

prendre tous les jours ou tous les deux jours une cuillerée à bouche. Les hémorrhagies seront combattues par les mêmes moyens que celles de l'estomac.

CHAPITRE VIII.

HELMINTHIASIS. — TRICHINOSE.

GENÈSE ET ÉTIOLOGIE.

Les principaux vers (*helminthes*) qui vivent en parasites dans l'intestin de l'homme sont le *tænia*, le bothriocéphale, l'ascaride lombricoïde, l'oxyure vermiculaire et le trichocéphale. Les deux premiers sont des vers rubanés, les autres sont cylindriques. — La trichine spirale habite les muscles striés, mais elle n'y arrive que par une migration à travers l'intestin, qui est pour elle le lieu de réception.

L'étude pathogénique de ces parasites est débarrassée aujourd'hui de toutes les hypothèses qui l'ont encombrée à l'époque où l'on attribuait ces vers à une formation autochtone résultant de l'altération des membranes ou des liquides de l'intestin. Le fait général est que ces animaux sont importés chez l'homme par l'alimentation, soit en l'état de vers tout formés (*trichines*), soit en l'état d'œufs dont le développement a lieu dans la cavité intestinale (*vers cylindriques*), soit en l'état de larves qui subissent dans l'intestin leur métamorphose dernière (*vers rubanés*).

Les vers rubanés (*vers cestoïdes*) observés chez l'homme sont de trois espèces, savoir le *tænia solium*; — le *tænia mediocanellata*; — le bothriocéphale large (1).

(1) ZEDER, *Anleitung zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer*. Bamberg, 1803. — RUDOLPHI, *Entozoorum hist. nat.* Amstelodami, 1808. — *Entozoorum synopsis*. Berolini, 1819. — BREMSER, *Ueber lebende Würmer im lebenden Menschen*. Wien, 1819. — DUJARDIN, *Hist. nat. des helminthes*. Paris, 1845. — VON SIEBOLD, *Parasiten*, in Wagner's *Handwörterb. der Physiol.* Braunschweig, 1846. — *Vergleichende Anatomie der wirbellosen Thiere*. Berlin, 1848. — *Ueber den Generationswechsel der Cestoden* (*Zeits. f. wissens. Zoologie*, 1850). — *Ueber die Verwandlung des Cysticercus pisiformis in Tænia serrata, sowie der Echinococcus Brut in Tænia* (*Eodem loco*, 1853). — DIERSING, *Systema helminthum*. Vindob., 1850. — VAN BENEDEN, *les Vers cestoïdes ou acotyles*. Bruxelles, 1850. — KÜCHENMEISTER, *Ueber die Umwandlung der Finnen in Bandwürmer* (*Prager Viertelj.*, 1852). — *Ueber Cestoden im Allgemeinen, etc.*, Zittau, 1853. — BILHARZ, *Ein Beitrag zur Helminthographie humana* (*Zeits. f. wissens. Zool.*, 1853). — STROHL, *Gaz. méd. Paris*, 1854. — VIRCHOW, *Parasitische Thiere in Dessen Handbuch*. Erlangen, 1854. — DAVAINE, *Traité des entozoaires*. Paris, 1860. — LEUCKART, *Die menschlichen Parasiten*

Chacun de ces vers a pour larve un *cysticerque* distinct : celui du *tænia solium* est le *cysticercus cellulosæ*, si fréquent chez le cochon (Küchenmeister); — celui du *tænia mediocanellata* a été découvert chez le bœuf par Leuckart, — celui du bothriocéphale n'est pas encore défini; on en a trouvé l'embryon nageant librement dans l'eau, et il est vraisemblable (mais non démontré) qu'il entre dans le corps de l'homme par l'intermédiaire des poissons ou des oiseaux d'eau. Knoch est porté à croire que dans les localités où l'on boit l'eau de rivière, les embryons sont ingérés directement avec celle-ci. — Le *cysticerque*, trouvant dans l'intestin de l'homme un milieu favorable à son développement, se fixe à la paroi et se transforme en ver rubané; plus tard les derniers anneaux (*proglottides*), contenant les œufs à l'état de maturité, sont détachés et évacués avec les matières fécales; puis ces œufs, rendus au monde exté-

und die von ihnen herrührenden Krankheiten. Leipzig und Heidelberg, 1862. — KNOCH, *Virchow's Archiv*, 1862. — POUCHET et VERRIER aîné, *Compt. rend. Acad. sc.*, 1862. — MOSLER, *Helminthologische Studien und Beob.* Berlin, 1864. — BÖTTCHER, *Ueber den Bau des Bothriocephalus latus* (*Virchow's Archiv*, 1864). — KNOCH, *Berlin. klin. Wochens.*, 1864. — STEIDA, *Arch. f. Anat. und Physiol.*, 1864. — RINDFLEISCH, *Die Histologie der Cestoden* (*Arch. f. mikroskop. Anatomie*, 1865). — BAMEERGER, *loc. cit.* — DESROS, *Bullet. de therap.*, 1865. — MOLARD, *Rec. de mém. de méd. milit.*, 1865. — ARLIDGE, *Med. Times and Gaz.*, 1865. — DRASCHE, *Wien. med. Wochenschr.*, 1866. — MEUNIER, *Étude sur l'affection vermineuse*. Thèse de Paris, 1867. — CARRAWAY, *British Med. Journ.*, 1868.

SAUBIER, *Des principaux entozoaires de l'homme*, thèse de Paris, 1869. — SARIKADIS, *Quelques mots sur les helminthes*, thèse de Montpellier, 1868. — LEBAIL, DUBREUIL, thèses de Paris, 1869. — CURRIE, *Remarks on tænia and treatment by ethereal extract of mole fern in the Abyssinian expedition* (*Edinb. Med. Journ.*, 1869). — SEMELEDER, *Kürbisskerne gegen Bandwürmer* (*Wiener med. Presse*, 1869). — SZIKLASSY, *Zur Casuistik der Wurmkrankheiten* (*Eodem loco*, 1869). — COBBOLD, *Six lectures on practical helminthology* (*Med. Times and Gaz.*, 1870). — PIPPINGSKÖLD, *Fall af tænia mediocanellata* (*Notisblad for läkare och farm.*, 1869). — CONRADI, *Täfsälde af Tænia* (*Norsk Magas. f. Lægevid.*, 1870). — LEIDY, *Tænia caused by the use of raw beef* (*Americ. Journ. of med. Sc.*, 1871).

COBBOLD, *Series of lectures on practical Helminthologie*. London, 1872. — DATE, *Intestinal worms* (*The Lancet*, 1872). — LABOULBÈNE, *Obs. physiol. sur le tænia solium* (*Gaz. méd. Paris*, 1872). — MÈGUININ, *Sur le développement des cestoïdes inermes* (*Compt. rend. Acad. Sc.*, 1872). — SURMAY, *Tænia multiple* (*Gaz. hôp.*, 1872). — LABOULBÈNE, *Sur une manière simple et commode de faire rendre le tænia* (*Bullet. therap.*, 1873). — KERN, *Sur les préparations de fougère mâle; de leur efficacité dans le traitement du tænia*. Paris, 1874. — COBBOLD, *Remarks on eighty cases of tapeworm* (*The Lancet*, 1874). — HARVEY, *Notes on a case of tænia* (*Philad. med. Times*, 1874). — DECOIN, *Gaz. hôp.*, 1874. — FRITSCH, *Zur differentiellen Diagnose von Tænia solium und Tænia mediocanellata* (*Berlin. klin. Wochen.*, 1874). — VITAL, *Les entozoaires à Prop. milit. de Constantine* (*Gaz. méd. Paris*, 1874).

rieur, sont ingérés par les animaux qui cherchent à terre ou dans l'eau leur nourriture, et ils reproduisent les cysticerques générateurs. Tel est le cycle complet; c'est aux travaux de Steentrup, von Siebold, van Beneden et Küchenmeister que sont dues ces remarquables découvertes.

Ces notions pathogéniques font comprendre les différences que présentent la distribution géographique et l'étiologie des trois espèces de vers rubanés. Le bothriocéphale existe en Russie, en Pologne, en Suède, dans la Suisse occidentale, rarement en Hollande et en Belgique; d'après les observations que j'ai faites en Suisse, notamment à Genève, je suis disposé à incriminer certains poissons plutôt que l'eau elle-même. — Il n'y a pas assez longtemps que le *tænia mediocanellata* a été découvert chez l'homme pour qu'on soit complètement fixé sur sa géographie: d'après Leuckart, il habite l'Autriche, le midi du Wurtemberg et les parties contiguës de la Bavière; — tandis que le *tænia solium* vit dans l'Allemagne septentrionale, la France, l'Angleterre, l'Algérie, les Indes et l'Amérique du Nord. Au surplus, le genre d'alimentation domine ici la question de climat: le *tænia mediocanellata* survient dans les contrées où l'on mange beaucoup de bœuf; le *solium*, là où la viande de porc est l'aliment habituel des classes pauvres. La fumigation simple, la demi-cuisson à la mode anglaise, ne suffisent pas pour détruire les cysticerques générateurs, une cuisson complète est nécessaire.

Je renvoie aux traités de zoologie médicale pour la description de ces vers; je rappelle seulement que le *tænia solium* a les orifices sexuels sur ses bords latéraux, et à la tête une couronne de crochets (*tænia armé*), tandis que le bothriocéphale présente les orifices sexuels sur le milieu des anneaux, et une tête à deux fossettes sans crochets. Quand au *tænia mediocanellata*, il se rapproche du *solium* par la situation latérale des ouvertures génitales, mais les anneaux sont plus longs et plus épais, et la tête est munie de quatre suçoirs au lieu d'une couronne de crochets. Ces parasites résident dans l'intestin grêle; le *tænia solium* peut par exception occuper le gros intestin. Il est rare qu'il y en ait plus d'un chez le même individu; de là le nom de vers solitaires sous lequel ils sont vulgairement désignés.

Les vers cylindriques (*vers nématodes*) sont l'ascaride, l'oxyure et la trichine.

L'ascaride lombricoïde (1) habite l'intestin grêle; rarement unique,

(1) MONDIÈRE, *l'Expérience*, II. — BAZIN, *Des vers ascarides lombricoïdes*, etc. Paris, 1840. — VIRCHOW, BAMBERGER, *loc. cit.* — WALTER, *Beiträge zur mikroskop. Anat. der Nematoden* (*Virchow's Archiv*, 1862). — DWORZAK, *Seltener Fall von Helminthiasis* (*Oester. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde*, 1862). — DEMARQUAY, *Gaz. méd. Paris*, 1863. — VAN DER ESPT, *Obs. d'abcès vermineux* (*Journ. de méd. de Bruxelles*, 1863). —

il atteint parfois un nombre vraiment prodigieux: c'est par centaines qu'on le compte, et ces amas peuvent donner lieu à tous les accidents de l'occlusion. La genèse de ces vers est peu élucidée. Von Siebold, se fondant sur ce fait qu'on ne trouve jamais d'œufs dans l'intestin de l'homme, admet que ces œufs sont formés en dehors, et que les produits sont ingérés à l'état de jeunes. D'après Molin, les ascarides auraient, comme le *tænia*, une génération alternante ou à deux étapes; ils proviendraient des *Agamonema* qui vivent dans les amphibiens, les poissons et les oiseaux. Ces êtres, après leur migration chez l'homme, acquerraient des organes génitaux et se transformeraient en ascarides parfaits. Selon Richter, dont l'opinion est partagée par Davaine, les œufs des ascarides sont dans l'eau et ingérés par la boisson. — Les ascarides sont fréquents chez les enfants et les jeunes gens, un peu moins chez les adultes; ils sont à peu près constants chez les enfants qui ne sont pas nourris au sein, et à tout âge la genèse est favorisée par une alimentation trop amylacée.

L'oxyure ou ascaride vermiculaire est un petit ver blanchâtre, demi-transparent, de 5 à 10 millimètres de longueur, qui occupe le gros intestin, surtout le rectum; beaucoup plus fréquent chez l'enfant que chez l'adulte, il existe parfois en quantité innombrable. La genèse est inconnue. — Il en est de même pour le trichocéphale (*Trichocephalus dispar*), petit ver de 3 à 5 centimètres, à extrémité postérieure renflée, qui siège principalement dans le cæcum,

La trichine (*Trichina spiralis*) (1) est un ver filiforme enroulé en spi-

BOLD, *An Introduction to the study of Helminthology*. London, 1864. — ANDERSON, *On Santonine* (*Brit. Med. Journ.*, 1864). — BORCIONI, *Gaz. hebd.*, 1865. — ZEPADER, *Fälle von Ascariden in den Gallengängen der Leber* (*Wien. med. Presse*, 1865). — KÜTNER, *Mesenterialneuralgie mit Fieber, hervorgerufen durch 153 Spulwürmer* (*Berlin. klin. Wochenschr.*, 1866). — KÜCHENMEISTER, *Ueber Wurmbabscess, etc.* (*Oester. Zeitschr. für prakt. Heilk.*, 1867). — BOUCHUT, *Gaz. hôp.*, 1867.

HUBER, *Einige Bemerkungen über die klinische Bedeutung von Ascaris lumbricoïdes* (*Deut. Arch. f. klin. Med.*, 1870). — COLIN, *Ascarides lombricoïdes chez un adulte, etc.* (*Gaz. hebd.*, 1870). — BOUCHUT, *Diarrhée vermineuse. Expulsion de deux cent trois lombrics* (*Bullet. thérap.*, 1871).

KOWATSCHE, *Ascarides in cavo peritonei* (*Memorabilien*, 1872). — DE PAPE, *Ver intestinal évacué par un abcès de la région inguinale* (*Soc. de méd. de Gand*, 1874).

MÜLLER, *Spulwürmer in der Pleurahöhle; Pneumothorax. Tod.* (*Memorabilien*, 1872). — RUGGI, *Uova d'Ascaridi lumbricoïdis trovata accidentalmente in liquido rigettato per vomito* (*Rivista clin. di Bologna*, 1872).

(1) OWEN, *Transact. of the Zool. Soc.*, I. — KÖBELT, *Forriep's Notizen*, XIII, XIV. — VON SIEBOLD, *loc. cit.* — LUSCHKA, *Zur Naturgeschichte der Trichina spiralis* (*Zeits. f. wissensch. Zoologie*, 1851). — HERBST, *Ueber die Natur und die Verbreitungsweise der Trichina spiralis* (*Göttinger Nachrichten*, 1852). — VIRCHOW, *loc. cit.* — *Deutsche Klinik*, 1859. — ZENKER, *Virchow's Archiv*, 1860. — LEUCKART, *Untersuchungen über*

rale, qui, à l'état parfait, occupe les muscles striés, non à l'état de liberté, mais enfermé dans une petite capsule ovoïde, résultant de l'irritation et de la prolifération du sarcolemme. D'après les faits jusqu'ici connus, ce ver n'existe que chez le cochon, et les circonstances qui en déterminent la formation chez cet animal sont à peu près inconnues; il semble cependant que certaines races sont plus exposées que d'autres, et que la nourriture à l'étable est plus nocive que le pâturage libre. Chez l'homme, la trichine est ingérée avec de la viande de porc infectée; les vers, devenus libres dans l'intestin, produisent des œufs innombrables, d'où naissent des jeunes qui migrent à travers la paroi, arrivent dans la cavité abdominale ou dans

Trichina spiralis. Leipzig und Heidelb., 1860. — TURNER, *Edinb. Med. Journ.*, 1860. — ENGELBERG, *Wiener med. Wochenschr.*, 1861. — WUNDERLICH, *Arch. d. Heilk.*, 1861. — WELKER, *Virchow's Archiv*, 1861. — FRIEDREICH, *Virchow's Archiv*, XXV, 1862. — SIMON, *Epidémie in Calbe (Preuss. med. Zeits.*, 1865). — RÖHLER, *Die Trichinenkrankheit in Plauen*. Plauen, 1863. — LANDOIS, *Deutsche Klinik*, 1863. — TUNDEL, *Virchow's Archiv*, XXVII, 1863. — FIEDLER, *Virchow's Archiv*, XXVI, XXX. — *Arch. d. Heilkunde*, 1864. — MOSLER, *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1864. — VIRCHOW, *Darstellung der Lehre von den Trichinen*. Berlin, 1864. — Traduct. franç. d'Onimus. Paris, 1864. — VOGEL, *Trichinenkrankheit*. Berlin, 1864. — LEUCKART, *Arch. f. Heilkunde*, 1865. — ZENKER, *Deutsches Archiv*, 1865. — PACENSTEBER, *Arch. f. Heilk.*, 1865. — *Die Trichinen*. Leipzig, 1865. — GERLACH, *Die Trichine*. Hannover, 1865. — SCOUTETTEN, *Étude sur les trichines*. Paris, 1866. — VAN DEN CORPUT, *Bullet. de l'Acad. de Bruxelles*, 1866. — LEBERT, *Lettre sur les trichines (Gaz. méd. Paris*, 1866). — GROHE und MOSLER, *Berlin. klin. Wochenschr.*, 1866. — COHNHEIM, *Virchow's Archiv*, 1866. — ERSTEIN, *Ueber die Complication der Trichinose mit dem korrosiven Magen- und Darmgeschwür (Wien. med. Presse*, 1866). — GOUJON, *Thèse de Paris*, 1866. — HENRI RODET, *De la trichine et de la trichinose*, 2^e édition. Paris, 1866. — FLINZER, *Trichinenerkrankung in Chemnitz (Zeitschr. f. Chir. Med. u. Geburtsh.*, 1867). — FLAMM, *Zur Trichinose in Wien (Wien. med. Wochenschr.*, 1867). — ZACZEK, *Die Trichinose*. Berlin, 1868. — COLIN, *Compt. rend. Acad. sc.*, 1868. — BÖCK, *New-York Med. Record*, 1869. — JAUCH, *La trichinose nel comune di Rovecchia (Ann. univ. di med.*, 1869).

PAULICKI, *Trichinosis. Tuberculose (Memorabilien*, 1869). — PETRI, *Ergebnisse der Trichinenschau in Rostock (Virchow's Archiv*, XLV; 1869). — HEUSER, *Beobachtungen über Trichinosis (Berlin. klin. Wochen.*, 1870). — FROMMANN, *Zur Casustik der Trichinosis (Virchow's Archiv*, 1871). — KITTEL, *Path. Erscheinungen an den Augen in der Trichinose (Allg. Wien. med. Zeits.*, 1871). — ZENKER, *Zur Lehre von der Trichinenkrankheit (Arch. f. klin. Med.*, 1871). — MAUBER, *Eine Trichinosisgruppe aus Bayern (Arch. f. klin. Med.*, 1871).

FRIEDREICH, *Beobacht. über Trichinosis (Deutsch. Arch. f. klin. Med.*, 1872). — KÄRMER, *Épidémie de Bovenden (Deutsche Klinik*, 1872). — LIMAN, *Der Werth der microscop. Untersuchung für das Auffinden der Trichinen im Schweinefleisch (Vierteljahrssch. f. gerichtl. Med.*, 1872). — SCHAUEBURG, *Beitrag zur Lehre von der Tödtlichkeit trichinöser Einwanderung (Eodem loco*, 1872). — SCHEIBER, *Die Trichinen in den Donausfürstenthümern (Virchow's Archiv*, 1872). — VON DIRKE, *Ueber Trichinenerkrankung*. Berlin, 1874. — KNOCH, *Trichinen in Russland (Virchow's Archiv*, LIX; 1874).

le diaphragme, et de là se répandent par myriades dans les muscles; ils sont principalement accumulés vers la naissance des tendons. Une fois fixés, ils provoquent la formation capsulaire dont le développement complet exige au moins deux mois; les vers, ou plutôt les kystes, sont visibles à l'œil nu, sous forme de points blanchâtres répandus dans le tissu musculaire. — Une cuisson complète et prolongée est nécessaire pour tuer les trichines dans la viande infectée.

L'usage de viande trichinée n'est pas nécessairement suivi des accidents de la trichinose; nous ne savons rien des dispositions individuelles qui favorisent ou préviennent l'infection musculaire générale; mais il est bien certain qu'une diarrhée abondante suivant de près l'ingestion de la viande toxique est une circonstance heureuse, parce qu'elle expulse les trichines et leurs produits avant leur migration à travers l'intestin.

SYMPTOMES ET DIAGNOSTIC.

Les vers rubanés et les lombricoïdes ne déterminent, dans bon nombre de cas, aucun phénomène appréciable, la santé des individus atteints est absolument bonne. Dans d'autres circonstances, ces parasites produisent certains symptômes, les uns locaux ou directs, les autres réflexes, résultant de l'irritation périphérique du sympathique. Ces deux ordres de symptômes peuvent être isolés; il est des malades qui n'ont que des troubles abdominaux, d'autres n'ont que les accidents réflexes, d'autres enfin présentent l'ensemble de ces divers phénomènes.

Les SYMPTOMES ABDOMINAUX consistent en coliques sourdes ou violentes qui éclatent par accès après l'ingestion de certains aliments tels que les fruits acides, les salaisons; en même temps le ventre est ballonné, l'appétit très-irrégulier, tantôt nul, tantôt vorace; les évacuations alvines peuvent rester normales, mais souvent il y a des alternatives de constipation et de diarrhée catarrhale survenant sans cause saisissable. — Les SYMPTOMES RÉFLEXES n'ont pas tous la même fréquence: les plus communs sont des nausées et des vomissements alimentaires et muqueux qui coïncident avec les fortes attaques de coliques; l'augmentation de la sécrétion salivaire donnant lieu à un ptyalisme habituel; la dilatation des pupilles; l'hyperesthésie de la muqueuse nasale, d'où l'habitude des malades de porter les doigts dans les narines; enfin l'insomnie et un état manifeste d'irritabilité morale. Les phénomènes réflexes exceptionnels sont des convulsions choréiformes ou épileptiformes, plus rarement encore des paralysies temporaires portant sur la motilité des membres (hémiplegie), ou sur la sensibilité spéciale (amaurose, surdité), enfin le délire et le coma. — Cette situation peut se prolonger fort longtemps sans que la nutrition soit compromise; mais certains malades, particulièrement les enfants et les jeunes

gens, tombent rapidement dans un **ÉTAT CACHECTIQUE** caractérisé par l'amai-grissement, la perte des forces, l'apathie physique et intellectuelle, et par la pâleur du visage, qui prend une teinte terreuse et plombée.

Isolés ou réunis, ces symptômes justifient l'administration des vermifuges, mais ils ne peuvent assurer le **DIAGNOSTIC**; il n'est certain que lorsque le malade rend des fragments de ver rubané ou des ascarides. La médication doit être alors instituée sans retard, mais lorsqu'il existe des phénomènes cérébraux, il peut très-bien y avoir coïncidence d'une maladie encéphalique grave et de l'helminthiasis, de sorte que dans ces conditions l'expulsion des vers ne permet pas par elle-même un pronostic favorable. L'an dernier, j'ai donné des soins à un riche Brésilien âgé de cinquante-quatre ans, qui présentait les symptômes encore diffus et vagues d'un ramollissement cérébral; dans la seconde semaine du traitement, ce malade rendit spontanément trois ascarides. J'administre coup sur coup deux vermifuges qui provoquent l'expulsion de huit autres vers; mais les symptômes céphaliques n'en sont aucunement modifiés, et six semaines plus tard une attaque apoplectiforme tue le patient. Les faits de ce genre méritent une sérieuse attention, car ils n'ont pas peu contribué à grossir outre mesure la symptomatologie de l'helminthiasis; souvenons-nous donc que *coïncidence n'implique point causalité*.

L'expulsion spontanée des vers rubanés a toujours lieu par les selles; les ascarides suivent ordinairement la même voie, mais parfois ils sont rendus par le vomissement, soit après des symptômes gastriques fort pénibles, soit subitement sans phénomènes préalables; dans ce trajet cependant, le ver peut s'introduire dans le larynx, la trachée, les bronches, et déterminer des accès de suffocation mortels. Le fait est rare. — Plus rares encore, mais positifs, sont les cas dans lesquels les lombrics produisent, par leur accumulation, les accidents de l'occlusion intestinale, migrent à travers l'intestin et pénètrent dans les voies biliaires, dans le foie, ou arrivent, grâce à des adhérences péritonéales, dans le tissu sous-cutané, provoquant alors la formation d'un abcès vermineux, stercoral ou non (Mondière) (1). — Dans les maladies graves à diarrhée, telles que la dysentérie, la fièvre typhoïde, des lombrics sont souvent expulsés en grande quantité; c'est là une simple coïncidence qui a donné lieu à l'hypothèse erronée de la fièvre vermineuse.

Les **oxyures vermiculaires** peuvent ne produire aucune incommodité, alors même qu'ils sont assez nombreux pour recouvrir les matières fécales; le plus souvent ils donnent lieu à des démangeaisons vraiment intolérables à la marge de l'anus, avec ténésme et épreintes; ces symptômes augmentent dans la soirée et pendant la nuit, et ils empêchent le sommeil. Chez les filles, les vers gagnent l'orifice vaginal, y déterminent le même prurit,

(1) HUG, Zur Lehre der sogenannten Wurmbabsesse (Bayer. ärztl. Intel. Blatt. 1870).

et souvent une leucorrhée qui peut donner lieu à de graves erreurs. Un examen attentif des replis de l'anus et des organes génitaux externes, la présence de petits vers dans les matières ou les mucosités évacuées, révèlent la cause des accidents.

Le **trichocephale** ne produit aucun phénomène particulier.

La **trichine** ne détermine aucun accident immédiatement après l'ingestion de la viande infectée; ce n'est qu'au bout d'un intervalle mal déterminé encore, mais qui comprend en moyenne une dizaine de jours, qu'apparaissent les premiers symptômes. Résultent-ils de la simple présence des trichines ingérées, de leur accouplement, ou de la fixation des jeunes à la paroi intestinale qu'ils ont traversée? On ne sait; toujours est-il que le début est caractérisé par un frisson unique ou répété, avec accélération du pouls et élévation de la température, et par les signes d'une irritation gastrique plus ou moins vive, anorexie, soif, nausées, et parfois vomissements. A ce moment la constipation est plus ordinaire que la diarrhée, et cependant on observe dès les premiers jours un abattement notable, en même temps que les malades accusent des douleurs ou une sensation de brisement dans les membres. A cette *période gastrique* succède une *période de dyspnée*, constituée par une angoisse précordiale, un sentiment d'oppression et des accès de suffocation, phénomènes qui sont dus à la pénétration des trichines dans le diaphragme et les muscles intercostaux. A ces phénomènes déjà fort caractéristiques s'ajoute un *œdème du visage*, suivi, après quatre ou cinq jours, d'un *œdème des membres*, plus marqué aux extrémités inférieures, qu'il peut occuper seules; la fièvre augmente alors, la peau est couverte de sueurs; dans bon nombre de cas il y a du délire, et les douleurs musculaires sont au maximum. Les muscles sont volumineux, tuméfiés, durs sans être contracturés, par suite de l'œdème fibrillaire et interstitiel; la même condition est la cause de l'altération vocale et de l'aphonie.

La trichinose tue par adynamie et œdème pulmonaire; dans certains cas immédiatement graves, la mort peut avoir lieu dès la fin de la première semaine, le plus souvent elle ne survient que dans le second ou le troisième septénaire. La guérison n'est pas rare, elle coïncide avec la fixation et l'enkystement des vers, qui ne produisent plus dès lors aucun accident. La période transitoire qui conduit de l'amélioration à la guérison est toujours longue, elle embrasse plusieurs semaines; la fièvre et les symptômes gastriques cessent, l'œdème diminue, puis disparaît; les muscles reprennent leur souplesse et leur volume normaux; mais les douleurs persistent, ainsi que la diaphorèse, et la peau est souvent le siège d'une éruption de pustules qui se dessèchent d'emblée ou produisent de petites ulcérations douloureuses. Sans tirer du fait aucune conclusion prématurée, je ne puis m'empêcher de rapprocher cette pustulation de la trichinose des éruptions pustuleuses signalées par Colles dans les maladies qui

gens, tombent rapidement dans un **ÉTAT CACHECTIQUE** caractérisé par l'amaigrissement, la perte des forces, l'apathie physique et intellectuelle, et par la pâleur du visage, qui prend une teinte terreuse et plombée.

Isolés ou réunis, ces symptômes justifient l'administration des vermifuges, mais ils ne peuvent assurer le **DIAGNOSTIC**; il n'est certain que lorsque le malade rend des fragments de ver rubané ou des ascarides. La médication doit être alors instituée sans retard, mais lorsqu'il existe des phénomènes cérébraux, il peut très-bien y avoir coïncidence d'une maladie encéphalique grave et de l'helminthiasis, de sorte que dans ces conditions l'expulsion des vers ne permet pas par elle-même un pronostic favorable. L'an dernier, j'ai donné des soins à un riche Brésilien âgé de cinquante-quatre ans, qui présentait les symptômes encore diffus et vagues d'un ramollissement cérébral; dans la seconde semaine du traitement, ce malade rendit spontanément trois ascarides. J'administre coup sur coup deux vermifuges qui provoquent l'expulsion de huit autres vers; mais les symptômes céphaliques n'en sont aucunement modifiés, et six semaines plus tard une attaque apoplectiforme tue le patient. Les faits de ce genre méritent une sérieuse attention, car ils n'ont pas peu contribué à grossir outre mesure la symptomatologie de l'helminthiasis; souvenons-nous donc que *coïncidence n'implique point causalité*.

L'expulsion spontanée des vers rubanés a toujours lieu par les selles; les ascarides suivent ordinairement la même voie, mais parfois ils sont rendus par le vomissement, soit après des symptômes gastriques fort pénibles, soit subitement sans phénomènes préalables; dans ce trajet cependant, le ver peut s'introduire dans le larynx, la trachée, les bronches, et déterminer des accès de suffocation mortels. Le fait est rare. — Plus rares encore, mais positifs, sont les cas dans lesquels les lombrics produisent, par leur accumulation, les accidents de l'occlusion intestinale, migrent à travers l'intestin et pénètrent dans les voies biliaires, dans le foie, ou arrivent, grâce à des adhérences péritonéales, dans le tissu sous-cutané, provoquant alors la formation d'un abcès vermineux, stercoral ou non (Mondière) (1). — Dans les maladies graves à diarrhée, telles que la dysentérie, la fièvre typhoïde, des lombrics sont souvent expulsés en grande quantité; c'est là une simple coïncidence qui a donné lieu à l'hypothèse erronée de la fièvre vermineuse.

Les **oxyures vermiculaires** peuvent ne produire aucune incommodité, alors même qu'ils sont assez nombreux pour recouvrir les matières fécales; le plus souvent ils donnent lieu à des démangeaisons vraiment intolérables à la marge de l'anus, avec ténésme et épreintes; ces symptômes augmentent dans la soirée et pendant la nuit, et ils empêchent le sommeil. Chez les filles, les vers gagnent l'orifice vaginal, y déterminent le même prurit,

(1) HUG, Zur Lehre der sogenannten Wurmbabsesse (Bayer. ärztl. Intel. Blatt. 1870).

et souvent une leucorrhée qui peut donner lieu à de graves erreurs. Un examen attentif des replis de l'anus et des organes génitaux externes, la présence de petits vers dans les matières ou les mucosités évacuées, révèlent la cause des accidents.

Le **trichocéphale** ne produit aucun phénomène particulier.

La **trichine** ne détermine aucun accident immédiatement après l'ingestion de la viande infectée; ce n'est qu'au bout d'un intervalle mal déterminé encore, mais qui comprend en moyenne une dizaine de jours, qu'apparaissent les premiers symptômes. Résultent-ils de la simple présence des trichines ingérées, de leur accouplement, ou de la fixation des jeunes à la paroi intestinale qu'ils ont traversée? On ne sait; toujours est-il que le début est caractérisé par un frisson unique ou répété, avec accélération du pouls et élévation de la température, et par les signes d'une irritation gastrique plus ou moins vive, anorexie, soif, nausées, et parfois vomissements. A ce moment la constipation est plus ordinaire que la diarrhée, et cependant on observe dès les premiers jours un abattement notable, en même temps que les malades accusent des douleurs ou une sensation de brisement dans les membres. A cette *période gastrique* succède une *période de dyspnée*, constituée par une angoisse précordiale, un sentiment d'oppression et des accès de suffocation, phénomènes qui sont dus à la pénétration des trichines dans le diaphragme et les muscles intercostaux. A ces phénomènes déjà fort caractéristiques s'ajoute un *œdème du visage*, suivi, après quatre ou cinq jours, d'un *œdème des membres*, plus marqué aux extrémités inférieures, qu'il peut occuper seules; la fièvre augmente alors, la peau est couverte de sueurs; dans bon nombre de cas il y a du délire, et les douleurs musculaires sont au maximum. Les muscles sont volumineux, tuméfiés, durs sans être contracturés, par suite de l'œdème fibrillaire et interstitiel; la même condition est la cause de l'altération vocale et de l'aphonie.

La trichinose tue par adynamie et œdème pulmonaire; dans certains cas immédiatement graves, la mort peut avoir lieu dès la fin de la première semaine, le plus souvent elle ne survient que dans le second ou le troisième septénaire. La guérison n'est pas rare, elle coïncide avec la fixation et l'enkystement des vers, qui ne produisent plus dès lors aucun accident. La période transitoire qui conduit de l'amélioration à la guérison est toujours longue, elle embrasse plusieurs semaines; la fièvre et les symptômes gastriques cessent, l'œdème diminue, puis disparaît; les muscles reprennent leur souplesse et leur volume normaux; mais les douleurs persistent, ainsi que la diaphorèse, et la peau est souvent le siège d'une éruption de pustules qui se dessèchent d'emblée ou produisent de petites ulcérations douloureuses. Sans tirer du fait aucune conclusion prématurée, je ne puis m'empêcher de rapprocher cette pustulation de la trichinose des éruptions pustuleuses signalées par Colles dans les maladies qui

résultent de l'absorption de virus animaux (morve, piqûre anatomique).

Les symptômes et la marche de la trichinose sont assez caractéristiques pour assurer le DIAGNOSTIC, qui est souvent aidé d'ailleurs par la considération des antécédents, par l'apparition contemporaine des accidents chez plusieurs habitants d'une même localité, et par l'examen microscopique de la viande suspecte. En cas de doute, on a la ressource d'extraire quelques parcelles de muscle au moyen du harpon de Middeldorpf, mais cette exploration n'est utile que dans la période d'état, alors que les accidents de la pénétration musculaire sont pleinement développés.

TRAITEMENT.

Les notions précises que nous possédons sur la genèse des vers rubanés et des trichines permettent une prophylaxie efficace; les mesures hygiéniques qui la composent ressortent clairement de l'étiologie.

Le traitement curateur consiste dans l'administration de certains médicaments dits anthelminthiques, qui ont la propriété d'empoisonner les parasites; une fois tués ou malades, ils sont expulsés avec les selles diarrhéiques que provoque ordinairement le remède; parfois cependant le vermifuge doit être suivi d'un purgatif. Le premier tue l'animal, l'autre le chasse. Les anthelminthiques ne sont pas les mêmes pour tous les vers.

Vers rubanés. — La fougère mâle, l'écorce de racine de grenadier, le kouso, sont les vermifuges les plus puissants; les deux derniers peuvent être indifféremment employés contre le ténia et contre le bothriocéphale, mais la fougère mâle n'a d'efficacité certaine que contre ce dernier. — La FOUGÈRE MÂLE est donnée en poudre à la dose de 30 à 50 grammes, ou bien on administre l'huile éthérée, 3 à 8 grammes, dans du pain azyme; cette teinture est une oléo-résine d'une couleur brune, d'une consistance épaisse; en tout cas, il faut faire prendre de l'huile de ricin deux ou trois heures après. — La RACINE DE GRENADIER est prescrite en décoction, 64 grammes pour 750 d'eau avec réduction à 500; le médicament est pris en trois fois à une demi-heure de distance. S'il n'y a pas de diarrhée au bout de cinq à six heures, il faut purger avec l'huile de ricin ou le calomel. Cette préparation ne réussit pas constamment dès la première fois; on peut la répéter au bout de trois jours. — Le KOUSSO est en somme le plus puissant des ténifuges; on emploie les fleurs pulvérisées: 20 grammes de cette poudre forment la dose convenable. La poudre peut être donnée en nature dans du pain azyme ou du miel, en deux ou trois fois, à un quart d'heure de distance; mais je préfère l'infusion dans 200 ou 250 grammes d'eau ou de lait; après un quart d'heure, on agite le tout, et le malade avale liquide et poudre en une fois. Quelques gouttes de jus de

citron préviennent les nausées, et après trois ou quatre heures la diarrhée survient et emporte le ténia. — L'écorce du *moussena*, les fruits du *tatzé* et du *saoria* sont aussi des végétaux d'Abyssinie doués de propriétés ténifuges, mais ils sont moins efficaces. — Quel que soit le remède, la cure n'est complète qu'après l'expulsion de la tête du ver.

Ascarides. — Le semen-contra en poudre (60 centigr. à 2 grammes), la santoline (5 à 30 centigr.), la mousse de Corse en gelée ou en poudre (2 à 4 grammes), sont les vermifuges les plus usités. Les mercuriaux réussissent très-bien aussi; le calomel est employé depuis fort longtemps et avec succès, et deux fois déjà j'ai constaté chez l'adulte l'efficacité non moins grande du sublimé à la dose de 1, puis 2 centigrammes par jour. La préparation suivante est également utile: mousse de Corse, 8 à 15 grammes; semen-contra, 4 à 8; lait bouillant, 60; après infusion on filtre, et l'on ajoute sirop d'armoise, 40 grammes. Ce lait est répété trois jours de suite, le matin à jeun; le troisième jour, on donne, une heure après, 15 à 20 grammes d'huile de ricin.

Oxyures. — Les grands lavements d'eau froide, pure ou additionnée d'un peu de vinaigre, suffisent le plus souvent. Lallemand recommandait par-dessus tout l'eau sulfureuse naturelle. Les lavements salés (Lecœur), composés de sel 40, pour eau 250, sont efficaces; quant aux lavements de sublimé et d'acide arsénieux, ils ne sont justifiés que dans les cas où les médications précédentes ont échoué. L'absorption rectale, très-puissante, peut en effet causer des accidents d'intoxication.

Trichines. — La prophylaxie est ici aussi puissante que le traitement est stérile; il suffit, pour faire disparaître à jamais la maladie, de renoncer à l'usage de la viande de porc crue, ou bien de ne livrer à la consommation que de la viande déclarée saine par le microscope. Une fois la maladie constituée, les purgatifs énergiques suivis de l'administration de l'huile de térébenthine, sont les moyens les plus rationnels, mais on ne peut en attendre d'effet utile que dans les deux ou trois premiers jours. Quand apparaissent les accidents qui dénotent la migration musculaire, il n'y a plus rien à faire qu'à soutenir les forces du malade, afin qu'il puisse atteindre l'enkystement des vers, et à instituer une médication palliative basée sur la prédominance des phénomènes symptomatiques. L'efficacité du picronitrate de potasse (Friedreich) et de la benzine (Mosler) n'est pas encore établie.