

Царчев М.

## РЕПЛАНТАЦИЈА НА ТРАУМАТСКИ ЕКСТРАХИРАНИ ЗАБИ ВО ДЕТСКАТА ВОЗРАСТ

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ-Скопје, Клиника за детска и превентивна стоматологија

Трауматска екстракција, ексартикулација или авулзија е таква повреда кога, поради физичка траума, забот наполно ќе се истисне од алвеолата.

Трауматската екстракција најчесто е придружена со лацерации и крвавење од меките ткива на лицето и устата и поради импресивноста на повредите редовно е присутна претрашеност и возбуденост како од страна на детето така и од страна на родителите. Осуството на рационално однесување во тие моменти честопати е причина да се заборави на избиениот заб и тој да остане на местото на повредата. Ако пак се пронајде забот, тој најчесто, до амбулантата се транспортира замотан во суво марамче. Кога траумата ќе се случи во вечерните часови или за време на викенд, избиениот заб останува цела ноќ или повеќе денови завиткан во сува марама, сè додека не се побара помош од стоматолог. Според Andreasen (3) и Cornell (5), начинот на кој ќе се транспортира забот и брзината со која ќе се врати во алвеолата имаат пресудно значење за успехот на реплантацијата.

### Епидемиологија

Според податоците на Andreasen (3), учеството на авулзијата на забите во сите видови забни трауми што се проучувани во различни епидемиолошки студии се разликува и се движи од 0,5% до 16% за трајната и од 7% до 13% кај млечната дентиција. Податоците од Клиниката за детска и превентивна стоматологија при Стоматолошкиот факултет од Белград, изнесени од страна на Beloica (4), зборуваат за почести авулзии кај забите од млечната во однос на забите од трајната дентиција. Grossman (7) утрдил дека најголем процент на авулзии се среќаваат помеѓу 10-та и 14-та година, а според Andreasen (1), максиларните инцизиви се

скоро десет пати повеќе изложени на овој вид повреди во однос мандибуларните. Но, и покрај тоа што трауматската екстракција не е така честа, познавањето на техниката на изведување на реплантацијата и проблемите поврзани со неа се неопходни бидејќи скоро секој стоматолог во својата клиничка практика може да се најде во ситуација да згрижи повреда од овој вид. Поголемата преваленција на трауматските екстракции во детската возраст како императив ја налага, пак, потребата од познавање на биолошките перформанси на младите трајни заби.

### Третман на пациентот со трауматска екстракција

#### Земање анамнеза

Најважен податок, од кој ќе зависи понатамошниот тек на терапија кај трауматски екстрахирани заби, е **екстраоралното време**, односно изминатото време од избивањето на забот од моментот на доаѓање во стоматолошка ординација. Ако тоа време е пократко од 2 часа, потребно е што побрзо да се приберат најнужните податоци и веднаш да се почне со реплантацијата, а по извршената реплантација да се земат другите податоци. Ако, пак, екстраоралното време е подолго од 2 часа, може да се земе детална анамнеза.

Понекогаш, родителите или наставниците може да се јават по телефон и да побараат помош и совет во врска со избиениот заб. Во тој случај, на родителите им се дава совет забот да го измијат со млаз вода и, ако е можно, да го вратат во алвеолата. Ако од кои било причини тоа не е можно, најдобро е забот да се стави под јазик и веднаш да се дојде во амбуланта. Исто така добар начин на транспорт на забот е тој да се стави во физиолошки раствор. Ако при рака се нема физиолошки раствор, сличен ваков раствор може да се подготви ако во чаша од 2 децилитра се раствори една кафена лажица кујн-

ска сол. Во случај тоа да не е можно, забот се става во газа или чисто марамче, кое претходно е натопено во вода.

## Клинички преглед

Клиничкиот преглед, исто така, треба да трае што е можно пократко. Трауматизираното подрачје околу избениот заб треба да се исчисти со стерилна газа наквасена во физиолошки раствор, со што ќе се овозможи подобар увид во тежината на повредите. Ако е јасно дека се работи само за избивање на забите, без тешки повреди на другите ткива, а особено ако забот е надвор од алвеолата помалку од 30 минути, треба веднаш да се започне со реплантацијата.

Рендгенграм правиме само во случаите кога постои оправдано сомневање дека е присутна фрактура на алвеоларната коска, или ако пациентот не го нашол забот и сакаме да ја исклучиме или потврдиме неговата можна комплетна интрузија во алвеолата. Ако екстраоралното време е подолго од 2 часа, тогаш може темелно да се прегледа и исчисти повреденото подрачје и да се направи рендгенграфија.

## Постапка при изведување на реплантација

### Подготвување на забот за реплантација

Пред реплантацијата забот треба добро да се исчисти со тампон наквасен во физиолошки раствор. При тоа е контраиндицирана употребата на какви и да било хемиски и механички средства, ставање на забот во антибиотик (обично пеницилин) и ресекција на апикалниот дел од коренот.

Состојбата на апексот на забот и должината на екстраоралното време се два клучни фактора, од кои зависи времето и начинот на изведување на ендодонтскиот третман.

**Заб со незавршен раст на коренот.** Кај забите со незавршен раст на коренот, кога екстраоралното време не е подолго од 2 часа, ендодонтски третман не треба да се врши бидејќи, според искуството на голем број автори, а и според нашето искуство, постои голема можност за ревакуларизација и ревитализација на пулпата. Отсуството на клинички тегоби и продолжувањето на растот на коренот се знаци на зачуван виталитет на пулпата на реплантациониот заб. Испитувањето на виталитетот првите неколку месеци не дава веродостојни податоци, бидејќи функцијата на нервните влакна започнува да се обновува по 35 дена.

Ако по 30 дена од реплантацијата, на контролната рендгенграфија се забележат знаци на ресорпција на коренот придружена со клинички тегоби (бол, црвенило на слузокожата во апикалната регија, перкуторна осетливост), треба веднаш да се пристапи кон екстирпација на пулпата, а каналот да се исполни со калциум хидроксид.

Ако екстраоралното време е подолго од 2 часа, прво се спроведува ендодонтски третман, а потоа се реплантира забот. Но, постојат и спротивни мислења. Така, на пример, Andreassen (2) вели дека во овие случаи треба прво да се реплантира забот, а ендодонтскиот третман да се изврши 2-3 недели по реплантацијата, бидејќи по експериментален пат е докажано дека употребата на калциум хидроксид пред реплантацијата може да делува стимулативно на цементобластите на пародонталниот лигамент со формирање колагени влакна.

**Заб со завршен раст на коренот.** Кај забите со завршен раст на коренот, во зависност од должината на екстраоралното време, постојат две можности кои го одредуваат текот на реплантационата постапка.

Кога екстраоралното време е пократко од 2 часа, веднаш треба да се започне со реплантација за да се спречат понатамошното оштетување и некрозата на преостанатите делови на периодонталниот лигамент на коренот на забот, бидејќи ендодонтскиот третман ќе го продолжи екстраоралното време. Две до три недели по реплантацијата се спроведува ендодонтски третман, а кореновиот канал се полни со калциум хидроксид.

Кај забите чие екстраорално време е подолго од 2 часа, пред реплантацијата редовно се спроведува ендодонтски третман.

Шансите за ревитализација на забите со завршен раст на коренот се само теоретски.

Со цел да се намали ризикот од ресорпција на коренот, која претставува најчеста компликација по реплантацијата, Comell (5) препорачува, кога екстраоралното време е подолго од 2 часа, пред реплантацијата забот да се држи 4-5 минути во 1%-2% раствор натриум флуорид. Ако екстраоралното време е пократко од 2 часа, треба да се избегнува апликација на флуориди, бидејќи тие можат да манифестираат цитотоксичен ефект врз виталното ткиво на коренот на забот.

## Подготвување на алвеолата

Подготвувањето на алвеолата започнува со промивање на крвниот коагулум со шприц со физиолошки раствор, или со вата намотана на стапче. Алвеолата не смее да се кохлеира

бидејќи таквата постапка ја забрзува ресорпцијата на коренот по реплантацијата. Ако присутната фрактура на алвеолата, треба да се изврши нејзина репозиција.

Подготвувањето на алвеолата, како и реплантацијата на забот, треба да се врши со локална анестезија.

### Техника на изведување на реплантацијата

По подготовката на алвеолата, коронката на забот на забот се фаќа со палецот и показалецот и се враќа во алвеолата под слаб притисок и благи ротациони движења, сè додека забот не се постави на своето место.

На крајот, со цел да се коригира експандираноста на алвеолата, се врши нејзина репозиција.

### Имобилизација на реплантираниот заб

Постојат повеќе начини на фиксација на реплантираните заби, но општо е прифатено мислењето дека жичено-комполитните шини засега се најпогодни, бидејќи лесно се изработуваат и обезбедуваат солидна фиксација на реплантираниот заб (8).

Жицата за имобилизација треба да биде со дебелина од 0,8 mm до 1 mm. Прво се фиксира најдисталниот, а последен реплантираниот заб. Во горната вилица шината се поставува лабијално, а во долната лигвално за да не ѝ пречи на оклузијата.

### Превенција на тетанус и примена на антибиотици

Превентивата на тетанус се врши со активна и пасивна имунизација.

Поквалитетен начин на заштита се постигнува со активна имунизација, но доколку пациентот не е заштитен на овој начин, веднаш по реплантацијата се прави пасивна заштита со давање антитоксин (имуноглобулин против тетанус).

Антибиотска терапија по реплантацијата обично не е потребна, бидејќи самата постапка на реплантација не е индикација за ординирање антибиотици.

### Должина на имобилизација

Мислењата за должината на имобилизацијата на реплантираниот заб значително варираат. Според едни автори, таа треба да изнесува 2 недели, според други 6 недели, а според трети и подолго. Сепак, општо е прифатено мис-

лењето дека имобилизацијата не треба да трае подолго од 2 недели, бидејќи пролонгираната ригидна имобилизација може да биде повеќе штетна одошто корисна зашто го зголемува ризикот од анкилоза и ресорпција на коренот (2,6).

### Симнување на шината

Најпрво, со дијамантски борер, во пределот на интратенталните простори се сече жичениот лак, се отстранува композитот над жицата, а потоа, со инструмент за забен камен или екскаватор, се отстранува жицата и остатоките од композитниот материјал од соседните здрави заби.

Од реплантираниот заб композитот се симнува исклучително со дијамантски борер и турбомашина за да се избегне додатно трауматизирање на забот. Вака ослободените заби од композитот се премачкуваат со некој флуоров препарат.

Бидејќи реплантираниот заб сè уште не е целосно зацврнат, наредните две недели на пациентот му се препорачува да ги штеди забите од фронталната регија и да продолжи со спроведувањето ригорозна орална хигиена.

### Реплантација на трауматски екстрахирани млечни заби

И покрај тоа што одделни автори вршеле реплантација на трауматски екстрахирани заби, врз основа на сопственото искуство и искуството на други автори (4,8) реплантацијата на млечните заби не е препорачлива и не треба да се врши, бидејќи редовно е придружена со рани компликации, како што се: некроза на пулпата, ресорпција на коренот, а инфламаторниот процес кој се надоврзува подоцна може да ја зафати и да го оштети нукулецот на трајниот заб.

### Фактори кои влијаат на успехот на реплантацијата

На успехот на реплантацијата на избиените заби можат да влијаат повеќе фактори, а најважни се: должината на екстраоралното време, постапката со избиеениот заб и начинот на транспорт до ординацијата, зачувувањето на пародонталното ткиво на површината на коренот, состојбата на алвеоларната коска и примена на флуоридите при реплантацијата.

## Екстраорално време по избивањето на забот

Екстраоралното време по избивањето на забот се смета за најважен фактор за успехот на реплантацијата. Според Andreassen (3), 79%-96% од реплантираните заби покажуваат знаци на ресорпција на коренот, меѓутоа, ако екстраоралното време е пократко од 30 минути ресорпција се среќава само кај 10%.

## Начин на чување и транспорт кај избиениот заб

Во поново време начинот на кој се чува и медиумот во кој се држи избиениот заб се сметаат за не помалку важни од должината на екстраоралното време. Andreassen (3) истакнува дека дури и пролонгирано држење на забот во физиолошки раствор или во плунка нема битно да влијае на оштетувањето на пародонталниот лигамент, што редовно се случува и кога екстраоралното време е релативно кратко, ако забот се чува на суво. Исто така, и механичкото чистење на коренот или прочистувањето со сапун, со трипостотен хидроген или алкохол ќе делуваат штетно на пародонталниот лигамент, бидејќи тие предизвикуваат смрт на цементобластите и коагулацијата на колагените влакна.

**Зачувување на пародонталниот лигамент.** Зачувувањето на пародонталниот лигамент, исто така, има значајна улога за успехот на реплантацијата. Секое стругање и остранување на остатоците од пародонталниот лигамент од коренот на забот пред реплантацијата е **строго контраиндицирано** (3). Келиите од пародонталниот лигамент се смета дека може да преживеат околу 2 часа, а пародонталното ткиво оставено на коренот на реплантираниот заб заздравува за 2-3 недели

## Состојба на алвеоларната коска

Фракурираната алвеола неповолно влијае на коренот на реплантираниот заб и ја задржува неговата ресорпција. Исто така, киретирањето на алвеолата е причина за забрзана ресорпција на коренот итаа постапка е контраиндицирана.

## Ресекција на апексот на коренот

Во литературата често застапуваното мислење дека апексот на забот треба да се отстрани пред реплантацијата се покажало како погрешно, бидејќи таа постапка ја забрзува ресорпцијата. Како причина за таа постапка се наведува полесната репозиција на забот во алвеолата за што остатоците од крвниот коагулум тоа го оневозможуваат. Меѓутоа, остатоците од коагулумот можат да се отстранат со шприц и со физиолошки раствор или со тампон од вата и пинцета, без притоа да се струга алвеолата.

Како друга причина за ресекција на апексот се наведува тенденцијата за посилно експонирање на пулпата во апикалниот дел и нејзината побрза ревитализација. Меѓутоа, и оваа постапка не се покажала како оправдана бидејќи по експериментален пат не е регистрирана побрза ревитализација туку само забрзана ресорпција. Поради тие причини постапката на апикотомија на забот пред реплантацијата е контраиндицирана.

## Примена на флуориди

По експериментален пат е докажано дека ставањето на забот 4-5 минути во 1%-2% раствор од натриум флуорид значително ја редуцира ресорпцијата на коренот (5). Механизмот на поволното влијание на флуорот не е целосно разјаснет, но се претпоставува дека тој вградува во цементот и го прави поотпорен на површината на коренот. Според Cornell (5), локалната апликација на флуориди на коренот на забот, пред негората реплантација, е важна постапка, но таа треба да се применува само кај само кај заби со подолго екстраорално време од 2 часа.

## Следење и прогноза на реплантираните заби

Секој реплантиран заб треба да се следи клинички и рендолошки, без разлика на состојбата на неговиот апекс и должината на екстраоралното време. Кај забите кај кои очекуваме ревитализација, електричните и термичките стимулации честопати не се веродостоен знак за зачуван виталитет. Продолжувањето на растот на коренот, како и стеснувањето на пулпината комора, иако индиректни, сепак се посигурни знаци за зачуваниот виталитет на пулпата.

Прогнозата на реплантираните заби не е добра. Досегашното клиничко искуство, за жал, зборува за чести компликации. Меѓутоа, кај забите со незавршен раст на коренот и пократко екстраорално време од 30 минути, ресорпцијата на коренот се среќава само кај 10% од случаите.

Овој податок, сам по себе, како императив го наметнува фактот дека реплантационата постапка треба да биде натпревар со времето, бидејќи изгубеното време од избивањето на забот до неговото враќање во алвеолата не може да го компензира и најстручно изведената реплантација.

Но, без разлика на честите патолошки промени на пулпата и коренот на забот, реплантацијата треба да се цени како оправдана

ако забот се задржи само неколку години. Оваа постапка, покрај големјото психолошко значење, осигурува естетска функција, чување на просторот и непречен развој на вилиците.

## Литература

1. ANDREASEN JO. Etiology pathogenesis of traumatic dental injuries: A clinical study of 1298 cases. *Scand J Dent Res* 1971; 78: 329.
2. ANDREASEN JO. A time-related study of root resorption activity after replantation of mature permanent incisors in monkeys. *Swed Dental J* 1980; 4:101-5.
3. ANDREASEN JO. Traumatic injuries of the teeth. Munksgaard and WB Saunders Co, Copenhagen, Philadelphia, 1981.
4. BELOICA D. Povrede zuba. *Dečje novine*, Beograd, 1990.
5. CORNELL RW. Management of the avulsed tooth. Clinical transplantation in dental specialties. CV Mosby Co, Saint Louis, 1980.
6. CAMP JH. Replantation of teeth following trauma. The CV Mosby CO, Sent Louis, 1980.
7. GROSSMAN LI, SHIP I. Survival rate of replanted teeth. *Oral Surg* 1970; 29:899-904.
8. Škrinjarič I. Traume zuba u djece. *Globus*, Zagreb, 1988.