

Il est important d'être abondamment pourvu de viande et de végétaux frais; il est toujours facile de s'en procurer au commencement d'un long voyage, et d'en avoir pendant plusieurs mois. Il est souvent possible d'embarquer des animaux vivants, et de renouveler les provisions dans les ports où on relâche. Il y a différents moyens de préparer, de sécher, etc., les viandes qui permettent de les avoir toujours fraîches et de suppléer ainsi au manque d'animaux vivants. Les œufs constituent un excellent aliment qu'on peut conserver frais pendant des mois en les emballant convenablement; leur pouvoir nutritif est tel qu'un seul œuf contient autant de substance assimilable que 60 grammes de bœuf frais. Le lait est un autre aliment azoté qui, outre ses propriétés nutritives, est un excellent antiscorbutique; convenablement préparé, il peut conserver ses qualités premières pendant un temps indéfini sans perdre aucune de ses propriétés nutritives. De plus on peut se procurer aujourd'hui presque partout les végétaux alimentaires les plus variés, et un navire ne doit jamais se mettre en mer sans emporter avec lui une cargaison de pommes de terre, de betteraves, de choux et de fruits qui doivent faire partie de la ration du matelot. En outre il est très facile de cultiver à bord des végétaux qui poussent rapidement. Les plantes qui conviennent le mieux pour cela, sont la moutarde, le cresson, les radis, le navet, etc., le cresson et la moutarde poussent avec une rapidité remarquable. Il y a différents moyens de préparer les légumes des jardins qui ne leur font perdre aucune de leurs propriétés nutritives, et qu'on peut conserver dans des vases d'étain ou de verre pour les utiliser quand on manque de végétaux frais. La choucroute se conserve sous toutes les latitudes et est un excellent antiscorbutique que les marins mangent avec plaisir. Les pommes de terre desséchées n'ont pas plus de valeur alimentaire lorsqu'elles ont séjourné pendant longtemps dans les navires, et généralement les marins ne les aiment pas, de sorte qu'il faut leur préférer d'autres légumes, tandis que les tomates conservées sont très appréciées des marins. Le fromage et la farine d'avoine forment un excellent complément à la ration ordinaire.

Il y a bien longtemps qu'on connaît les propriétés antiscorbutiques du jus de citron, et cependant ce n'est qu'en 1793, qu'il fut donné en ration régulière aux matelots anglais. D'après les statuts de la marine marchande anglaise, chaque navire marchand doit en emporter avec

lui une provision, et chaque matelot doit en recevoir une ration par jour, quand il a vécu pendant dix jours de salaisons. Le jus de citron s'altère très rapidement quand il n'est pas préparé avec précaution, et surtout quand il est exposé à l'air; il faut le conserver dans des récipients en verre de 5 à 10 litres de contenance chacun, et non dans des vases plus grands, afin qu'on puisse les vider en un ou deux jours. Habituellement on mêle au jus de citron à 10 p. 100 d'essence; on a ainsi un jus concentré et plus stable. Lind (1) a recommandé une préparation de cette espèce connue sous le nom de « Rob ». On peut également conserver le jus de citron concentré à l'aide de la glycérine ou sous une forme solide en losange ou en biscuit. Le malt, que le Dr Mac Bride avait proposé d'après des idées théoriques, était très estimé du capitaine Cook comme préventif; il vante également un produit suédois nommé « Sowens » qui résulte de la concentration du liquide fourni par la fermentation de la farine d'avoine. Le cidre possède aussi des propriétés antiscorbutiques bien connues.

Il ne faut jamais oublier de munir les navires de bonne eau potable, et fort heureusement la chose est très facile à obtenir sur les navires de guerre qui sont munis de bons appareils de distillation. Pour la marine marchande, l'approvisionnement se fait surtout à terre, et il faut toujours s'assurer des qualités de l'eau avant de l'embarquer, et en faire faire une analyse chimique très sévère.

En outre, il faut être muni de vêtements et de couvertures capables de préserver des changements subits de température, et toujours avoir une provision de vêtements chauds en laine pour combattre le froid, et les orages des latitudes élevées. Il ne faut jamais permettre aux hommes de s'endormir sans être enveloppés de couvertures sèches, et les faire sécher sans délai dès qu'on les quitte. Il faut que les dortoirs de l'équipage soient toujours très propres et très secs et suffisamment aérées et, quand c'est possible, il faut qu'ils reçoivent les rayons du soleil. Il est inutile d'insister davantage sur la nécessité d'entretenir le mieux possible le moral de l'équipage, en l'encourageant à faire de la musique et à se livrer à toute espèce de divertissements intellectuels.

L'attention qu'on prête aux accessoires, nourriture variée, eau de bonne qualité, vêtements

(1) Lind, *Treatise on the Scurvy*. Edinburgh, 1752. Traduit de l'anglais par J. Savary, sous le titre : *Traité*

convenables, quartiers confortables et bien ventilés, suffit souvent à éviter le scorbut en mer ou sur terre. Les précautions hygiéniques à prendre pour les moines, les soldats, les couvents, les établissements pénitenciers sont identiquement les mêmes.

TRAITEMENT CURATIF.

La première précaution thérapeutique à prendre contre le scorbut est d'améliorer l'alimentation quand c'est possible, et de donner des aliments frais, des potages, des aliments azotés faciles à assimiler, des végétaux frais; les meilleurs légumes des jardins sont les choux, les betteraves, les radis, les navets, les carottes, les pommes de terre; les végétaux sauvages que l'on peut employer sont le cresson, la chicorée, les champignons, l'ail, la moutarde, les plantes antiscorbutiques communes et les cônes de pin qu'on peut se procurer presque partout, et même dans les régions hyperboréales. Les anciens Celtes mangeaient du trèfle. Les meilleurs fruits sont les fruits acides parmi lesquels le citron et l'orange tiennent la première place. Quand on ne peut pas s'en procurer, on peut les remplacer par des pommes, des poires, du raisin, des cerises et des groseilles; on peut également recourir aux acides végétaux tartrique, citrique, acétique, ou à leur combinaison avec la potasse, et aux vins acides. Le Dr Perin (1) qui a expérimenté le jus qu'on retire du « *Maguey ou Agave americana*, » le trouve supérieur aux autres anti-scorbutiques, même au jus de citron. On a aussi vanté le nitrate de potasse employé seul ou mélangé au vinaigre.

La rapidité avec laquelle les symptômes les plus douloureux et même les plus menaçants du scorbut disparaissent sous l'influence de l'alimentation seule est vraiment remarquable et presque miraculeuse. Quand il y a en même temps débilité ou retard dans la convalescence on peut y associer les amers, les toniques aromatiques, le quinquina, la gentiane, etc., seuls ou combinés aux préparations ferrugineuses et

du scorbut, divisé en trois parties contenant des recherches sur la nature, les causes et la curation de cette maladie, avec une table chronologique et critique de tout ce qui a paru sur ce sujet. Paris, 1756, 2 vol. in-12. — Le même, nouvelle édition, 1771. — Nouvelle édition, avec des notes et addition de la traduction du *Traité du scorbut* de Boerhaave, commenté par van Swieten. Paris, 1788.

(1) Perin, *Médical statistics U. S. Army*, 1839-54, p. 362.

aux acides minéraux, en même temps qu'on fait prendre aux malades du vin ou de la bière. Derblich (1) dit que la teinture de cantharides est presque un spécifique du scorbut.

On traitera la stomatite scorbutique par les astringents minéraux et végétaux, par les eaux contenant de l'acide carbonique, les solutions de chlorure de chaux ou de permanganate de potasse; quelquefois il y a avantage à employer une solution de nitrate d'argent. Les médicaments soulagent, mais l'amélioration n'est permanente que quand on ordonne simultanément au malade de manger des végétaux frais. Les altérations de la peau ne réclament aucun traitement spécial, à moins qu'il n'y ait des ulcérations, alors il faut les panser avec des préparations adoucissantes, et les préserver contre les irritants extérieurs, en même temps qu'on les tiendra dans un état de parfaite propreté et qu'on combattra la mauvaise odeur avec des solutions d'acide phénique ou de chlorure de chaux. Les hémorrhagies scorbutiques se traitent comme toute autre hémorrhagie. Les épistaxis s'arrêtent à l'aide d'applications froides sur la tête, et en faisant priser aux malades des poudres astringentes telles que celles de tannin, de ratanhia, etc.; dans les cas graves, il faut quelquefois recourir au tamponnement. Les hémorrhagies gastro-intestinales cèdent à l'emploi du froid ou de la glace sur le ventre et par l'administration à l'intérieur d'ergotine, de perchlorure de fer, d'acide gallique, d'acétate de plomb, d'opium ou d'autres agents hémostatiques. Les épanchements de sang dans le péricarde et dans la plèvre se résorbent généralement, s'ils ne sont pas trop abondants, quand l'état général s'améliore sous l'influence du traitement que nous avons indiqué. Si l'épanchement augmentait au point d'embarrasser la circulation ou la respiration, il ne faudrait pas hésiter à faire la paracenthèse bien qu'elle ait peu de chance de réussir.

Il est très important de surveiller le malade et de ne lui permettre aucun mouvement qui puisse troubler le fonctionnement de son cœur déjà très compromis; il arrive quelquefois qu'un changement brusque de position, ou que l'effort qu'on fait pour monter quelques marches d'escalier, suffise pour amener la mort subite. Il faut éviter l'emploi de vésicatoires ou de ventouses, laisser les intestins immobiles et n'avoir jamais recours qu'aux laxatifs doux. Il

(1) Derblich, *Wiener medizinische Wochenschrift*, 1861, p. 827.

faut proscrire toutes les préparations mercurielles qui donnent toujours des résultats désastreux, surtout quand ils provoquent la salivation. La mort des quatre cents hommes dont parle Kramer montre d'une façon éclatante le triste résultat de cette médication (1).

(1) Un grand nombre de travaux publiés sur le scorbut pendant les trente premières années de ce siècle n'ont pas trouvé place dans les notes bibliographiques de cet article : de ces mémoires la plupart sont des thèses soutenues par les médecins de la marine ; on en trouvera l'indication dans le Répertoire bibliographique des travaux des médecins et des pharmaciens de la marine, par Ch. Berger et H. Rey. Paris, 1874.

Nous citerons encore comme une source de documents précieux sur cette question :

La collection des Archives de médecine navale. Paris, 1864-1881, 36 vol. in-8 et en particulier :

Rouchas, Fontaine et Hetet, De la préparation et de la conservation du suc de citron (angl. lime juice) comme antiscorbutique (Arch. méd. nav., 1864, t. I).

A. A. Léon, Contribution à l'étiologie du scorbut (Arch. méd. nav., 1868, t. IX).

E. Rochefort, Correspondance du Board of Trade au sujet du scorbut dans la marine marchande anglaise (Arch. méd. nav., 1873, t. XX); l'Expédition arctique et le scorbut (Ibid., t. XXVIII, 1877).

Raffe, Recherches sur la pathologie générale du scorbut (Arch. méd. nav., 1877, t. XXVIII).

Galliot, Relation et causes de l'épidémie de scorbut du Dupleix, Campagne d'Islande (Arch. méd. nav., 1877, t. XXVII).

Nous citerons encore :

Fonssagrives, Traité d'hygiène navale, 2^e édition. Paris, 1877.

H. Rey, article SCORBUT du Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques de Jaccoud. Paris, 1882, t. XXXII, p. 668 à 710 (Bibliographie très complète).

SHOCK ET EMBOLIE GRAISSEUSE

PAR C. W. MANSELL-MOULIN (1)

Fellow du Pembroke College à Oxford. Chirurgien du London Hospital, London.

SHOCK

Tout d'abord appliqué à tous les cas de mort subite ou de trouble mental sans lésion appréciable, le terme *Shock*, grâce au développement de nos connaissances physiologiques et à l'extension des recherches expérimentales, a été de plus en plus définitivement lié à l'idée d'une atteinte brusque portée à la circulation par l'intermédiaire du système nerveux, produisant la mort avec une rapidité telle que rien ne peut lui être comparé ou bien amenant un état de prostration prolongée suivie d'une réaction dont l'issue est plus ou moins heureuse. Un pareil résultat ne peut se produire que sous l'influence directe du système nerveux. Il y a longtemps, Travers (2) signala ces cas fréquents de mort subite, consécutifs à des traumatismes qui ne laissaient aucune trace de leur action destructive sur la structure des organes vitaux et ces autres cas de mort, après un laps de temps variant de quelques heures à quelques jours et même quelques semaines après le traumatisme et qui ne pouvaient admettre d'autre explication en rapport avec la marche et les symptômes de la maladie, qu'une suspension ou une abolition de la puissance nerveuse. On trouvera une nouvelle confirmation de cette opinion qu'il ne peut pas y avoir une lésion sérieuse dans la structure des tissus par ce fait, que, dans les cas de guérison, la disparition des

symptômes se fait d'une façon aussi rapide que leur début avait été brusque ; car des malades que l'on avait laissés, la veille, moribonds en apparence, sans lésion externe, peuvent être retrouvés le lendemain complètement guéris et vous parlant d'un ton calme de leur santé. Naturellement on ne doit pas en conclure qu'il ne se produit pas des modifications, mais simplement que leur constatation n'est pas possible à l'aide de nos moyens actuels d'investigation. On doit s'attendre, qu'avec les progrès toujours croissants de nos connaissances, touchant les conditions dans lesquelles se produit la manifestation de ce mouvement moléculaire qu'on appelle force nerveuse, nous pourrions un jour concevoir l'idée de la façon dont son action peut être modifiée ou suspendue sans qu'il se produise une altération visible des tissus.

Causes du Shock.

Quelle que soit la cause immédiate du shock, qu'il provienne d'une origine mentale ou d'un traumatisme grave (car l'un ou l'autre suffit, bien que, cependant, chacun révèle une forme particulière) tout en lui dénote une diminution d'énergie de la circulation : la peau est froide et décolorée, le pouls petit et faible, la respiration difficile, la langueur et la dépression générales, tout enfin porte le cachet de la perte de ces forces qui demandent au liquide sanguin une tension qui leur est nécessaire ; tout mon-

(1) Traduit par le Dr Paul Rodet.
(2) Travers, *Treatise on Constitutional irritations*, p. 431.