**Zeitschrift:** Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

**Herausgeber:** Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

**Band:** 2 (1946-1947)

**Heft:** 2

**Artikel:** Gangrène pulmonaire traitée par la pénicilline : inefficacité des injection intramusculaires : guérison par les aérosols

**Autor:** Roch, M. / Alphonse, P.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-306829

**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**

C. D. 616.24-002.4:615.778*

# Gangrène pulmonaire traitée par la pénicilline
# Inefficacité des injections intramusculaires
# Guérison par les aérosols

Par **M. Roch** et **P. Alphonse**

L'observation clinique que nous allons résumer paraît aussi démonstrative qu'une expérience de laboratoire. Elle prouve l'efficacité supérieure de la pénicilline quand le médicament peut être mis directement en contact avec le foyer infecté. Les chirurgiens l'ont déjà bien observé. Lorsqu'il s'agit de traiter une suppuration pulmonaire, l'emploi des aérosols permet de faire pénétrer la pénicilline jusqu'aux derniers recoins des voies respiratoires.

Le malade qui fait l'objet de cette démonstration est un vieil ouvrier de campagne d'état général médiocre et d'intelligence bornée. Agé de 72 ans, il dit avoir souffert, à deux reprises, au cours de son existence, d'affections pulmonaires sur lesquelles il ne peut donner de précisions et qui paraissent avoir bien guéri.

Il était capable de travailler normalement lorsque le 24 octobre 1945, il éprouve des maux de tête, des frissons; il se sent fatigué, sans appétit et après quelques jours il souffre d'un point du côté droit du thorax, il a des transpirations et des accès de toux qui provoquent une expectoration fétide. Il s'alite.

Le 1er novembre, les crachats de plus en plus abondants et toujours fétides deviennent rouges comme de la gelée de groseille.

Le malade se décide à entrer à l'hôpital le 8 novembre.

Il est fébrile, la température vespérale atteignant 38,5° et même 39,1°. L'haleine a une odeur gangréneuse comme d'ailleurs l'expectoration jaune-verdâtre qui est très abondante, entre 300 et 500 ccm par 24 heures, et qui dans le crachoir se sépare en trois couches. Les crachats renferment des fibres élastiques du poumon et une flore variée dans laquelle dominent les streptocoques et les pneumobacilles de *Friedländer*. On n'y rencontre pas de bacille de Koch.

Le poumon droit est mat dans ses deux tiers supérieurs; à ce niveau la transmission des vibrations vocales est diminuée et on entend de la rudesse respiratoire. La radioscopie et la radiographie montrent une

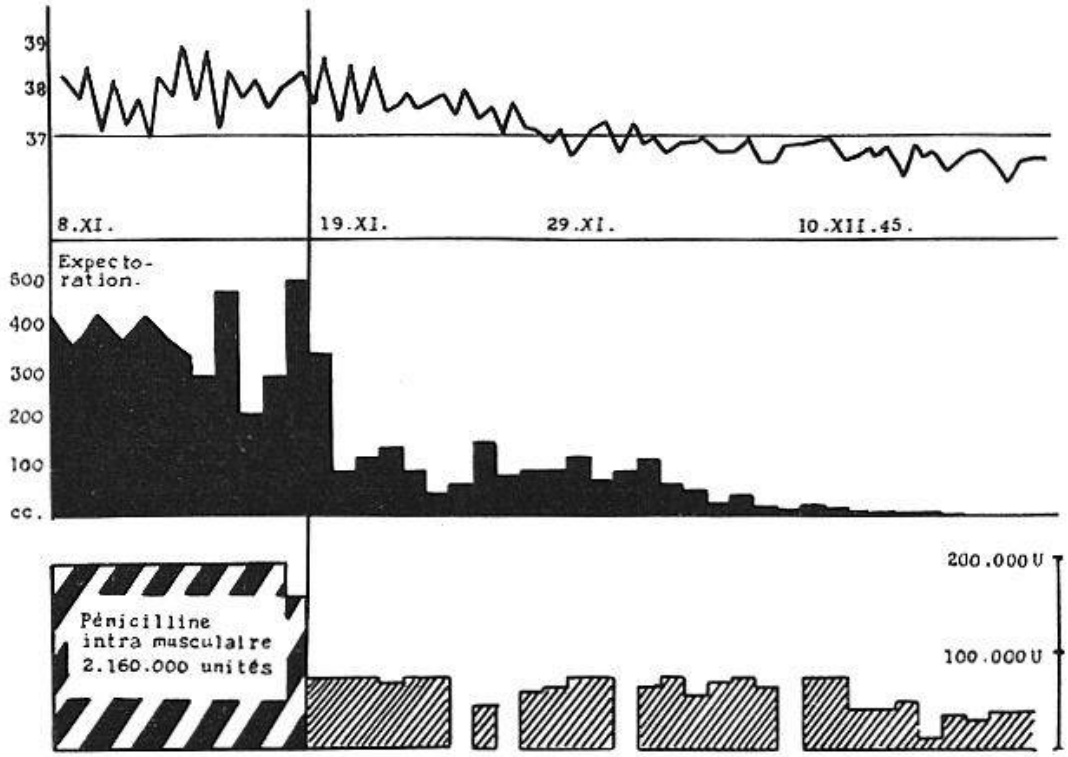
ombre opaque au milieu de laquelle se dessine une cavité grosse comme une mandarine présentant un niveau horizontal.

Du 8 au 18 novembre, le malade reçoit en injections intramusculaires 2160000 unités de pénicilline. Sous cette influence, il semble se produire une amélioration subjective qui peut aussi bien être attribuée au repos trouvé dans un lit d'hôpital, car ni la fièvre ni l'expectoration ni l'état local ne sont modifiés.

C'est alors qu'abandonnant les injections intramusculaires, on administre la pénicilline en aérosols. On fait faire tout d'abord chaque jour une séance d'une heure puis bientôt deux séances d'une demi-heure pendant chacune desquelles on fait inhaler 50000 unités dans 10 ccm, de liquide. Déduction faite de ce qui reste dans l'appareil, on peut estimer à 70000 unités la quantité qui quotidiennement a pénétré dans l'arbre respiratoire, quantité qui n'a pas certainement été résorbée en totalité et qui se rapproche du tiers de celle qui était injectée auparavant.

Le résultat est remarquable: rapide en ce qui concerne l'expectoration qui diminue d'une façon spectaculaire et qui cesse complètement le 16 décembre; un peu plus lente en ce qui concerne la fièvre qui se maintient élevée encore trois jours puis persiste encore six jours ne dépassant plus beaucoup 38°.

Ainsi, en 10 jours, l'apyrexie est acquise, en 26 jours l'expectoration est tarie. En même temps, il y a une régression manifeste de la zone de matité et de l'ombre radiologique et une amélioration considérable de



l'état général. Le malade retrouve l'appétit et en quatre semaines, il reprend 5 kg.

La sédimentation qui était au début de 95–120–130 reste assez longtemps accélérée.

Le malade quitte l'hôpital le 4 janvier; il est parfaitement satisfait de son état dont il n'a d'ailleurs jamais soupçonné la gravité.

*Discussion:*

*A. Jentzer* (Genève) confirme l'action supérieure de la pénicilline in situ. Il l'a surtout utilisée dans les hématomes infectés post-opératoire et les abcès périrénaux qui peuvent être guéri sans opération. A propos des aérosols *Jentzer* pense que cette méthode pourrait être de valeur pour désinfecter les salles d'opération. A ce propos, il rend attentif que si l'on emploie d'autres désinfectants que la pénicilline, il faut être prudent sur l'action générale du désinfectant utilisé. A ce sujet, *Jentzer* pense à la désinfection des mains qui se faisait autrefois dans les salles d'opérations au moyen de sublimé. L'utilisation quotidienne de ce désinfectant, qui pénétrait à doses homéopathiques dans les pores (comme les aréosols dans le poumon) provoquait au bout de plusieurs années des affections hépatiques graves.

*W. Frey* (Bern): Ich wäre dankbar für genauere Angaben über die Technik der Aerosolbildung. Penicillin ist temperaturempfindlich und kann mit den gewöhnlichen Inhalationsapparaten nicht verwendet werden.

*Réponse: M. Roch* (Genéve) à M. *Frey*. Les inhalations d'aérosols se font à froid.


### *Résumé*

Une gangrène pulmonaire grave a résisté au traitement par la pénicilline en injections intramusculaires alors que des doses moindres administrées en aérosols ont amené une guérison rapide.

### *Zusammenfassung*

Eine schwere Lungengangrän erwies sich als therapieresistent gegenüber intramuskulären Penicillin-Injektionen, während geringere Dosen des Mittels, verabfolgt in Aerosol, rasche Heilung herbeiführten.

### *Riassunto*

Una gangrena polmonare grave ha resistito al trattamento alla penicillina per via intramuscolare, mentre dosi minori amministrate sotto forma di «aerosol» hanno condotto ad una guarigione rapida.

### *Summary*

A serious pulmonary gangrene resisted treatment with intramuscular injections of Penicillin whereas administration of lesser doses in form of sprays effected a rapid cure.

*Knott, F. A.*, und *Clark, W. H.:* Absorption of aerosol Penicillin via the lungs. The Lancet 14 avril 1945, I, pp. 468. – *Mutch, N.*, und *Rewell, R. E.:* Penicillin by inhalation. The Lancet 26 mai 1945, I, pp. 650–652. – *Staub, H.:* Helvetica medica Acta 1945 T. 12, p. 638. – *Staub, H.:* Penicillin-Inhalation. Experientia 15 juin 1945, T, 1, pp. 92–94. – *Dautrebande, L.:* Aérosols médicamenteux. Gembloux et Paris 1946, p. 163–164. – *Geiser, P.*, *Schaub, K.*, und *Staub, H.:* Pneumoniebehandlung mit Penicillin-Aerosol. Schweizerische medizinische Wochenschrift 6 avril 1946, T. 76 pp. 285–293.