

Zeitschrift: La Croix-Rouge suisse : revue mensuelle des Samaritains suisses : soins des malades et hygiène populaire

Herausgeber: Comité central de la Croix-Rouge

Band: 12 (1904)

Heft: 6

Artikel: Le rôle physiologique de la sueur

Autor: Schmidely, L.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-548960>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

LA CROIX-ROUGE SUISSE

ABONNEMENTS

SUISSE 1 an Fr. 2.50
ÉTRANGER 1 an Fr. 4.—
Le Numéro : 25 Cl.

ANNONCES

SUISSE la ligne 30 Cl.
ÉTRANGER la ligne 40 Cl.
Réclame : 1 Fr. la ligne.

ORGANE OFFICIEL DU COMITÉ CENTRAL
de la Croix-Rouge Suisse, de l'Alliance des Samaritains
et de la Société Militaire Sanitaire Suisse.

—→≡ Publication Mensuelle ≡←—

Directeur-Fondateur : Dr J. BRAUN.

Secrétaire de la Rédaction : Dr A. PUGNAT.

Rédaction et Administration : Genève, 8, Corraterie.

Le rôle physiologique de la sueur.

Lorsque pendant un exercice violent, ou par une température estivale de 30 degrés centigrades, le corps se trouve dans un état de transpiration abondante, qu'on nomme à Genève « être en nage », on s'est sans doute demandé à quoi peut bien servir cette sécrétion, si ce n'est à être fort désagréable à celui qui la supporte.

En réponse à cette question, on aura pensé philosophiquement que, puisque la sueur existe, c'est qu'elle est nécessaire à notre organisme.

Les recherches faites par les physiologistes, ont montré que la sueur est sécrétée par les glandes sudoripares, logées dans le derme, composées d'un tube pelotonné et communiquant avec la surface de la peau par un canal spiralé, très fin, aboutissant à de petits orifices, les pores sudoripares. L'ensemble de cet appa-

reil canaliculé, mesure environ deux millimètres de longueur ; le nombre qu'en possède le corps d'un adulte ayant été évalué par un anatomiste français, Sappey, à plus de deux millions, cela donne un développement total de quatre kilomètres. Ces glandes sont réparties inégalement ; elles sont surtout nombreuses dans les plis de la peau, à la plante des pieds et à la paume de la main.

Il est impossible d'établir exactement la quantité de sueur éliminée en un jour, car elle varie considérablement suivant les circonstances ; toutefois, on peut fixer à 4 kilog. 300 en moyenne la sécrétion quotidienne, permanente, mais dont nous n'avons pas conscience dans le cours habituel de la vie. Ce liquide est composé de 99 % d'eau, le reste est constitué par diverses substances en dissolution, parmi lesquelles domine le chlorure de sodium, des principes gras et des acides qui donnent à cette sécrétion une odeur *sui generis*. Le la-

boratoire dans lequel s'élabore la sueur est le peloton caniculé, ou glomérule sudoripare, mentionné plus haut. Cet organe minuscule est formé en grande partie de cellules cylindriques, transparentes, gorgées de liquide avant leur entrée en activité. Lorsque les conditions de température et de tension du sang dans les organes voisins nécessitent leur fonctionnement, ces cellules déversent leur contenu par le canal excréteur débouchant à la surface de la peau, puis, quand elles sont vides, leur travail de production recommence, grâce à la nutrition des tissus.

Ce mécanisme est placé sous l'influence du système nerveux, principalement du sympathique et de la circulation sanguine. Normalement, il fonctionne toutes les fois que la peau est soumise à une forte température, par exemple au soleil, ou par un exercice physique, source d'un excès de chaleur, ou encore quand la tension du sang dans les vaisseaux exige une diminution de liquide, soit après l'absorption d'une certaine dose de boisson.

Ces quelques notions nous permettent de concevoir les organes sudoripares comme une sorte d'appareil d'irrigation superficielle, comparable à ces réseaux de canaux établis par les anciens Arabes, pour rafraîchir l'atmosphère brûlante dans leurs domaines surchauffés.

La sudation a une action réfrigérante, destinée à empêcher notre machine de souffrir des inconvénients d'une augmentation de chaleur trop considérable. Le principal facteur de ce rafraîchissement salu-

taire est l'évaporation, soumise à des lois nettement définies par l'expérience. On sait que l'évaporation est la production lente de vapeur à la surface d'un liquide, dans diverses conditions, telles que l'élévation de la température, le degré de tension de cette vapeur dans l'atmosphère environnante et l'étendue de la surface d'évaporation. Le résultat de ce phénomène est un abaissement de la température du liquide, provenant de la chaleur dégagée par la formation de vapeur, cette chaleur étant empruntée au milieu ambiant, qui se trouve ainsi privé d'une quantité de calorique d'autant plus grande que le liquide est plus volatil. La preuve expérimentale de cette loi physique est facile à faire par l'application de quelques gouttes d'éther sur la peau ; on éprouve alors une vive sensation de froid, due à une évaporation très rapide.

C'est en vertu de ces principes naturels que la sueur agit. Lorsque, par suite de circonstances internes ou externes, nous sommes exposés à une température pouvant entraîner des inconvénients, cette sécrétion coule en proportion du rafraîchissement désirable.

Elle est donc chargée de lutter contre la surproduction de chaleur, en maintenant, par une évaporation proportionnée, la température à un degré normal pour notre corps. C'est à la sueur que nous devons de pouvoir endurer des chaleurs relativement élevées, pourvu qu'elles soient sèches (on cite le cas d'individus ayant supporté 130°); enfin, elle joue un rôle bienfaisant et nécessaire, malgré

tous ses désagréments apparents.

Cependant ce rôle, tout utile qu'il soit, n'est pas sans dangers. Tout le monde connaît les «refroidissements» si souvent pernicious, survenant à la suite d'une transpiration abondante et qui sont dus à une réfrigération trop forte, contre laquelle l'organisme affaibli par cette sudation ne peut réagir. Cet effet a parfois des conséquences graves, mais il est facile de les éviter par des précautions hygiéniques, consistant à rendre au corps la chaleur perdue en se couvrant ou

en absorbant des aliments chauds.

Nous ne parlerons pas des sueurs provoquées par des états maladifs, sueurs froides, sueurs salées, sueurs de sang, etc., qui relèvent de la pathologie.

La sueur, comme tout ce qui existe dans la nature, a donc sa raison d'être, puisque sans elle notre existence serait compromise souvent; c'est là un titre suffisant pour éveiller notre intérêt scientifique.

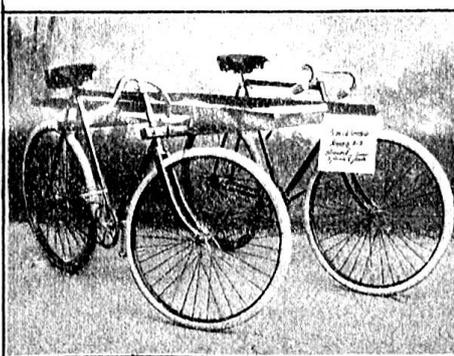
L. SCHMIDELY.



BRANCARD DÉMONTABLE

de M. C. Ribari,

Chef de l'Usine d'Arthaz (Haute-Savoie).



Par sa simplicité et son peu d'encombrement, ce brancard démontable est appelé à rendre de réels services aux touristes et aux alpinistes. Il consiste en deux montants en bois très fort qui, réunis, forment un bâton de montagne ferré aux deux bouts; l'intérieur est évidé et contient une petite toile roulée, légère et très forte, faite de manière à pouvoir être utilisée comme capuchon contre le soleil, la pluie ou la neige, quand elle ne sert pas à soutenir un blessé. Le poids total de l'appareil ne dépasse pas 3 kil. et cependant on peut, au moyen de ce brancard, porter une personne de 75 à 80 kilos.

DÉSINFECTION DES APPARTEMENTS

PAR LA FORMALDÉHYDE

au moyen de l'appareil du Prof. Dr Flügge.

Instructions données par le Bureau fédéral d'hygiène.

PRATIQUE DE LA DÉSINFECTION

1. Les désinfecteurs, arrivés devant l'appartement ou la chambre qu'il s'agit de désinfecter, enlèvent leur paletot et leur coiffure et les déposent à un endroit approprié; puis ils retroussent les manches de leur chemise et revêtent leur costume de travail. Là-dessus ils déballent leurs ap-