

ТЕРАПИЈА ПАЦИЈЕНТА СА ТРАУМАТСКОМ ЕКСТРАКЦИЈОМ СТАЛНОГ ГОРЊЕГ ЦЕНТРАЛНОГ СЕКУТИЋА

Шурдиловић Д.

Клиника за стоматологију, Медицински факултет у Нишу

TREATMENT OF THE PATIENT WITH THE TRAUMATIC EXTRACTION OF THE PERMANENT UPPER - CENTRAL INCISOR TOOTH

Шурдиловић Д.

Clinics for Stomatology, Medical faculty Nis

SUMMARY

Traumatic extraction of permanent teeth (avulsion completa) is a serious teeth injury with uncertain outcome and it requires dentist's on duty fast and adequate reaction. In this study a complete therapy plan for eleven year old girl, who came to the Clinic because of avulsed teeth 11, third class fracture of tooth 12 and second class fracture of tooth 21, was showed. After clinical examination and upper frontal region X-ray, we started with replantation of the tooth 11, as well as with wire-composite splint placement. After successfully done replantation and injured teeth endodontic treatment, prosthetic sanitation of the patient was done. In this study, clinical picture of the patient one year after the injury was also showed.

Key words: Avulsion, Replantation, Splint.

САЖЕТАК

Трауматска екстракција сталних зуба (avulsio completa) представља тешку повреду зуба са неизвесним исходом и захтева брзу и адекватну реакцију ординирајућег стоматолога. У овом раду приказан је комплетни план терапије пацијенткиње старе једанаест година која се јавља на Клинику због авулзираног зуба 11 и фрактуре треће класе зуба 12 и фрактуре друге класе зуба 21. Након обављеног клиничког прегледа и направљеног циљаног рендген снимка горње фронталне регије, приступило се реплантацији зуба 11 као и постављању одговарајућег жичано-композитног сплинта. Након успешне реплантације и ендодонтског третмана повређених зуба, извршена је и протетска санација пацијента. У раду се приказује и клиничко стање пацијента једну годину након повреде.

Кључне речи: Авулзија, Реплантација, Сплинт.

УВОД

Трауматска екстракција зуба или трауматско избијање зуба (avulsio completa, extrusio completa, ex-articulatio, luxatio completa dentis) представља ретку повреду млечних и сталних зуба, при чему се она чешће догађа код млечних зуба. Основни узрок трауматске екстракције код млечних зуба је пад, док је код сталних зуба основни етиолошки фактор директни (фронтални) ударац у зуб. Најчешће су избијени централни инцизиви у горњој вилици. Учесталост ове повреде у односу на друге је веома мала и креће се око 0,9% од свих повреда зуба (1).

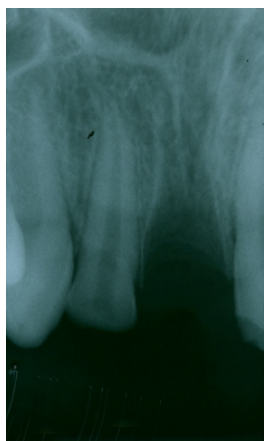
Клинички трауматска екстракција зуба се уочава одсуством зуба из зубног низа. Диференцијално дијагностички исту или случајну клиничку слику дају у интрузија зуба као и фрактура корена зуба са губитком круничног дела зуба, па је за коначну дијагнозу неопходан рендген снимак (2).

Успешност реплантације зуба зависи од бројних фактора: времена које је протекло од трауматске

екстракције до реплантације, начина чувања зуба од тренутка избијања до реплантације, степена разбитка корена избијеног зуба, стања алвеоларне кости, предходног стања крунице зуба и пулпе и пародонцијума, постојања евентуалне ортодонтске неправилности као и веома важног, поступка при самој реплантацији (2,3).

ПРИКАЗ СЛУЧАЈА

Пацијенткиња М.К. рођена 1995. године јавља се са оцем на Клинику за стоматологију у Нишу дана 10.07.2006. године због вишеструке повреде зуба настале падом са бицикла ударцем у гуверналу бицикла. Отац је у платненој марамици донео избијени зуб 11. Од тренутка повреде до пријема на клинику прошла су непуна 2 сата. Након узете анамнезе, обављеног клиничког прегледа и направљеног рендген снимка (слика 1), постављена је следећа дијагноза: 11 avulsio completa dentis traumatica; 12 fractura III kl. dentis traumatica; 21 fractura II kl. dentis traumatica; 22 contusio dentis. Зуб 11 такође има и фрактуру друге класе.



Слика 1. - Рендген снимак регије 12 и 11 непосредно након повреде.

Зуб 11 је одмах након пријема пацијента стављен у физиолошки раствор. Извршено је обезбољавање горње фронталне регије са 2 мл анестетика *Лидокаин*[®]. Затим се приступило постављању жичано композитног сплинта на зубима 15,14,21,22,24 (слика 2).

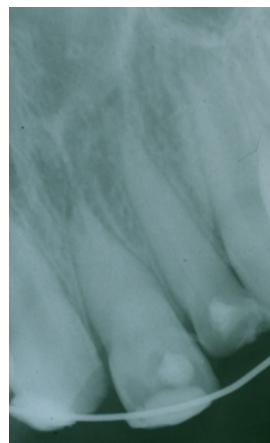


Слика 2. - Постављање жичано композитног сплинта тренутак пре реплантације зуба 11.

Након постављања сплинта алвеола је испрана физиолошким раствором од коагулума и извршена је мануелна реплантација трауматски избијеног зуба 11, након чега је и зуб 11 био повезан у већ постављени жичано композитни сплонт (15,14,11,21,22,24) (слика 3). Напомињем да је од момента настака повреде до завршетка реплантације проло **2 сата и 7 минута**. Након постављања сплинта направљен је и контролни рендген снимак (слика 4). Приликом ове прве посете извршена је и витална екстирпација пулпе зуба 12 и зуб је ендодонтски третиран пастом на бази калцијум хидроксида - *Calcipulpe*[®] *Septodont, Cedex, France*, као и постављање композитног завоја на зуб 21. Гингивални сулкус зуба 11 испран је раствором *Orvagil*[®] (*metronidazol*), *Galenika A.D. Beograd*. Пацијенту је ординирана и антибиотска терапија.

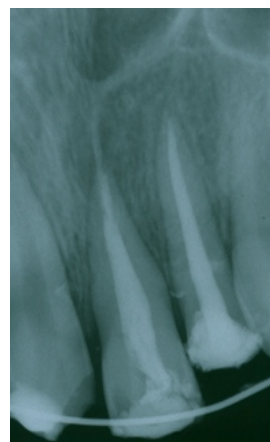


Слика 3. - Реплантирани зуб 11 је фиксиран у жичано композитни сплонт.



Слика 4. - Рендген снимак након реплантације 11.

Након 24 часа од повреде извршена је екстирпација пулпе зуба 11 при чему је канал зуба ендодонтски био третиран пастом калцијум хидроксида *Calcipulpe*[®] *Septodont, Cedex, France*. Виталитет зуба 21 се по-



Слика 5. - Рендген снимак 11 и 12 након дефинитивног пуњења 23. дан од повреде.

вратио четвртог дана након повреде. Даље контроле су биле на 7 дана, када су биле извршене и ревизије пуњења зуба 11 и 12 са предходно поменутом пастом.

Пре уклањања сплинта, двадесет и првог дана од повреде, извршено је дефинитивно пуњење зуба 11 (*Endomethasone® Septodont, Cedex, France*), а двадесет и трећег дана дефинитивно пуњење зуба 12 (*Endomethasone® Septodont, Cedex, France*). Након оба дефинитивна пуњења урађен је и контролни рендген снимак (слика 5). Двадесет и осмог дана од постављања извршено је и уклањање жичано-композитног сплинта (слика 6).



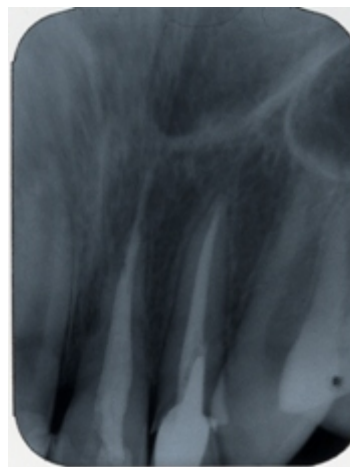
Слика 6. - Стање након уклањања жичано композитног сплинта 28. дан.

Након уклањања сплинта зуби који су били у сплинту третирали су *Флуорогал® Форте Гелом, Галеника А.Д. Београд*, по протоколу за особе са високим ризиком за настанак каријеса. Такође је извршена и дефинитивна композитна рестаурација зуба 11 и 21 са рестауративним материјалом *Te-Econom® Ivoclar-vivadent*. Три месеца након повреде урађен је још један контролни снимак (слика 7), уз уредан клинички налаз и са анамнестичким подацима који не указују на било какве субјективне и објективне тегобе пацијенткиње.



Слика 7. - Рендген снимак три месеца након повреде.

Након три месеца приступило се и протетској надокнади крунице зуба 12, постављањем керамичке круне. Клинички налаз након годину дана од повреде је уредан, без икаквих патолошких промена, уз обавезно даље праћење пацијенткиње и редовне тромесечне контроле (слике 8 и 9).



Слика 8. - Рендген снимак једну године од повређивања.



Слика 9. - Изглед пацијента једну годину након повређивања.

ДИСКУСИЈА

Клиничка пракса показује да је успех реплантације авулзираних зуба изванредан у 4% до 50% случајева. Основни разлози за релативно велики неуспех реплантације леже у третману самог зуба до тренутка реплантације као и у времену прошлом до реплантације зуба (4). У прилог овој тврдњи иде и чињеница да је успешност реплантације код екстрахираних и одмах реплантираних зуба у лабораторијским условима 100% (5). Цвек и сарадници истичу да авулзирани зуби који су ван алвеоле између 15 и 60 минута имају изразито мањи степен постреплантационе ресорпције уколико проведу у физиолошком раствору око 30 минута пре репланта-

ције (6). Приликом реплантације важно је да ћелије корена зуба трпе што мањи притисак да не би дошло до њиховог оштећења о зид алвеоле. У том смислу неопходно је истаћи релативно неповољни утицај сплинта због перманентног притиска једне стране зуба на алвеолу (7).

Приликом третмана приказаног пацијента примењено је правило да је важно реплантирати зуб било када се он донесе, па чак и више од два сата након повређивања јер и тада постоје шансе, премда минималне, да се зуб сачува и оне су веће, него да се уопште са реплантацијом и не покуша (5).

Литературни подаци указују да не треба журити са ендодонтским третманом канала корена зуба и пуњења калцијум хидроксидом због повећане инциденце апикалне анкилозе као последице продора цитотоксичних супстанци током обраде канала у простор периодонталног лигамента (ПДЛ). Тако је успостављен компромисни период од 7 до 10 дана након повреде за ендодонтски третман у циљу превенције некрозне пулпе авулзираног зуба. Свако даље одлагање изузетно повећава ризик од постреплантационе некрозе и губитка зуба (8,9,10).

У приказаном случају одлучено је да се приступи решењу које је последица конкретног стања чињенице да је реплантација извршена након више од два сата од повреде, што такође повећава опасност од брзог развоја некротичних процеса, као и чињенице да се ради о младом пацијенту, са изузетно волуминозном комором пулпе, што, са своје стране, такође убрзава ширење инфламаторног процеса на регију преиодонцијума (ПДЈ) (11). Такође треба истаћи да чување авулзираних зуба у води или пљувачци треба избећи, јер у овим медијима долази до оштећења ћелија ПДЈ-а, чиме се повећава и ресорпција корена. Млеко се показало као релативно добар медијум за краткотрајно чување авулзираних зуба у интервалу 15 до 20 минута. Млеко само краткотрајно спречава смрт ћелија, али их и не ревитализира (12, 13).

Посебно треба истаћи значај периода у коме пацијент носи сплонт. Аутори се слажу да због сложених репаративних процеса код реплантације комплетно деартикулисаног зуба ово време не сме бити мање од 3 недеље (1, 8), до максимално 6 недеља, са посебним ризиком због могућих пост реплантационих компликација у виду анкилозе зуба или екстерне ресорпције. (2, 3, 9).

Приказани пацијент је носио сплонт четири недеље, што представља оптимални интервал за регенерацију периодонталног ткива (8,9).

ЗАКЉУЧАК

Реплантацију зуба је обавезно спровести без обзира када се пацијент јави. Тиме се улива и поверење пацијента да је стоматолог учинио све да терапија успе. Посебно треба истаћи три кључна момента током ком-

плетног третмана реплантације авулзираног зуба за успех терапије:

1. Време протекло од избијања до реплантације: реплантацију увек урадити, с тим што могућност компликација расте са дужином временом од авулзије до терапије.

2. Тренутак када приступити ендодонтском третману канала корена зуба: приказани случај у овом раду указује да су добијени позитивни резултати са екстирпацијом пулпе 24h након авулзије, а ови резултати се односе на период од једне године након авулзије.

Пацијент ће бити опсервиран још три године.

3. Дужина ношења сплинта: позитивни резултати у приказаном случају указују да је оптимално време ношења сплинта код авулзије зуба, четири недеље.

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоица Д. и сар.: Дечја стоматологија. Елит Медица; Београд; 2000; 263-274.
2. Белоица, Д и сар.: Повреде зуба, Кућа штампе, Београд; 2007.
3. Krasner P., Rankow H.J.: New philosophy for the treatment of avulsed teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1995; Vol. 79:616-23.
4. Gonda F., Nagase M., Chen R.B., Yabata H., Nakajima T.: Replantation: an analysis of 29 teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1990; Vol. 70:650-5.
5. Krasner P: Modern treatment of avulsed teeth by emergency physicians. *American Journal of Emergency Medicine* 1994. Vol 12:241-246.
6. Cvek M., Granath L., Hollender L.: Treatment of non-vital permanent incisors with calcium hydroxide. III. Variations of occurrence of nekrosis of replanted teeth with duration of extra-alveolar period storage environment. *Odontol Revy* 1974; 25:43-56.
7. Kristerson L., Andreasen J.O.: The effect of splinting upon periodontal and pulpal healing after autotransplantation of mature and immature permanent incisors in monkeys. *Int J Oral Surg* 1983; Vol 12:239-249.
8. Andreasen J.O.: Atlas of replantation and transplantation of teeth. 1st ed. Fribourg: Mediglobe SA; 1992.
9. Trope M., Yesilsoy C., Koren L., Moshonov J., Friedman S.: Effects of different endodontic treatment protocols on periodontal repair and root resorption of replanted dog teeth. *J Endod* 1992; Vol 18:492-6.
10. Kinirons M.J., Boyd D.H., Gregg T.A.: Inflammatory and replacement resorption in reimplanted permanent incisors teeth: a study of the characteristics of 84 teeth. *Endod Dent Traumatol* 1999; Vol 15:269-72.
11. Pohl Y., Filipi A., Kirschner H.: Extraoral endodontic treatment by retrograde insertion of posts: A long-term study on replanted and transplanted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 2003; Vol. 95:355-63.
12. Blomlof L.: Milk and saliva as possible storage media for traumatically exarticulated teeth prior to replantation. *Swed Dent J* 1991; (supl 8)1-25.
13. Trope M., Friedman S.: Periodontal healing of replanted dog teeth stored in ViaSpan, milk, Hanks balanced salt solution. *Endodon Dent Traumatol* 1992; Vol 8:183-8.