

Par exemple, si l'on traite un enfant épileptique, en s'abstenant de saler ses aliments, on pourra lui donner des doses moindres de bromure de potassium, avec le même effet, que s'il avait le régime commun. Cette influence de la déchloruration alimentaire pendant la bromuration était bien établie depuis quelques années déjà, quand M. Widal a institué ses expériences sur l'action favorable que le régime déchloruré a sur les œdèmes, les hydropisies et les albuminuries.

Voici par exemple un malade atteint d'anasarque ou d'œdème localisé en rapport avec une néphrite. S'il consomme beaucoup de chlorure de sodium, son œdème augmente et son albuminurie de même. Vient-on à le soumettre au régime déchloruré, l'albuminurie diminue et les œdèmes se résorbent.

Le régime déchloruré n'agit pas seulement sur l'œdème et l'ascite des brightiques; il pourrait agir aussi sur les hydropisies des cardiaques, sur les épanchements des tuberculeux, etc.

Par le régime déchloruré, MM. Nobécourt et Vitry ont obtenu chez deux malades de 11 et 14 ans, atteints de péritonite tuberculeuse à forme ascitique, une diminution de poids du corps et de volume du ventre. Redonnant alors du chlorure de sodium, ils ont vu le poids et l'épanchement augmenter. Chez un petit malade de mon service ayant une ascite tuberculeuse énorme, la cure de déchloruration a échoué (*Thèse de M^{lle} MARIE PITCHAKITCHI, mai 1904*).

Quand on soumet les enfants au régime lacté absolu, on fait une cure de déchloruration, car le lait ne contient par litre que 1^{gr},60 ou 1^{gr},70 de chlorure de sodium. On peut voir alors les chlorures urinaires tomber de 8 grammes par jour à 5 ou 4 grammes. Mais le régime sera plus déchloruré si l'on prescrit, au lieu de lait, les aliments suivants que d'ailleurs les enfants n'acceptent pas toujours avec plaisir : viande crue 100, 200, 300 grammes suivant l'âge; pommes de terre bouillies ou en purée sans sel 200, 300, 500 grammes suivant l'âge; beurre 20, 40, 60, 80 grammes; tisane sucrée, thé léger, 1 litre à 1 litre 1/2.

Tel est le régime déchloruré qu'on pourra prescrire dans les néphrites aiguës ou chroniques, les œdèmes brightiques, cardiaques; les épanchements pleuraux ou péritonéaux, l'ascite d'origine hépatique, etc.

Émissions sanguines. — La saignée, autrefois si répandue, est presque complètement abandonnée en médecine infantile. Dans la première enfance, la saignée au pli du coude présente des difficultés d'exécution (petitesse des veines, épaisseur du pannicule adipeux) qui seraient un obstacle à sa vulgarisation, si par surcroît les indications n'en étaient pas exceptionnelles.

Plus tard, dans la seconde enfance, la saignée peut être utile : dans l'urémie, dans l'asystolie, dans la congestion pulmonaire suffocante, dans l'apoplexie pulmonaire, dans les hémorragies cérébrales ou méningées.

A. Baginsky (*Soc. de méd. de Berlin, mai 1898*) recommande vivement la saignée dans la dilatation aiguë du cœur. Chez un garçon de 7 ans et demi, ayant de la dyspnée avec hyposystolie (insuffisance mitrale), une

saignée de 120 grammes releva le pouls et facilita la respiration. Chez un enfant de 9 ans, atteint de sclérose pulmonaire et de dilatation bronchique, avec orthopnée, une saignée de 90 grammes procura un grand soulagement. Dans un troisième cas, A. Baginsky fit l'artériotomie pour retirer 100 grammes de sang, la phlébotomie ayant été insuffisante. Nous ne conseillerions pas cette dernière pratique.

Quoi qu'il en soit, la saignée générale peut rendre de grands services dans certaines maladies toxi-infectieuses (néphrite avec urémie), et dans certaines insuffisances cardiaques ou pulmonaires. Elle mérite de ne pas tomber dans l'oubli : on peut, sans inconvénient, retirer par la saignée, dans la seconde enfance, 100, 150 et même 200 grammes de sang. La saignée locale est restée d'une pratique plus courante et elle est assez souvent employée dans la pneumonie et la pleuro-pneumonie (ventouses scarifiées *loco dolenti*), dans la néphrite aiguë (6 à 8 ventouses scarifiées sur la région lombaire), dans la péricardite et l'endocardite (ventouses scarifiées sur la région précordiale), etc. Les sangsues peuvent servir à cette émission sanguine locale et, pour ma part, je conseille volontiers, dans les affections méningo-encéphaliques, l'application d'une sangsue sur chaque apophyse mastoïde. Même dans la méningite tuberculeuse, je fais mettre des sangsues et j'ai observé souvent une sédation, une accalmie due à ce petit moyen.

En cas de mastoïdite menaçante, avec douleurs vives, on pourrait aussi recourir à la sangsue, de même que dans certaines angines, dans l'œdème aigu de la glotte, etc.

On a aussi largement utilisé les sangsues dans ce qu'on appelait autrefois la typhlite, la pertyphlite et dans toutes les péritonites aiguës, quelle qu'en fût la cause. Les sangsues, les onctions avec l'onguent napolitain belladonné formaient en pareil cas la base de la thérapeutique locale. Aujourd'hui ces moyens ont été remplacés par la glace qui agit vraiment avec efficacité contre l'inflammation et contre la douleur.

Mode d'administration des médicaments. — En thérapeutique infantile, le mode d'administration des médicaments a une réelle importance. La voie d'introduction habituelle est la bouche; mais, suivant les circonstances, elle peut être rectale, hypodermique, etc.

Voie buccale. — On a souvent beaucoup de peine à faire accepter les médicaments par la bouche; il faut que ces médicaments soient édulcorés, que leur amertume soit dissimulée par l'adjonction de correctifs. Le médecin d'enfants doit soigner ses potions. La forme pilulaire, les cachets, ne sont acceptables que par des enfants raisonnables et déjà grands. La potion, qui doit toujours avoir un goût au moins passable (addition de sirop, d'extrait de réglisse, etc.), sera petite (60 grammes en moyenne). L'enfant ne peut s'astreindre en effet à prendre une grande quantité de médicament (une cuillerée à café, à dessert, à soupe suivant l'âge, toutes les deux ou trois heures). Quant l'enfant vomit ou refuse d'avaler, on a recours à d'autres voies d'introduction.

Voie rectale. — On donne par le rectum les lavements ou lavages de

l'intestin, les lavements médicamenteux qui, pour être gardés, doivent avoir un petit volume (30, 40, 50 grammes). Les lavements nutritifs sont faits avec du bouillon, du lait, un peu de peptone, un jaune d'œuf, une pincée de sel. Par le rectum on peut introduire aussi les suppositoires simples ou laxatifs (glycérine), les suppositoires nutritifs ou médicamenteux (créosote, quinine, antipyrine, bromure, chloral, etc.). Ces suppositoires sont généralement faits avec du beurre de cacao (1^{er}, 50, 2 ou 5 grammes suivant l'âge). Pour qu'ils soient bien tolérés, on fait précéder leur introduction d'un lavement évacuateur.

Voie dermique. — La surface de la peau absorbe mal les médicaments; les bains ne livrent que très peu à l'absorption, sauf le cas d'érosions cutanées. Mais les frictions faites assez longtemps (5, 10, 15 minutes) sur une peau fine et préalablement lavée, peuvent servir à l'introduction de certains médicaments (pommades mercurielles, collargol, quinine, etc.). Certains médicaments (mercure) s'absorbent mieux par les frictions cutanées que certains autres (sels de quinine).

Voie hypodermique. — La voie hypodermique est beaucoup plus sûre et plus suivie que la précédente. On doit y avoir recours dans les cas graves et urgents. Les injections sous-cutanées de sérum de Roux, de sérum artificiel, de chlorhydrate de quinine, de chl. de morphine, de caféine, de sulfate de spartéine, de calomel, de biiodure de mercure, de cacodylate de soude, de créosote, etc., sont d'un usage courant. Ces injections peuvent être faites profondément dans les masses musculaires de la fesse, de la cuisse, des lombes. Il faut que toujours la peau soit préalablement savonnée, lavée à l'alcool, et que l'aiguille soit stérilisée ou flambée.

En prenant ces précautions, on rendra la méthode inoffensive et l'on pourra en généraliser l'emploi. Elle a en effet une efficacité et une précision que les autres n'ont pas toutes au même degré.

Voie intra-veineuse. — La voie intra-veineuse est rarement suivie chez les enfants. D'abord les veines sont souvent d'un accès difficile. Ensuite la phlébotomie, si elle n'est pas absolument aseptique, offre des dangers. Cependant, dans les cas très graves, on peut introduire, par les veines, le sang (transfusion), le sérum antidiphthérique, le sérum artificiel, le collargol à 1/100, les solutions aqueuses de biiodure de mercure, etc. Quoiqu'il en soit, l'emploi de la voie intra-veineuse restera toujours limité, les médecins hésiteront à y avoir recours dans la pratique courante.

Voie intra-rachidienne. — La vulgarisation de la ponction lombaire, la facilité de cette petite opération, ont conduit à l'introduction des médicaments par cette voie. On a fait ainsi des injections de cocaïne qui causent l'anesthésie des membres inférieurs et permettent d'opérer sans souffrance pour le malade. On a injecté des solutions mercurielles, du sérum antitétanique, etc. Pour ce dernier sérum, on a même employé la voie intra-crânienne : après trépanation, injection lente dans la substance cérébrale de 2 à 5 c. c. de sérum antitétanique.

Voie respiratoire. — Plusieurs médicaments sont introduits, *volens nolens*, par la voie pulmonaire; ce sont ceux qui émettent des vapeurs.

Quand un malade subit une friction mercurielle, il absorbe par la respiration plus de mercure que par la peau. Aussi Welander a-t-il proposé de remplacer les frictions par un sachet mercuriel suspendu sur la peau au cou des malades.

Dans les stations thermales, on a fait pénétrer les liquides sulfureux pulvérisés ou vaporisés par le poumon (salles d'inhalation, appareils de humage, etc.). Dans les laryngites simples ou spécifiques (croup), les pulvérisations à vapeur faites devant la bouche du malade ou les chambres de vapeur rendent de grands services en combattant le spasme laryngé et permettant ainsi d'ajourner ou d'écarter définitivement l'opération.

On a pu, dans quelques circonstances, injecter des liquides antiseptiques dans le larynx avec une seringue spéciale, ou dans la trachée par la plaie de la trachéotomie, ou par une ponction. Mais cette voie d'introduction des médicaments est rarement suivie.

Heures des médicaments. — Quelques médicaments doivent être pris à jeun, loin des repas, par exemple les vomitifs, purgatifs, éméto-cathartiques, qui seront pris de très bonne heure, à jeun, sauf les cas d'urgence. Ces médicaments, pris d'abord sous un petit volume, les enfants ne voulant pas ingérer de grandes quantités à la fois, seront convenablement dilués par l'ingestion successive de gorgées d'eau tiède, tisane, etc.

Quand l'enfant aura pris du calomel, on évitera de lui donner ensuite des aliments salés, des acides, des alcalins (eau de Vichy, etc.). Mais, 5 à 6 heures après, il pourra s'alimenter (potages, œufs, etc.).

Les médicaments actifs, irritants pour la muqueuse stomacale (mercure, quinine, antipyrine, salicylate de soude, etc.), seront suivis immédiatement d'une tasse de lait ou de tisane, destinée à les faire tolérer.

Pour les autres remèdes déjà dilués, en potion, solution, etc., tantôt on les prescrira mêlés au lait, tantôt loin des repas, 1 heure avant ou 1 heure après.

Certains médicaments devront être pris le soir, peu avant le sommeil, qu'ils sont destinés à provoquer ou à rendre plus profond (opiacés, chloral, etc.); d'autres seront prescrits à cette heure tardive pour agir sur les troubles nocturnes éprouvés par l'enfant (pavor nocturnus, incontinence nocturne d'urine, etc.).

Durée de la médication. — Certains médicaments s'accumulent dans l'économie; on ne peut pas les prescrire indéfiniment (digitale, strychnine, noix vomique, phosphore, arsenic, etc.); il faut avoir soin d'en interrompre l'usage après quelques jours, une semaine (digitale, strychnine), 2 ou 3 semaines (arsenic, phosphore, etc.), pour reprendre ensuite s'il y a lieu. Pour des médicaments tels que la thyroïdine, cette loi d'interruption doit être aussi appliquée, et il est d'usage de donner le corps thyroïde ou ses dérivés pendant 8 à 10 jours de suite, pour interrompre 4 à 5 jours et reprendre ensuite. En agissant ainsi, la médication est bien tolérée et peut être continuée indéfiniment.

Conditions météorologiques et saisonnières. — Quand il fait très chaud (journées orageuses de l'été), ou même, d'une façon plus générale, dans les

saisons chaudes, j'ai remarqué que les médicaments actifs (antipyrine, arsenic, etc.) sont moins bien tolérés que pendant les saisons froides ou tempérées. Alors on voit survenir des accidents d'intolérance (vomissements, érythèmes, anurie, etc.). L'explication doit être cherchée dans les conditions d'élimination qui varient suivant la température extérieure. Fait-il froid, le rein fonctionne plus activement, la quantité d'urine est augmentée, l'élimination des médicaments par le filtre rénal est plus rapide et plus complète. Les fortes doses sont bien tolérées. Fait-il très chaud, l'émonctoire rénal manque à sa tâche, la sécrétion urinaire se raréfie, la peau fonctionne, il est vrai, plus vivement, mais la sueur n'est pas suffisante pour compenser le manque d'urine, et les médicaments sont mal tolérés.

Par exemple, il y a longtemps que j'ai remarqué le fait suivant. Ayant l'habitude de traiter les chorées par de hautes doses d'arsenic ou d'antipyrine, j'ai pu le faire impunément en hiver, à la fin de l'automne, au commencement du printemps.

Au contraire, en été, par des chaleurs de 20 à 30 degrés, je n'ai pu maintenir les doses habituelles, mes malades étant rapidement intoxiqués.

En pareil cas, je renonce à la méthode habituelle, et je substitue au traitement arsenical intensif l'emploi du drap mouillé et du chloral. Les bains tièdes ou frais sont également bien acceptés en pareil cas.

Ces bains ne doivent pas être pris immédiatement après le repas; il convient de les donner immédiatement avant ou deux heures après, la digestion pouvant être troublée par une immersion trop rapprochée de l'ingestion des aliments. Cette règle doit fléchir, il est vrai, quand les malades sont soumis à la diète liquide. En pareil cas, il n'y a guère à tenir compte de l'heure des repas tant pour les médicaments que pour la balnéation.

II

ÉLECTROTHÉRAPIE

PAR J. LARAT

Chef de service d'électrothérapie à l'Hôpital des Enfants-Malades.

L'électrothérapie est une branche de la thérapeutique qui a subi durant ces vingt dernières années des modifications considérables. A l'emploi, déjà ancien, des courants galvaniques ou continus, des courants faradiques ou induits, de l'électrisation franklinique ou statique, sont venues s'ajouter des modalités nouvelles et non moins intéressantes : les courants alternés et ondulés, les courants dits de haute tension ou de Tesla-d'Arsonval, du nom des deux auteurs qui les ont presque simultanément introduits dans la pratique. Il est résulté de cette évolution rapide une certaine confusion dans les esprits, cela ne peut être nié, et aussi une complication de l'outillage électrothérapeutique qui fait que ce mode de traitement échappe de plus en plus aux simples praticiens pour rentrer dans le domaine du médecin spécialisé. Toutefois, si ces considérations sont exactes en ce qui concerne la thérapeutique des maladies des adultes, elles perdent en grande partie leur valeur au point de vue particulier des maladies de l'enfance. Ici, notre clientèle accoutumée est composée de paralysies d'origine cérébrale, médullaire ou périphérique, de tumeurs érectiles, de nævi maternel; les autres affections pour lesquelles l'électrothérapie est indiquée sont relativement exceptionnelles et, comme on le verra par la suite, le praticien peut faire de très bonne besogne avec les simples appareils galvaniques et faradiques qu'il a facilement sous la main. L'outillage électrothérapeutique destiné aux maladies de l'enfance comportera essentiellement :

- I. Une batterie galvanique;
 - II. Un appareil faradique;
- et accessoirement :
- III. Une machine statique;
 - IV. Un appareil à hautes fréquences;
 - V. Un appareil à courants sinusoïdaux avec le matériel nécessaire pour bains hydro-électriques.

Nous nous bornons à indiquer ici ces divers appareils, renvoyant le lecteur aux traités spéciaux pour leur description et leur choix, et supposant connu leur mécanisme.

I. **Courants galvaniques.** — On sait qu'ils sont produits par une pile électrique d'un nombre variable d'éléments associés en tension. Pratiquement une batterie de 25 à 30 éléments suffit. Elle doit être munie d'un collecteur permettant d'introduire un à un les éléments dans le circuit, et d'un bon galvanomètre; un galvanomètre est aussi indispensable en