

ONCHOCERCIASIS

UNITED STATES OF AMERICA. — In January 1971, two unrelated cases of onchocerciasis were reported in Washington, D C

Case No 1 On 13 January, a 36-year-old American geologist was admitted to a local hospital with indurated macules on a swollen right shoulder. His right hand and fingers were also swollen and red, but there was no warmth or tenderness. No rash or subcutaneous nodules were present, and there was no lymphangitis. His white blood cell count was 5 521 with 36% eosinophils. The patient's stool and duodenal contents contained no ova or parasites. The intradermal test using *Dirofilaria immitis* as the antigen was positive, as was the serological indirect haemagglutination (IHA) test for filariasis at 1·640. Day and night examinations of blood by Knott's concentration method¹ for *Wuchereria bancrofti* were repeatedly negative for microfilariae. A skin snip from his right shoulder was also negative, however, a punch skin biopsy from the shoulder revealed a few *Onchocerca volvulus* microfilariae. The patient was treated with 100 mg of diethylcarbamazine which within one hour provoked a marked exacerbation of the right upper extremity swelling and a generalized pruritic maculopapular eruption. These reactions lasted three days, the dose of diethylcarbamazine was then progressively increased up to 600 mg per day for three weeks.

From December 1966 to April 1969, the patient had worked in Liberia, where he reported having been bitten by *Simulium* flies. From July 1969 to December 1970, he had worked in Goiás State, Brazil. In October 1970, his right shoulder, arm and hand began to swell. Intermittently associated with this were pruritic "broad white bumps resembling mosquito bites" on the shoulder and upper arm. The patient believes he was bitten by *Simulium* flies in Brazil, more so than in Liberia. He returned to Washington, D C, on 7 January 1971. (It should be noted that onchocerciasis has not been reported from Brazil.)

Case No 2 On 11 January 1971, a 33-year-old US Foreign Service nurse was admitted to the same hospital as case No. 1 with a pruritic papular eruption on the right buttock and thigh. She had 14% eosinophils, a positive *Dirofilaria immitis* skin test, and filariasis IHA positive at 1·160. Day and night examinations of blood were consistently negative for microfilariae, as were skin snips from the involved areas. Stool and duodenal contents were negative for ova or parasites. There were no subcutaneous nodules, and a punch skin biopsy revealed no microfilariae.

The patient had been stationed in Yaounde, Cameroon, from December 1968 to December 1970. Her symptoms first developed in November 1970. Because of her clinical symptoms, residence in an endemic area, the otherwise unexplained eosinophilia, and the positive skin test and serology for filariasis, a clinical diagnosis of onchocerciasis was made. She was treated with 50 mg of diethylcarbamazine, and within one hour edema of the right leg and a generalized pruritic maculopapular eruption developed. These reactions subsided after three days, and she was continued on diethylcarbamazine for three weeks, with increasing doses up to 450 mg per day.

EDITORIAL NOTE The drug suramin was not used in the treatment of either patient, despite its proven ability to kill adult onchocerca. It was not used because of its potentially severe toxicity, and because both patients' infections were relatively mild. Should symptoms recur in either patient, diethylcarbamazine will be used again before considering the use of suramin.

¹ This method uses a mixture of 2 ml of whole blood and 10 ml of 2% formalin. This solution is centrifuged and decanted. The sediment is then stained and microscopically examined for microfilariae.

ONCHOCERCOSE

ETATS-UNIS D'AMÉRIQUE — En janvier 1971, deux cas d'onchocercose, sans rapport l'un avec l'autre, ont été enregistrés à Washington, D C

Cas No 1 Le 13 janvier, un géologue américain âgé de 36 ans a été admis dans un hôpital de la ville. Son épaule droite était enflée et présentait des macules indurées. La main droite, y compris les doigts, était rouge et enflée, mais sans qu'il y ait inflammation ou sensibilité douloureuse. Le malade ne présentait ni éruption, ni nodules sous-cutanés, ni signes de lymphangite. La numération leucocytaire a donné un chiffre de 5 521, dont 36% d'éosinophiles. Les selles et le contenu du duodénum ne renfermaient ni œufs ni parasites. L'épreuve intradermique, pratiquée avec *Dirofilaria immitis* comme antigène, a été positive, de même que l'épreuve sérologique d'hémagglutination indirecte pour le diagnostic de la filariose (titre 1·640). Les examens hématologiques effectués de jour et de nuit suivant la méthode de concentration de Knott¹ en vue de mettre en évidence *Wuchereria bancrofti* n'ont jamais permis de détecter la présence de microfilaries. Un prélèvement cutané fait sur l'épaule droite du malade n'a pas davantage donné de résultat; par contre, une biopsie cutanée par forage pratiquée à l'épaule a mis en évidence quelques microfilaries d'*Onchocerca volvulus*. On a administré au malade 100 mg de diethylcarbamazine, traitement qui, en une heure, a déclenché une exacerbation marquée de l'enflure de l'extrémité supérieure droite ainsi qu'une éruption généralisée de type maculo-papulaire prurigineux. Ces réactions ont duré trois jours, ensuite, la dose de diethylcarbamazine a progressivement été augmentée pendant trois semaines jusqu'à 600 mg par jour.

De décembre 1966 à avril 1969, le malade avait travaillé au Libéria, où — a-t-il déclaré — il avait été piqué par des simuliés. De juillet 1969 à décembre 1970, il avait travaillé dans l'Etat de Goiás, au Brésil. En octobre 1970, l'épaule, la main et le bras droits du sujet ont commencé à enfler. En même temps apparaissaient sur son épaule et sur la partie supérieure de son bras de larges boursoufflures blanches prurigineuses qui ressemblaient à des piqûres de moustique. Le malade pense avoir été davantage piqué par des simuliés au Brésil qu'au Libéria. Il est revenu à Washington, D.C., le 7 janvier 1971 (Il convient de noter que l'onchocercose n'a pas été signalée au Brésil.)

Cas No 2 Le 11 janvier 1971, une infirmière du US Foreign Service âgée de 33 ans a été admise dans le même hôpital que le cas No 1. Elle présentait, sur la fesse et la cuisse droites, une éruption papuleuse prurigineuse. La numération leucocytaire a mis en évidence 14% d'éosinophiles, l'épreuve cutanée avec *Dirofilaria immitis* a été positive, de même que l'épreuve d'hémagglutination indirecte pour le diagnostic de la filariose (titre 1·160). Ni les examens de sang pratiqués jour et nuit ni les prélèvements cutanés faits sur les parties du corps touchées n'ont révélé la présence de microfilaries. Les selles et le contenu du duodénum ne renfermaient ni œufs ni parasites. Le malade ne présentait pas de nodules sous-cutanés, et une biopsie cutanée par forage n'a mis en évidence aucune microfilaire.

La malade avait travaillé à Yaounde, Cameroun, de décembre 1968 à décembre 1970. Les premiers symptômes sont apparus en novembre 1970. En raison des symptômes cliniques, et compte tenu du fait que le sujet résidait dans une zone d'endémicité, que l'éosinophilie ne pouvait s'expliquer autrement, et que l'épreuve cutanée comme l'épreuve sérologique avaient donné des résultats positifs, on a posé un diagnostic clinique d'onchocercose. La malade a reçu 50 mg de diethylcarbamazine, en une heure, un œdème est apparu sur la jambe droite tandis que s'étendait sur tout le corps une éruption de type maculo-papuleux prurigineux. Ces manifestations ont disparu au bout de trois jours; on a continué d'administrer du diethylcarbamazine à la malade pendant trois semaines, les doses augmentant progressivement jusqu'à 450 mg par jour.

NOTE DE LA REDACTION La suramine n'a été utilisée dans aucun des cas, bien que son pouvoir létal sur les onchocercs adultes soit dûment établi. Si on n'a pas employé ce médicament, c'est parce qu'il peut être très toxique et que les deux infections étaient relativement bénignes. Si des symptômes réapparaissent chez l'un ou l'autre malade, on utiliserait de nouveau la diethylcarbamazine avant d'envisager l'administration de suramine.

¹ On utilise un mélange de 2 ml de sang total et 10 ml de formol à 2%. La solution est centrifugée et décantée, puis on colore le sédiment pour y rechercher les microfilaries au microscope.