УДК : 616.314.9

КЛИНИЧКА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЕНДОДОНТСКИОТ ТРЕТМАН НА МЛЕЧНИ ЗАБИ СО НЕКРОТИЧНА ПУЛПА

Павлевска М., Јанкуловска М., Иљовска С., Димков А.

СТОМАТОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ - Скопје, Клиника за детска и превентивна стоматологија

Главната цел на терапијата на пулпата е да се зачува интегритетот и здравјето на ткивата во оралната празнина.

Во однос на лекувањето на некрозата на пулпата на млечните заби, пред педодонтите се испречуваат тешкотии во врска со проценката на можностите за ендодонтското лекување, за изборот на адекватна метода и за изборот на адекватно средство за канална оптурација.

Целта на овој труд е да направиме клинička евалуација на успешноста на лекувањето на млечните заби со некротична пулпа со примена на методите со резорцинформалин и јодоформ паста.

Во оваа студија беа вклучени 48 деца од двата пола на возраст од 4 до 8 години, кај кои беа третирани 65 млечни заби со некроза на пулпа.

Млечните заби ги поделивме во 2 групи кои беа третирани со различни средства и методи.

- *35 заби беа третирани со јодоформ хлумски а коренските канали беа полнети со Valkhoff паста*
- *30 заби беа третирани со резорцинформалин, а каналите беа оптурирани со резорцинформалин паста.*

94,2% од забите кои беа третирани со методата на резорцинформалин клинички беа стабилни во период од шест месеци. Од вкупно третираните 35 заби со методата на резорцин формалин екстрахиравме 2 во првите три месеци и кај нив методата се покажа како неуспешна.Негативна страна на ендодонтскиот третман на некрозата на пулпа на млечните заби со резорцинформалин е што забите се дисколорираат црвено и оваа метода не можеме да ја применуваме кај фронталните заби.

Во период од шест месеци кај 70% од ендодонтски третираните млечни заби со некротична пулпа со методата на јодоформ паста не регистрираме активирање на клинички симптоми, и кај нив во овој период лекувањето го оценивме како успешно. Од вкупно 30 млечни заби третирани со јодоформ хлумски во период од шест месеци кај девет заби методата се покажа како неуспешна.

Клучни зборови: педодонција, ендодонција, забна пулпа, заболување, јодоформ паста, резорцинформалин паста

И покрај напредокот во превенцијата на денталниот кариес и зголемената свест на родителите за значењето на физиолошката перзистенција на примарната дентиција, сè уште млечните заби прерано се губат. Најчести причини за предвремено губење на млечните заби претставуваат патолошките промени на пулпата и периапикалното ткиво и денталните трауми.

Етиолошките фактори кои доведуваат до патолошки промени во пулпата и периапикалното ткиво, може да бидат од микробиолошка, физичка, хемиска и јатрогена природа. Ваквото разграничување на етиолошките причинители е неправилно, бидејќи нивното дејство најчесто меѓусебно се испреплетува и е заемно.

Релативно малата дебелина на емајлот и дентинот на млечните заби овозможува лесна колонизација и брз продор на бактериите до пулпата, што резултира со инфилтра-

ција на акутни воспалителни клетки во пулпиното ткиво, кои, пак, во зависност од видот на воспалението и одбрамбените способности на пулпата порано или подоцна доведуваат до некроза и гангренозно распаѓање на пулпиното ткиво со чести компликации.

Некрозата на пулпата може да биде едноставна кога е ограничена само на коренските канали и комплицирана кога е со воспалителни промени на перирадикуларните ткива. Очигледно, дренажата е фактор кој одлучува дали ќе се појави парцијална или тотална некроза.(2)

Кај трајните заби пародонталните промени на некротичниот заб најчесто се лоцирани околу врвот на коренот додека кај млечните молари таа локализација е многу поретка. И кај млечните заби воспалителниот процес на пародонталното ткиво започнува околу врвот на коренот или корените, обично како ostitis difusa, но потоа напредува долж внатрешната страна на корените под периодонталниот лигамент и се локализира под бифуркацијата на корените на млечните молари.

Причината за ваквиот тек на воспалителната реакција е слабиот периодонтален лигамент на млечните заби кој не дава таков отпор како поцврстиот лигамент на трајните заби, како и присуството на помошните канали на пулпиниот апекс. Исто така, и корените на млечните заби се во фаза на физиолошка или патолошка ресорпција и со своите апикални делови, со широко отворени канали, свртени се кон интеррадикуларниот простор и со тоа придонесуваат инфекцијата да се шири во тој правец. Ако ваквата состојба на забот не се лекува, во интеррадикуларниот простор на млечните молари или апикално на еднокорените заби се создава воспалително ресорптивно ткиво или апсцес.

Главната цел на терапијата на пулпата е да се зачува интегритетот и здравјето на ткивата во оралната празнина (2)

Во однос на лекувањето на некрозата на пулпата на млечните заби, пред педодонтите се испречуваат тешкотии во врска со проценката на можностите за ендодонтското лекување, за изборот на адекватна метода и за изборот на адекватно средство за канална оптурација.

Тешко е клинички да се одреди хистолошкиот статус на заболената пулпа, но со темелна клиничка и рендгенолошка процена може да се одреди дали, воопшто, пулпата на забот може да се третира. За долгорочна прогноза најважно е да се избере соодветен третман на забот.

За третманот на млечните заби со некроза на пулпа помеѓу стоматолозите постојат несогласувања и дилеми.

Во скандинавските земји млечните заби со некротична пулпа, генерално, се екстрахираат, со неопходно зачувување на празниот простор за трајниот заб.(11) Но во голем број европски земји како и во најновите препораки на AAPD, некротичните млечни заби ендодонтски се третираат, со цел да се задржат во усната празнина до нивната физиолошка смена и при планирање на третманот мора да се земе предвид вредноста на секој инволвиран заб во однос на целокупниот раст и развој на детето и да се земат предвид алтернативните пулпни терапии. (1)

Секако, пулпектомијата е метода на избор. Постапката на пулпектомијата е индицирана за заби кои покажуваат хронично воспаление или некроза на радикуларна пулпа.

Пулпектомијата е контраиндицирана кај заби со ресорбирани корени, периапикални процеси, интра и екстрарадикуларна патолошка ресорпција, заби кои претставуваат фокуси, пациенти болни од тешки акутни, хронични и системски заболувања итн.

Целта на пулпектомијата е да се задржат млечните заби кои во други случаи би се екстрахирале

Успехот на ендодонтскиот третман зависи од повеќе фактори, а како најважен е намалувањето или елиминацијата на бактериската инфекција, која е полимикробна со голем број на микроорганизми, каде доминираат стрептококите и анаеробните микроорганизми. (13)

Развојните, анатомските и физиолошките разлики меѓу млечните и трајните заби укажуваат на разлики во критериумите во ендодонтската терапија и употребата на материјали за полнење на каналите.

Идеалниот материјал за полнење на каналите на млечните заби треба да се ресорбира слично како и коренот на млечниот заб, да не е штетен за периапикалните ткива и перманентните забни заменици, да се ресорбира ако оди преку апекс, да е антисептичен, со него лесно да се полнат коренските канали, лесно да се лепи по ѕидовите, да не се контрахира, лесно да се отстранува ако е непоходно, да е рендген контрастен и да не ги обојува забите. (2)

Ниту еден материјал, кој тековно се употребува, не ги исполнува сите услови. (2)

Денес, можеме да кажеме дека постојат голем број на материјали кои се употребуваат за полнење на коренските канали на млечните заби, од кои се и цинкоксид еугенол, јодоформ паста, калциумхидроксид, резорцинформалин паста и др.

Цинкоксид еугенол е најчесто употребуван материјал за полнење на коренските канали на млечните заби во САД. (8, 2)

Некои автори известуваат за полнење на некротичните коренски канали со Kri паста (Farmahemija Швајцарија) која е мешавина на јодоформ, камфор, парахлорфенол и ментол. (6,9,16)

Kri пастата која оди преку апекс, лесно се заменува со нормално ткиво.

Понекогаш материјалот се ресорбира во внатрешноста на коренскиот канал.(6)

По извршените хистоморфолошки испитувања во последните години во пулпната терапија на млечните заби сè повеќе се употребува калциумхидроксид. Неговите позитивни страни се што лесно се аплицира, не дејствува токсично на трајните заби и е радиоконтрастен. Негативната страна е што побрзо се ресорбира од степенот на ресорпција на корените на млечните заби.

Reyes AD и сор.(14) направил споредба на Kri 1 паста и прашок калциумхидроксид помешан со формокрезол и утврдил дека и двата материјала дале добри резултати.

Marugo смета дека мешавина на калциум хидроксид и јодоформ приближно е идеален материјал за полнење на коренските канали на млечните заби. Во САД се употребува сличен материјал ENDOPLAS. (2)

На нашата клиника најчесто употребувана метода за лекување на некротични млечни заби е со резорцинформалин која дава задоволителни резултати во однос на исчезнувањето на симптомите, но забите се пребојуваат розево и ресорпцијата на корените е многу побрза .

Цел на трудот

Целта на овај труд е да направиме клиничка евалуација на успешноста на лекувањето на млечните заби со некротична пулпа со примена на методите со резорцинформалин паста и јодоформ паста.

Материјал и методи

Во оваа студија беа вклучени 48 деца од двата пола на возраст од 4 до 8 години, кај кои беа третирани 65 млечни заби со некроза на пулпа.

При изборот на забите за третман се раководевме од следните критериуми:

- млечните заби да не се со фистула или апсцес
- нивните корени да не се ресорбирани повеќе од 1/3
- да имаат релативно добро зачувана коронка
- децата вклучени во студијата да соработуваат
- согласност на родителите за вклучување на децата во ова испитување

Млечните заби ги поделивме во 2 групи кои беа третирани со различни средства и методи.

- 35 заби беа третирани со jodoform chlumsky а коренските канали беа полнети со Valkhoff паста.

- 30 заби беа третирани со резорцинформалин а каналите беа оптурирани со резорцинформалин паста.

Откако поставивме клиничка дијагноза, се направи рендген снимка и се постави индикација за ендодонтски третман, кај афектираните заби беа отстранети меките наслаги со четка и пурудент паста. Потоа се изврши комплетно отстранување на кариозните маси, забите се изолираа со ватеролни, се аплицира аспиратор за плунка, се направи тоалета со 3% хидроген и со стерилен борер се изврши трепанација на пулпината комора. Со стерилен ескаватор или стерилен борер се отстрани коронарната некротична пулпа а потоа со нерв екстирпатор и радикуларната пулпа. Коренските канали ги проширувавме со кер проширувачи, колку што тоа беше можно, и се испираа со хлорамин. На крај каналите ги исушивме со стерилна вата и хартиени шилци и се примени една од испитуваните методи.

Метода со Valkhoff паста

На стерилни Милер-игли се нанесува solcio chlumsky и јодоформ прашок и се аплицира во коренските канали, се става стерилно памучно туферче и провизорно се затвора со кавит. Следната сеанса за 24-48 часа ги отстранивме влошките, направивме испирање на каналите со хлорамин, исушивме со стерилни хартиени шилци и со шприц и игла ги наполнивме со Valkhoff паста. Составот на Valkhoff пастата е јодоформ, хлороформ, ментол и тимол.

Дефинитивната реставрација ја направивме со гласјономер цемент. (Fuji lX, GC, Japan).

Метода со resorcin formalin

Со стерилно памучно туферче во пулпината комора аплицираме solucio formalin во кој имаше растворено 1-2 кристали на резорцин и провизорно затворавме со кавит. Следната сеанса, за 24-48 часа ја отстранивме влошката со резорцинформалин, направивме испирање на каналите со хлорамин, потоа ги исушивме со стерилни хартиени шилци и со шприц и игла ги наполнивме со паста резорцинформалин, која се состои од 1 капка формалин, 1-2 кристали резорцин и прашок од цинкоксид. Дефинитивната реставрација е со гласјономер цемент. (Fuji lX, GC, Japan).

Клиничка евалуација

По третманот забите клинички беа следени на секои 3 и 6 месеци, при што кај секој од нив беа евидентирани следните параметри:

- спонтана болка
- абнормална мобилност
- осетливост на перкусија
- присуство на апсцес или фистула
- дисколорација

Забите кои покажуваа присуство на некој од наведените симптоми (освен дисколорација) се екстрахираа, а применетата метода за тој заб ја сметавме како неуспешна.

Резултати

Со контролните прегледи кои ги направивме по 3 месеци од ендодонтскиот третман констатиравме дека кај 94,2% од забите кои беа третирани со методата на резорцинформалин не забележавме абнормални клинички симптоми, а 86,6 од третираните заби со Valkhoff паста клинички беа стабилни. На табела 1 можеме да забележиме дека кај два заба од групата третирана со резорцинформалин се јави спонтана болка, абнормална мобилност, осетливост на перкусија и формирање на фистула и тие заби ги екстрахиравме. Сите заби кои ги третиравме со резорцинформалин се дисколорираа и добија црвена нијанса.

Од групата заби кои беа третирани со јодоформ паста, кај три од нив констатиравме абнормална мобилност а кај четири заби спонтана болка, осетливост на перкусија и фистулизација. Од оваа група екстрахи-

равме четири заби во првите три месеци. Кај десет заби регистриравме дисколорација во жолтеникава нијанса.

На контролните прегледи направени по шест месеци утврдивме дека кај групата заби кои ги третиравме со резорцинформалин само два од 33 заби покажаа осетливост на вертикална перкусија а останатите беа клинички стабилни. (табела 2)

Пет од 26 третирани заби со методата на jodoform chlumsky во период од шест месеци ги екстрахиравме заради присуството на спонтана болка луксација, осетливост на перкусија а четири од нив фистулизираа. Петнаесет заби од оваа група се дисколорираа.

Дискусија

Целта на ендодонтскиот третман на некротичните млечни заби е да се задржат млечните заби во усната празнина до нивната физиолошка смена, кои во други случаи предвреме би се екстрахирале.

И покрај различните мислења, многу автори укажуваат на потребата за третман на коренските канали кај млечни заби со некротична пулпа заради присуството на микроорганизми низ целиот систем на коренскиот канал, вклучувајки го луменот, латералните, помошните и секундарните канали, денталните тубули, разгранувањата на апикалната делта, апикалниот форамен, областите на апикалниот цемент и периапикалниот биофилм.

Во нашата студија ендодонтски ги третиравме млечните заби со некротична пулпа со две различни методи при што 94,2% од забите кои беа третирани со методата на резорцинформалин клинички беа стабилни во период од шест месеци. Од вкупно третираните 35 заби со методата на резорцинформалин екстрахиравме 2 заба во првите три месеци и кај нив методата се покажа како неуспешна. Негативна страна на ендодонтскиот третман на некрозата на млечните заби со резорцин формалин е што забите се пребојуваат црвено и не можеме да ја применуваме оваа мето-

ТАБЕЛА 1. *КЛИНИЧКА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЕНДОДОНТСКИОТ ТРЕТМАН НА МЛЕЧНИ ЗАБИ СО НЕКРОТИЧНА ПУЛПА СО МЕТОДИТЕ НА РЕЗОРЦИНФОРМАЛИН ПАСТА И ЈОДОФОРМ ПАСТА ПО ТРИ МЕСЕЦИ ОД ТРЕТМАНОТ*

Клинички знаци	резорцинформалин n=35 n(%)	Јодоформ паста n=30 n(%)
Спонтана болка	2 (6,02)	4 (13,3)
Абнормална мобилност	2 (6,02)	3 (10)
Осетливост на перкусија	2 (6,02)	4 (13,3)
Апсцес или фистула	2 (6,02)	4 (13,3)
Дисколорација	35 (100)	10 (33,3)

ТАБЕЛА 2. *КЛИНИЧКА ЕВАЛУАЦИЈА НА ЕНДОДОНТСКИОТ ТРЕТМАН НА МЛЕЧНИ ЗАБИ СО НЕКРОТИЧНА ПУЛПА СО МЕТОДИТЕ НА РЕЗОРЦИНФОРМАЛИН ПАСТА И ЈОДОФОРМ ПАСТА ПО ШЕСТ МЕСЕЦИ ОД ТРЕТМАНОТ*

Клинички знаци	резорцинформалин n=33 n(%)	Јодоформ паста n=26 n(%)
Спонтана болка	/	5 (19,2)
Абнормална мобилност	/	5 (19,2)
Осетливост на перкусија	2 (6,06)	5 (19,2)
Апсцес или фистула	/	4 (15,3)
Дисколорација	33 (100)	15 (57,6)

да кај фронталните заби. Нашите резултати што ги добивме при употребата на оваа метода не можеме да ги споредуваме со резултатите на други автори, бидејки во литературните податоци што ни беа достапни не наидовме на резултати добиени со користење на методата со резорцинформалин.

Во период од шест месеци кај 70% од ендодонтски третираните млечни заби со некротична пулпа со методата на јодоформ паста не регистриравме активирање на клинички симптоми, и лекувањето кај нив во овој период го оценивме како успешно. Од вкупно 30 млечни заби третирани со јодоформ паста во првите три месеци екстрахиравме 4 заби, а во вторите три месеци уште пет заби при што во период од шест месеци кај девет заби методата со јодоформ паста се покажа како неуспешна.

Успехот на ендодонтскиот третман зависи од повеќе фактори, а како најважен е намалување или елиминација на бактериската инфекција, која е полимикробна со голем број на микроорганизми, каде доминираат стрептококите и анаеробните микроорганизми. (29)

Некои автори известуваат за полнење на некротичните коренски канали со Kri паста (Farmahemija Швајцарија) која е мешавина на јодоформ, камфор, парахлорфенол и ментол, (16,22,35) која лесно се ресорбира и нема несакани ефекти на забите заменици, дури се употребува како медикамент за пулпниот канал кај млечните заби со апсцес.Kri пастата која оди преку апекс, лесно се заменува со нормално ткиво. Понекогаш материјалот се ресорбира во внатрешноста на коренскиот канал.

Thomas и сор. (35) ја преферира јодоформ пастата за соодветен материјал за полнење млечни заби со инфицирана пулпа бидејки покажала добри антибактериски својства.

Kelly J и сор.(22) во in vitro студија ги испитувал антимикробните и цитотоксичните ефекти на Kri1 пастата и цинкоксид еугенолот и утврдил дека цинкоксид еугенолот има подобар антимикробен ефект и помала цитотоксичност од Kri1 пастата.

Пастата која ја развил Maisto (2) веќе долги години клинички се употребува и покажува добри резултати. Mass E и сор(25) укажува дека инфицираните млечни заби полнети со Maisto (2) пастата покажуваат намален степен на ресорпција. Оваа паста ги има истите компоненти како и Kri пастата освен што дополнително содржи цинкоксид еугенол, тимол и ланолин. (2)

На нашата клиника најчесто употребувана метода за лекување на некротични млечни заби е со резорцинформалин која дава задоволителни резултати во однос на исчезнувањето на симптомите, но забите се пребојуваат розево и ресорпцијата на корените е многу побрза. Но, за жал, и покрај долгогодишната примена на методата на резорцинформалин досега не сретнавме податоци за извршена клиничка евалуација во однос на нејзината успешност во лекувањето на млечните заби со некротична пулпа (авитални заби).

Заклучок

Двете техники употребени во лекување на млечни заби со некротична пулпа дадоа задоволителни резултати. Како поуспешна се покажа методата со резорцинформалин, особено за лекување на млечните молари со некротична пулпа. Но, сепак, поради дисколорацијата на забите што се јавува при употребата на оваа метода, за фронталните млечни заби предност и даваме на методата со jodoform chlumsky.

CLINICAL EVALUATION OF ENDODONTIC TREATMENT OF PRIMARY TEETH WITH NECROTIC PULP

Pavlevska M., Jankulovska M., Iljovska S., Dimkov A.

Summary

The main objective of pulp therapy is maintenance of the integrity and health of tissues in the oral cavity.

In context of necrotic pulp treatment in primary teeth, paedodontists encounter numerous difficulties related to the evaluation of the possibilities for endodontic treatment, as well as in selection of method and adequate means for canal opturation.

The objective of this study is to conduct clinical evaluation of the rate of success of the treatment of primary teeth with necrotic pulp, by application of the methods with resorcine formaline and iodoform paste.

The study involved 48 children from both sexes at the age from 4-8, and 65 primary teeth with necrotic pulp were treated.

The teeth were divided into 2 groups which were treated with different means and methods.

- 35 teeth were treated with iodoform chlumsky, and the root channels were filled with Valkhoff paste
- 30 teeth were treated with resorcine formaline, and the root channels were opturated with resorcine formaline paste.

94,2% of the teeth which were treated with resorcine formaline were clinically stable within a period of six months. From the total number of 35 teeth treated with resorcine formaline, 2 teeth were extracted within the first three months, thus, presenting that the method was unsuccessful. The negative effect of the endodontic treatment of necrotic pulp in primary teeth with resorcine formaline is the discoloration in red of the teeth, and it prevents us from using this method in frontal teeth.

Within a period of six months, we did not register abnormal clinic symptoms in 70% of the endodontic treated teeth with necrotic pulp by application of iodoform paste, and the treatment was evaluated as successful. From the total number of 30 treated teeth with iodoform hlumsky, within a period of six months, the method was evaluated as successful in nine teeth.

Keywords: Endodontics; pedodontics; dental pulp, diseases; iodoform paste, resorcine formaline paste.

Литература

1. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on pulp therapy for primary and young permanent teeth. Originating Committee. Clinical Affairs Committee-Pulp Therapy Subcommittee. Review Council. Council on Clinical Affairs. Adapted 1991.Revided 1998,2001, 2004 MEDLINE
2. Anna B. Fuks Pulp therapy for the primary dentition Pediatric dentistry Jnfancy Throung Adolescence; Second Edition J.R. Pinkham; W. B. Saunders Company 1988:(326-339) .
3. Carols Nurco, Don M Ronly, Franclin Garcija-Godoy, Kesavalu N. Lakshmyya. Resorption of a calcium hydrxide\iodoform paste (Vitapex) in root canal therapy for primary teeth:A case report. Pediatr Dent.2000;22:517-520.
4. Carrotte P. Endodontic treatment for children. Britigh. Dental Journal 2005; 198:9-15.
5. Fouad S.Salama, Ronald W. Anderson, Carolr McKnight-Hanes, James T. Barienie, David R. Myers. Anatomy of primary incisor and molar root canals Pediatr Dent.:march\april 1992 Vol. 14,No 2: 117-118.
6. Gideon Holan, Anne B. Fuks. A comparison of pulpectomies using ZOE and KRI paste in primary molars: a retrosprctive study Pediatr Dent. 1993; 15:403-7.
7. Goerig C. Albert, Camp H. Joe. Root canal treatment in primary teeth: A review. Pediatr Dent. 1983; Vol.5 No.1:33-37
8. James A Cool, Stuart Josell,Steven Nassiv, Preston Shelton, Mark A. Richards. An evaluation of pulpal therapy in primary incisors Pediatr Dent. Septem. 1988; 10(3):178-184
9. Kelly J. Wright, Sergio V.Barbosa, Kouji Araki, Larz S. W. Spangberg. In vitro antimicrobial and cytotoxic effects of Kri paste and zinc oxide-eugenol used in primary tooth pulpectomies . Pediatrr.Dent. 1994: 16:102-6.
10. Kim Seow. The effectts of dyadic combinations of endodontic medicaments on microbial growth inhibition. Pediatr Dent.:sept\oktob. 1990 Vol.12,No5: 292-297.
11. Koch G. Pedodontics – A Clinical Approach ; Munksgaard 1997; 185- 201
12. Mass E, Zilberman UL. Endodontic treatmend of infected primary teeth, using Maisto's paste. ASDC J Dent Child.1989 Mar-Apr;56(2)117-20.
13. Pazelli LC., Freitas AC.,ItoIY., Souza_Gugelmun MC., Medeiros AS., Nelson-Filho P. Prevalence of

mikroorganisms in root canals of human deciduous teth vith necrotic pulp and chronic periapical lesions. Pesqui Odontal Bras. 2003 Oct-Dec; 17(4):367-71. Epub 2004 Apr 19.

14. Reyes AD,Reina ES. Root canal treatment in necrotic primary molars. J Pedod.1989 Fall; 14(1):36-9.
15. Robert E. Primosch, Timothy A. Glamb, R.G.Jerrel. Primary tooth pulp therapy as traught in predoctoral pediatric dental programs in the United States. Pediatr Dent. 1997;19:118-122.
16. Thomas AM, Chandra S, Chandra S, Pandey RK. Elemination of infection in pulpectomized deciduous teeth: a short-term study using iodoform paste. J Endod. 1994 May; 20(5):233-5.