

fluxionnant qui enlève à ces manœuvres locales tout danger. Il n'est pas logique de laisser, par une expectation trop longue, les muscles en arriver à un état d'atrophie ou de régression complètement irremédiables.

J'ai insisté, du reste, sur ce point, quand je me suis occupé des moyens de stimuler l'activité musculaire dans le traitement des paralysies d'origine et de nature diverses (voyez page 20).

En dehors de ces moyens locaux, il est un certain nombre de médicaments qui vont stimuler la nutrition spéciale de divers organes ou tissus et leur fournir les matériaux dont elle a besoin. Il serait sans doute bien désirable de pouvoir séparer des stimulants proprement dits de la nutrition locale les *restitutifs* qui lui apportent les éléments sur lesquels elle va opérer; mais cette distinction est impossible et le sera probablement toujours. D'ailleurs, il est probable que ce sont là deux actions qui se confondent, et qu'une substance qui est de nature à réparer un tissu, le phosphate de chaux par exemple pour les os, l'huile de morue pour le tissu adipeux, etc., stimulent en même temps son activité nutritive.

Le phosphore, le phosphate de chaux, les huiles grasses, appartiennent à cette classe des toni-nutritifs et reconstituants spéciaux.

I. *Phosphore*.—C'est à titre de *restitutif* que le phosphore a été employé contre l'ataxie locomotrice. Dujardin-Beaumetz, qui a publié un bon travail sur l'emploi de ce médicament contre cette grave maladie des centres nerveux (*Bullet. de thér.*, t. LXXXIV, p. 16), a pensé qu'il agissait en restituant à la substance nerveuse un élément indispensable et qui s'oppose peut-être par sa présence à la prolifération de l'élément conjonctif. Ce serait donc en rendant à la substance de la moelle cette matière phosphorée, le *protagon*, qui concourt à la formation de la *neurine*, que le phosphore serait utile dans l'ataxie en arrêtant la destruction des tubes nerveux et la sclérose des faisceaux postérieurs. C'est ingénieux, sans doute, mais il faut savoir ce que la pratique pensera de la théorie (¹), et jusqu'ici elle n'a pas prononcé d'une manière positive sur la valeur de ce traitement.

(¹) 704. On commence l'administration du *phosphore* par de petites doses (1 milligram.), qu'on élève graduellement sans toutefois dépasser 1 centigram.; on cesse lorsque apparaissent des troubles digestifs. Le médicament est donné en capsules, soit d'huile phosphorée, soit d'éther ou de chloroforme phosphorés, forme sous laquelle le médicament est facilement dosé.

II. *Phosphate de chaux*.—J'ai parlé, plus haut, de l'emploi du phosphate de chaux comme moyen de stimulation nutritive; j'ai à envisager maintenant ce médicament comme *restitutif*, c'est-à-dire comme apportant à la nutrition des matériaux qui lui manquent.

Le phosphate de chaux joue un rôle important dans la statique chimique de l'économie, quoique ce sel, condensé dans les os, ne figure, comme Paquelin et Jolly l'ont démontré, qu'en petites quantités dans les autres tissus et liquides de l'économie (le sang artériel n'en contiendrait que 10 milligr. par 1000 gr.). La bile et l'urine en renferment, au contraire, des quantités notables. Ce sel est insoluble; mais il rencontre dans l'estomac des acides qui, s'emparant d'une partie de sa base, le changent en phosphate acide soluble; il arrive sous cet état dans la première partie de l'intestin grêle, dont les sucs alcalins le font repasser en grande partie à l'état insoluble, et sous cette forme il est rejeté avec les fèces; une petite partie échappe à cette action et pénètre dans le sang. Là, au contact d'un sérum alcalin, son acide est saturé, et il se forme du phosphate de chaux insoluble. Le phosphate de chaux de l'urine se formerait dans la vessie par l'action d'une urine alcaline sur le biphosphate de chaux. (Paquelin et Jolly, de l'Emploi du phosphate de chaux éliminé par les voies urinaire et intestinale, et de la valeur de ce phosphate comme agent thérapeutique, in *Bullet. de thér.*, 1876, t. XC, p. 489.)

Quoi qu'il en soit, l'emploi du phosphate de chaux dans le rachitisme, l'ostéo-malacie, et aussi dans le cas de non-consolidation des fractures, est certainement rationnel.

Si l'on peut rendre des animaux rachitiques en les privant de ce sel indispensable à la nutrition normale du tissu osseux, il est permis de penser que la phosphaturie du rachitisme doit trouver dans l'administration du phosphate de chaux une compensation utile. C'est sans doute à l'abondance du phosphate de chaux dans le lait de chienne qu'il faut attribuer son utilité contre le rachitisme, signalée récemment par Luzun (¹); et Bernard-

(¹) 705. Luzun conseille de choisir de préférence le lait des chiennes de la race boule-dogue. Il est indispensable de laisser un petit à la femelle laitière, pour que son lait ne tarisse pas. Une chienne bonne laitière donne un quart de litre de lait par jour; ce lait est épais, d'un goût qui n'a rien de désagréable; on peut l'aromatiser pour masquer son odeur. (*Bordeaux médical*, 1875.)

Depaul, en faisant remarquer que le lait de femme paraît produire le rachitisme chez les jeunes chiens employés à la formation des bouts des seins (*Bull. Acad. de méd.*, 24 février 1874), a fourni une preuve indirecte de la réalité de cette action.

L'*ostéomalacie* indique également l'emploi du phosphate de chaux. Sans doute le problème n'est pas résolu, lorsque, dans cette sorte de *diabète phosphatique*, l'on a augmenté la quantité des phosphates calcaires que le sang apporte au tissu osseux; un acte de nutrition est quelque chose de plus complexe; mais on donne au moins à l'économie des matériaux sans lesquels toute tentative de restauration osseuse lui serait impossible.

La question de l'utilité des sels de chaux, et notamment du phosphate de chaux⁽¹⁾, dans les cas de fractures non consolidées, a préoccupé les chirurgiens. Il résulte d'expériences instituées par Gosselin et par Al. Milne-Edwards sur des animaux, et de faits cliniques, que le phosphate de chaux semble hâter la consolidation des fractures. (*Gaz. hebdom.*, 1856.) Bérenger-Féraud, commentant le fait si connu de Gosselin qui a vu, chez un individu ayant présenté trois fractures consécutives, celles guéries sous l'influence du phosphate de chaux se consolider en trente jours en moyenne, et la première, traitée par les seuls moyens de contention, exiger quarante-cinq jours pour le même résultat, conclut à l'utilité probable de ce moyen, mais sans se porter garant de sa valeur. (Bérenger-Féraud, *Traité des fractures non consolidées ou pseudarthroses*; Paris, 1874, p. 248.) La pierre *ostéocolle*, à laquelle on attribuait jadis la propriété de favoriser la consolidation des fractures, n'était probablement autre chose qu'une substance calcaire.

Que penser de l'emploi des sels de chaux comme moyen de guérison de la phthisie? La théorie sur laquelle est étayée leur usage donne une mesure du fonds que l'on peut faire sur ces médicaments? On recherche, en effet, en les employant, la calcification des tubercules, c'est-à-dire la production de cet état crétaqué qui est un mode de terminaison si favorable et si rare

⁽¹⁾ 706. Le phosphate de chaux peut s'employer sous les formes diverses de: 1° sous-phosphate de chaux précipité, provenant du traitement des os calcinés par l'acide chlorhydrique, qui décompose le carbonate de chaux, et du traitement consécutif par l'ammoniaque; 2° du mélange de phosphate de chaux et de carbonate de chaux provenant de calcination des os; 3° de lacto-phosphate de chaux de Dusart et Blacke, substance dont nous avons indiqué plus haut les propriétés; 4° de poudre de corne de cerf calcinée.

Le phosphate de chaux se donne à la dose de 1 à 2 gram. Son usage prolongé disposerait-il à la formation des calculs phosphatés?

de l'évolution tuberculeuse. Ce n'est ni aussi simple, ni aussi facile, et cet *à priori* anatomo-pathologique n'est pas fait pour inspirer une grande confiance; au reste, les avantages de l'hyphosphite de chaux dans la phthisie sont plus que contestés.

III. *Chlorure de sodium*. — Le chlorure de sodium, à l'inverse du fer et du manganèse, qui ne figurent que pour des proportions assez minimes dans la statique chimique de l'économie, entre, au contraire, en grande quantité dans la compensation de nos humeurs, et l'on ne saurait considérer son rôle que comme très-important dans les actes de la nutrition; mais la physiologie est à peu près muette sur ce point. Je rappellerai ce que j'ai dit déjà de l'utilité du sel marin pour enrayer le travail de transformation scléreuse de la moelle dans l'ataxie locomotrice progressive (voy. p. 258).

IV. *Corps gras*. — Quant aux *corps gras alimentaires*, qui sont à la fois des reconstituants et des stimulants du tissu adipeux, j'ai indiqué plus haut le parti que la thérapeutique peut en tirer (voy. p. 700).

V. *Fer*. — Je renvoie également le lecteur au passage où j'ai traité des médicaments ferrugineux et manganiques dans leurs rapports avec la réparation des globules rouges du sang (voy. p. 300 et suiv.).

DEUXIÈME SECTION

DÉPRESSEURS DE LA NUTRITION

Les dépresseurs de la nutrition peuvent, comme les stimulants de cette fonction, avoir en vue la nutrition générale ou la nutrition locale, d'où leur division naturelle en: 1° atténuants de la nutrition générale; 2° atténuants de la nutrition spéciale des organes.

CHAPITRE I^{er}

Dépresseurs de la nutrition générale

La médecine a plus souvent à intervenir pour réparer les dommages que la nutrition a subis que pour lui en causer; mais quelquefois aussi elle doit réprimer une exubérance nutritive