

L'acétate de potasse se rencontre dans les pharmacies sous deux états : celui de sel acide et celui de sel neutre ou très-légerement acide. Ce dernier convient seul à l'usage médical.

Ce sel étant très-déliquescent, la meilleure manière de le prescrire est de formuler une solution titrée dans l'eau distillée, que l'on ajoute à un véhicule déterminé.

Son goût fade et désagréable doit le faire prescrire en trois, quatre ou cinq doses, espacées dans la journée, plutôt que d'une manière continue.

La dose nécessitée par les diacrisis gastro-intestinales à forme muqueuse ne m'a pas paru devoir dépasser de 2 à 6, voire 8 gram. en vingt-quatre heures. »

**CONDITIONS D'ADMINISTRATION DES SELS ALCALINS POTASSIQUES.** — Parmi tous les composés alcalins potassiques celui que l'on doit préférer est le *bicarbonate de potasse pur*. Il cristallise avec facilité, se conserve sans altération, sa saveur alcaline est faible, elle disparaît par la saturation quand on mêle sa dissolution convenablement étendue au vin blanc.

*Dose.* Il faut donner le bicarbonate de potasse à dose modérée, 2 à 4 grammes dans les vingt-quatre heures. *Ne jamais dépasser 10 grammes en vingt-quatre heures*, et quand on arrive à ces doses relativement élevées, employer le bicarbonate en dissolution dans une grande quantité d'eau, de manière que chaque litre de liquide n'en renferme jamais plus de 5 grammes.

Quand le bicarbonate est donné à dose élevée, il est important que les reins et le foie fonctionnent bien, de manière que le sang puisse être facilement débarrassé de l'excès du sel potassique; c'est la condition de succès et de sûreté dans l'administration.

Il faut aussi vider régulièrement et complètement la vessie.

Garrod recommande d'administrer la dissolution du bicarbonate de potasse le matin à jeun ou en commençant le repas; cette pratique est bonne, je l'indique aussi, mais je la prescris habituellement en mangeant, et le plus souvent je l'emploie pour faire couper un vin blanc acide et léger qu'on boit aux repas; il se forme, il est vrai, du malate et du tartrate de potasse, mais je l'ai dit déjà, ces sels se transforment en bicarbonate et agissent comme lui. J'insiste sur l'utilité d'une promenade après chaque repas. L'exercice favorise l'action diurétique du sel potassique.

Toutes les fois que l'exercice énergique est possible, c'est l'adjuvant le plus efficace du sel potassique. Quand il est difficile et surtout quand les reins ne fonctionnent pas bien, il faut adopter les doses les plus faibles, en suspendre l'usage après cinq jours d'administration, pour y revenir si l'on constate un effet véritablement utile de son administration.

Si Garrod reconnaît la prééminence du bicarbonate de potasse au point de vue de son utilité dans la goutte et la gravelle urique, il

préfère le bicarbonate de soude dans les maladies du foie; cette préférence est légitime quand il existe de la constipation, mais lorsqu'on peut obtenir deux selles chaque jour par la régularité des heures, que ces selles renferment les matériaux de la bile et que les reins fonctionnent normalement, le bicarbonate de potasse reprend la supériorité sur le sel sodique.

Avec des doses modérées et des évacuations alvines et urinaires régulières, il n'y a pas à se préoccuper de l'action toxique des sels de potasse. Les herbivores n'ingèrent pour ainsi dire que des sels de potasse, et les éliminent par leurs appareils excrétoires, et le sel marin qui n'intervient que pour une part très-faible dans leur alimentation reste dans le sang, parce que son élimination par les reins est moins prompte que celle du composé potassique.

C'est précisément cette facilité d'élimination du bicarbonate de potasse qui lui assure la prééminence sur le sel sodique.

Déjà dans les maladies du foie les sels potassiques ont été indistinctement employés bien souvent. Quand on prescrit un suc d'herbe, c'est un mode d'administration d'un sel potassique organique (malate, citrate, quinate, etc.) qui se convertit en bicarbonate; quand on ajoute à ce suc d'herbe de l'acétate de potasse, la même transformation s'opère, et augmente la dose de bicarbonate formé.

On associe souvent les sels potassiques au sel sodique; depuis plus de trente ans j'ordonne dans les cas de glycosurie et de polyurie le tartrate double de potasse et de soude. Je fais également alterner l'emploi des sels organiques alcalins. Garrod a recours alternativement aux sels alcalins de potasse et de soude et à la magnésie, ainsi qu'à ceux de lithine; c'est également la pratique d'un médecin des plus expérimentés sur ces matières, M. Galtier-Boissière. De même que Garrod, il place en première ligne le bicarbonate de potasse.

**EAU ALCALINE GAZEUSE.** — Prenez : bicarbonate de soude 3,12 centigr.; bicarbonate de potasse, 0,23 centigr.; sulfate de magnésie, 0,35 centigr.; chlorure de sodium, 0,08 centigr.; eau gazeuse simple, 650,00 centigr.

Faites dissoudre les sels dans une petite quantité d'eau; complétez 650 grammes de dissolution, que vous chargerez d'acide carbonique.

Cette eau alcaline gazeuse peut être employée dans les circonstances où l'on prescrit l'eau de Vichy, et celles dont la composition s'en rapproche, telles que l'eau de Vals, etc. Pour l'emploi, voyez *Alcalins*.

**SOUDE** NaO (*soude à l'alcool, hydrate de soude*). — Sa préparation, ses caractères et sa composition ont la plus grande analogie avec la potasse; on l'en distingue à ce que, par l'exposition à l'air, elle se liquéfie d'abord, puis se convertit en une poudre blanche de carbonate de soude. On emploie souvent sous le nom de *lessive des savonniers* ou de *soude liquide* une dissolution de soude qui se prépare comme la *potasse à la chaux* (voy. page 733); on concentre

la liqueur à 36 degrés de l'aréomètre. La soude a les mêmes propriétés médicinales et les mêmes usages que la potasse.

**CARBONATES DE SOUDE.** — On emploie en médecine trois produits différents sous le nom de carbonate de soude : 1° le carbonate de soude neutre ; 2° la soude du commerce ; 3° le bicarbonate de soude.

**CARBONATE DE SOUDE NEUTRE**  $\text{NaOCO}^2$  (*sous-carbonate de soude, carbonate sodique, sel de soude, alcali minéral*). — Ce sel existe dans les cendres de certains des végétaux qui croissent sur les bords de la mer, et surtout dans celles de plusieurs espèces du genre *Salsola* de la famille des chénopodées, plantes que l'on cultive sur les côtes d'Espagne ; il existe aussi, mais en très-petite quantité, dans les cendres de varechs que l'on récolte et que l'on brûle sur les côtes de la Normandie, d'où les noms de *soude d'Alicante* et de *soude de varech* ; mais la majeure partie du *carbonate de soude du commerce*, connu sous le nom de *soude du commerce* ou *sel de soude*, s'obtient artificiellement en décomposant à l'aide de la chaleur un mélange de parties égales de sulfate de soude anhydre, de craie et de 2/5<sup>es</sup> de charbon pulvérisé. Il cristallise en octaèdres à base rhomboïde, tronquée sur le sommet ; il contient près de 63 pour 100 d'eau de cristallisation ; en s'effleurissant à l'air, il perd environ 3/4 de cette eau. Il se dissout dans 2 parties d'eau froide, dans 1 partie d'eau bouillante ; il est insoluble dans l'alcool ; il verdit le sirop de violette ; il est inodore et possède une saveur âcre et urineuse. Lorsque ce sel est bien pur, sa dissolution donne avec les nitrates d'argent et de baryte des précipités qui se redissolvent complètement dans l'acide nitrique ; pour l'obtenir dans cet état, dissolvez du sel de soude du commerce dans 5 fois son poids d'eau chaude ; filtrez la dissolution, évaporez-la dans une chaudière de fer jusqu'à 28 à 30 degrés de Baumé, et mettez-la à cristalliser dans un lieu frais. Après vingt-quatre heures de repos, décantez la portion liquide, mettez les cristaux à égoutter, enfermez-les, avant qu'ils soient parfaitement secs, dans un vase exactement bouché. Les eaux mères seront évaporées et fourniront par refroidissement une nouvelle quantité de cristaux qu'on réunira aux premiers. Les dernières eaux mères qui refusent de cristalliser renferment de la soude caustique provenant du sel employé ; il convient de les laisser exposées à l'air ; elles en absorbent l'acide carbonique, et peuvent alors donner de nouveaux cristaux.

Il est rare qu'une première cristallisation ne donne pas un carbonate de soude qui contienne encore du sulfate de soude et du chlorure de sodium. Selon Gay-Lussac, pour l'obtenir pur, on prend du carbonate de soude cristallisé ; on le lave et on le fait dissoudre à chaud ; on agite sans cesse la dissolution pendant qu'elle se refroidit, pour n'obtenir que des cristaux arénacés.

**PROPRIÉTÉS MÉDICINALES.** — Le carbonate de soude est un peu moins caustique que celui de potasse : cependant, lorsqu'il s'agit d'administrer à l'intérieur des préparations alcalines, on préfère avec raison le bicarbonate de soude. — Le carbonate neutre de soude est au contraire très-employé pour l'usage externe : c'est un agent précieux pour combattre plusieurs maladies de la peau, des dartres rebelles, des engorgements scrofuleux.

On donne les préparations suivantes :

**BAIN ALCALIN.** — Sel de soude du commerce sec, 250 gram. ; eau, 300 litres.

**POMMADE ALCALINE.** — Carbonate de soude, 10 gram. ; laudanum de Sydenham, 5 gram. ; axonge, 50 gram. F. s. a. Au lieu d'axonge, je préfère employer du savon ramené en consistance convenable avec un peu d'huile d'olive.

**BICARBONATE DE SOUDE**  $\text{NaOHOC}^2\text{O}^4$ . — Il n'existe point dans la nature. On trouve dans plusieurs lacs du *sesquicarbonate de soude*, qui est connu sous le nom de *natron*. Le bicarbonate de soude contient environ 10 pour 100 d'eau de cristallisation. Il est blanc, inaltérable à l'air, cristallisable en prismes rectangulaires à quatre pans ; mais il se présente ordinairement sous la forme d'agglomérations opaques composées de beaucoup de petits cristaux transparents. L'eau froide en dissout 1/13 de son poids ; l'eau bouillante le transforme en sesquicarbonate alcalin. Il verdit le sirop de violette et possède une faible saveur alcaline. Pour le préparer, on soumet du carbonate de soude cristallisé à l'action d'une atmosphère d'acide carbonique. Pour cela, ou bien on le fait traverser par un courant continu de ce gaz, dans un appareil particulier inventé par Welter, ou bien, d'après Smith, on comprime du gaz acide carbonique dans un vase où sont contenus des cristaux de carbonate de soude supportés par un diaphragme d'étain. L'acide carbonique pénètre jusqu'au centre des cristaux et les convertit en bicarbonate, sans changer leur forme apparente, mais ils deviennent opaques. Comme le carbonate que l'on emploie contient beaucoup plus d'eau que le bicarbonate qui se forme, cette eau s'écoule à mesure de sa transformation en une dissolution saturée qui vient occuper le fond des vases. Voilà pourquoi on place le sel sur un diaphragme percé et soutenu à une certaine hauteur. Ce qu'il y a encore d'avantageux dans cette opération, c'est qu'en se servant d'un sel de soude souillé de sulfate de soude et de sel marin, on obtient cependant un bicarbonate pur, parce que ces sels étrangers sont entraînés avec l'eau de cristallisation.

**PROPRIÉTÉS MÉDICINALES.** — Le bicarbonate de soude est un sel très-fréquemment employé aujourd'hui ; et, en effet, toutes les fois qu'il s'agit d'administrer à l'intérieur des substances alcalines, c'est