

*Bibliothèque numérique*

**medic@**

**Huchard, H.. - Note sur la différence  
des tracés obtenus par les  
sphygmographes de Dudgeon et de  
Marey. [Suivi d'une réponse de Marey]**

*In : Bulletin de l'Académie de  
médecine, 1899, 3ème série,  
tome XLI, p. 640-644*



(c) Bibliothèque interuniversitaire de médecine (Paris)  
Adresse permanente : <http://www.bium.univ-paris5.fr/hist/med/medica/cote?marey035>

sommé ont montré, au contraire, une tendance notable à l'augmentation après que la dose eut été portée à 1 centigramme.

Sans vouloir généraliser ces deux observations, il semblerait, qu'au moins chez certains sujets, l'arséniate de soude possède une action excitatrice sur le chimisme respiratoire, quand il est employé à la dose quotidienne de 1 centigramme.

Nous nous bornerons, pour l'instant, à livrer ces faits sans commentaires, nous réservant d'y revenir plus tard, quand nous communiquerons l'exposé complet de nos recherches sur la tuberculose.

## II. Note sur la différence des tracés obtenus par les sphygmographes de Dudgeon et de Marey,

par M. H. HUCHARD.

Il me semble utile d'appeler l'attention de l'Académie sur les tracés très différents obtenus par le sphygmographe de Dudgeon et par celui de Marey. Il s'agit là d'un petit fait, sans aucun doute; mais ce fait a une certaine importance, comme j'espère le démontrer.

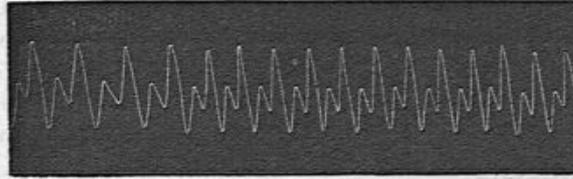
Depuis longtemps déjà, j'avais été frappé de la différence très grande des tracés sphygmographiques obtenus par les deux appareils, et comme mes internes se servaient plus volontiers du sphygmographe de Dudgeon, j'avais continué à l'employer moi-même, afin de donner une uniformité plus grande aux tracés que je destinais à mon récent *Traité des maladies du cœur et de l'aorte* dont j'ai fait hommage à l'Académie, à l'une des dernières séances.

Mon interne actuel, M. Guéniot, fils de notre cher et respecté collègue, avait été frappé lui-même, dès le commencement de l'année, de la dissemblance des tracés; je l'ai encouragé à continuer ses études dans ce sens, et à la séance du 24 mars dernier de la Société anatomique, il faisait une communication très intéressante sur ce sujet.

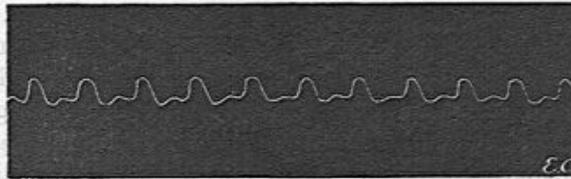
Parmi un assez grand nombre de tracés, pris sur les mêmes sujets et au même moment avec les deux appareils, j'en choisis seulement six que je fais passer sous vos yeux. Ces figures, mieux que toute explication, sont destinées à montrer à quelles

erreurs on s'expose en clinique lorsqu'on se sert indifféremment de l'un ou de l'autre appareil.

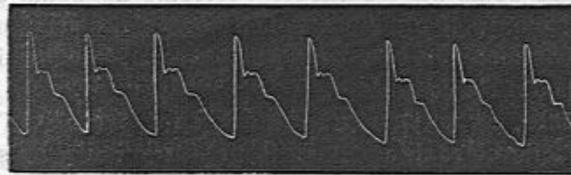
Un bon appareil sphygmographique est celui qui donne naturellement l'image fidèle de l'impulsion pulsatile, sans la modifier ni l'amplifier. Or, le sphygmographe de Dudgeon, pour des raisons que nous expliquerons plus loin, donne toujours des



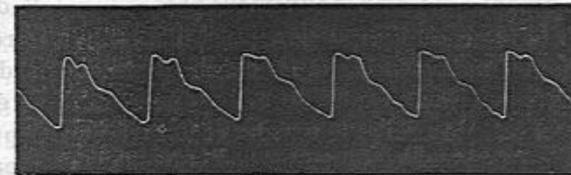
Fièvre typhoïde (sphygmographe Dudgeon).



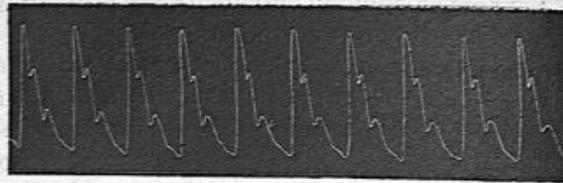
Fièvre typhoïde; même malade (sphygmographe Marey).



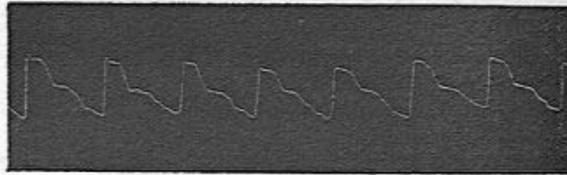
Insuffisance aortique (sphygmographe Dudgeon).



Insuffisance aortique; même malade (sphygmographe Marey).



Insuffisance aortique (sphygmographe Dudgeon).



Insuffisance aortique ; même malade (sphygmographe Marey).

tracés à verticalité ascendante trop brusque, à sommet trop aigu (ce qui fait souvent croire à une insuffisance aortique qui n'existe pas); les rebondissements secondaires de la ligne descendante sont constamment exagérés ou multipliés, et le dicrotisme ou le polycrotisme appartient parfois à l'instrument, non au pouls lui-même. Parfois même, le dicrotisme paraît être inexactement placé sur la ligne ascendante, ce qui simule la variété de pouls dit « anacrote », forme de pouls à dicrotisme ascendant. Il en résulte des erreurs de diagnostic que l'on peut commettre si l'on n'est pas prévenu, et certainement ces erreurs ont été commises.

Sans doute, ce sphygmographe est, en apparence, d'un maniement facile et rapide; mais il présente de graves inconvénients dus en grande partie à l'inertie du levier. Cette inertie consiste, comme on le sait, dans ce fait que le levier inscripteur recevant une impulsion du ressort en contact avec l'artère, se trouve projeté, comme d'un mouvement propre, au delà du point où l'élevait la force de l'impulsion pulsatile, d'où encore les rebondissements multiples et faux de la ligne descendante du tracé. Dans le sphygmographe de Marey, une solidarité étroite a été établie et calculée entre le ressort et le levier inscripteur qui ne va pas au delà de l'impulsion pulsatile. Dans l'appareil de Dudgeon, l'inertie du levier est presque complète, livrée à elle-même pour ainsi dire, de sorte que dans les tracés obtenus par

lui, il faudrait faire la part de ce qui appartient réellement à l'artère et de ce qui appartient aux oscillations incessantes du levier.

Les conclusions sont les suivantes :

1° Lorsqu'on se sert, chez le même malade, d'appareils différents, ou même lorsqu'on se sert toujours du même, on doit faire mention de la nature de l'appareil employé.

2° On ne doit pas se servir, dans les recherches sphygmographiques, indifféremment d'un sphygmographe ou d'un autre.

3° Pour les raisons que nous avons établies, le sphygmographe de Dudgeon est défectueux, exposant à des erreurs de diagnostic ou d'interprétation.

M. MAREY : Je connais depuis longtemps le sphygmographe dont vient de parler notre collègue ; c'est un de ces instruments défectueux qui se sont glissés dans l'arsenal des physiologistes et qui ont le grave inconvénient de donner des indications fausses et d'encombrer la science de travaux entachés d'erreur. Tout en déplorant que la construction des instruments inscripteurs ne soit pas toujours confiée à des artistes capables, je me suis toujours abstenu de donner mon avis sur des défauts que chacun a les moyens de constater. En effet, plusieurs auteurs, Donders, Buisson, Czermack ont donné des procédés pour contrôler la fidélité des instruments inscripteurs.

D'autre part, on peut toujours obtenir d'un instrument, même médiocre, un tracé fidèle ; pour cela, il faut, à l'encontre de ce qui se fait en général, prendre des tracés de très faibles dimensions. De cette façon, la vitesse du levier se trouvant très réduite, on voit disparaître les effets de l'inertie qui déforment les pulsations, lorsqu'elles ont une grande amplitude. Il est facile ensuite d'agrandir optiquement des tracés même microscopiques et de les porter aux dimensions convenables pour la facilité de leur étude.

En présence du danger qui menace la physiologie, et pourrait si l'on n'y met ordre, discréditer la méthode graphique, j'ai proposé au Congrès international des physiologistes, réunis au mois d'août dernier à Cambridge, la nomination d'une Commission internationale chargée du contrôle et de l'unification des enregistreurs

Ma proposition a été accueillie favorablement, et la commission, nommée dans la séance du 26 août, est ainsi formée :

1899. — n° 24. — 3<sup>e</sup> SÉRIE, TOME XLI.

50

MM. Bowditch, Foster, von Frey, Hürtle, Kronecker, Marey, Mislawsky, Mosso et Weiss.

Les membres de cette Commission devront, dans leurs pays respectifs, recueillir les avis des hommes les plus capables de perfectionner la construction des instruments de physiologie, afin de créer des types uniformes dont les indications seront exactes et comparables entre elles.

La Commission, dont plusieurs membres se sont déjà mis en rapport avec moi, se réunira pour la première fois à la Station physiologique au mois d'août 1900.

Tout porte à croire que ses décisions guideront les physiologistes et les médecins dans le choix des instruments dont ils auront à faire usage.

### III. *Plaie pénétrante de poitrine par arme à feu,*

par M. DELORME.

Dans la séance du 16 mai, M. Lucas-Championnière nous a présenté un blessé atteint d'une plaie pénétrante de poitrine par balle de revolver.

Bien que renseigné, grâce à la radiographie, d'une façon bien autrement précise qu'autrefois, sur le siège qu'occupait la balle qui avait frappé son blessé, bien qu'il eût appris de ce précieux moyen de diagnostic que le projectile était tombé dans l'angle costo-diaphragmatique, c'est-à-dire dans le point où communément s'arrêtent les balles de petit calibre et de trop faibles vitesses pour pénétrer le poumon en profondeur ou traverser la poitrine de part en part, M. Lucas-Championnière n'a pas cru devoir en tenter l'extraction. Il jugea cette dernière (et je partage bien son avis) dangereuse et surtout inutile puisque le projectile est inoffensif et de tolérance presque certaine. Il nous a rappelé, à l'appui de sa conduite, que ne se comptent plus, dans les services de chirurgie, les cas dans lesquels, à la suite des tentatives de suicide ou d'homicide, les petites balles de revolver du commerce s'arrêtent dans la poitrine et y séjournent d'une façon indéfinie sans être l'objet de la moindre gêne pour le blessé. Les rechercher au début et plus tard c'est donc s'exposer à faire « œuvre de curiosité malsaine ».