

# Extraordinaires migrations de vers parasites

Autor(en): **GuyénoI, E.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes**

Band (Jahr): **39 (1931)**

Heft 5

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-546576>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

1. die Mitte des Oberarmes, bei Blutungen an Hand und Unterarm;

2. das obere Ende des Oberschenfels dicht unterhalb der Leistenbeuge, bei Blutungen am Bein.

Die abschnürende Binde darf höchstens zwei Stunden lang liegen, weil sonst ein Absterben des Gliedes erfolgen könnte.

Die Esmarchsche elastische Binde ist das ideale Werkzeug; sie drückt nicht und schmerzt nicht und hilft. Wo sie nicht vorhanden ist, kommt als Ersatzmittel ein Sportgürtel von rotem Gummi in Frage, wie er jetzt viel von Arbeitern getragen wird. Der Knebel, hergestellt aus einem Taschentuch und einem Knüttel, ist nur ein äußerst dürftiges Ersatz-

mittel. Seine Lage und seine Wirkung muß während des Transportes des Kranken fortlaufend kontrolliert werden.

Wer gutes Leukoplast zur Hand hat in Spulen von fünf Zentimeter Breite, kann auch mit diesem eine Abschnürung improvisieren. Ist die Abschnürung geglückt, so muß die Wunde schnell mit sterilem Verbandstoff bedeckt und eingebunden werden. Der Transport zum Arzt ist mit möglichster Schnelligkeit zu bewerkstelligen. Der Samariter darf den Kranken nicht verlassen, bis er ihn den Händen des Arztes übergeben hat.

(Aus einer Abhandlung von Dr. Langerhans, Leipzig, in „Oesterreichisches Rettungswesen“.)

### Extraordinaires migrations de vers parasites.

Le développement des organismes, ce que l'on appelle leur cycle évolutif, présente souvent de bien curieuses particularités. Nous hébergeons parfois dans notre intestin un ver parasite, l'Ascaris lombricoïde; c'est un ver rond, de consistance ferme, de couleur blanche, mesurant 17 à 25 centimètres de longueur. Un même hôte n'en abrite généralement qu'un petit nombre, 5 à 6 par exemple; parfois, cependant, on peut en compter près d'un millier. La présence de ces vers entraîne des troubles digestifs et nerveux, liés à l'action traumatique exercée par le parasite sur la muqueuse intestinale, ainsi qu'à l'émission d'un produit toxique volatile, l'askaron. Il n'est pas rare que l'ascariodiose se manifeste, chez les enfants surtout, par des convulsions ou de véritables crises épileptiformes. De plus, ces parasites peuvent être la source de graves complications: obstruction ou perforation de l'intestin, oblitération des voies biliaires, rejet par la bouche parfois accompagné de pénétration dans le larynx et de suffocation.

Ce parasite, dont l'action pathogène n'est donc pas à dédaigner, est d'une prodigieuse fécondité. On a calculé qu'une femelle émet par an 64 millions d'œufs dont la masse correspond à 1700 fois son propre poids. Ces œufs, entraînés avec les déjections, ne contiennent au moment où ils quittent l'organisme que les stades initiaux du développement embryonnaire: on peut alors en avaler impunément; ils ne sont pas infestants. Pour qu'ils le deviennent, il faut qu'ils séjournent assez longtemps dans la terre humide. En 30 jours pendant l'été, en quelques mois lorsque la saison est moins clémente, ils présentent la formation, à leur intérieur, d'une petite larve: à ce moment, ils peuvent évoluer dans notre organisme. C'est en portant à la bouche des mains souillées de terre, c'est en mangeant des légumes ou des fruits crus que l'homme peut ingérer quelques œufs embryonnés. On se figurait jadis qu'arrivés dans l'estomac ou l'intestin, ces œufs s'ouvraient, que la larve toute formée s'en échappait et n'avait plus qu'à grandir

sur place pour se transformer en adulte. C'est ici que les choses se montrent infiniment plus compliquées qu'on ne pouvait le supposer.

Bien qu'ils ne soient pas les hôtes normaux de l'Ascaride de l'homme, des animaux tels que le porc, le rat, la souris peuvent être infestés expérimentalement. Il suffit de leur faire avaler des œufs renfermant des larves infestantes. Devenues libres dans l'intestin et après être sorties de l'œuf, ces larves en percent aussitôt la paroi; cheminant à travers le mésentère ou empruntant la circulation porte, elles pénètrent par effraction dans le foie et s'y promènent pendant 3 à 4 jours. De là, elles repartent et gagnent le poumon, qui paraît exercer sur elles une attraction particulière. Traversant le parenchyme pulmonaire, elles tombent dans les alvéoles. Au cours de ces migrations, les larves ont grossi: elles mesuraient 250 millièmes de millimètre à la sorti de l'œuf; elle sont grandes maintenant de plus d'un millimètre. Au bout d'une dizaine de jours, elles abandonnent le poumon, remontent le long de la trachée, traversent le larynx, le pharynx, redescendent en suivant l'œsophage et, après ce long circuit, se retrouvent dans l'intestin où elles se fixeront désormais. Chez les animaux servant aux expériences, elles sont, en réalité, incapables de subsister dans l'intestin et sont alors rejetées. Chez l'homme, au contraire, qui est leur hôte d'élection, elles demeurent sur place et se transforment en adultes. Au cours de ces extraordinaires migrations, la présence de larves dans le poumon entraîne des phénomènes réactionnels très violents. Lorsque l'infestation est massive, il se produit une pneumonie vermineuse souvent mortelle.

On peut se demander si ces migrations, observées au cours d'infestations expérimentales, se produisent réellement dans

le cas de l'homme. De courageux parasitologues n'ont pas hésité à expérimenter sur eux-mêmes; d'autres se sont adressés à des sujets de bonne volonté. En 1922, Koino fit ingérer à son frère 500 œufs infestants de l'Ascaride du porc qui ne reste pas dans notre intestin. Les migrations se produisirent et le passage des larves à travers le poumon fut accompagné de troubles graves. L'auteur lui-même ingéra 2000 œufs de l'Ascaride de l'homme. Il éprouva des phénomènes de congestion pulmonaire violents accompagnés d'une forte fièvre (celle-ci peut dépasser 40°); 50 jours plus tard, sous l'influence d'un vermifuge, il évacua 667 *Ascaris* encore jeunes, mesurant de 3 à 8 centimètres. Des expériences plus récentes ont confirmé ces résultats. Enfin Yoshida a avalé des larves recueillies dans le poumon de rongeurs infestés expérimentalement et a constaté qu'elles achevaient leur évolution dans son propre tube digestif.

Le cas de l'*Ascaris* n'est d'ailleurs pas unique. Il existe un autre ver du même groupe encore plus redoutable, l'*Ancylostome*. Il a une bouche pourvu de six dents avec lesquelles il broute littéralement la muqueuse intestinale: de là des ulcérations, des hémorragies auxquelles s'ajoute un état grave d'intoxication. On le rencontre dans des conditions bien spéciales, là où se trouvent réunies l'humidité, la chaleur et l'obscurité nécessaires au développement des larves. C'est pourquoi le parasite s'observe dans les plantations des pays chauds, dans les mines, les briqueteries, etc.

C'est lui qui déterminait, en 1880, l'anémie des ouvriers qui travaillaient au percement du tunnel du St-Gothard, sur le versant italien. Il est l'agent de la maladie décrite sous les noms d'anémie des pays chauds, chlorose d'Égypte, anémie des mineurs. Les larves qui vivent dans

la boue humide, sur les parois des galeries de mines, pénètrent dans notre organisme en traversant la peau. Il leur suffit pour cela de quelques minutes. Elles gagnent les vaisseaux sanguins ou lymphatiques, arrivent au cœur droit qui les lance dans la circulation pulmonaire. Elles sortent des capillaires, entrent dans le poumon et achèvent leur migration en suivant le même chemin que les larves d'*Ascaris*.

Que de problèmes soulève l'histoire curieuse de ces parasites! Quelles forces les guident au cours de leurs pérégrinations? On a créé un mot, histiotropisme, pour désigner l'attraction qu'exercent sur eux les divers tissus. Néologisme commode pour grouper des faits analogues, mais qui

n'est nullement une explication. Comment surtout de pareilles évolutions ont-elles pu s'établir au cours des temps? Il est bien difficile d'imaginer une transformation, une adaptation progressive des parasites à leurs hôtes. Le premier *Taenia*, le premier *Ascaris* qui ont été entraînés dans l'intestin d'un mammifère ont dû résister à l'action dissolvante des sucs digestifs, sans quoi il n'en serait plus question. Il faut admettre que certains vers libres se trouvaient par hasard insensibles à ces actions. Quelques-uns d'entre eux, ayant pénétré dans l'intestin de vertébrés, y sont restés. Suivant le terme de Cuénot, ils étaient peut-être préadaptés à la vie parasitaire. Prof. E. Guyénot.

## Vom Kommen und Gehen der Seuchen.

Von Prof. Dr. med. H. Gottfein, Berlin.

Die Schwankungen im Auftreten der Seuchen haben zu allen Zeiten besonderes Interesse erregt. Das ist ja auch sehr verständlich. Mit dem Ausbruch einer Epidemie sind stets so viele Schrecken verbunden, daß sie noch lange nachwirken, wenn die gepeinigte Bevölkerung nach ihrem Erlöschen aufzuatmen begonnen hat. Aber durch die Jahrhunderte der ständigen Seuchengefahr in einer Höhe, die uns heute ganz unbekannt geworden ist, war die Ablösung der einen Seuchenform durch dieselbe oder eine andere nach nicht zu langen Fristen die Regel. Deshalb hat die Geschichte der Heilkunde ein außerordentlich großes Tatsachenmaterial gerade über das Kommen und Gehen der Seuchen zusammengetragen und hierbei sehr merkwürdige Beobachtungen angehäuft. Immer wieder wird erwähnt, daß eine bestimmte Seuche wie die Pest, die Thukydides so lebhaft schilderte und die im Peloponnesischen Krieg um 431 vor Christi Geburt das Schicksal des Krieges entschied, zweimal verschwand

und dann ein drittes Mal binnen zwei Jahren ausbrach. Von Pocken und Beulenpest wird immer wieder die gleiche Erscheinung ihres Erlöschens und Wiederkehrens nach kurzer Frist berichtet. Und beide Krankheiten verhalten sich heute noch genau so in Indien. Dabei stellte man im Mittelalter eigenartige Verschiedenheiten fest. Es konnte eine Landschaft von den Seuchen des einen Jahres verschont bleiben, dann schien der erneute Ausbruch das nachzuholen, während jetzt der Sitz des vorigen Auftretens verhältnismäßig unbeteiligt blieb.

Solange man davon ausging, alle Erscheinungen im Seuchenverlauf nur auf die experimentell erwiesenen Eigenschaften des Krankheitserregers zurückzuführen und die wechselnde Empfänglichkeit des krankheitsbedrohten Organismus für nichts achtete, waren die Schwankungen im Auftreten der Seuchen nicht erklärlich. Heute dagegen sind alle an der Seuchenforschung beteiligten Kräfte, der Laboratoriumsforscher, der Hygieniker, als