

Clinica de terapie buco-dentară din Tirgu Mureș (cond.: prof. dr. L. Csögör,
doctor-docent, medic emerit, membru al Academiei de științe medicale)

VALOAREA RECOLTĂRII BACTERIOLOGICE IN TRATAMENTUL ENDODONTIC *

dr. L. Csögör, dr. Susana Tinkl, dr. Ecaterina Gottlieb, dr. O. Manolache,
dr. Șt. Bocskay

Un deziderat important în tratamentul endodontic în cazul proceselor patologice pulpare este sterilizarea canalului radicular, pentru a evita complicațiile periapicale, respectiv pentru a asigura vindecarea acestora. Sterilitatea poate fi controlată doar prin examenul bacteriologic, controlul clinic furnizând indicații neprecise.

Sugerată pentru prima dată în anul 1901 de *Onderdonk*, „testarea bacteriologică determină o orientare științifică a tratamentelor endodontice“ (*Filgueiras*, 1942). *Grossman* (6) publică rezultatele unei investigații bacteriologice efectuată pe 150 de dinți tratați și considerați apti pentru obturația rediculară, pe baza unei evaluări clinice favorabile. Dintre aceștia 58 % au fost sterili, iar 42 % cu canalele încă infectate. De asemenea, *Mac Phee*, *Appleton*, *Buchbinder*, *Melville*, *Zeldow* și *Ingle*, *Oliet*, *Frostell* (1, 8, 9, 11) susțin contribuția testului bacteriologic la succesul terapiei radiculare.

Pe de altă parte *Bernard* consideră că rezultatele terapeutice pozitive depind de condițiile generale și locale, și mai puțin de sterilitatea canalului. *Nygaard-Ostby* atribuie și el o valoare redusă testului microbiologic, indicind posibilitatea existenței proceselor inflamatorii cronice aseptice ale parodontiului apical. *Bender* și *Seltzer* (1) nu găsesc diferențe statistice semnificative între procesele de vindecare la dinții cu cultura pozitivă sau negativă; consideră că rezultatele tratamentului depind de corectitudinea stabilirii diagnosticului, a pregătirii canalului, a obturației radiculare și de alți factori, și în mai mică măsură de rezultatele culturii bacteriene.

Cu toate aceste date și păreri contradictorii, la a III-a Conferință Internațională de Endodonție din 1963 s-a stabilit că examenul bacteriologic al canalului radicular este esențial pentru succesul tratamentului endodontic (7).

Având în vedere importanța cunoașterii microflorei de la nivelul canalului radicular pentru alegerea medicației endodontice adecvate și importanța sterilității canalului pentru aprecierea posibilității de efectuare a obturației radiculare, în lucrarea de față ne-am propus următoarele scopuri:

— din punct de vedere didactic: însușirea de către studenți a recoltărilor bacteriologice din canal și deprinderea unei conduite conform principiilor sterilității;

* Lucrare prezentată la a VIII-a Sesiune științifică a cadrelor didactice, Tirgu Mureș, 17—18 dec. 1971.

- studiul microflorei, compararea cu datele din literatură;
- studiul eficienței tratamentului mecanic și medicamentos.

Material și metodă

Am efectuat recoltări bacteriologice în 60 de cazuri de inflamație pulpară, cu următorul diagnostic clinic: pulpită acută seroasă 41 de cazuri, pulpită acută purulentă 10 cazuri, pulpită cronică 9 cazuri și în 20 de cazuri de gangrenă, din care: 13 gangrenă simplă și 7 gangrenă complicată. Diagnosticul s-a stabilit pe baza anamnezei, al examenului clinic și radiografic.

În inflamațiile pulpare, după efectuarea anesteziei, a izolării și dezinfectarea cimpului operator cu tinctură de iod, s-a trepanat plafonul camerei pulpare cu o freză sterilă, s-a îndepărtat țesutul pulpar și s-a efectuat recoltarea bacteriologică prin introducerea și menținerea timp de 2 minute în canal a unui filament steril. A doua recoltare s-a realizat de la nivelul canalului pregătit pentru obturația radiculară: în cazul pulpitelor acute seroase și a celor cronice în aceeași ședință, iar în cazul pulpitelor purulente — când s-a aplicat un tratament medicamentos cu soluția Walkhoff — s-a recoltat în cea de a doua ședință.

În gangrena pulpară prima recoltare s-a efectuat înaintea oricărui tratament mecanic și medicamentos, după izolarea și dezinfectarea dintelui, iar cea de a doua atunci când, pe baza controlului clinic, canalul s-a considerat apt pentru obturația radiculară. Tratamentul a constat din pregătire mecanică, spălături repetate cu cloramină-hiperol și aplicare de filament cu soluția Walkhoff în 2—3 ședințe.

Materialul recoltat a fost însămânțat imediat în mediu bulion glucozat și incubat timp de 48 de ore la 37 °C. Din acest mediu s-au efectuat izolări pe geloză-singe. Identificarea germenilor s-a făcut pe baza caracterelor morfologice, tinctoriale și culturale. Menționăm că la determinările bacteriologice din motive tehnice am utilizat numai metode aerobe, deci rezultatele se referă numai la germenii aerobi sau facultativ aerobi.

Rezultate

a) La prima recoltare, în toate cele 60 de cazuri de inflamație pulpară, canalul a fost infectat, izolându-se, în ordinea frecvenței, următorii germeni: *Streptococcus viridans* și *nehemolitic* 70 %, *Staphylococcus albus* 48 %, *Gaffkyia tetragena* 17 %, *Candida albicans* 5 %, *enterobacterii* 5 %. În culturile pure am găsit în special streptococi (15 cazuri) și stafilococi (9 cazuri), aceste două microorganisme găsindu-se de cele mai multe ori și asociate (19 cazuri).

Din cele 52 de cazuri, la care s-a efectuat și cea de a doua recoltare, 33 (62,5 %) au prezentat canalul radicular steril, iar în restul cazurilor s-a constatat o reducere considerabilă a numărului de microorganisme.

b) În cazurile de gangrenă pulpară am găsit: *Streptococcus viridans* (50 %) și *nehemolitic* (15 %), stafilococi (40 %), *enterobacterii* (15 %) și levuri (10 %), atît în culturi pure cît și mixte. După tratament controlul bacteriologic — efectuat în 6 cazuri — indică reducerea florei microbiene în 3 cazuri și sterilizarea canalului în celelalte 3.

Pentru a ilustra bogăția florei microbiene în procesele inflamatorii pulpare studiate, redăm distribuția acesteia și frecvența speciilor, raportată la diagnosticul clinic:

Tabelul nr. 1

Microorganismele izolate		Diagnosticul clinic																
		Pulpită						Gangrenă										
		Acută			Cronică			Total			Simplă			Complicată			Total	
		Seroasă	Purulentă		Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
41		10			9			60			13			7			20	
Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	
29	70,7	9	90	5	55,5	43	71,6	12	76,9	4	57,1	14	70	23	56,1	4	40	
23	56,1	4	40	3	33,3	30	50,0	5	38,5	3	42,8	8	40	4	9,7	4	40	
4	9,7	4	40	2	22,2	10	16,6	1	7,7	—	—	1	5	3	7,3	—	—	
3	7,3	—	—	—	—	3	5,0	3	23,1	—	—	3	15	2	4,9	—	—	
2	4,9	—	—	1	11,1	3	5,0	—	—	2	28,6	2	10	1	2,4	1	10	
1	2,4	1	10	—	—	2	3,3	2	15,4	—	—	2	10	1	—	—	—	

Din cercetările noastre, referitoare la flora microbiană în afecțiunile pulpăre, rezultă prezența unei flore variate. În cele mai multe cazuri (43) infecția a fost cauzată de o singură specie, urmează infecția cu două și trei specii (32, respectiv 5 cazuri). Menționăm că asociații triple am găsit în formele inflamatorii purulente și în gangrenă.

Rezultatele noastre sînt în concordanță cu datele din literatură (2, 5, 10, 11). Astfel, *Winkler* și *Van Amerongen* găsesc în pulpa inflamată stafilococi, lactobacili, bacili Gram pozitivi și negativi, cu predominanța streptococilor. *Burnett* (2) evidențiază *Str. viridans* și nehemolitic, mai rar stafilococi. *Grossman* și *Christian* pun în evidență germeni Gram pozitivi în 77 % și *Candida albicans* în 16 %, a cazurilor (6). Aceleași rezultate sînt comunicate și de *Bertolini*, *Crawford* și *Shankle* (3), cercetînd flora canalului radicular corelat cu diagnosticul clinic, ajung la concluzia că, independent de diagnostic, germenii sînt prezenți în toate canalele.

Flora microbiană extrem de variată, prezintă atît în inflamațiile pulpăre, cît și în gangrenă, explică insuccesele terapeutice (4, 10). Sterilizarea este dificilă, tratamentul fiind posibil doar pe canalul principal, în timp ce microorganismele găsesc condiții habituale favorabile la nivelul canaliculelor dentinare și a deltei apicale, inaccesibile tratamentului (13).

Examenul bacteriologic oferă indicații utile asupra sterilității canalului radicular, fără ca rezultatele acestuia să aibă o valoare absolută. O cultură negativă nu indică în mod cert sterilizarea canalului, pentru că la nivelul deltei apicale sau a canaliculelor pot exista germeni.

Concluzii

În afecțiunile pulpăre există o floră microbiană variată, dar nespecifică diferitelor forme clinice;

În cele mai multe cazuri este prezentă o singură specie microbiană;

În pulpetele seroase există o infecție microbiană, contrar afirmațiilor conform cărora pulpetele seroase ar fi întodeauna sterile;

În urma tratamentului efectuat, sterilizarea canalului s-a obținut în 62,5 % a cazurilor;

Examenul bacteriologic, deși are numai o valoare orientativă, este foarte util în terapia radiculară.

Sosit la redacție: 14 ianuarie 1972.

Bibliografie

1. BENDER J. B., SELTZER S., TURKENKOPF S.: Oral Surg. Med. Path. (1964), 18, 4, 527; 2. BURNETT G. W.: Oral Microbiology and Infections Diseases. Williams and Wilkins, Baltimore, 1962, 443; 3. CRAWFORD J. J., SHANKLE R. J.: Oral Surg. Med. Path. (1961), 14, 9, 1109; 4. GAFAR M., PUCHITA MARIOARA, COMĂNESCU STELIANA, ISRAYL ANCA: Stomatologia (1970), 3, 211; 5. GROSSMAN L. J.: Endodontic Practice. Lea and Febiger, Philadelphia, 1965, 317; 6. GROSSMAN L. J., OLIET S.: Oral Surg. Med. Path. (1968), 25, 2, 235; 7. MARSHALL F. J., SAVOIE F. L.: Oral Surg. Med. Path. (1967), 23, 6, 806; 8. MELVILLE T. H., BIRCH R. H.: Oral Surg. Med. Path. (1967), 23, 1, 93; 9. OLIET S.: Oral Surg. Med. Path. (1962), 15, 6, 727; 10. POP MIOARA, DRĂGAN IULIANA, POP A., BORDEANU I.: Stomatologia (1971), 3, 203; 11. SOMMER R. F., OSTRANDER F. D., CROWLEY M. C.: Clinical Endodontics. W. B. Saunders Co. Philadelphia 1956, 261; 12. ZELDOW B. J., INGLE J.: J.A.D.A. (1963), 66, 1, 9; 13. ZEROSI C.: Terapeutică conservativă în odontostomatologie, Ed. Med., București, 1965. 434.