

Unele forme parazitare larvare pot participa la etiopatogenia periodontozei umane?

V. MICLĂUȘ, V. COZMA

Facultatea de Medicină Veterinară Cluj-Napoca

REZUMAT. În cursul unei investigații histologice pe biopsii recoltate de la pacienți cu periodontopatii, a fost evidențiată o larvă de nematod, dispusă în profunzimea corionului mucoasei gingivale. Considerăm că larva a ajuns aici prin traversarea activă a epiteliului șanțului gingival, iar leziunile create au înlesnit pătrunderea bacteriilor în profunzimea țesuturilor. Organismul a reacționat tipic, organizând un granulom în jurul larvei. Deși astfel de situații nu sunt frecvente, trebuie reținut faptul că larvele în migrare ale unor paraziți pot participa și ele activ la declanșarea periodontopatiilor la om.

Introducere

Periodontoza este o boală inflamatorie cu evoluție lentă, care afectează gingia, paradontiul și în final osul alveolar. Declanșarea ei este favorizată de unii factori locali (tartrul dentar, pelicula de resturi alimentare, scăderea cantitativă a salivei) sau generali (carențe alimentare, boli endocrine, imunodeficiențe etc.). Un număr mare de microorganisme au fost raportate ca potențiali agenți patogeni. Două dintre acestea (*Porphyromonas gingivalis* și *Actinobacillus actinomycetemcomitans*) sunt citate de un număr mare de autori (Hardie, 1992; Duncan și colab., 1993; Petit și colab., 1993; Sreenivasan și colab., 1993; Cutler și colab., 1995; Darveau și colab., 2000). În funcție de pacient, numărul și tipul agenților microbieni poate fi foarte diferit. În literatura de specialitate consultată de noi nu am găsit nici o semnalare a participării paraziților la etiopatogenia periodontopatiei umane.

Material și metode

Un număr de 32 biopsii recoltate cu ocazia plastiei efectuate la pacienți cu periodontopatii au fost fixate în soluție salină de formaldehidă 10%, timp de 7 zile. Apoi ele au fost postfixate în amestec Susa-Heidenhain, timp de 4 ore. După includere în parafină, au fost practicate secțiuni cu o grosime de 6 μm, care au fost contrastate prin următoarele metode de colorare:

Hematoxină-Eozină, Tricrom Goldner, Pappenheim și reacția PAS.

Rezultate și discuții

Examenul microscopic a evidențiat, la una dintre cele 32 biopsii luate în studiu, prezența unei larve de nematod, situată în profunzimea corionului din dreptul fundului șanțului gingival. Pe colorația Pappenheim, cuticula parazitului se evidențiază în violet intens, iar interiorul larvei apare roz (Fig. 1). Pe colorația tricrom Goldner, cuticula apare groasă și se colorează roșu-vișiniu, iar interiorul larvei apare omogen și se colorează în verde palid. În jurul larvei se constată proliferare intensă a colagenului, care are tendința să se organizeze ca o capsulă ce va izola larva de țesuturile înconjurătoare (Fig. 2). Zona ocupată de colagen, în jurul larvei, este destul de groasă, dar densitatea acestui țesut nu este încă foarte mare. În acest țesut conjunctiv pot fi observate nu număr moderat de celule, mult mai puține decât se află la nivelul corionului învecinat. Majoritatea celulelor din această zonă sunt fibroblaste. La oarecare distanță de parazit, se semnalează o mică aglomerare de eozinofile, aflate în curs de liză, cu afinitate tinctorială scăzută. Sunt prezente de asemenea mastocite, atât întregi cât și în curs de liză, cu granulele împrăștiate.

Mucoasa gingivală prezintă modificări discrete, numai în zona superficială. Ea apare însă din ce în ce mai afectată pe măsură ce înaintăm în

Scientia Parasitologica, 2002, 2, 22-27

șanțul gingival, pentru ca în jumătatea profundă a acestuia să fie puternic afectată. Aici epitelul este cuprins de un edem intercelular ce duce la lărgirea spațiilor intercelulare, cu tendința de dezorganizare a epitelului, de la suprafață și până în profunzime. Prin acest epitel cu aspect vestigial, sunt surprinse în curs de migrare înspre șanțul gingival (zona în care s-a produs atacul microbian) un număr moderat de granulocite neutrofile. De asemenea, în lumenul unor vase mici, aflate în corionul superficial, se observă granulocite neutrofile marginalizate sau chiar străbătând peretele vasului prin diapedeză.

Infiltratul din corion este foarte abundent, fiind reprezentat în special de plasmocite, ceea ce demonstrează că procesul trece de mai multă vreme (tendința de cronicizare). Demnă de remarcă este prezența unui număr relativ mare de mastocite, ce pot fi observate dispuse izolat sau în grupuri mici.

La nivelul șanțului gingival se observă un număr mare de bacterii, care formează adevărate conglomerate, ce cuprind și câteva granulocite, care au ajuns aici după străbaterea epitelului. Unele conglomerate sunt dispuse la o oarecare distanță de mucoasa care apare foarte afectată în zona respectivă. În unele locuri bacteriile se află în contact intim cu componentele mucoasei, unde pot fi observate sub formă de grupuri

pot fi observate sub formă de grupuri mici, mari sau chiar foarte mari. Flora microbiană este polimorfă.

Prezența concomitentă a parazitului și a mai multor tipuri de bacterii demonstrează că procesele obstructive și inflamatorii sesizate în cadrul investigației noastre au etiologie polifactorială. Cel puțin asta era situația la momentul efectuării investigației. În ce ordine au acționat agenții patogeni, este destul de greu de stabilit în acest moment. Este posibil ca larva aflată în migrare să fi provocat leziuni traumatice care au servit ca poartă de intrare pentru bacteriile aflate în imediata apropiere și care, odată ajunse în intimitatea țesuturilor, au participat activ la derularea procesului patologic. În ceea ce privește soarta larvei, se pare că organismul este pe punctul de a o izola printr-o capsulă groasă de collagen, ceea ce înseamnă că ea nu mai prezintă un pericol mare. Participarea ei la declanșarea și întreținerea leziunilor de periodontoză nu poate fi însă minimalizată, deoarece, chiar dacă organismul reușește să rezolve favorabil disputa directă cu parazitul, va trebui să lupte în continuare cu bacteriile, la penetrarea cărora în profunzimea țesuturilor s-ar putea ca larva să fi avut un rol hotărâtor.

□

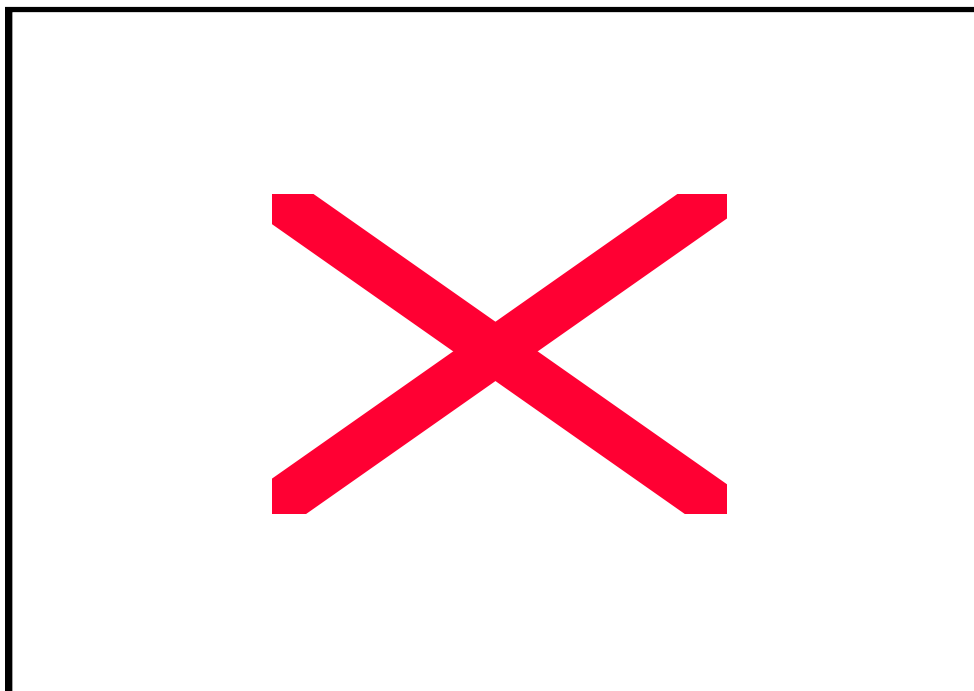
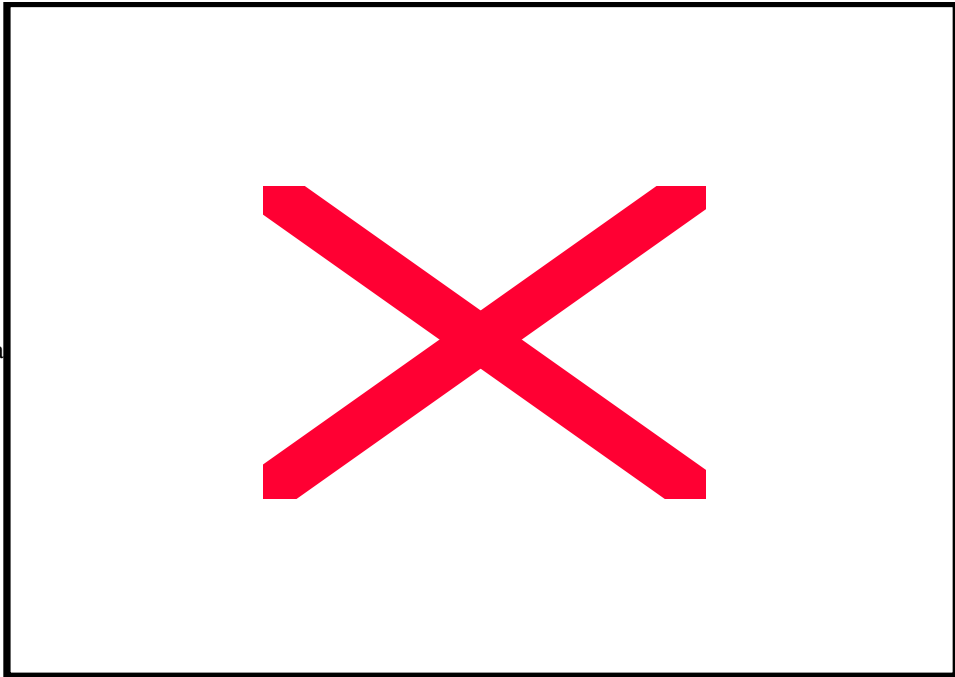


Figura 1

Aspectul pe secțiune al larvei de nematod (col. Pappenheim, 800x)

□

Organizarea



Indiferent de modul în care s-au derulat evenimentele în cazul acestei infecții polifactoriale, considerăm că prezența larvei în profunzimea zonei afectate nu este întâmplătoare și ea a participat într-un fel sau altul la declanșarea și întreținerea proceselor patologice.

Leziunea determinată de larvă este de tip granulomatos. Dulceanu și colab. (2000) definesc granulomul ca un țesut neformat ce comportă numeroase capilare situate într-un țesut conjunctiv tânăr edematos, infiltrat cu celule polimorfe: histiocite, plasmocite, leucocite mono- și polinucleare. Granulomul semnalat de noi în periodontoză este un granulom helmintic perilarvar. Este un granulom compact, în jurul unei larve de nematod, reacția fiind predominant fibroasă, cu accentuată tendință spre colagenizare.

Etiologia leziunii poate fi doar bănuită, însă pot fi implicate larvele a două categorii de nematozi. Pe de o parte, pot fi nematozi specifici omului, cu posibilitate de contaminare larvară transmucoasă bucală (*Ancylostoma duodenale*, *Strongyloides stercoralis*), iar pe de altă parte pot fi larvele unor nematozi zoonotici. Aceștia din urmă se pot încadra în categoria celor ce produc larva migrans cutaneus (*Ancylostomidae*, *Strongyloididae*) sau larva migrans visceralis (*Toxocara* spp, *Neoscaris*) (Gherman, 1993; Rădulescu și Meyer, 1994). Cert este faptul că larvele au avut un comportament activ, folosindu-și echipamentul enzimatic în vederea penetrării țesutului și efectuării unei migrații. Suprainfecția bacteriană din jurul granulomului confirmă rolul inoculator al unor larve de nematozi în cursul migrației (Șuteu, 1998; Șuteu și Cozma, 1998).

Acest caz confirmă posibilitatea contaminării omului cu larvele unor nematozi, care pot fi specifici sau nespecifici (Euzéby, 1997).

Concluzii

Larva evidențiată de noi în profunzimea corionului epiteliului gingival este din grupa Nematodelor și, după toate probabilitățile, a ajuns aici în urma unei migrări active prin epiteliul din fundul șanțului gingival.

Leziunile traumatiche provocate de larvă în cursul migrării au servit drept poartă de intrare pentru flora bacteriană aflată la nivelul șanțului gingival.

Organismul a reacționat la acțiunea larvei prin formarea în jurul acesteia a unui granulom parazitărilor cu tendință evidentă spre fibrozare, izolând-o astfel de țesuturile înconjurătoare.

Cazul prezentat de noi atrage atenția asupra posibilității de penetrare prin epiteliul șanțului gingival a unor larve de nematozi (specificali sau nespecifici) și participarea activă a acestora la declanșarea și întreținerea periodontopatiilor la om.

SUMMARY

Etiopathogeny of human periodontosis can be caused by larvar parasites?

During a histologic survey on biopsies from patients with periodontopathies, a larvar nematode was noticed in the deepness of the chorion of gingival mucosa. We consider that larva get here by active penetration through the gingival mucosa and lesions allowed bacteria to produce infection. The organism reacted typically, organising a granulom around the larvae. Although these conditions are rare, migrating larvae can participate actively in the etiology of human periodontopathies.

Bibliografie

- Cutler, C.W.; Kalmar, J.R.; Genco, C.A., 1995, Pathogenic strategies of the oral anaerobe *Porphyromonas gingivalis*. *Trends Microbiol.*, 3, p. 45-51.
- Darveau, R.P.; Tanner, A.; Page, C.P., 2000, The microbial challenge in periodontitis. *Periodontology*, vol. 14, p. 13-32.
- Dulceanu, N.; Terinte, Cristina; Mitrea, L.I.; Polcovnicu, Carmen, 2000, Dicționar enciclopedic de parazitologie. Edit. Academiei Române, București.
- Duncan, M.J.; Nakao, S.; Skobe, Z.; Xie, H., 1993, Interactions of *Porphyromonas gingivalis* with epithelial cells. *Infect. Immun.*, 61, p. 2260-2265.
- Euzéby, J., 1997, La spécificité parasitaire et ses incidences sur l'étiologie et épidémiologie des parasitoses humaines d'origine zoonotique. Coll. Fond. Marcel Merieux.
- Gherman, I., 1993, Compendiu de parazitologie clinică. Edit. ALL, București.
- Hardie, J.M., 1992, Oral microbiology: current concepts in the microbiology of dental caries and periodontal disease. *British Dental Journal*, p. 271-278.
- Petit, M.D.; Van Steenberg, T.J.; De Graaff, J.; Van der Velden, U., 1993, Transmission of *Actinobacillus actinomycetemcomitans* in families of adult periodontitis patients. *Periodont. Res.*, 28, p. 335-345.
- Sreenivasan, P.K.; Meyer, D.H.; Fives-Taylor, P.M., 1993, Requirements for invasion of epithelial cells by *Actinobacillus actinomycetemcomitans*. *Infect. Immun.*, 61, p. 1239-1245.
- Șuteu, I., 1998, Zooparaziții și gazdele parazitare. Edit. Genesis, Cluj-Napoca.
- Șuteu, I.; Cozma, V., 1998, Bolile parazitare la animalele domestice. Edit. Ceres, București.

