

Catedra de microbiologie și inframicrobiologie a I.M.F. (cond.: conf. I. László),
Clinica de dermato-venerologie (cond.: prof. E. Újváry, doctor-docent în științe)
și Clinica de obstetrică și ginecologie (cond.: conf. Octav Rusu) din Tg.-Mureș

INCIDENȚA ȘI ASPECTELE ECOLOGICE ALE FUNGILOR ÎN URETRITE

M. Péter, E. Újváry, I. László, I. Trombitás, G. Horváth, Iuliana Both

În etiopatogeneza uretritelor negonococice (u. n.) iau parte numeroși factori. Relativ puține sînt datele care se ocupă dintre acești factori cu fungii, deși *Harkness* (11) atrage atenția asupra faptului că aceștia au un rol din ce în ce mai mare în declanșarea u. n. Lucrările de specialitate tratează mai ales cazuri clinice (1, 6, 9, 10, 14, 18). Sînt rare datele despre frecvența fungilor în uretrite, iar limitele indicate sînt destul de largi (2, 3, 4, 7, 12, 13, 19). Lucrările care prezintă aspecte ecologice ale fungilor în uretrite sînt și mai rare. Lucrarea de față vrea să contribuie cu noi date în problemele de mai sus, considerînd că rolul fungilor nu trebuie neglijat în patogeneza u. n.

Material și metode

1. Am examinat secreția uretrală, respectiv prostatică a 526 persoane cu uretrite și 120 persoane sănătoase. Recoltarea am efectuat-o dimineața, cu ansă de pla-

tină, înaintea micțiunii. Produsul patologic l-am însămintat pe mediul Sabouraud (S.) pe care l-am incubat la 28°C. Din fungii izolați, numai pe cei aparținători genului *Candida* (C.) i-am identificat pînă la specie, folosind metodele clasice (5). La tulpinile de *C. albicans* am efectuat și probe de patogenitate, inoculindu-le pe membrana corioalantoidiană a embrionilor de găină de 8—9 zile.

2. În același timp am efectuat însămintări și pe mediu Peizer-Steffen (P. S.), Roiron modificat de Fazakas (8), precum și două frotiuri colorate după metoda Gram și Giemsa.

3. Am examinat 7471 secreții vaginale provenite de la bolnave cu leucoree, efectuînd pentru fiecare cîte un frotiu colorat cu metoda Giemsa. În lipsă de rezultate concludente, am însămintat secreția vaginală pe mediile P.S., Roiron, S.

4. Am întins pe suprafața mediului S., în cutii Petri, o suspensie în ser fiziologic de fungii studiați. După uscare am depus pe suprafața mediului cite o ansă normală de bacterii. După 48 și 72 ore am examinat modul de creștere al fungilor în jurul coloniilor bacteriene. În această experiență am folosit fungii cei mai des întîlniți în uretrite (*C. albicans*, *C. tropicalis*, *C. krusei*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Geotrichum candidum*). Bacteriile folosite erau 20 tulpini de *Staphylococcus albus* (Sta. a.) izolate din uretră și 15 de pe pielea și din sputa persoanelor sănătoase; 5 tulpini de *Sta. a. haemolyticus* din uretră; 5 tulpini de *Sta. aureus haemolyticus*; din secreții faringiene; 5 tulpini de *Sarcina lutea* de proveniență diferită; 5 tulpini diftermorfe din uretră: *Corynebacterium* (Cb.) *acnes* și *xerosis*.

Rezultate

Rezultatele examinărilor micologice ale celor două grupe studiate sînt cuprinse în tabelul nr. 1.

La cele 526 persoane cu uretrită am găsit fungii la 24, în total 26 tulpini. În două cazuri am izolat deci cîte două tulpini (*C. albicans* + *C. pulcherrima*; *Geotrichum candidum* + *C. albicans*). La persoanele sănătoase am reușit să izolăm din două cazuri cîte o tulpină. La ambele grupe genul *C.* a fost cel mai frecvent întîlnit.

Într-o lucrare anterioară (16) am constatat prin cercetări experimentale că pentru cultivarea fungilor întîlniți în uretră se poate folosi mediul Roiron modificat de Fazakas. Această constatare bogat verificată o susținem și acum.

Din grupa celor cu uretrită am examinat în 55 de cazuri și secreția prostatică, găsită pozitivă în 6 cazuri, din care am izolat *C. albicans*.

Divizarea tulpinilor de *C.* pe specii a fost următoarea: *C. albicans* 73,68%; *C. tropicalis* 10,52%; *C. krusei* 5,26%; *C. pseudotropicalis* 5,26%; *C. pulcherrima* 5,26%. La persoanele sănătoase am izolat o tulpină de *C. albicans* și una de *C. krusei*.

În cele 21 de cazuri din grupa cu uretrită (mucegaiurile nu au fost luate în considerare), am obținut la 3 cazuri un strat continuu, în 5 peste 10 colonii, în 7 cazuri 5—10 colonii, în 3 numărul coloniilor a fost sub 5. La 3 cazuri nu am notat numărul coloniilor crescute. În 6 cazuri am efectuat însămintări repetate din care la 5 rezultatul a fost din nou pozitiv, prezentînd numai modificări de ordin cantitativ. La persoanele sănătoase în ambele cazuri au crescut puține colonii (3—5). Nu am putut repeta însămintările. Din 21 de persoane, la 9 (42,85%) s-a stabilit cu certitudine că au făcut în ultimele zile sau ultimele săptămîni înainte de recoltarea materialului un tratament cu antibiotice. La majoritatea lor s-a instituit un tratament masiv, chiar repetat.

Din cazurile negative (dintre cei 646 bărbați examinați), 34 au avut ca parteneră persoane suferind de vulvovaginită candidiozică, confirmată prin examen clinic și de laborator. La persoanele pozitive, numai în 3 cazuri am stabilit cu certitudine că partenera nu a suferit de candidioză vaginală.

Comparînd incidența candidiei în vulvovaginite, respectiv uretrite, am obținut rezultatele din tabelul nr. 2.

Tabelul nr. 1.

| Numărul persoanelor examinate 646 | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| Denumirea tulpinilor izolate | cu uretrită 526 | | sănătoase 120 | |
| | cazuri pozitive | | | |
| | Nr. | % | Nr. | % |
| Candida | 17 | 3,22 | 2 | 1,66 |
| Saccharomyces | 2 | 0,38 | — | — |
| Geotrichum | 1 | 0,19 | — | — |
| Mucor | 2 | 0,38 | — | — |
| Aspergillus | 1 | 0,19 | — | — |
| Levuri neidentificate | 1 | 0,19 | — | — |
| Total | 24 | 4,55 | 2 | 1,66 |

Tabelul nr. 2.

| | | |
|--------------------------------|---------------|--------------|
| Numărul persoanelor Examine | leucoree 7471 | uretrită 526 |
| Cazuri pozitive | 849 11,46% | 21 3,99% |

Tabelul nr. 3.

| Denumirea fungilor izolați | Nr. | Flora microbiană | | |
|----------------------------|-----------|------------------|-----------|-----------------------------|
| | | patologică | normală | patologică + Trichomonas |
| Candida | 17 | 9 | 6 | 2 |
| Saccharomyces | 2 | — | 2 | — |
| Geotrichum | 1 | 1 | — | — |
| Levuri neidentificate | 1 | 1 | — | — |
| Mucor | 2 | 1 | 1 | — |
| Aspergillus | 1 | — | 1 | — |
| Total | 24 | 12 | 10 | 2 |



Fig. nr. 1.

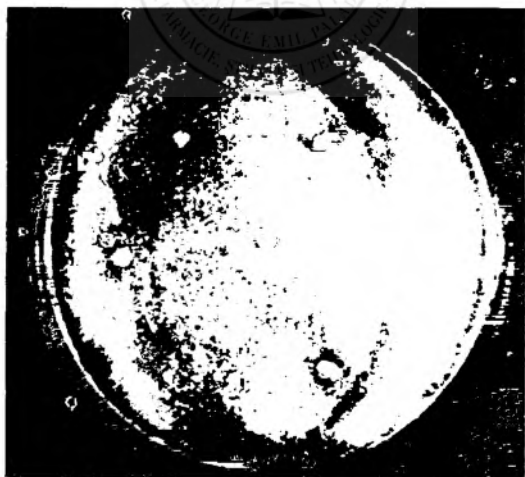


Fig. nr. 2.

După cum reiese din tabel, în leucoree incidenta C. este de 3 ori mai ridicată decât în uretrite.

Partea a doua a lucrării cuprinde datele obținute în urma studierii aspectelor ecologice ale fungilor izolați din cazuri de uretrite.

Din tabelul nr. 3 reiese că din 24 cazuri cu fungi pozitivi, în 12 fungii au fost asociați cu floră patologică, iar în două cazuri cu floră patologică + *Trichomonas vaginalis*. Sub „floră patologică” am înțeles următoarele tulpini (în ordinea frecvenței și a asociației): *Streptococcus viridans* + *Sta. a.* + *Cb. pseudodiphtheriae* (ps.): 3 cazuri; *Sta. a.* + *Diplococcus pneumoniae*: 2 cazuri; *Neisseria gonorrhoeae*: 2 cazuri; *Sta. a. haemolyticus* + *N. gonorrhoeae*: 1 caz; *Sta. a. haemolyticus* + *Streptococcus viridans* + *Cb. ps.*: 1 caz; *Diplococcus pneumoniae* + *Klebsiella pneumoniae*: 1 caz; *Esch. coli* + *Gaffkya tetragena* + *Sarcina* + *Cb. ps.*: 1 caz și *Sta. a. haemolyticus*: 1 caz.

În grupă „flora normală” am inclus următoarele bacterii, a căror frecvență și asociație a fost: *Sta. a.* + *Cb. ps.*: 6 cazuri; *Sta. a.* + *Cb. ps.* + *Sarcina*: 2 cazuri; *Sta. a.*: 2 cazuri. La grupa persoanelor sănătoase, într-un caz levura a fost asociată cu flora normală și într-un caz cu floră patologică (*Diplococcus pneumoniae* + *Sta. a.*).

Efectul microbilor cnumerați asupra creșterii levurilor izolate din cazuri cu uretrite, se poate rezuma în următoarele: *Sta. aureus* și difterimorfii au fost fără efect. *Sta. a. haemolyticus* a inhibat moderat creșterea genului C.; 75% dintre tulpinile de *Sta. a.* au avut un efect inhibitor pronunțat asupra speciilor aparținând genului C. (vezi fig. 1), dar au rămas fără efect asupra tulpinilor de *Saccharomyces* și *Geotrichum* (vezi fig. 2). Cu efectul diferitelor bacterii asupra *Geotrichum candidum* ne-am ocupat pe larg într-o lucrare anterioară (15). Menționăm că unele tulpini de *Sarcina* s-au comportat la fel ca și *Sta. a.*, de asemenea remarcăm efectul inhibitor marcat al tulpinilor de *Sta. a.* izolate din cazuri de uretrite, spută și de pe piele. (Asupra acestor examinări vom reveni mai pe larg într-o altă lucrare.)

Discuții

Din datele tabelului 1 reiese că la persoane cu uretrită, pe lângă faptul că frecvența fungilor este mai mare, s-au izolat specii variate în comparație cu persoanele sănătoase. Această constatare s-ar putea explica prin faptul că o parte a celor cu uretrită, și la aproximativ 50% a celor la care s-au găsit fungi, s-a instituit un tratament cu antibiotice înaintea recoltării produselor patologice. Trebuie însă să menționăm faptul că și o parte a persoanelor, de la care nu s-au izolat fungi, au făcut tratament cu antibiotice înaintea recoltării. De aceea, chiar dacă acceptăm rolul important din acest punct de vedere al antibio-terapiei, nu se admite exagerarea ei.

Dintre tulpinile izolate, rolul cel mai însemnat îl are genul C. pe care însă l-am izolat și de la persoanele sănătoase. Incidenta C. găsită de noi corespunde unor date din literatură (*Auckland* 5%, *Nnochiri* 3%, *Siboulet* 4%) (4, 13, 19).

Pentru a putea decide dacă fungii izolați au sau nu un rol în declanșarea uretritei, considerăm că este importantă notarea numărului de colonii, repertarica însămintării și efectuarea testelor de patogenitate.

Este un fapt cunoscut că bărbații cu candidioză urogenitală s-au infectat de la partenere. Nu putem însă să trecem cu vederea faptul că 34 parteneri ai femeilor suferind sigur de vulvovaginită candidiozică, au rămas negativi. Această observație afirmă că receptivitatea organelor genitale la bărbați, mai ales a mucoasei uretrale, este cu mult mai mică decât la femei. Acest fapt confirmă și datele tabelului 2, din care reiese că la femei cu leucoree incidenta C. este de 11.46%, iar la bărbații cu uretrită de 3,99%. După datele lui *Alteras, Costea, Nicolau* și ale altora (1, 2, 3, 6, 12) la bărbați infecțiile levurice se manifestă mai ales sub formă de balanopostită.

Din studiul relațiilor ecologice observația cea mai eclatantă a fost că 53, 33% a fungilor izolați au fost asociați cu o floră patologică. fapt care iese și mai mult în evidență în cazul genului C.

Faptul că 34 bărbați, parteneri ai femeilor suferind de vulvovaginită candidiozică, au rămas negativi, că aproape 50% a bărbaților, la care s-au găsit fungi, au făcut anterior antibioticoterapie. că 58,33% a tulpinilor de C. au fost asociate cu floră patologică, ne îndreaptă spontan atenția spre rolul florei bacteriene normale.

Intr-o serie de lucrări minuțioase *Popchristof* și colab. (17) atrag atenția asupra rolului inhibitor al florei bacteriene normale în cazul infecțiilor bacteriene. Faptul că cea mai mare parte a tulpinilor de Sta. a., izolate din uretre sănătoase, inhibă evident creșterea C., ne face să extindem valabilitatea observației autorului menționat și asupra cazurilor de infecții cu *Candida*. Cu această constatare nu dorim să admitem exclusiv efectul inhibitor al florei bacteriene normale, pentru că e bine cunoscut că în patogeneza sau protecția infecțiilor micotice are rol un complex de factori; vrem doar să accentuăm rolul ei în această privință.

Concluzii

1. La persoane cu uretrită am izolat fungi în 4,55%, iar la cele sănătoase în 1,66%. La prima grupă am izolat 6 feluri de specii, la ultima o singură specie. Cel mai frecvent s-a găsit genul C. (3,22%), respectiv specia *albicans* (73,68%).

2. Incidența fungilor la bărbați cu uretrită a fost cu mult mai scăzută (3,99%) decît la femei cu leucoree (11,46%).

3. În scopul de a stabili rolul patogen al fungilor izolați, este importantă observarea numărului de colonii, repetarea însămînțării și efectuarea probelor de patogenitate.

4. 58,33% a fungilor izolați au fost asociați cu o floră patologică. Tulpinile de Sta. albus, izolate din uretre sănătoase, inhibă evident creșterea speciilor C., sînt însă fără efect asupra tulpinilor de *Saccharomyces* și *Geotrichum*. Această observație am făcut-o și în cazul altor tulpini de Sta. a. de proveniență diferită.

Sosit la redacție: 15 martie 1966.

Bibliografie

1. ALTERAȘ I., GRIGORIU D.: *Dermato-Venerologie* (1962), 2, 159; 2. ALTERAȘ I., COJOCARU I.: *Viața Medicală* (1962), 13, 697; 3. ALTERAȘ I.: *Dermato-Venerologie* (1964), 1, 15; 4. AUCLAND G. cit. FEKETE; 5. BULLA AL., GOLĂESCU MARIA, MOLAN MARIA: *Micoze viscerale*. Ed. Med. București (1964); 6. COSTEA V.: *Revista Medico-Chirurgicală* (1958), 2, 373; 7. DIMITRIU D., GOLDSTEIN I.: *Uretritele*. Ed. Med. București (1965); 8. FAZAKAS B., RÁCZ G.: *Farmacia* (1965), 2, 91; 9. FEKETE Z.: *First Canadian Symposium*. Montreal (1959). Ed. Karger Basel New York (1960); 10. FOWLER W.: *Brit. J. Vener. Dis.* (1958); 34, 166; 11. HARKNESS A. H. cit. DIMITRIU; 12. NICOLAU ȘT. GH., AVRAM A., ALTERAȘ I., LAZĂR M.: *Dermato-Venerologia* (1959), 3, 193; 13. NNOCHIRI E.: *West African Medical Journal* (1964), 13/3, 87; 14. OLĂNESCU GH., STREJA M., ZAHARIA Z.: *Viața Medicală* (1956), 7, 65; 15. PÉTER M., SABĂU MONICA, TINKL SUSANA: *Microbiol. Parazitol. Epidemiol.* (1965), 1, 33; 16. PÉTER M., LÁSZLÓ I., TINKL SUSANA: *Congresul Național de Microb. Med. București 1965*. sept. 15—18; 17. POPCHRISTOF P., TODOROV A.: *Omagiu lui Șt Gh. Nicolau*, Ed. Acad. R.S.R. București (1965); 18. SEBLIAKOV L. V.: *Vestnik Dermatologii i Venerologii* (1962), 1, 46; 19. SIBOULET A.: *Bull. et Memoires de la Soc. Med. de Paris* (1957), 9, 1.