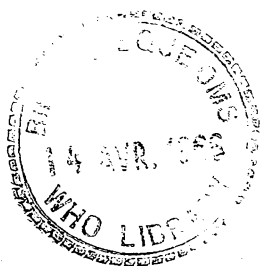


WHO/Mal/66.551

FRANCAIS SEULEMENT

(with English summary)



2. 6443.6

SUR UN CAS DE PALUDISME A PLASMODIUM OVALE PROVENANT DE GUINEE

par

Gh. Lupaşco,<sup>1</sup> A. Bossie-Agavriloaei,<sup>1</sup> I. Lenghel<sup>2</sup> et M. Smolinski<sup>1</sup>

Introduction

Plasmodium ovale aurait été observé pour la première fois en 1900, par Craig (1914) chez un soldat qui rentrait des Philippines, mais c'est seulement en 1922 que Stephens (1922) a décrit de manière détaillée les caractères morphologiques de cet hématozoaire, en le dénommant P. ovale, d'après l'aspect de l'hématie-hôte. Son acceptation unanime comme espèce distincte n'a eu toutefois lieu qu'après les recherches de York et Owen (1930) qui, par passages sériés sur des malades nécessitant la malariothérapie, ont démontré que le parasite conserve ses caractères non modifiés et surtout, après les travaux de James, Nicol et Shute (1933) qui ont mis en évidence la distribution caractéristique du pigment dans les oocystes et ont également décrit d'autres aspects concernant l'évolution du parasite dans l'organisme du moustique.

Enfin, Garnham et coll. (1955) démontrent aussi la spécificité du parasite d'après les caractères des formes schizogoniques pré-érythrocytaires; à cette occasion, ces auteurs précisent que la durée de la période de prépatence chez P. ovale est de neuf jours.

<sup>1</sup> Institut "Dr I. Cantacuzino" - Laboratoire du Paludisme et des Protozoaires pathogènes, Bucarest.

<sup>2</sup> Inspection d'Etat pour l'Hygiène et la Protection du Travail de Cluj, Roumanie.

Répartition géographique

L'existence de P. ovale a été signalée presque sur tous les continents; toutefois - à l'exception de l'Afrique où cette infection est commune et où elle présente même dans certaines zones une incidence relativement élevée - dans le reste du monde son apparition est sporadique. En ce qui concerne l'Europe, son existence est exceptionnelle et représentée seulement par des cas importés. Ainsi, le parasite a été signalé en Grèce en 1939; récemment Nemirovskaia et ses collaborateurs (1965), cités par Lacan rapportent 10 cas à P. ovale, constatés à Moscou, dont six étaient des citoyens soviétiques et quatre des citoyens originaires d'Afrique, tous ayant contracté l'infection en Afrique de l'ouest.

En Roumanie, à l'exception du fait que dans la période 1937-1944, les services d'impaludation thérapeutique de Berceni (Bucarest) et Socola (Jassy) ont utilisé et étudié deux souches de P. ovale ["James" et "Bourgogne", obtenues en juin 1937 du Centre d'Impaludation thérapeutique de Horton (Grande-Bretagne)], le paludisme à P. ovale n'a pas été rencontré, demeurant inconnu jusqu'à présent, aussi bien comme infection autochtone que comme infection importée.

En ce qui concerne la répartition et les aspects de l'incidence de P. ovale par rapport aux autres espèces d'hématozoaires humains et aux différentes zones géographiques de l'Afrique, Lacan (1965) a récemment publié, sous les auspices de l'OMS, une étude excellente et complète. Il résulte de ce travail que, en dépit de l'existence quasi ubiquitaire de P. ovale dans toute l'Afrique, la zone d'incidence la plus élevée de cet hématozoaire est située à l'ouest du continent et recouvre surtout certains pays (Libéria, Ghana, Togo, Nigéria, Cameroun) et montre que presque tous les cas dépistés, aussi bien en Europe qu'en Amérique, proviennent de cette région. On y mentionne également que le nombre le plus élevé de cas est enregistré dans les zones chaudes et humides des forêts et qu'il est plus réduit dans les zones sèches de savane.

Mais, si l'on enregistre des cas isolés d'infection à P. ovale dans la plupart des pays de l'Afrique de l'ouest (Mauritanie, Sénégal, Gambie, Sierra Leone, Côte-d'Ivoire, Dahomey, etc.), l'auteur relève que, dans la République de Guinée, P. ovale n'a pas encore été signalé. Il considère toutefois comme très probable l'existence de cet hématozoaire en Guinée également, étant donné "qu'on le rencontre dans tous les pays limitrophes et que la climatologie de l'ensemble de cette région présente les caractéristiques des lieux favorables à P. ovale".

La présente communication a justement pour but de confirmer cette supposition, en signalant chez un citoyen roumain, une infection à P. ovale, dont l'attaque primaire s'est manifestée 145 jours après son retour de Guinée, où il avait résidé pendant presque deux ans.

Il y a lieu de rappeler ici qu'au cours de la même année, mais ultérieurement à la parution du travail de Lacan (1965), Miller et ses collaborateurs (1965) ont signalé deux cas de paludisme dus à P. ovale, contractés en Afrique occidentale, chez deux jeunes adultes qui, pendant l'été de 1963, avaient séjourné deux mois en Guinée. Au retour de l'excursion faite en Guinée, ceux-ci ont également passé une semaine au Sénégal, à Dakar. Ce fait permet de présumer que ces sujets auraient pu contracter l'infection à P. ovale tout aussi bien au Sénégal où depuis 1961 cette espèce est rencontrée "régulièrement et avec une fréquence modérée sur des étalements provenant de presque toutes les régions" (Lacan, 1965).

#### Historique du cas

B. T., âgé de 38 ans, sans paludisme dans ses antécédents personnels, originaire et avec résidence permanente dans une zone montagneuse (900 m d'altitude), indemne de paludisme, s'est établi en Guinée à la fin du mois d'octobre 1963; il est rentré définitivement en juillet 1965, avec escales au Caire à l'aller et au Maroc, au retour. Durant les presque deux années passées en Guinée, il a habité à Kantan, localité située dans l'est du pays, sur le Niger, dans la zone de savanes. Le sujet affirme ne pas avoir effectué de déplacements à l'intérieur du pays, à l'exception

de son passage <sup>à</sup> par la capitale, Conakry, à l'arrivée, ainsi qu'au départ. De même, il n'a voyagé dans aucun des pays limitrophes de la Guinée. Il a également affirmé que durant son séjour en Guinée il n'a pas souffert de paludisme, bien que sa femme qui l'accompagnait ait subi, en 1965, une infection à P. falciparum.

#### Mesures chimioprophylactiques

Avant son départ pour la Guinée, il avait reçu des médicaments antipaludiques et les instructions requises pour poursuivre une prophylaxie médicamenteuse durant tout son séjour en Afrique et pendant les deux premières semaines après son retour. Il semble assuré que l'intéressé a suivi régulièrement pendant la première année le traitement prophylactique, consistant en une tablette de chloroquine par semaine et une tablette d'amodiaquine tous les deux jours; pendant la seconde année ce traitement a été moins rigoureux, la médication antipaludique étant prise de manière irrégulière et s'arrêtant au moment du départ de Guinée.

#### Début et évolution de la maladie

La maladie a débuté brusquement - le 9.12.1965 - c'est-à-dire environ cinq mois après le départ de Guinée. L'accès, dont la durée a été d'environ 70 minutes, s'est installé pendant la nuit, se manifestant d'abord par un frisson modéré, suivi d'une sensation de chaleur et ensuite d'une transpiration légère. En même temps, le malade accusait des céphalées, des arthralgies et des nausées. Le lendemain, le patient n'a pas présenté d'accès, mais il s'est plaint d'un état de lassitude, ce qui ne l'a pas empêché de vaquer à ses occupations. Le troisième jour (11.12.1965) l'accès fébrile s'est renouvelé, aux environs de 17 heures, ce qui a déterminé le patient à se présenter à l'hôpital du district où l'on a présumé qu'il s'agissait d'une pneumopathie aiguë (congestion pulmonaire), et l'on a institué un traitement à domicile avec des antibiotiques. Les accès fébriles n'en ont pas été influencés et se sont renouvelés régulièrement, à 48 heures d'intervalle. Le malade a été alors hospitalisé à l'hôpital du district, où il a été tenu sous observation jusqu'au 17 décembre, date à laquelle il a été transféré à l'Hôpital pour maladies contagieuses

de Cluj, comme suspect de paludisme. Depuis le début de la maladie (le 9.12.1965) et jusqu'à la confirmation du diagnostic de paludisme et à l'institution du traitement antipaludique (le 22.12.1965), le malade a présenté sept accès caractéristiques de paludisme du type tierce d'intensité croissante, la fièvre montant à 39°-40°C. La durée des accès se prolongeait jusqu'à 4-5 heures; ils étaient accompagnés de palpitations et de douleurs précardiales. L'institution du traitement en vue de la cure radicale (chloroquine 3 jours x 300 mg et primaquine 14 jours x 15 mg) a déterminé la disparition des accès à partir du second jour de traitement, quoique les parasites aient persisté dans le sang périphérique 22 heures après l'institution du traitement. On a noté les phénomènes associés suivants : anémie, leucopénie, asthénie, subictère scléral, herpès labial, hépato-splénomégalie modérée.

On a établi le diagnostic parasitologique et l'identification du plasmodium en cause sur une préparation de sang en goutte épaisse. A la périphérie de la goutte on remarquait aisément les altérations caractéristiques de l'hématie-hôte : hypertrophie (plus modérée toutefois que dans l'infection à P. vivax); granulations de type Schüffner évidentes, parfois avec une coloration pourpre marquée, similaire à celle des granulations éosinophiles; forme ovale ou irrégulière avec l'une des extrémités déchirée ou se terminant en pointes inégales et aiguës, mais sans que ce type d'altération morphologique constitue la règle pour toutes les hématies parasitées observées; enfin, la disposition du pigment de couleur brun clair en segment d'arc près du parasite. Dans la plupart des cas, le parasite ressemblait au P. vivax, duquel on a pu le différencier aisément grâce au nombre de mérozoïtes du schizonte segmenté, allant de trois jusqu'à un maximum de six mérozoïtes.

### Discussion

Selon Lacan (1965) trois points sont à souligner dans l'infection à P. ovale :

1. L'intervalle parfois prolongé entre le moment de l'infection et l'apparition de la symptomatologie classique du paludisme. Il semble que ce soit le cas du

malade B. T., celui-ci ayant présenté le premier accès de paludisme environ cinq mois après avoir quitté la zone dans laquelle il avait contracté l'infection.

2. L'apparition du paludisme à P. ovale, souvent même en dépit d'une chimio-prophylaxie suivie rigoureusement. Ce n'est évidemment pas le cas de notre malade qui, durant sa seconde année de séjour en Guinée, n'a plus suivi régulièrement le traitement prophylactique antipaludique.

3. Chez les pluriparasités, P. ovale est le dernier des parasites à se manifester après le traitement du paludisme contre l'infection à P. falciparum ou P. malariae. Ce n'était pas non plus le cas de notre malade, qui a présenté une infection unique à P. ovale.

Par ailleurs, l'on attribue généralement à l'infection à P. ovale un caractère bénin avec tendance à la guérison spontanée. Or dans le cas de notre malade, les manifestations cliniques ont été très marquées nécessitant l'institution du traitement chimiothérapeutique pour juguler les accès. Des observations similaires ont également été faites par Garnham et ses collaborateurs (1955) dans des infections à P. ovale provoquées par des sporozoïtes : les paroxysmes fébriles étaient accompagnés de frissons, la fièvre montant jusqu'à 40,6°C avec céphalée aiguë, persistante et, souvent, des vomissements. La même symptomatologie se retrouve dans les cas décrits par Miller (1965) où elle s'accompagne de myalgies sévères. Garnham et ses collaborateurs considèrent comme un aspect remarquable de l'infection à P. ovale, le fait qu'au cours des rechutes le nombre des mérozoïtes du schizonte segmenté représente le double du nombre de mérozoïtes de l'infection primaire, respectivement 12-16 mérozoïtes. Par conséquent, le nombre de mérozoïtes que nous avons observé chez notre patient - tout au plus six mérozoïtes - prouve qu'il s'agissait d'une infection primaire et non d'une rechute.

Résumé

Les auteurs décrivent un cas de paludisme à P. ovale, observé chez un sujet roumain, qui avait séjourné en Guinée pendant près de deux ans et chez lequel les accès typiques de paludisme ont débuté 145 jours après son départ de ce pays.

C'est un des premiers cas d'infection à P. ovale signalé pour la Guinée et, en même temps, le premier cas dû à cette espèce d'hématozoaire, importé et décelé en Roumanie.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Boyd, M. F. (1949) Malariology, vol. I, p. 105, W. B. Saunders Co., Philadelphia and London
- Bruce-Chwatt, L. J. (1951) Bull. Org. mond. Santé, 4, 301
- Ciuca, M. et coll. (1955) Contributions expérimentales à l'étude de l'immunité dans le paludisme, Ed. Acad. R.P.R., Bucarest, p. 93
- Craig, C. F. (1914) J. Parasit., 1, 85 (Abstract Trop. Dis. Bull. (1915), 5, 249)
- Garnham, P. C. C. et al. (1955) Trans. Roy. Soc. Trop. & Hyg., 59, 158
- James, S. P., Nicol, W. D. & Shute, P. G. (1933) Parasitology, 25, 87
- Jeffery, G. M., Wilcox, A. & Young, M. D. (1955) Trans. Roy. Soc. Trop. Med. & Hyg., 59, 168
- Lacan, A. (1965) WHO/Mal/525.65 (document ronéographié)
- Miller, M. J. et al. (1965) Canadian Med. Assoc. J., 92, 1241-1247
- Nemivovskaja, A. J., Pavlova, E. A., Stepenko, A. S., Glushkova, M. R. (1965) Parazitologia i Parazitarnye Bolezni, Moscow, 35, 83
- Russell, P. F. (1946) Practical Malariology, p. 54, W. B. Saunders Co., Philadelphia and London
- Stephens, J. W. W. (1922) Ann. Trop. Med. Parasit., 16, 383
- Yorke, Warrington & Owen, B. V. (1930) Amer. J. Trop. Med. Hyg., 24, 593

SUMMARY

A case of malaria due to Plasmodium ovale is described in a Roumanian who had been for the previous two years in Guinea. The typical manifestations of malaria developed 145 days after leaving Guinea, in which country the patient had been taking suppressive antimalarials, though not regularly.

This is the first case reported of ovale malaria imported into Roumania.

Le but des documents de la série WHO/Mal est le suivant :

- a) mettre le personnel de l'OMS, les instituts nationaux, les chercheurs et les travailleurs de la santé publique au courant de l'évolution des recherches sur le paludisme et des progrès de l'éradication du paludisme au moyen d'exposés succincts relatifs à quelques problèmes en cause;
- b) distribuer, aux catégories de lecteurs indiquées ci-dessus, les rapports d'opérations et autres communications qui présentent un intérêt particulier, mais qui ne sont pas normalement imprimés dans les publications de l'OMS;
- c) communiquer aux intéressés différents articles qui sont destinés à la publication mais qui, en raison de leur actualité, méritent d'être rapidement connus.

On notera que les résumés de travaux non publiés représentent souvent des rapports préliminaires d'investigations; les conclusions de ces travaux peuvent donc être sujettes à des révisions ultérieures.

La mention des manufactures et des produits commerciaux n'implique pas que ces maisons ou leurs produits soient recommandés ou approuvés par l'Organisation mondiale de la Santé de préférence à d'autres.