

UNIVERSITATEA DE MEDICINA ȘI FARMACIE DIN CRAIOVA
ȘCOALA DOCTORALA

**STUDIUL CLINIC, HISTOLOGIC ȘI IMUNOHISTOCHEMIC AL
MODIFICĂRILOR PARODONTALE LA PURTĂTORII DE PROTEZE
DENTARE FIXE ȘI MOBILIZABILE**

REZUMAT

CONDUCĂTOR DE DOCTORAT:

PROF. UNIV.DR.LAURENTIU MOGOANTA

STUDENT-DOCTORAND:

CROITORU MIRELA LUCIA

(OPRI)

CRAIOVA 2014

CUPRINS

Introducere

Capitolul I. Odonțiu – aspecte morfologice

Capitolul II. Parodonțiu – structura histologica

Capitolul III.Boala parodontală

Capitolul IV.Scopul și obiectivele cercetării

Capitolul V.Studiul clinic al modificărilor parodontale la purtătorii de proteze dentare fixe și mobilizabile

Capitolul VI. Studiul histologic al modificărilor parodontale la purtătorii de proteze dentare fixe și mobilizabile

Capitolul VII. Studiul imunohistochimic al modificărilor parodontale la purtătorii de proteze dentare fixe și mobilizabile

Concluzii

Bibliografie

Cuvinte cheie: organ dentar,parodontiu,proteze dentare,boala parodontala,mucoasa gingivala,

Introducere

Îmbolnăvirea țesuturilor parodontale a fost semnalată din cele mai vechi timpuri.

Medicina modernă acordă o importanță majoră potențialului bolii parodontale de a influența evoluția sistemică, cercetările efectuate direcționând scopul tratamentelor în sensul eliminării infecțiilor specifice.

Punțile dentare sunt fixate pe dinții stâlpi prin retentorii reprezentați de diferite microproteze care devin astfel elemente de agregare ale construcției. Cu alte cuvinte, cerința esențială față de aceste elemente este ca ele să nu irite parodonțiul marginal.

Între restaurarea protetică și parodonțiul marginal trebuie să existe un raport de „protecție reciprocă” sau cel puțin de „respect reciproc”.

Capitolul I. Odonțiu – aspecte morfologice

Prin organ dentar (organum dentale) se înțelege un complex de țesuturi structurate diferit, dar armonizate morfologic și funcțional pentru a primi, amortiza și transmite presiunile masticatorii (Bratu D,1997).

Organul dentar sau **odontonul** este constituit din 2 componente:

- *odonțiul* sau componenta masticatorie și
- *parodonțiul* sau componenta de susținere (Banita M, 2006).

Odonțiul are în structura sa: țesuturi dure (smalțul și dentin) și țesuturi moi (pulpa dentară), iar parodonțiul are următoarele componente: țesuturi de susținere (cementul, osul alveolar și periodonțiul) și țesuturi de acoperire (gingia) (Bratu D, 1997).

Capitolul II. Parodonțiul – structura histologica

Parodonțiul sau **paradențiul** este componenta organului dentar constituită din ansamblul țesuturilor de menținere și susținere ale dintelui anatomic, țesuturi situate într-o completă interdependență anatomică și fiziologică (Borghetti A. et al, 2000). Toate componentele parodonțiului funcționează în interdependență din punct de vedere biologic, deoarece o agresiune cu consecințe disfuncționale asupra unuia dintre componente are consecințe și asupra celorlalte (Borghetti A. et al, 2000).

Parodonțiul poate fi separat în două mari componente:

- parodonțiul marginal
- parodonțiul apical.

Capitolul III.Boala parodontală

Leziunile osoase distructive ale parodonțiului marginal au fost evidențiate prin mijloace moderne de investigație la mumii îmbălsămate, în urmă cu 4.000 de ani, în Egiptul antic.

În țara noastră, primele scrieri despre îngrijirea gingiilor prin periaj și folosirea dentifricelor datează din 1828 și sunt atribuite lui Selingher.

Îmbolnăvirile parodontale sunt rezultatul agresiunii bacteriene care declanșează inflamația și mobilizează sistemul imunitar. Inițial, forma de boală parodontală debutează printr-o colonizare a sulcusului gingivo-dentar de către bacterii, enzimele acestora modificând epiteliul sulcular prin creșterea permeabilității. Sistemele vasculare și celulare subiacente reacționează prin inflamația gingiei ca primă etapă a bolii (Schroeder HE, 1986).

Capitolul IV.Scopul și obiectivele cercetării

În viitorul studiul mi-am propus să realizez o cercetare clinică, continuată apoi cu o cercetare de morfologie microscopică și anume, o cercetare de histologie (histopatologie) completată cu o cercetare imunohistochimică, precum și examene radiologice întreg lotul de pacienți purtători de proteze dentare fixe și partial mobilizabile care prezintă modificări macroscopice ale parodonțiului marginal al dinților stâlpi.

Subiecții care vor constitui obiectivul studiului vor fi selectați dintre pacienții care se adresează cabinetului de medicina dentară privat.

Capitolul V.Studiul clinic al modificarilor parodontale la purtătorii de proteze dentare fixe și mobilizabile

MATERIALUL STUDIAT

Pacienții care au făcut obiectul studiului nostru au fost selecționați dintr-un număr total de 145 de persoane purtătoare de proteze dentare fixe și mobilizabile, care s-au prezentat la cabinetul de medicină dentară, prezentând patologii fie la nivelul dinților stâlpi de punte fie acuzând sângerări gingivale în zona retentorilor protezelor parțial mobilizabile.

Metoda de lucru

Metodologia examinării pacientului parodontopat cuprinde trei etape principale:

1. Anamneza – în care datele referitoare la îmbolnăvire sunt relatate de pacient;
2. Examenul clinic obiectiv – realizat prin inspecție și palpare, în urma căruia se stabilește un diagnostic de certitudine sau prezumtiv;
3. Examine complementare - care contribuie la precizarea diagnosticului, a alegerii celor mai eficiente măsuri profilactice și de tratament.

Datele de la fiecare examinare au fost computerizate și updatate

Pentru fiecare pacient care a acceptat investigațiile ulterioare din cadrul studiului am întocmit o *fișă personală de control* preluată și adaptată după modelul propus de prof. Dumitriu HT (Dumitriu TH. 2006) .

REZULTATE

După consultarea datelor înscrise în chestionarele completate pacienți și în fișa de examinare parodontologică, am coroborat datele cu cele obținute în urma examinării clinice cu cele paraclinice și am observat o varietate de simptome și de grade de afectare parodontală în funcție de tipul de lucrare protetică purtată, de materialul din care este aceasta confecționată, de modul în care a fost proiectată și realizată din punct de vedere tehnologic, și nu în ultimul rând de profilul gingival al pacientului și de preocuparea sa pentru igiena cavității orale.

În urma examenului clinic, pacienții protezați fix au prezentat placă bacteriană la nivelul lucrărilor protetice care au fost incotect adaptate.

Pacienții purtători de proteze dentare cu o vechime mai mare de 10 ani au depunerii mari de tartru. La nivelul papilelor interdentare se constată hipercreșteri gingivale, de tip sesil sau pediculat, dependente de modul de adaptare cervicală al lucrării protetice purtate corelat cu vârsta pacientului precum și cu modul de igienă

Gradul inflamației gingivale a variat în funcție de profilul gingival, de tipul protezei de prezența plăcii bacteriene și a tartrului dentar la nivelul suprafețelor protezate.

Discuții

Rezultatele clinice consemnate în lucrarea de față, în urma examinării pacienților purtători de proteze dentare fixe și parțiale mobilizabile incluși în lotul de studiu corespund în mare măsură celor din literatura de specialitate.

Din punctual de vedere al asocierii parodontopatiilor cu vârsta studiile pe loturi mari de pacienți arată că frecvența bolii este aproape egală în raport cu sexul (Axelsson P. et al, 2004), în timp ce la noi în țară s-a constatat că patologia parodontală este mai frecventă la bărbați decât la femei (Dumitriu HT, 2006). La adulți este prezentă toată gama de îmbolnăviri parodontale, fiind astfel perioada de viață în care se dezvoltă parodontita marginală cronică profundă cu caracter localizat, dar și forme cu evoluție progresivă la un număr crescut de dinți, cu tendința de generalizare la adulți până la 40 de ani.

Capitolul VI. Studiul histologic al modificărilor parodontale la purtătorii de proteze dentare fixe și mobilizabile

Material și metode

Materialul biologic utilizat în studiul nostru a fost reprezentat de parodonțiu marginal și superficial recoltat de la pacienții cu proteze fixe sau mobilizabile care au prezentat mobilități dentare patologice de gradul II și III (36 de pacienți) care au necesitat extracții dentare. După efectuarea extracției dentare s-a făcut toaleta plăgii, și s-au recoltat mici fragmente de parodonțiu pentru studiul histopatologic. De asemenea s-a recoltat parodonțiu superficial de la pacienții cu proteze cu o vechime mai mare de 10 ani (18 pacienți) care au prezentat hipercreșteri gingivale de tip sesil sau pediculat, provocate de proteza dentară. Înainte de efectuare tratamentului stomatologic și de recoltarea probelor biologice, s-a obținut consimțământul informat al tuturor pacienților.

Rezultate

Studiu microscopic al preparatelor realizate de noi a arătat prezenta unor modificări semnificative la nivelul parodonțiului la ambele loturi de pacienți (cu proteze fixe sau proteze mobilizabile). Modificările epitelului de acoperire au fost frecvent acompaniate de modificări

semnificative ale corionului subiacent, astfel că, în ansamblu, întreaga mucoasă gingivală a prezentat modificări histopatologice.

Dintre celulele aparținând sistemului imunitar, cele mai numeroase au fost limfocite. Prezența limfocitelor în focarul inflamator parodontal se datorează faptului că sunt celule mobile prezentând mișcări de locomoție foarte active, comparabile cu cele ale neutrofilelor.

Deși nu s-au putut identifica în colorațiile clasice cele două tipuri de limfocite (T sau B), noi credem că în focarele inflamatorii parodontale au fost prezente ambele tipuri de limfocite.

Alte celule aparținând sistemului inflamator, prezente în corion în număr mare au fost plasmocitele.

La un singur pacient am găsit un infiltrat inflamator format preponderent din plasmocite cu granule mari acidofile (celule MOTT) și granulocite neutrofile. Este posibil ca pacientul să fi avut asociat o parazitoză sau o boala imuno-alergică

Modificările vasculare au fost prezente la toți pacienții luați în studiu. Vasele sanguine din structura parodontiului marginal și a celui de înveliș sunt reprezentate de arteriole, capilare și venule cu originea în arteriole supraperiostale, vasele ligamentului parodontal și arteriolele septurilor interdentare.

Discuții

Restaurările protetice determină solicitări mecanice diverse în cursul exercitării funcțiilor și parafuncțiilor de către aparatul dento-maxilar, ca urmare a unor forțe care acționează asupra aparatului dento-maxilar.

Aparatul dento-maxilar are capacitatea funcțională de a amortiza solicitările atunci când acestea se înscriu în limite funcționale. Dacă solicitările depășesc limitele funcționale, intervine efortul de adaptare al aparatului dento-maxilar care poate compensa sau nu, surplusul de încărcare (Gașpar I, Cuțui M, Bicleșanu C, 1995). Incapacitatea de adaptare a aparatului dento-maxilar la solicitările exagerate conduce evident la cedarea unora dintre componentele acestuia (coroane, parodontiu) cu apariția fenomenelor patologice consecutive. În acest sens, cel mai important obiectiv al protezării este de a asigura o transmitere cât mai fiziologică a unor solicitări, ca direcție, intensitate, frecvență în vederea realizării unor modificări adaptative minime (Bratu D, Nussbaum R, 2001).

În cavitatea bucală au fost identificate prin tehnici moleculare mai mult de 700 de specii sau fenotipuri bacteriene (Aas JA, Paster BJ, Stokes LN, Olsen I, Dewhirst FE, 2005), iar în placa bacteriană subgingivală a pacienților cu parodontopatii cronice au fost identificate peste 24 de specii de bacterii care pot fi răspunzătoare de apariția și întreținerea bolii parodontale. (Dahlen G, Leonhardt A, 2006).

Concluzii

Pacienții studiați au prezentat placă bacteriană depusă recent, cel puțin la nivelul hemiarcadei protezate, datorită suprimării temporare a igienei orale din motive de simptomatologie dureroasă.

Unii autori consideră că protezarea este un factor de risc pentru apariția parodontitei, chiar dacă restaurarea respectă cu strictețe toate normele în acest domeniu, deoarece protezele fixe sau mobilizabile determină, după mai mulți ani, apariția unor gingivite și a unei placi bacteriene mai grave față de normal, ca urmare a modificărilor condițiilor locale (Al-Wahadni A, Linden GJ, Hussey DL, 1999).

După aspectele clinice și histologice observate la pacienții care au dezvoltat parodontopatii, purtători de proteze fixe și mobilizabile, putem afirma că boala parodontală, are o evoluție imprevizibilă, greu de controlat și un prognostic rezervat. Modificările histologice sunt foarte ample și ele pot să persiste mult timp după ce clinic afecțiunea pare să se fi rezolvat.

BIBLIOGRAFIE

1. Axelsson P, Nystrom B & Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. *Journal of Clinical Periodontology*, 2004;31: 749-757.
2. Bratu D., Românu M. – Aparatul Dento-Maxilar. Date de morfologie funcțională clinică. Ed. Helicon, Timișoara, 1998;23,25
3. Aas JA, Paster BJ, Stokes LN, Olsen I, Dewhirst FE. Defining the normal bacterial flora of the oral cavity. *J Clin Microbiol*. 2005 Nov;43(11):5721-32.
4. Al-Wahadni A, Linden GJ, Hussey DL. Periodontal response to cantilevered and fixed-fixed resin bonded bridges. *European Journal of Prosthodontic and Restorative Dentistry*. 1999 Jun-Sep;7(2):57-60.
5. Dahlen G, Leonhardt A. A new checkerboard panel for testing bacterial markers in periodontal disease. *Oral Microbiol Immunol*. 2006 Feb; 21(1):6-11.
6. Bratu D, Nussbaum R. Bazele clinice și tehnice ale protezării fixe. Editura Signata - Timișoara, 2001, 503-642.
7. Gașpar I, Cuțui M, Bicleșanu C. Odontologie. Reprografia UMF Craiova, 1995
8. Dumitriu HT. Parodontologie. Editura Viața Medicală Românească, ediția a V-a București, 2009;40-88
9. Griffen AL, et al. Distinct and complex bacterial profiles in human periodontitis and health revealed by 16S pyrosequencing. *ISME J*. 2012; 6:1176–1185.
10. Roman Alexandra - Parodontopatia asociată factorilor sistemici, implicații terapeutice, Editura Todesco, Cluj-Napoca, 2001
11. Babiuc Iuliana, Mihaela Păuna Corelații între protezarea parțială mobilizabilă și patologia parodontală, *Revista română de stomatologie – Volumul IV, nr. 4, 2009, p249-255*
12. Bergman A, Olsson C, Caries, periodontal and prosthetic findings in patients with removable partial dentures: a ten year longitudinal study”. *J Prosthet Dent* 1982,48:506-514
13. Bergman B, Hugoson A, Olsson CO, Caries and periodontal status in patients fitted with removable partial dentures”. *J Clin Periodontol* 1977,4:134-146
14. Schroeder HE. Pathogenesis of periodontics. *J. Clin. Periodontol*. 1986, 13, 426-431

15. Tezal M, Scannapieco FA, Wactawski-Wende J, Grossi SG, Genco RJ. Interactions among subgingival microorganisms in response to supragingival plaque. *J. Periodontol.* 2006; 77:808-813
16. Abusleme L, et al. The subgingival microbiome in health and periodontitis and its relationship with community biomass and inflammation. *ISME J.* 2013; 7:1016–1025.
17. Hajishengallis G. Immunomicrobial pathogenesis of periodontitis: keystones, pathobionts, and host response. *Trends Immunol.* 2014; 35:3–11.

