

d'une pulsation artérielle), sont des preuves de cette dépendance. Elle s'accuse aussi par la rareté et l'embarras de la respiration, dans les empoisonnements qui enchaînent la vie cérébrale, comme dans le morphinisme, l'alcoolisme, et aussi dans les maladies à forme comateuse.

Les mouvements volontaires imprimés aux muscles de la respiration sont : *directs*, quand la volonté commande ces mouvements seuls; *indirects*, quand elle met, par l'exercice, d'autres muscles en jeu, et que, par solidarité physiologique, la respiration en reçoit le contre-coup.

Si l'inaction et la vie sédentaire sont des causes d'anémie, ce n'est pas seulement parce que, dans cette condition, les appareils de réparation nutritive fonctionnent avec peu d'énergie, mais aussi, et surtout, parce que le suc nutritif, versé dans les vaisseaux par l'alimentation, ne peut être mis en valeur que s'il y rencontre une quantité suffisante d'oxygène. On a fait ressortir, dernièrement, l'utilité des inspirations profondes, exécutées intentionnellement de manière à faire pénétrer, dans un temps donné, une quantité plus considérable d'air, pour combattre l'anémie. C'est une pratique très-physiologique et dont les résultats de la promenade, des exercices libres ou des exercices gymnastiques, expliquent très-bien l'utilité. Si l'on songe que l'on peut ajouter à l'*air circulant*, qui ne représente guère qu'un volume de 1/2 litre, un *air complémentaire*, ajouté par une inspiration profonde et ne représentant pas moins de 1 litre 50 centilitres, on voit que 5 inspirations profondes par minute, au cas où on prendrait l'habitude de les faire, introduiraient chaque heure dans la poitrine 300 litres d'air de plus qu'avec le rythme respiratoire ordinaire et inconscient, quand on est au repos. On se fait ainsi une idée du parti que l'on pourrait tirer de ces inspirations très-profondes dans une foule de cas où la sanguification paraît languir; et de là aussi le prix qu'il faut attacher à stimuler l'action des muscles respiratoires lorsque l'hématose se fait mal. Les mouvements communiqués à ces muscles, les frictions, la faradisation cutanée à leur niveau, sont des moyens de réveiller leur action et de venir ainsi en aide à une hématose compromise.

L'activité communiquée au mécanisme respiratoire n'a pas seulement pour effet une oxygénation plus active du sang, elle concourt aussi à débarrasser ce fluide des matières d'excrétion qu'il renferme et à produire ainsi une véritable dépuration. En même temps qu'une plus grande quantité d'oxygène est fixée, l'acide carbonique est éliminé en plus fortes proportions. Chacun porte avec soi ce modificateur physiologique puissant, et nul

ne songe à s'en servir: cela tient à la difficulté extrême qu'ont malades et médecins à séparer l'idée de modificateur thérapeutique de celle de médicament.

§ 2. — Mouvements passifs ou communiqués

Le rétablissement du mécanisme respiratoire est l'objectif que se propose le médecin dans le traitement de l'asphyxie, et qu'il doit poursuivre avec persévérance. Il y parvient par trois sortes de moyens: 1° par la mise en jeu de la sensibilité cutanée, et par l'éveil consécutif de la vie cérébrale et de l'excitabilité réflexe de la moelle; 2° par des mouvements communiqués, dont le but est d'établir une respiration artificielle; 3° par l'insufflation, qui, faisant pénétrer l'air dans la poitrine, incite de cette façon le mécanisme respiratoire à se rétablir de lui-même.

I. Les stimulations de la peau par la chaleur, les frictions, les secousses imprimées aux parties latérales de la poitrine (dont la sensibilité excito-respiratoire a quelque chose de très-spécial), la faradisation de la peau, agissant surtout par la douleur qu'elle produit (voy. page 5), sont des moyens accessoires, d'une utilité réelle sans doute, mais qui viennent en aide aux pratiques de la respiration artificielle sans pouvoir les suppléer.

II. La respiration artificielle comprend plusieurs procédés, que l'on peut ramener aux suivants: 1° la méthode ordinaire; 2° celle de Marshall-Hall, modifiée par Sylvester; 3° celle de Pacini-Bain; 4° l'emploi du spiropore de Woillez; 5° la faradisation des muscles respiratoires; 6° l'insufflation et l'aspiration.

1° La méthode ordinaire consiste, l'asphyxié étant étendu sur le dos, la tête un peu inclinée à droite, un aide se tenant en avant, entre ses jambes écartées, l'autre étant placé derrière la tête, à comprimer fortement le ventre et les parties antéro-latérales de la poitrine, de manière à diminuer ainsi les diamètres vertical, antéro-postérieur et transversal de la poitrine, et à expulser, par une expiration artificielle, l'air vicié que contient la poitrine de l'asphyxié. Ce résultat obtenu, on sollicite, en cessant toute compression, un acte inspiratoire, et l'on fait se succéder ainsi cette double série de mouvements artificiels d'inspiration et d'expiration avec régularité et lenteur, de façon à produire mécaniquement de 12 à 15 respirations par minute. Cette méthode est défectueuse, et, en l'employant, on n'obtient qu'une circulation aérienne très-insuffisante.

2° La méthode de Marshall-Hall consiste à placer le corps de l'asphyxié la face contre terre, la poitrine reposant sur une cou-