

On voit que si la DR se comporte simplement en présence du courant faradique elle présente au contraire une complexité apparente en ce qui concerne le courant galvanique.

Toutefois la question s'éclaircit beaucoup si l'on considère que les réactions galvaniques pour multiples qu'elles soient ne varient point par le fait du hasard, mais correspondent à des périodes fixes de la DR. Une DR légère, une DR moyenne, un DR grave, se manifesteront par une réaction galvanique, différente, il est vrai, mais toujours la même pour chacun de ces cas, en ayant pour substratum constant l'abolition de la contractilité faradique.

Les modifications quantitatives de la réaction musculaire au courant galvanique sont le plus souvent très nettes. Un examen superficiel montre qu'une faible intensité suffit à faire contracter les muscles frappés, alors que les muscles sains restent au repos ou, au contraire, qu'il existe une diminution considérable de la contractilité par rapport à la normale. Il est rare que la réaction soit assez proche de la contraction normale pour qu'il y ait doute sur la question de savoir si la contractilité galvanique est réellement troublée; et, dans ce cas, l'examen parallèle d'un muscle sain permet de trancher la question.

L'exploration *qualitative* demande un peu plus d'habitude: à l'état sain, un muscle, interrogé par un choc galvanique, offre son maximum de contraction à la fermeture du négatif (méthode polaire); en cas de DR très légère ou au début ce maximum persiste dans les mêmes conditions et au même pôle, mais, pour peu que la lésion progresse, le choc galvanique *négatif* de fermeture ne garde plus sa supériorité; le choc galvanique *positif* provoqué une contraction équivalente: $PoF = NeF$. Dans un stade plus avancé encore, c'est le choc positif de fermeture qui, à son tour, donne la contraction maxima $PoF > NeF$.

Les mêmes phénomènes qui se passent à la fermeture ont lieu également à l'ouverture du courant: c'est-à-dire que la contraction négative d'ouverture, normalement plus faible,

devient peu à peu prépondérante: c'est ce qu'on appelle l'*Inversion de la formule polaire*.

Si donc la formule normale de contraction est

$$NeF > POF > PoO > NeO.$$

La DR nous donne

$$POF > NeF > NeO > PoO.$$

La démonstration de ces troubles qualitatifs de la contraction est assez facile à la condition d'isoler suffisamment les chocs les uns des autres, et pour cela il est nécessaire de procéder ainsi: le muscle est interrogé tout d'abord, comme nous savons le faire, au moyen du pôle négatif; lorsque ce pôle donne une faible contraction au moment de la fermeture, on renverse le courant au moyen du collecteur, et on ne provoque les chocs de fermeture positive que lorsque le courant a passé durant quelques secondes: si, en effet, on fait le renversement au moyen du commutateur, renversement brusque, instantané, la contraction obtenue de cette façon à la fermeture et au positif est souvent équivalente, même plus forte, sur *un muscle sain*, par la raison que le courant de polarisation s'ajoutant brusquement au courant renversé, on interroge en réalité le muscle avec une intensité supérieure; de même que l'aiguille du galvanomètre est lancée par cette manœuvre dans une oscillation de grande amplitude, de même le muscle subit une poussée brusque qui fausse les résultats de l'observation. N'interroger le muscle que lorsque l'aiguille du galvanomètre est fixe: voilà la règle, pour éviter toute erreur d'interprétation. Lorsqu'on a ainsi noté la contraction minima, on augmente peu à peu l'intensité du courant en interrogeant le muscle alternativement au positif et au négatif mais en prenant toujours la précaution sus-mentionnée.

Durant toutes ces manœuvres on a observé que la secousse musculaire est lente, sans la brusquerie, l'instantanéité habituelle; c'est là un caractère presque constant de la réaction de

et pendant des mois le muscle se contracte de plus en plus faiblement, gardant ses troubles qualitatifs pour aboutir à l'abolition complète de toute contractilité, faradique ou galvanique en six ou huit mois : ce cas est des plus graves et le résultat d'une lésion irréparable, le muscle est définitivement perdu. Prenons maintenant un cas de paralysie faciale à frigore de gravité moyenne avec réaction de dégénérescence : dans le premier septennaire qui suit la paralysie, les deux contractilités faradique et galvanique sont conservées ; au bout d'une huitaine de jours environ la contractilité faradique disparaît, la contractilité galvanique s'accroît assez vite, reste augmentée pendant quelques semaines, puis décroît, présentant des modifications qualitatives comme dans le cas précédent ; mais cet affaiblissement ne va pas très loin, la différence de contraction, par rapport au côté sain est appréciable mais non considérable. Cet état demeure stationnaire pendant deux, trois, quatre mois, etc., puis, surtout si la paralysie est judicieusement électrisée, les phénomènes morbides rétrocedent lentement, en suivant l'ordre inverse dans lequel ils ont apparu : la contractilité galvanique, qui est restée longtemps sensiblement au-dessous de la normale, s'en rapproche. Mais le meilleur signe du retour de la motilité est dans l'examen des modifications qualitatives ; la NeF qui est devenue supérieure à la PoF, l'égale, la dépasse ; le tout évoluant en quelques semaines ; on retrouve même la période dans laquelle la contractilité galvanique est simplement exagérée, mais cette période de retour est, d'habitude, très courte, et dure seulement quelques jours ; la contractilité faradique apparaît faiblement ; dès lors il n'y a plus de réaction de dégénérescence. Voici donc deux cas : le premier, la lésion étant définitive aboutit à la DR complète et totale sans guérison possible, le second, la cause étant curable, nous montre les phénomènes de DR en voie de régression.

On voit qu'en résumé la DR peut être représentée comme comportant plusieurs stades de gravité pronostique croissante.

1^{er} Stade : 1^o Abolition de la contractilité faradique. — Exagération de la contractilité galvanique.

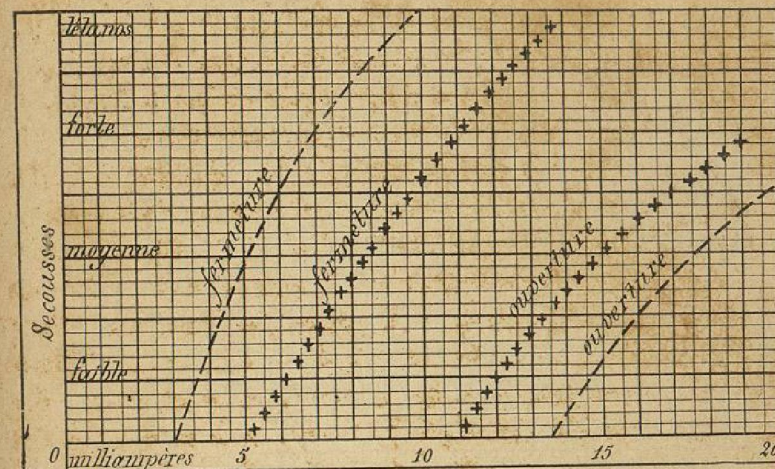


Tableau III.

2^o Stade : 2^o Abolition de la contractilité faradique. — Exagération de la contractilité galvanique avec inversion commençante de la formule de contraction polaire $NeF = PoF > PoO > NeO$.

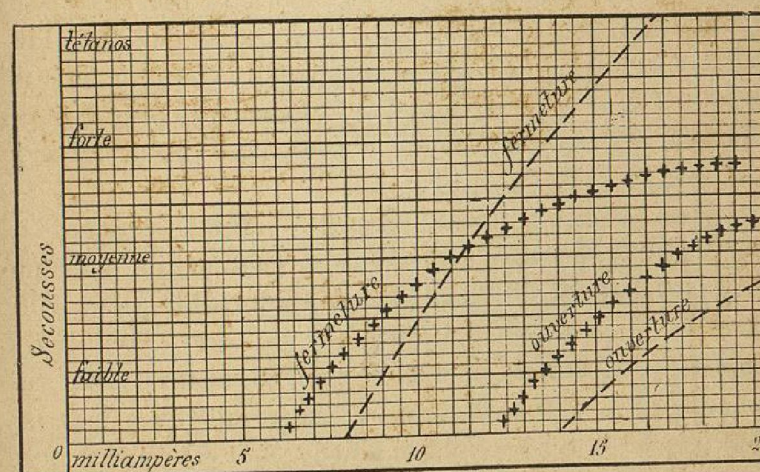


Tableau IV.