

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 89 (1947)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Referate

### **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:** 05.02.2025

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

## Referate.

**Penicillin-Dosierung und -Blutgehalt beim Pferd.** Von E. R. Doll und W. W. Dimock, *Journal of the Americ. Vet. Med. Assoc.* 108, April 1946, S. 209.

Die Verfasser stellten zunächst *in vitro* fest, welche Penicillin-Konzentration im Blutserum das Wachstum verschiedener, beim Pferd vorkommender Infektionserreger noch verhindere. Sodann spritzten sie bei gesunden Pferden Penicillin intramuskulär in verschiedenen Mengen und untersuchten den Gehalt des Blutes an dieser Droge in Proben im Abstand von 20 Minuten, später von 30 Minuten. Verwendet wurden Dosen von 100 bis 3000 O. E. pro Pfund Gewicht des Versuchstieres. (1 englisches Pfund = 435 g.) Für ein Pferd von 435 kg, (also ein leichteres Tier) macht das 1—30 mal den Inhalt der, bei uns meistens verwendeten Packungen von 100 000 O. E. aus.

Im allgemeinen ergaben 100 Einheiten pro Pfund noch 1 Stunde nach der Injektion einen eben nachweisbaren Penicillingehalt im Blut (rund 0,01 O. E. in 0,5 cm<sup>3</sup> Serum), 200 Einheiten ergaben denselben Gehalt noch 2 Stunden nach der Injektion und 300 Einheiten noch 3 Stunden später.

Die meisten, beim Pferd pathogenen Streptokokken wurden *in vitro* noch durch 0,02 O. E. Penicillin pro cm<sup>3</sup> Nährsubstrat am Wachstum verhindert. Nimmt man an, dies verhalte sich im Körper gleich, so müßten alle Stunden 100 O. E. oder alle 2 Stunden 200 O. E. oder alle 3 Stunden 300 O. E. Penicillin pro Pfund Körpergewicht gespritzt werden. (!) Für Staphylokokken waren 0,03 und 0,04 O. E. pro cm<sup>3</sup> notwendig, für *Corynebact. equi* fand man 8—10 O. E. pro cm<sup>3</sup>.

Es wird allgemein angenommen, daß mit Penicillin nur dann ein gutes Resultat erreicht werden könne, wenn der Gehalt des Blutes an dieser Droge einige Zeit in der, für den vorliegenden Erreger prohibitiven Höhe erhalten wird. Sinkt der Bluttiter unter die wirksame Grenze, bevor die Wachstumskraft der Erreger gebrochen ist, so entwickeln sich diese weiter und werden immer mehr Penicillin-fest, so daß nachher noch größere Dosen für ihre Bekämpfung notwendig sind.

(Wenn die Wirksamkeit des Penicillins im Pferdekörper gleich ist, wie *in vitro* und wenn wir die hier angegebenen Dosen ansehen und uns dazu die, im letzten Abschnitt erwähnten Überlegungen vor Augen halten, — dann können wir vorläufig ruhig auf jede Allgemeinbehandlung des Pferdes mit Penicillin verzichten! Referent.) L.

**Etudes sur l'action antibactérienne de certains sulfamidés et de la pénicilline.** Par J. Parnas, Z. Mecinski, L. Erenberg, S. Stepkowski, *Medycyna Weterynaryjna* II. 1946, N<sup>o</sup> 1, 2, 3 et 5.

Des études expérimentales sur l'influence de sulfamidés et de la pénicilline sur des germes pathogènes furent exécutés *in vitro* et sur

des animaux d'expérience. Les résultats peuvent être résumés ainsi que suit :

1° L'action de la sulfidine, du streptocid et du prontosil sur le bacille du rouget du porc, est *in vitro* très faible; c'est le streptocid qui agit encore le plus fortement. De même *in vivo*, c'est le streptocid qui seul donne quelques effets thérapeutiques, en sauvant de mort une partie de pigeons infectés ou en prolongeant la période d'incubation et la maladie.

La pénicilline offre par contre tant *in vitro* que *in vivo* une forte action bactériostatique et bactéricide. La majorité des animaux infectés par le bacille du rouget du porc et traités ensuite par la pénicilline, survit.

2° Les sulfamidés cités agissent *in vitro* faiblement sur le bacille de l'anthrax. Une action plus sensible est observée *in vivo*; elle sauve une partie des animaux infectés ou bien elle prolonge la durée de la maladie.

La pénicilline exerce ici une action bactériostatique nette; plus concentrée elle est bactéricide.

3° De même par rapport au *Salmonella enteritidis* Wroclaw (typhi murium) l'action des sulfamidés est *in vitro* faible et n'apparaît qu'après un temps plus long. L'action la plus forte est celle de la sulfidine, qui sauve *in vivo* la moitié des pigeons infectés. La pénicilline révèle *in vitro* une action bactériostatique minime, et n'agit pas du tout *in vivo*.

4° Par rapport au streptococcus equi: le prontosil et le streptocid arrêtent la croissance du germe jusqu'à une concentration de 1:640, la sulfidine agit faiblement. *In vivo*, au contraire, la sulfidine sauve les souris infectées, le prontosil ne sauve qu'une partie des souris et le streptocid n'agit pas.

La pénicilline révèle *in vitro* une forte action bactériostatique (0,01 U. O./ccm) et *in vivo* elle sauve toutes les souris par une thérapie d'une durée de 7 jours ou en thérapie interrompue en 6 jours.

5° Par rapport au Cl. Chauvoei ni les sulfamidés cités, ni la pénicilline ne démontrent pas d'action (sauf décoloration de bouillon au prontosil et au streptocid).

6° La sulfidine agit faiblement bactériostatiquement *in vitro* sur le *Pasteurella aviseptica*. Une partie des pigeons traités survit. Le streptocid, le prontosil et la pénicilline n'agissent pas.

7. Aucun des sulfamidés examinés n'influencent le taux de la réaction de Wright ou de Burnet.

8. Chez les poules infectées expérimentalement par la peste des poules, la pénicilline prolonge la période d'incubation de 2—8 jours.

Chez les animaux traités par les sulfamidés et la pénicilline, on ne constata pas de dommages causés par thérapie de 5 à 7 jours.