

sans une émotion plus ou moins vive. Le chirurgien s'efforce de tranquilliser ses opérés, leur parle doucement, leur demande quels effets ils éprouvent, leur explique qu'ils doivent respirer naturellement et sans effort, et qu'ils ne s'endormiront pas tout à coup, qu'il faut, pour ce résultat, un temps assez long. S'il voit les malades faire des inspirations précipitées, il retire entièrement la compresse et attend un peu de calme. Bientôt la respiration se régularise, et l'on reprend l'usage de l'anesthésique. Lorsqu'on s'aperçoit que les inspirations sont bien supportées et que l'émotion est en partie dissipée, on verse largement le chloroforme sur le linge et l'on cherche à en faire inspirer les plus fortes quantités dans le temps le plus court, ce qui est le meilleur moyen de prévenir la période d'excitation et une anesthésie trop profonde. Le succès nous a paru moins prompt chez les individus vigoureux et habitués aux alcooliques. S'il survient du spasme, de la gêne respiratoire, de la turgescence de la face, on s'arrête, puis on recommence dès que la normalité respiratoire se rétablit. S'il y a un peu d'exaltation, des mouvements brusques, les signes d'une ivresse bruyante, sans que la respiration ni la circulation soient gênées, on active l'action du chloroforme en en imbibant abondamment la compresse. Souvent, alors, le blessé s'alanguit, ses paroles deviennent plus lentes, sa voix plus faible, sa tête se penche sur sa poitrine, et il se renverse complètement endormi sur son oreiller. Dans d'autres cas, assez rares, la compresse est repoussée. On attend que l'exaltation diminue, puis on renouvelle les mêmes épreuves. Si l'on ne réussit pas et que le malade continue à se défendre, on essaye alors de le maintenir et de le sidérer par de grandes doses de l'agent anesthésique. On n'en suspend l'usage qu'après l'apparition de la résolution musculaire, lorsque les membres, soulevés, retombent inertes par leur propre poids. Le chirurgien commence alors l'opération et fait reprendre le chloroforme à la moindre trace de mouvement sous l'action de ses instruments.

L'indication consiste à maintenir cet état d'insensibilité et d'immobilité sans en exagérer le degré. Avec de l'intelligence et de l'habitude, l'aide accomplit cette délicate mission d'après des signes qui le trompent rarement, et, dans tous les cas, son erreur ne doit consister qu'à ne pas chloroformiser assez le malade, et jamais à porter trop loin l'anesthésie. On éloigne la compresse tant que ne se manifeste aucune contraction musculaire; mais, lorsqu'un mouvement de la bouche ou des paupières révèle le retour de la motilité, on revient à quelques inspirations de chloroforme, puis on les suspend momentanément. On écoute la respiration, on cesse lorsqu'elle faiblit, pour recommencer. Quelquefois on a pu rester fort longtemps sans donner de chloroforme, dont les effets étaient suffisamment persistants.

En agissant ainsi, on consomme manifestement beaucoup plus de chloroforme que n'en absorbent les malades, mais c'est là une perte de peu d'importance.

L'introduction du chloroforme dans la médecine opératoire a réalisé un immense progrès. L'élément douleur, que l'on retrouvait toujours comme un obstacle, a, pour ainsi dire, disparu de cette partie de l'art. D'autre part, les chances de guérison dans les grandes opérations chirurgicales paraissent réellement augmentées, ainsi que l'établissent les relevés publiés par M. Simpson et par M. Bouisson. D'après ce dernier chirurgien, les guérisons seraient aussi plus rapides. Voici, selon lui, les principales contre-indications :

1° Les opérations très-courtes et très-doulooureuses;

2° Les opérations qui exigent une participation active de la part du malade;

3° Les opérations où la sensibilité sert de guide aux chirurgiens;

4° Les opérations dans lesquelles la douleur est le but;

5° Enfin les opérations faites dans le cas où il existe des causes préalables de stupeur ou d'immobilité.

Pour les opérations très-courtes et peu douloureuses, pour une ponction d'hydrocèle, pour l'extraction d'une dent, pour une ouverture d'abcès, pour une cautérisation superficielle, pour d'autres opérations, même un peu plus importantes, telles que la ténotomie, la paracentèse, le phimosis, l'excision de tumeurs pédiculées, et généralement pour tous les cas chirurgicaux qui ne réclament qu'une discrète intervention de l'instrument tranchant, il faut bien reconnaître que les inhalations anesthésiques ne sont pas rigoureusement indiquées; presque tous les chirurgiens s'en abstiennent, et l'on ne peut que les approuver.

Selon M. Lustreman, les blessés épuisés par les maladies antérieures peuvent également profiter des bienfaits du chloroforme. « J'ai, dit-il, pendant la campagne d'Orient, chloroformisé des blessés épuisés par le scorbut, la diarrhée, la fièvre traumatique, les suppurations abondantes et prolongées de la pourriture d'hôpital. Ces pauvres moribonds, envoyés de Crimée à Constantinople, plaçaient dans une amputation tardive leur dernière chance de salut. Tous demandaient à être endormis. Je n'eus qu'à me féliciter d'avoir cédé à leurs instances. Plusieurs ont guéri. Pas un n'a éprouvé le moindre accident imputable au chloroforme. »

La méthode anesthésique a rarement trouvé place dans l'oculistique pour les opérations qui se pratiquent sur le globe de l'œil; elle rend des services journaliers dans les cas de taille, de hernies étranglées. Pour la réduction des luxations et des fractures la chloroformisation a montré tout le parti qu'on pouvait tirer de la suppression de la résistance musculaire. La dilatation du sphincter anal pratiquée par M. Récamier contre les fissures à l'anus devient praticable à l'aide du chloroforme.

M. Guyton a montré le parti qu'on pouvait tirer du chloroforme pour la réduction des hernies étranglées.

Jusqu'où faut-il s'avancer dans les tentatives de réduction par le

chloroforme? Qu'est-il permis d'en attendre? Il est évident qu'il fera réduire dans bien des cas où le taxis ordinaire eût échoué; il sera sans effet dans ceux où des adhérences au sac retiendront fortement l'intestin en dehors, ou peut-être quand ces tuniques épaissies, infiltrées, ne pourront plus, quand même on en chasserait les gaz, franchir une ouverture qu'elles remplissaient déjà en partie à l'état sain. Mais n'aura-t-on pas à craindre de rentrer, plus facilement qu'avec les moyens habituels, une anse dont les parois altérées amèneraient des accidents à l'intérieur de l'abdomen? La question est bien délicate. Toujours est-il que, dans les cas où l'on ne reconnaîtra pas les signes de lésions un peu avancées, on réduira aisément, par conséquent, en général dans les premiers jours.

Ainsi l'entéroécèle simple étranglée, l'entéro-épiplocèle avec portion médiocre d'épiploon, ou, en un mot, les hernies résistantes, sonores à la percussion, seront celles où l'emploi du chloroforme est indiqué.

Chloroforme chez les enfants. — On emploie une petite éponge. Le chloroforme est versé dans la cavité de cette éponge renversée sur son sommet; puis, dans cette position, l'éponge est pressée avec la main, afin que le liquide l'imbibe, surtout vers son sommet, et laisse à sec le rebord de sa base, destiné à s'appuyer sur la peau. On évite ainsi l'irritation des lèvres et des narines. L'éponge est, en effet, appliquée sur ces deux orifices.

Souvent, après avoir fait quelques aspirations de vapeur chloroformique avec une sorte d'avidité, l'enfant la refuse obstinément. Il ferme la bouche, s'agite, et la respiration semble suspendue tant que l'éponge couvre la bouche et les narines. Il faut saisir l'instant où, l'éponge enlevée, l'enfant pousse des cris, pour la réappliquer pendant les inspirations. De cette façon, une grande quantité de vapeur chloroformique se perd, et celle qui est aspirée, ne l'étant pas d'une manière continue, agit plus lentement. Malgré cette intermittence, l'enfant absorbe une dose surprenante de vapeur avant d'en éprouver suffisamment les effets.

M. Morel-Lavallée fait les remarques suivantes sur la marche de la chloroformisation :

1° Sa durée varie de une à cinq minutes; elle est en moyenne, de deux à trois minutes.

2° Quelquefois l'enfant ouvre spontanément les yeux avant que l'anesthésie soit complète, lorsque le gonflement de paupières n'oppose pas un obstacle mécanique à leur écartement.

3° Mais la plupart du temps il est nécessaire de pousser l'inhalation jusqu'à ce que l'enfant ne retire plus sa main fortement pincée ou piquée avec une épingle.

4° Il arrive même très-souvent que sous la pression des écarteurs, les paupières se contractent encore, et se contractent violemment alors que la peau a perdu sa sensibilité. La sensibilité s'éteint plus tardivement dans la conjonctive enflammée.

5° Presque toujours l'écume vient à la bouche de l'enfant, et très-prompement.

6° Le pouls, qu'on ne peut pas toujours bien suivre à cause de la petitesse de la radiale, ne la modifie notablement que lorsque la respiration est comme suspendue : à ce moment il devient faible et précipité.

Emploi du chloroforme dans les accouchements. — Tandis que le chloroforme est à peine employé en France dans la pratique des accouchements, ce précieux agent est d'un usage extrêmement répandu en Angleterre et en Amérique. Le rapport du comité de l'Association médicale américaine constate, en effet, que les anesthésiques commencent à être employés aux États-Unis dans presque tous les accouchements. Le comité a reçu à cet égard des communications desquelles il résulte que deux mille accouchements ont été terminés avec le chloroforme sans aucun accident funeste, et qu'un très-petit nombre seulement a été accompagné de phénomènes défavorables à l'emploi des anesthésiques.

Quoi qu'il en soit, nous approuvons complètement la sage réserve des accoucheurs français, qui ont été inspirés par la pratique si éclairée de M. le professeur Paul Dubois. L'objection tirée des scènes fâcheuses que pouvaient faire naître les idées érotiques développées par l'anesthésie devait être prise en considération quand on employait l'éther, mais le chloroforme n'offre pas cet inconvénient.

Dans les accouchements naturels, dit M. Danyau, il faut user modérément du chloroforme, même à dose simplement atténuante. Cette réserve ne va pas cependant jusqu'à en limiter l'usage aux cas où la rigidité de l'orifice donne aux contractions utérines un caractère vraiment pathologique. Je pense, dit-il, qu'on peut aller plus loin et y recourir dans ceux où la dilatation est lente et très-douloureuse, dût-on d'ailleurs y renoncer plus tard, quand elle a été accomplie au début de la période d'expulsion, en général beaucoup moins pénible et d'ailleurs presque toujours si vaillamment supportée par les femmes. Je ne l'exclus pas non plus de cette dernière partie du travail, si elle doit être longue, difficile et par conséquent accompagnée de très-vives douleurs, mais à la condition qu'une attention égale pourra être donnée à la chloroformisation et à l'accouchement, et j'ajoute qu'il faut plutôt accorder que proposer l'anesthésie, et généralement attendre qu'elle soit demandée par la patiente ou par la famille.

APPLICATIONS MÉDICALES DES INHALATIONS DE CHLOROFORME. —

Pour combattre le *symptôme douleur*, le chloroforme, ou en inhalations ou en applications locales, a rendu d'incontestables services.

Beaucoup de médecins en ont obtenu de bons résultats contre les affections névralgiques, en particulier contre les douleurs névralgiques des organes abdominaux. Le chloroforme a réussi à calmer les douleurs des coliques nerveuses et des coliques de plomb, il a rendu

de grands services dans des cas de coliques hépatiques et néphrétiques; il a réussi à calmer les douleurs qui accompagnent la dysménorrhée.

On a employé le chloroforme pour combattre les cinq affections nerveuses suivantes : l'épilepsie convulsive, la chorée, l'hystérie, l'éclampsie et le tétanos. Dans l'hystérie, les bons effets ont été douteux, dans l'épilepsie nuls; dans la chorée évidents, d'après M. Grévy. Dans le tétanos traumatique, le chloroforme a été plutôt nuisible qu'utile, il a mieux réussi contre le tétanos spontané. On a observé à l'hôpital S. Antoine un cas de mort survenu à la suite d'inhalation chloroformique, dans le tétanos consécutif à une fracture de jambe. M. Macario a relaté des observations qui montrent l'utilité du chloroforme dans l'éclampsie.

M. F. Churchill rapporte quatre observations où la guérison de la coqueluche a été obtenue par les inhalations de chloroforme.

M. Carrière donne, dans le *Bulletin de thérapeutique*, des observations intéressantes qui témoignent de l'emploi heureux des inhalations de chloroforme pour combattre une redoutable névrose, l'angine de poitrine.

On a réussi à calmer les accès d'asthme nerveux à l'aide des inhalations chloroformiques: M. Pratt les a employées avec succès dans le *delirium tremens*; M. Manson et M. Jewet, pour combattre l'empoisonnement avec la strychnine; on les a indiquées contre l'hydrophobie.

On a fait à l'hospice des aliénés de Zurich l'essai du surmonter la résistance de certains malades pour la nourriture, en les soumettant à l'effet du chloroforme, et cela avec un plein succès, puisqu'il n'a pas été nécessaire de renouveler plus de deux ou trois fois cette opération.

Selon MM. Mackenzie, Arnoult, Snow, le chloroforme, en inhalation, s'est montré efficace contre la photophobie scrofuleuse.

Une application inattendue du chloroforme est celle qu'on a faite en Allemagne pour modifier avantageusement la marche de l'inflammation du poumon. Sur cent quatre-vingt-treize cas traités par les docteurs Wachern, Baumagrtner, Helbing et Schmidt, il n'y a eu que neuf décès. De vingt-trois cas rapportés par le docteur Warrentzapp (de Francfort), dix-neuf ont été traités exclusivement par le chloroforme, et un seul malade a succombé! Voici le mode suivant lequel l'agent anesthésique était administré dans ces derniers cas :

« Toutes les deux, trois ou quatre heures, on faisait respirer au malade des vapeurs de 20 à 60 gouttes de chloroforme, pendant dix ou quinze minutes, mais sans aller jusqu'à la perte de connaissance. Tous les malades étaient adultes, et en moyenne arrivés au cinquième jour de la pneumonie. Chez tous, on a remarqué que le chloroforme avait pour effet de déterminer la transpiration, quelquefois après la première inhalation, mais jamais plus tard que la troisième ou la quatrième. Il diminuait graduellement et faisait dis-

paraître définitivement la douleur de poitrine ou de côté. Il soulagait la sensation de gêne thoracique, ramenait la respiration à son type normal, calmait la toux dans tous les cas, facilitait l'expectoration en la modifiant et en la rendant moins abondante. Enfin il faisait tomber rapidement la fièvre, et amenait un sommeil réparateur du troisième au quatrième jour après le commencement des inhalations. » M. Valentini a également employé les inhalations de chloroforme dans la pneumonie.

ADMINISTRATION DU CHLOROFORME A L'INTÉRIEUR. — Dès 1843, M. le professeur Natalis Guillot avait administré le chloroforme à l'intérieur comme antispasmodique (voy. *Annuaire thérapeutique* 1844), bien avant son admirable usage en inhalation comme anesthésique.

M. Gobley a depuis insisté avec grande raison sur l'emploi du chloroforme pour combattre l'affection calculeuse hépatique (voyez *Répertoire de pharmacie*). On a beaucoup moins à redouter les accidents par suite de l'administration à l'intérieur du chloroforme que par suite d'inhalation; cependant on a rapporté l'exemple d'un empoisonnement après l'ingestion de 60 grammes de chloroforme.

Baron a employé le chloroforme à l'intérieur contre les vomissements des phthisiques: 12 à 15 gouttes de chloroforme dans un julep gommeux de 120 grammes, à prendre en vingt-quatre heures, suffisent pour suspendre les vomissements qui accompagnent si fréquemment la toux chez les phthisiques. 10 ou 8 gouttes, 6 même, on suffit dans certains cas; mais cette dernière dose ne fait quelquefois que diminuer la fréquence de symptôme si pénible. Si la potion provoquait la toux lors de son ingestion, on substituerait les perles de chloroforme à la potion chloroformée. Les bons effets que M. Baron a obtenus chez les phthisiques l'ont engagé à poursuivre son expérimentation contre les vomissements dans la coqueluche et la grossesse. M. Fonssagrives a employé le chloroforme comme hypnotique.

« La formule, dit-il, de M. Uytterhoven, qui consiste à administrer une dose variable de 5 à 10 gouttes dans une potion mucilagineuse, me paraît parfaitement remplir le but; je m'en suis constamment bien trouvé. L'exiguïté de cette dose du chloroforme employé comme hypnotique confirme encore le rapprochement que, dans un travail récent, j'ai cru devoir établir entre les anesthésiques proprement dits et les autres stupéfiants diffusibles ou fixes, lesquels ne sont également somnifères que quand on les administre en petites quantités. »

C'est non-seulement dans les coliques hépatiques, mais aussi dans les coliques néphrétiques que le chloroforme a réussi.

Les malades chez lesquels les graviers sont rendus tout formés avec les urines offrent souvent une série de symptômes très-graves. La gravelle, qui a pour siège les reins et les uretères, donne lieu