

PRÉSENCE DES ŒUFS D'OXYURES
EN PLEINE MUQUEUSE INTESTINALE
ET BIOLOGIE DES OXYURES

Par G. PENSO ·

On sait que l'oxyurose est une des infestations intestinales les plus difficiles à soigner et à vaincre : on réussit cependant à faire disparaître les vers des selles pour quelque temps, mais, tôt ou tard, ils reparaissent plus nombreux qu'auparavant. Comment expliquer cette ténacité d'infestation et cette difficulté de traitement ?

On a dit, et avec raison, que la persistance des oxyures dans l'intestin dépend des auto-infestations continuelles auxquelles est sujet l'individu malade, spécialement si c'est un enfant. On sait, en effet, que les oxyures causent, surtout la nuit, un prurit insupportable de l'anus, dû à la descente des vers à l'extrémité du rectum : si, alors, le malade se gratte, il peut ramasser avec les ongles les œufs qui se trouvent dans le mucus périanal et les porter ensuite involontairement à la bouche. Si l'on pense que les œufs à peine émis par la femelle sont capables d'infester l'homme puisqu'ils contiennent déjà l'embryon et n'ont pas besoin d'un hôte intermédiaire pour leur développement ultérieur, on comprendra pourquoi les auto-infestations sont si faciles et si communes, et comment il faut leur attribuer en partie la persistance des vers dans l'intestin. Nous disons en partie, parce que, d'après nous, d'autres causes y contribuent. On connaît, en effet, la propriété qu'ont les femelles des oxyures de perforer la muqueuse de l'appendice et d'aller se loger en pleine paroi appendiculaire.

Ce fait a été mis en évidence par Weinberg (1904), par Brumpt et Lecène (1909), par Railliet (1911), par Cauchemez (1929), et il a été vu aussi par nous (Pl. VI, fig. 1). Il ne prouve pas grand'chose en faveur de l'hypothèse d'une étiologie vermineuse des appendicites, étant donné le très faible pourcentage des appendices à la fois enflammés et infestés, mais il confirme, au contraire, l'hypothèse que les femelles des oxyures se comportent de la même manière dans la totalité de l'intestin : c'est-à-dire que, partout où elles se trouvent,

elles ont le pouvoir de perforer la muqueuse et d'aller se loger entre les tuniques intestinales. Ceci, du reste, a été déjà mis en évidence par Vuillemin (1902) et par Troisier et Deschiens (1930), qui ont décrit des cas dans lesquels les oxyures avaient complètement perforé la paroi intestinale et avaient pénétré dans le péritoine.

Ce fait peut servir à expliquer une partie des difficultés qu'on rencontre dans le traitement de l'oxyurose ; tandis qu'il est relativement facile de faire expulser, avec les médicaments antihelminthiques ordinaires, les vers qui se trouvent dans la lumière intestinale, il est au contraire très difficile de faire agir ces médicaments sur les vers cachés en pleine paroi intestinale.

Il faut donc se demander, maintenant, pourquoi les femelles des oxyures, et seulement les femelles, émigrent de temps en temps dans la muqueuse intestinale.

Ce n'est certainement pas pour aller chercher leur nourriture, car, s'il en était ainsi, les oxyures devraient demeurer en permanence dans l'épaisseur de la paroi intestinale. Etant donné que seules les femelles émigrent ainsi de temps en temps, nous croyons pouvoir émettre l'hypothèse que ces migrations sont dues à des raisons sexuelles.

En effet, en faisant des coupes dans l'intestin grêle de lièvres fortement infestés par l'*Oxyurus ambigua*, nous avons eu la chance de trouver souvent la muqueuse remplie çà et là d'œufs d'oxyures (Pl. VI, fig. 2, 3, 4). Evidemment, les femelles, après avoir été fécondées par les mâles dans la lumière intestinale, doivent avoir perforé la muqueuse et avoir pénétré dans l'épaisseur de la paroi où elles ont ensuite déposé leurs œufs.

Après avoir fait cette constatation chez les lièvres, nous avons voulu voir si, chez l'homme, il se produit quelque chose de semblable, afin de pouvoir tirer des conclusions, non seulement d'ordre biologique, mais aussi d'ordre pratique et médical.

Comme il était difficile d'effectuer nos recherches sur des intestins humains infestés par les oxyures, nous avons préféré les faire sur des appendices infestés, et enlevés opératoirement. Nous avons, ainsi, fait des coupes en série dans les appendices, avec la conviction de trouver aussi chez l'homme ce que nous avons observé chez les lièvres. Notre tentative fut couronnée de succès : en effet, dans l'épaisseur de la muqueuse appendiculaire de l'homme, près des orifices pratiqués par les oxyures, et non loin des follicules lymphatiques de l'appendice même, nous avons pu mettre aussi en évidence quelques œufs typiques d'*Oxyurus vermicularis* (Pl. VI, fig. 5, 6). Donc les femelles de l'*Oxyurus vermicularis*, de même que celles

de l'*Oxyurus ambigua*, ont la propriété d'aller pondre leurs œufs en pleine muqueuse intestinale.

Quelles considérations d'ordre biologique peut-on tirer de ces constatations ?

Selon nous, on peut en conclure que les oxyures sont capables d'accomplir chez le même hôte, quoiqu'en des sièges différents, toute leur évolution : la phase adulte et la période d'accouplement dans la lumière intestinale ; la période de la ponte pour la femelle et la phase embryonnaire dans la paroi de l'intestin ; quelque chose de semblable, en somme, à ce qui se produit pour l'*Hymenolepis nana*.

Outre ces considérations d'ordre biologique, il nous semble que notre constatation peut très bien servir à expliquer : d'abord, la raison pour laquelle il est très difficile de trouver des œufs d'oxyures dans les selles d'individus fortement infestés ; puis le fait que les vers adultes qui, après des traitements énergiques, semblaient avoir complètement disparu des selles, reparaissent après quelque temps, tout à coup et en grand nombre.

Il est en effet impossible de trouver les œufs dans les selles, puisque ces œufs sont déposés dans la muqueuse intestinale ; ensuite, l'action du traitement est incomplète, puisqu'elle ne s'exerce avec efficacité que sur les vers adultes présents dans la lumière intestinale, tandis qu'elle n'atteint pas les œufs déposés en pleine muqueuse ; de sorte que, de ces œufs, naîtront, après la période nécessaire au développement, de nouveaux vers qui, ensuite, passeront dans la lumière intestinale.

Il ne suffit donc pas d'invoquer simplement la possibilité des auto-infestations pour expliquer la ténacité et la durée de l'oxyurose ; il faut tenir compte, aussi et surtout, de la particularité biologique des oxyures : d'être capables d'accomplir tout leur cycle de développement sans avoir besoin de s'éloigner de l'intestin du même hôte.

Nous croyons enfin que les migrations anales, faites spécialement par les femelles pleines, ont surtout un but biologique : celui de la propagation et de la diffusion de l'espèce d'individu à individu.

Si maintenant, enfin, nous jetons un regard sur les coupes histologiques de l'intestin contenant les œufs, nous voyons que ceux-ci (Pl. VI, fig. 2, 3, 4, 5, 6) se trouvent souvent assemblés et disposés dans des cavités pratiquées évidemment par le passage du ver, ou bien isolés, mais toujours à côté des orifices faits assurément par le passage des oxyures. La zone se présente infiltrée et les vaisseaux remplis de sang ; les tubes glandulaires apparaissent détruits ; seule

la membrane basale de la glande reste intacte et sert souvent à délimiter les amas d'œufs.

De notre étude on pourrait donc tirer les conclusions suivantes :

1. Les femelles des oxyures pénètrent soit dans la muqueuse de l'appendice, soit dans celle de l'intestin grêle.

2. Cette phase intrapariétale doit être attribuée au fait que les femelles vont pondre leurs œufs en pleine muqueuse.

3. Le cycle de développement des oxyures s'accomplit tout entier chez le même individu, mais en des sièges différents : la phase adulte et la période d'accouplement dans la lumière intestinale ; la période de ponte et la phase embryonnaire, à partir de l'œuf, dans la paroi de l'intestin.

4. La difficulté du traitement de l'oxyurose réside dans le fait que les médicaments, s'ils agissent sur les vers adultes présents dans la lumière intestinale, agissent peu ou pas du tout sur les œufs cachés dans la muqueuse.

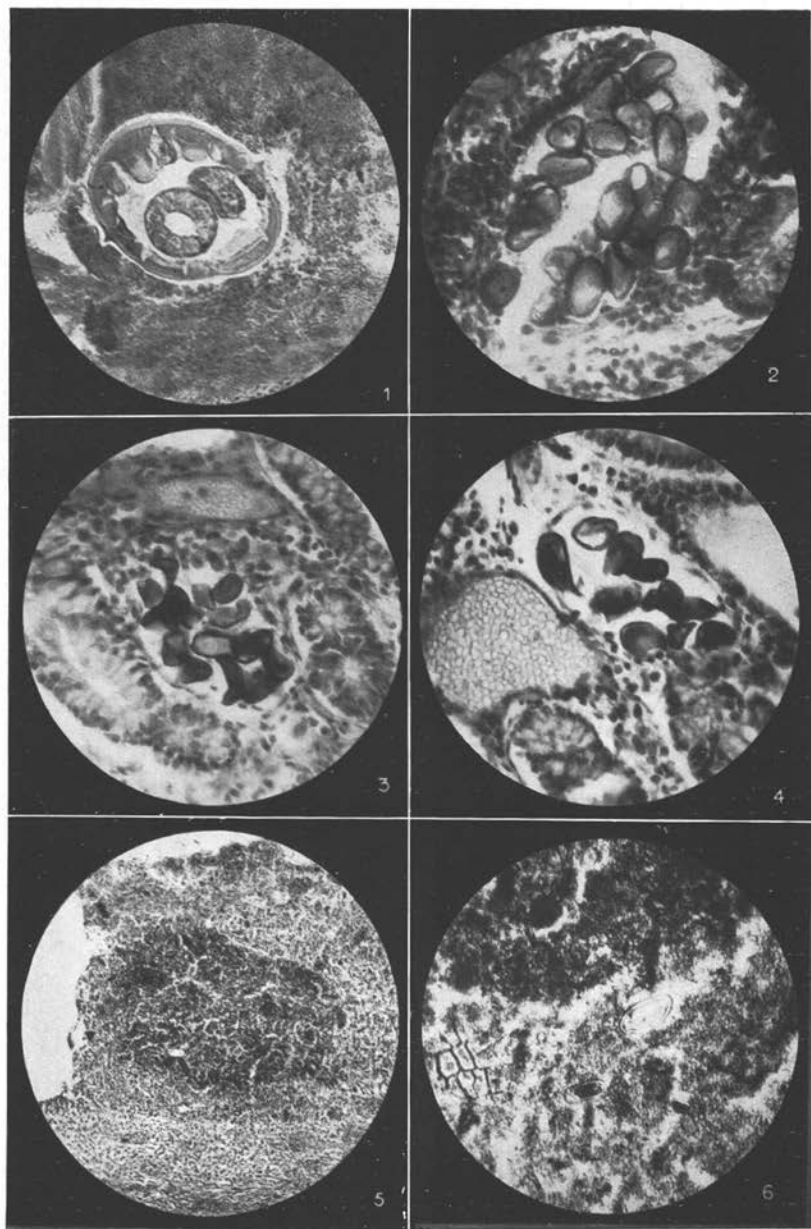
5. La rareté des œufs dans les selles dépend du fait que les femelles, au lieu de les pondre dans la lumière intestinale, les pondent en pleine muqueuse.

6. La ténacité des infestations par les oxyures ne dépend pas tant de la possibilité des auto-infestations, que de la capacité particulière qu'ont les oxyures d'accomplir tout leur cycle de développement dans l'intestin du même hôte.

7. Les migrations anales des oxyures doivent évidemment répondre au but de la propagation et de la diffusion toujours plus grande de l'espèce d'individu à individu.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI

- FIG. 1. — Coupe d'appendice humain avec oxyure dans la couche musculaire.
- FIG. 2. — Coupe d'intestin de lièvre avec amas d'œufs d'oxyure. Remarquer l'infiltration et les altérations de la muqueuse dues à la compression.
- FIG. 3. — Une glande intestinale remplacée par un amas d'œufs ; en bas on voit encore la membrane basale.
- FIG. 4. — Autre glande intestinale remplacée par un amas d'œufs ; en haut la membrane basale est encore intacte. Remarquer combien le vaisseau de gauche est rempli de sang.
- FIG. 5. — Coupe d'appendice humain. A gauche on voit la cavité laissée par un oxyure. Au centre un follicule lymphatique, autour du follicule même quelques œufs d'oxyure.
- FIG. 6. — Coupe d'appendice humain. En haut, on remarque la base d'un follicule lymphatique sur lequel on voit distinctement deux œufs d'oxyure.



BIBLIOGRAPHIE

- BRUMPT (E.) et LECÈNE. — Un cas d'appendicite vermineuse ; présence d'oxyures dans la paroi de l'appendice. *Bull. Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 5 février 1909.
- CAUCHEMEZ (L.). — Un cas remarquable d'appendicite à oxyures. *Ann. de Parasit.*, VII, 1929, p. 280.
- RAILLIET (G.). — *Les vers intestinaux dans la pathologie infantile*. Thèse Fac. Méd. Paris, 1911.
- TROISIER (J.) et DESCHIENS (R.). — Deux cas d'oxyurose chez le chimpanzé ; traversée de la paroi intestinale jusqu'au péritoine. *Ann. de Parasit.*, VIII, 1930, p. 562.
- VUILLEMIN (P.). — Sur la pénétration des femelles d'*Oxyurus vermicularis* à travers les parois de l'intestin. *Centralbl. f. Bakt. Orig.*, XXXII, 1902, p. 538.
- WEINBERG (M.). — Un cas d'appendicite chez le chimpanzé. *Ann. Inst. Pasteur*, XVIII, 1904, p. 323.

Institut de Parasitologie médicale de la Faculté de médecine de Rome.
