

**Universitatea de Medicină și Farmacie „Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca
Facultatea de Medicină Dentară**

TERAPIA DE STIMULARE ÎN AFECȚIUNILE PARODONȚIULUI MARGINAL

REZUMAT

al tezei de doctorat pentru obținerea titlului de doctor în științe medicale
specialitatea medicină dentară

Doctorand

Andrei Aurel Sibiescu

Conducător științific

Prof.Dr. Angela Pop

Cuprins

Introducere.....	6
------------------	---

Partea I Stadiul actual al cunoașterii

1. Etiologia bolii parodontale.....	10
1.1 Considerații generale.....	10
1.2 Factori etiologici extrinseci.....	10
1.3 Factori etiologici intrinseci.....	14
1.4 Rolul microorganismelor în etiologia bolii parodontale.....	15
2. Clasificarea afecțiunilor parodonțiului marginal.....	19
2.1 Generalități.....	19
2.2 Clasificări ale școlilor românești.....	19
2.3 Clasificări internaționale.....	22
3. Rolul imunității în evoluția afecțiunilor parodontale.....	24
4. Forme clinice ale bolii parodontale.....	30
4.1 Gingivite.....	30
4.2 Parodontite.....	33
5. Profilaxia și planul de tratament al afecțiunilor parodonțiului marginal.....	39
5.1 Considerații introductive.....	39
5.2 Profilaxia afecțiunilor parodonțiului marginal.....	39
5.3 Planul de tratament al afecțiunilor parodonțiului marginal.....	42
5.4 Bioterapia de reactivare (restimulare) parodontală.....	43

Partea a II - a Contribuții personale

6. Metode clinice utilizate în diagnosticarea și monitorizarea afecțiunilor parodonțiului marginal.....	46
6.1 Ipoteză de lucru.....	46
6.2 Material și metodă.....	46
6.3 Rezultate.....	56
6.4 Discuții.....	63
6.5 Concluzii.....	70
7. Radiodiagnosticul în parodontopatii.....	72
7.1 Ipoteză de lucru.....	72
7.2 Material și metodă.....	72
7.3 Rezultate.....	76
7.4 Discuții.....	80
7.5 Concluzii.....	85
8. Examinări de laborator utilizate în diagnosticul bolii parodontale.....	86
8.1 Examinări hematologice și imunologice.....	86
8.1.1 Ipoteză de lucru.....	87
8.1.2 Material și metodă.....	87
8.1.3 Rezultate.....	90
8.1.4 Discuții.....	92
8.2 Tehnici microbiologice clasice de examinare în parodontopatii.....	94

8.2.1	Ipoteză de lucru	94
8.2.2	Material și metodă	94
8.2.3	Rezultate	96
8.2.4	Discuții	97
8.3	Tehnici microbiologice moleculare de determinare a bacteriilor din șanțul gingival (PMT Test).....	98
8.3.1	Ipoteză de lucru	98
8.3.2	Material și metodă	99
8.3.3	Rezultate	103
8.3.4	Discuții.....	105
8.4	Concluzii.....	108
9.	Terapia de stimulare a pacienților diagnosticați cu afecțiuni parodontale	109
9.1	Igienizarea profesională.....	109
9.1.1	Ipoteză de lucru.....	110
9.1.2	Material și metodă.....	110
9.1.3	Rezultate.....	115
9.1.4	Discuții.....	121
9.2	Terapia antiinfecțioasă în parodontitele marginale cronice.....	123
9.2.1	Ipoteză de lucru.....	124
9.2.2	Material și metodă.....	127
9.2.3	Rezultate.....	129
9.2.4	Discuții.....	133
9.3	Terapia de stimulare parodontală prin autovaccin	136
9.3.1	Ipoteză de lucru.....	137
9.3.2	Material și metodă.....	140
9.3.3	Rezultate.....	143
9.3.4	Discuții	166
9.4	Concluzii	168
	Concluzii finale.....	170
	Bibliografie.....	174

Introducere

Studiul de față pornește de la ideea că, în parodontitele cronice marginale (PMC), numai tratamentul local nu este suficient pentru vindecarea țesuturilor de susținere ale dinților distruse. Și, întrucât progresia bolii parodontale nu depinde numai de factorii agresivi ce se exercită la nivelul parodontiului marginal ci și de mecanismele de apărare ale organismului gazdă, considerăm adecvat ca tratamentul să se realizeze prin asocierea terapiei de reactivare parodontală cu metodele clasice de igienizare și asanare a cavității orale, precum și cu tratamentul antimicrobian local și general.

Investigațiile realizate pe un grup heterogen de pacienți selectați – de ambele sexe și de vârste diferite, utilizând o serie de parametri indicatori ai statusului parodontal, au avut ca *obiective*:

- depistarea unor manifestări patologice la nivelul țesuturilor parodontale;
- diagnosticul diferențial între diferite forme de boală parodontală;
- realizarea unor examene paraclinice care să ajute la conturarea diagnosticului final, precum și la monitorizarea pacienților aflați sub tratament;
- urmărirea evoluției statusului parodontal, în condițiile instituirii igienizării profesionale, asociată cu o schemă complexă de tratament ce cuprinde: terapie de reactivare, tratament antimicrobian local și general.

Astfel, pacienții incluși în acest studiu au fost selectați dintr-un lot inițial mai larg de subiecți, și au fost supuși unor examinări riguroase clinico-radiologice, în *scopul* stabilirii formei clinice și stadiului evolutiv al bolii parodontale. Investigațiile au fost completate prin studii imunologice (dozarea imunglobulinelor serice IgA, IgG, IgM și a proteinei C reactive) și microbiologice (determinarea florei microbiene de la nivelul sulcusului gingival), dar și prin alte examinări de laborator necesare aprecierii stării generale de sănătate, în vederea alcătuirii unui plan de tratament cât mai adecvat pentru fiecare pacient în parte.

După stabilirea exactă a diagnosticului de boală parodontală, pacienții au fost supuși unui program de tratament preliminar ce a urmarit:

- informarea pacienților asupra rolului igienei orale în declanșarea și evoluția afecțiunilor parodontiului marginal și motivarea acestora în direcția îndepărtării cât mai riguroase a depozitelor de placă bacteriană și tartru;

- instruirea pacienților asupra mijloacelor de igienizare a suprafețelor dentare, precum și a metodelor corecte și eficiente de utilizare a acestora;

- instituirea unui program individualizat de determinare a indicilor parodontali și a plăcii bacteriene;

- utilizarea unor metode de determinare a florei microbiene de la nivelul sulcusului gingival și a pungilor parodontale;

- realizarea unor sedințe de igienizare profesională eşalonate în funcție de modelul experimental utilizat pentru determinarea eficienței tratamentului de biostimulare parodontală.

Pornind de la rolul major exercitat de anumite bacterii asupra structurilor parodontale, următoarea etapă a constituit-o tratamentul propriu zis, ce a început cu înlăturarea factorilor etiologici locali și s-a sfârșit cu aplicarea tratamentului antiinfecțios și cel de reactivare parodontală prin imunizare activă (prepararea unui autovaccin realizat prin atenuarea germeilor recoltați de la nivelul sanțului gingival și a pungilor parodontale).

Deși terapia de stimulare a apărut ca adjuvant al terapiei clasice în afecțiunile cu leziuni distrofice, considerăm necesară aplicarea sa în toate formele clinice de boală parodontală datorită efectelor de imunomodulare: formarea de celule cu memorie și declanșarea reacției imunitare primare, cu rol în creșterea rezistenței generale a organismului în fața agresiunilor antigenice.

Partea I: Stadiul actual al cunoașterii – date din literatură

În cuprinsul acestei prime părți au fost descriși pe larg (de-a lungul a 5 capitole) factorii etiologici ai parodontopatiilor, accentuând rolul imunității în evoluția acestor afecțiuni. Tot în aceasta parte generală s-a încercat realizarea unei clasificări cât mai exacte și, în același timp succintă a formelor clinice de boală parodontală, pornind de la datele existente până la ora actuală în literatură. Câteva considerații în legătura cu profilaxia și planul de tratament al afecțiunilor parodontiului marginal încheie această primă parte de generalități.

Partea a II – a: Contribuții personale

Partea de contribuții personale este structurată în 4 mari capitole ce urmăresc diagnosticarea și monitorizarea pacienților cu afecțiuni parodontale (diferite forme clinice), precum și tratamentul de stimulare parodontală instituit cazurilor luate în studiu.

METODE CLINICE UTILIZATE ÎN DIAGNOSTICAREA ȘI MONITORIZAREA AFECȚIUNILOR PARODONȚIULUI MARGINAL

Ipoteză de lucru

Scopul acestui studiu a fost identificarea unui set de semne clinice subiective și obiective care să poată permite o orientare cât mai rapidă în stabilirea diagnosticului de parodontopatie, dar în același timp să permită și monitorizarea pacienților după instituirea tratamentului. De asemenea, s-a urmărit și decelarea unor parametrii (indici) care să surprindă cât mai exact statusul parodontal, necesitând însă un consum de timp cât mai redus posibil.

Material și metodă

În scopul experimentării clinice a unui protocol terapeutic de stimulare parodontală, a fost luat în studiu un lot heterogen de 91 de pacienți cu afecțiuni parodontale, atât femei cât și bărbați, cu vârste cuprinse între 20 și 65 de ani. Criteriul de includere în lot a fost apariția unor semne clinice *subiective* (durere gingivală, tulburări fizionomice, tulburări masticatorii, halenă fetidă), dar, în special *obiective*, ce ar putea orienta diagnosticul spre o formă de boală parodontală (sângerări gingivale, mobilitate dentară, prezența pungilor parodontale, rețracție gingivală, apariția edemului gingival, migrări dentare). Din lotul inițial a fost eliminat un număr de 16 pacienți, criteriile de excludere vizând: pacienți cu edentații subtotale bimaxilare, pacienți tarați sau cu afecțiuni neuropsihice, pacienți cu alcoolism cronic, pacienți cu modificări parodontale datorate unor stări fiziologice (sarcină, menopauză).

S-au parcurs etapele clasice de apreciere a stării generale, respectiv locale de sănătate (parodonțiul de susținere și de înveliș) a pacienților luați în evidență.

Rezultate și discuții

Plecând de la parametrii de examinare expusi, am încadrat toate cele 75 de cazuri în trei forme clinice de bază: gingivită cronică (6 pacienți), parodontită marginală cronică superficială (PMCS) – 21 pacienți și parodontită marginală cronică profundă (PMCP) – 48 pacienți, distribuția acestora în funcție de sex putând fi urmărită în figura 6.9.

	GINGIVITĂ CRONICĂ		PMCS		PMCP		TOTAL PACIENȚI	
Nr	6		21		48		75	
SEX	femei	barbați	femei	barbați	femei	barbați	femei	barbați
Nr	4	2	12	9	9	39	21	54

Fig.6.9. Repartiția în funcție de sex și forma clinică a celor 75 de cazuri studiate

Din totalul cazurilor luate în studiu, doar 6 dintre ei au fost depistați cu o afecțiune sistemică: un pacient cu leucemie, un pacient cu hepatita B, doi pacienți cu hipertensiune arterială (HTA) și doi pacienți cu sindrom dismetabolic - diabet în stare incipientă

Gradul de igienă orală s-a apreciat pentru fiecare caz în parte cu ajutorul indicelui de igienă orală OHIS, permițând gruparea pacienților în funcție de cantitatea de placă și cantitatea de tartru (fig.6.13); intervalul de valori trecut cu alta culoare reflecta încadrarea majoritară a pacienților la categoriile de igienă deficitară.

Nr total pacienți	DI			CI			OHIS		
	0-1	1-2	2-3	0-1	1-2	2-3	0.1-1.2	1.3-3.0	3.1-6.0
75	4	42	29	8	58	9	5	24	46

Fig.6.13. Valoarea indicelui OHIS cu cele doua componente – DI și CI la prima consultație

În urma examinării tuturor celor 75 de pacienți, s-a reușit gruparea acestora după o schema concisă ce cuprinde semnele clinice subiective și obiective cele mai importante decelate pe parcursul examinării.

Astfel, *simptomatologia* la cazurile analizate, are următoarea distribuție:

- ◆ tulburări fizionomice – 60 pacienți;
- ◆ prurit/durere gingivală – 54 pacienți;
- ◆ halenă fetidă – 48 pacienți;
- ◆ tulburări de mascație – 16 pacienți.

Semnele clinice obiective consemnate la cazuistica studiată se prezintă astfel:

- ◆ rețracție gingivală – 63 pacienți;
- ◆ sângerare provocată la palpate – 51 pacienți;

- ◆ prezența pungilor parodontale – 48 pacienți;
- ◆ mobilitate dentară – 45 pacienți;
- ◆ edem gingival (cu hiperemie) – 42 pacienți;
- ◆ migrări dentare patologice – 33 pacienți.

Concluzii

Boala parodontală este agravată prin suprapunerea unei patologii generale. S-a constatat o simptomatologie mai agresivă la pacienții diabetici, cu hepatita virală B, cu leucemie sau cu hipertensiune arterială acută.

Retracția gingivală, alături de sângerarea gingivală au fost simptomele cu frecvența cea mai mare decelată, constituind și baza adresabilității la medicul stomatolog al acestor pacienți.

Expunerea furcațiilor radiculare, apariția mobilității patologice și a migrărilor dentare – reprezintă semne de progresie a bolii parodontale, conducând la un prognostic rezervat.

RADIODIAGNOSTICUL ÎN PARODONTOPATII

Ipoteză de lucru

În ceea ce privește radiodiagnosticul, *obiectivele* lucrării de față au fost: a) surprinderea unor aspecte radiologice specifice formei de boală parodontală analizată; b) urmărirea corelației dintre stadiul clinic și nivelul rezorbției osului alveolar; c) monitorizarea cu ajutorul radiografiilor a lotului studiat în scopul analizei ulterioare a evoluției posttratament a pacienților cu afecțiuni ale parodontiului marginal.

Material și metodă

Toți cei 75 de pacienți selectați după criteriile expuse la diagnosticul clinic, aflați în diferite stadii ale bolii parodontale, au fost incluși în studiu, iar examinările radiologice au fost făcute în incidență izometrică (aparat tip Endos AC al firmei Villa Sistemi Medicali) și ortopantomografii (aparat tip Rotograph Plus al firmei Villa Sistemi Medicali), elementele urmărite fiind:

- forma și dimensiunile spațiului dento-alveolar;
- aspectul și structura osului trabecular și a laminei dura;
- morfologia radiculară și pararadiculară;
- prezența factorilor iritativi locali (tartru, obturații în exces, etc);
- gradul și tipul de rezorbție osoasă (verticală, orizontală, mixtă), acestea orientând și asupra tipului lezional (distrofic, inflamator, asociat);
- aprecierea evoluției postterapeutice [116].

Rezultate și discuții

În urma analizei radiografiilor realizate pacienților din lotul de studiu, s-au obținut următoarele date: 61% s-au încadrat în forma de parodontită mixtă, 20% au prezentat leziuni incipiente, 8% au prezentat leziuni orizontale, 4% numai leziuni verticale, iar 7% nu au avut leziuni decelabile Rx. Repartiția pacienților în funcție de forma de rezorbție osoasă alveolară, a fost reprezentată grafic în fig.7.20.

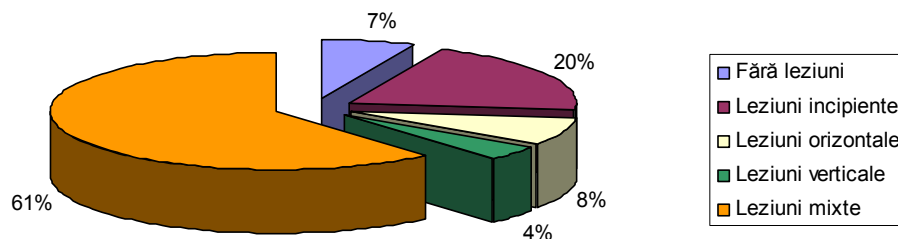


Fig.7.20. Distribuția pacienților în funcție de tipul leziunilor osului alveolar

EXAMINĂRI DE LABORATOR UTILIZATE ÎN DIAGNOSTICUL BOLII PARODONTALE

În ultima vreme examene complementare precum analiza imunoglobulinelor, determinari ale florei microbiene din lichidul gingival, reactia DNA-PCR (polymerase chain reaction), si o serie de alte teste enzimatiche sau imunologice, au captat o atentie din ce in ce mai mare din partea cercetatorilor implicati in studierea bolii parodontale, dar si a clinicienilor interesati de elucidarea unor probleme legate de etiologia afectiunii.

Plecând de la aceste premise, în studiul de față am avut în vedere realizarea unor analize de laborator care sa reflecte atât starea generală de sănătate a pacientului (glicemia, hemoleucograma, viteza de sedimentare a hematiilor – VSH, etc), dar și situația locală de la nivelul parodontiului marginal (examenul exudatului gingival, a lichidului bucal, a depozitului lingual). Toate acestea, precum și analizele imunologice (imunograma) au fost realizate la Institutul Cantacuzino București.

Pentru determinarea germenilor anaerobi parodontopatogeni, am apelat la o metodă nouă de diagnostic molecular - PMT (Parodontitis-Microbiologie-Test), bazată pe reacția DNA-PCR, care a fost realizat la firma LabOral Deutchland din Karlsruhe, Germania.

A. Examinări hematologice și imunologice

Ipoteză de lucru

Scopul acestui studiu a fost efectuarea unui set minimal de teste sangvine, care, coroborate cu rezultatele obtinute in urma anamnezei si a examenului clinic, sa ne poata orienta asupra existentei unui fond de afectare sistemica ce ar putea avea influenta asupra parodontiului marginal la pacientii din lotul studiat.

De asemenea, *am urmarit* existența unei legaturi între boala parodontală și eventuale modificări ale imunogramei sangvine sau ale nivelului proteinei C reactive, știut fiind din literatură că stările inflamatorii se însoțesc de modificări ale imunogramei.

Material și metodă

Tuturor pacienților rămași în studiu în urma examenului clinic li s-a recoltat sânge venos de la nivelul bratului, acesta fiind folosit ulterior la efecuaarea unor teste hematologice (hemoleucograma, determinarea VSH-ului, determinarea glicemiei) si a unor teste imunologice (imunograma, determinarea proteinei C reactive) la Institutul Cantacuzino București de către un colectiv de medici, biologi si biochimisti, condus de Prof.Dr.Sefer .

Rezultate și discuții

În ciuda faptului ca rezultatele obținute în urma efectuării testelor hematologice nu sunt spectaculoase, considerăm necesară realizarea lor, deoarece pacientul depistat cu leucemie acută va fi exclus din lotul pacienților cărora li se va aplica tratamentul de stimulare parodontala, urmând a fi internat pentru investigarea afectiunii sistemice. Și pacienții cu sindrom dismetabolic urmează a fi investigați suplimentar ulterior.

Imunograma a surprins valori cuprinse în limitele fiziologice la toate cazurile investigate, cu excepția unui singur pacient ce a fost diagnosticat ulterior cu leucemie.

În schimb, proteina C reactivă (CRP) a avut valori mai mari de 1mg/dl pentru 21 din cei 75 de pacienți examinați, confirmând datele existente în literatură referitoare la legătura dintre inflamația parodontală și creșterea proteinei C reactive.

B. Tehnici microbiologice clasice de examinare în parodontopatii

În categoria examinărilor microbiologice orale clasice am inclus o serie de analize legate strict de sfera oro-cervicala (exudat gingival, depozit lingual, lichid bucal, etc.), ce s-au realizat fiecarui pacient în parte, toate aceste investigatii inscriindu-se in protocolul standard al realizarii autovaccinului.

Ipoteză de lucru

În această etapa a examenarilor complementare, s-a realizat recoltarea de diverse probe biologice de la nivelul cavitatii orale a pacientilor parodontopati incluși în lotul de studiu, *cu scopul* analizei microscopice a frotiurilor obținute, dar mai ales *cu scopul* obținerii unor culturi microbiene necesare realizarii ulterioare a unui autovaccin, ce se va administra ca parte a tratamentului de stimulare parodontala.

Material și metodă

Toți pacienții selecționați în urma examenului clinic au urmat un protocol ce a vizat: analiza lichidului (exudatului) gingival, examenul depozitului lingual și a lichidului bucal, precum și analiza exudatului faringian. Toate aceste determinări s-au realizat la Institutul Cantacuzino București, de către un colectiv condus de Prof. Dr. Mihai Sefer.

Rezultate

În urma examinării microscopice și a culturilor realizate din exudatul gingival s-au obținut următoarele rezultate:

- prezența hematiilor la 50 dintre pacienți;
- prezența leucocitelor la 48 dintre pacienți;
- evidențierea unei flore microbiene mixte, formată din coci, bacili G(+) și G(-), unele forme spiralate la toți pacienții luați sub observație;
- sensibilitate constatată în special la Amoxicilină și Nolicin (la antibiograma).

La examenul lichidului bucal, rezultatele au fost aproape similare celor obținute la analiza exudatului gingival.

În urma examenului depozitului lingual la 6 dintre pacienți s-au identificat agregate miceliene; dintre acestea, 2 s-au constatat a fi purtători sănătoși de *Candida albicans*.

Exudatul faringian a evidențiat prezența leucocitelor în număr mare în câmpul microscopic pentru 10 dintre cazurile studiate; nu s-a evidențiat însă prezența *Streptococului* β hemolitic sau a *Stafilococului* auriu – markeri frecvenți ai infecțiilor faringiene.

Decelarea diferitelor specii microbiene existente în flora polimorfă din preparatele biologice prelevate, nu a constituit un scop în sine, știut fiind că majoritatea bacteriilor parodontopatogene sunt anaerobe, neputând fi evidențiate prin examinările clasice de frotiuri, decât folosind medii selective și tehnici laborioase. Astfel încât, aceasta metodă a constituit mai degrabă baza de realizare a terapiei antiinfecțioase și baza realizării unui autovaccin polimicrobian cu efect de stimulare parodontală, urmând ca evidențierea bacteriilor parodontopatogene să se realizeze ulterior, prin tehnici moderne - moleculare (DNA-PCR) de identificare.

C. Tehnici microbiologice moleculare de determinare a bacteriilor din șanțul gingival (PMT)

Ipoteză de lucru

Dat fiind că etiologia parodontopatiilor este cauzată preponderent de bacili G(-) anaerobi, este clar că examinarea pe frotiuri nu este suficientă, iar însămânțarea pe medii de cultură necesită condiții speciale și medii selective, îngreunând examenul de laborator al acestor afecțiuni. Astfel încât metoda cea mai nouă, performantă și rapidă de identificare a parodontopatogenilor este cea de nivel molecular, anume DNA-PCR.

Dr. Gert Zoulek și colaboratorii săi de la firma LabOral din Karlsruhe – Germania, au izolat cu ajutorul tehnicii DNA-PCR șapte specii microbiene ca markeri specifici ai instalării bolii parodontale: *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Tannerella forsythensis* (*Bacteroides forsythus*), *Fusobacterium nucleatum*, *Micromonas micros*, *Treponema denticola*, această metoda purtând numele de Parodontitis Mikrobiologie Test (PMT).

Plecând de la aceste studii, am considerat interesantă gruparea pacienților din lotul de studiu, în funcție de tulpinile identificate prin prelevare de lichid gingival și analiza lor cu ajutorul testului PMT, scopul fiind identificarea cu maximă exactitate a microflorei parodontopatogene pentru fiecare pacient în parte.


Material și metodă

Protocolul acestei metode a constat în recoltarea de probe biologice de la nivelul șanțului gingival/pungilor parodontale cu ajutorul unor conuri sterile și analiza lor în cadrul unui laborator specializat din Germania pentru evidențierea bacteriilor parodontopatogene specifice fiecărui pacient în parte. Pentru aceste analize s-a apelat la o tehnică nouă, denumită PMT (Parodontitis Mikrobiologie Test), realizată de firma LabOral Deutschland (din Karlsruhe – Germania), ce a urmărit identificarea a 7 germeni parodontopatogeni.

Principiul testului constă în detectarea și identificarea ADN-ului caracteristic fiecărei specii din cele menționate. Întrucât cantitatea de ADN posibil existentă în proba recoltată este mică este nevoie de amplificarea acesteia.

Rezultate și discuții

Rezultatul investigației a fost redactat de către medicii germani pentru fiecare pacient în parte sub forma unui tabel cuprinzând cele 7 bacterii parodontopatogene (fig.8.8).

 Lab Oral Deutschland Parodontitis - PMT Am Hubengut 3, 76149 Karlsruhe Tel: (0721) 6277-500 Fax: (0721) 6277-900 Email: info@labor-zoulek.de	Patient: D. ■■■■■ M. ■■■■■ Geb./Geschl.: 10. Okt. 70 w
	Eingangsdatum: 01. Dez. 06 Arztpat.Nr.: Tagesnummer: 1064857009

Gemeinschaftspraxis Dr. Zoulek u. Partner, Am Hubengut 3, 76149 Karlsruhe

PODE Tour POST
 Dres. dent.
 Christina Poput-Degeratu
 Adrian Degeratu
 Rheinstr. 45
 76185 Karlsruhe

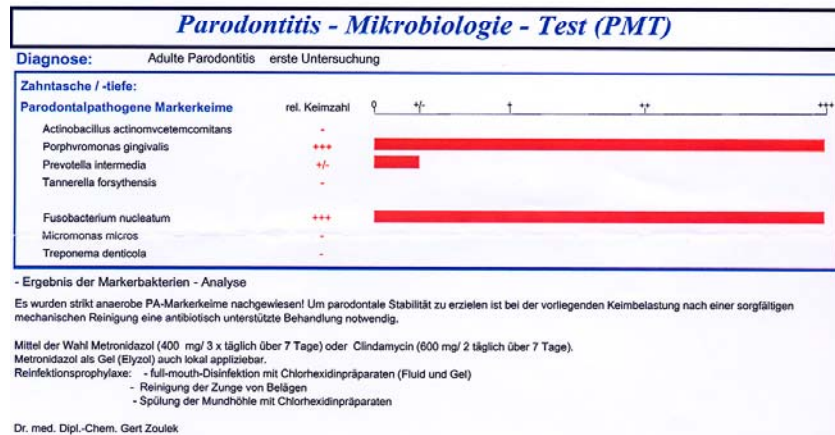


Fig.8.8. Rezultatul analizei PMT pentru pacienta D.M.

Rezultatele semi-cantitative ale testului au fost însemnate pe fișa microbiologică cu ajutorul semnelor (+) și (-) în funcție de prezența/absența parodontopatogenilor:

- (-) = bacterie nedetectată în urma aplicării testului;
- (+) = bacteria izolată se găsește în număr redus în proba respectivă;
- (++) = număr moderat de bacterii;
- (+++) = număr ridicat de bacterii în proba prelevată.

În urma aplicării testului PMT la întreg lotul de pacienți luat în studiu, distribuția cazurilor după bacteriile parodonto-patogene decelate la nivelul șantului gingival, a fost astfel:

- ❖ Actinobacillus actinomycetemcomitans – 24 pacienți;
- ❖ Porphyromonas gingivalis – 56 pacienți;
- ❖ Prevotella intermedia – 28 pacienți;
- ❖ Tannerella forsythensis – 16 pacienți;
- ❖ Fusobacterium nucleatum – 68 pacienți;
- ❖ Micromonas micros – 8 pacienți;
- ❖ Treponema denticola – 32 pacienți.

Concluzii

Analiza microscopică a frotiurilor precum și a culturilor (pe medii obișnuite) realizate prin prelevare de lichid sulcular gingival nu aduc informații suficiente asupra tipului de bacterii parodontopatogene de la acest nivel, dar pot orienta asupra existenței stării de inflamație locală sau a unor focare infecțioase. De asemenea, această tehnică are avantajul că oferă posibilitatea efectuării unui plan de terapie antiinfecțioasă, care va fi completat ulterior cu datele ce se vor obține prin determinările moleculare ale germeilor parodontopatogeni.

Analiza moleculară a exudatului gingival și a lichidului prelevat de la nivelul pungilor parodontale este cea mai performantă metodă existentă la ora actuală. Tehnica PMT (Parodontitis Mikrobiologie Test) permite identificarea a 7 dintre cei mai cunoscuți germeni implicați în apariția parodontopatiilor: Actinobacillus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Tannerella forsythensis (Bacteroides forsythus), Fusobacterium nucleatum, Micromonas micros, Treponema denticola.

TERAPIA DE STIMULARE A PACIENȚILOR DIAGNOSTICAȚI CU AFECȚIUNI PARODONTALE

Ținând cont că o mare parte dintre pacienții aflați sub observație din etapa de diagnostic se încadrează în forma mixtă de afectare parodontală (procese inflamatorii grefate pe un fond distrofic), considerăm că tratamentul acestor afecțiuni trebuie să urmeze un protocol complex în care metodele clasice de igienizare orală să se asocieze cu un tratament antimicrobian țintit și neapărat cu o metodă de reactivare parodontală. Parcurgerea succesivă a tuturor acestor etape reprezintă, în fapt terapia de stimulare a reactivității parodontale la pacienții cu afecțiuni ale țesuturilor de susținere a dinților.

Autovaccinarea va fi asociată cu asanarea cavității orale și efectuarea detartrajului supra și subgingival, precum și cu terapia antimicrobiană

A. Igienizarea profesională

Simptomatologia s-a ameliorat în urma aplicării tratamentului de igienizare la majoritatea cazurilor din lot (de la dispariția edemului gingival, până la lipsa gingivoragiei la palpate), aspecte consemnate și prin modificarea indicelui gingival GI. Astfel, dacă la prima consultație a pacienților din lot se înregistrau cele mai multe cazuri (65) în intervalul de valori 0.1-2, reliefând o stare de inflamație moderată spre gravă, în urma aplicării tratamentului, majoritatea pacienților (56) s-au încadrat în intervalul 0-1, specific inflamației ușoare sau chiar absente. Cazurile grave, cu fenomene de congestie, ulceratii, sangerare gravă au scăzut și ele după tratamentul mecanic de la 10 la 3 cazuri.

B. Terapia antiinfecțioasă în parodontitele marginale cronice

Ipoteză de lucru

Pornind de la multitudinea de mijloace antimicrobiene existente la ora actuală, studiul de față a încercat realizarea unei scheme de tratament antimicrobian local și general aplicabil tuturor pacienților parodontopați, indiferent de forma clinică de boală, în scopul reducerii sau chiar eliminării componentei infecțioase de la nivelul parodontiului marginal.

Material și metodă

În paralel cu ședințele de igienizare toți cei 69 de pacienți din lotul de studiu au urmat o terapie cu efect antiinfecțios și antiinflamator în scopul reducerii componentei bacteriene, restante la nivelul sulcusului gingival.

Tratamentul antimicrobian local constă în aplicarea unui unguent, realizat după o formulă obținută în colaborare cu Prof. Dr. Mihai Sefer și colectivul său de la Institutul Cantacuzino București ce conține :

- Nolicin - 2 comprimate
- Metronidazol - 2 comprimate
- Nistatin - 1 tabletă
- Anestezină - 1 gr
- Vitamina A - 300.000 UI, 1 fiolă
- Etamsilat - 1 fiolă
- Vaselină albă - 20 gr.

Unguentul se aplică în strat gros la nivelul gingiilor, în fiecare zi, timp de două săptămâni, seara înainte de culcare. Pentru prelungirea efectului antimicrobian la nivelul parodontiului marginal s-a apelat la fire de dilatare a sulcusului gingival (Ultrapak®) îmbibate într-o soluție cu aceeași compoziție ca a unguentului numai că, în loc de vaselină s-a folosit drept vehicul vitamina A buvabilă, fiole.

Tratamentul sistemic susține și augmentează efectele terapiei locale; acesta constă în administrarea pe cale generală (per os) a unei pulberi rezultate din amestecul mai multor antibiotice cu următoarea compoziție:

- Amoxicilină - 10 gr
- Metronidazol - 5 gr
- Nizoral - 1 gr
- Amidon - 100 gr

Rezultate și discuții

Comparând rezultatele testului PMT de după aplicarea tratamentului cu cele înregistrate la prima prelevare (înaintea tratamentului), se observa reducerea importantă a numărului de specii parodontopatogene decelate la întreg lotul de studiu, după cum urmează: *Actinobacillus actinomycetemcomitans* – de la 24 la 12

pacienti; Porphyromonas gingivalis – de la 56 la 8 pacienti; Prevotella intermedia – de la 28 la 4 pacienti; Tannerella forsythensis – de la 16 la 4 pacienti; Fusobacterium nucleatum – de la 68 la 20 de pacienti; Micromonas micros – de la 8 la 4 pacienti; Treponema denticola – de la 32 la 8 pacienti. Aceasta situatie demonstreaza eficienta tratamentului antiinfecțios aplicat (fig.9.33, 9.34).

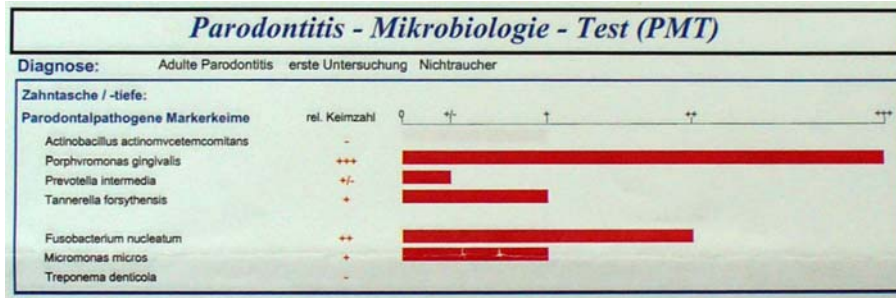


Fig.9.33. Pacientul F.L – testul PMT înainte de tratamentul antimicrobian

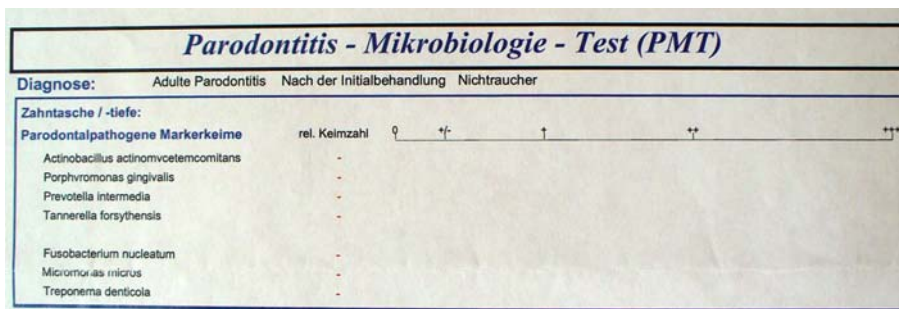


Fig.9.34. Pacientul F.L – testul PMT înainte și după tratamentul antimicrobian

Coroborând rezultatele obtinute în urma analiei PMT a lotului de pacienți studiat, am remarcat încadrarea majorității pacienților în secțiunile cu disparitia totală sau partiala a speciilor decelate la prelevarea inițială (fig.9.39).

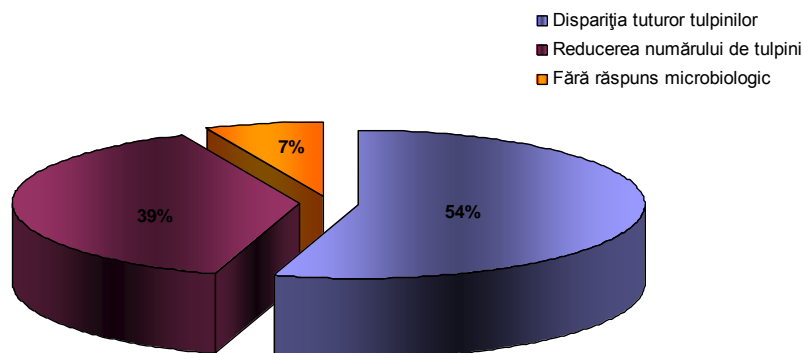


Fig.9.39. Răspunsul florei sulculare la terapia de stimulare parodontală

C. Terapia de stimulare parodontală prin autovaccin

Ipoteză de lucru

Studiul de față a urmărit realizarea unui mijloc de reactivare parodontală (**autovaccin**), care, alături de celelalte etape terapeutice descrise la subcapitolele anterioare să se constituie într-o schemă de tratament complex al cărui scop final este redresarea/întărirea mijloacelor de apărare generale și implicit locale ale organismului gazdă pentru a face față agresiunilor ce apar la nivelul parodontiului marginal la pacienții afectați de boala parodontală.

Material și metodă

Prepararea autovaccinului administrat lotului de pacienți

Autovaccinul s-a realizat din germeni inactivați (prin căldură și acid fenic), prelevați din tesuturile patologice de la nivelul șantului gingival și a pungilor parodontale ale pacienților.

Prepararea lui s-a realizat la Institutul Cantacuzino București de către un colectiv de medici și biochimisti, condus de către Prof. Dr. Mihai Sefer, respectând normele Ministerului Sănătății din România.

În etapa de determinări microbiologice se începe și pregătirea vaccinului polimicrobian nespecific ce va fi folosit în terapia de reactivare la pacienții parodontopați. De pe mediul de geloză-chocolat însămânțat cu lichid bucal, se raclează o cantitate mică și se suspensionează în ser fiziologic până la o concentrație de 100 mil. germeni/ml. Tulpinile se inactivează la 70°C câte o oră, timp de 3 zile consecutiv. Se face un control de sterilitate prin însămânțare pe un mediu nou de geloză-chocolat pentru a vedea dacă mai există bacterii vii.

Dacă suspensia este inactivă, vaccinul se fiolează (cantități de câte 0,5ml) și se depozitează la o temperatură de 4°C, urmând a fi administrat pacientului de la care s-au prelevat probele.

Autovaccinul a fost administrat la toți pacienții rămași în studiu după examenul clinic, după efectuarea igienizării și în paralel cu tratamentul antimicrobian.

Rezultate și discuții

Examinarea clinică realizată în urma efectuării bioterapiei de reactivare cu autovaccin, a consemnat menținerea rezultatelor pozitive obținute după terapia mecanică și antiinfecțioasă, în ceea ce privește statusul parodontiului marginal superficial, precum și ameliorarea simptomelor grave ce reflectă distrucții ale parodontiului profund.

Atât numărul, cât și adâncimea pungilor parodontale măsurate au scăzut la majoritatea pacienților la care s-au înregistrat astfel de simptome la examinarea inițială (fig.6.26;9.45).

Nr total pacienți	Profunzimea pungilor parodontale (mm)					
	0	2-3	3-4	4-5	5-6	7-8
75	23	6	12	18	9	7

Fig.6.26. Adâncimea pungilor parodontale la lotul studiat pretratament

Nr total pacienți	Profunzimea pungilor parodontale (mm)					
	0	2-3	3-4	4-5	5-6	7-8
69	38	2	6	12	7	4

Fig.9.45. Distribuția pacienților după adâncimea pungilor parodontale postterapia de stimulare

La examenul radiologic s-a constatat stoparea proceselor de rezorbție osoasă la majoritatea pacienților și chiar refacerea densității osoase (în special la nivelul septurilor interdentare) la unii pacienți. Doar la un număr de 5 pacienți din întreg lotul s-au decelat modificări Rx ce relevă o agravare a proceselor distructive osoase, în ciuda terapiei complexe aplicate.

Valorile imunoglobulinelor serice (IgG, IgA, IgM) relevate de imunograma au suferit variate modificări la toți pacienții după administrarea autovaccinului, rămânând însă în intervalul de valori fiziologice. Astfel încât nu s-a putut realiza o apreciere statistică a evoluției valorilor imunoglobulinelor serice după tratamentul de stimulare față de situația de dinaintea aplicării terapiei, în ciuda datelor existente în literatură [168].

Proteina C reactivă, indicator al stării de inflamație a revenit la valori sub 1mg/dl la majoritatea celor 21 de pacienți depistați la examenul inițial. Doar la 4 dintre aceștia imunograma a înregistrat și după tratament valori de peste 1mg/dl.

Restimularea imunitară cu autovaccin a pacienților care, după prima imunizare, au fost fără răspuns microbiologic sau la care s-a înregistrat dispariția parțială a celor 7 parodontopatogeni majori, a adus modificări semnificative la nivelul testului PMT. Astfel, după restimularea imunitară și reaplicarea igienizării + tratament antimicrobian, procentul cazurilor înregistrate cu dispariția parțială a germeilor incriminați a scăzut de la 39% la 15%, iar a celor fără nici un răspuns microbiologic a scăzut de la 7% la 3%.

Testul PMT a fost repetat numai după restimularea imunitară prin autovaccin la toți pacienții la care aceste analize nu au indicat nici o modificare sau modificările au fost nesemnificative după prima administrare a terapiei de stimulare. Rezultatele PMT au confirmat ameliorarea clinică a pacienților.

Astfel, după prima imunizare, rezultatele (per total pacienți) au fost:

- dispariția tuturor celor 7 germeni parodontopatogeni – 54%;
- dispariția parțială microorganismelor parodontopatogene – 39%;

- fără răspuns microbiologic postterapeutic – 7%.

Iar după reimunizarea celor 31 de pacienți încadrați la ultimele 2 categorii mai sus, rezultatele, per total cazuri au fost:

- dispariția tuturor celor 7 germeni parodontopatogeni – 82%;
- dispariția parțială a microorganismelor parodontopatogene – 15%;
- fără răspuns microbiologic postterapeutic – 3%.

Considerăm că cei 18% de pacienți rămași cu rezultate parțiale ale PMT, chiar și în urma restimulării imunitare, pot fi încadrați în forma de parodontită marginală cronică profundă, refractară la tratament. Oricum, rezultatele clinice bune obținute, responsabilizarea acestor pacienți prin instructajul de igienizare personală, precum și dispensarizarea lor, ne îndreptățește să sperșm într-o menținere cât mai îndelungată a dinților pe arcade chiar și la aceste cazuri.

Concluzii

Tratamentul antiinfecțios trebuie să urmărească două direcții – stimularea generală a organismului, dar și cea locală (eventual prin mijloace de eliberare lentă a substanței active), împotriva factorului agresor microbial. Tratamentul antimicrobial propus cu cele două formule – tratament sistemic (Amoxicilină + Metronidazol + Nizoral) și tratament local (Nolicin + Metronidazol + Nistatin + Anestezină + Vitamina A + Etamsilat) a dovedit o eficiență crescută atât prin rezultatele clinice, cât și prin rezultatele testului PMT.

Bioteropia de reactivare prin autovaccin completează celelalte două direcții de tratament prin stimularea dinamicii vasculare parodontale, reechilibrarea metabolismului local viciat și tonifierea sistemului imunitar cu consecința îmbunătățirii apărării locale. Restimularea imunitară a pacienților fără răspuns sau cu răspuns redus la prima administrare a terapiei de stimulare a dus la schimbări majore ale PMT (Parodontitis Microbiologie Test).

Concluzii finale

1. Prevalența cea mai mare în cadrul lotului de pacienți a avut-o forma de parodontită profundă (48 de cazuri), urmată de parodontita marginală cronică superficială (21 de cazuri) și gingivită (6cazuri).

2. Examinările radiologice au urmărit completarea informațiilor obținute prin investigațiile clinice privind statusul parodonțiului marginal (în special cel de susținere) și posibilitatea grupării pacienților în funcție de modificările constatate la acest nivel.

3. În urma analizei radiografiilor realizate pacienților din lotul de studiu, 61% dintre cazuri s-au încadrat în forma de parodontită mixtă, 20% au prezentat leziuni incipiente, 8% - leziuni orizontale, 4% numai leziuni verticale, iar 7% nu au avut leziuni decelabile Rx.

4. Multitudinea factorilor de virulență a principalilor germeni parodontopatogeni, precum și acțiunea lor sinergică de cele mai multe ori, explică asocierea acestora cu distrucțiile avansate ale parodonțiului marginal.

5. Metodele clasice de identificare, constând în examinarea microscopică a bacteriilor din produsul prelevat, pentru a fi concludente, necesită medii de cultură speciale (în anaerobioză) și specifice pentru bacteriile căutate, ceea ce implică efectuarea unor manopere laborioase, dar și costuri crescute.

6. Analiza moleculară a exudatului gingival și a lichidului prelevat de la nivelul pungilor parodontale este cea mai performantă metodă existentă la ora actuală, tehnica PMT (ce are la baza reacția DNA-PCR) – realizată de medicii germani de la firma LabOral, permițând identificarea a 7 dintre parodontopatogenii majori existenți la nivelul parodonțiului marginal.

7. Avantajele tehnicii moleculare DNA-PCR (ce se regăsește în testul PMT), față de celelalte metode de identificare a bacteriilor sunt:

- precizie maximă + rapiditate în execuție;
- determinarea simultană a mai multor parodontopatogeni (7 germeni);
- nu necesită microorganisme viabile în preparatul prelevat;
- se poate realiza la un timp relativ îndelungat de la momentul recoltării;
- nu are un preț de cost foarte ridicat la ora actuală.

8. Ținând cont că factorul infecțios joacă un rol important chiar și în formele de boală parodontală cunoscute drept mixte (distrofico-inflamatorii), studiul de față propune realizarea unui tratament complex care să ducă la stimularea sistemelor de apărare (atât generale, cât și locale) ale organismului gazdă. Sintetic, schema de tratament propusă, indiferent de forma clinică de parodontopatie este: igienizare + tratament antiinfecțios specific + autovaccin.

9. În urma tratamentului de stimulare s-a obținut ameliorarea tuturor simptomelor decelate la examenul clinic a pacienților parodontopați, lucru confirmat și de rezultatele pozitive înregistrate de indicii gingivo-parodontali utilizați.

10. Examenul radiologic posttratament a evidențiat stoparea proceselor de rezorbție osoasă la majoritatea pacienților din lot; doar la un număr de 5 pacienți din întreg lotul s-au decelat modificări Rx ce relevă o agravare a proceselor distructive osoase, în ciuda terapiei complexe aplicate.

11. Deși imunograma nu a putut stabili modificări decelabile ale imunoglobulinelor serice (toți pacienții s-au încadrat în scala de valori normale și înainte și după tratamentul de stimulare parodontală), în schimb proteina C reactivă, marker important al inflamației existente la nivelul organismului, a suferit modificări sesizabile (de la 28% - cazuri cu PRC>1mg/dl înainte de tratament, la 5% - cazuri cu PRC>1mg/dl după tratament)

12. Eficiența tratamentului de stimulare a fost confirmată și de rezultatele testului PMT efectuate după aplicare. Astfel, dintre cele 69 de cazuri rămase în studiu după examinarea clinică, la 39% dintre ei s-a constatat reducerea numărului de bacterii parodontopatogene posttratament, doar 7% din pacienți au fost fără răspuns microbiologic, iar la restul de 54% s-a constatat dispariția totală a celor 7 microorganisme specifice afecțiunii parodontale.

13. Restimularea imunitară ulterioară (după 6-8 luni de zile) a redus și mai mult procentele pacienților cu lipsă de răspuns microbiologic la tratament, astfel: la 15% din totalul pacienților s-a constatat dispariția parțială a bacteriilor decelate prin PMT; doar 3% au fost fără răspuns, iar 82% au arătat dispariția totală a parodontopatogenilor.

14. Dezvoltarea pe care au căpătat-o în ultima vreme tehnicile microbiologice de determinare a bacteriilor parodontopatogene, face posibilă atât depistarea formelor incipiente de boală parodontală, cât și aprecierea rezultatelor obținute în urma tratamentului de stimulare parodontală.

Bibliografie selectivă

1. Glickman I., Carranza F.A. Clinical periodontology. W. B. Saunders Company, Philadelphia, USA, 1990.
4. Pop A. Parodontologie și boala de focar, Tipografia UMF, Cluj-Napoca, 1995.
6. Lindhe J., Lang N., Karring T. Clinical periodontology and implant dentistry. Blackwell Publishing, 2008.
7. Gafar M., Andreescu C., Patologie și terapie odontală. Vol 2, 1990 Litografia IMF, Bucuresti.
8. Rateitschak K.H., Wolf H.F., Hassell T.M. Color atlas of periodontology. Thieme Inc. New York, USA, 2005.
28. Stanilă L. Microbiota orală și bolile cavității bucale. Ed. Risoprint, Cluj Napoca, 2003.
46. Roman A. Actualități în etiopatogenia și tratamentul afecțiunilor parodontale. Ed. Medicala Universitară „Iuliu Hatieganu”, Cluj Napoca, 2005.
68. Berglundh T., Donati M. Aspects of adaptive host response in periodontitis. J.Clin.Perodontol. 2005; 32:87-107.
94. Whaites E. Essential of dental radiography and radiology. Edinburgh London New York: Churchill Livingstone, 2002, 241-250.
97. Fildan F. Radiologie stomatologică. Editura Medicală Universitară, Cluj Napoca, 2003.
116. Sibiescu AA., Pop A., Șerbanescu A. Rolul examenului radiologic în diagnosticarea și monitorizarea pacienților parodontopați. Revista Medico-Chirurgicala a Societății de Medici și Naturaliști din Iași, 2007 Iulie-Septembrie, Nr3, Supliment Nr1: 152-156.
159. Sefer M. Terapia parodontitelor marginale asociate infecțiilor gastroduodenale cu Helicobacter pylori. Revista Medicina Moderna, vol 14, Nr 4/2007: 15-17.
168. Tew J, Marshall D, Burmeister J, Ranney R.. Relationship between gingival cervical fluid and serum antibody titers in young adults with generalized and localized periodontitis. Infect. Immun. 1985; 49: 487-493.

CURRICULUM VITAE

Date personale

Numele: **SIBIESCU ANDREI AUREL**

Data și locul nașterii: 17 iunie 1973, Brăila

Părinții: Sibiescu Imanuel Gavril – inginer constructor (decedat)

Sibiescu Aurelia – medic primar stomatolog, Brăila

Stare civilă: necăsătorit

Studii

1980-1983 – elev în clasele primare I-III la Școala Generală nr. 6 – Brăila

1983-1988 – elev în clasele IV-VIII la Școala Generală nr. 14 – Brăila

1988 – 1992 – elev în clasele IX-XII la Liceul teoretic „Nicolae Bălcescu”, Brăila. Am absolvit profilul matematică-fizică, promoția 1992 cu media 8,47 la Examenul de Bacalaureat.

În anul 1992 am susținut examenul de admitere la Universitatea Independentă „Titu Maiorescu” (UITM) – București, Facultatea de Stomatologie.

Între anii 1992-1995 – student la UITM – București, Facultatea de Stomatologie.

În anul 1995, în urma examenului de admitere susținut la UMF „Iuliu Hațieganu” – Cluj Napoca, Facultatea de Stomatologie, și a examenelor de diferență și echivalare a studiilor, am fost înscris în anul III al acestei facultăți.

1995-1999 – student la UMF „Iuliu Hațieganu”-Cluj Napoca, Facultatea de Stomatologie. În toți acești ani am beneficiat de bursă de studiu. Am absolvit Facultatea de Stomatologie în luna iunie 1999 cu media generală a anilor de studiu 8.90. Am promovat Examenul de Licență din luna septembrie 1999 cu media 9,35 (10 la susținerea lucrării de diplomă).

Activitate profesională

Ianuarie 2000 – decembrie 2000 – *medic stomatolog stagiar* în cadrul Spitalului Județean Brăila.

Noiembrie 2001 – *doctorand* la UMF „Iuliu Hațieganu”-Cluj Napoca, Facultatea de Stomatologie, Catedra Odontologie-Parodontologie, având drept conducător științific al tezei de doctorat pe d-na Prof.Dr. Angela Pop.

Noiembrie 2001-Octombrie 2004 – *medic rezident* în cadrul școlii doctorale la UMF „Iuliu Hațieganu”-Cluj Napoca.

Decembrie 2004 – *medic specialist stomatologie generală* (în urma examenului de specialitate sesiunea octombrie 2004, promovat cu media 9,57).

Din februarie 2005 până în prezent – medic specialist, titular al CMI Dr. Sibiescu Andrei Aurel, Brăila.

Lucrări comunicate

„*Exploration par tomодensitometrie des tumeurs de la mandibule*”. Diana Popița, Andrei Aurel Sibiescu, Horațiu Rotar, Floarea Fildan, Vasile Popița, Congresul National de Radiologie și Imagistică Medicală, sesiunea poster, Timișoara, septembrie 2001.

„*Rolul examenului radiologic în diagnosticarea și monitorizarea pacienților parodontopați*”. Sibiescu AA., Pop A., Șerbănescu A. Revista Medico-Chirurgicală a Societății de Medici și Naturaliști din Iași, 2007 Iulie-Septembrie, Nr.3, Supliment Nr1: 152-156.

„Reacția pacienților parodontopați la terapia de stimulare”. Sibiescu AA Transilvania Stomatologică, Nr.1, Aprilie 2007: 135-139.

Lucrări publicate

„Rolul examenului radiologic în diagnosticarea și monitorizarea pacienților parodontopați”. Sibiescu AA., Pop A., Șerbănescu A. Revista Medico-Chirurgicală a Societății de Medici și Naturaliști din Iași, 2007 Iulie-Septembrie, Nr.3, Supliment Nr1: 152-156.

„Reacția pacienților parodontopați la terapia de stimulare”. Sibiescu AA Transilvania Stomatologică, Nr.1, Aprilie 2007: 135-139.

Participări la cursuri și congrese

Congresul Național de Radiologie și Imagistică Medicală, Timișoara, 26-29 septembrie 2001
Cursul de perfecționare postuniversitară a pregătirii profesionale “Actualități în profilaxia cariei dentare și a parodontopatiilor marginale cronice în cabinetul stomatologic”, Cluj-Napoca, februarie 2002

Cursul de perfecționare postuniversitară a pregătirii profesionale “Igienizarea profesională: aspecte teoretice și practice”, Cluj-Napoca, aprilie 2004

Cursul de perfecționare postuniversitară a pregătirii profesionale “Tendințe noi în stomatologia modernă”, Brăila, ianuarie 2006

Cursul de perfecționare postuniversitară a pregătirii profesionale “Tratamentul dinților permanenți la adolescenți. Rolul imagisticii în stabilirea diagnosticului și planului de tratament”, Brăila, aprilie 2007

Conferința Națională de Radiologie și Imagistică dento-maxilo-facială, Iași, 21-22 iunie 2007

Activități extracuriculare

2005-2007 – membru în Consiliul Județean al Colegiului Medicilor Dentiști Brăila

Din 17.02 2007 – am fost ales membru în Consiliul Județean al Colegiului Medicilor Dentiști Brăila, pentru un nou mandat: 2007-2011.

Hobby-uri și abilități personale

- Limbi moderne: Engleza – foarte bine

Franceza – bine

Italiana – satisfăcător

- Cunoștințe în domeniul informaticii (operare Microsoft Office, Windows `98, XP, Vista)

- Capacitate de colaborare

- Abilități organizatorice

-Adaptabilitate,flexibilitate

**„Iuliu Hațieganu” University of Medicine and Pharmacy Cluj-Napoca
Faculty of Dental Medicine**

THERAPY OF REACTIVATION IN PERIODONTAL DISEASE

PhD Thesis

SUMMARY

PhD degree candidate

Andrei Aurel Sibiescu

Scientific advisor

Prof.Dr. Angela Pop

Contents

Introduction.....	6
-------------------	---

Part I Present stage of knowledge – data in the literature

1. Etiology of periodontal disease.....	10
1.1 General elements.....	10
1.2 External causal factors.....	10
1.3 Internal causal factors.....	14
1.4 Bacteria involvement in appearance of periodontitis.....	15
2. Classification of periodontal disease.....	19
2.1 General elements.....	19
2.2 Romanian dentistry schools classifications.....	19
2.3 International dentistry schools classifications.....	22
3. Immunity importance in evolution of periodontitis.....	24
4. Clinical forms of periodontal disease.....	30
4.1 Gingivitis.....	30
4.2 Periodontitis.....	33
5. Prophylaxis and treatment plan of periodontitis.....	39
5.1 Introduction.....	39
5.2 Prophylaxis of periodontitis.....	39
5.3 Treatment plan of periodontal disease.....	42
5.4 Biotherapy of reactivation.....	43

Part II Personal contributions

6. Clinical methods used in diagnosis and screening of periodontitis.....	46
6.1 Working hypothesis.....	46
6.2 Material and methods.....	46
6.3 Results.....	56
6.4 Discussion.....	63
6.5 Conclusions.....	70
7. X-ray diagnosis in periodontitis.....	72
7.1 Working hypothesis.....	72
7.2 Material and methods.....	72
7.3 Results.....	76
7.4 Discussions.....	80
7.5 Conclusions.....	85
8. Laboratory assay used in periodontitis diagnosis.....	86
8.1 Hemathologic and immunologic assay.....	86
8.1.1 Working hypothesis.....	87
8.1.2 Material and methods.....	87
8.1.3 Results.....	90
8.1.4 Discussions.....	92
8.2 Microbiological classic techniques used in periodontitis diagnosis.....	94

8.2.1	Working hypothesis	94
8.2.2	Material and methods.....	94
8.2.3	Results.....	96
8.2.4	Discussions	97
8.3	Molecular method for determining bacteria existing in gingival sulcus (PMT Test).....	98
8.3.1	Working hypothesis.....	98
8.3.2	Material and methods.....	99
8.3.3	Results.....	103
8.3.4	Discussions.....	105
8.4	Conclusions.....	108
9.	Therapy of reactivation in periodontitis.....	109
9.1	Oral professional hygienisation.....	109
9.1.1	Working hypothesis.....	110
9.1.2	Material and methods.....	110
9.1.3	Results.....	115
9.1.4	Discussion.....	121
9.2	Chemotherapy in periodontitis.....	123
9.2.1	Working hypothesis.....	124
9.2.2	Material and methods.....	127
9.2.3	Results.....	129
9.2.4	Discussion.....	133
9.3	Therapy of reactivation by selfimmunisation.....	136
9.3.1	Working hypothesis.....	137
9.3.2	Material and methods.....	140
9.3.3	Results.....	143
9.3.4	Discussions.....	166
9.4	Conclusions.....	168
	Final conclusions.....	170
	References.....	174

Introduction

This study is based on the idea that only the local treatment is not enough in periodontitis. So, because the progression of the periodontal disease depends not only on the aggressive factors directed to the supporting tissues, but also on the host response mechanisms, we consider that an appropriate treatment should be realised by the association between professional mechanical oral hygienisation, general and local antibiotherapy and reactivation therapy.

The investigations took place on a heterogen group of patients, both sexes and different ages. There has been used some known periodontal indices and the objectives were:

- determination of some pathological changes to the periodontal tissues;
- differential diagnosis between different forms of periodontitis;
- selection of the best paraclinic methods that can help in diagnosis of the subjects with periodontal disorders;
- the screening of the periodontal status of the patients that follow a complex therapy: hygienisation + antibiotherapy + reactivation therapy.

The subjects of the present study have been selected from a larger group and they followed different clinical and complementary investigations in the purpose of establishing the clinical type and the evolution of the periodontal disease. Thus, the paraclinical methods used in this study were: imunological (determination of IgA,G,M and C reactive protein); microbiological (determination of the microbiota of the gingival sulcus), but also some laboratory investigations that are necessary for appreciation of the general status, in order to establish an accurate plan of treatment for each patient.

The preliminar therapy followed the next steps:

- highlighting the role of oral hygiene in the evolution of periodontal structures;
- training of the subjects on the correct methods of oral healthcare;
- individual plaque control instruction;
- application of some methods of determination of the periodontopathogens from gingival sulcus;
- establish the agenda of the oral professional hygienisation.

Starting from the major influence of some microorganisms on the periodontal structures, the next stage was the main therapy that begins with the elimination of the causal local factors and ends with chemotherapy and biotherapy of reactivation (selfimmunisation).

Although the biotherapy of reactivation appeared as an adjuvant of the classical therapy in dystrophic periodontitis, we consider a necessity the application of this treatment in all types of periodontal disorders.

Part I: Present stage of knowledge – data in the literature

This first part (along 5 chapters) highlights the etiological factors of periodontitis, emphasizing the role of host response in evolution of this disorder. This part contains a concise classification of clinical forms of periodontal disease, basing on the existent data in the literature. A few considerations on the prophylaxy and the treatment plan of the periodontic subjects ends this general section of study.

Part II: Personal contributions

This part was structured in 4 principal chapters that describe the diagnosis and screening of the patients with periodontal disease (different clinical forms), and the reactivation treatment of these subjects.

CLINICAL METHODS USED IN DIAGNOSIS AND SCREENING OF THE PERIODONTITIS

Working hypothesis

The aim of this study was the identification of a set of clinical signs that should provide a sharp orientation in diagnosing and screening of patients with periodontal disorders, even after the treatment application. We were also up to find a few periodontal indices due to record precisely the periodontal status, costing minimum lack of time.

Material and methods

The first selected group of patients included 91 subjects, men and women, aged 20 – 65. The selection issues were the appearance of some clinical signs like: gingival pain, physionomical disorders, occlusal

dissorders, gingival bleeding, dental mobility, periodontal pockets, gingival recession, gingival edema, etc. From the first group, 16 subjects were dismissed. The elimination criteria referred to: patients with subtotal bimaxillary edentation, neuropsychotics, alcoholics, gingivitis in physiological conditions (pregnacy, menopausa).

Results and discussions

All the 75 cases have been registrated in three basic clinical forms: chronic gingivitis (6patients), superficial chronic periodontitis (PMCS) – 21 cases and profund chronicle periodontitis (PMCP) – 48 cases.

	GINGIVITĂ CRONICĂ		PMCS		PMCP		TOTAL PACIENȚI	
Nr	6		21		48		75	
SEX	femei	barbați	femei	barbați	femei	barbați	femei	barbați
Nr	4	2	12	9	9	39	21	54

Fig.6.9. Repartition after sex and clinical form of all the 75 subjects

Only 6 of the cases were suffering of a sistemic disease: one case with leukemia, one case with HBS, two patients with HTA and two patients withh diabetes mellitus.

The oral degree of hygiena was appreciated for each case with the oral hygiene simplified index (OHIS), allowing us to group patients after the quantity of plaque and calculus (fig.6.13); the scarlet colour of the scale highlights the integration of the majority of the cases in the poor hygiene category.

Nr total pacienți	DI			CI			OHIS		
	0-1	1-2	2-3	0-1	1-2	2-3	0.1-1.2	1.3-3.0	3.1-6.0
75	4	42	29	8	58	9	5	24	46

Fig.6.13. OHIS value of all the patients detected to the first visit in praxis

After the examination of all the 75 cases, we succeeded to rally them after a concise chart witch contains the most important clinical signs found to these patients.

Thus, the symptomathology evinced by the subjects has the following distribution:

- physionomic disorders – 60 patients;
- gingival pain/itches – 54 patients;
- oral halena – 48 patients;
- mastication disorders – 16 patients.

The objective clinical signs detected to the subjects were:

- ◆ gingival recession – 63 patients;
- ◆ bleeding on probing – 51 patients;
- ◆ periodontal pockets – 48 patients;
- ◆ dental pathologic mobility – 45 patients;
- ◆ gingival edema – 42 patients;
- ◆ dental migrations - 33 patients.

Conclusions

The periodontal disease can be emphasized by the superposition of a systemic disorder. We found a more aggressive evolution to the subjects with hepatitis, leukemia and HTA.

Gingival recession and gingival bleeding were the most frequent symptoms to all the subjects.

Furcation involvement, the appearance of the pathologic mobility and migrations are certain signs of progression of the periodontal disease, making an moderate prognosis.

X-RAY DIAGNOSIS IN PERIODONTITIS

Working hypothesis

From the radiologic point of view, the objectives of this study were: a) detection of some radiologic aspects specific to the periodontal disease; b) corelation between clinical phase and the amount of bone-loss; c) x-ray screening of all patients in order to analyse posttherapy evolution.

Material and methods

All the 75 patients from the clinical chapter have been admitted to this study, and the selected techniques were retroalveolar radiographs (Endos AC device - Villa Sistemi Medicali) and panoramic radiographs (Rotograph Plus device - Villa Sistemi Medicali). The traced aspects were:

- dimension and aspect of the dental-alveolar space;
- the structure and the appearance of trabecular bone and lamina dura;
- radicular and periradicular morphology;
- presence of some local aggressive factors;
- the type and the degree of bone resorption (vertical, horizontal, mixt), these aspects, helping us to choose the lesional form (dystrophic, inflammatory, associated);
- appreciation of posttherapeutic evolution[116].

Results and discussions

Analizing the radiographs of the patients, we obtained next data: 61% with the mixt type of periodontitis, 20% with initial lesions, 8% horizontal lesions, 4% vertical lesions and 7% no detected lesions (fig.7.20)

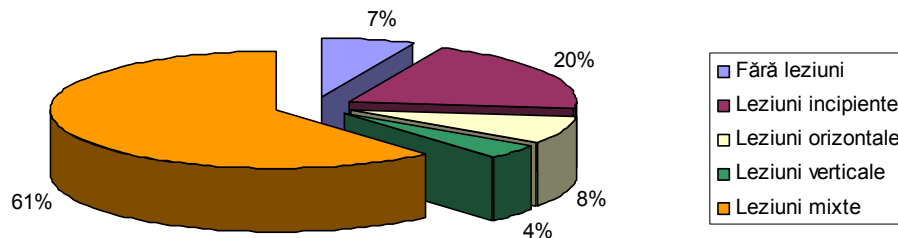


Fig.7.20. The distribution of patients by the type of bone loss

LABORATORY ASSAY USED IN PERIODONTITIS DIAGNOSIS

In nowadays paraclinic examinations such as Ig analysis, sulcus bacteria determination, DNA-PCR reaction and some enzymatic and imunological tests caught an important attention from the man of science.

The present study had the target to realise some investigations that show us general status of the patient (glicemy, hemogram, VSH, etc), but also some specific oral investigations (sulcular exudate, oral fluid and lingual deposits investigations). All of these tests and immunogram were procesed to the Cantacuzino Institute, Bucharest.

For determination of anaerobic pathogens, we used a new molecular diagnosis – PMT (Parodontitis-Microbiologie-Test), based on DNA-PCR reaction. This tests have been realised to a german laboratory, from Karlsruhe – LabOral.

A. Hemathologic and immunologic assay

Working hypothesis

The aim of this study was to realise a minimal set of blood tests witch, together with the results of clinical evaluation could leed us to detect some systemic disorders with impact to the periodontal tissues.

We also searched a link between periodontal disease and some changes of imunogram or C reactive protein (CRP) levels.

Material and methods

From all the patients admitted to the clinical research we took blood samples in order to put them through some tests (hemogram, VSH, glicemy, imunogram, Creactive protein). All the tests have been conducted by a medical staff directed by Prof.Dr.Sefer from Cantacuzino Institute, Bucharest.

Results and discussions

Even if the outcomes were not astonishing, we consider these tests a necessity because, after their results we have eliminate from the initial group some patients (those with dismetabolic sindrom and leukemia). All these patients are about to do more investigation about the systemic disease.

Immunoassay has recorded only normal levels; there was a single exception – the leukemia patient wich had high levels of leucocytes.

But the CRP had levels higher then 1 mg/dl for 21 of all the 75 cases, confirming the existing literature data that mention a link between the grooving level of CRP and periodontal inflamation.

B. Microbiological classic techniques used in periodontitis diagnosis

In this category, we gathered a few oral examinations (gingival exudate, lingual deposits, oral fluid analisys) for each sujet, all these tests being part of the standard protocol of making an autoimmunisation procedure.

Working hypothesis

In this stage of research, we prelevated different biological samples from mouth in order to analyse the bacterial smears, but especially in order to obtain bacterial cultures, neded to realise an selfimmunisation product, as a part of the reactivation therapy.

Material and methods

All the subjects selected after the clinical examination have folowed a protocol containing: gingival exudate, oral fluid analisys, lingual deposit analisys, and pharingian swap. All these tests hve been directed by Prof.Dr. Mihai Sefer and his staff from Cantacuzino Institute, Bucharest.

Results and discussions

After the microscopic examinations of bacterial smears, obtained from the sulcular prelevation, we had the following findings:

- the red bloodcells detection to 50 of subjects;
- the white bloodcells detection to 48 of subjects;
- there has been detected a polimorph flora, including cocci, rods G(+) si G(-), some spirills to all the patients that have been investigated;
- susceptibility especially to Amoxicilin and Nolicin (antibiogram).

The results of oral fluid analysis were almost similar to those obtained after the gingival exudate.

Analysing lingual deposits we found yeast agregates to 6 of the subjects; 2 of them were proved to be healthy carriers of *Candida albicans*.

Pharingian swap analysis spotted a highly number of leucocytes for 10 of the patients (microscopic examination); β hemolytic *Streptococcus* and white *Staphilococcus*, markers of pharingian infections were not detected.

The detection of different bacteria from the biological samples (using microscopic examination) was not our primary objectiv, because it is known that the principal bacteria involved in periodontal disease are anaerobics and their determination, using conventional methods is very difficult to realise. Thus, this method has been used rather to obtain a polybacterialseltovaccin for reactivation therapy and for the detection of parodontopathogens we chose the molecular tehique (DNA-PCR).

C. Molecular method for determining bacteria existing in gingival sulcus (PMT - test)

Working hypothesis

Because the etiology of periodontitis is made especially by anaerobic G(-) rods, it is clear that bacterial smears analysis is not enough, and the insemination on culture medium requires special conditions. Therefor the newest, faster and perphormant method of detecting periodontopathogens is the molecular one DNA-PCR reaction based.

Dr. Gert Zoulek and his colleagues from LabOral – Germany has been isolated seven species as specific markers of periodontitis, using DNA-PCR technique: Actinobacillus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Tannerella forsythensis (Bacteroides forsythus), Fusobacterium nucleatum, Micromonas micros, Treponema denticola; this method is known as Parodontitis Mikrobiologie Test (PMT).

Basing on german physicians technique, we tried to group our patients by the specific sulcular species involved in periodontitis, our objective being the most accurate identification of bacteria for each case apart.

Material and methods

The protocol of this method is based on prelevation of biological samples from gingival sulcus and periodontal pockets using some special sterile paper cones, followed by analysis of the samples to a specialised laboratory in Karlsruhe – Germany (Parodontitis Mikrobiologie Test – PMT). We aimed the identification of 7 specific bacteria.

The principle of the method is DNA identification for each specific species; we were in need to amplify the quantity of DNA for succeeding in this work.

Results and discussions

The outcomes of this investigation were placed for each case apart by the german physicians in a standard table containing all the 7 specific bacteria (fig.8.8).

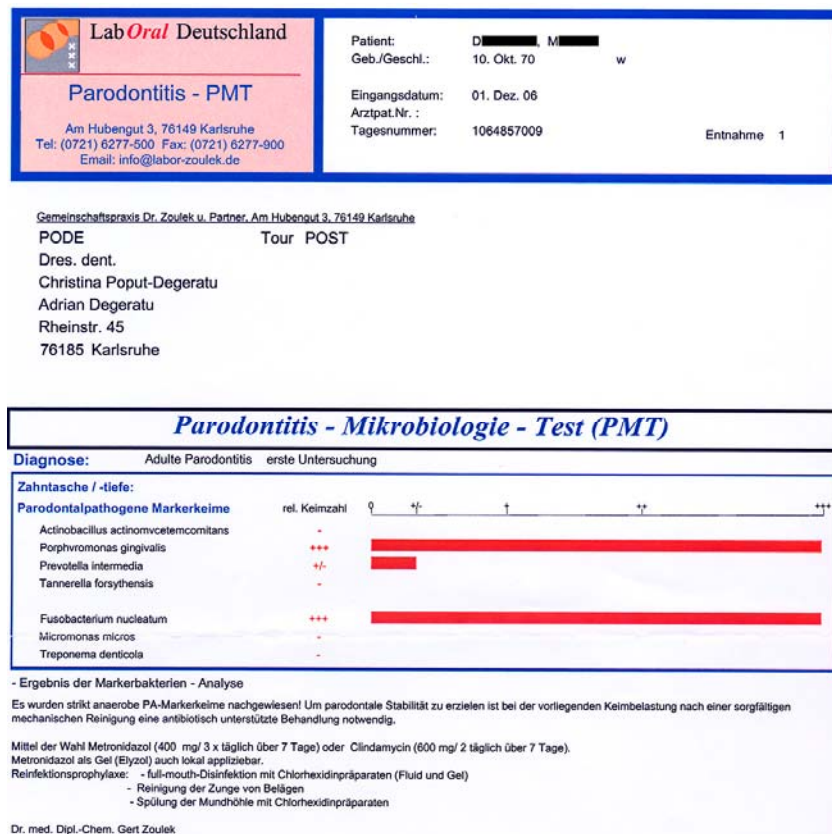


Fig.8.8. The result of PMT test to D.M patient.

The semi-quantitative results of this test were noted on the microbiological paper, using (+) and (-) signs for presence/absence of periodontopathogens:

- (-) = unidentified bacteria;
- (+) = identified bacteria in reduced number;
- (++) = moderate number of bacteria;
- (+++) = increased number of bacteria.

After applying PMT test to all the subjects, their distribution by the specific bacteria was:

- ❖ Actinobacillus actinomycetemcomitans – 24 patients;
- ❖ Porphyromonas gingivalis – 56 patients;
- ❖ Prevotella intermedia – 28 patients;
- ❖ Tannerella forsythensis – 16 patients;
- ❖ Fusobacterium nucleatum – 68 patients;

- ❖ Micromonas micros – 8 patients;
- ❖ Treponema denticola – 32 patients.

Conclusions

The classical microscopic examination of the bacterial smears is not an accurate method of recording periodontal disorders. But with its help, we can detect inflammatory or septic local processes. Combined with molecular method it will provide information for chemotherapy.

The molecular method is the most accurate technique used for determination of periodontal bacteria. PMT test permits identification of 7 of these bacteria: Actinobacillus actinomycetemcomitans, Porphyromonas gingivalis, Prevotella intermedia, Tannerella forsythensis (Bacteroides forsythus), Fusobacterium nucleatum, Micromonas micros, Treponema denticola.

THERAPY OF REACTIVATION IN PERIODONTITIS

The majority of subjects present in this study have been diagnosed with the mixed form of periodontal disease (inflammatory and dystrophic processes), that's why we consider these patients should follow a complex protocol meaning hygienisation, antibacterial therapy, and certainly a reactivation therapy.

Thus, selfimmunisation will be joined by oral professional hygienisation and antibiotherapy.

A. Oral professional hygienisation

The clinical status has been improved after hygienisation to all of the subjects (no gingival bleeding, no edema, etc) – improving of GI values. Before treatment GI's interval 0.1-2 was the most prevalent (65cases) meaning a severe inflammation. After hygienisation, majority of the patients were recorded in the 0-1 interval (56 cases), meaning soft inflammation. The most severe cases (with ulcerations, severe bleeding, edema) have been reduced from 10 to 3 subjects.

B. Chemotherapy in periodontitis

Working hypothesis

Basing on the large scale of antibacterial products existing in present times, our study tried to realise an efficient scheme of local and systemic treatment, suitable for all the forms of periodontal disease. The aim was total or partial elimination of infection from periodontal tissues.

Material and methods

În paralel cu ședintele de igienizare toti cei 69 de pacienți din lotul de studiu au urmat o terapie cu efect antiinfecțios și antiinflamator în scopul reducerii componentei bacteriene, restante la nivelul sulcusului gingival.

Simultaneous with hygienisation, we applied to all the 69 patients an antiinflammation and antibacterial treatment both – local and systemic.

Local antibacterial treatment has been done by applying on gums a special lubricant crafted by Prof. Dr. Mihai Sefer and his colleagues from Cantacuzino Institute, Bucharest. This product has the following ingredients :

- Nolicin - 2 comp.
- Metronidazol - 2 comp.
- Nistatin - 1 tb.
- Anestezină - 1 gr
- Vitamina A - 300.000 UI, 1 vial
- Etamsilat - 1 vial
- Vaselină albă - 20 gr.

This lubricant should be applied in thick layer on gums, daily, two weeks long, in the evening, before sleeping. For an extended effect on this product on periodontal tissues, we used retraction cord (Ultrapak®).

Systemic treatment sustain and increase the effects of local therapy and is represented by a medical powder with the following mixed components:

- ◆ Amoxicilină - 10 gr
- ◆ Metronidazol - 5 gr

C. Therapy of reactivation by selfimmunisation

Working hypothesis

This investigation were about to research a method of periodontal reactivation (selfimmunisation), witch, together with previously described therapy can be used in strenghtening the systemic and local defensive mechanisms of periodontic disease patients.

Material and methods

The preparation of autovaccine

The imunological solution was obtained from inactivated (by heat and phenic acid) germs, prelevated from the unhealthy sulcular tissues of periodontic patients.

It has been crafted by a medical staff, directed by Prof.Dr.Mihai Sefer from Cantacuzino Institute, Bucharest, in the norms of Ministry of Health, Romania.

Vaccine preparation begins even in microbiological determination phase. From the inseedinated chocolate-gel, we prelevate a small amount of germs and it is diluted with phisiologic serum until the 100mil.germs/ml concentration. The germs are inactivated one hour at 70° C, 3 consecutive days. After that, we made a sterility check to search for some living germs.

If the serum is sterile, the vaccine can be placed sealed in vials (0,5 ml) and kepted at 4°C, waiting to be administrated to the patient whom we prelevated the samples.

This vaccine was applied to each patient that was selected for the therapy, in the same time with igienisation and chemotherapy.

Results and discussions

Clinical examination after reactivation therapy reveled the mentaining of positive outcomes obtained since hygienisation stage.

Both number and depth of periodontal pockets decreasead to the majority of subjects (fig.6.26;9.45).

Nr total pacienți	Profunzimea pungilor parodontale (mm)					
	0	2-3	3-4	4-5	5-6	7-8
75	23	6	12	18	9	7

Fig.6.26. Depth of periodontal pockets before treatment

Nr total pacienți	Profunzimea pungilor parodontale (mm)					
	0	2-3	3-4	4-5	5-6	7-8
69	38	2	6	12	7	4

Fig.9.45. Depth of periodontal pockets after treatment

X-ray examination showed us the diminuation of boneloss, and even the recovery of some areas (especially the top of the septus). But 5 subjects revealed a agravation of the distructive processes, in spite of the therapy.

Immunoglobulins had changed all this time, but remaining in normal scale [168].

CRP reentered in physiological values to the majority of the 21 patients. Only 4 of them showed higher than 1 mg/ml values.

Reimmunisation of the patients that had minor changes of PMT after first vaccination proved to be very efficient. Thus, after reimmunisation, the percentage of cases with partial bacterial elimination decreased from 39% to 15% and of the no response cases from 7% to 3%.

PMT test was reapplied only to the patients with minor changes of periodontal germs after first vaccination. The results highlight the clinical improvement.

Thus, after the first immunisation, the results were:

- Total elimination of all the 7 germs – 54%;
- Partial elimination of all the 7 germs – 39%;
- No microbiological response – 7%.

After reimmunisation of the 31 patients recorded in the last two categories, we had the following results:

- Total elimination of all the 7 germs – 82%;
- Partial elimination of all the 7 germs – 15%;

- No microbiological response – 3%.

We consider that the 18% cases with partial response even after reimmunisation, can be charted in the refractor form of periodontal disease. Anyway, the clinical improvement, the responsabilisation of these patients and their screening give us hope in maintaining teeth as long as possible to these cases.

Conclusions

Antibacterial treatment must trace two directions – local and general mechanism of fighting with bacterial factors. Our treatment with its components – local therapy (Nolicin + Metronidazol + Nistatin + Anestezină + Vitamina A + Etamsilat) and systemic therapy (Amoxicilină + Metronidazol + Nizoral) proved a high efficiency clinical but also paralinical (PMT results).

Biotherapy of reactivation with selfimmunisation completes the other two steps by stimulation of dynamic circulation, rebalancing the local metabolism and increasing of immune system. Reimmunisation of the selected patients has determined spectacular changes of PMT test.

Final conclusions

1. The highly prevalence among the subjects had the form of profund marginan periodontitis (48 cases), followed by the superficial form (21 cases) and gingivitis (6 cases).
2. Radiologic examinations were about to complete clinical evaluation of the periodontium and to group the subjects by the bone changes detected to this area.
3. After screening all the Rx, 61% of the subjects were placed in the mixed form of periodontitis, 20% of them had incipient lesions, 8% - horizontal lesions, 4% vertical lesions, and 7% no detected bone modification.
4. The great amount of virulence factors of the principal periodontal bacteria and their synergic action explains the advanced destruction of gingival hard and soft tissues.
5. The conventional methods of identifying periodontal bacteria, as microscopic examination of biological sulcular samples are very difficult and costly.
6. The molecular technique for identifying periodontal bacteria is the fastest and perphormant method used in nowadays, the PMT test, permitting the isolation of 7 major species involved in periodontal disease.
7. The advantages of DNA-PCR (PMT test) technique comparing to the conventional methods are:
 - fast method and high accuracy;
 - simultaneous determination of 7 periodontic bacteria;
 - there is no need that these bacteria to be alive;
 - this procedure can be realised in a long time from the moment of prelevation;
 - nu are un preț de cost foarte ridicat la ora actuală;
 - this is not a very expensive technique in present.
8. Basing on the fact that even in the dystrophic periodontitis, bacteria have an important involvement, the present study propose a complex treatment witch stimulates the host response mechanisms. The treatment plan contains: oral professional hygienisation + specific antibacterial therapy + selfimmunisation treatment.
9. After the reactivation treatment, the clinical status of all of the subjects has been improved, fact certified by the gingival and periodontal indices evolution.
10. The posttherapy x-ray investigations had shown a decreasing of the bone loss to the majority of the patients. Only 5 of them manifested an intensification of alveolar bone resorbtion, instead of the complex treatment.
11. The immunogram did not established Ig levels out of the normal scale; PRC, as an inflammatory marker was higher than 1 mg/dl for 28% of cases before treatment and for 5% of cases after treatment.
12. The eficiency of the reactivation therapy is confirmed by the PMT results after treatment. Thus, after treatment, 39% of the 69 patients have been recorded with decreasing amount of bacteria, only 7% were unmodified, and 54% have been recorded with total disparition of the specific bacteria.
13. Reimmunisation (after 6-8 months) decreased much more the pcentage of the cases with no bacterial response: 15% = partial disparition of the bacterial species; 3% = no microbiological response; 82% = total disparition of the periodontopathogens.
14. The advance of molecular methods of determining sulcular bacteria, makes possible early detection of periodontal disease and screening the evolution of patients after reactivation therapy.

References

1. Glickman I., Carranza F.A. Clinical periodontology. W. B. Saunders Company, Philadelphia, USA, 1990.
4. Pop A. Parodontologie și boala de focar, Tipografia UMF, Cluj-Napoca, 1995.
6. Lindhe J., Lang N., Karring T. Clinical periodontology and implant dentistry. Blackwell Publishing, 2008.
7. Gafar M., Andreescu C., Patologie și terapie odontală. Vol 2, 1990 Litografia IMF, Bucuresti.
8. Rateitschak K.H., Wolf H.F., Hassell T.M. Color atlas of periodontology. Thieme Inc. New York, USA, 2005.
28. Stanilă L. Microbiota orală și bolile cavității bucale. Ed. Risoprint, Cluj Napoca, 2003.
46. Roman A. Actualități în etiopatogenia și tratamentul afecțiunilor parodontale. Ed. Medicala Universitara „Iuliu Hatieganu”, Cluj Napoca, 2005.
68. Berglundh T., Donati M. Aspects of adaptive host response in periodontitis. J.Clin.Perodontol. 2005; 32:87-107.
94. Whaites E. Essential of dental radiography and radiology. Edinburgh London New York: Churchill Livingstone, 2002, 241-250.
97. Fildan F. Radiologie stomatologică. Editura Medicală Universitară, Cluj Napoca, 2003.
116. Sibiescu AA., Pop A., Șerbanescu A. Rolul examenului radiologic în diagnosticarea și monitorizarea pacienților parodontopați. Revista Medico-Chirurgicala a Societății de Medici și Naturaliști din Iasi, 2007 Iulie-Septembrie, Nr3, Supliment Nr1: 152-156.
159. Sefer M. Terapia parodontitelor marginale asociate infecțiilor gastroduodenale cu Helicobacter pylori. Revista Medicina Moderna, vol 14, Nr 4/2007: 15-17.
168. Tew J, Marshall D, Burmeister J, Ranney R.. Relationship between gingival cervical fluid and serum antibody titers in young adults with generalized and localized periodontitis. Infect. Immun. 1985; 49: 487-493.

CURRICULUM VITAE

Personal data

Name: **SIBIESCU ANDREI AUREL**

Date and place of birth: 17 June 1973, Brăila

Parents: Sibiescu Imanuel Gavril – constructions engineer (decedat)
Sibiescu Aurelia – dentist, Brăila

Marital status: not married

Education

1980-1983: primary school I-III S.G. nr. 6 – Brăila

1983-1988: primary and middle school IV-VIII S.G. nr. 14 – Brăila

1988-1992: high school - „Nicolae Bălcescu”, Brăila

1992-1995: Independent University „Titu Maiorescu” Bucharest – Faculty of Dental Medicine.

1995-1999: UMF „Iuliu Hațieganu”-Cluj Napoca, Faculty of Dental Medicine.

Professional activity

January 2000 – December 2000 – *intern dentist* at County Clinical Hospital Brăila.

November 2001 – *registred for PhD studies* at UMF „Iuliu Hatieganu”-Cluj Napoca, Departament of Odontology-Periodontology, under the coordination of Prof.Dr. Angela Pop.

November 2001-October 2004 – *resident dentist* during the PhD school at UMF „Iuliu Hațieganu”-Cluj Napoca.

December 2004 – *specialist dentist – general dentistry*.

Since 2005 until now – *specialist dentist, manager of CMI Dr. Sibiescu Andrei Aurel, Brăila.*

National and foreign congresses communications

„*Exploration par tomодensitometrie des tumeurs de la mandibule*”. Diana Popița, Andrei Aurel Sibiescu, Horațiu Rotar, Floarea Fildan, Vasile Popița, National Congress of Radiology and Medical Imagestic, poster session, Timișoara, septembrie 2001.

„*The Role of Radiologic Examination in Screening of Subjects with periodontal disease*”. Sibiescu AA., Pop A., Șerbănescu A. Revista Medico-Chirurgicală a Societății de Medici și Naturaliști din Iași, 2007 Iulie-Septembrie, Nr.3, Supliment Nr1: 152-156.

„*The Response of Subjects with Periodontal Disease to the Therapy of Reactivation*”. Sibiescu AA Transilvania Stomatologică, Nr.1, Apr. 2007: 135-139.

Papers published in extenso

„*The Role of Radiologic Examination in Diagnosing and Screening of Subjects with periodontal disease*”. Sibiescu AA., Pop A., Șerbănescu A. Revista Medico-Chirurgicală a Societății de Medici și Naturaliști din Iași, 2007 Iulie-Septembrie, Nr.3, Supliment Nr1: 152-156.

„*The Response of Subjects with Periodontal Disease to the Therapy of Reactivation*”. Sibiescu AA Transilvania Stomatologică, Nr.1, Apr. 2007: 135-139.

National and foreign congresses participations

Congresul Național de Radiologie și Imagistică Medicală, Timișoara, 26-29 sept. 2001

Cursul de perfecționare postuniversitară a pregătirii profesionale “Actualitati in profilaxia cariei dentare si a parodontopatiilor marginale cronice in cabinetul stomatologic”, Cluj-Napoca, februarie 2002

Cursul de perfecționare postuniversitară a pregătirii profesionale “Igienizarea profesională: aspecte teoretice și practice”, Cluj-Napoca, aprilie 2004

Cursul de perfecționare postuniversitară a pregătirii profesionale “Tendințe noi în stomatologia modernă”, Brăila, ianuarie 2006

Cursul de perfecționare postuniversitară a pregătirii profesionale “Tratamentul dinților permanenți la adolescenți. Rolul imagisticii în stabilirea diagnosticului și planului de tratament”, Brăila, aprilie 2007

Conferința Națională de Radiologie și Imagistică dento-maxilo-facială, Iași, 21-22 iunie 2007

Memberships

2005-2007 – member in County Council of Dentists College Brăila

Din 17.02 2007 – reelected in County Council of Dentists College Brăila for a new mandat: 2007-2011.

Personal skills

- Foreign languages: English – very good
French – good
Italian – medium
- PC skills (Microsoft Office, Windows `98, XP, Vista)
- Adaptability, flexibility
- Organisation abilities
- Colaboration abilities