

nombre de cas, vous verrez les deux pôles agir identiquement ou semblablement. »

Les électrodes employées dans l'application du courant galvanique sont extrêmement variables comme forme et comme dimensions. Il serait tout à fait fastidieux et sans intérêt de les décrire. Deux types sont employés actuellement, les plaques ou les tampons. Autrefois on se servait d'éponges garnissant un tube de cuivre servant de conducteur ; on a presque généralement renoncé à cette sorte de réophores qui humectent insuffisamment la peau et se dessèchent vite.

Les plaques généralement employées se composent d'une lame d'étain recouverte d'une couche d'agaric et, par dessus, d'une épaisse peau de chamois. De telles plaques sont très spongieuses, conservent bien l'humidité, s'appliquent parfaitement sur la peau. Il faut seulement prendre garde de les humecter avec de l'eau trop chaude, ce qui les fait raccornir et les déchire.

On les construit ovales ou rectangulaires, de toutes dimensions, et elles conviennent dans la plupart des cas où on use de courants *stables*. Quand on doit user, au contraire, de courants *labiles*, que l'électrode, par conséquent, doit être tenue à la main et le courant localisé sur une faible surface, il convient d'employer des tampons. Ces tampons se composent d'un manche de bois dans lequel se visse un disque de charbon des cornues, recouvert également d'agaric et de peau de chamois.

Toutes ces électrodes, lames d'étain ou charbon, sont, bien entendu, pourvues d'un fil conducteur qui les relie à la batterie galvanique. Elles varient considérablement de forme selon l'emploi auquel elles sont destinées. Il est bon d'en posséder un assortiment assez complet qui comprend des électrodes discoïdes de divers diamètres, des olivaires pour localiser le courant sur un point spécial, dans une cavité, par exemple ; Boudet de Paris, a conseillé des électrodes concentriques pour éviter les diffusions de courant dans les opérations électroly-

tiques unipolaires ; on construit aussi des électrodes en forme de rouleaux, destinées à la galvanisation labile, on peut ainsi employer des courants assez intenses sans risquer d'excarifier la peau, l'électrode se trouvant à chaque instant en contact avec une portion nouvelle du tégument.

Pour l'usage des courants galvaniques dépassant 50 milliampères, on emploie des électrodes en gélosine qui s'appliquent exactement sur les aspérités du corps en formant une espèce de moulage, on peut aussi, plus simplement, se servir d'une couche de coton hydrophile bien imbibée d'eau tiède, sur laquelle on applique une lame d'étain. Cette électrode que tout le monde a sous la main, est plus propre que l'électrode en terre glaise conseillée par le docteur Apostoli, cette dernière ayant un autre inconvénient, c'est d'être très froide et très désagréable aux patients.

Parmi ces formes diverses d'électrodes, les unes, pourvues d'un manche, seront tenues à la main, les autres, en forme de plaques, sont maintenues appliquées par un ruban élastique. Cette disposition est commode, car elle donne à l'opérateur une plus grande liberté de mouvements et lui facilite ainsi le jeu des manettes et des interrupteurs.

Enfin, je recommanderai spécialement une forme d'électrode extrêmement commode : c'est tout simplement l'eau d'une cuvette dans laquelle on plonge, d'une part, le membre du patient, de l'autre un réophore quelconque. Dans ce cas, c'est l'eau qui est en contact avec la peau et qui, par sa large surface d'application, réduit au minimum les sensations désagréables qu'on ne peut pas toujours éviter : ce procédé convient parfaitement pour l'électrisation des membres ; une main ou un pied plongé dans une cuvette d'eau constitue une large porte d'entrée au courant et permet avec une électrode de dimension choisie d'en localiser la sortie à volonté.

Quelques praticiens se servent d'eau salée pour humecter leurs électrodes ; une telle pratique présente un avantage qui

est de diminuer notablement la résistance du circuit mais aussi des inconvénients parmi lesquels celui de produire électrolytiquement de l'acide chlorhydrique au niveau du pôle positif et d'augmenter ainsi la douleur; de plus, les plaques ou tampons imbibés d'eau salée sont plus vite détériorés; néanmoins lorsqu'une batterie est un peu faible pour l'usage auquel on la destine on peut, avec avantage, se servir d'eau salée pour augmenter la conductibilité.

Il y a un certain nombre d'électrodes destinées à des usages tout à fait spéciaux: électrisation intestinale, stomacale, vésicale dont nous ne parlerons pas ici, nous réservant de les décrire en traitant spécialement des cas auxquels elles sont destinées.

Il est presque toujours nécessaire, dans les applications galvaniques, d'éviter de faire brusquement entrer dans le circuit le nombre des éléments de pile nécessaire pour atteindre l'intensité voulue. Il y a, nous le savons, deux façons de procéder aux augmentations et aux diminutions d'intensité du courant: la première, la plus usitée consiste à intercaler successivement les éléments deux par deux ou un par un dans le circuit au moyen d'un collecteur, la seconde, au contraire, met d'emblée tous les éléments en activité en intercalant un rhéostat au maximum de sa résistance. C'est en diminuant progressivement cette résistance qu'on augmente alors l'intensité du courant; on peut aussi mettre le rhéostat en dérivation sur le circuit. Le courant maximum est alors obtenu dans le circuit principal quand la dérivation présente sa résistance maxima; par le moyen du rhéostat, on a l'avantage d'user également tous les éléments, mais le désavantage de les épuiser un peu plus vite.

La durée des séances de galvanisation, l'intensité du courant varient dans des limites telles qu'il est impossible de les indiquer sinon à l'occasion de chaque cas spécial. Le courant galvanique localisé est employé dans la cure des névralgies, des névrites localisées, des atrophies musculaires localisées,

des arthralgies ou des arthrites, dans l'atonie stomacale ou intestinale, etc.

*Galvanisation centrale.* — Au moyen de la galvanisation centrale, Beard s'est proposé d'agir sur le système nerveux central: cerveau, grand sympathique, moelle épinière. L'un des pôles, le négatif d'ordinaire, est placé à l'épigastre, pendant que le second est promené sur l'occiput, sur la nuque, le long du bord interne du sterno-cleido-mastoïdien, le long du sternum et tout le long de l'épine dorsale.

Quelques détails sur un procédé électrothérapique peu usité encore en France, ne seront pas superflus. Pour les applications faites sur l'occiput, sur la nuque, l'électrode est constituée par une éponge que l'opérateur tient à la main et qu'il recouvre d'une capsule en étain reliée à la batterie, pour les applications faites sur les autres points sus indiqués on se sert d'un large tampon. L'électrode placée à la région épigastrique peut être une large plaque.

Le patient, pour ces applications, doit naturellement quitter ses vêtements de façon à rendre toutes les parties du corps accessibles. L'intensité du courant, sur la tête oscille entre trois et quinze milliampères, les doses devant varier avec chaque maladie et aussi avec la tolérance particulière de chaque patient, de façon à ne jamais causer de vertiges désagréables ou d'étourdissements. Il est assez facile de régler le courant en appréciant l'intensité plus ou moins grande du goût métallique produit dans la bouche; on reste environ une ou deux minutes sur chaque région, ce qui donne pour une durée totale d'une séance de galvanisation centrale dix à douze minutes.

Ce procédé d'électrisation qui s'adresse aux centres nerveux en général est indiqué dans un certain nombre de névroses où la localisation morbide est mal définie, en agissant sur la masse cérébro-spinale on est bien plus certain d'atteindre le département nerveux fonctionnellement troublé que par des applications localisées à l'organe malade; dans l'hystérie, par