

EXPERIMENTAREA IN VITRO A POTENȚIALULUI MICOTIC AL MATERIALULUI STOMATOLOGIC „SIMPA”*

— Notă preliminară —

Suzana Tinkl, Șt. E. Iara, G. Horváth, Klára Kovács

În ultimul deceniu în practica stomatologică se impun tot mai mult materialele de tipul cauciuc-silicon. Din această categorie fac parte și materialele elastice folosite pentru captușirea protezelor.

Datele din literatura de specialitate (1, 6) ne relatează că în urma aplicării substanțelor amintite s-au observat candidoze bucale într-un procent ridicat. Un caz de candidoză bucală s-a observat și în clinica noastră la un bolnav a cărui proteză a fost captușită cu materialul elastic „Simpa” (4). Aceste observații ne-au determinat să experimentăm in vitro efectul acestei substanțe asupra citorva microorganisme.

Material și metodă

Am examinat comportarea a patru tulpini de ciuperci: specia *Candida albicans*, genul *Geotrichum*, *Saccharomyces* (izolate din cavitatea bucală, respectiv din spută) și genul *Torula* (o tulpină standard), față de materialul elastic „Simpa”. Totodată am supus examinării și o cultură mixtă de microbi, recoltată de pe mucoasa bucală, pentru a urmări comportarea florei bucale față de substanța citată.

Mediile de cultură folosite au fost: Sabouraud, mediul cu acid citric Pietre et de Sousa (5) și mediul special pentru examinarea asimilării carbohidraților, pe care ciupercile se dezvoltă numai în prezența unei substanțe stimulative (2, 3). La examinarea florei bucale mixte am utilizat mediul geloză singe.

Pentru însămînțarea mediilor am folosit două metode: 1. întinderea pe suprafața mediului a unei suspensii în ser fiziologic din tulpinile de cercetat; și 2. metoda lui Schottmüller, adică înglobarea acestei suspensii în mediul de cultură.

Având în vedere că materialul elastic „Simpa” (A. Kettenbach-Fabrik chem. Erzeugnisse, Dental Spezialitäten, 6341 Wissenbach, Dillkreis Hessen, West-Germany) conține trei componente: pasta propriu-zisă și doi catalizatori — unul albastru și unul galben — (a căror compoziție nu este specificată) și care în momentul aplicării se amestecă într-un raport dat; am examinat fiecare substanță în parte și în combinațiile posibile, după cum urmează:

- I. pasta propriu-zisă;
- II. catalizatorul albastru;
- III. catalizatorul galben;
- IV. pasta propriu-zisă amestecată cu catalizatorul albastru;
- V. pasta propriu-zisă amestecată cu catalizatorul galben;
- VI. Catalizatorul albastru amestecat cu cel galben;
- VII. toate trei componentele amestecate după indicațiile date în prospect.

Combinațiile menționate au fost depuse în cantitate de o ansă normală (diametru 3 mm), sub formă de puncte, pe suprafața mediilor însămînțate în prealabil, după care s-au incubat timp de 24 ore la 37° C și 48 ore la temperatura camerei.

* Lucrare prezentată la ședința U.S.S.M., secția stomatologie, din 29 decembrie 1966.

Rezultate și discuții

Diferitele componente, respectiv combinațiile de componente ale materialului elastic „Simpa” au avut efecte diferite asupra tulpinilor examinate (fig. 1).

a) Fără nici un efect vizibil s-a dovedit a fi pasta propriu-zisă. În jurul căreia nu s-a produs zonă de inhibiție sau de stimulare.

b) În jurul punctelor, conținând catalizatorul galben, s-a format în toate cazurile, cu strictă regularitate, o zonă de inhibiție, asemănătoare celor produse în jurul rondelurilor de antibiotice în cazul antibiogramelor; diametrul acestei zone de inhibiție fiind în funcție de cantitatea componentului galben.

c) Catalizatorul albastru a prezentat un efect inhibitor foarte slab, de multe ori rămânând fără nici un efect.

d) În cazul florei bucale mixte, rezultatele au fost asemănătoare cu cele găsite la ciupercile examinate.

e) Pe mediul pentru cercetarea asimilării carbohidraților în nici un caz nu s-a observat o creștere care ar fi pledat pentru prezența unei substanțe stimulative asupra levurilor.

Din rezultatele obținute reiese că — după toate probabilitățile — factorul care asigură efectul antimicrobic și antimicrobian al acestui material de căptușire este catalizatorul galben.

Celelalte două componente, răspunzând probabil altor cerințe de ordin tehnic, sînt fără efect antiseptic. Scăderea zonei de inhibiție în cazul asocierii lor cu catalizatorul galben, se expiică prin faptul că această cantitatea a catalizatorului galben este mai mică în cazul asocierii cu un alt component, decît atunci cînd este aplicat singur.

Concluzii

În urma examinărilor efectuate am putut constata următoarele:

1. materialul elastic „Simpa” nu favorizează în vitro dezvoltarea microorganismelor examinate de noi;

2. dintre componentele materialului studiat, catalizatorul galben are un pronunțat efect antimicrobic și antimicrobian. Pasta propriu-zisă și catalizatorul albastru sînt indiferente;

3. din punct de vedere microbiologic și micologic, utilizarea acestui material în practica stomatologică nu este contraindicată.

Sosit la redacție: 14 ianuarie 1967.

Bibliografie

1. BASCON P. W.: J. of Prost. dent. (1966), 16, 4, 646; 2. BULLA AL., GO-LAESCU M., MOLAN M.: Micoze viscerale. Ed. Medicală, București, 1964; 3. EVOL-CEANU R., AVRAM A., ALTERAS J., BALUS L.: Candidoze, Ed. Medicală, București, 1961; 4. GUZNER N. și colab.: Experiența noastră privind căptușirea protezelor cu materialul elastic „Simpa”. Comunicare U.S.S.M. 29, XII, 1966; 5. LANGERON M.: Précis de Mycologie. Masson et Cie Paris, 1952; 6. SAUER J. L.: J. of Prost. dent. (1966), 16, 4, 650.