

КЛИНИЧКА СОСТОЈБА НА ПРВИТЕ ТРАЈНИ МОЛАРИ (КЕП) И СОДРЖИНАТА НА ФЛУОР ВО ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ И ТВРДИТЕ ЗАБНИ СУПСТАНЦИИ

Бајрактарова Бона, Љубинка Нечева, Мила Мирчева, Катерина Чундева,
Владанка Доцева, Љупка Богданова

Повеќе специфични моменти сврзани со првите трајни молари го зголемуваат ризикот од рано појавување кариес на овие заби. КЕП-от од 23,1%, што го установил авторот како просечна вредност за децата од 5 до 8-годишна возраст од три подрачја на СР Македонија, или поединечно: 33,0% кај скопските, 23,6% кај велешките и 19,4% кај кумановските деца, зборува за една лоша состојба на овие молари, набрзо по нивното клиничко еруптирање.

Во исто време, испитувањето на флуорот во водата за пиење во споменатите подрачја, покажа изразито ниски вредности (0,08-0,20 ppm), а слична е состојбата и со содржината на флуорот во тврдите забни супстанции (559-765 ppm). Со вака ниски вредности на флуорот, кои се далеку под познатите кариес-профилактички концентрации, секако дека не може да се очекува подобра состојба на забите, односно помал дентален морбидитет.

Клучни зборови: флуор; забен кариес; КЕП индекс; превентивна стоматологија.

Забниот кариес, од етиопатогенетски аспект, и понатаму претставува една голема енигма (многубројните теории се во прилог на оваа констатација), чие дефинитивно решавање ќе биде наедно и решение за негова наполно ефикасна превенција. Со примена на постојните методи и средства се постигнуваат одредени резултати (1,2,3), но не и комплетна заштита од ова заболување.

Многубројните публикации и понатаму укажуваат на високата преваленција на кариесот (4) која, во различни старосни групи, се движи различно. Во помладата возраст, кариесот на првите трајни молари значително придонесува за општата кариес-фреквенција, па од тие причини овие заби често се користат како индекс за појавата на кариесот кај децата.

Цел на трудот е да се установи клиничката состојба (КЕП) на првите трајни молари во раниот постеруптивен период (од 5 до 8 години), со истовремено испитување и на содржината на флуорот во водата за пиење и тврдите забни супстанции. Од заемната анализа на резултатите треба да се види меѓусебната поврзаност на испитуваните параметри.

Материјал и метод

Испитувањето опфаќа вкупно 1249 деца од Скопје, Т.Велес и Куманово. Вредноста на КЕП-от е добиена преку стандарден клинички преглед со сонда и огле-

далце, изразен како КЕП на првиот траен молар на 100 клинички еруптирани први трајни молари.

Испитувањето на флуорот во водата за пиење е вршено со помош на колориметрискиот метод по Welcher, а во тврдите супстанции на забната коронка со јон-селективна флуоридна електрода на Природно-математичкиот факултет во Скопје.

Резултати

Резултатите од испитувањето на состојбата на КЕП-от на првите трајни молари презентирани се на табелите 1,2 и 3.

На табела 1 е даден бројот на испитаниците, бројот на клинички еруптирани први трајни молари и нивниот КЕП, дистрибуирани по старосни групи и подрачја. КЕП-от кај овие деца, како групација од 5 до 8 години, изнесува 23,1% што претставува релативно висок процент со оглед на возраста на испитаниците.

ТАБЕЛА 1

КЕП НА ПРВИТЕ ТРАЈНИ МОЛАРИ КАЈ ДЕЦА ОД 5 ДО 8 ГОДИНИ

Возраст	Испитувани деца			Еруптирани први трајни молари			КЕП на првите трајни молари		
	СК	ТВ	КУ	СК	ТВ	КУ	СК	ТВ	КУ
5-6	110	38	79	153	46	76	22	4	4
6-7	94	124	302	237	343	870	44	38	90
7-8	94	96	312	371	382	1165	185	140	316
	298	258	693	761	771	2111	251	182	410
5-8	1249			3642			843/23,1%		

Легенда: СК-Скопје ; ТВ-Т.Велес ; КУ-Куманово

На табела 2 се дадени бројот и процентот на КЕП на првите трајни молари кај децата како групација од 5 до 8 години и процентуалните разлики на КЕП-от помеѓу децата од одделните подрачја. Највисоки вредности на КЕП (33,0%) покажуваат децата од Скопје, а најниски кумановските деца – 19,4%. Како што покажуваат резултатите, меѓу децата од одделните подрачја присутни се значителни разлики во КЕП-от. Изразено во проценти, тие разлики се најизразени меѓу кумановските и скопските деца (-41,1%). Меѓу велешките и скопските деца тие изнесуваат -28,4%, а меѓу кумановските и велешките деца овие разлики се најмали и изнесуваат -17,7%.

ТАБЕЛА 2

КЕП НА ПРВИТЕ ТРАЈНИ МОЛАРИ КАЈ ДЕЦА ОД 5 ДО 8 ГОДИНИ ОД СКОПЈЕ, Т. ВЕЛЕС, КУМАНОВО

КЕП на првите трајни молари			КЕП на првите трајни молари во проценти			Процентуални разлики		
СК	ТВ	КУ	СК	ТВ	КУ	КУ/СК	КУ/ТВ	ТВ/СК
251	182	410	33,0	23,6	19,4	-41,1	-17,7	-28,4

Табела 3 ја прикажува состојбата на КЕП-от на првите трајни молари и процентуалните разлики меѓу децата од различните подрачја, одделно по старосни групи. Најниски вредности на КЕП во сите старосни групи имаат децата од Куманово, посебно изразено во најмалата старосна група, на што јасно укажуваат и пресметаните процентуални разлики.

ТАБЕЛА 3

КЕП НА ПРВИТЕ ТРАЈНИ МОЛАРИ ПО ВОЗРАСТ КАЈ ДЕЦА ОД СКОПЈЕ, Т.ВЕЛЕС, КУМАНОВО

Возраст	Скопје		Т.Велес		Куманово		% Разлика	
	КЕП	КЕП%	КЕП	КЕП %	КЕП	КЕП %	КУ/СК	КУ/ТВ
5-6	22	14,4	4	8,7	4	5,6	-64,8	-41,8
6-7	44	18,6	38	11,0	90	10,3	-44,3	- 6,0
7-8	185	49,9	140	36,6	376	27,1	-45,6	-26,0

Содржината на флуорот во водата за пиење и тврдите супстанции на забната коронка, одделно по подрачја, прикажани се на табела 4. Може да се забележи дека и во трите испитувани подрачја станува збор за многу ниски вредности на флуорот во забните супстанции (559-765 ppm), како и во водата за пиење (0,08-0,20 ppm).

ТАБЕЛА 4

СОДРЖИНА НА ФЛУОРОТ ИЗРАЗЕНА ВО ppm

	Во водата за пиење	Во тврдите забни супстанции
СК	0,08	559
ТВ	0,10	661
КУ	0,20	765

Дискусија и заклучок

Еден од значајните предуслови за отпорност на забите кон карис е нивната солидна минерализација, посебно на емајлот. Првите трајни молари започнуваат да се минерализираат непосредно по раѓањето, во време кога новороденчето се адаптира на новите вонматерични услови на живот, често придружен со разни здравствени нарушувања, од што може да резултира неадекватната минерализација на овие заби. Од друга страна, раната клиничка ерупција на првите трајни молари, нивната позиција во забната низа и богатата рељефност, се моменти кои, здружени со една недоволно ефикасна превентива, претставуваат фактори на поголем ризик за рано појавување карис на овие заби.

Анализите направени во овој труд укажуваат на една лоша клиничка состојба на првите трајни молари. Посебно загрижува фактот што таква состојба наоѓаме во еден релативно краток временски интервал од нивното појавување во оралната празнина. За тоа се одговорни повеќе фактори. Во прв ред, тоа се сите оние моменти (веќе споменати) кои го фаворизираат раното појавување на карисот на овие заби, вклучувајќи го тука и отсуството или/и недоволното спроведување превентивни мерки кои би го неутрализирале поединечниот или заедничкиот негативен ефект на овие елементи. Од друга страна, природната содржина на флуорот, како значаен антикариозен фактор, во водата за пиење е под нивото на таканаречените оптимални карис-протективни дози. Ова директно се реперкуира на содржината на флуорот во тврдите забни супстанции, која, како што покажуваат резултатите, исто така се

наоѓа под нивото на профилактичките концентрации, па установениот морбидитет на првите трајни молари од овој аспект е наполно очекуван.

Резултатите укажуваат на една логична поврзаност и пропорционалност на испитуваните параметри: КЕП-от, од една страна, и флуорот во забните супстанции и водата за пиење од друга страна; и посебно: флуорот во забните супстанции и флуорот во водата за пиење. Меѓутоа, се наметнува едно друго прашање: разликите во КЕП-от на првите трајни молари меѓу децата од трите испитувани подрачја, кои се значителни (големи) и неочекувани во тој степен, со оглед на сличната застапеност на флуорот во сите три подрачја. Така, кумановските деца покажуваат подобра состојба на првите трајни молари во однос на велешките и скопските деца отколку што би се очекувало според количината на флуорот во водата за пиење и забните супстанции, која, иако нешто поголема во однос на другите две подрачја, сепак е далеку под нивото на оптималните кариес-протективни вредности на овој елемент. На тој начин не би можела да се објасни ни подобрата состојба на првите трајни молари кај велешките деца во однос на скопските, освен ако се претпостави можноста за присуство на други поволни фактори, меѓу кои и некои микроелементи кои, како и флуорот, поседуваат антикариозен ефект, било посебно или адитивно со флуорот. Слично на нашите наоди, Adler и Strauba (6,7) нашле дека во извесни подрачја на Унгарија распространетоста на кариесот била нешто пониска отколку што би се очекувало според количината на флуорот во водата за пиење (0,13-0,84 ppm). Со испитување, авторите установиле дека водата за пиење што се користи во тие подрачја содржи невообичаено високи концентрации на молибден и претпоставиле дека тоа го предизвикало смалувањето на кариесот, а својата претпоставка ја потврдиле експериментално на глвци, со додавање молибден во водата за пиење.

Протиќ (8) нашла дека здравите (млечни и трајни)заби содржат повеќе молибден отколку кариозните, што исто така е во прилог на антикариозниот ефект на молибденот.

Имајќи ги предвид овие и други сознанија од литературата во однос на позитивното дејство на одделни микроелементи (1,2,8,9) врз отпорноста на забите кон кариес, а со цел за разјаснување на појавените дилеми во овој труд, се наметнува потреба од дополнителни испитувања во однос на застапеноста на одделните микроелементи во водата за пиење и забните супстанции, како и истражувања во однос на хигиенско-дистетските навики на населението во односните подрачја.

Анализата на резултатите од овој труд наедно го наметнува и прашањето на евентуалниот позитивен ефект на малите дози флуор во водата за пиење, поради можноста за негово кумулативно дејство со флуорот од прехранбените продукти, од една страна, и адитивното дејство на флуорот со некои други микроелементи, од друга страна.

CLINICAL FINDINGS IN FIRST PERMANENT MOLARS (DMF) AND FLUORINE CONTENT IN DRINKING WATER AND HARD DENTAL TISSUES

Bajraktarova B., Nečeva Lj., Mirčeva M., Čundeva K., Doceva V., Bogdanova Lj.

Summary

A number of characteristic features related to first permanent molars enhance the risk of early caries of these teeth. Mean DMF score ranging to 23.1% that we estimated for children coming from three Macedonian districts, aged between 5 to 8, or separately, 33.0 in children from Skopje, 23.6% from Veles, and 19.4% from Kumanovo, reflects a poor condition of these molars, immediately after clinical eruption.

At the same time, fluorine investigation in drinking water in those districts, revealed very low levels (0,08-0,20 ppm), compared to fluorine content in hard dental tissues (559-765 ppm). So low levels of fluorine, being far below accepted caries prophylactic concentrations, are certainly not expected to effect better dental condition, i.e., dental morbidity.

Key words: fluorine; dental caries; DMF-index; preventive dentistry.

Литература

1. Ast BD. Newburg-Kingston caries fluorine study. XIV combined findings after ten years of fluorine experience. *Am J Dent Assoc* 1956; 52(3):314-25.
2. Dean HT. Fluorine in the control of dental caries. *Am J Dent Assoc* 1956; 52(1):1-8.
3. Белоица Д. савремене методе примене флуора у профилакси зубног квара. *Стоматол Гл Срб* 1981; 29(suppl):340-4.
4. Стошић П, Поповић В. Максић В. Први стални молар, фреквенција каријеса. *Стоматол Гл Срб* 1971; 18(suppl):
5. Бајрактарова Б. Развој, алвеоларна и клиничка ерупција на трајните заби кај децата од СР Македонија (дисертација) Скопје, Југославија: Стоматолошки факултет, 1988:186.
6. Adler P, Straub J. A water-borne caries protective agent other than fluorine. *Acta Med Hung* 1953; 4:31-7.
7. Adler P, Porcsalmy I. Recent experiment the caries protective action of molybdenum added to drinking water. *Arch Oral Biol* 1961; 4:3-8.
8. Протић М. Антикариогено ддејство молибдена на вештачки изазвани каријес зуба у животиња. (дисертација) Сарајево, Југославија: Стоматолошки факултет, 1982.
9. Вуловић Д. Улога микроелемената у настанку зубног квара. (дисертација) Београд, Југославија: Стоматолошки факултет, 1980.