

II (al lotului I) de pacienți — $78,47 \pm 3,53\%$, cu lotul II de pacienți — $78,97 \pm 2,86\%$ ($t=0,11$, $p>0,05$), corespunzător. Activitatea fosfatazei alcaline termolabile la pacienții din lotul II de pacienți (servind ca martor în acest studiu comparat), unde a fost utilizat materialul de adădire Colapol-3 LM la etapele de monitorizare a atins un echilibru valoric al indicatorilor medii, menținându-se o diferență statistic nesemnificativă față de indicatorii numerici la pacienții din lotul I.

Concluzi

1. Refacerea (regenerarea) defectelor osoase și menținerea dinților în alveolă, necesită utilizarea materialelor moderne de adădire, biocompatibile, maxim apropiate de structura osului alveolar (LitAr) și aplicarea tehnicii RTG.
2. Monitorizarea regenerării osoase poate și trebuie realizată prin determinarea și evaluarea activității stimulilor osteoinductivi și osteogenetici apreciind valorile fosfatazelor osoase acidă și alcalină.
3. Investigațiile noastre demonstrează că activitatea markerilor metabolismului osos este în corelare directă cu gravitatea procesului patologic în parodontiul marginal, vârsta pacienților și se modifică esențial sub influența tratamentului complex cu utilizarea materialelor de adădire utilizate în tehnica RTG.

Bibliografie

1. Păsărin L., Mărțu S., Lăcătușu S. și al. Asocierea stării de sănătate parodontală cu boala coronariană și variația markerilor sistemici. În: Zilele Facultății de Medicină Dentară. Conceptul medical în stomatologie. Ediția a X-a. Iași, România, 2006, p. 164-165.
2. Petreșuș. T. Implicații ale metaloproteinazelor matriceale în patologia orală. În: Zilele Facultății de Medicină Dentară. Ediția a IX-a. Iași — România, 2005, partea a II-a, p. 446-447.
3. Dumitrescu A. ș. a. Diabetul — factor de risc al afecțiunilor parodontale. În: Zilele Facultății de Medicină Dentară. „Conceptul medical în stomatologie”. Ediția a X-a. Iași, România, 2006, p. 126-129.
4. D’Aiuto F. et al. Short-term effects of intensive periodontal therapy on serum inflammatory markers and cholesterol. J. Dent. Res., 2005; 84, 269-273.
5. Chetruș V. Tratatamentul parodontitei marginale cronice prin utilizarea matricei în bază de biovitroceramică și colagen. Teza de dr. în medicină. Chișinău, 2005, 127 p.
6. Teslaru S., Constantin L., Zetu L. Modificarea unor constante la pacienții cu boală parodontală. În: Zilele Facultății de Medicină Dentară. „Conceptul medical în stomatologie”. Ediția a X-a. Iași, România, 2006, p. 162-163.
7. Cartaleanu A. Terapie rațională de protejare a integrității pulpare în caria profundă și în unele forme ale pulpitei. Autoref. tezei de dr. șt. medicale. Chișinău, 1998, 22 p.
8. Ursu E. Tratatamentul endodontic reparativ al periodontitelor apicale cronice. Autoref. tezei de doctor în științe medicale. Chișinău, 2000, 28 p.
9. Giovanni E. Salvi, Lea M. Franco, Thomas M. Braun et al. Pro-inflammatory biomarkers during experimental gingivitis in patients with type 1 diabetes mellitus: a proof-of-concept study. J. Clin. Periodontol., 2010; 37: 9-16.
10. Tracy R. Fitzsimmons, Anne E. Sanders, P. Mark Bartold, et al. Local and systemic biomarkers in gingival crevicular fluid increase odds of periodontitis. J. Clin. Periodontol., 2010; 37: 30-36.

CONTRIBUȚIILE RADIOGRAFIEI MODERNE LA EVALUAREA ASPECTELOR ROENTGEN-ANATOMICE ALE AFECȚIUNILOR PARODONTALE

Corneliu Năstase,
asistent universitar,
catedra Stomatologie
terapeutică USMF
„N. Testemițanu”

Rezumat

Scopul acestui studiu a fost evaluarea preciziei examenului radiologic în parodontologie, deoarece este cheia succesului într-un tratament extrem de dificil. Diagnosticul în parodontologie constă în culegerea informațiilor necesare pentru diagnosticarea precisă a maladiilor parodontale, tratarea ei corespunzătoare și stabilirea unui prognostic realist. Aspectele roentgen-anatomice ale afecțiunilor parodontale, reflectând schimbările profunde, permit identificarea timpurie și analiza multilaterală a manifestărilor patologice instalate în țesuturile de susținere a dinților.

Cuvinte-cheie: parodontită, diagnostic, aspecte roentgen-anatomice.

Summary

CONTRIBUTIONS OF THE MODERN RADIOLOGICAL IMAGE TO THE ASSESSMENT OF ROENTGEN-ANATOMICAL ASPECTS OF PERIODONTAL DISEASES

The purpose of this study was to evaluate the accuracy of radiological examination in the field of the periodontology because it is key for success in extremely difficult treatment. Diagnosis in periodontology is the collection of data for accurate diagnosis of periodontal disease, treating it appropriate and realistic to establish a prognosis. Roentgen-anatomical aspects of periodontal disease, reflecting the profound changes allow early identification and comprehensive analysis of the pathological manifestations installed in the tissues of tooth support.

Key words: periodontitis, diagnosis, roentgen-anatomical aspects.

Generalități

Metoda radiologică reprezintă una din importantele și indispensabile metode de diagnostic și planificare a tratamentului afecțiunilor parodontale. Ea nu este principală, deoarece nu întotdeauna permite depistarea pungilor parodontale sau distrucția incipientă a țesutului osos al procesului alveolar, în special la suprafața sa vestibulară, nu permite evaluarea stării țesuturilor parodontale moi și nivelului de atașament epitelial.

Și totuși radiografia parodontală permite depistarea reducerii înălțimii și evaluarea:

- tipului de resorbție (verticală sau orizontală) a septurilor interdentare,
- stării septului interradicular și a crestei alveolare,
- lungimii și formei rădăcinilor dentare,
- continuității lamei corticale,
- desenului trabeculelor osoase,
- lățimii fantei parodontale,
- prezenței depozitelor dentare subgingivale,
- defectelor de șiruri dentare și a restabilirii lor, precum și
- stabilirea absenței contactelor între dinții sau
- alte schimbări patologice.

Metoda se mai folosește pentru a estima eficiența tratamentului efectuat.

Diagnosticul radiologic este foarte important la toate etapele de evoluție a bolii parodontale, pe care le precizează, și evoluția modificărilor radiologice, în special a *alveololizei*, vor fi dependente de :

- vârsta pacientului;
- starea septurilor și a crestei alveolare;
- calitatea lamei dură (*a peretelui alveolar*);
- lărgimea spațiului desmodontal;
- întinderea alveololizei: orizontală/verticală, localizată, ca urmare a unui traumatism ocular, sau difuză (simetrică, de cauze generale);
- evoluția leziunilor (*cele orizontale au evoluție mai lentă decât cele verticale*).

Scopul lucrării

Scopul acestui studiu a fost evaluarea preciziei examenului radiologic în parodontologie, deoarece este cheia succesului într-un tratament extrem de dificil. Diagnosticul în parodontologie constă în culegerea informațiilor necesare pentru diagnosticarea precisă a maladiei parodontale, tratarea ei corespunzătoare și stabilirea unui prognostic realist. Este necesar de a acorda o atenție specială aspectelor de metodologie a investigației radiologice, care permite depistarea cât mai exactă și mai obiectivă a schimbărilor osoase în afecțiuni parodontale și urmărirea evoluției lor.

Materiale și metode de cercetare

S-a efectuat analiza comparativă a diferitor metode radiologice cu aplicație în stomatologie.

Aspectele roentgen-anatomice ale afecțiunilor parodontale, reflectând schimbările profunde, permit identificarea timpurie și analiza multilaterală a manifestărilor patologice instalate în țesuturile de susține-

re a dinților. Folosirea în acest scop a fotografierii în incidență izometrică nu permite realizarea unor documente obiective, deoarece lamele corticale ale suprafețelor linguală și bucală pe aceste radiografii sunt prezentate la distanță una de alta. Ca urmare înălțimea creștelor interalveolare în raport cu limita dento-smalțiară și contururile lor sunt distorsionate.

Жибицкая Э. И. (1967) afirmă că astfel de radiografii sunt puțin veridice la depistarea schimbărilor osoase debutante și nu relatează caracteristicile cantitative reale ale procesului.

Pentru studierea structurii osoase a țesuturilor parodontale sunt folosite diferite metodici de radiografie, care pot fi împărțite în 2 grupuri: *intraorale* și *extraorale*.

Cele intraorale se împart în cele de contact, mușcate, interproximale. Avantajul unor asemenea metodice constă în prezentarea detaliată a septurilor interdentare, zonei furcației radiculare, fantei parodontale, depozitelor dentare subgingivale. Ele permit evidențierea schimbărilor patologice ale structurii osoase a parodontiului la stadii timpurii. Însă în urma distorsiunilor de proiecție posibile nu toate radiografiile de contact sunt informative.

Din *modurile intraorale* a radiografiei cea mai utilă este radiografia interproximală, care, din păcate, practic lipsește în medicina autohtonă din cauza lipsei unor port-filme speciale. Radiografia cu fascicol de raze paralel la distanță focală mare este și ea pentru moment exotică, deși este valoroasă, prezentând mai puține distorsiuni decât cea prin incidență izometrică. Imaginea obținută este clară, nedistorsionată, singurul ei neajuns fiind neproiecția pe film a apexurilor radiculare ale premolarilor superiori.

Din *variantele extraorale* a radiografiei cele mai obiective date ne oferă ortopantomografia (O.P.T.), în care șirurile dentare sunt fotografiate cu ajutorul unui fascicol perpendicular lor. Această metodă redă fără distorsiuni angulare o imagine unimomentană a întregului sistem dentomaxilar în calitate de sistem funcțional integru.

Ortopantomografia permite:

- stabilirea caracterului procesului morbid ce decurge în parodontiu,
- stabilirea gradului lui de răspândire în profunzime și suprafață,
- stabilirea planului de tratament,
- evaluarea schimbărilor în țesuturi, produse pe parcursul tratamentului,
- evaluarea manifestărilor unor boli de sistem,
- studierea și analiza stării ATM, sinusurilor paranasale etc.

Ea arată înălțimea reală a septurilor interalveolare și scoate cu succes în evidență starea lamei terminale în toate porțiunile ale proceselor alveolare, exceptând zona dinților centrali superiori și inferiori, aflați frecvent în afara stratului evidențiat. O.P.T. poate prezenta și o transparență relativ întinsă (inclusiv la nivelul apexului), în care se află rădăcina dintelui (fără nici un contact osos), — o „rădăcină flotantă“.

Ortopantomografia nu permite estimarea detalia-tă a fanțelor parodontale ale dinților și a structurilor osoase. În legătură cu aceasta ortopantomogramele sunt uneori suplimentate cu radiografii intraorale sau panoramice. Cel mai rațional pas e ca ortopan-tomografia să fie asociată cu radiografii panoramice laterale, care se remarcă prin amplitudinea mai mare a examinării și distorsionării reduse a formațiunilor anatomice.

Luând în considerație posibilitatea apariției unor pungi osoase serpiginoase interproximale adânci și înguste, și complexitatea evaluării gradului de di-strucție a pereților lingual /palatinal/ și vestibular ai procesului alveolar al maxilarelor, se recurge uneori la radiografia de contrast pentru precizarea tabloului clinic. Cu acest scop înainte de radiografie în pungile parodontale (în spațiile înguste) se introduce gutapercă ramolită sau conuri de gutapercă.

Reieșind din particularitățile diferitor metodici ra-diologice, este necesar de a lua în considerație că sta-rea actuală de înzestrare tehnică cu aparataj a multor instituții practice nu corespund cu sarcinile diagnos-ticului detaliat și corect al afecțiunilor parodonțiului.

Aspecte anatomice și roentgen-anatomice ale parodonțiului

Țesutul osos al procesului alveolar la mandibulă și maxilă diferă ca structură și densitate. La maxi-lă ea prezintă o structură microareolară uniformă cu orientarea preponderent verticală a trabeculelor osoase. Pentru procesul alveolar este tipic caracterul neuniform al structurii: microareolar în porțiunea anterioară și cu desen mai mare în porțiunile latera-le. Orientarea trabeculelor osoase este preponderent orizontală. Lama corticală a crestei alveolare a alve-olelor este remarcată pe radiografie ca o bandă albă continuă, fiind de o claritate maximă în regiunea inci-sivilor. Dar în realitate ea este perforată, prezentând o mulțime de orificii mici, prin care trec vase sangvine și limfatice, și care unesc aparatul ligamentar al din-telui cu osul.

Înălțimea maximă a septurilor interdentare este li-mitată printr-o linie care unește limita cemento-smal-tiară a doi dinți învecinați.

Luând în vedere curbura maxilară, configura-ția crestei alveolare de pe radiografie poate să nu fie dreaptă, ci curbă. Forma septurilor interdentare în segmentul maxilar lateral este trapezoid sau drept-unghiular. În segmentul maxilar frontal [anterior] vârful septurilor au o formă triunghiulară sau „în cupolă“. Între incisivii centrali adesea se remarcă de-dublarea septului sau prezența unei incizuri semiluna-re, în special când sunt prezente diasteme sau treme. Este necesar de a ține minte că înălțimea anatomică și radiologică a septului interdentar poate să difere cu 0-1,6 mm.

În dependență de vârstă și gradul de mineralizare semnele Ro-anatomice ale structurii osoase a proce-sului alveolar pot varia și fi interpretate greșit.

În corespundere cu clasificarea internațională a OMS (Revizia IX) și decizia Plenarei Societății Uni-

onale a stomatologilor, afecțiunile parodonțiului se împart în:

- gingivită,
- *parodontită*,
- *parodontoză*,
- *parodontoliză* — bolală idiopatică cu liză pro-gresivă a țesuturilor — și
- *parodontoame* — tumori și afecțiuni tumori-forme ale parodonțiului.

În această lucrare vom examina doar primele trei grupuri de afecțiuni, iar schimbările radiologice ale parodonțiului în histiocitose și tumori vor fi prezen-tate în lucrările corespunzătoare, deoarece schimbă-rile radiologice în aceste afecțiuni sunt prezente nu doar în parodontiu. Nu întotdeauna este posibil de a stabili limite clinice clare între toate formele indicate. Astfel, schimbări de același tip ale membranei mucoa-se a marginii gingivale pot fi tratate drept gingivită, sau parodontită nu doar în dependență de adâncimea pungii dentogingivale /parodontale/, dar și de pă-strarea sau afectarea integrității anatomice a țesutului osos a porțiunilor marginale ale proceselor alveolare. Aceasta face datele radiologice deosebit de importante în diagnosticul precizat. Ele sunt necesare nu doar pt. diferențierea diferitor forme de afecțiuni parodontale, dar și la concretizarea stadiului și gravității procesului morbid.

Depunerile dentare. Tartrul dentar supragingival este localizat de obicei pe suprafața linguală a dinților inferiori și suprafața vestibulară a molarilor superiori. Din cauza umbrei dense suprapuse a țesuturilor dure dentare el, de regulă, nu se vede pe radiografie până când cantitativ nu va deveni destul de mare. Tartrul dentar subgingival poate fi văzut pe radiografie chiar dacă cantitativ este neînsemnat și se remarcă sub for-mă de umbră densă neînsemnată pe suprafețele late-rale ale rădăcinii în spațiile interproximale. Se vede foarte bine pe radiografii intraorale realizate prin me-todă paralelă.

Discontinuitatea și neclaritatea conturului lamei corticale este una din semnele timpurii ale avansării gingivitei catarale cronice și trecerea ei în parodonti-tă, și probează despre debutul coborârii apicale a ata-șamentului epitelial, procesul inflamator în țesutul osos și formarea pungii parodontale. Dispariția lamei corticale se remarcă în primul rând pe suprafețele mezială sau distală a septului, iar apoi — în regiunea apexului septal.

Dilatarea cuneiformă a fantei parodontale în regiu-nea coletului dentar mezial și distal deasemenea pro-bează despre apariția pungii parodontale și debutului resorbției țesutului osos al septului interdentar. Vârful acestei dilatații cuneiforme este îndreptată spre rădă-cina dintelui. Concomitent se remarcă o osteoporoză focală a vârfulilor septurilor interdentare.

Reducerea înălțimii septurilor interdentare. Pentru schimbările inflamatorii în structura osoasă a paro-donțiului, condiționate de acțiunea microflorei plăcii bacteriene, este caracteristic tipul orizontal de resorb-ție a septurilor interdentare. Dar nivelul reducerii,

înălțimea septului interdentar în diferite segmente ale maxilarului poate varia și depinde de intensitatea procesului inflamator. Acest tip de resorbție corespunde clinic formării pungilor gingivale.

În cazurile când există alți factori provocatori/ declanșatori/ de inflamație în parodonțiu (*ocluzie traumatică, coroană debordantă, obturație debordantă, lipsa punctului de contact etc.*) mai caracteristic este tipul vertical de resorbție a septurilor interdentare. Este o Ro-umbră V-formă [„în V“] cu localizare pe una sau două suprafețe a rădăcinii dentare, care este unul din pereții unui asemenea defect. Clinic este întotdeauna depistată o pungă osoasă cu 2-4 pereți. trebuie de atras atenția asupra liniilor orizontale, care traversează transversal rădăcina dentară, prezența cărora fiind o mărturie despre distrucția parțială sau totală a părții vestibulare sau linguale a procesului alveolar.

Apariția „digițiilor” [benzilor] verticale întunecate în centrul septurilor interdentare se datorează pătrunderii în profunzimea osului a procesului inflamator și se depistează în urma reducerii considerabile a înălțimii septurilor interdentare și osteoporozei.

Abcesul parodontal nu are semne radiologice specifice, permițând doar concretizarea localizării lui, gradul de distrucție a țesutului osos, suprafața defectului și, uneori, diagnosticarea diferențiată cu un abces periapical. Pe radiografie se vede un defect „în V” al țesutului osos septal, înconjurat de o zonă intensă și considerabilă de osteoporoză. La apariția unui traiect fistular poate fi demonstrat cu ajutorul unui con de gutapercă prezența (sau lipsa) comunicării abcesului cu țesuturile periapicale, și pot fi stabilite metodele de tratament.

Trauma ocluzală (primară) și *parafuncțiile* (bruxismul) au un șir de semne radiologice clasice:

- dilatarea uniformă a fantei parodontale, în special spre vestibular,
- depunerea excesivă de cement în treimea apicală a rădăcinii,
- *semne de scleroză a țesutului osos a procesului alveolar în regiunea periapicală.*

În cazul asocierii *traumei ocluzale* secundare (pierderea dinților vecini, lucrări protetice necalitative etc.) apar semne de schimbări inflamatorii: afectarea caracterului discontinuu al lamei corticale și dispariția septurilor, sau reducerea neuniformă a înălțimii lor.

Semnele radiologice ale traumei ocluzale trebuie obligator corelate cu simptome clinice (mobilitatea dintelui, prezența fațetelor pe tuberculi, pungi parodontale, deplasarea dinților) și cu datele ocludogramei. Este necesar de a ține minte despre particularitățile individuale, de vârstă a lățimii fantei parodontale. În acest caz trebuie de mizat pe analiza comparată a radiografiilor pacientului în dinamică.

Este demonstrat practic că modificările inflamatorii ale porțiunilor osoase ale parodonțiului în toate afecțiunile lui au un caracter secundar și se datorează preponderent răspândirii în țesutul osos a unor schimbări inflamatorii sau degenerative, care se produc primar în sulcusul gingival, sau unui șir de factori

funcționali: tulburări de microcirculație în porțiunile marginale ale proceselor alveolare generate de o hiperemie inflamatorie sau de stază, schimbarea solicitării asupraporțiunilor periradiculare ale alveolelor și ale creștelor interalveolare ca urmare a inflamației ligamentelor periodontale, particularităților de ocluzie dentară sau defectelor de șiruri dentare. O parte din indicii funcționali enumerați poate fi stabilită la analiza radiografiilor, facilitând clinicistul de a descrie căile patogenetice de dezvoltare a schimbărilor și căutarea metodelor de a le înlătura.

Caracterul secundar al schimbărilor osoase trebuie luat în considerație și reieșind din aspectul că semnele radiologice sunt de regulă depistate nu la stadiile timpurii de afectare a parodonțiului, deaceia metoda radiologică nu reprezintă un mod de diagnosticare timpurie, cu atât mai mult preclinică.

Coraporturile termenilor de debut al producerii manifestărilor clinice și răspândirii procesului pe procesele alveolare pot fi diferite. Ele depind de un șir de indici: de starea generală și vârsta pacientului, acuitatea și gravitatea afectării țesuturilor gingivale, particularităților solicitării funcționale asupra parodonțiului. Asupra caracteristicii radiologice a stării porțiunilor marginale ale proceselor alveolare influențează esențial condițiile radiografiei și metodologia ei. „Duritatea” incorect aleasă a razelor, încălcarea regulilor de fotoprosesare a clișeele radiografice, unghiului de incidență a tubului Roentgen pot duce la falsul semn de dispariție corticalei terminale acolo unde aceasta în realitate nu se întâmplă, și să simuleze tabloul de parodontită. Recurgerea în investigații Roentgen la radiografii „periapicale” adesea servesc drept sursă nu doar pentru un diagnostic eronat de distrucție sau, invers, de restabilire a țesutului parodontal osos, dar și pentru greșeli în evaluarea cantitativă a gradului de resorbție în supraveghere dinamică.

Schimbările radiologice în porțiunile marginale ale septurilor interalveolare în majoritatea covârșitoare a gingivitelor lipsesc. Între perioada integrității radiologic confirmate a țesutului osos și începutul apariției primelor schimbări distructive în parodonțiu există un interval de timp, când schimbările osoase morfologice deja sunt prezente, dar pot să nu se manifeste pe radiografii.

În procese foarte acute (de ex. în forme ulcero-necrotice ale gingivitei) la adolescenți și copii peste 2-3 săptămâni apare dilatarea porțiunilor marginale ale fisurii periodontale și osteoporoză de focar a lamelor corticale la vârful creștelor interalveolare. Theilade (1960), Jamisson (1960), Э.И. Жибицкая (1967), Sheim и Stiffler (1970), Recs și coaut. (1971), Hull și coaut. (1975) au demonstrat că modificările osoase incipiente apar în zona interproximală, dar remodelarea fiziologică, care se desfășoară permanent în aceste segmente, poate ascunde schimbări atât cantitative, cât și calitative. De ex., „densitatea” Roentgen a corticalei terminale este strâns legată cu lățimea buco-linguală a creștelor, și deaceia osteoporoza se depistează la început la dinții centrali.

La etapa manifestărilor radiologice de debut schimbările osoase pot fi reversibile și după calmarea gingivitei se restabilesc, revenind la normal.

Un proces mai profund sau mai de durată în gingie duce la apariția schimbărilor distructive, care provoacă la început defibrarea și resorbția de focar, iar apoi distrucția totală și dispariția corticalelor terminale a creștelor interalveolare, și în consecință distrucția însăși a creștelor. Conform datelor radiologice, schimbările distructive la dinții centrali frecvent debutează în regiunea vârfului septurilor, iar la molari la nivelul limitei smalț-cement, iar mai apoi se pășpândesc asupra creștelor interalveolare și în profunzimea alveolei, producând dilatarea fisurii periodontale. Și în aceste cazuri are loc defibrarea corticalei ce căptușește alveola, în pereții ultimei apar focare de osteoporoză. Dacă procesul inflamator în puna dentogingival nu se stinge, căptușeala corticală dispare pe pe întreg perimetrul alveolei, și rădăcinile dentare sunt în situația de a fi înconjurate de țesut osos „ciupit“ cu contururi neregulate.

Conform datelor radiologice schimbările distructive în porțiunile osoase ale parodontiului pot fi divizate în:

1. schimbări de debut ale bolii, când dispar lamele creștelor interalveolare, dar înălțimea lor nu suferă modificări. Pot fi remarcate focare de osteoporoză în zonele învecinate cu lama terminală;
2. stadiu de gravitate medie a bolii, când creștele interalveolare sunt distruse nu mai mult de 1/3 din înălțime, țesutul osos lipsește la nivelul porțiunii bucale și 1/3 proximale ale rădăcinilor;
3. formă gravă, când creștele interalveolare sunt distruse mai mult de 1/2 din înălțimea lor, iar rădăcinile sunt dezgolate mai mult de 1/2 din lungime. Procesele pot fi de focar sau generalizate.

Factori principali specifici, care determină evoluția proceselor osoase în prezența parodontitei manifeste, cu excepția activității proceselor inflamatorii, și indicilor funcționali sus-menționați, lipsesc. Resorbția este puțin influențată de particularitățile structurii țesutului osos — caracterul areolar al trabeculelor osoase, coraportul înălțimilor diferitor porțiuni ale maxilarelor, forme septurilor interalveolare. Prezența unei osteoporoze sistemice difuze cu caracter involutiv sau altul, crează adesea aparența unor zone de distrucție mai profunde, decât sunt în realitate, iar pe fondul densității duze sporite a țesutului osos zonele de resorbție sunt decelate doar în cazul unor dimensiuni mari, iar procesul evoluează mai torpid [alene].

La studierea radiografiilor panoramice și a ortopantomogramelor este dificil de a realiza direcțiile resorbției preponderent orizontale sau verticale (ambele sunt prezente la orice stadiu de proces. S-au adevărit eronate opiniile unor autori despre faptul că apariția unor transparențe liniare sau rotunde în centrul creștelor interalveolare sunt un semn radiologic preclinic

al parodontitei. Fenomenele opace relatate sunt reflexia canalelor vasculare, care au traiecte paralele sau ortoradiale față de direcția fascicolului Roentgen. La fel și „focarele de osteoporoză“ în creștele interalveolare, remarcate de unii cercetători pe clișeele Roentgen ale unor pacienți adolescenți suferinzi de gingivită, este o variantă a normalului anatomic pentru această vârstă.

Datele radiologice au o valoare însemnată la determinarea activității procesului morbid. Ele sunt importante reieșind din faptul că acuitatea procesului la examenul clinic se determină facil doar după starea marginii gingivale. Concomitent cu aceasta, schimbările osoase active în zonele periradiculare pot fi depistate la persoane cu gingii atrofile cianotice, examenul vizual al gingiilor negăsind simptome ale inflamației persistente. Solicitarea mecanică normală asupra țesutului osos alveolar suferă schimbări în urma inflamației și edemului ligamentului periodontal, fapt ce influențează aria de răspândire și sporirea ritmului proceselor de resorbție.

Schimbările radiologice în parodontită pot fi împărțite în *active* și *inactive*. Despre activitatea resorbției osoase probează caracterul neclar și neregularitatea conturilor țesutului osos distrus atât în regiunea creștelor interalveolare, cât și în jurul rădăcinilor, prezenței focarelor de osteoporoză care încercuiesc segmentele de resorbție. Schimbările inflamatorii active de durată produc și uzuri marginale ale porțiunilor cervicale ale coroanelor și rădăcinilor. La stingerea proceselor acute contururile osului distrus devin mai regulate și mai clare, zonele de osteoporoză de focar dispar. Dacă procesul inflamator a cauzat doar perturbarea arhitectonicii lamelor terminale, calmarea lui poate fi însoțit de restabilirea continuității și densității normale ale acestor lame. Dar înălțimea creștelor interalveolare distruse nu se restabilesc. Ca și în stadiile de debut al parodontitei, schimbările radiologice întârzie comparativ cu manifestările clinice ale involuției procesului. Deaceia „foarfecele“ în manifestările clinice și radiologice ale procesului au un caracter obiectiv.

Criteriile radiologice de stabilizare a parodontitei se evaluează împreună cu semnele clinice (*lipsa impresiunii, pungilor, stabilității dinților, igiena ideală a cavității bucale*). Pe radiografie se constată lipsa osteoporozei și avansării distrucției, contur net a septurilor interdentare, iar în unele cazuri formarea la vârful lor a lamei corticale.

Profunzimea schimbărilor distructive ale porțiunilor terminale ale apofizelor alveolare nu întotdeauna este paralelă cu gradul de mobilitatea a dinților; adesea pot fi remarcate zone masive de resorbție înconjurând dinți destul de stabili.

Toată gama de schimbări radiologice remarcate în diferite forme și stadii de parodontită probează a căta oară că această boală nu este preponderent o leziune distrofică a țesutului osos. Localizarea manifestărilor incipiente, de debut, a procesului morbid, căile de progresare a resorbției de la corticală în profunzimea masivelor osoase ale marginii alveolare, reacția la mă-

surile curative probează în folosul legăturii patogenetice a schimbărilor osoase destructive cu leziunile inflamatorii ale țesuturilor gingivale. Afectând și distrugând ligamentul parodontal, schimbările inflamatorii agravează distrucția țesutului osos prin pierderea funcției aparatului de susținere a dintelui, privând țesutul alveolelor de solicitarea mecanică.

Adesea planificarea măsurilor curative solicită concretizarea coraporturilor dintre profunzimea punții dentogingivale evaluate instrumental și porțiunilor de distrucție osoasă. Evaluarea cantitativă exactă poate fi efectuată prin utilizarea în timpul radiografiei unei grile de măsurat speciale. Indicii cantitativi pot avea importanță pentru prognosticul bolii. În plan prognostic prezintă interes și aprecierea după radiografia a dimensiunilor relative ale coroanelor și rădăcinilor ale dinilor înconjurați de zone de distrucție; dacă lungimea rădăcinii este mult mai mare decât lungimea coroanei, prognosticul bolii este mai favorabil și dinții își mențin stabilitatea un timp mai îndelungat. Mobilitatea dinților pluriradiculari în cazul unor schimbări osoase masive este mai mică dacă rădăcinile dentare sunt divergente.

Conform unor studii (Aldescu C., 1998; Рабухина Н. А. și coaut., 2003) opinia despre parodontită ca fiind un proces continuu progresiv nu întotdeauna corespunde cu realitatea. Dacă sunt (cât de cât) respectate regulile igienice, la majoritatea pacienților schimbările osoase rămân stabile conform caracteristicilor cantitative și calitative. Dar circa 10% din pacienți suferă de o formă a bolii continuu progresivă, necâtând la tratamentul administrat. Datele radiologice probează decelarea acestor forme la pacienți cu tulburări ocluzale și afectarea segmentelor profunde ale crestelor interalveolare și a alveolelor. La o parte din pacienți parodontopați perioadele de calmitate sunt succedate de acutizări ale procesului morbid. În aceste cazuri se schimbă componența [peisajul] și agresivitatea microflorei cavității bucale.

Parodontita de focar nu are manifestări radiologice specifice. Ea se caracterizează deasemenea prin focare de resorbție cu acuitate variabilă a schimbărilor destructive. Pe radiografii pot fi remarcate și cauzele de resorbție: obturații debordante, coroane incorect formate, cavități carioase mari, tartru subgingival etc.

Frecvența leziunilor neinflamatorii ale țesuturilor parodontale, inclusiv a porțiunilor osoase ale marginii alveolare variază de la cercetător la cercetător. Astfel J. Miller și Ch.Pistier (1985) indică faptul că în Europa circa 11% din populație suferă de a.n. parodontopatii atroifice, și presupun că cauza acestora sunt tulburările metabolice de genă endocrină, ocluzia traumatică, parafuncțiile, predispoziția genetică, în special particularitățile anatomice ale gingiei și atașării ei, care predispun către infectarea deja la o vârstă tânără.

Parodontoza (leziune neinflamatorie, distrofică a țesuturilor parodontale) este o stare morbidă rară și se întâlnește, conform datelor radiologice, la cel mult 3-4% din persoane supuse investigației radiologice. Printre pacienți cu asemenea schimbări masa princi-

pală o constituie persoanele cu ocluzie dreaptă, încrucișată sau adâncă, diasteme, tremе. În aceste cazuri pe radiografii se depistează restructurarea funcțională a porțiunilor marginale ale proceselor alveolare cu modificarea formelor și dimensiunilor crestelor interalveolare, fiind păstrată integritatea anatomică a acestor zone. Adesea se determină în această situație „îndurarea” și lărgirea lamelor corticale la vârful crestelor interalveolare și în alveole. La examenul clinic de obicei se determină retracția șipaloarea gingiilor, dezgolirea porțiunii cervicale a dinților, abraziunea țesuturilor dure dentare cu reducerea ocluziei. Cu acest tablou se aseamănă mult manifestările locale ale osteopatiilor difuze, care se explică prin diferite cauze — hormonale, vasculare, metabolice. În aceste cazuri schimbările în procesele alveolare sunt similare celor depistate în alte porțiuni ale scheletului.

Analiza datelor radiologice la pacienții suferinzi de afecțiuni generale, inclusiv diabet, nu permite depistarea la ei a unor schimbări radiologice patognomonice, care ar fi putut relateate la procesul morbid principal. Depistăm la acești pacienți schimbări parodontale identice cu cele sus-menționate. Ele diferă doar printr-o profunzime și răspândire mai mare, precum și printr-o reacție pozitivă mai puțin manifestă la măsurile curative, o predilecție sporită către recidive sau o evoluție continuu progresivă.

Un loc aparte îl ocupă manifestările în oasele maxilare ale unor astfel de boli ca histiocitozele X de varii tipuri, unele forme de colagenoze, neoformațiuni ale glandelor endocrine. Caracteristicile lor radiologice necesită un diagnostic de diferențiere cu parodontita. Sunt frecvente cazurile, când anume stomatologii și radiologii, depistând astfel de schimbări, solicitau medicilor interniști să investigheze direcționat și aprofundat pacienții suspecți.

Creșterea gravității leziunilor inflamatorii ale parodontiului la persoane de diferite vârste, inclusiv la copii și adolescenți, se desfășoară paralel cu creșterea nivelului de schimbări distructive ale țesutului osos. Se remarcă o relație strânsă a acestor procese cu condițiile de alimentare, factorii ereditari, frecvența perturbării ocluziei. Gingivita cu stagiul rezultă de regulă într-o parodontită progresivă generalizată.

Din afecțiunile parodontiului la copii mai des sunt întâlnite gingivita și manifestările de focar a parodontitei (31-75%). Din cadrul cauzelor locale cele mai frecvente sunt: corpuri străine blocate mult timp între dinți, obturații, fren al buzei inferioare cu fixare înaltă, vestibul mic.

Frenul scurt al buzei sau limbii poate duce la formarea diastemei, recesiunii gingivale și distrucției pereților alveolari la suprafața vestibulo-mezială a rădăcinii.

Schimbările distructive focale enumerate ale porțiunilor terminale ale proceselor alveolare sunt supuse unei involuții depline cu restabilirea înălțimii crestei interalveolare după înlăturarea factorilor locali.

Tulburările de angrenare a șirurilor dentare, în special a ocluziei adânci, pot duce la dezvoltarea unei

gingivite circumscrise. În aceste cazuri, concomitent cu restructurarea funcțională a porțiunilor terminale ale proceselor alveolare, cauzată de schimbările survenite în solicitarea mecanică, se depistează reducerea înălțimii creștelor interalveolare. Schimbări similare se remarcă în diasteme, treme, deplasărilor dentare.

Gingivita progresivă la dinți simetric amplasați se întâlnește la copii cu vârsta de la 3,5 până la 6 ani, și deasemenea este însoțită de distrucția cuneiformă a țesutului osos, amplasată pe suprafața vestibulară a dinților omonimi deciduali sau permanenți. Suprafața rădăcinii se dezgolește cu 1/4-1/2 din lungime, iar uneori — până la apex. Absența peretelui vestibular al alveolei se vede clar pe radiografiile cu incidență tangențială a razelor, putând fi nedescoperită pe radiografii obișnuite.

Pe lângă schimbările de focar, la copii și adolescenți în perioadele prepubertară și pubertară se dezvoltă nu doar gingivita, ci și schimbări distructive superficiale a segmentelor marginale ale proceselor alveolare, probabil de o geneză endocrină. Schimbări similare pot fi remarcate în afecțiuni endocrine cu debut timpuriu.

În perioada prepubertară, în special la fetețe se remarcă resorbția țesuturilor parodontale în regiunea dinților proaspăt erupți. Afecțiunea se produce rar, are la bază un caracter genetic, în special de tip recesiv. Page și coaut. (1983) au remarcat la pacienții cu această formă de parodontită prezența tulburărilor de chemotaxie leucocitară periferică și un șir de alte tulburări hematologice. În sângele adolescenților au fost depistați anticorpi față de flora microbiană, descoperită în pungile gingivale.

Afecțiunea are o răspândire variabilă în limitele șirurilor dentare și se dezvoltă în dinamică cu intensitate diferită. În leziuni generalizate atât în gingie, cât și în țesuturile osoase afecțiunea progresează rapid, formându-se punji osoase profunde. În forma locală semnele de leziune inflamatorie a gingiei se manifestă atât de slab, că pot fi trecute cu vederea. Doar depistarea radiologică a zonelor locale de distrucție în marginea alveolară atrage atenția stomatologilor. Explicație pentru producerea leziunii servește capacitatea nesatisfăcătoare a țesuturilor gingivale de a opune rezistență factorilor infecțioși raportați la plăcile bacteriene de pe dinți și formarea imperfectă a leucocitelor.

În diferite forme de parodontită juvenilă se însămânțează mult mai des (decât la parodontita la adulți) aglomerări de actinomicete.

S-a remarcat că în perioada prepubertară semnele radiologice ale lezării septurilor interalveolare apar imediat după erupția dinților permanenți. Concomitent cu distrucția țesutului osos poate fi remarcată resorbția accelerată a rădăcinilor dinților deciduali, care poate fi văzută la copii de 2-5 ani. Dinții permanenți sau sunt afectați, sau rămân intacti. Cele mai caracteristice semne ale acestei forme de parodontită sunt resorbția țesutului osos în regiunea bifurcației rădăcinilor molarilor inferiori.

Parodontita juvenilă se dezvoltă la adolescenți de 15-16 ani și se caracterizează prin schimbări in-

flamatorii minime în gingie în prezența unor procese distructive largi în porțiunile marginale ale proceselor alveolare. Morbiditatea poate fi variată. Frecvent maladia se întâlnește la tinere, sau la câțiva membri adolescenți ai aceleiași familii. Se remarcă transmiterea bolii prin ereditate după tip recesiv, fiind specificat fundamentul [substratul] genetic al schimbărilor. Afecțiunea debutează prin formarea unor punji patologice, inclusiv osoase, care frecvent se localizează în regiunea incisivilor și primilor molari, simetric din ambele părți. Gingivita în cazul dat se manifestă nu prea activ, dar se depistează depuneri dentare. Investigațiile hematologice indică perturbarea chemotaxiei neutrofilelor. Se presupune că drept premiză pentru dezvoltarea parodontitei juvenile servește instabilitatea hormonală cu creșterea în sânge a nivelului de hormoni oarecare, care stimulează agresivitatea florei microbiene. Manifestarea radiologică a acestei forme de parodontită nu are caracteristici specifice, excepând localizarea.

La un procent neînsemnat de adolescenți din grupa superioară parodontita progresează și poate deveni generalizată. Un șir de cercetători au descoperit deosebiri specifice în microflora pungilor dentogingivale în forme localizate [circumscrise] și generalizate.

Parodontoliza, fiind una din formele de afecțiuni parodontale, este cel mai des întâlnită în keratodermie sau sindromul Papillon-Lefevre — afecțiune genetică rară. Osteoliza procesului alveolar în aceste cazuri progresează continuu, până la căderea dinților. Radiologic sunt depistate resorbția caliciformă [„în cupă”] a osului în regiunea molarilor și premolarilor, și o resorbție mai lină — în regiunea dinților frontali. Procesul morbid nicicând nu se răsfrânge asupra corpului maxilar, și în alte segmente ale scheletului nu se produce. Primele semne de boală se manifestă odată cu începutul erupției dinților deciduali, iar peste 2 ani distrucția procesului alveolar duce la mobilitatea, și mai târziu — la căderea dinților de lapte, care nici nu și-au finalizat formarea. Are loc mai apoi stoparea procesului, care se reactivează odată cu erupția dinților permanenți, comportă un caracter trenant progresiv, cauzând în final pierderea [căderea] dinților permanenți.

Urmărirea evoluției parodontopatiilor se poate realiza și cu ajutorul *parodontogramelor*, prin efectuarea examenelor radiografice din 6 în 6 luni, constatându-se astfel evoluția leziunilor osoase: un contur osos neregulat, anfractuos, sugerează un proces activ, iar o remineralizare a laminei dura, când se produce, pledează pentru stabilizarea bolii.

La analiza radiografiilor este posibilă interpretarea incorectă a datelor din cauza distorsiunilor de proiecție, defectelor tehnice de procesare a filmului, suprapunerea umbrelor dinților pe septurile interdentare. Deaceia, frecvent în tratamentul chirurgical se depistează o distrucție mai mare, decât ea a fost constatată pe radiografie, situație care poate schimba planul stabilit și volumul intervenției.

Identificarea și urmărirea evoluției parodontopatiilor se poate realiza eficient prin diferite tehnici radiografice. Îmbinarea inteligentă a metodicilor diagnostic tradiționale și implementarea pe larg a celor noi permit obținerea unor date veridice și utile, în special prin efectuarea examenelor radiografice repetate din 6 în 6 luni.

Concluzii

1. Datele radiologice au o valoare însemnată la determinarea activității procesului morbid. Ele sunt importante reieșind din faptul că acuitatea procesului la examenul clinic se determină facil doar după starea marginii gingivale.
2. Solicitarea mecanică normală asupra țesutului osos alveolar suferă schimbări în urma inflamației și edemului ligamentului periodontal, fapt ce influențează aria de răspândire și sporirea ritmului proceselor de resorbție.
3. Schimbările de debut ale bolii, — dispar lamele crestelor interalveolare, dar înălțimea lor nu suferă modificări. Pot fi remarcate focare de osteoporoză în zonele învecinate cu lama terminală.
4. Stadiu de gravitate medie a bolii — crestele interalveolare sunt distruse nu mai mult de 1/3 din înălțime, țesutul osos lipsește la nivelul porțiunii bucale și 1/3 proximale ale rădăcinilor.
5. În formă gravă crestele interalveolare sunt distruse mai mult de 1/2 din înălțimea lor, iar rădăcinile

sunt dezgolate mai mult de 1/2 din lungime. Proce-sele pot fi de focar sau generalizate.

6. Criteriile radiologice de stabilizare a parodontitei se evaluează împreună cu semnele clinice (lipsa impresiunii, pungilor, stabilității dinților, igiena ideală a cavității bucale).
7. Pe radiografie se constată lipsa osteoporozei și avansării distrucției, contur net a septurilor interdentare, iar în unele cazuri formarea la vârful lor a lamei corticale.
8. Planificarea măsurilor curative solicită concretizarea coraporturilor dintre profunzimea pungii dentogingivale evaluate instrumental și porțiunile de distrucție osoasă.
9. Este posibilă interpretarea incorectă a datelor din cauza distorsiunilor de proiecție, defectelor tehnice de procesare a filmului, suprapunerea umbrelor dinților pe septurile interdentare

Bibliografia:

- i. Боровский Е.В. Терапевтическая стоматология. — М., 1989.
- ii. Виноградова Т.Ф., Максимова О.П., Мельниченко Э.М. Заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта у детей. — М., 1983.
- iii. Крекшина В.Е. Пародонтоз. — Ленинград, 1983.
- iv. Лемецкая Т.И. Болезни пародонта. — М., 1985.
- v. Иванов В.С. Заболевания пародонта. — М., 1981.
- vi. Aldescu C. Radiologie pentru studenți și medici stomatologi, Polirom, 1998.
- vii. Григорьян А.С., Грудянов А.И., Рабухина Н. А. Болезни пародонта. — М., МИА, 2004.

РЕСТАВРАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ ФРОНТАЛЬНОЙ МИКРОДЕНТИИ КОМПОЗИТАМИ

Rezumat

SOLUȚIE RESTAURATIVĂ PENTRU MICRODONȚIA ANTERIOARĂ FOLOSIND COMPOZITE DIRECTE

Microdonția se traduce literalmente “dinți mici”.

Când această condiție este prezentă, unul sau câțiva dinți au rădăcini scurte și sunt mai mici decât cei normali, și au o formă conică, alte malformații. De obicei, afectează un singur dinte ori o pereche de dinți, în special incisivii maxilari laterali sau molarii de minte. Aceasta impune un aspect agresiv, o malocluzie, și posibil necesită un tratament estetic, folosind compozite directe.

Cuvinte cheie: microdonția, tratament estetic, compozit direct

Summary

THE RESTORATIVE SOLUTION FOR ANTERIOR MICRODONTIA USING DIRECT COMPOSITE

Microdontia is literally “small teeth”. When this condition is present, one or more teeth have shortened roots and are smaller than normal, or they are cone-shaped or malformed in some other way. It commonly affects a single tooth or a pair of teeth, especially the maxillary laterals or the third molars. This can lead to an aggressive aspect, malocclusion, and possibly requiring correcting esthetic treatment.

Keywords: microdontia, esthetic treatment, direct composite

Alexei Terehov,
*d.ș.m., conferențiar
universitar, catedra
Propedeutica
Stomatologică și
Implantologie dentară a
USMF „N. Testemițanu”*

Corneliu Năstase,
*asistent universitar,
catedră Stomatologie
terapeutică a USMF
„N. Testemițanu”*