

**Zeitschrift:** Das Rote Kreuz : offizielles Organ des Schweizerischen Centralvereins vom Roten Kreuz, des Schweiz. Militärsanitätsvereins und des Samariterbundes

**Herausgeber:** Schweizerischer Centralverein vom Roten Kreuz

**Band:** 37 (1929)

**Heft:** 5

**Artikel:** Le traitement de la tuberculose pulmonaire à l'altitude

**Autor:** Rossel, G.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-556601>

### **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:** 28.12.2025

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

brauchte fast fünf Monate zur Heilung. Während der ganzen Zeit war die Patientin im Spital und es trat kein einziges Mal Asthma auf. Kaum war sie nach Hause zurückgekehrt, setzte das Asthma wieder ein. Die Anfälle waren sehr zahlreich und schwer, wenn auch nicht ganz so schlimm wie vor der Appendektomie. Die Patientin führt das darauf zurück, daß ihr Mann die Kuttlerei jetzt aufgegeben hatte, denn sie hatte immer den Eindruck gehabt, daß ihre Anwesenheit in der Kuttlerei eine Verschlimmerung der Krankheit zur Folge hatte. Da wir zur Zeit, als ich die Patientin kennen lernte, gerade mit den Askaridenuntersuchungen beschäftigt waren, kam ich auf den Gedanken, daß das Asthma der Patientin durch Askariden bedingt sein könnte. Eine sehr genaue Untersuchung des Stuhls zeigte nun aber, daß die Frau keine Askariden beherbergte und zwar ließen sich auch nach einer energisch durchgeführten Wurmfur keine Parasiten nachweisen. Dies legte nun den Gedanken nahe, es könnte das Asthma vielleicht auf die Einwirkung von außerhalb des Körpers befindlichen Askariden zurückzuführen sein, die sich ja bekanntlich auf jedem Schlachthof vorfinden. Diese Annahme dürfte richtig gewesen sein. Wir haben nämlich der Patientin verboten, den Schlachthof zu betreten, und haben den Mann aufgefordert, jedesmal, bevor er von der Ar-

beit nach Hause geht, die Kleider zu wechseln. Diese Maßnahme führte zu einer sofortigen Heilung der Patientin. Daß die Frau tatsächlich an einem Askariden-Asthma litt, wird durch eine Beobachtung, die wir einige Wochen später machen konnten, noch wahrscheinlicher gemacht. Ganz plötzlich trat nämlich bei der Patientin ein Rezidiv auf, für das wir zuerst keine Ursache fanden. Schließlich stellte sich aber heraus, daß der Sohn der Patientin Spulwürmer hatte und nachdem dieselben abgetrieben worden waren, war die Patientin wieder vollständig geheilt und ist bis (heute  $\frac{3}{4}$  Jahre) geheilt geblieben.

Der hier mitgeteilte Fall erscheint mir lehrreich und praktisch wichtig. Es ist heute bekannt, daß sehr viele verschiedenartige Substanzen aus der Umwelt der Patienten Asthma erzeugen können, an die Askariden aber wird entschieden zu wenig gedacht. Wohl untersuchen die meisten den Stuhl auf Askarideneier, um eine Askarideninfektion auszuschließen, man dürfte aber wohl kaum daran gedacht haben, daß auch der nicht mit Askariden infizierte Asthmatischer ein Askariden-Asthma haben könnte, ausgelöst durch Askariden der ihn umgebenden Menschen oder Tiere. Vielleicht spielt aber diese Art von Asthmagenese eine größere Rolle als man denkt.

Aus den „Blättern für Krankenpflege“  
des Schweiz. Roten Kreuzes.

## Le traitement de la tuberculose pulmonaire à l'altitude.

Par le Dr G. Rossel, Leysin.

De nos jours on cherche de plus en plus à faire de la médecine non plus un art, mais une science. N'est-il cependant pas curieux de voir, que malgré les progrès constants réalisés dans toutes les disciplines de notre profession, certaines méthodes thérapeutiques basées sur une rigoureuse expérimentation scientifique et soigneusement étudiées en apparence, s'ef-

fondrent plus ou moins rapidement, alors que d'autres, dues à l'empirisme le plus pur résistent à l'épreuve du temps. Ainsi la balnéothérapie a conservé son prestige à travers les siècles.

La cure d'altitude pour la tuberculose — en réalité vieille comme la médecine, puisque Hippocrate déjà envoyait ses phthisiques à la montagne — est, elle aussi, une

de ces découvertes empiriques qui a maintenu ses positions. Et pourtant quelle bataille ne lui a-t-on pas livrée ces derniers temps; quelle impressionnante armée de médicaments plus ou moins spécifiques n'a-t-on pas lancée à son assaut?

Il est certain que tout médecin digne de ce nom souhaite ardemment la découverte du médicament qui aura pour effet de faire disparaître la tuberculose, de guérir les innombrables malades — la plupart du temps des jeunes — pour lesquels notre science reste encore trop souvent impuissante. Mais ce même médecin ne pourra s'empêcher de s'indigner contre ceux qui parfois avec une légèreté coupable, sans le moindre contrôle préalable sur l'animal, sans expérimentation clinique méthodique, ont l'audace de lancer par l'intermédiaire de la presse non médicale des médicaments auxquels ils attribuent toutes les vertus. Il est à souhaiter que la nouvelle loi contre la tuberculose mette une fin à ce « commerce avec l'espérance ».

En dehors de ces médicaments non contrôlés, il y en a d'autres qui semblent avoir été consciencieusement étudiés. C'est en particulier dans le domaine de la chimiothérapie qu'ont porté les efforts de ces derniers temps, sans doute dans l'espoir d'un succès comparable à celui obtenu dans la luè. Mais on peut le dire en toute certitude: pour l'instant les différents sels métalliques, seuls ou combinés, opposés à la tuberculose, en particulier les sels d'or, n'ont pas donné les résultats escomptés. Ainsi la Sanocrysine, à laquelle son auteur attribuait une action bactéricide, n'a pas tenu ses promesses. Une fois de plus on a causé à la grande famille des tuberculeux une cruelle déception.

Mais y a-t-il lieu de s'étonner de l'insuccès de la chimiothérapie? Il nous semble que non; car tout ce que nous savons du

bacille de Koch, de son extrême résistance aux agents physiques et chimiques, du caractère si spécial des lésions qu'il crée (absence de vascularisation) doit, par le simple bon sens, nous amener à cette conclusion: qu'il est peu probable que l'on trouvera jamais un médicament assez puissant qui, introduit dans le corps humain, détruise le bacille de Koch sans détruire en même temps le malade.

Donc pour l'instant, et probablement pour longtemps encore, il n'existe pas de médicament qui soit capable de détruire la cause même de la tuberculose, c'est-à-dire le bacille de Koch.

Nous sommes par conséquent condamnés à lutter contre la tuberculose-maladie par les moyens indirects. Or, il n'y a pas de doute que c'est la montagne qui jusqu'ici a donné les résultats les meilleurs, les plus constants. Voici des faits: Le docteur Hans Burckhardt a comparé les résultats éloignés obtenus chez les tuberculeux de la polyclinique de Bâle envoyés en traitement à Davos à ceux qui furent obtenus chez les malades de la même polyclinique qui pour des raisons diverses restèrent constamment à Bâle où ils furent soignés *lege artis*. Les deux lots comportent des patients absolument comparables, soit au point de vue clinique, soit à celui du milieu et de l'âge.

Voici la conclusion: « Le nombre des malades ayant conservé leur capacité de travail est en moyenne trois fois plus grand pour ceux qui furent soignés à Davos que pour les autres. »

Pour le malade ces faits suffisent; le médecin par contre aime à connaître le « pourquoi » des choses. Aussi les recherches les plus variées ont-elles été entreprises pour essayer d'expliquer l'action tonique du climat alpin, action que toute personne ayant séjourné à la montagne aura éprouvée elle-même.

La place nous manque ici pour exposer d'une manière complète le résultat de ces recherches. Nous nous contenterons de signaler le facteur probablement essentiel auquel il faut attribuer l'effet stimulant bien connu de nos hauteurs, celui qui retentit le plus profondément sur l'économie générale.

On sait qu'au fur et à mesure qu'on s'élève au-dessus du niveau de la mer la pression barométrique s'abaisse. Parallèlement à ce phénomène on note chez l'être vivant une diminution progressive de la tension en oxygène de l'air respiratoire. De ce fait le degré de saturation en O de l'hémoglobine, qui est de 96 % en plaine, tombe à 90 % à une altitude de 1500 à 2000 m. Or, c'est le mérite de Lœvy d'avoir démontré ces dernières années que contrairement à l'opinion courante, cette diminution du degré de saturation en O de l'hémoglobine est d'une importance capitale. En effet, par la contre-épreuve, c'est-à-dire en augmentant l'apport d'O, on supprime le plus grand nombre des effets de l'altitude. Ceux-ci, par conséquent, sont le résultat de la diminution de ce gaz.

Nous ne pouvons entrer ici dans le détail de ces expériences. Nous nous bornerons à des conclusions.

En transportant un malade à l'altitude on provoque chez lui en quelque sorte une perturbation profonde de toutes les fonctions, ceci uniquement en raison de la diminution de l'O qui s'offre à l'hématose.

L'effet le plus important s'exerce sur le sang: augmentation de son volume, des éléments figurés (polychromasie, microcytose, anisocytose), du taux de l'hémoglobine, diminution des globules blancs mais augmentation relative des lymphocytes. Ces modifications ménagent le cœur qui, grâce à elles, n'a pas à combler, par

un travail accéléré, le déficit en oxygène. On note aussi une augmentation du métabolisme basal; au point de vue système nerveux on constate un ralentissement du temps de réaction aux phénomènes acoustiques.

Ajoutons encore à cette diminution de l'oxygène, conséquence de la diminution de la pression barométrique, l'abaissement de la température, la sécheresse et la pureté de l'air, la luminosité intense et, à Leysin tout particulièrement, l'absence des vents froids du N. et du N.-E. Ce sont ces facteurs qui créent cet étrange paradoxe, familier à ceux qui connaissent la montagne, qu'en hiver il y fait plus chaud qu'en plaine — bien entendu quand le soleil luit — alors qu'en été c'est l'inverse. Grâce à cette particularité de son climat, l'altitude permet la cure d'air permanente à toutes les saisons.

Ceci vient à dire que le climat d'altitude qui stimule et vivifie, est en réalité un climat qui ménage le malade puisqu'on n'y rencontre ni chaleurs excessives ni froids insupportables.

Mais qu'on ne l'oublie pas: le séjour à l'altitude ne suffit pas à guérir un tuberculeux. Il faut un régime de repos individualisé et strictement dosé par le médecin. Il est bien connu que la fatigue est le plus grand ennemi du tuberculeux. Or, celui-ci se fatigue vite. Comme le dit si bien Kuss: « L'évolution de la tuberculose pulmonaire s'accompagne le plus souvent d'un état de déchéance de l'individu qui maigrit, se consume, et dont les forces déclinent; l'organisme est en faillite; il perd plus qu'il ne gagne; la lutte contre la maladie sera vaine si ces dépenses exagérées ne s'arrêtent pas; les forces nouvelles, les réserves d'énergie apportées par la nourriture doivent être employées avec une stricte économie; *il ne faut pas les user pour du travail inutile.* »

Le repos méthodique et l'aération permanente, voilà dans l'ordre de leur importance les remèdes les plus utiles pour le tuberculeux. Ce sont eux qui sont à la base du traitement sanatorial; par eux seuls on peut obtenir des résultats étonnants ainsi que l'a prouvé le Dr Jaquerod, par des radiographies en série que l'on trouvera dans ses récentes publications. Là on trouvera la démonstration que des lésions très étendues, ulcératives, peuvent régresser jusqu'à donner sur le cliché l'impression de la *restitutio ad integrum*.

Mais de pareils succès exigent presque toujours une cure très longue et une bourse bien garnie.

Heureusement qu'aujourd'hui, dans un grand nombre de cas, il est possible d'abréger les temps de cure par le pneumothorax artificiel. Ce n'est pas ici l'endroit de développer ce grand chapitre. Mais qu'il nous soit permis de dire à nos confrères de plaine, qui trop souvent encore ont une prévention contre cette méthode, que c'est là une opération magnifique, la seule thérapeutique pour de nombreux cas. Nous ne voulons pas analyser en détail les raisons qui ont fait une si mauvaise réputation à la géniale découverte de Forlanini. On a beaucoup reproché la longue durée du traitement, l'assujettissement au médecin qu'il impose au malade. On oublie trop que la tuberculose un tant soit peu évolutive, est, elle aussi, de longue durée. Comme le dit si justement Dumarest: « Il semble que l'opinion médicale soit encore en général mal fixée sur ce qui concerne la curabilité de la tuberculose pulmonaire. Au pessimisme d'il y a trente ans a succédé un optimisme excessif. On a peut-être trop répété que la tuberculose était curable à toutes les périodes et à tous les degrés. Nous ne devons pas nous dissimuler que, en réalité, la guérison proprement dite de

lésions tuberculeuses confirmées d'une certaine importance est fort rare. »

Or, le pneumothorax, s'il n'amène pas toujours la guérison, s'il doit dans certain cas être entretenu indéfiniment, est actuellement l'arme la plus puissante, la plus efficace dont dispose le phtisiologue. Le pneumothorax artificiel est en matière de tuberculose pulmonaire l'équivalent de la néphrectomie dans la bacillose rénale.

Mais tout comme un néphrectomisé soucieux de sa santé, un porteur de pneumothorax, s'il veut durer, doit s'imposer un « régime » qui, dans le cas particulier, consistera à utiliser les forces reconquises avec une stricte économie. Nombreux sont nos malades qui tout en observant quelques précautions, mènent une vie de travail absolument normale depuis des années.

Voici une statistique récente présentée par nos confrères de la Schatzalp. Sur 116 malades anciennement traités par le pneumothorax artificiel, abandonné dans la suite, 81 % sont guéris depuis 2 à 18 ans. Quel magnifique résultat lorsque l'on songe qu'il s'agit de tuberculose. Mais il est bon de souligner que nos confrères de Davos eurent le privilège unique de pouvoir conserver leurs malades à l'altitude et de mener eux-mêmes jusqu'à la fin du traitement presque tous leurs pneumothorax. C'est là un avantage inappréciable, car conduire une cure de pneumothorax jusqu'au bout est un véritable art. Aussi faut-il que cette opération délicate, faite de nuances, reste réservée aux médecins spécialisés. Combien de résultats s'annonçant brillants ont été gâchés par des mains inexpérimentées!

Rappelons encore qu'une bonne technique ne suffit pas, mais qu'il est important aussi de bien poser les indications du pneumothorax artificiel et de *savoir intervenir à temps*. Ces dernières années des progrès considérables ont été réalisés



à cet égard, grâce à la radiologie pulmonaire de plus en plus parfaite. Qu'il nous soit permis en passant d'insister sur les services immenses qu'elle rend dans les affections pulmonaires. A notre avis, un examen du poumon n'est pas complet s'il ne comporte pas un bon cliché radiographique.

Tous les jours nous constatons que l'auscultation la plus minutieuse, que l'oreille la plus fine laissent échapper des altérations anatomiques parfois très importantes (cavernes muettes, etc.). La radiographie est un contrôle indispensable, elle est aussi nécessaire qu'un examen bactériologique des crachats ou une analyse d'urine.

Nous ne parlerons pas de la thoracoplastie et de la phrénicectomie dont les succès vont en augmentant. Ce sont deux interventions dont seule l'indication appartient pour le moment au phtisiologue. L'opération elle-même est encore exclusivement réservée au chirurgien.

Nous terminerons ce petit article qui n'a fait qu'effleurer un très vaste et passionnant sujet par la conclusion suivante:

Jusqu'à la découverte, d'ailleurs problématique, du médicament « spécifique », la combinaison *cure d'altitude et pneumothorax précoce* nous paraît être le traitement d'avenir de la tuberculose pulmonaire.

## Wundbehandlung im Wandel der Zeiten.

Dr. F. Sch.

Bestreben der Wundbehandlung war von alters her dasjenige, die Wundränder durch Verbände oder durch Naht wieder zu vereinigen. Doch waren die Versuche recht oft von Mißerfolg begleitet. Die Ursache solcher Mißerfolge war jedoch nicht bekannt, so daß alles erhalten mußte, was in der Natur zu finden war, um schuld zu sein, und je nach der vermeintlichen Ursache wurden andere Maßnahmen getroffen. — So ist seit jeher in der Behandlung der Wunden ein stetiger Wechsel vorhanden gewesen, je nach dem Grade der Entwicklung der ärztlichen Wissenschaft. In den ersten Samariterkursen wurde gelehrt, die Wunden immer auszuwaschen, nicht etwa nur mit reinem Wasser, sondern mit Zusatz von Karbol, Sublimat oder wie diese Mittel alle heißen. Heute wird jedoch gelehrt, daß wir die Wunden nur dann reinigen, wenn sichtbarer Schmutz darin vorhanden ist, und daß der Laie möglichst wenig desinfizierende Medikamente verwenden solle. Wohlverstanden,

spreche ich von der ersten Hilfe des Laien, nicht von der Behandlung der Wunden durch den Arzt. Wenn, wie wir soeben gesehen, allein im Laufe der letzten 40 bis 50 Jahre eine starke Umwälzung in der Wundbehandlung eingetreten ist, so mag uns interessieren, wie sich dieselbe im Wandel der Zeiten, von der frühesten Zeit durch das Altertum, Mittelalter hindurch bis in die Neuzeit, gestaltet hat.

Die Wundbehandlung gehört in das Gebiet der chirurgischen Tätigkeit des Arztes. Je nach dem Stande der ärztlichen Wissenschaft, je nach der Entwicklung der hauptsächlich hier in Betracht kommenden Anschauungen in der Chirurgie, wird auch die Wundbehandlung mit Schritt halten müssen. Erfahrungen über die Güte eines einzuschlagenden Verfahrens können meist da am besten gesammelt werden, wo man über ein reiches Material verfügt. Die meisten und zudem auch gleichartige Wunden wurden jezeiten in den Kriegen gesetzt, so daß wir verstehen, daß solche oft maßgebend geworden