

ment développé se montre à toute évidence, car plus la surface des parois résiduaires des poumons sera considérable, plus intense sera l'exhalation.

Nous avons indiqué antérieurement l'importance de l'activité respiratoire au point de vue de l'oxygénation du sang. Constatons à présent—et la chose mérite une sérieuse attention—constatons que la nature même des déchets des combustions internes varie selon les conditions dans lesquelles se produit cette activité. Les résidus des combustions sont de deux sortes : ceux des oxygénations complètes et ceux des oxygénations incomplètes. Les premiers sont l'acide carbonique et l'eau pour les combustions des matières hydrocarburées, l'urée pour celles des substances azotées. Ces déchets sont facilement éliminés, pour autant que les organes sécréteurs ou excréteurs fonctionnent régulièrement ; mais il n'en est pas de même pour les autres. Le plus intéressant parmi ceux-ci, à cause des dangers qu'il présente lorsqu'il séjourne dans l'organisme, est l'acide urique lequel, en se combinant avec les sels de chaux et de soude contenus dans les organes, donne naissance aux concrétions consécutives de la goutte et de la gravelle, aux calculs et à la pierre. C'est dire combien il est important de provoquer des combustions complètes qui seules assurent une bonne santé ; et elles ne sont possibles que si l'oxygénéation du sang est suffisante.

Ainsi, qu'il s'agisse de l'un ou de l'autre de ces deux états ; la présence d'un excès d'humidité ou d'une trop grande quantité d'acide urique dans le sang, les exercices physiques propres à augmenter l'acte respiratoire sont également bienfaisants. D'une part, ils soulagent le rein, de l'autre, ils introduisent dans l'organisme une plus grande masse d'oxygène capable de brûler complètement les matières albuminoïdes et de les transformer non en acide urique, mais en urée.

La transpiration qui s'opère par les glandes sudoripares exerce la même action dérivative que l'exhalation pulmonaire. Comme elle, en outre, elle coopère à déblayer le corps des poisons de la désassimilation, car si avec la vapeur d'eau exhalée par les poumons s'échappe le miasme humain, de nature encore inconnue, mais d'un effet toxique certain, avec la sueur s'enlèvent différents produits, des acides surtout, tels que l'acide lactique, l'acide carbonique et même de l'urée.

Toutes ces éliminations sont essentiellement favorables à la santé. L'évaporation de l'eau expulsée par les voies aériennes ou par l'organe cutané a pour conséquence de diminuer la tension du sang dans le système circulatoire, d'augmenter sa densité et de placer ainsi tout l'organisme dans les conditions les plus propices à l'absorption, c'est-à-dire à la nutrition.

Qu'on ne craigne donc pas de voir les enfants couverts de sueur. Certainement, il faut alors prendre des précautions pour éviter les refroidissements ; mais qu'on n'aille pas interdire ces jeux et ces exercices bienfaisants qui, en provoquant la transpiration, débarrassent le corps de ses impuretés et éloignent les causes des maladies. (La Gymnastique scolaire.)

Composition.

I

(Lire le trait suivant à haute voix, le faire raconter, puis rédiger.)

SI VOUS VOULEZ FAIRE DE GRANDES CHOSES,
NE NÉGLIGEZ PAS LES PETITES.

Une dame traversait l'un des ponts d'une grande ville avec son petit garçon. Tout à coup, ils virent les passants courir vers un côté du pont, s'attrouper et se pencher sur le parapet ; un malheureux venait de tomber à l'eau. Dans