

avantageusement le platine d'une part, le charbon de l'autre.

On prendra donc un jeu de tiges de nickel avec manchons isolants calibrés sur ces tiges, un électrodopore de Delineau servant de support commun. On aura un pareil jeu d'électrodes de cuivre pur, car si nous venons de faire le procès des électrodes altérables, il importe, maintenant de montrer que dans certains cas elles sont préférables aux électrodes inaltérables.

La raison de cette préférence est que, comme nous l'avons vu d'autre part, l'oxychlorure de cuivre à l'état naissant est doué d'un énergique pouvoir bactéricide. Toutes les fois, par conséquent, que la muqueuse utérine semblera infectée, ce qui est fréquent dans les fibromes, l'emploi du cuivre se trouvera justifié pendant quelques séances. Dans ce cas, pour éviter une adhérence gênante du métal à la muqueuse on n'emploiera pas des intensités aussi élevées que dans le cas où les électrodes sont inaltérables, 60 à 80 milli-ampères suffisent amplement, mais la durée de la séance est alors un peu plus longue, comme nous le verrons plus loin. J'ajouterai qu'il est essentiel de se servir de cuivre chimiquement pur qu'on trouve aujourd'hui facilement dans le commerce sous le nom de cuivre électrolytique. Ce métal est, en effet, affiné et séparé des impuretés qui s'y mélangent au moyen de l'électrolyse. Le cuivre chimiquement pur au lieu d'être attaqué par petit ilots par l'acide chlorhydrique des tissus et de former des impuretés, comme le fait le cuivre impur, est également altéré sur toute sa surface et, s'il devient légèrement rugueux, l'est infiniment moins que le cuivre ordinaire à la suite d'opérations intra-utérines et par là même adhère beaucoup moins à la muqueuse. Un renversement de une ou deux minutes avec faible intensité : 8 à 10 milli-ampères suffit à le détacher.

*Situation relative des électrodes.* — Il est à peine besoin d'indiquer ici que, pour que le courant ait son maximum d'effet, les lignes de forces qui forment entre eux les deux électrodes doivent passer au travers de la tumeur à modifier. En d'autres

termes il faut que la ligne droite réunissant le centre des deux électrodes passe autant que possible au centre du fibrome. On conçoit que ce desideratum ne soit pas facile à toujours réaliser en pratique. Les fibromes sont des tumeurs à forme et à volume variable, souvent multiples, en chapelets. Le centre de ces tumeurs devient dès lors difficile à préciser. Mais s'il est rarement possible de placer ses électrodes de telle sorte que leur situation corresponde exactement au maximum d'effet du courant sur la tumeur, on doit toutefois ne jamais oublier ce principe.

Il n'est point rare de voir des opérateurs ayant à traiter un fibrome situé à la partie postérieure de l'utérus, introduire dans la cavité de l'organe une électrode et de placer l'autre sur l'abdomen. On conçoit que ce mode de procéder présente peu d'efficacité et nécessite des intensités beaucoup plus élevées et un bien plus grand nombre de séances pour agir favorablement.

C'est pour le même motif que les applications au moyen d'un tampon vaginal appuyant sur le col ne peuvent être comparées comme efficacité aux applications intra-utérines. Pour que, émané du tampon vaginal, le flux de force traversât le fibrome il faudrait que l'électrode externe fût placée dans un plan parallèle derrière l'utérus, c'est-à-dire suivant le plan de section transversal du corps au-dessus du bassin. Or, comme cette électrode ne peut être placée que sur l'abdomen, sur la région dorsale et sacrée ou sur les flancs, il en résulte que, de quelque manière qu'on envisage le problème, on constate que la tumeur ne reçoit qu'un faible courant dérivé. Or, à moins de prétendre que l'action du courant sur un fibrome est purement psychique, il faut bien admettre que les résultats correspondent à la quantité d'énergie qui a agi sur la tumeur. Aussi, si nous comprenons les applications vaginales, lorsqu'il faut habituer une patiente pusillanime à l'usage de l'électricité et comme pis aller, dans les cas où l'orifice cervical est inaccessible, nous rejetons résolument ces applications toutes les fois qu'il est possible d'agir différemment; c'est là

en somme, un procédé auquel, selon nous, on ne doit avoir recours que contraint et forcé.

Dans ce que nous venons de dire, nous supposons systématiquement que le flux de force va d'une électrode à l'autre directement. Cela est vrai, sans doute, pour un conducteur homogène, mais pour un conducteur hétérogène tel que le corps humain la conductibilité des divers tissus est, nous le savons, fort variable et dépend de l'irrigation de ces tissus. Les fibromes durs sont composés d'un tissu relativement résistant, les fibromes mous, au contraire, forment une masse dont la conductibilité est à peu près celle des intestins et du tissu cellulaire de l'abdomen. Il faut aussi penser à ces différences de conductibilité dans l'application des électrodes et s'arranger de telle sorte qu'il passe le moins possible de courant par le tissu cellulaire et par l'abdomen, abstraction faite de l'utérus, question qu'on ne peut résoudre que d'une manière relative et que vient seule trancher l'introduction d'une aiguille conductrice dans l'épaisseur du fibrome, opération qui, hâtons-nous de le dire, est à rejeter pour différents motifs que nous dirons plus loin.

Pour obéir à ces considérations diverses, il faudra donc que l'électrode interne soit intra-utérine ou intra-cervicale, de telle sorte que la partie active de cette électrode se trouve le plus près possible de la tumeur, les tampons vaginaux seront réservés aux cas où par suite d'une déviation du col utérin, l'introduction de la tige est impossible, ce qui n'est pas très rare.

Quant à l'électrode indifférente, fixée sur l'abdomen, sur la région lombaire ou sur les flancs, selon que l'on aura affaire à un fibrome antérieur, postérieur ou latéral, il conviendra, si les tumeurs sont multiples, de varier à chacune des séances sa situation pour que les masses néoplasiques soient tour à tour soumises au maximum de courant.

*Intensité du courant. Fréquence et durée des opérations.* — La règle formulée par Apostoli concernant l'intensité du courant ne doit pas être perdue de vue et me paraît des plus judicieuses :

« Utiliser le maximum tolérable ». Cette tolérance varie dans de larges limites suivant l'état général de la malade, son impressionnabilité, etc. A la condition d'augmenter progressivement le courant, on peut d'ordinaire atteindre 100 ou 120 milli-ampères, parfois 150. Cette dose tolérée assez fréquemment dans la pratique hospitalière, est assez rarement supportée par les femmes plus nerveuses et moins patientes de la clientèle de ville. Souvent on sera même obligé de se tenir au-dessous de 100 milli-ampères et de rester entre 70 et 90 ; même à ces intensités médiocres l'action de l'électricité se fait efficacement sentir ; au-dessous, entre 40 et 50, on a de bons effets avec les électrodes attaquant sur la muqueuse injectée ou enflammée, mais sur le néoplasme l'action est lente, surtout au point de vue de l'arrêt de son développement et de sa régression.

La durée de chaque séance doit être d'autant plus longue que l'intensité employée est plus faible et si, cinq minutes avec 100 ou 150 milli-ampères sont amplement suffisants, avec 70 ou 80 il faut prolonger de 10 à 15 minutes. Quant à la fréquence des séances, elle est aussi variable que l'intensité ; on ne doit opérer de nouveau une malade que lorsque la réaction causée par l'opération précédente s'est éteinte. Le plus souvent cette réaction qui se traduit par des coliques utérines et une sensibilité plus ou moins vive de l'abdomen ne dure que quelques heures. Mais, chez certaines personnes nerveuses, l'exacerbation de la sensibilité persiste plusieurs jours. On peut, d'ordinaire, faire deux ou trois séances par semaine ; quelquefois il faut se tenir à une. Dans toutes ces questions d'intensité, de durée, de fréquence des applications il y a une part importante à faire à l'expérience et ce ne sont que des règles générales que nous pouvons indiquer.

*Doit-on pratiquer des renversements de courants ?* Il n'est pas question ici des renversements de courants opérés en vue de détacher une électrode de cuivre adhérente à la muqueuse en substituant une escharre négative molle et très superficielle à l'escharre dure, sèche et plus profonde obtenue par l'emploi du