Zeitschrift: Acta Tropica

Herausgeber: Schweizerisches Tropeninstitut (Basel)

Band: 8 (1951)

Heft: 2

Artikel: Miscellanea : Nouvelle méthode d'enrichissement des Microfilaires sanguicoles "in vivo"

Autor: Pick, F.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-310348

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Wir möchten uns vorderhand jeglicher voreiliger Deutungen sowie Parallelisierungen mit dem menschlichen Fall enthalten und uns darauf beschränken, diese Beobachtungen, die uns zum Begriff der «einseitigen Immunität» geführt haben, bekanntzugeben. Wir dürfen aber abschließend schon jetzt feststellen, daß Stämme von *Spirochaeta duttoni*, die in verschiedenen Lokalitäten von Tanganyika isoliert worden sind, charakteristische und bemerkenswerte Unterschiede zeigen bezüglich ihrer Virulenz und ihres Immunisierungsvermögens in der weißen Maus.

Nouvelle méthode d'enrichissement des Microfilaires sanguicoles «*in vivo*».

Par F. PICK [1].

(Reçu le 21 mai 1951.)

On sait qu'il existe deux méthodes classiques d'enrichissement des Microfilaires et il n'est pas sans intérêt de donner en bref ces deux techniques par comparaison avec la nouvelle méthode à proposer.

La méthode d'enrichissement pour la numération des Microfilaires consiste d'abord dans le mélange d'une quantité déterminée de sang avec le liquide formo-acétique coloré au violet de méthyle. Le mélange est ensuite centrifugé et une partie déterminée du culot étalée et numérée de manière habituelle.

Par la méthode d'enrichissement des Microfilaires pour les obtenir à l'état vivant on procède en premier lieu au mélange d'une quantité déterminée avec la solution physiologique dont l'addition peut empêcher jusqu'à un certain degré la coagulation. *M. Langeron* (1) préfère le citrate de sodium à 1 p. 100 à la solution physiologique, tout en soulignant que l'addition du citrate de sodium ne permet plus la confection des frottis.

Le mélange est centrifugé et, après décantation, le culot repris avec de l'eau distillée ; après une deuxième centrifugation et décantation, le culot est cette fois repris avec de l'eau physiologique et finalement on procède à une troisième et dernière centrifugation. Les Microfilaires en présence se sont accumulées au fond du tube à centrifugation d'où on peut les enlever à l'aide d'une pipette Pasteur.

Après cette brève description, il nous reste encore à y ajouter une observation qui nous (2) a permis de constater un enrichissement accidentel des Microfilaires « *in vivo* ».

Sur des coupes histologiques [2], passant sur le plan perpendiculaire à travers une partie invaginée du Jéjunum d'un Cynocéphale provenant de Kindia en Guinée française, nous avons constaté le tableau histologique typique d'une in-

---

[1] Ces recherches ont été effectuées dans le Service de Parasitologie de l'Institut Pasteur de Paris, Chef de Service : Dr R. Deschiens.

[2] Les coupes histologiques et leur coloration ont été effectuées dans le Service d'Anatomie pathologique de l'Institut Pasteur de Paris, Chef de Service Dr J. Bablet.

vagination agonale sans inflammation ni œdémisation ; les lumières de quelques veines ectasiées ont montré la présence de nombreux fragments de Microfilaires (Fig. 1).

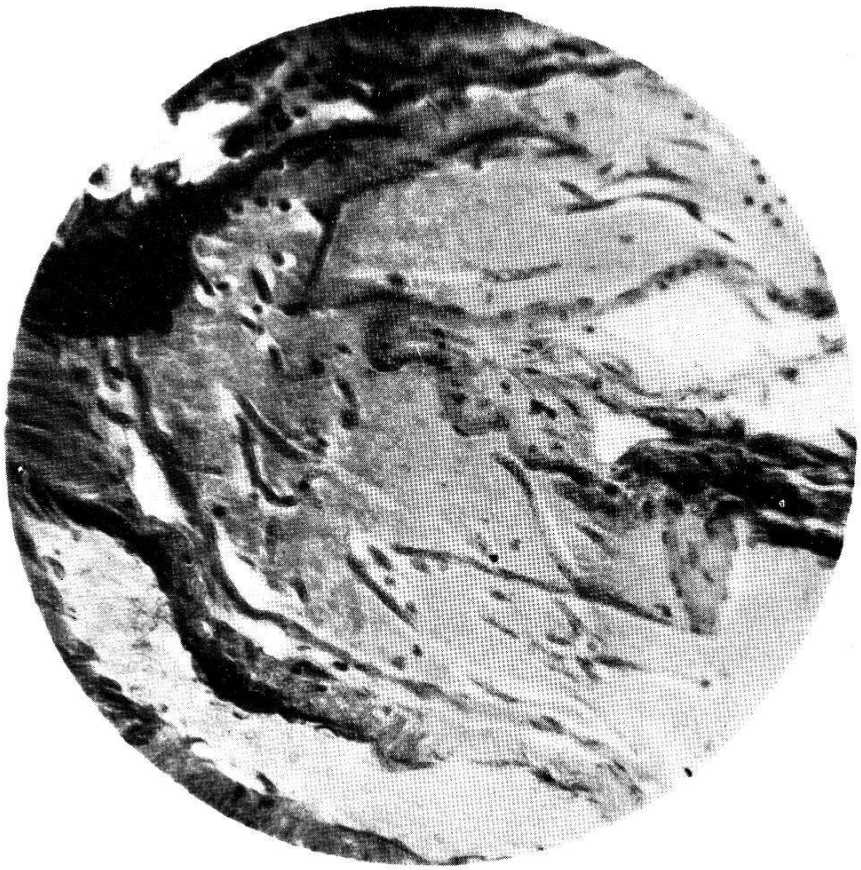

Fig. 1. Coupe histologique de la paroi du Jéjunum d'un Cynocéphale montrant une veine fortement ectasiée, occupant plus de deux tiers du champ microscopique; dans la masse sanguine on reconnaît plus d'une vingtaine de fragments de Microfilaires ; vers « 6 heures » on constate la présence d'une Microfilaire coupée dans toute sa longueur.

Bien qu'une Microfilaire, trouvée chez le *Papio sphinx* de Kindia en Guinée française par *L. C. Quéry* (3), ait été décrite en 1920 par *C. H. Treadgold* (3) comme espèce nouvelle : *Microfilaria loa papionis* et que sommairement des Microfilaires aient été signalées en 1931 par *R. Wilbert et M. Delorme* (4) chez les babouins de la même région, nous n'avons pas rencontré des Microfilaires au cours d'examens du sang d'une centaine de Papions provenant également de Kindia en Guinée française.

Nous nous sommes donc demandé si la négativité de nos examens aurait été due à une rareté extrême de cette infestation, préconisée par *Treadgold* (3) d'être dépourvue de périodicité, ou, si la densité de ces parasites dans le sang aurait pu être si faible que les méthodes courantes d'examen du sang n'étaient pas appropriées à leur mise en évidence.

Pour trancher cette question, nous nous sommes inspiré de notre observation accidentelle de l'accumulation de Microfilaires dans des veines ectasiées au niveau d'une invagination intestinale agonale, en essayant de transposer le mécanisme pathologique observé sur le plan expérimental.

Dans ce sens, des jeunes Papions provenant de Kindia en Guinée française et ayant sejourné plus d'un an à la Singerie de l'Institut Pasteur de Paris [3] ont été choisis pour nos recherches.

A l'aide d'un « *Péan* », une stase a été établie à la veine marginale de l'oreille des animaux.

Après une attente de 5 minutes, nous avons procédé à la section de la veine marginale ectasiée et prélevé plusieurs gouttes de sang, en employant dès le début la technique de la goutte épaisse.

Parmi les dix animaux examinés jusqu' alors, le sang de sept babouins s'est révélé positif.

Nous avons constaté qu'il est important de prendre le premier écoulement du sang pour la confection de la goutte épaisse, car seule la première goutte a révélé la présence d'une ou au maximum de deux Microfilaires; les autres gouttes étaient toujours exemptes de ces parasites.

En présence de ces faibles infestations, nous avons en outre constaté que la technique de la goutte épaisse est bien supérieure à celle de frottis ; cette différence régulière entre ces deux techniques d'examen de sang s'explique peut-être par l'enlèvement de quelques rares Microfilaires par la lamelle utilisée pour l'étalement du sang.

Microfilaria loa papionis Treadgold 1920 (3) est décrite comme exempte d'une gaine ou ne possédant qu'une gaine très courte.

La Microfilaire (Fig. 2), prélevée du sang de Papions à l'aide de la technique indiquée et après l'application de la technique de la goutte épaisse, montre une gaine très longue et spacieuse, ce qui fait penser qu'il s'agit d'une autre espèce que celle décrite par *Treadgold*.

Nous revenons ultérieurement sur l'identification de cette Microfilaire à gaine longue.

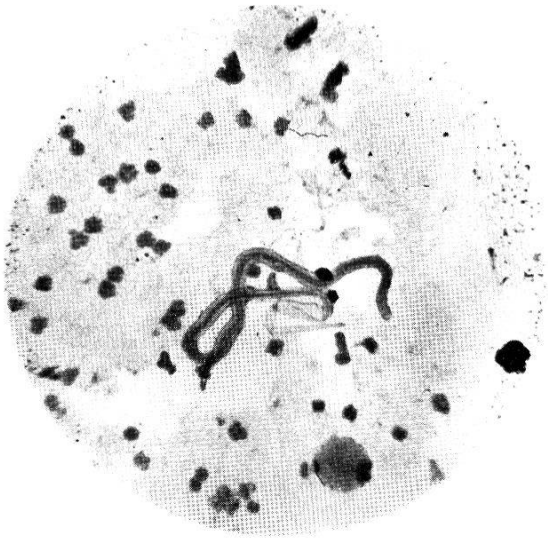

Fig. 2. Microfilaire prélevée du sang d'un *Papio sphinx* dans une préparation de goutte épaisse ; coloration de Giemsa prolongée. On constate la présence d'une longue gaine.

---

[3] Nous tenons à remercier vivement le Gardien de la Singerie de l'Institut Pasteur, M. Pierre Godin, et son assistant pour l'aide parfois difficile mais toujours efficace qu'ils nous ont apportée au cours de nos examens.

La nouvelle méthode d'enrichissement des Microfilaires, par l'établissement d'une stase artificielle d'une veine périphérique, s'oppose par sa simplicité aux techniques connues.

Nous proposons notre méthode de la stase veineuse artificielle pour le contrôle des infestations surtout faibles à Microfilaires sanguicoles chez l'homme et envisageons l'application de la même technique pour la recherche d'autres Endozoaires.

Bibliographie.

1. *Langeron, M.* (1949) : Précis de Microscopie. Paris, Masson & Cie., Editeurs, p. 956-957.
2. *Pick, F.* (1951) : La compression des veines due à une invagination intestinale, comme mécanisme d'enrichissement de Microfilaires chez un *Papio sphinx*. — Bull. Soc. Path. Exot., *44*, 57-58.
3. *Treadgold, C. H.* (1920) : On a Filaria loa papionis n. sp. parasitic in *Papio cynocephalus*. — Parasitology, *12*, 113-135.
4. *Wilbert, R.* & *Delorme, M.* (1931) : « *Pastoria* », Centre de recherches biologiques et d'élevage de Singes. Institut Pasteur de Kindia, Guinée française. — Bull. Soc. Path. Exot., *24*, 131-149.