

née s'il y a lieu avec des drains de verre capillaire stérilisés par l'ébullition et l'immersion dans le sublimé. Le protectif est remplacé par une couche de coton ou charpie de verre imprégnée à 1 pour 100 et séchée. Par dessus on applique des sachets de sable sublimé de plus en plus larges, maintenus par des bandes en quantité suffisante. Pour les petites plaies le pansement est enlevé au 7<sup>e</sup> ou 8<sup>e</sup> jour après l'opération. Pour les grandes amputations, on doit le laisser en place 10 à 14 jours.

#### *Pansements à la tourbe.*

Neuber (de Kiel) en 1882, Redon, en France, ont attiré les premiers l'attention sur l'emploi de la tourbe végétale comme substance de pansement absorbant et antiseptique. En 1887 et cette année on a présenté ce pansement à la Société de chirurgie où M. le D<sup>r</sup> Lucas-Championnière a donné le résultat de ses expériences. La tourbe végétale peut se carder pour former une substance molle, spongieuse, analogue à l'ouate et jouissant d'une assez grande puissance d'absorption, comme nous l'avons indiqué plus haut. Elle peut s'appliquer sur les régions opérées par dessus une mince couche de gaze iodoformée ou un sachet de poudre antiseptique composée de M. Lucas-Championnière, et elle forme un pansement très absorbant qui peut rester en place un certain nombre de jours.

Neuber a combiné avec le pansement à la tourbe l'usage de drains résorbables en os décalcifié, afin de faire un pansement permanent et rare pouvant rester en place tout le temps nécessaire à la réparation.

#### § II.

SOMMAIRE. — Accidents dus à l'emploi des antiseptiques en chirurgie. —  
1<sup>o</sup> Pansement phéniqué. — Accidents locaux. — Erythème. — Eczéma. — Accidents généraux. — Empoisonnement léger. — Empoisonnement grave, aigu ou chronique.  
2<sup>o</sup> Pansement au sublimé. — Accidents locaux. — Accidents généraux.  
3<sup>o</sup> Pansement à l'iodoforme. — Erythème iodoformique. — Empoisonnement.

Les substances antiseptiques les plus usuelles sont toutes toxiques, il n'est pas surprenant que leur emploi ait parfois causé des accidents. Leurs adversaires en ont parfois profité pour les condamner; cependant un fait général ressort de l'étude de tous ces faits; les accidents ne se produisent que dans certaines conditions, quand il y a excès de la substance, absorption trop puissante, élimination insuffisante par des organes altérés; quelquefois aussi, il faut tenir compte de certaines idiosyncrasies en vertu desquelles certains sujets sont sensibles à des doses minimes. Il appartient au chirurgien de peser toutes ces circonstances, et le clinicien prudent saura toujours s'arrêter à temps. Le premier travail d'ensemble sur le chapitre que nous traitons est la thèse de Concours de notre ami le D<sup>r</sup> F. Brun, à laquelle nous ferons quelques emprunts. (1)

#### Accidents dus à l'emploi du pansement phéniqué.

Ils sont de deux ordres: locaux et généraux.

ERYTHÈME PHÉNIQUÉ. — Le contact des solutions phéniquées avec la peau commence à être désagréable quand on

(1) F. BRUNS. *Des accidents imputables à l'emploi chirurgical des antiseptiques*. G. Steinheil éditeur, Paris, 1886.

se sert de la solution à 5 0/0. Ces propriétés irritantes sont dues aussi très souvent à la mauvaise qualité de la matière première, à l'impureté de l'acide phéniqué.

Il faut toujours rejeter les solutions mal préparées au fond desquelles on voit des globules d'acide phéniqué non dissous dans l'eau, ou quand il se forme des yeux brunâtres à la surface du liquide versé dans une cuvette. La pulvérisation pratiquée trop près de la peau produit parfois de l'érythème.

La gaze de Lister grossière, rigide, trop chargée de résine irrite souvent la peau, aussi on ne doit employer que des gazes souples, molles, très blanches. Il faut tenir compte de certaines causes prédisposantes; les sujets à peau fine, comme les femmes et les enfants, seront beaucoup plus sensibles à l'acide; certaines régions comme les mamelles, le cou, les membres du côté de la flexion, les organes génitaux externes, la région ano-périnéale présentent une susceptibilité spéciale. Le scrotum est la région la plus sensible de toutes. Il ne faut pas oublier non plus que les diabétiques présentent quelquefois des plaques gangréneuses de la peau après l'usage de solutions faibles, et que la peau lisse et distendue de l'albuminurique est encore spécialement susceptible de s'irriter.

L'érythème phéniqué revêt plusieurs formes cliniques, le Dr Brun en décrit trois.

1° *Erythème simple non fébrile.* — Il est caractérisé par l'apparition d'une plaque rouge, non saillante, répondant à toute l'étendue du tégument recouvert par le pansement. Elle s'accompagne d'une chaleur mordicante et d'un prurit intense; elle est habituellement passagère et ne dure pas plus de 48 heures.

2° *Erythème fébrile.* — C'est une éruption vésiculeuse, plus ou moins confluyente, formée de vésicules du volume d'un grain de millet à une tête d'épingle. Elles se remplissent d'une sérosité citrine, celle-ci est parfois assez abon-

dante pour former de grosses bulles comme celles d'un vésicatoire. Cette éruption s'accompagne d'un prurit violent, d'une douleur parfois cuisante, et on voit dans quelques cas une rougeur diffuse s'étendre à presque toute la surface du corps. Au bout de 4 à 5 jours les petites vésicules se dessèchent, les grosses crèvent et laissent écouler un liquide louche, jaunâtre, elles finissent par se couvrir de croûtes minces papyracées. Cette éruption intense s'accompagne de malaise, d'anorexie et d'une élévation de température d'un degré à un degré et demi.

3° *Eczéma phéniqué.* — Cette troisième forme d'érythème est la plus rare, quelquefois elle succède à la précédente et se localise sur une région. D'autres fois, il se présente de véritables poussées eczémateuses qui se généralisent à toute la surface du corps. Il semble que dans ces cas il faille tenir grand compte d'une prédisposition individuelle. Un de nos collègues, dont l'observation d'ailleurs est citée dans la thèse de Brun, ne peut se trouver exposé cinq minutes au spray sans voir survenir quelques heures après une poussée d'eczéma généralisé.

On peut le plus souvent, grâce à certaines précautions prophylactiques, éviter l'érythème phéniqué. On n'utilisera que des solutions bien faites, que des pièces de pansement douces, bien imprégnées sans être chargées de substances résineuses.

Enfin on n'emploiera pas le pansement phéniqué sur les jeunes enfants, et chez les femmes et les sujets à peau fine, on oindra le tégument au-dessous du pansement à l'aide d'une des pommades boriquées dont nous avons donné la formule plus haut. Quand on se trouvera en présence d'un érythème confirmé, la suppression du pansement phéniqué s'impose; il faut le remplacer par le boriqué ou le salicylé qui sont moins irritants.

INTOXICATION PHÉNIQUÉE. — L'absorption de l'acide phénique au niveau des plaies, et sans aucun doute la pénétration, à travers l'épithélium respiratoire, des vapeurs phéniquées du spray se traduisent par un phénomène à peu près constant bien étudié pour la première fois par le Dr Kirmisson; l'émission d'urines vert olive, brun sale, ou noires dont la teinte foncée s'accuse peu après l'émission. Kirmisson pensa qu'il y avait une relation entre la grande étendue des plaies et l'apparition des urines phéniquées; Verneuil et Verchère ont fait observer que ce phénomène devait surtout se produire chez les sujets atteints de suppurations anciennes, chez lesquels le rein est plus ou moins notablement altéré.

Néanmoins les urines phéniquées, comme tous les autres signes d'intoxication carbolique, s'observent surtout quand les plaies sont larges, quand elles portent sur le tissu spongieux des os, quand l'écoulement des liquides se fait difficilement, enfin et surtout quand l'opérateur fait des débauches de lavage à l'acide phénique, comme on l'a vu souvent au commencement de la mise en pratique de la méthode de Lister. Non seulement les grands lavages mais encore le spray appliqué sur une vaste surface ne tarde pas à provoquer des signes d'intoxication; récemment encore nous voyions les urines devenir noires deux heures après le début d'une pulvérisation sur la surface d'amputation d'un moignon de cuisse largement ouvert.

Les enfants et les vieillards sont beaucoup plus sensibles que les adultes à l'intoxication phéniquée; nous avons souvent été frappés de ce fait à l'hôpital des enfants et nous avons observé que les opérations sur les os, les évidements des extrémités épiphysaires s'accompagnaient rapidement de phénomènes inquiétants. Nous nous rappelons en particulier un fait d'évidement du grand trochanter sur une petite fille de 10 ans environ; de la solution phéniquée à 50/0 fut employée en grande abondance, et à partir de l'opération l'enfant resta

froide, algide, dans un état de collapsus qui la conduisit à la mort au bout de trois à quatre jours.

Les formes cliniques de l'intoxication phéniquée sont au nombre de deux, aiguë, lente et progressive.

1<sup>o</sup> *Forme aiguë*: Quelquefois elle se montre immédiatement après l'opération et le pansement, comme dans le cas dont nous avons parlé plus haut, d'autres fois elle débute plusieurs heures ou même un ou deux jours après.

On peut observer deux variétés dans ces accidents aigus:

*a.* Une intoxication *légère* caractérisée simplement par la céphalalgie frontale, de l'inappétence, des nausées, des vomissements, en somme un état gastrique assez intense qui peut passer sur le compte d'un simple trouble digestif.

*b.* Une forme grave dont les symptômes sont tout à fait caractéristiques. Le malade présente un état de torpeur profonde qui peut aller jusqu'au coma; toute la surface du corps présente une pâleur générale, la face est blanche et les lèvres un peu violacées, une sueur visqueuse couvre les téguments. La température s'abaisse notablement, le pouls devient petit, filiforme, la sensibilité générale s'émousse, la pupille et la cornée elles-mêmes deviennent insensibles. L'inappétence est absolue, le malade a, de plus, des vomissements bilieux répétés et quelquefois une diarrhée abondante, noire et très fétide. Les urines ont les caractères indiqués plus haut, il n'est pas rare, comme le fait remarquer Billroth, qu'elles contiennent de l'albumine. La mort peut survenir dans cette forme grave au bout de 4 à 6 heures, ou plus tardivement après 6, 8 et 10 jours. La guérison est toujours lente et progressive, elle peut elle-même s'accompagner d'accidents sérieux, spécialement de congestions pulmonaires; on a aussi observé des ulcères de la cornée.

2<sup>o</sup> *Forme chronique*. — Les accidents de cette forme se reproduisent généralement après le renouvellement du pan-

sement. Chez les enfants ils sont surtout caractérisés par des troubles cérébraux, de l'agitation, du délire suivis d'un état de somnolence dont il est très difficile de les tirer.

Chez les adultes au contraire, les phénomènes gastro-intestinaux dominant, inappétence, nausées, vomissements; la température monte parfois jusqu'à 3 degrés et demi et les urines sont noires, enfin, bien que la guérison survienne le plus souvent, le malade peut tomber dans le marasme et finir par succomber.

*Traitement.* — Quand on emploie les pansements phéniqués il faut prendre certaines précautions grâce auxquelles on pourra éviter les complications graves. On sera très réservé dans l'emploi des solutions fortes chez les enfants et les vieillards; dans tous les cas, et aussi chez les adultes, on évitera les lavages trop prolongés dans les cavités articulaires, les grandes séreuses viscérales, les cavités osseuses, et on aura soin d'assurer par la position et un drainage bien ménagé la sortie du liquide employé aux irrigations.

Si les signes d'intoxication se montrent, il faut supprimer le pansement phéniqué, combattre le collapsus au moyen d'injections hypodermiques d'éther, ramener la chaleur au moyen de frictions excitantes. Il est très utile aussi d'activer l'élimination du poison par les reins en excitant la sécrétion urinaire. Les moyens les plus rapides pour obtenir ce résultat sont l'application de compresses froides sur les membres. On provoquera aussi la sudation au moyen de quelques injections d'atropine.

Sonnenburg a conseillé un moyen qu'il ne faut pas négliger; c'est l'administration à l'intérieur, à doses répétées d'une solution de sulfate de soude à 5 0/0. Il paraît se former dans l'économie un phényl-sulfate très éliminable.

#### Accidents dus à l'emploi du Bichlorure de Mercure.

Depuis que l'emploi de cette substance est devenu courant, un certain nombre d'accidents se sont produits; il est urgent de se mettre en garde contre ces faits malheureux et de manier le sublimé avec une très grande prudence.

Les enfants chétifs, malingres, rachitiques, les sujets avancés en âge, les adultes cachectisés par des maladies longues et débilitantes, tels sont les terrains favorables à l'intoxication. Les sujets atteints d'altérations rénales y sont d'autant plus prédisposés que le sublimé s'élimine par les reins. Son absorption est favorisée par la grande étendue des surfaces traumatiques, par leurs anfractuosités.

Le sublimé produit des accidents locaux ou des phénomènes d'empoisonnement général.

1° *Accidents locaux.* — Quand on panse depuis plusieurs jours une plaie avec des compresses humides imbibées de solutions mercurielles, on voit les bords de la plaie s'indurer ainsi que la peau qui l'entoure; la plaie devient en même temps facilement saignante et une véritable hémorragie en nappe se fait parfois au moment du pansement. On voit aussi aux environs de la plaie des érythèmes et des éruptions vésiculeuses plus ou moins abondantes.

Parfois elles revêtent l'aspect d'un exanthème scarlatini-forme qui se limite au voisinage de la plaie ou qui se généralise à toute la surface du corps. Dans ce cas, il y a toujours une fièvre plus ou moins vive.

2° *Accidents généraux.* — Généralement ils s'accusent d'abord par des troubles du tube digestif, le malade se plaint de quelques coliques, puis il est pris d'une diarrhée abondante qui ne tarde pas à devenir très liquide. Bientôt elle a une odeur infecte, elle est glaireuse et verdâtre, les besoins d'expulsion sont continuels, le ventre se tend, se météorise