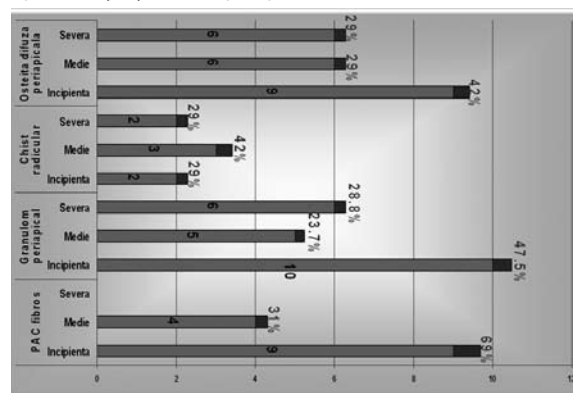


Grafic 8. Distribuția procentuală a resorbțiilor radiculare în raport cu tipul resorbției și leziunea periapicală



Rezultatele prezentate demonstrează o prevalență a resorbțiilor radiculare apicale vizibile radiografic cuprinsă între 7,3% la frontali și 11,8% la grupul molar. Resorbțiile incipiente predomină, în procent de 56% atât la grupul frontal cât și la grupul molar. Resorbțiile severe sunt prezente în procente de 21, respectiv 22%. Resorbțiile radiculare predomină pacienții din grupa de vârstă 31—45 ani, în procent de 39,5%, urmați de grupa de vârstă 16-30 ani cu 36,5%. Resorbțiile severe sunt prezente în procente de 28% la pacienții cu vârste între 31—45 ani și de 25% la pacienții cu vârste de peste 45 ani. La pacienții din grupa de vârstă 16-30 ani predomină resorbțiile medii (44%) și incipiente (42%). În raport cu factorii etiologici locali, constatăm că dinții netratați cu necroze pulpare complicate cu leziuni periapicale prezintă cel mai mare procent de resorbții radiculare apicale (17%), urmați de dinții tratați endodontic cu 7% și dinții cu pulpectomie în scop protetic cu un procent de 6% resorbții radiculare. La ultima categorie de dinți predomină resorbțiile incipiente (87,5%), în timp ce dinții netratați cu necroze pulpare complicate cu leziuni periapicale prezintă un procent crescut de resorbții severe (31%). În raport cu tipul leziunii periapicale, chisturile radiculare (25%) și osteitele difuze periapicale (21%) produc cel mai mare procent de resorbții radiculare. Dinții cu parodontite apicale cronice fibroase și granulom radicular prezintă un procent de resorbții de 9,5%. Resorbțiile incipiente predomină în cazul dinților cu parodontite cronice apicale fibroase (69%), în timp ce resorbțiile severe sunt prezente în procent similar (29%) pentru leziuni periapicale de tip granulom radicular, chist radicular și osteită difuză periapicală.

În figurile 1—3 sunt prezentate trei cazuri de resorbții din cadrul lotului de pacienți studiat.

Concluzii

Examenul ortopantomografic oferă posibilitatea detectării resorbțiilor radiculare apicale, chiar în stadii incipiente, la dinții netratați cu necroze pulpare și la dinții tratați endodontic. O atenție deosebită în diagnosticarea resorbțiilor radiculare trebuie acordată pacienților din grupele de vârstă 16-30 ani și 31-45 ani, în special pentru grupul dentar molar. Procentul crescut de resorbții de diverse grade prezent la dinții cu necroze pulpare

complicate cu leziuni periapicale demonstrează rolul proceselor periapicale cronice în inițierea fenomenelor resorbitive. Prezența resorbțiilor radiculare exclusiv la dinții cu subobturare radiculară demonstrează importanța asigurării unor tratamente endodontice corecte care să prevină declanșarea fenomenelor inflamatorii periapicale și resorbitive radiculare.

Fig. 1. I.P., 28. Resorbție radiculară severă 1.5. Necroză pulpară complicată cu leziune periapicală.



Fig. 2. N.F., 39. Resorbții radiculare medie (4.6.), incipientă (4.7.). Molari mandibulari cu obturații radiculare inadecvate.



Fig. 3. C.T., 46. Resorbție radiculară medie 1.3. Canin cu pulpectomie în scop protetic.



Bibliografie

- Bohne W (1990). Light and ultrastructural studies of human chronic periapical lesions. *Journal of Oral Pathology and Medicine* 19, 215-20.
- Delzangles B. (1989). Scanning electron microscopic study of apical and intracanal resorption. *Journal of Endodontics* 15, 281-5.
- Nair P, Sjogren U, Figdor D, Sundqvist G (1999). Persistent periapical radiolucencies of root-filled human teeth failed endodontic treatments, and periapical scars. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology, Endodontics* 87, 617-27.
- Tronstad L (1988) Root resorption — etiology, terminology and clinical manifestations. *Endodontics and Dental Traumatology* 4, 241-52.
- Vier FV. & J.A.P.Figueiredo. Prevalence of different periapical lesions associated with human teeth and their correlation with the presence and extension of apical external root resorption. *International Endodontic Journal*, 35, 710-719, 2002.

Prezentat la 9.12.08

STUDIUL CLINIC ȘI EXAMINAREA PARACLINICĂ A PACIENȚILOR CU INFECȚII FOCARE.

Rezumat

Studiul nostru a fost efectuat pe pacienți afectați de diverse boli cu evoluție la distanță de cavitatea orală sau de boli sistemice, cu scopul de a depista existența unor focare de infecție și implicarea lor în apariția bolii de focar.

Material și metodă: La acești pacienți li s-au efectuat examene clinice odonto-parodontale pe baza foilor de observație existente în Clinica de Odontologie și Parodontologie, examene de laborator ce au constatat în analize sanguine ale principalilor factori implicați în boala de focar.

Rezultate: La cazurile clinice prezentate s-a constatat că focarele de infecție odonto-parodontale pe care le prezentau au produs modificări ale constantelor biologice sanguine, cu posibilitatea apariției bolii de focar.

Concluzii: 1) La pacienții cu multiple leziuni odonto-parodontale netratate și boli generale, poate evolua boala de focar, dacă medicul dentist nu instituie un protocol terapeutic preventiv. 2) Analizele de laborator efectuate pe sânge, ne pot ajuta în depistarea precoce a unei posibile infecții de focar existente în organism.

Summary

Clinical studies and paraclinical examinations on patients with focal infection

The theory of focal infection states that dissemination of microorganisms or toxic products from infected teeth, teeth roots, gum tissues can cause or aggravate systemic diseases and can produce alterations of some blood biological parameters.

Objectives. Our study focused on patients affected by oral pathology associated with systemic diseases. The study aimed to detect dental and periodontal infections and to establish their implications in focal infection.

Material and methods. We conducted a series of clinical oral exams and paraclinical examinations based on blood tests on patients from Restorative Dentistry Department.

Results. Some patients from our study presented dental and periodontal infections that altered blood biological parameters. These cases were included in a category of patients with a high probability of focal.

Conclusions. Patients with numerous untreated dental and periodontal lesions associated with systemic diseases, present a high risk of focal infection, if the dentist delays initiation of specific oral treatment. The laboratory blood tests can be useful for early detection of the focal infection.

Key words: focal infection, oral pathology, biological parameters, blood tests

Introduction

The theory of focal infection is linking local dental infections to systemic conditions of the circulatory, skeletal, and nervous systems. It is thought that these conditions can be caused by the dissemination of microorganisms or toxic products from infected teeth, teeth roots, gum tissue, and/or tonsils. Fevers of unknown origin but with a dental infection link have been recorded without other systemic disease (1). The best-known focal infection is considered infective endocarditis (2). Further, oral infection has been shown to be a principal cause of febrile episodes in lymphoma patients receiving cytostatic drugs (3). Infection of dental or periodontal origin is a major problem in cancer patients, likely to be enhanced by chemoradiation therapy. Optimal oral hygiene may be considered a prerequisite in patients due to receive chemo- or radiation therapy (4).

Ichim Lucian,
Postgraduate student,
Department of
Restorative Dentistry,
Faculty of Dental
Medicine, U.M.F
„Gr.T.Popa“ Iasi;

Angela Ghiorghe,
Assistant Professor,
Department of
Restorative Dentistry,
Faculty of Dental
Medicine, U.M.F
„Gr.T.Popa“ Iasi;

Topoliceanu Claudiu,
Assistant Professor,
Department of
Restorative Dentistry,
Faculty of Dental
Medicine, U.M.F
„Gr.T.Popa“ Iasi;

Lăcătușu Stefan
Professor, PhD,
Department of
Restorative Dentistry,
Faculty of Dental
Medicine, U.M.F
„Gr.T.Popa“ Iasi;

The actual epidemiological researches highlight on the correlations between the activity of some systemic diseases and the presence of chronic focal infection with various locations in organism (5). Although there are controversies regarding the focal infection with oral origin, actual studies identify oral microorganisms in focal areas and highlight the way of these bacteria in blood circulation as well as their presence in areas situated at distance from primary oral focal. All dental or periodontal focal can trigger bacteremia, under specific conditions (therapeutic acts, extraction, periodontal surgery, ultrasound scaling, tooth brushing) (5). Bacteremia can increase the activity of some systemic conditions or can conduct to bacteria localization in various body tissues.

Material and methods.

The study was performed on patients presented at Restorative Dentistry Department of the Dental Medicine Faculty U.M.F."Gr.T.Popa" Iasi, patients from Physiotherapy and Medical Recovery Clinic (C.E.R.Hospital, Iasi) and patients from private dentistry. For all these patients were performed clinical dental and periodontal exams and laboratory tests focused on blood analysis.

Results.

In next images we present some clinical cases with oral focal infection linked by factors implied in focal disease.

Case 1. Patient P.F., age 67, Iasi, disc-herniation induced sciatica, bilateral gonarthrosis

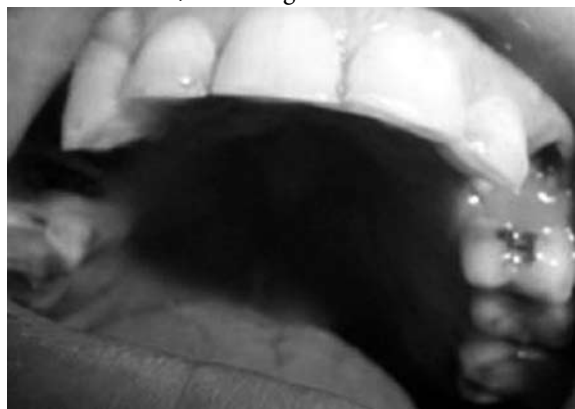


Fig.1. Clinical aspect, patient P.F.

Clinical exam detect radicular rests at teeth 14, 15, 23, chronic periapical periodontitis at 2.3., deep dental caries at 2.4., deep dental abrasion at maxilar and mandibular molars.

Table 1. Blood tests results

	Aslo	Vsh	Protein C	Fibrinogen	Cholesterol	Glicemia	Triglyceride
Normal values	<200	2-8	1,3	200-600	< 200	60-110	<150
	Ul/ml	mm/h	mg/l	mg%	mg/dl	mg/dl	mg/dl
	300	20	8	800	183	133	74
	Ul/ml	mm/h	mg/l	mg%	mg/dl	mg/dl	mg/dl

Case 2. Patient S.V., age 45, pseudoarthrosis.

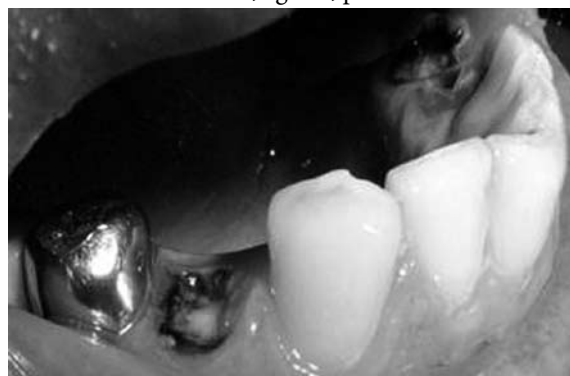


Fig. 2. Clinical aspect patient S.V.

Clinical exam detect radicular rests at teeth 34, 35, 44 associated with chronic periapical periodontitis

Table 2. Blood tests results

	Aslo	Vsh	Protein C	Fibrinogen	Cholesterol	Glicemia	Triglyceride
Normal values	<200	2-8	1,3	200-600	< 200	60-110	<150
	Ul/ml	mm/h	mg/l	mg%	mg/dl	mg/dl	mg/dl
	400	30	8	580	200	98	83
	Ul/ml	mm/h	mg/l	mg%	mg/dl	mg/dl	mg/dl

Case 3. Patient A.E., age 61, Iasi, chronic rheumatic disease, osteoporosis.



Fig. 3. Clinical aspect, patient A.E.

Clinical exam detects a deep chronic marginal periodontitis with 4 mm periodontal pockets at inferior anterior dental group and 3 mm gingival recession, radicular rests 43, 42 with chronic apical periodontitis.

Table 3. Results for blood tests

	Aslo	Vsh	Protein C	Fibrinogen	Cholesterol	Glicemia	Triglyceride
Normal values	<200	2-8	1,3	200-600	< 200	60-110	<150
	Ul/ml	mm/h	mg/l	mg%	mg/dl	mg/dl	mg/dl
	200	14	7	800	147	93	83
	Ul/ml	mm/h	mg/l	mg%	mg/dl	mg/dl	mg/dl

Case 4. Patient S.I., age 61, poliarticular disease



Fig. 4. Clinical aspect, patient S.I.

Clinical exam detects bridge inserted at 31-33, chronic apical periodontitis at 31 and 41, deep chronic marginal periodontitis.

Table 4. Blood tests results

	Aslo	Vsh	Protein C	Fibrinogen	Cholesterol	Glicemia	Triglyceride
Normal values	<200	2-8	1,3	200-600	< 200	60-110	<150
	Ul/ml	mm/h	mg/l	mg%	mg/dl	mg/dl	mg/dl
	200	20	8 mg/l	900	245	102	67 mg/dl
	Ul/ml	mm/h	mg/l	mg%	mg/dl	mg/dl	dl

Case 5. Patient A.G., age 54, Iasi, with cu lumbar disc herniation, bronchic asthma

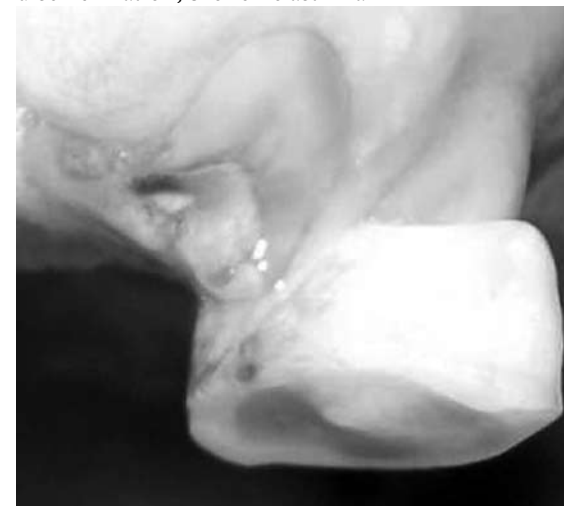


Fig. 5. Clinical aspect, patient A.G.

Clinical exam detects deep chronic marginal periodontitis, radicular erosions, deep occlusal abrasions, chronic apical periodontitis 23.

Table 5. Blood tests results

	Aslo	Vsh	Protein C	Fibrinogen	Cholesterol	Glicemia	Triglyceride
Normal values	<200	2-8	1,3	200-600	< 200	60-110	<150
	Ul/ml	mm/h	mg/l	mg%	mg/dl	mg/dl	mg/dl
	400	14	7 mg/l	650	150	89 mg/dl	83 mg/dl
	Ul/ml	mm/h	mg/l	mg%	mg/dl	dl	dl

Discussions

Accordingly to our clinical cases, patients affected by rheumatic fever or joint diseases had also untreated dental and periodontal pathology and high values of the blood parameters related to focal infection.

Some patients had diabetes, hipercholesterolemia, bronchic asthma, diseases related to alteration of the biochemical parameters.

Focal infection is related to dissemination of microorganisms or toxic products from infected teeth, infected roots, periodontal pockets. Actually, the apical periodontitis is considered a response to radicular infection. The bacterial radicular infection must be treated and eliminated to ensure an optimal general health.

For patients with affected general state, bacteremia is maintaining during endodontic therapy, but antibiotherapy can avoid risk of complications. Endodontic therapy is dependent by aseptic measures taken to infection elimination (6,7,8,9). For patients with infective endocarditis, congenital heart diseases, artificial valva, is requested preventive antibiotherapy associated to endodontic therapeutical acts. Especially patients with immunosuppressions or radiotherapy can present focal infection after untreated chronic apical periodontitis.

Marginal periodontitis are related to virulent periodontal bacteria and affected immunity system. Barnett M.(2006) (10) focused on the relation between periodontal disease and general pathology (heart diseases, diabetes, bacterial pneumonia). The author shows that periodontal bacteria can be associated with these diseases. Recent researches highlight periodontal disease as risk factor for focal infection. Chronic marginal periodontitis has high potential for an association with systemic diseases.

Laboratory tests performed to patients with risk for focal infection can show the presence of some oral bacteria. Patients with rheumatoid arthritis present increase of the G imunoglobuline. For these patients is requested the prevention and therapy of marginal chronic periodotitis. Ellis JS. (2007) demonstrates the association between marginal chronic periodontitis and the increase of C reactive protein, hyperfibrinogenesis and moderate leucocytosis (11). The initiation of the periodontal therapy conducts to a decrease of C reactive protein. The concentration of C reactive protein can be a marker for infective or inflammatory reactions and a predictive parameter for future cardiovascular reactions. Noack B.(2001) presents the relation between C reactive protein levels and the severity of the marginal chronic periodontitis and other factors like age, smoking, body mass index, triglyceride and cholesterol levels (12). D'AJuto (2004) shows that high levels of C reactive protein can be considered a risk factor for cardiovascular diseases (13). Severe periodontitis can be associated with an increase of the systemic inflammation state. Patients with marginal chronic periodontitis, assessed by D'AJuto et al. (2004) had, after two month of periodontal therapy, lower levels of C reactive protein, interleukine-6, total cholesterol and LDL cholesterol (13).

Conclusions

- 1) Patients included in our study presented high levels of C reactive protein, ASLO, VSH, fibrinogenesis, biological parameters indicating the existence of the focal infection;
- 2) Blood tests can be helpful for early diagnosis of focal infection at patients with chronic endodontic and periodontal lesions;
- 3) Patients with high risk for focal infection (cardiovascular diseases, immunological diseases, diabetes, radiotherapy) must be submitted to an antibiotics protocols before any therapeutical approach associated with bleeding.

References

1. Shinoda T, Mizuani H, Kaneda T, Suzuki M. Fever of unknown origin caused by dental infection: report of a case. Oral Surg 64; 1987; 175-178.
2. Lieberman MB. A life-threatening, spontaneous, periodontitis-induced infective endocarditis. J CA Dent Assoc 20; 1992; 37-39.
3. Laine PO, Lindqvist JC, Pyrhonen SO, Strand-Pettinen IM, Terenhovi LM, Meurman JH (1992). Oral infection as a reason for febrile episodes in lymphoma patients receiving cytostatic drugs. Eur J Cancer Part B Oral Oncol 28(B):103-107.

4. Blaha PJ, Reeve CM. Periodontal treatment for patients with cancer. Curr Opin Periodont 64-70
5. Rams TE, Slots J (1992). Systemic manifestations of oral infections. In: Contemporary oral microbiology and immunology. Slots J, Taubman MA, editors. St. Louis: Mosby, 1992; pp.500-510.
6. Andreescu C., Cherlea V., Bocănețe S.: Posibilități actuale de utilizare a hidroxidului de Ca în Endodonție. Stomatologia (București), 1993, 3-4, 31-38
7. Andrian S., Lăcătușu Șt., Vătan M.: Studiul efectului unor irigații canalari asupra statusului parietal dentinar. Rev.Med. Stomat., Iași, 1999, 3, 2, 40-44
8. Cherlea V.: Tratatamentul endodontic. Ed.Național, 2000
9. Nica L., Cirligeru V.: Tehnici endodontice. Ed.Mirton, Timișoara, 1995
10. Barnett M.L.: The oral-systemic disease connection: an update for the practicing dentist. JADA, 2006, vol 137, no. Suppl.2, 5-6;
11. Ellis JS., Averley PA., Preshaw PM., Steele JG., Seymour RA., Thomason JM.: Change in cardiovascular risk status after dental clearance. BMJ, 2007, May 12, 202, 543-4
12. Noack B., Genco R.J., Trevisan M., Grossi S., Zambon J.J., De Nardin E.: Periodontal infections contribute to elevated systemic C-reactive protein level. J.of Periodontol.Res, 2001, Sep, 72, 1221-7
13. D'Ajuto F., Ready D., Tonetti MS.: Periodontal disease and c-reactive protein-associated cardiovascular risk. J.of Periodontal Res., 2004, Aug, 39, 236-41

Prezentat la 4.12.08

STUDIUL PRIVIND EFICIENȚA TERAPIEI STEPWISE ÎN CARIILE DENTARE PROFUNDE

Aunianu Mircea,
* Doctorand,
Disciplina Cariologie
si Odontoterapie
Restaurativa,
Facultatea de Medicina
Stomatologica, U.M.F
„Gr.T.Popa“ Iasi

Andrian Sorin,
Iovan Gianina,
Pancu Galina,
Topoliceanu Claudiu,
**Disciplina Cariologie
si Odontoterapie
Restaurativa,
Facultatea de Medicina
Stomatologica, U.M.F
„Gr.T.Popa“ Iasi

Lăcătușu Ștefan,
Profesor consultant,
Disciplina Cariologie
si Odontoterapie
Restaurativa,
Facultatea de Medicina
Stomatologica, U.M.F
„Gr.T.Popa“ Iasi

Rezumat

Scopul studiului. Studiul a urmărit evaluarea rezultatelor terapiei stepwise în cadrul unui lot de dinți cu carii dentare profunde cu evoluție acut-progresivă. Material și metodă. Lotul de studiu a inclus 80 de dinți cu leziuni carioase profunde acut-progresive la un grup de 48 pacienți cu vârste cuprinse între 15 și 40 de ani. Au fost selectați dinți la care îndepărtarea dentinei afectate ar fi condus la deschiderea camerei pulpare în cazul terapiei cariei dentare prin metoda clasică. La prima ședință a fost îndepărtată cu ajutorul unui excavator complet dentina periferică și parțial dentina necrotică și afectată localizată pe fundul cavității carioase. Au fost realizate, prin intermediul inspecției vizuale și palpării cu sonda, evaluări standardizate ale culorii și consistenței dentinare. Coafajul indirect a fost realizat cu ajutorul unor materiale antiseptice, remineralizatoare și cu rol de stimulare a depunerii de dentină terțiară: lot 1 (20 dinți)-hidroxid de calciu (Dycal, DeTreyDentsply), lot 2 (10 dinți)- eugenat de zinc (Caryosan, Spofa) și lot 3 (10 dinți)-cement glassionomer (Ketac, ESPE). Rezultate. Pe parcursul terapiei stepwise are loc o modificare progresivă a culorii dentinare în galben-brun sau brun-închis și modificarea consistenței. Cele mai bune rezultate au fost obținute prin asocierea hidroxidului de calciu cu eugenat de zinc care a asigurat o rată de succes de peste 90%. În cadrul lotului de dinți studiat, un număr de 14 cazuri (17,5%) au prezentat pierderea vitalității dentare și au determinat aplicarea unei terapii endodontice. Concluzii. Rata crescută de succes după 6 luni de monitorizare demonstrează că terapia stepwise poate fi recomandată în terapia cariilor cu evoluție acută. Hidroxidul de calciu asociat cu eugenatul de zinc este alegerea de elecție dar, în unele situații clinice cu distrucții coronare extinse, asocierea hidroxidului de calciu cu cement glassionomer poate fi considerată o alternativă viabilă. Cuvinte cheie: terapia stepwise, carii dentare profunde, hidroxid de calciu, eugenat de zinc

Summary

Study regarding stepwise therapy in deep caries

This study aimed to assess the results of stepwise excavation therapy in deep carious lesions with acute-progressive evolution. Material and methods. The material comprised 80 teeth with deep carious lesions (acute-progressive evolution) in a group of 48 patients which the clinicians considered would result in pulp perforation if treated by a single and terminal excavation. At the first visit excavation of the peripheral dentine was completed. The outermost part of the central and necrotic dentine was gently removed with a sharp excavator. Standardized assessments of the dentine colour and consistency were made before application of calcium hydroxide-containing base material (Dycal, DeTreyDentsply), zinc-oxide eugenol (Caryosan, Spofa) and glassionomer cement (Ketac, ESPE). The final excavation was completed after a treatment interval ranging from 6 weeks, 12 weeks to 24 weeks. Reassessments of the dentine colour and consistency were made before complete removal of demineralized dentine. Results. The colour of the central dentine changed to yellow-brown or dark brown and consistency less softened. The best results were obtained with calcium hydroxide and zinc-oxide eugenol that had a 90% success rate. For all cases taken in study only 14 cases (17,5%) resulted in pulp perforation during the final excavation. Conclusion. The high success rate of teeth surviving the final treatment without pulp exposure after 6 months of observation shows that stepwise therapy can be recommended for deep caries with acute-progressive evolution. Calcium hydroxide associated with zinc-oxide eugenol must be preferred but in some cases with extensive coronal destruction glassionomer cements associated with calcium hydroxide can be a good alternative stepwise therapy.

Key words: deep caries, stepwise therapy, calcium hydroxide, zinc-oxide eugenol

Introducere

Studiile publicate în ultimii zece ani susțin aplicarea în practică a unei noi tehnici de terapie a cariilor dentare profunde cu evoluție acută, denumită tehnica stepwise /3, 11/. Această tehnică reprezintă o alternativă care poate reduce semnificativ riscul de expunere a camerei pulpare și se bazează pe modificarea inițială a mediului cariogen fără îndepărtarea completă a dentinei afectate. Rezultatele studiilor clinice și microbiologice susțin reducerea numărului de bacterii și oprirea în evoluție a leziu-

nii carioase după o perioadă de 3-6 săptămâni de la aplicarea unor materiale cu proprietăți antiseptice. Dentina demineralizată se transformă progresiv într-un țesut dentinar de consistență crescută similar dentinei prezente în leziunile carioase oprite în evoluție. Tehnica stepwise stimulează reacțiile defensive ale complexului pulpo-dentinar prin remineralizare și neodentinogeneză. În prezent, tehnica stepwise este recomandată pentru a fi utilizată atât în facultățile de medicină stomatologică cât și în practica privată /1, 2, 4, 6, 7/

Material și metodă

Lotul de studiu a inclus 80 de dinți cu leziuni carioase profunde acut-progresive la un grup de 48 pacienți cu vârste cuprinse între 15 și 40 de ani. Au fost selectați dinți la care îndepărtarea dentinei afectate ar fi condus la deschiderea camerei pulpare în cazul terapiei cariei dentare prin metoda clasică. La prima ședință a fost îndepărtată cu ajutorul unui excavator complet dentina periferică și parțial dentina necrotică și afectată localizată pe fundul cavității carioase. Au fost realizate, prin intermediul inspecției vizuale și palpării cu sonda, evaluări standardizate ale culorii și consistenței dentinare. Coafajul indirect a fost realizat cu ajutorul unor materiale antiseptice, remineralizatoare și cu rol de stimulare a depunerii de dentină terțiară: lot 1 (20 dinți)-hidroxid de calciu (Dycal, DeTreyDentsply), lot 2 (10 dinți)- eugenat de zinc (Caryosan, Spofa) și lot 3 (10 dinți)-cement glassionomer (Ketac, ESPE). Îndepărtarea completă a dentinei afectate a fost efectuată la un interval de 6 luni. Într-o etapă intermediară au fost evaluate culoarea și consistența dentinei la un interval de 6 săptămâni. Au fost utilizați indicatori de culoare și consistență propuși de Leksell (1996) /9/. Verificarea vitalității pulpare a fost efectuată cu ajutorul unui dispozitiv denumit Pulpatest. Reacțiile de remineralizare și neodentinogeneză au fost evaluate prin intermediul radiografiilor retroalveolare efectuate la finalizarea terapiei stepwise.

Rezultate și discuții

Parametrii pentru culoare și consistență dentinară pentru cele trei loturi de dinți au fost înregistrați în tabelele 1.a—1.c. (modificări de culoare) și 2.1.-2.c.(modificări de consistență).

Tabel 1.a. Culoarea dentinei (inițial)

Culoare	Lot 1-Ca(OH) ₂ +ZOE	Lot 2-ZOE	Lot 3-Ca(OH) ₂ +Cement glassionomer
Galben	100%	100%	100%
Galben-brun	-	-	-
Brun-închis	-	-	-