

**Zeitschrift:** Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

**Herausgeber:** Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

**Band:** 55 (1872)

**Protokoll:** Séance de la section de médecine

**Autor:** Lombard / Boéchat

### **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:** 29.11.2025

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

## VIII.

### SECTION DE MÉDECINE.

Séance du 20 Août 1872, au Collège.

---

Président : M. le D<sup>r</sup> *Lombard*.

Secrétaire : M. le D<sup>r</sup> *Boéchat*.

M. le professeur *Lebert* (de Breslau), se trouvant dans l'impossibilité de présider la séance, prie M. *Lombard* de vouloir bien prendre place au fauteuil.

M. *Lebert* présente à la Section un travail long et substantiel sur la température du corps dans le cours de la tuberculose pulmonaire. Il a étudié la courbe thermométrique dans toutes les phases et dans toutes les complications de la tuberculose. (Voir sa communication aux annexes.)

A la suite de cette communication, il s'élève une discussion à laquelle prennent part MM. les docteurs *Lombard*, *Adolphe Vogt*, *Andeer* et *Castella*.

M. le D<sup>r</sup> *Lombard* pense que la pneumorrhagie joue un rôle très important dans la phthisie pulmonaire ; il croit que les cas dans lesquels l'hémoptysie au début pourrait être regardée comme un symptôme favorable sont l'exception : le plus souvent, au contraire, l'hé-

morrhagie aggrave la maladie. Chez des malades chez lesquels elle avait perdu ses allures graves et semblait sommeiller, la maladie reçoit comme un coup de fouet par l'hémoptysie, suivant l'énergique expression de M. Lombard. Aussi M. Lombard n'est-il pas aussi optimiste à ce point de vue que M. le professeur Lebert.

Il est un autre point du travail de M. Lebert que M. Lombard considère comme très important à bien connaître pour le médecin praticien : c'est la partie qui traite de l'hygiène des phthisiques. Les médecins qui donnent leurs soins aux classes élevées de la société, savent combien on voit de malades qui vivent longtemps encore après avoir présenté des signes de tuberculose. C'est à la suite d'une hygiène rationnelle et d'une thérapeutique bien dirigée que se produisent ces beaux résultats. On ne doit pas non plus attribuer aucune action thérapeutique particulière au changement de climat : c'est simplement une question d'hygiène. Il en est de même pour l'action qu'on a attribuée au séjour dans les lieux élevés. On sait depuis longtemps que la tuberculose est rare dans les montagnes et qu'elle diminue avec l'altitude. M. Lombard croit que ce résultat est dû à la raréfaction de l'air et au défaut de pression : l'oxygène étant moins abondant, les échanges gazeux sont moins actifs et l'action sur le tissu pulmonaire moins rapide.

M. Lombard rappelle un fait personnel. Il dit que dans sa thèse soutenue en 1828, il avait émis l'opinion que la phthisie pulmonaire était due le plus souvent à une pneumonie. Il fallait un certain courage pour avancer une idée semblable à une époque où Chomel, Louis, etc., venaient de battre en brèche les inflammations de Broussais. M. Lombard est heureux de voir cette idée confirmée par les recherches les plus récentes de l'anatomie pathologique.

M. *Lebert*, répondant à l'objection posée par M. *Lombard*, dit qu'il faut établir une grande différence entre les pneumorrhagies qui surviennent dans le cours de la tuberculose pulmonaire et celles qui marquent pour ainsi dire le début de celle-ci. C'est principalement à ces dernières qu'il a attribué cette action favorable.

M. le Dr *Ad. Vogt* (de Berne), ajoute à propos de ce qui a été dit sur l'altitude, que la composition de l'air varie suivant les altitudes. Des expériences ont montré qu'il y a des différences notables entre l'air des montagnes et l'air de la plaine.

D'après M. *Vogt*, la tuberculose existe aussi chez les habitants de la montagne : il cite le fait du guide habituel d'Agassiz dans les montagnes, qui, bien que demeurant continuellement sur la montagne, mourut phthisique. L'avantage du séjour sur les hauteurs pour les phthisiques n'est pas suffisamment démontré. La question doit encore être soumise à de nouvelles études.

Il y a un fait curieux qui a été observé en Angleterre. *Buchanan* a montré que dans les villes anglaises, la phthisie avait diminué depuis que le sol avait été soumis au drainage. On a fait aussi en Angleterre la remarque intéressante que la phthisie devenait moins fréquente par suite de la diminution de l'humidité du sol.

M. *Lombard* répond que ce n'est pas seulement dans notre pays qu'on a observé cette immunité des pays élevés et des montagnes contre la tuberculose. Ainsi dans l'Inde, les phthisiques se rendent dans les montagnes de la chaîne de l'Himalaya. Au Pérou, le fait est bien connu non-seulement des médecins, mais même des gens du monde. Au Mexique, c'est un fait d'observation et de croyance populaires.

M. le Dr *Andeer* (des Grisons) confirme les faits avancés par M. *Lombard*. Dans l'Engadine qui est un pays

élevé, les phthisiques qui ont contracté la maladie dans la contrée même sont très rares. Les malades qu'on y rencontre sont des individus qui après avoir quitté leur pays rapportent au retour la maladie contractée dans d'autres régions. Le grand-père et le père de M. Andeer, tous deux médecins dans l'Engadine, ont eu l'occasion de faire la même observation.

M. le Dr *Castella* (de Fribourg). Pour le canton de Fribourg, les résultats donnés par une statistique, bien qu'incomplète, viennent confirmer aussi le fait en question. La plaine (basse-Broye) fournit le plus grand nombre de phthisiques, tandis que les parties élevées, comme la Singine, en présentent un nombre bien moins considérable.

M. le Dr *Muller*, pharmacien à Berne, communique le résultat d'analyses comparatives du *Kumys* préparé à Moscou avec le lait de jument fermenté et de celui qu'on fait actuellement à Interlaken de la même manière. L'un et l'autre sont effervescents; celui de Russie contient moins d'alcool et plus de sucre de lait, ce qui ferait présumer une fermentation incomplète.

Les tableaux suivants donnent un résumé des analyses de M. Muller.

---

## 100 Theile Milch

enthalten:	Steppenstute mit Gras auf einer Wiese gefüttert.	Arbeitsstute mit Gras auf einer Wiese gefüttert.	2 Steppenstuten mit Gras auf einer Wiese gefüttert.		Kuhmilch.
	Moskau.		Interlaken.		
<b>Butter</b> . . . . .	2,12	2,45	0,85	Mittel aus 2 Versuchen	4,30
<b>Milchzucker</b> . . . . .	7,26	5,95	6,01	» 3 »	4,01
<b>Casein und Salze</b> . . . . .	1,42	2,02	2,88		5,93
<b>Summe der festen Bestandtheile</b>	10,80	10,42	9,74	» 2 »	14,29
<b>Wasser</b> . . . . .	89,20	89,58	90,26	» 2 »	85,70
			Spez. Gew. 1,0341		

1. Die Stutenmilch enthält mehr Zucker als andere Milcharten; sie enthält :
2. Nur halb so viel Proteinstoffe (Albumin, Casein), und diese verhalten sich wesentlich verschieden von denen der Kuhmilch. Beim Sauerwerden der Milch keine Gerinnung, sondern Abscheiden mit der Butter in dünner Schichte an der Oberfläche. — Beim Abdampfen keine Caseinhaut und kein Einschlüssen der Butter.
3. Die Asche vollkommen neutral.

**Es enthalten 100 Theile**

	K u m y s		Milch der Stuten in Interlaken.
	aus der Milch der Kirgiser-Steppenstute in Moskau 1869.	aus der Milch der Stuten in Interlaken.	
<b>Alcohol</b> . . . . .	1,65	2,50	—
<b>Fett</b> . . . . .	2,05	0,65	0,85
<b>Milchzucker</b> . . . . .	2,20	0,044	6,01
<b>Milchsäure</b> . . . . .	1,15	1,039	—
<b>Casein</b> . . . . .	1,12	2,17	2,88
Summe der <b>nicht flüchtigen</b> <b>Bestandtheile</b> . . . . .	6,80	4,18	—

Aus beiden Kumys-Analysen geht hervor, dass kein Bestandtheil der Milch dem fertigen Produkt entzogen ist. Milchzucker findet sich im Kumys nur noch in den ersten Tagen und verschwindet bald indem es in Kohlensäure, Alcohol und Milchsäure zerfällt. Ein Kumys von 5 Tagen enthielt 3,1 % Alcohol, keine Spur Milchzucker mehr und 0,637 Milchsäure.

M. le D<sup>r</sup> *Forel*, professeur à Lausanne, fait une communication sur les expériences physiologiques qu'il a instituées pour démontrer l'erreur commise par MM. *Marcet* et *Lortet*, qui avaient cru pouvoir annoncer, après une ascension au Mont-Blanc, que l'ascension rapide amène un abaissement de la température corporelle.

Il expose le résultat de ses nouvelles recherches sur la température du corps humain dans les mouvements musculaires de l'ascension et de la descente en montagne. Il fait d'abord un exposé critique des différentes méthodes de mensuration thermométrique dans les différentes régions du corps humain. M. Forel commence par étudier, au moyen de 789 observations faites sur lui-même, la température des différentes régions du corps. Il établit ensuite la courbe diurne de la température normale. La température moyenne des 24 heures est pour lui de 37°,09. Le minimum est de 36°,64, et le maximum de 37°,37.

Il aborde enfin l'étude de l'influence des mouvements musculaires sur la température générale du corps en montagne (mais en dehors des conditions du *mal des montagnes*). Ses conclusions peuvent se résumer ainsi :

1° Le mouvement de l'ascension produit toujours une élévation de la température du corps humain. Lorsque les mouvements ont été suffisamment prolongés et poussés, au point de vue de l'intensité, jusqu'aux limites de la fatigue extrême, cette élévation a été de 1°,2 à 1°,6. La température la plus élevée, soit 39°,13, a été obtenue après une ascension de 670 mètres effectuée en 66 minutes.

2° Cette élévation de température s'observe également après un jeûne plus ou moins prolongé. L'expé-



rience a été poussée jusqu'à plus de 24 heures de jeûne absolu.

3° Cette élévation de température s'observe également après une marche prolongée pendant un nombre d'heures suffisant pour que le corps soit sérieusement fatigué.

4° Le mouvement de la descente élève aussi dans tous les cas la température du corps.

5° Lorsque le mouvement de la descente est poussé, au point de vue de la rapidité et de la fatigue, jusqu'aux limites du possible, l'élévation de température est égale, peut-être même supérieure, à celle qui est obtenue par une ascension faite également dans des conditions exagérées.

6° Lorsque l'ascension et la descente d'une même rampe ont eu lieu dans la même durée de temps et dans les mêmes conditions physiologiques, l'élévation de température due à l'ascension est beaucoup plus forte que celle qui est causée par la descente (dans une expérience, par exemple, l'élévation de température due à la montée était de 1°,05, tandis que celle causée par la descente était de 0°, 12 seulement).

7° Après les mouvements musculaires violents qui ont élevé la température du corps, comme il a été dit plus haut, la température tend à reprendre sa hauteur normale en s'abaissant plus ou moins rapidement suivant les conditions extérieures. Après une ou deux heures, la température du corps est généralement redescendue à la normale.

M. le D<sup>r</sup> *Ad. Vogt* signale quelques causes d'erreur, comme l'état de la sueur, au moment de l'observation; il ajoute que les expérimentateurs n'en tiennent pas suffisamment compte, ce qui infirme en partie la valeur des résultats obtenus.

M. *Forel* démontre que dans ses expériences il s'est tenu à l'abri de ces causes d'erreur.

M. le D<sup>r</sup> *Clerc*, de Riaz, lit un travail important sur la transmission de la maladie aphteuse des animaux, soit *surlangue* et *piétain*, à l'espèce humaine. Il en décrit deux cas qu'il a observés et étudiés avec beaucoup de soins. (Voir sa communication aux annexes.)

---