

c'est-à-dire qu'il y a plus d'eau dans le sérum, de même que que le blanc d'œuf ne devient qu'opalin s'il est délayé à l'eau.

On sait que la chimie animale laisse encore beaucoup à désirer. Pourtant nous voulons ajouter ici les analyses du pus, telles qu'elles étaient faites dans les derniers temps.

Le pus est, en général, neutre, d'après Vogel; mais il devient, par des causes accessoires, quelquefois alcalin ou acide (pag. 52). Le même auteur communique une analyse faite par le pharmacien Martius, dont voici les résultats. Les parties constituantes étaient :

BASES : Chaux, soude, potasse, magnésie et ammoniac.

ACIDES : Acides phosphorique, hydrochlorique et lactique.

PRINCIPES NEUTRES : Eau, albumine, osmazome, colle et graisse.

Les matières qui se trouvaient en plus grande quantité furent le phosphate de chaux, des sels lactiques, l'osmazome et une grande quantité de graisse. L'oxide de fer, qui se trouve quelquefois dans le pus, provient, selon Vogel, d'une quantité plus ou moins grande de sang mêlé au pus.

Cent parties de pus contiennent, d'après Valentin :

Eau . . . . .	88,064
Cholestéarine . . . . .	1,046
Oléine, soude oléique et hydrochlorique . . . . .	1,029
Stéarine . . . . .	0,703
Albumine liquide . . . . .	1,987
Albumine coagulée, fibrine, phosphate de chaux, talk . . . . .	7,169
	100,000

La même quantité de pus a donné 3,52 parties de cendres, qui contiennent (1) :

Phosphates, carbonates et sulfates de chaux . . . . .	0,62
Hydrochlorate de soude, avec de petites quantités de carbonate et de sulfate de potasse et de soude, et de traces de sulfate de chaux . . . . .	4,70
	5,32

M. Valentin croit que la présence de graisse libre dans le pus (sous forme de gouttelettes) partout où l'on ne doit pas attribuer sa présence à la destruction du tissu adipeux est un signe d'une suppuration mauvaise. Mais nous demanderons ici si, en effet, la présence de graisse, que Guterbock croit, avec Michaëlis, caractéristique pour le pus, ne doit

(1) Repertorium fur anatomie, etc., 1838, p. 246.

pas être toujours attribuée à la destruction d'une partie du tissu adipeux. Ce point n'est pas encore étudié dans l'histoire de la suppuration, mais nous sommes portés à croire que cela a réellement lieu.

Guterbock avait signalé dans le pus une nouvelle substance, qu'il appelle *pyine*, qui existe aussi dans le mucus, et dont les propriétés sont les suivantes :

L'alcool précipite dans le pus l'albumine et la pyine; l'albumine n'est plus soluble dans l'eau, mais bien la pyine; celle-ci donc, dissoute dans l'eau, est précipitée par l'acide acétique et nouvellement dissoute dans une quantité plus grande du même acide. Le précipité, provoqué par l'alun dans une dissolution de pyine, est très-abondant. Une goutte d'acide hydrochlorique trouble la dissolution, une seconde goutte la clarifie. Elle diffère donc tout à fait du caséum.

Voici l'analyse du pus d'après cet auteur :

Eau . . . . .	86,1
Graisse soluble dans l'alcool chaud . . . . .	1,6
Graisse et osmazome solubles dans l'alcool froid . . . . .	4,5
Parties insolubles dans l'alcool (albumine, pyine, etc.) . . . . .	7,4
Perte . . . . .	0,6
	100

La quantité des sels sur 100 parties de pus est de 0,8, dont 0,7 sont solubles dans l'eau. Ce sont, au reste, à peu près les mêmes que ceux que nous connaissons d'après les analyses précédentes.

Vogel (l. c., p. 77) cherchait en vain deux fois la pyine dans des crachats purulents, et il croit qu'elle n'est qu'une partie de mucus très-délayée qui, passant à travers le filtre, produit plus tard l'aspect trouble laiteux. Valentin (l. c., p. 246), ne croit non plus à l'existence de la pyine comme matière particulière; il dit qu'elle se comporte comme le caséum.

M. Gueterbock avait dit que dans la matière des granulations dans les plaies il se trouve aussi la matière qu'il appelle la pyine.

M. Simon (ARCHIVES DE MULLER, 1859, p. 29) dit, au contraire, que les granulations ne contiennent pas cette substance particulière. L'auteur a fait une décoction, pendant 16 heures de granulations bien lavées, prises au cou d'un cheval; après l'avoir fait évaporer jusqu'à siccité, il a dissous le résidu dans l'alcool: la partie soluble était de l'osmazome; l'autre, insoluble, fut précipitée en blanc par l'acide hydrochlorique, et le précipité fut diminué, mais non pas dissous, par l'acide hydrochlorique. Cette substance est tout à fait pareille, selon l'auteur, à celle des condylomes et de la peau du fœtus, qui sont composés des éléments d'un tissu cellulaire imparfaitement développé, parce qu'autrement ils fourniraient de la colle par la décoction.

Nous dirons ici encore un mot des expériences faites par Preuss(1). Cet auteur, qui s'est occupé

(1) Tuberculorum pulmonis crudorum analysis chemica diss. inaug. auct. Preuss. Berol. 1835.

des recherches sur la constitution chimique des tubercules, y a trouvé de la matière caséuse et de la cholestérine; mais il n'a pas trouvé la matière caséuse dans le pus, excepté dans celui d'un abcès scrofuleux. Les flocons dans le pus de cette nature sont, d'après Preuss, de la matière caséuse, précipitée par l'acide acétique libre qui s'y forme. On peut, dit, au reste, cet auteur, découvrir dans les cendres du pus, de l'oxide de fer; mais l'oxide de fer ne se trouvant pas dans le mucus, c'est le moyen proposé par cet auteur pour établir une différence entre le pus et le mucus. Nous avons vu tout à l'heure que la présence d'une quantité de sang plus ou moins considérable est la cause de la présence de l'oxide de fer dans le pus.

#### RÉSUMÉ.

1° Les globules fibrineux du sang, les globules du mucus et ceux du pus sont identiques.

2° Tous les globules sont le produit de la coagulation de la fibrine dans le sérum sanguin, qui a transsudé à travers les parois des vaisseaux sanguins.

3° La partie liquide, dans laquelle nagent ces globules, constitue la différence entre le pus et le mucus.

4° Si les globules fibrineux restent fixés à la surface de la membrane où ils sont sécrétés, ils deviennent les noyaux des cellules épidermiques, qui constituent les éléments de l'épiderme.

5° Si, au contraire, les globules fibrineux restent libres à la surface de la membrane, ils sont expulsés de l'organisme, et entrent comme éléments dans le pus et le mucus.

6° Ces deux liquides ne sont donc que du sang filtré, c'est-à-dire qu'ils contiennent tous les éléments du sang, moins les globules sanguins, le sérum subissant en même temps des altérations chimiques.

(Gazette médicale de Paris, n° 27.)

#### 143. Sur les rapports de certains organes avec diverses parties de l'encéphale; par M. BUDGE.

1° *Rapports du cervelet et des testicules.* — On sait que Gall a placé dans le cervelet le principe du penchant sexuel. L'attention des médecins fut souvent dirigée sur ce point important, mais on n'est pas arrivé encore à un résultat positif. Si l'on coordonne tous les faits connus sur les maladies du cervelet, ainsi que Burdach l'a fait, on trouve bien qu'un grand nombre d'affections du cervelet produit divers troubles dans les fonctions sexuelles; mais, on voit aussi, cela n'a pas lieu dans un grand nombre de cas des mêmes affections. Chaque médecin aura pu du reste rencontrer de ces mêmes faits contradictoires. Il serait donc d'un grand intérêt de savoir à quoi s'en tenir sur ce sujet. M. Budge est parvenu par des expériences sur des animaux mâles à apprécier d'une manière précise les rapports en-

tre le cervelet et les organes génitaux. Les animaux qui sont les plus propres sont les vieux chats. Les lapins perdent trop vite leur irritabilité après la mort, et il s'offre d'autres difficultés dans l'ouverture prompte du crâne des chiens. L'auteur a préféré faire ses expériences sur des animaux immédiatement après leur mort; il a épargné de cette manière des souffrances à l'animal, et a donné en même temps à ses observations plus de sûreté. M. Budge répétait, au reste, ces mêmes expériences sur des animaux vivants, et il dit qu'elles n'ont en rien infirmé l'exactitude de ses premiers résultats sur la vérité du fait. Il se manifeste seulement une différence dans l'intensité des phénomènes, selon que l'irritabilité des nerfs cesse plutôt dans les uns que dans les autres, et selon l'âge. Chez les jeunes individus, l'influence du cervelet n'est pas aussi bien caractérisée que dans les adultes. — Ces expérimentations offrant les mêmes résultats, nous n'en rapporterons qu'une seule.

Un chat, âgé de 12 ans, fut tué par une blessure du cœur; immédiatement après la mort, tout le crâne est ouvert à l'aide de ciseaux; on ouvre la cavité abdominale, et les deux testicules sont mis à découvert avec les cordons des vaisseaux spermaticques. Toute l'opération était finie au bout de quelques minutes. Aucun mouvement ne s'est manifesté dans les testicules. — On irrite alors avec la pointe d'un scalpel le cervelet, et aussitôt, au bout de quelques secondes, un des testicules s'élève et s'éloigne du cordon spermatique. Placé avant l'expérience sur le cordon, il forme maintenant avec lui un angle droit; il devient en même temps plus dur et plus tendu; ses mouvements sont en rapports avec la force de la piqure. — Si l'on irrite le lobe droit et la moitié droite de la commissure, c'est toujours le testicule gauche qui s'élève; de même, c'est le testicule droit qui est en mouvement, si le lobe gauche ou la moitié gauche de la commissure est irritée. Il dépendait de la volonté de l'expérimentateur de produire des mouvements dans le testicule droit ou dans le gauche, et il continuait cette expérience pendant une demi-heure.

C'est donc dans le cervelet que les nerfs des testicules ont leur extrémité encéphalique; ils se croisent dans le cerveau, de même que tous les autres nerfs. Il est probable qu'ils sont placés superficiellement, parce que il n'était pas nécessaire de faire une piqure profonde. L'auteur croit que la réunion des nerfs a lieu dans la région de la première vertèbre cervicale, parce qu'une irritation dans cette région produit souvent des érections et des pertes séminales (Voy. Ollivier, *Sur les maladies de la moelle épinière*, troisième édit., Paris, 1839).

On pourra donc maintenant, dit M. Budge, expliquer la sympathie qui existe entre les testicules et la *parotide*, parce qu'on peut poursuivre les dernières racines de la cinquième paire jusqu'à l'endroit où la réunion des nerfs sexuels a probablement lieu.

L'auteur n'indique pas pour le moment plus précisément la partie du cervelet, à laquelle appartient cette propriété; mais en supposant une certaine région douée de cette force, on comprendra que toute autre partie du cervelet peut être affectée sans entraîner une maladie des organes sexuels. D'un autre



côté, il faut aussi se rappeler que les troubles des fonctions sexuelles ne sont pas toujours remarqués par les individus, par exemple, l'impuissance, etc.

2° *Rapports entre les mouvements des intestins et les parties encéphaliques du système nerveux.* — Ces expériences n'ont pas la netteté que paraissent avoir les précédentes. — Tout le monde sait que les intestins se meuvent encore longtemps après la mort, que ces mouvements peuvent être rappelés et augmentés par une irritation mécanique ou chimique; enfin que des morceaux coupés d'intestins font voir encore pendant quelque temps ces mouvements. Nous passons sur l'explication tout à fait hypothétique que l'auteur donne de ce dernier phénomène.

M. Müller (*Physiol.*, vol. II, première partie, p. 68) avait observé qu'une irritation du ganglion cœliaque produit des mouvements dans les intestins. — L'auteur se demande si c'est le ganglion cœliaque, le sympathique ou la moelle rachidienne qui produit ces mouvements. Il a fait sur des mammifères et des oiseaux plus de vingt expériences dont nous allons exposer les résultats, en mentionnant ceux qui diffèrent entre eux.

M. Budge coupe la moelle épinière entre la première et la seconde vertèbre lombaire, et attend la mort de l'animal qui, chez un chat et un lapin, survient le quatrième jour, chez un chien dans la troisième semaine. Les animaux mourraient très-affaiblis; ils pouvaient à peine se remuer dans les derniers moments de leur vie. L'expérimentateur ouvre alors la cavité abdominale; il trouve le mouvement péristaltique très-faible, bientôt éteint; les irritations mécaniques mêmes ont perdu leur influence après un court intervalle. Le ganglion cœliaque n'est plus irritable. Il s'ensuit que, suivant M. Budge, c'est la colonne vertébrale qui communique aux intestins les mouvements, et non pas le ganglion cœliaque.

Qu'il nous soit permis de demander ici si l'auteur n'aurait pas mieux fait de tuer l'animal 12 ou le plus tard 24 heures après l'opération, au lieu d'attendre la mort accompagnée d'un affaiblissement général qui a pu entraîner un état pathologique des intestins. Nous ne proposons pas de tuer l'animal immédiatement après l'opération, parce que nous savons que le système nerveux ne perd pas immédiatement ses propriétés, après avoir été séparé du centre; c'est un fait que tout le monde a vu dans les grenouilles, qui existe de même chez les mammifères.

L'auteur dit avoir vu une autre fois se contracter les intestins pendant la vie de l'animal en même temps qu'il irritait la moelle épinière (entre la première et la deuxième vertèbre lombaire).

Après avoir tué un chat et coupé la moelle épinière, l'auteur produit des mouvements péristaltiques à chaque fois qu'il irrite la moelle épinière; mais l'irritabilité des intestins dure plus longtemps que celle de la moelle épinière. La moelle irritée en avant produisait toujours des mouvements de l'estomac; en arrière des mouvements péristaltiques.

L'irritation, le tiraillement des nerfs pneumogastrique et sympathique ne produisent pas le

moindre mouvement des intestins. C'est donc encore, suivant M. Budge, une preuve que le ganglion cœliaque n'est pas la cause du mouvement des intestins.

La dernière expérience est le pendant des précédentes sur le cervelet. L'auteur, dans plusieurs expériences, a obtenu le résultat suivant: Après avoir ouvert le cervelet, il sépare les deux hémisphères, soulève le corps calleux, et irrite avec une épingle les corps striés, les quadrijumeaux et les couches des nerfs optiques. L'irritation de ces dernières parties ne produit aucun mouvement. Mais le mouvement péristaltique se manifestait aussitôt lorsqu'il irritait les corps striés et les quadrijumeaux. On expérimente mieux sur des chats et des chiens. Mais ce qui étonne dans ces expériences, et ce qui peut faire naître des doutes, c'est que l'auteur ajoute que l'irritabilité du cervelet cesse après cinq minutes. Ce fait est d'autant plus surprenant que l'irritabilité du cervelet persistait pendant une demi-heure dans une autre expérience.

L'auteur croit pouvoir reconnaître dans cette disposition la cause de la sympathie entre les intestins et les yeux.

(Müller's Archives, 1859, p. 589.)

146. *Monstruosité dans laquelle un sac dorsal contenait l'intestin grêle*, observée par M. SVITZER, à Copenhague.

Les intestins grêles étaient, dans ce fœtus, placés dans un sac sur la région dorsale. La colonne vertébrale est ouverte; les parties postérieures des vertèbres et l'os du sacrum manquent entièrement. Le canal vertébral était tout entier tapissé par une membrane séreuse; près du milieu du canal apparaissent les racines des nerfs spinaux. Les intestins pénétraient dans le sac par une ouverture qui se trouvait entre l'occiput et la colonne vertébrale. Ce sac était formé par un prolapsus d'une partie du péritoine. Enfin, le diaphragme lui-même offrait une ouverture, par laquelle se sont échappés les intestins placés dans le sac dorsal.

(Ibidem, 1859, p. 55.)

147. *Développement anormal des yeux et du nez*, observé par M. KERN.

La mère de l'enfant qui présente ces déviations organiques est âgée de 50 ans, primipare, et est douée d'une constitution normale. L'enfant est très-bien développé, et ne présente que les anomalies suivantes: Orbites très-petites, enfoncées, paupières très-petites, à peine mobiles. Les yeux sont représentés par de petites globules ovales, d'une cou-

leur foncée, membraneux, immobiles et insensibles. Les segments antérieurs n'ont que deux lignes de diamètre. Le nez manque complètement; à la place, on voit deux ouvertures séparées par une paroi membraneuse. L'enfant est mort le neuvième jour; l'autopsie ne fut pas permise.

(Würt. med. Corr., vol. VIII, n° 49.)

148. *Enfant double*, observé par FAESEBECK.

L'enfant bien développé, âgé de douze semaines, du sexe masculin, est vivant; il porte dans la région de l'ombilic un cylindre, long d'un pouce et large d'un demi-pouce. Un pelvis et deux extrémités avec les parties génitales se trouvent attachés à ce cylindre. Ces parties sont placées transversalement sur l'enfant. Il est remarquable que l'enfant urine par les deux pénis; mais, il ne sort du dernier qu'un liquide trouble, quelquefois blanc, laiteux; ce dernier aspect fut remarqué après que l'enfant avait pris du lait.

(Archiv. de Müller, 1840, p. 70.)

149. *Enfant sans extrémités*, observé par M. HUEK, à Dorpat.

On ne connaît jusqu'à ce moment que quatre cas, rapportés par MM. Dupuytren, Isenflamm, Rudolphi et Buchner, dans lesquels les extrémités supérieures et inférieures manquaient. M. Huek en rapporte un cinquième; c'est une jeune fille de 14 ans, bien portante, qui est le sujet de sa description détaillée qui est accompagnée d'une planche.

(Frorieps Notizen, 1858, vol. VII, n° 1.)

#### IV. PATHOLOGIE, THÉRAPEUTIQUE ET CLINIQUE MÉDICALES.

152. *Leçons spéciales sur les maladies du cœur*; par M. GENDRIN. (Recueillies par MM. E. COLSON et E. DUBREUIL-HÉLION.)

(Suite du Cahier de juin.)

Nous qualifions tous les phénomènes qui se rapportent aux différents actes du cœur de *présystoliques*, pour ceux qui précèdent immédiatement la systole du cœur; de *systoliques*, pour ceux qui se produisent dans la systole et qui l'accompagnent. Nous appelons ceux qui suivent immédiatement la systole, *périsystoliques*; ceux qui précèdent la dias-

TOME II. 4<sup>e</sup> s.

150. *Exstrophie de la vessie*; par M. RIECKE.

Le malade, âgé de 3 ans et demi, est né avec cette maladie. La surface interne de la vessie est tournée en dehors et placée sur la symphyse des os du pubis. Leur circonférence est unie à la peau, la surface inégale. L'ombilic à peine visible est très-bas placé. On voit de deux côtés les ouvertures des uretères, d'où il sort continuellement de l'urine. Les os du pubis ne sont point unis; immédiatement au-dessous existe le gland aplati avec un prépuce imparfait, les seules restes du pénis. Le scrotum est vide et non divisé; les testicules sont placés dans la cavité abdominale. Il existe en même temps des hernies inguinales. M. Riecke a fait faire un appareil convenable pour garantir la vessie contre les frottements, et pour guérir les hernies, appareil dont nous ne croyons pas nécessaire d'exposer la construction.

(Würt. med. Corresp. Bl., vol. VIII, n° 49.)

151. *Anencéphalie*; par M. DUNTZER.

L'enfant, né à Cologne, en 1858, vécut pendant six heures. Tout le crâne, depuis l'épine nasale jusqu'à l'éminence occipitale manquait, et avec lui toutes les parties encéphaliques qui s'y trouvent habituellement. Les yeux étaient seulement indiqués par un enfoncement à côté d'un nez imparfait; les oreilles petites et contractées; deux prolongements membraneux au menton, de la longueur de 1 à 1 et demi-pouce.

Les six premières paires des nerfs manquent presque entièrement, parce qu'il n'existe qu'à gauche seulement une trace du nerf optique et du bulbe de l'œil; mais on trouve le premier rameau de la cinquième paire, et les six dernières paires de nerfs.

(Wochenschr. f. d. g. Heilk., n° 14.)

tole, *prédiastoliques*; ceux qui commencent avec elle et l'accompagnent, *diastoliques*; enfin ceux qui suivent immédiatement la diastole, *péridiastoliques*.

Les mêmes dénominations nous servent à déterminer la succession et les rapports des actes qui s'accomplissent dans les artères. Ces vaisseaux se distendent sous l'influence du flot sanguin, c'est là leur mouvement de diastole, et se rétractent après le passage de la colonne sanguine, c'est leur mouvement de systole. On reconnaît donc une diastole et une systole artérielle. Ces deux mouvements sont en sens inverse de ceux du cœur et alternent avec eux. La diastole artérielle répond à la systole des