

MYCOPATHOLOGIA

ET

MYCOLOGIA APPLICATA

FUNDADORES:

R. CIFERRI

P. REDAELLI

EDENDA CURAVIT:

TIBOR BENEDEK

Chicago, Ill.

EDITORES:

F. de Almeida, São Paulo — A. E. de Arêa Leão, Rio de Janeiro — G. Arnaud, Versailles — A. Azzi, Torino — E. Baldacci, Milano — I. Ballagi, Budapest — E. Baudys, Brno — K. B. Boedijn, Bogor — S. R. Bose, Calcutta — F. T. Brooks, Cambridge — A. L. Carrión, San Juan, P. R. — A. Castellani, Lisboa — E. Castellani, Sassari — A. Catanei, Alger — K. Cejp, Praha — A. Chaves Batista, Pernambuco — A. Ciccarone, Roma — N. F. Conant, Durham, N. C. — J. N. Couch, Chapel Hill, N. C. — J. Coudert, Lyon — S. A. Dasgupta, Lucknow — J. Dearness, London, Ont. — E. D. Delamater, Philadelphia, Pa. — C. W. Dodge, St. Louis, Mo. — C. W. Emmons, Washington, D.C. — G. Enderlein, Berlin — W. Engelhardt, Tübingen — G. Falchi, Pavia — G. W. Fischer, Pullman, Wash. — G. Florenzano, Firenze — A. da Fonseca, Rio de Janeiro — N. Fries, Uppsala — I. Froilano de Mello, Nova Goa — J. A. Gammel, Cleveland, Ohio — E. J. Gilbert, Paris — L. Grigoraki, Marseille — A. de Harrison, Montreal — T. Hemmi, Kyoto — S. Hagiwara, Tokyo — F. C. Harrison, Montreal — T. Hemmi, Kyoto — R. St. John-Brooks, London — J. Jerstad, Oslo — F. D. Kern, State College, Pa. — J. E. McKinnon, Montevideo — O. de Magalhaes, Belo Horizonte — A. v. Mallinkrödt-Haupt, Köln — P. Martens, Louvain — D. S. Martin, Durham, N.C. — J. H. Miller, Athens, Ga. — S. Miloshevitch, Beograd — M. Moore, St. Louis, Mo. — R. Morquer, Toulouse — E. M. Mrak, Berkeley, Calif. — J. A. Nannfeldt, Upsala — P. Negroni, Buenos Aires — W. J. Nickerson, New Brunswick, N.J. — F. L. Niño, Buenos Aires — T. Ørskov, København — Pereira Filho, Porto Alegre — A. Pijper, Pretoria — A. Pilat, Praha — A. Pinto Viegas, Campinas — B. Peyronel, Torino — J. Politis, Athènes — G. Pollacci, Pavia — V. Puntoni, Roma — I. Ramsbottom, London — T. Rayss, Jerusalem — I. Reichert, Rehovot — H. da Rocha Lima, São Paulo — P. Rogers, New York — K. Sakaguchi, Tokyo — R. Sartory, Strasbourg — F. J. Seaver, New York — R. Singer, Tucuman — A. H. Smith, Ann Arbor, Mich. — M. De Souza Da Camara, Lisboa — F. K. Sparrow, Ann Arbor, Mich. — J. A. Stevenson, Beltsville, Md. — Y. Takahashi, Tokyo — R. V. Talice, Montevideo — M. J. Thirumalachar, Malleswaram — Ch. Thorn, Washington, D.C. — R. A. Toro, Washington, D.C. — A. S. Traaen, Ås — A. Trotter, Portici — A. C. Ukil, Calcutta — I. Ch. Verbunt, Djakarta — O. Verona, Pisa — S. A. Waksman, New Brunswick, N.J. — L. E. Wehmeyer, Ann Arbor, Mich. — R. G. Verner, Nancy — J. Westerdijk, Baarn.

A. FAIN et V. HERIN

(Laboratoire médical Astrida, Ruanda-Urundi, Congo Belge)

DEUX CAS DE RHINOSPORIDIOSE NASALE CHEZ UNE OIE ET UN CANARD SAUVAGES A ASTRIDA (RUANDA-URUNDI)

UITGEVERIJ Dr. W. JUNK — DEN HAAG — 1957

DEUX CAS DE RHINOSPORIDIOSE NASALE CHEZ UNE OIE ET UN CANARD SAUVAGES A ASTRIDA (RUANDA-URUNDI)

par

A. FAIN et V. HERIN

(Laboratoire médical Astrida, Ruanda-Urundi, Congo Belge)

(1.9.55)

Au cours de recherches sur la „trichobilharziose" nasale des oiseaux à Astrida, l'un de nous (FAIN) découvrit dans les fosses nasales d'une oie d'Egypte (*Alopochen aegyptiacus* Linn.) et d'un canard siffleur africain (*Dendrocygna viduata* Linn.) des tumeurs polypeuses dont la surface était parsemée de petits points blanchâtres. L'étude histopathologique de ces tumeurs montra qu'il s'agissait de granulomes rhinosporidiens. C'est chez le canard siffleur que les lésions étaient les plus intenses. La muqueuse nasale de cet oiseau était couverte de nombreux polypes, sessiles ou pédiculés, de dimension variable, présentant tous un piqueté blanchâtre visible à l'oeil nu. L'examen microscopique, entre lame et lamelle, de ces petites granulations montra que celles-ci étaient en réalité des petits kystes renfermant un grand nombre de petites formations arrondies ou ovalaires, de la dimension d'un globule rouge environ. Les dimensions, la structure et le contenu de ces kystes nous firent penser à la rhinosporidiose. Ce diagnostic fut confirmé par l'examen histologique des polypes qui montra l'image caractéristique de cette parasitose. Nous donnons ci-dessous une brève description de ces lésions:

„Les polypes sont formés essentiellement d'un tissu conjonctif jeune fortement infiltré de cellules inflammatoires parmi lesquelles les lymphocytes sont nettement prédominants mais on rencontre également des plasmocytes, quelques polynucléaires neutrophiles et d'assez nombreux éosinophiles. Au sein de ce tissu granulomateux on découvre de nombreux sporanges plus ou moins volumineux, pouvant atteindre au maximum un diamètre de 0,325 mm (fig. 1). Ces grands sporanges sont bourrés de spores complètement développées globuleuses ou subglobuleuses et d'aspect muriforme. Le diamètre de ces spores varie entre 0,007 et 0,009 mm, exceptionnellement il peut atteindre 0,01 à 0,012 mm. L'examen à un fort grossissement montre que ces spores sont formées de petits granules plus ou moins arrondis, colorables à l'éosine, serrées les uns contre les autres, et d'un noyau un peu plus volumineux, de 0,002 à 0,003 mm de diamètre,

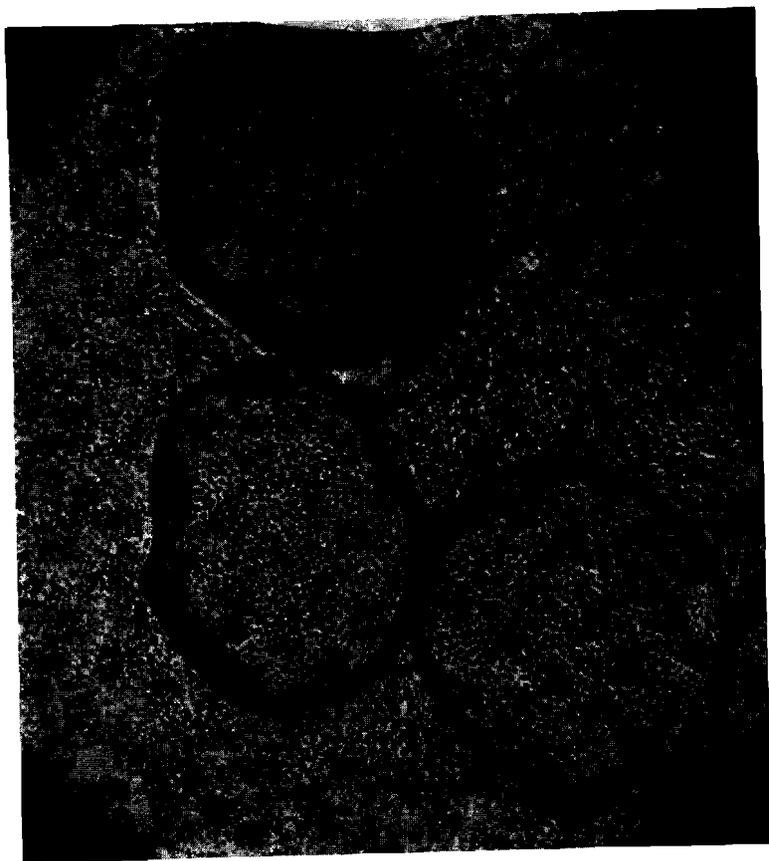


Fig. 1. Grands sporanges bourrés de spores complètement développées. (Microphoto)

très pâle et visible seulement grâce à sa fine membrane nucléaire et à son gros nucléole tous deux colorés par l'hématoxyline (fig. 2). Ce noyau est souvent masqué, plus ou moins complètement, par les granules ou sphérules surtout dans les préparations un peu trop colorées à l'éosine. Les spores les plus volumineuses sont tassées au centre du sporange, à mesure qu'on s'éloigne du centre les spores deviennent plus petites et elles perdent progressivement leur caractère éosinophile et tout à fait à la périphérie du sporange elles se résolvent en une fine poussière colorée par l'hématoxyline. Une membrane anhiste plus ou moins épaisse entoure les sporanges. Certains sporanges communiquent directement avec l'extérieur par un pore donnant issue aux spores (fig. 3). En dehors des sporanges matures dont nous venons de parler les polypes renferment encore des sporanges plus petits dont les spores sont encore à un stade très jeune, ainsi que des sporanges en voie de résorption dont les parois sont collabées et dont le contenu a été partiellement ou complètement vidé à l'extérieur. Ces débris de sporanges sont tous envahis par de nombreuses et volumineuses cellules géantes (fig. 4)."

Il convient encore de signaler que dans ces polypes déjà envahis par des rhinosporidies à tous les stades de leur développement nous avons également pu mettre en évidence quelques oeufs de schistosomes appartenant probablement à l'une des espèces de *Trichobilharzia* que nous avons décrites récemment. Quelques rares oeufs étaient, comme les débris des sporanges, envahis par des cellules géantes. Il est donc très probable que la présence de ces oeufs dans les polypes a pu contribuer à augmenter les lésions déclanchées par la rhinosporidiose, nous pensons toutefois que leur influence a été négligeable ou nulle dans la production du polype lui-même, en effet l'étude de la trichobilharziose nasale a montré à l'un de nous (FAIN) que cette affection ne s'accompagne jamais de formations polypeuses sur la muqueuse nasale même dans les cas d'infestation intense. On peut donc en conclure que les polypes sont produits exclusivement par la rhinosporidiose et que les oeufs de schistosomes ne jouent aucun rôle dans leur formation.

Chez l'oie d'Egypte les lésions sont essentiellement les mêmes que celles que nous venons de décrire mais les sporanges sont apparemment tous au même stade et beaucoup plus petits que dans le cas précédent et aucun ne contient de spores mûres. De plus les lésions de fibrose sont un peu plus accusées et le tissu de granulation est en conséquence plus réduit. Ici aussi nous avons trouvé des oeufs de schistosomes dans les polypes mais en nombre très restreint."

La coexistence de la rhinosporidiose et de la trichobilharziose nasales ne doit pas nous étonner, l'un de nous a montré tout récemment que cette dernière affection est quasi généralisée chez la

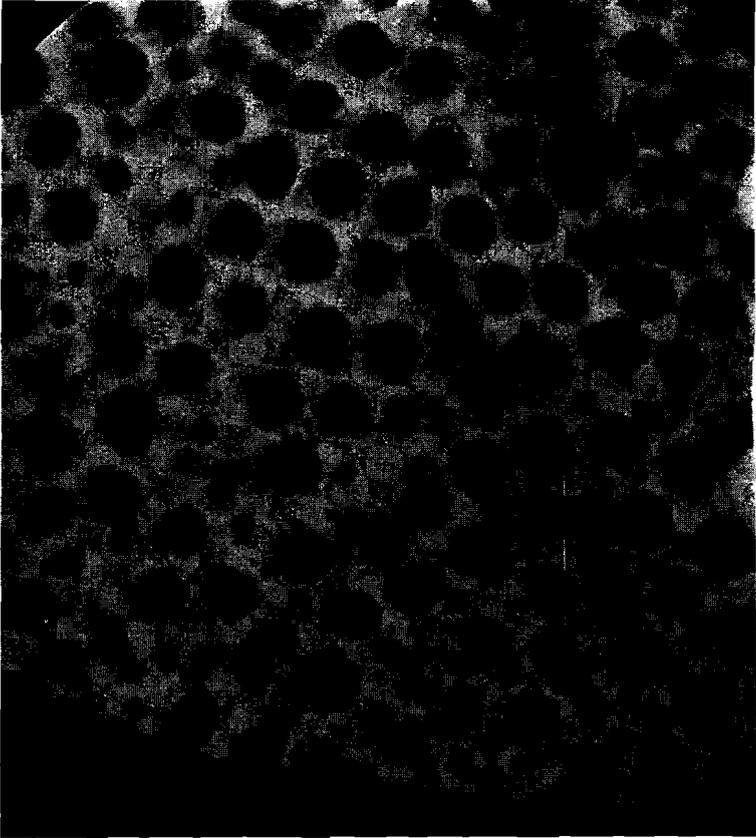


Fig. 2. Spores vues à un très fort grossissement. On distingue nettement les sphérules hyalines et le noyau plus pâle, généralement unique, parfois double, contenant un gros nucléole très coloré. (Microphoto).



Fig. 3. Dans le haut du cliché: grand sporange en communication avec l'extérieur.
Dans le bas du cliché: sporange vide envahi par les cellules géantes. (Microphoto).

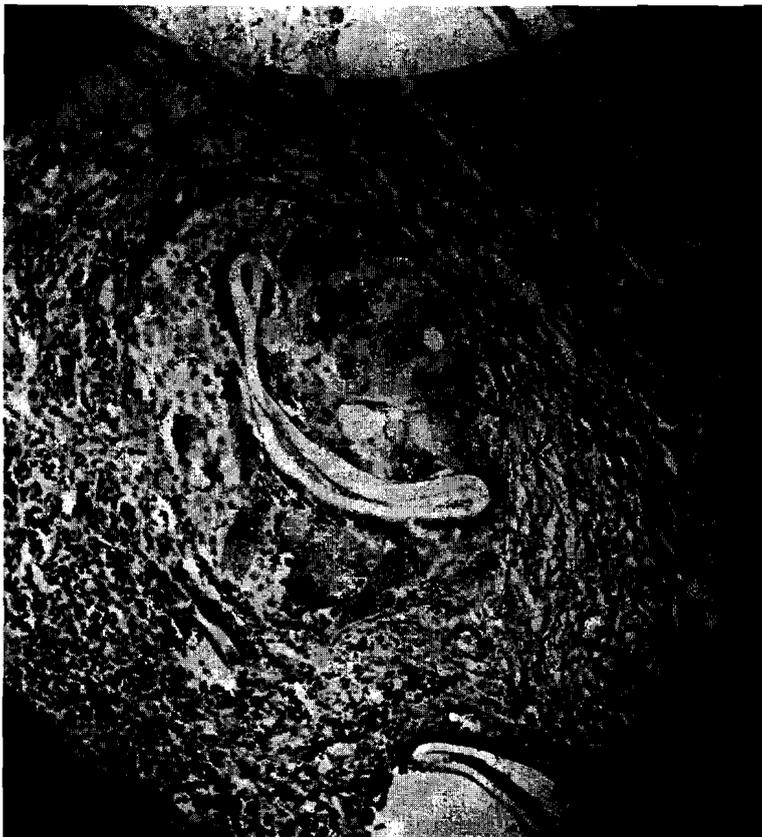


Fig. 4. Parois de sporange collabées en entourées de volumineuses cellules géantes.
(Microphoto).

plupart des anatidés au Ruanda-Urundi. Il paraît aussi intéressant de noter que les deux oiseaux parasités sont très communs dans toute l'Afrique Centrale, de plus leur aire de distribution est très vaste et ils peuvent présenter des migrations au cours desquelles ils effectuent de grands déplacements. L'oie d'Egypte se retrouve dans tout le continent africain et on peut même la rencontrer dans les parties méridionales de l'Europe. Le canard siffleur africain est également très répandu en Afrique mais il est surtout abondant en Afrique du sud. Si nous insistons sur la distribution des deux hôtes de la rhinosporidiose c'est parce qu'elle peut avoir une certaine importance dans l'épidémiologie de cette parasitose. Le parasite que nous avons découvert chez ces canards est en effet identique à celui qu'on rencontre chez l'homme et les animaux domestiques et qui est connu sous le nom de *Rhinosporidium seeberi* (WERNICKE, 1900). La découverte chez des oiseaux aquatiques et migrateurs, de ce parasite, qui est essentiellement un parasite de l'homme, est importante à un double point de vue. En effet non seulement elle apporte un argument de poids à la théorie de la transmission hydrique de cette parasitose mais elle laisse entrevoir en outre la possibilité d'une transmission du parasite d'un pays à l'autre. Cette transmission permettrait d'expliquer d'une certaine façon la répartition apparemment paradoxale de cette affection qui malgré sa grande rareté existe cependant à l'état sporadique dans un grand nombre de pays.

Ajoutons encore que les deux cas de rhinosporidiose que nous venons de décrire ont été observés par nous pendant le mois d'octobre 1954, c'est à dire à la fin de la saison sèche au Ruanda-Urundi. Aucun autre cas ne fut découvert dans les mois qui suivirent (novembre à avril) malgré le grand nombre d'oiseaux aquatiques examinés.

Rappelons que la rhinosporidiose est avant tout une affection de l'homme. Les lésions les plus fréquentes sont celles des fosses nasales mais on peut également rencontrer le parasite dans l'oreille, dans la conjonctive ou encore sur le pénis. Elle est surtout répandue aux Indes et en Ceylan, et dans ces pays elle est pour ainsi dire endémique, mais on la rencontre aussi sporadiquement dans différentes parties du monde. En Afrique elle a été signalée dans les régions du sud (Afrique du sud), en Uganda et au Congo Belge. Dans les 3 cas congolais le parasite était localisé dans la conjonctive.

Le parasite a également été rencontré chez des animaux domestiques cheval, mulet et bovidés. Un seul cas a été signalé chez les oiseaux par GRAHAM SMITH en 1907 (cité par LESBOUYRIES, 1941), le parasite, attribué à *Rhinosporidium seeberi* avait été trouvé dans les muscles surtout les muscles cardiaques chez une perruche (*Psittacus undulatus*).

La position systématique du parasite: *Rhinosporidium seeberi* (WERNICKE, 1900) est encore incertaine. Pendant longtemps il fut rangé parmi les protozoaires, d'abord dans le groupe des coccidies, puis dans celui des haplosporidies. C'est ASHWORTH qui en 1923

démontra que ce parasite n'était pas un protozoaire mais un champignon de l'ordre des phycomycètes.

Le genre *Rhinosporidium*, si on excepte le genotype *Rh. seeberi*, ne comprend pas moins de 4 espèces, décrites chez l'homme ou les animaux. Beaucoup d'auteurs considèrent toutes ces espèces comme des synonymes de l'espèce type. On a même assimilé à *Rh. seeberi*, un parasite découvert chez une grenouille arboricole: *Hyla rubra* et qui a été décrit sous le nom de *Dermosporidium hylarum* Carini, 1940.

Le parasite que nous avons découvert dans les fosses nasales des deux anatidés est inséparable au point de vue morphologique du parasite humain *Rhinosporidium seeberi*. Cette similitude morphologique n'est évidemment pas une preuve absolue que les 2 parasites sont identiques, car comme le dit très justement VANBREUSEGHEM (in LANGERON et VANBREUSEGHEM, 1952) à propos de la pluralité des espèces de *Rhinosporidium*, les ressemblances constatées peuvent être liées uniquement à des phénomènes de convergence. Quoiqu'il en soit et malgré la grande différence qui, du point de vue zoologique, sépare les mammifères des oiseaux, nous préférons nous abstenir de créer une nouvelle espèce pour ce parasite des anatidés, et nous le considérerons comme identique à *Rhinosporidium seeberi*.

Conclusions

Les auteurs relatent la découverte à Astrida de deux cas de rhinosporidiose nasale chez des anatidés très répandus en Afrique centrale: l'oie d' Egypte et le petit canard siffleur africain.

Les lésions observées consistent en polypes des fosses nasales. Histologiquement ces polypes correspondent à des granulomes et leur structure est dans les grandes lignes identique à celle qu'on observe dans les lésions de rhinosporidiose nasale chez l'homme.

Le parasite observé dans les lésions est morphologiquement identique à *Rhinosporidium seeberi*, l'agent causal de la rhinosporidiose chez l'homme.

Les auteurs envisagent les conséquences de cette découverte au point de vue de l'épidémiologie de la rhinosporidiose humaine.

Bibliographie

- DEFRENNE, P., DORZEE, J., APPELMANS, M. et JANSEN, E. (1953) Conjonctivite proliférante par *Rhinosporidium seeberi*. Bull. Soc. Belge d'Ophtalmologie, **104**, 247—254.
- FAIN, A. (1955) Une nouvelle bilharziose des oiseaux, la trichobilharziose nasale, Ann. Soc. Belge Méd. Trop. **35**, p. 233—328.
- LANGERON, M., et VANBREUSEGHEM, R. (1952) Précis de Mycologie 651—652.
- LESBOUYRIES, G. (1941) La pathologie des oiseaux, Vigot, Paris p. 507.
- VANBREUSEGHEM R. (1955) Le Congo Belge et la Mycologie Médicale, Acad. Royale des Sciences Coloniales, **I**, 1, 53—55.