L'examen électrique des muscles est au contraire l'élément fondamental sur lequel on doit baser le pronostic. Lorsqu'on constate dans un groupe musculaire la réaction de dégénérescence complète, le pronostic est grave. La lésion est moins profonde et la réparation possible pour les muscles qui ne présentent que la réaction de dégénérescence partielle. L'examen électrique permet donc de déterminer quels sont les muscles définitivement perdus et quels sont ceux qui recouvreront peu à peu leur mobilité.

Qu'est-ce donc que la dégénérescence ?

La réaction de dégénérescence consiste dans :

La perte de l'excitabilité faradique.

L'inversion de l'action polaire normale.

L'augmentation de l'excitabilité galvanique des muscles.

L'altération de la forme de la contraction.

La réaction de dégénérescence complète est toujours très limitée dans la paralysie infantile. Parfois même elle n'atteint qu'un seul muscle. De nombreux groupes musculaires présentent au contraire certains caractères de la réaction de dégénérescence tandis que d'autres sont absents. Ils offrent ce que Erb a appelé la réaction de dégénérescence partielle. Entre la réaction de dégénérescence complète et la forme la plus légère de la réaction de dégénérescence partielle, on trouve tous les degrés intermédiaires.

Avant de commencer l'examen électrique des muscles, il convient de faire déshabiller l'enfant. Il est indispensable en effet de pouvoir examiner comparativement les muscles du côté droit et ceux du côté gauche afin de bien noter les légères différences qui peuvent se présenter d'un côté à l'autre. Ce double examen est surtout utile quand on n'a pas l'habitude des explorations électro-musculaires.

On doit toujours commencer par examiner l'excitabilité faradique et ne pratiquer qu'en second lieu l'exploration galvanique.

Exploration faradique.—La région à explorer étant mise à nu, on place une électrode au niveau de la racine du membre. Cette électrode doit être plate et assez large, formée d'une plaque d'étain recouverte de peau de chamois. La seconde électrode, électrode exploratrice, est plus petite et doit être appliquée successivement au niveau des points moteurs des muscles de la région ; c'est l'électrode active, que condense le courant à son niveau. La grande électrode, électrode indifférente, est maintenue en place au moyen d'un lien quelconque pendant tout l'examen. La connaissance des points moteurs, c'est à-dire des points où