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

Herausgeber: Comité central de la Croix-Rouge

Band: 20 (1912)

Heft: 6

Artikel: Le mal de montagne

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-555845

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.07.2025

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

Le mal de montagne

Le Dr Gustave Regnier publie dans *La Montagne**) un intéressant article sur le mal de montagne, ses causes probables et son traitement. Les lecteurs de la Croix-Rouge suisse nous sauront gré de transcrire ici quelques passages de cette étude qui intéresse nos alpinistes, nos médecins, nos guides, nos samaritains, et tous ceux qui aiment notre pays et la vie sur ses cimes merveilleuses.

On connaît les symptômes du mal de montagne banal. A une altitude comprise en général entre 3000 et 4000 m., chez les sujets mal entraînés ou peu robustes, sous l'influence d'une fatigue excessive ou d'un froid intense, on voit survenir un mal de tête souvent très violent, de l'essoufflement, de l'accélération des battements de cœur, des nausées, de la faiblesse musculaire; les facultés intellectuelles s'obnubilent, la volonté diminue; la syncope peut survenir dans les cas graves. Signe important, tous ces symptômes cèdent très rapidement au repos pour reparaître avec persistance dès que l'ascension reprend.

A côté de cette forme classique du mal de montagne, forme *aiguë, précoce*, il en est une autre moins connue qui a pourtant une individualité propre et qu'il convient de décrire à part: c'est une forme *subaiguë, tardive*, que nous avons eu maintes fois l'occasion d'observer au Mont Blanc, sur nous-mêmes, sur des touristes, voire sur les guides dans les conditions suivantes. L'ascension s'est effectuée sans fatigue, on est arrivé au but sans malaise, en parfait état de santé. Ce n'est qu'au bout de quelques heures, parfois d'une journée entière, plus tard encore quelquefois, qu'apparaissent les signes de la maladie. Le mal de montagne devient dans ce cas l'ensemble des troubles que subit l'organisme soumis à l'action du climat de grande altitude *pendant un laps de temps prolongé*. Il se distingue de la forme ordinaire en ce qu'il se produit alors qu'on est au repos, souvent depuis longtemps, tandis que le mal de montagne aigu diminue et cesse par le repos. Ce fait tient à ce que la fatigue musculaire est un facteur important de ce dernier, la seule influence de l'altitude produisant le premier; mais c'est là un point sur lequel nous reviendrons.

Nous avons pu étudier de près les symptômes de cette modalité particulière du mal de montagne; voici les points les plus importants de sa symptomatologie.

Le premier symptôme est encore ici le mal de tête; cette céphalalgie est continue, même pendant la nuit, et le moindre mouvement l'exagère; elle est particulièrement violente au réveil et toujours très pénible.

La perte d'appétit est en général complète; la viande surtout provoque un dégoût prononcé; les aliments liquides sont seuls acceptés avec plaisir; la soif est même souvent très vive. Des nausées et des vomissements sont fréquents.

Le cœur bat rapidement; au moindre effort, son rythme s'accélère et ses pulsations retentissent douloureusement dans la tête. Il en est de même de la respiration qui, bien que plus rapide qu'en plaine, laisse une sensation pénible de *soif d'air* qu'on ne parvient à apaiser que par des mouvements respiratoires volontaires et profonds.

On ressent plus vivement qu'en plaine le froid toujours assez vif à ces altitudes,

*) *La Montagne*, Revue du Club alpin français, n° 10, 1911.

et on arrive difficilement à s'en défendre, quels que soient les vêtements dont on se couvre et les moyens de chauffage qu'on emploie; l'usage des boissons chaudes est seul efficace. On éprouve presque continuellement des frissons assez douloureux. Les forces paraissent diminuées; le moindre effort est pénible; les objets usuels paraissent, quand on les soulève, avoir doublé de poids.

Le repos en position horizontale diminue un peu ces phénomènes sans cependant les faire disparaître complètement. Les nuits sont en général mauvaises. On ne goûte pas comme en plaine un sommeil réparateur; ce n'est pas non plus l'insomnie complète; on est plongé dans un état de somnolence, une sorte de demi-sommeil dans lequel les phénomènes extérieurs sont encore perçus et éveillent dans l'esprit les images les plus inattendues; c'est un commencement de rêve naissant des sensations du moment. La volonté est très affaiblie; on ne se sent plus le courage de dominer la profonde mélancolie qui vous accable. Cette tristesse, d'ailleurs, est singulièrement favorisée par le milieu ambiant: la nuit, l'isolement dans ces solitudes, les rafales de vent qui font rage au dehors, ébranlant l'observatoire jusque dans sa charpente, tout cet ensemble contribue à créer cet état mental particulier. Le matin surtout, on note parfois une enflure sensible de la face et des mains, véritable œdème qui garde l'empreinte digitale.

Cet état persiste pendant un temps très variable suivant l'entraînement préalable, les prédispositions individuelles et aussi l'altitude: aux Bosses, rarement plus de quarante-huit heures; au sommet, trois ou quatre jours. Au bout de ce temps, la céphalalgie disparaît et l'appétit renaît: ce sont les deux signes précurseurs de l'acclimatement.

Un fait capital est l'importante diminution de la sécrétion rénale contrastant avec l'excès de liquide ingéré, et l'exagération de cette sécrétion coïncidant avec la sédation des symptômes. Ce fait, joint à l'élimination considérable d'extractifs azotés, donne au mal de montagne une physionomie spéciale qui présente une analogie frappante avec ce qu'on observe au cours des maladies infectieuses.

Il était dès lors important de savoir si l'eau que le rein n'élimine pas est retenue par l'organisme ou s'échappe par les poumons et la surface cutanée sous l'influence déshydratante du climat d'altitude (dépression et sécheresse atmosphériques). L'expérience a conduit à ce résultat curieux que le poids d'eau exhalée *par la voie pulmonaire* est remarquablement constant et indépendant de l'altitude; mais il faut observer que l'humidité atmosphérique diminue rapidement à mesure qu'on s'élève, de sorte que, en fin de compte, la perte d'eau que subit l'organisme par la voie pulmonaire est sensiblement plus élevée au-dessus de 3000 mètres qu'en plaine. D'autre part, la déshydratation *au niveau de la surface cutanée* s'est montrée notablement diminuée en montagne. Quelle est, dès lors, la résultante de ces deux phénomènes inverses? L'expérience nous a prouvé que, par l'ensemble des voies pulmonaire et cutanée, l'organisme perd moins d'eau en montagne qu'en plaine. Il y a donc bien, au Mont Blanc, *rétention d'eau par l'organisme* au cours du mal de montagne.

Ces expériences nous ont amenés à nous occuper des changements produits dans la respiration par le séjour en haute altitude. Le nombre des mouvements respiratoires est augmenté; malgré cela, la quantité d'air qui traverse le poumon est moindre qu'en plaine par suite de sa raréfaction. L'action du froid se traduit

comme en plaine par une *augmentation du gaz carbonique exhalé et de l'oxygène consommé,* bien qu'on vive dans une atmosphère raréfiée.

Les expériences de calorimétrie nous ont montré, en effet, que la quantité de chaleur dégagée par le corps augmente notablement tandis que la température centrale reste sensiblement constante. Il est donc nécessaire que les combustions intra-organiques augmentent dans la même proportion, et c'est, en effet, ce qu'on constate, nous venons de le voir, par l'étude du chimisme respiratoire.

Les faits que nous venons d'exposer brièvement, observations cliniques et résultats expérimentaux, jettent un jour tout nouveau sur le mécanisme intime du mal de montagne et nous permettent d'en apprécier les causes.

Le premier point sur lequel nous devons insister est le suivant: Quel est le *rôle de la fatigue musculaire* dans la genèse du mal de montagne? En est-elle l'élément nécessaire? La plupart des auteurs penchent nettement pour l'affirmative. Cette question a acquis, du fait de la construction des chemins de fer de montagne, un grand intérêt d'actualité, et certains physiologistes ont conclu avec Regnard que « si on est atteint de la maladie quand on monte à pied sur la Jungfrau, on ne l'aura nullement quand on sera hissé par un ascenseur ». Il ne semble d'ailleurs pas que l'expérience ait confirmé ces prévisions; parmi les touristes que le funiculaire hisse chaque été vers 4000 m., nombreux sont ceux qui ne peuvent séjourner plus de quelques heures à la station terminus sans éprouver les symptômes du mal de montagne. Pour nous, il ne nous paraît pas que l'on doive mettre la fatigue au premier rang des facteurs pathogéniques du mal d'altitude. Nombreuses d'ailleurs sont les raisons qui plaident en faveur de cette manière de voir.

On sait d'autre part qu'on a décrit, sous le nom de *mal de ballon,* un ensemble de symptômes fréquemment relevés chez les aéronautes qui atteignent de grandes altitudes; ces symptômes, qu'on relève souvent à des altitudes inférieures à celle du Mont Blanc, se confondent avec ceux du mal de montagne. Si les aéronautes y échappent en général, c'est que leur séjour dans l'air raréfié est de trop courte durée. Il est facile enfin de se rendre compte qu'un travail musculaire, même considérable et comparable à celui qu'on développe au cours de l'ascension du Mont Blanc, ne suffit pas à déterminer l'apparition de la maladie, s'il n'est pas effectué dans l'atmosphère raréfiée qui caractérise le climat de grande altitude.

Concluons donc que la fatigue musculaire qui résulte de l'ascension n'est ni une cause nécessaire, ni une cause suffisante du mal de montagne. Cependant, on ne saurait nier son importance étiologique; c'est une cause aggravante qui détermine l'apparition de ce mal de montagne aigu et précoce auquel sont sujets les ascensionnistes non entraînés ou prédisposés. On se rend d'ailleurs aisément compte que le travail musculaire, par l'exagération de la dépense d'oxygène qu'il entraîne et par la surproduction d'extractifs azotés qui sont versés dans la circulation, doit amener une rapide éclosion des accidents. Ces considérations nous conduisent à faire intervenir dans la pathogénie du mal d'altitude les notions que nous avons acquises en étudiant les variations de la nutrition en montagne.

Le fait capital, aujourd'hui admis par tous, et qu'on doit placer au premier rang des facteurs étiologiques, c'est *l'anoxyhémie,* je veux dire la diminution de la tension d'oxygène dans le sang en

rapport avec la diminution de la tension de ce gaz dans l'atmosphère.

Pour se mettre autant qu'il est possible à l'abri du mal de montagne, il est deux conditions essentielles à remplir: tenir grand compte des contre-indications qui peuvent s'opposer formellement à un séjour à grande altitude, pratiquer un sérieux entraînement préalable.

De ce qui précède, il résulte que tout sujet atteint d'une lésion cardiaque, pulmonaire ou rénale, même minime, ne saurait sans danger s'aventurer en haute montagne. Des atteintes parfois mortelles de mal de montagne ont eu pour cause des lésions latentes de ces organes dont l'intégrité est indispensable pour séjourner sans danger dans l'air raréfié des hauteurs. On cite aussi des cas où des lésions ignorées se sont révélées à l'occasion d'une crise de mal d'altitude.

L'entraînement préalable, je veux dire le séjour à des hauteurs progressivement croissantes, est le meilleur traitement préventif du mal de montagne, parce qu'il développe une hyperglobulie compensatrice, réaction naturelle de l'organisme contre l'anoxyhémie. Deux précautions s'imposent encore au point de vue prophylactique: réduire dans la mesure du possible la fatigue musculaire, source de toxines, en ralentissant la vitesse d'ascension et multipliant les haltes; se garantir aussi complètement qu'on le peut contre le froid qui impose à l'organisme une consommation excessive d'oxygène.

Contre une attaque aiguë de mal de montagne, la seule thérapeutique utile est le repos, et la descente en plaine si le malaise persiste.

Plus délicate est la question du traitement de la forme tardive du mal de montagne. Cette forme n'est autre, nous l'avons vu, qu'une phase d'acclimatement de l'organisme aux nouvelles conditions de vie que lui impose la dépression barométrique. Combattre l'anoxyhémie par des inhalations d'oxygène ne ferait que retarder cet acclimatement. Deux cas se présentent donc: si le touriste ne veut pas séjourner longtemps sur la cime, il pourra faire usage d'oxygène et réussira le plus souvent à entraver l'apparition des premiers malaises; si, au contraire, il s'agit d'un observateur tenu à prolonger son séjour à haute altitude, nous pensons que les inhalations d'oxygène sont absolument contre-indiquées; il devra se résoudre à subir les atteintes du mal de montagne, mais il pourra en adoucir les effets par les précautions suivantes: le repos au lit dans une chambre bien chauffée et bien aérée diminuera les combustions organiques; des boissons chaudes et abondantes faciliteront l'élimination des toxines; enfin un régime hypotoxique composé de lait et de légumes complètera le traitement.

Les blessés de Frœschwiller

Extraits du récit de la bataille par C. Klein, pasteur de Frœschwiller

(Suite et fin)

Le médecin pense que la chose est faisable. Nous nous rendons alors dans tous les locaux où les blessés sont entassés et nous crions: « Que tous ceux qui peuvent marcher sortent immédiatement! » Ce fut un instant inoubliable: « Moi, moi, moi aussi, emmenez-moi, sortez-moi d'ici? » Et de tous côtés de pauvres corps, de