

*Bibliothèque numérique*

**medic@**

**Bernard, Claude. - Sur les effets de la section de la portion encéphalique du grand sympathique**

*In : Comptes rendus des séances de la Société de biologie et de ses filiales, 1852 (1853), t. 4, p. 168-170*



(c) Bibliothèque interuniversitaire de médecine (Paris)  
Adresse permanente : <http://www.bium.univ-paris5.fr/hist/med/medica/cote?clber036>

conclure que si l'empoisonnement n'avait pas lieu, ce n'était pas parce qu'il n'y avait pas absorption du poison, mais parce qu'il se produisait dans ce cas un phénomène de circulation spéciale, analogue à ceux que M. Bernard a déjà signalés, phénomène par suite duquel la substance toxique absorbée est amenée directement dans les reins sans passer par la circulation générale. En effet, dans le sang d'un cheval tué deux heures et demie après une ingestion de 48 grammes de prussiate dans l'estomac avec ligature du pylore, ces messieurs ont recherché la présence du prussiate. Une grande partie du prussiate étant encore dans l'estomac, aucun vaisseau de la circulation générale, la veine cave, la veine jugulaire, l'artère rénale, n'offrirent aucune trace de cette substance; au contraire, dans les reins, dans la vessie, dans les veines porte et rénales, la présence du prussiate était des plus manifestes.

Une autre expérience donna encore des résultats plus probants pour l'absorption: on ingéra 48 grammes de prussiate jaune dans l'estomac d'un cheval auquel on avait lié le pylore. Une heure après, la présence du sel était évidente dans l'urine. On tua l'animal au bout de quarante-huit heures. A ce moment le prussiate était très-abondant dans l'urine. On ne put le reconnaître dans aucun autre endroit du corps. Tout avait passé dans les urines. Le sang d'aucun vaisseau n'en contenait de traces.

Les auteurs, du reste, poursuivent leurs recherches, qui seront bientôt publiées complètement.

En résumé, les physiologistes de Turin ont trouvé, comme M. Bouley, que la ligature du pylore rend innocentes les substances les plus toxiques. Seulement cette innocuité, que M. Bouley croyait due à la non-absorption de l'estomac, les expérimentateurs de Turin l'expliquent par un phénomène de circulation spéciale, qui permet à la substance toxique d'être éliminée sans pouvoir produire son influence fâcheuse.

## 2° SUR LES EFFETS DE LA SECTION DE LA PORTION CÉPHALIQUE DU GRAND SYMPATHIQUE; par M. CLAUDE BERNARD.

M. Bernard fait la communication suivante, comme complément d'une note publiée dans le compte rendu du mois précédent:

Depuis Pourfour du Petit qui, en 1727 (1), trouva que la section de la partie céphalique du grand sympathique produit un rétrécissement de la pupille dans l'œil correspondant, un grand nombre de physiologistes ont répété cette expérience, et, de plus, on a trouvé que l'ablation des ganglions cervicaux supérieur et inférieur du même côté produit également le resserrement de la pupille. En 1845, M. Biffi, galvanisant le bout supérieur du sympathique divisé dans le cou,

(1) Mémoire dans lequel il est démontré que les nerfs intercostaux fournissent des rameaux qui portent des esprits dans les yeux. (Académie des sciences, 1727.)

vit que la pupille s'élargissait. Tout récemment, MM. Budge et Valler ont ajouté un nouveau fait intéressant : ils ont trouvé qu'une certaine portion de la moelle qu'ils ont appelée *ciliospinale* peut agir sur la pupille par l'intermédiaire de cette portion du grand sympathique.

Dans toutes ces expériences, on a toujours eu un seul phénomène en vue, l'action sur la pupille, l'élargissement ou le rétrécissement de cette ouverture, qu'on expliquait par une paralysie isolée des fibres rayonnées ou des fibres circulaires de l'iris, admettant, comme Ruets l'avait déjà indiqué, que le moteur oculaire commun animait les fibres radiées et le sympathique, les fibres circulaires.

Mais les effets que produit la section de la portion céphalique du grand sympathique sont loin d'être limités à la pupille. Depuis plusieurs années, en effet, je montre dans mes cours que cette section amène en outre du resserrement de la pupille, des désordres excessivement multipliés, savoir :

- 1° Un resserrement de l'ouverture palpébrale, et en même temps une déformation de cette ouverture, qui devient plus elliptique et plus allongée.
- 2° Une rétraction du globe oculaire vers le fond de l'orbite, rétraction que fait saillir la troisième paupière qui vient se placer au devant de l'œil.
- 3° Un rétrécissement plus ou moins marqué des narines et de la bouche du côté de la section.
- 4° Une activité beaucoup plus grande de la circulation dans toutes les parties du côté de la face correspondant à la section, et comme suite, une augmentation considérable de la calorificité dans ces parties.

Ces derniers résultats ont été déjà publiés, au moins en partie.

Tous ces phénomènes tiennent à la section de la portion céphalique du grand sympathique ou à l'ablation du ganglion cervical supérieur, car ils apparaissent immédiatement à la suite de l'une ou l'autre de ces deux opérations. Le galvanisme produit les effets diamétralement opposés. Si on galvanise le bout supérieur du grand sympathique divisé, tous les phénomènes qui ont dû se produire changent de face : la pupille s'élargit, l'ouverture des paupières s'agrandit. L'œil fait saillie hors de l'orbite, d'active qu'elle était, la circulation devient faible ; la conjonctive, les narines, les oreilles, qui étaient rouges, pâlissent.

On cesse la galvanisation. Tous les phénomènes primitivement produits par la section reparaissent peu à peu, pour disparaître de nouveau à une seconde application de galvanisme. On peut continuer à volonté cette expérience, la répéter autant de fois que l'on voudra, toujours ses résultats seront les mêmes ; la seule condition, c'est d'agir sur des animaux vigoureux, tels que des chevaux et des chiens.

Il y a longtemps que je continue ces recherches sur le grand sympathique ; bientôt, j'espère, elles seront publiées en entier. J'ai voulu seulement établir ici qu'on avait eu tort de limiter l'action du grand sympathique exclusivement à la pupille. Son influence est beaucoup plus étendue. De plus, la théorie par laquelle

on explique les effets produits sur la pupille par une paralysie d'un des deux ordres de fibres musculaires de l'iris, est tout au plus applicable aux phénomènes de la pupille ; mais elle ne saurait l'être aux autres que j'ai signalés. En effet, l'élargissement qui survient par la galvanisation du bout supérieur du grand sympathique est involontaire ; l'animal ne peut pas s'y opposer. L'expérience suivante suffit pour le démontrer : sur la conjonctive d'un chien auquel on a coupé le grand sympathique, on met une goutte d'ammoniaque ; la douleur détermine l'animal à tenir son œil obstinément et constamment fermé. A ce moment, si on galvanise le bout supérieur du sympathique, malgré la douleur qu'il éprouve ensuite, le chien ne peut maintenir son œil fermé, les paupières s'ouvrent largement, et en même temps la rougeur produite par le caustique diminue et disparaît presque.

### III.—ANATOMIE PATHOLOGIQUE ET PATHOLOGIE.

#### 1<sup>o</sup> OBSERVATION D'ACNÉ TUBERCULEUSE OMBILICUÉE; par M. le docteur PIOGEY.

La jeune fille qui fait le sujet de cette observation porte à la figure onze tubercules saillants convexes, non douloureux, plus pâles que la peau sur laquelle ils reposent, ayant tous une dépression au centre ou latéralement ; ils ont depuis le volume d'une tête d'épingle jusqu'à celui d'un pois. L'un d'eux, plus rouge et plus volumineux, formé par l'agglomération de plusieurs follicules, ressemble à une verrue. Tous contiennent de la matière sébacée susceptible d'être évacuée par la pression.

Les altérations décrites sous les dénominations de molluscum contagiosum, de molluscum pendulum, d'adermoptosis, d'élevures folliculaires, d'acné varioliforme, d'acné molluscoïde, se rapportent à l'affection précédente.

Avant le judicieux mémoire de M. Caillaud, chaque auteur croyait décrire une maladie nouvelle ou inconnue. Mais en rapprochant leurs diverses dénominations, ils sont d'accord sur le siège anatomique, la marche, la durée et la terminaison. La source d'erreur vient de ce qu'ils basaient leurs dénominations sur l'aspect extérieur, sans tenir compte du siège anatomique.

M. Rayer, en désignant cette altération sous le nom d'élevures folliculaires, est le seul qui ait indiqué son siège précis.

Nous partageons l'opinion de M. Bazin sur la définition de l'acné; c'est, dit-il, « une altération des follicules cutanés, caractérisée par une hypertrophie ou le développement d'une pustule. » Mais la dénomination d'acné varioliforme faisant naître dans l'esprit l'idée d'une pustule qui ressemble plus à une pustule de variole qu'à une pustule d'acné simple, doit être remplacée par la suivante : *acné tuberculeuse ombilicquée*.

Le diagnostic de l'acné tuberculeuse ombilicquée est facile. L'acné sébacée ou *punctata* ne s'accompagne pas de soulèvements du derme. Les tubercules syphi-