

JOURNAL

DES PROGRÈS

DES

SCIENCES ET INSTITUTIONS MÉDICALES

EN EUROPE, EN AMÉRIQUE, ETC.

CONTENANT : 1° UNE REVUE MÉDICALE ÉTRANGÈRE ; 2° UN RÉPERTOIRE GÉNÉRAL DES FAITS, EXPÉRIENCES ET OBSERVATIONS ; 3° UNE SÉRIE DE MONOGRAPHIES ORIGINALES SUR LES DIVERSES PARTIES DE LA MÉDECINE, ETC.

Par une Association de Médecins.

III^e VOLUME—1827.



Re 8

PARIS,

VILLERET ET C^{ie}, LIBRAIRES-ÉDITEURS,

RUE DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE N° 13.

71756

1827.



des cas que j'ai rapportés, la cinquième paire, le nerf facial et l'hypoglosse manquaient. Magendie ne trouva pas de cinquième paire chez son chien cyclope. Otto ne rencontra pas de nerfs auditif chez l'agneau qu'il disséqua et qui était privé d'oreille interne. Dans le cochon sans langue que j'ai examiné, le rameau lingual de la cinquième paire et l'hypoglosse manquaient.

Nous voyons donc que l'état du cerveau et la disposition des nerfs, leur présence et leur absence sont exactement en rapport avec la formation des organes, et que lorsque celle-ci n'a pas lieu, les nerfs de ces organes n'existent pas.

Enfin la formation des os de la tête se règle sur les organes qu'ils renferment. Quand il y a absence de l'organe interne de l'olfaction, et confusion des orbites en une seule grande cavité, l'éthmoïde, les cornets, l'os unguis et le vomer n'existent pas; le cyclope est-il dépourvu de la face, de la langue, et des muscles masseter, il l'est également des os de la face, des maxillaires supérieurs et des palatins, des jugaux et du maxillaire inférieur.

D. D.

DE QUELQUES ESPÈCES DE GRAISSE

QUI SE TROUVENT DANS L'ENCÉPHALE DE L'HOMME ET DES ANIMAUX.

PAR LÉOPOLD GMELIN.

(Extrait du *Zeitschrift für Physiologie* de MM. Fr. Tiedemann, G. R. Treviranus, et L. C. Treviranus.)

Il existait dans notre amphitéâtre d'anatomie quelques cerveaux conservés dans l'esprit de vin, à la surface desquels on remarquait des cristaux blancs et écailleux. Le directeur de cet établissement a bien voulu soumettre ces cerveaux à mon examen. Les cristaux qui les recouvraient se comportaient presque à tous égards comme la cholestérine; seulement je reconnus en eux, après de nouvelles expériences, la présence du phosphore, qui caractérise, ainsi que l'a déjà observé Vauquelin, la matière grasse du cerveau; ni l'alcool, ni la distillation ne peuvent entraîner ce dernier corps.

Il est très-vraisemblable que ce n'est pas au long séjour de la matière cérébrale dans l'esprit de vin qu'il faut attribuer la pro-

duction de la substance dont il s'agit, mais que, formée d'abord dans l'intérieur du cerveau, elle s'est dissoute dans l'alcool pendant que la température était élevée, et s'en est séparée lors de l'abaissement de cette dernière. On sait que John a extrait immédiatement, sous forme de cristaux, la matière grasse du cerveau du bœuf.

Afin de m'assurer de cette préexistence de la cholestérine, je cherchai à la retirer tant du cerveau de l'homme que de celui du bœuf. Pour cela je fis bouillir dans l'alcool la matière cérébrale fraîche ou faiblement desséchée, je laissai refroidir la liqueur, je recueillis la graisse qui s'était précipitée, et la fis dissoudre de rechef dans l'alcool chaud, puis précipiter par le refroidissement; je l'exprimai ensuite à travers du papier brouillard, et ainsi de suite, jusqu'à ce que, privée de toute la partie grasse liquide qui la rendait onctueuse et comme stéateuse, elle fut réduite à de petites lamelles cristallines. Vers la fin de cette longue opération, je remarquai que lors du refroidissement de la solution alcoolique, avant et pendant la précipitation de la cholestérine, il se déposait une autre matière plus pulvérulente, qui adhérerait à tel point au fond du vase, qu'en évacuant la liqueur, la cholestérine était seule entraînée. Je désignerai ce précipité gras pulvérulent présentant la consistance de la cire, par le nom de matière grasse céréiforme du cerveau; pour le distinguer de la matière grasse foliée ou cholestérine phosphorée.

Voici maintenant quelles sont les propriétés et les caractères chimiques de ces espèces de graisse, tels qu'il m'a été possible de les apprécier sur la petite quantité de ces substances que j'ai eues à ma disposition.

Graisse foliée ou cholestérine cérébrale du bœuf. — Ecaillés d'un aspect perlé, d'un toucher à peine onctueux; un peu flexibles, parfaitement blanches.

Cette substance entre en fusion à 140° cent. (1); elle prend en passant à l'état liquide une légère teinte brune-jaunâtre, et se

(1) Pour déterminer le degré auquel la cholestérine cérébrale est fusible, je fis chauffer lentement de l'huile grasse dans un vase où je plaçai un thermomètre, et l'extrémité fermée d'un tube qui renfermait la matière en question. — Selon M. Chevreuil, la cholestérine des calculs biliaires entre en fusion à 137° cent. Cette légère différence dépend ou d'une erreur d'observation ou de la présence du phosphore dans la substance qui nous occupe.

change, par le refroidissement, en une masse d'un brun pâle. Elle répand des vapeurs aromatiques lorsqu'on la chauffe au-delà du degré de sa fusibilité ; elle brûle avec une flamme vive, et laisse très-peu de résidu charbonneux. Lorsqu'après avoir fait décrépiter celui-ci avec du salpêtre, on dissout dans l'eau le résidu salin, qu'on traite la solution par l'hydrochlorate de chaux, et un excès d'acide hydrochlorique, et qu'on ajoute de l'ammoniaque quand le mélange a subi une coction suffisante, on obtient des flocons assez considérables de phosphate de chaux.

Matière grasse foliée ou cholestérine du cerveau de l'homme. —

La matière grasse extraite du cerveau de l'homme, et purifiée par des dissolutions répétées dans l'alcool, et par son expression entre deux feuilles de papier brouillard, se présentait sous forme d'écailles blanches d'un aspect perlé, peu onctueuses au toucher. Cette substance entre en fusion à 137° , 5 cent., et se convertit de la sorte en une huile d'un jaune-brun, laquelle en se refroidissant, se coagule et prend d'abord une couleur brune-pâle, puis après un temps plus long, forme une masse d'un blanc pur, composée de cristaux très-fins.

La cholestérine cérébrale de l'homme se comporte comme celle du bœuf lorsqu'on élève sa température au-delà du degré nécessaire pour sa fusion.

Mêlée avec la potasse liquide, elle ne se saponifie pas, même après plusieurs mois de séjour dans celle-ci, et elle fournit encore au bout de ce temps de l'acide phosphorique, lorsqu'on la brûle après l'avoir séparée de la potasse, au moyen de l'eau.

Elle se dissout dans l'acide nitrique bouillant. Cette solution, dépose en se refroidissant des gouttes d'un jaune-brun, et reste elle-même colorée en jaune. Lorsqu'on lave par l'eau chaude la matière précipitée sous forme de gouttes, elle prend une teinte jaune pâle, et présente les propriétés que nous allons indiquer.

Soumise à l'action de la chaleur, elle devient différente, répand une odeur aromatique, brûle avec flamme et laisse un charbon boursoufflé qui brûle difficilement, et qui contient une trace de phosphore.

Elle se dissout aisément dans l'ammoniaque liquide, à laquelle elle donne une couleur d'un jaune brun. En dissolution dans l'alcool chaud, elle se sépare par le refroidissement sous forme

de flocons cristallins d'un jaune pâle. Cette matière n'est donc que la cholestérine découverte par MM. Pelletier et Caventou. L'acide nitrique dans laquelle elle se trouvait dissoute, fournit, par évaporation, après qu'on l'en a précipitée, un résidu qui contient beaucoup de phosphore.

Graisse céréiforme du cerveau du bœuf. Cette matière s'obtient sous la forme d'une poudre blanche, fine, qui se prend, lorsqu'on la chauffe en une masse transparente plus dure que la cire, se comportant comme celle-ci lorsqu'on la racle, mais plus difficile à manier en raison de sa friabilité.

Elle a une température de 175° cent., et se résout en un liquide brun, gluant, qui forme, en se refroidissant, une masse brune, diaphane, résineuse. Lorsqu'on chauffe cette matière au-delà du degré nécessaire pour la fondre, elle répand des vapeurs qui ont, quant à leur odeur, le plus grand rapport avec celles que la cire blanche fournit en pareille occasion. Elle brûle avec une flamme plus faible que celle de la cholestérine.

Graisse céréiforme du cerveau humain. Elle a les mêmes propriétés que celle du bœuf, et se résout également à une haute température en un liquide brun, qui se convertit, par le refroidissement en une masse brune, assez maniable.

Cette substance laisse après la combustion un résidu charbonneux qui contient aussi du phosphore, mais en très-petite quantité.

On doit conclure de ce qui précède :

Que le cerveau de l'homme et des animaux contient, outre une matière grasse liquide, deux sortes de graisses solides : 1° l'une sous forme d'écailles, analogue à tous égards à la cholestérine, si ce n'est qu'elle se trouve combinée avec une certaine quantité de phosphore; 2° l'autre peu abondante, céréiforme, la moins fusible de toutes les graisses, contient aussi un peu de phosphore, et diffère cependant des autres espèces de cires par ces deux dernières propriétés, et par l'impossibilité, au moins apparente, de la saponifier.

On voit que la cholestérine est bien plus répandue dans l'économie animale qu'on ne le pense généralement; c'est ce que confirme encore l'expérience de Wœhler, qui a reconnu cette substance dans la sérosité d'une hydrocèle, dont elle troublait la transparence. J'ai observé que dans ce cas, comme lorsqu'on l'extrait des calculs biliaires, la cholestérine ne contient pas de

phosphore, et que sa combustion ne laisse pas de résidu charbonneux : désirant savoir dans quelles parties du corps cette matière grasse se trouve, plus particulièrement, j'engageai le docteur Wœhler à examiner les écailles graisseuses dont se trouvent recouvertes les préparations anatomiques de notre cabinet, voici ce qu'il a observé :

Des écailles ou cristaux assez nombreux de matière grasse, se voyaient sur les cerveaux de l'homme, du singe, du chien, du cheval (c'est ici qu'il en existait le plus), d'un phoque, d'un chat-huant, et d'une tortue, sur une langue humaine injectée, et sur la préparation d'une épiplocèle avec dénudation des testicules; des écailles semblables, mais en petit nombre recouvraient des langues de singe, et celle d'un dauphin, ainsi que deux portions de poumons humains malades, un foie d'homme qui présentait un abcès, des portions d'intestins de cheval, et les estomacs d'une marmotte, d'un castor, etc.

D. D.

NOUVELLES RECHERCHES SUR LA CAUSE DE LA MORT APRÈS LA LIGATURE DU NERF VAGUE.

PAR LE PROF. MAYER, DE BONN.

(Extrait du *Zeitschrift für Physiol.* von Tiedemann, etc. t. 1, 1^{er} cah. 1826.)

Aucun nerf n'a plus que le nerf vague occupé les physiologistes anciens et modernes. Depuis Rufus d'Éphèse, plusieurs expérimentateurs en ont entrepris la section et la ligature avec plus ou moins de succès, selon la dextérité qu'ils apportaient à ces opérations. On ne tarda pas à reconnaître que lorsqu'elles étaient faites avec soin la mort tardait à les suivre. Arnemann prétend même avoir observé que si les extrémités divisées des nerfs viennent à se réunir, presque toutes les conséquences de la section, mais surtout l'aphonie et la dyspnée cessent.

Résumons en peu de mots les opinions des physiologistes sur ce sujet. Les anciens expérimentateurs n'indiquaient que vaguement pourquoi la mort suit la ligature du nerf pneumo gastrique. Il ne parlent que d'aphonies, de désordres de la circulation, et de la respiration. Dupuytren soutint, le premier, en se fondant sur des expériences, que la ligature et la section du nerf vague