

CARIILE INCIPIENTE CU LOCALIZARE APROXIMALĂ — DIAGNOSTIC PRECOCE ȘI SOLUȚII TERAPEUTICE NEINVAZIVE

Pancu Galina,
Stoleriu Simona,
Andrian Sorin,
Iovan Geanina,
Gheorghe Angela,
Topoliceanu Claudiu,
Lăcătușu Ștefan,
Catedra de
Odontoterapie
Restauratoare-
Cariologie, Facultatea
de Medicină Dentară,
Iași, România.

Pancu Ion

Rezumat

Leziunile carioase incipiente cu localizare pe fețele proximale sunt de cele mai multe ori imposibil de diagnosticat în cadrul unui simplu examen clinic. De cele mai multe ori ele atrag atenția practicianului stomatolog doar atunci când evoluția acestora este amplă atât în smalț cât și în dentină. Scopul acestui studiu este de a evalua posibilitățile unui diagnostic precoce a leziunilor carioase incipiente de pe fețele proximale și a eficienței tratamentului prin instituirea unei terapii de remineralizare prin aplicarea unor membrane biodegradabile cu eliberare lentă a fluorului. Posibilitatea membranelor de a asigura o acțiune de durată și un aport remanent al fluorului în timp asigură un efect carioprofilactic și terapeutic mai eficient în comparație cu alte metode de fluorizare locală. Efectul principal carioprofilactic și de remineralizare a țesuturilor demineralizate este datorat fluorurii de sodiu care se eliberează treptat, fapt ce permite declanșarea proceselor de remineralizare cu diminuarea și chiar dispariția focarului de demineralizare.

Cuvinte cheie: leziuni carioase incipiente, remineralizare, membrane biodegradabile cu fluor.

Summary

APPROXIMAL INCIPIENT DENTAL CARIES — EARLY DIAGNOSTIC AND NONINVASIVE THERAPEUTIC APPROACHES

The diagnostic of the approximal incipient dental caries is difficult with-in clinical examen. Often these dental caries are diagnosed only in advanced stages. The aim of this study is to assess the possibilities of early diagnosis of the approximal dental caries and the efficiency of the remineralisation treatment based on biodegrading membranes with fluor slow release. The study shows that long term action of the fluor membranes assures a more efficient caries preventive and therapeutic effect. This remineralisation effect is due to slow release of natrium fluoride that diminishes surface and depth of the demineralisation areas.

Key words: RE-MINERALIZATION, INITIAL CARIES LESIONS, FLUOR BIODEGRADING MEMBRANES

Introducere

Este cunoscut faptul, că leziunile carioase incipiente cu localizare pe fețele proximale sunt de cele mai multe ori imposibil de diagnosticat în cadrul unui simplu examen clinic, datorita absenței unui acces direct, vizualizarea lor fiind posibilă doar în cazuri excepționale (de ex: malpoziții dentare, lipsa unui dinte vecin, prezența unor treme, diasteme ș.a.). De cele mai multe ori ele atrag atenția practicianului stomatolog doar atunci când evoluția acestora este amplă atât în smalț cât și în dentină. Deși putem vedea pe unele imagini radiologice o demineralizare în zona punctului de contact, nu întotdeauna aceasta ne va indica și prezența unei cavități la acest nivel. Iar în absența unei cavități leziunea poate fi vindecată, nefiind necesar un tratament invaziv chirurgical (1,2).

Se știe că leziunile proximale progresează foarte lent, deoarece aceste zone nu sunt supuse unor forțe masticatorii puternice și astfel sunt în mare măsură ferite de acțiunile traumatiche. Spre deosebire de leziunile carioase fisurale de pe fețele ocluzale, unde penetrarea bacteriilor prin stratul de smalț este foarte rapidă, deoarece grosimea smalțului la acest nivel este foarte mică, uneori poate fi chiar absent (în cazul deficienței de coalescență a cuspidilor). La nivel proximal evoluția procesului carios poate dura chiar și până la 4 ani în smalț și încă 4 ani ca să penetreze grosimea smalțului până la pulpă.

Acest fapt subliniază încă o dată importanța aplicării tuturor eforturilor pentru a opri progresia unui proces carios pe fețele proximale, în special în fazele incipiente, în etapele precavitate și aplicarea unei terapii neinvazive, prin metode de remineralizare (2,3,7).

Scopul acestui studiu este de a evalua posibilitățile unui diagnostic precoce a leziunilor carioase incipiente de pe fețele proximale și a eficienței tratamentului prin instituirea unei terapii de remineralizare prin aplicarea unor membrane biodegradabile cu eliberare lentă a fluorului (Diplen-F).

Am urmărit obținerea unui răspuns terapeutic pozitiv pe leziunile carioase incipiente situate pe fețele proximale (meziale și distale). Această localizare a leziunilor carioase este mai puțin accesibilă posibilităților de remineralizare a fluidelor orale, constituind o zonă de susceptibilitate la carie crescută și datorită faptului că este retentivă pentru placa bacteriană.

Material și metodă

Studiul a fost efectuat pe un număr de 22 de pacienți cu vârste cuprinse între 12—35 ani, ce prezentau leziuni carioase incipiente situate pe suprafețele proximale ale smalțului (meziale și distale). Pentru diagnosticarea și monitorizarea leziunilor carioase incipiente s-au utilizat următoarele examene paraclinice:

- metoda colorării Borovschii-Axamit, pentru a evalua profunzimea și întinderea în suprafața a leziunii.
- metoda de separare lentă interdentală cu amprentarea suprafeței proximale examinate, care ne va furniza date precise în ceea ce privește prezența sau absența cavității.
- microcamera de luat vederi (pentru a mări suprafața examinată, pentru a stoca imaginile și a urmări evoluția leziunilor în timp);
- radioviziografia (efectuând radiografiile intraorale, retroalveolare și bite-wing pentru depistarea leziunilor incipiente de pe fețele proximale).

Pacienții au fost împărțiți în 2 loturi:

Lot 1 (de studiu) este compus din pacienți cărora pe lângă măsurile igienico-profilactice și de educație sanitară li se efectuează pe suprafețele de smalț cu leziuni carioase incipiente un tratament local prin aplicații de membrane biodegradabile Diplen-Fluor, fabricate de AOZT, Nord-ost, Moscova.

Lot 2 (martor) este compus din pacienți cărora li s-au aplicat doar măsuri igienico-profilactice ce includeau educație sanitară, consiliere dietetică și monitorizare.

Compoziția membranelor biodegradabile „Diplen-Fluor“ este următoarea:

- fluorură de sodiu $0,01 \div 0,03 \text{ mg/cm}^2$
- clorhexidină bigluconat $0,01 \div 0,03 \text{ mg/cm}^2$

Aprecierea eficacității acestor membrane s-a făcut la intervale de 1, 3, 6 și 12.



Fig. 1,2. Leziuni carioase incipiente pe fețele proximale

Rezultate

1. Profunzimea proceselor de demineralizare (scorul intensității de colorare)

Lotul de studiu (Diplen-Fluor)

Leziune nr.	Înainte de tratament	Scorurile intensității de colorare		
		La 3 luni	La 6 luni	La 12 luni
1	8	6	6	6
2	10	9	8	7
3	4	3	2	1
4	3	2	2	1
5	6	5	5	5
6	8	7	7	6
7	3	2	2	1
8	5	4	3	2
9	9	7	7	7
10	5	4	4	3
11	4	3	2	0
12	6	4	3	2

13	8	6	6	6
14	7	6	6	5
15	5	4	3	3
16	4	3	2	1
17	6	5	5	4
18	4	4	3	2
19	9	8	8	8
20	5	4	4	4
21	4	3	2	0
22	7	6	6	5
23	5	4	3	2
24	6	5	5	4
25	8	7	7	7
26	6	5	5	4
27	3	2	2	1
28	5	5	4	4
Media	5.8	4.8	4.4	3.6
Scade cu		17%	24.14%	38%

Lotul martor				
Scorurile intensității de colorare				
Leziune nr.	Înainte de tratament	La 3 luni	La 6 luni	La 12 luni
1	7	8	8	9
2	8	8	9	10
3	9	9	9	10
4	8	9	9	9
5	7	8	8	9
6	6	7	7	8
7	7	8	8	9
8	6	7	7	9
9	5	7	7	8
10	3	5	5	6
11	2	1	1	0
12	6	6	6	7
13	5	5	5	5
14	6	7	7	8
15	5	6	6	8
16	7	7	7	8
17	5	5	5	5
18	6	7	7	9
19	6	7	7	8
20	8	8	9	10
21	5	6	6	7
22	7	8	8	9
23	8	9	9	9
24	7	8	8	9
25	6	7	7	9
Media	6.2	6.9	7	7.9
Crește cu		11.29%	12.90%	27.40%

Așadar, pe parcursul cercetării se constată la lotul de studiu o îmbunătățire în ceea ce privește intensitatea colorării, pe când la lotul martor profunzimea demineralizărilor este în creștere.

2. Suprafața totală a focarelor de demineralizare

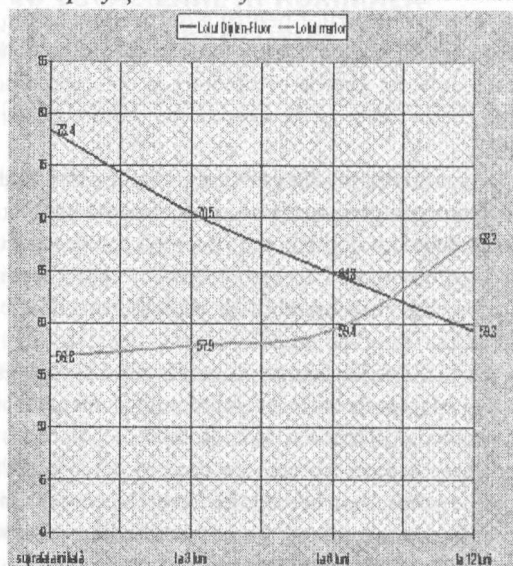


Fig. 3 Suprafața totală a focarelor de demineralizare

Pentru lotul de studiu, constatăm la finalul cercetării o scădere semnificativă a suprafeței focarelor de demineralizare cu 24% față de momentul de început, spre deosebire de lotul martor, unde observăm o creștere față de momentul de început cu 20%.

Se observă că tendința existentă pentru lotul de studiu este de scădere, cu o pantă aproximativ constantă, în timp ce la lotul martor se constată pînă la 6 luni o creștere nesemnificativă, panta dreptei crescând accentuat în intervalul imediat următor.

Discuții:

Pentru a obține o concentrație permanentă, sau de cât mai lungă durată, a acțiunii fluorului în timpul aplicărilor locale, de-a lungul timpului s-au folosit o multitudine de preparate: lacuri, geluri, sisteme cu degajare lentă de fluor(4,5).

Dispozitivele intraorale sub formă de membrane copolimerice și plăcuțe de sticlă au provocat o creștere atât a nivelurilor salivare și amelare cât și a celui de fluor pe o perioadă mai lungă de 2 ani. Eliberarea prin capsule sau aerosoli este de scurtă durată.

Membranele din copolimeri, apărute recent în SUA, sunt de tipul unui rezervor cu eliberare controlată în care miezul este format dintr-un copolimer hidroximetil metaacrilat/metilmetaacrilat în proporții egale, care este încărcat cu o cantitate precisă de fluorură de sodiu. Acest miez este înconjurat de o membrană copolimerică ce conține NMA/MMA în raport de 30/70 care controlează rata de eliberare a fluorurului. Aceasta poate fi între 0,02 și 1,0 mg F/zi pe o perioadă cuprinsă între 30 și 180 de zile.

Plăcuțele din sticlă au apărut în Marea Britanie, au un diametru de 4 mm și se pot fixa pe molarii maxilari prin tehnica laminării. Ele se dizolvă încet în contact cu saliva, eliberând astfel fluorul conținut. Prin studii experimentale pe animale s-a dovedit că aceste dispozitive nu provoacă creșteri ale nivelurilor plasmatiche de fluor atunci când sunt înghițite (6).

Printre puținele studii cu subiecți umani realizate în vederea evaluării eficienței unor dispozitive cu eliberare lentă de fluor se numără și cel condus de Toumba și Curzonn care au utilizat plăcuțe de sticlă. Studiul a fost dublu-orb, pe o perioadă de 2 ani cu un lot de 174 de copii în vârstă de 8 ani. Rezultatele au arătat mai puțin de 67% din dinții cariați și mai puțin de 76% din suprafețele cariate la grupul test. Au fost sub 55% noi carii fisurale, ceea ce demonstrează efectul protectiv asupra suprafețelor ocluzale, dispozitivele intraorale având o eficacitate crescută terapeutic-co-preventivă la pacienții cu risc cariogen mare (8,9).

Concluzii:

- În urma efectuării acestui studiu s-a observat că asocierea unei terapii locale de remineralizare cu membrane biodegradabile Diplen-Fluor în leziunile carioase incipiente permite o remineralizare eficientă și o creștere a rezistenței țesuturilor dure dentare.
- Aceste membrane au un rol antibacterian și antiinflamator datorită clorhexidinei, care determină încetinirea procesului de formare a plăcii bacteriene, reducând fenomenele inflamatorii parodontale și asigurând condiții optime pentru acțiunea fluorurii de sodiu.
- În plus, scade sensibilitatea dureroasă, sângerarea, îmbunătățind indicii de igienă orală și indicii gingivali.
- Efectul principal carioprofilactic și de remineralizare a țesuturilor demineralizate este datorat fluorurii de sodiu care se eliberează treptat, fapt ce permite declanșarea proceselor de remineralizare cu diminuarea și chiar dispariția focarului de demineralizare.
- Posibilitatea membranelor de a asigura o acțiune de durată și un aport remanent al fluorului în timp asigură un efect carioprofilactic și terapeutic mai eficient în comparație cu alte metode de fluorizare locală.

- Aplicarea membranelor bio-polimerice pe leziunile carioase incipiente situate pe suprafețele aproximale (meziale și distale), care sunt mult mai cariosusceptibile, datorită acumulărilor de placă bacteriană de la acest nivel și a imposibilității salivei de a-și exercita funcțiile carioprotectoare permite recomandarea aplicării acestor metode de fluorizare locală în stoparea evoluției proceselor carioase cu această localizare.
- Asocierea membranelor biodegradabile Diplen-Fluor în terapia de remineralizare a leziunilor carioase incipiente reprezintă o alternativă promițătoare, fiind în același timp o soluție accesibilă și agreată de către pacienți.
- Utilizarea radioviziografiei ca mijloc suplimentar în diagnosticare a fazelor cât mai incipiente și monitorizarea proceselor carioase de pe suprafețele netede aproximale permit stoparea evoluției acestor leziuni într-o etapă favorabilă aplicării unui tratament neinvaziv realizat cu eforturi minime.

Bibliografie:

1. Graham Dj. Maunt Stomatologia minim invazivă, Dent Art nr. 2, 2006, pag. 16—22.
2. Andrian Sorin Tratamentul minim invaziv al cariei dentare, Editura, Princeps Edit, Iași 2002, pag. 94—95.
3. Andrian S, Lăcătușu Șt. Caria dentară, protocoale și tehnici. Ed. Apollonia, Iași, 1999.
4. Axamit L.A. Descoperirea formelor incipiente ale cariei dentare și legăturii acestora cu factorii locali de risc ai cavității orale: Autoreferatul tezei de doctorat, Moscova, MMSI, 1978, pag. 24.
5. Cecmezova I.V. Frecvența clinică a cariei de smalț necavitară și mecanismele terapiei de remineralizare în caria incipientă, autoreferat teză doctorat, Omsk 1983, pag. 23—34.
6. Cureachina N.V., Savelieva N.A. Profilaxia Stomatologică Ed. NMGa, Nijnii Novgorod 2005, pag. 86—87.
7. Lăcătușu ST Caria dentară. Prob/eme/e mineralizării. Ed. Junimea, Iași, 1998.
8. Luchin L.M. Caria de smalț necavitară. Morfopatologia cariei de smalț — 1999 Editura „NMGa” Nijnii Novgorod Pg. 28-36.
9. Sunțov V.G., Leontiev V.K., Disteli V.A., Cecmezova I.V, Ivanova G.G., Metode de tratament în caria dentară incipientă, Revista „Institutul Stomatologiei”, Nr.3 (24), Septembrie 2004, pag. 54.

Prezentat la 29.02.2008

МЕТОДИКА РЕСТАВРИРОВАНИЯ БОКОВЫХ ЗУБОВ ПРИ КАРИОЗНЫХ ДЕФЕКТАХ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ II КЛАССА ПО БЛЭКУ СО ЗНАЧИТЕЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЕРХНОСТИ

Rezumat

Au fost examinați și tratați 11 pacienți în vârstă de 18—42 ani cu leziuni coronare subtotale sau totale a molarilor cl. II Black cu lezarea completă a suprafeții ocluzale. Metoda de restaurare a molarilor elaborată de autor include utilizarea compozitelor «Filtek Z 250» (3M ESPE) în dependență de situația clinică. La baza metodei a fost pus principiul restaurării suprafeții ocluzale pe «secții» create în prealabil.

Cuvinte-cheie: molari, suprafețe ocluzale, restaurare, compozite

Постолаки А.
Доктор медицины

Республиканский
экспериментальный
центр протезиро-
вания, ортопедии и
реабилитации,
Кафедра терапевти-
ческой стоматологии
ГУМиФ им. «Н. А. Те-
стемицану»

510943

UNIVERSITATEA DE STAT
DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
"NICOLAE TESTEMIȚEANU"
BIRIU IOTEA