

# REVUE

## ÜBER DEN INHALT DES „ÉRTESÍTŐ“.

SITZUNGSBERICHTE

DER MEDICINISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN SECTION DES ERDÉLYI  
MÚZEUMEGYLET (SIEBENBÜRGISCHER MUSEUMVEREIN).

I. MEDICINISCHE ABTEILUNG.

---

---

XXVI. Band.

1904.

II - III. Heft.

---

---

MITTEILUNG AUS DEM INSTITUTE FÜR ALLG. PATHOLOGIE U. THE-  
RAPIE DER KÖN. UNG. FRANZ JOSEF UNIVERSITÄT IN KOLOZSVÁR.

Director: Professor Dr. JOSEF LÖTE.

### Weitere Untersuchungen zur Kenntniss der Symptome und der Abwehr der experimentellen Rabies.\*

Vom Assistenten Dr. DANIEL KONRÁDI.

Seinerzeit habe ich in Form einer vorläufigen Mitteilung über die Versuche referirt, bei denen ich dem Ausbruch der Wut mittelst localer Behandlung vorzubeugen trachtete. Die Anordnung der Versuche war folgende: Die Ohrspeicheldrüse eines an experimenteller Wut verendeten Hundes wurde mit entsprechender Vorsicht verkleinert, mit wenig 0.6<sup>o</sup>/<sub>o</sub>-igen Salzwasser verrieben und durch ein Tuch gepresst. Mit dieser Flüssigkeit wurden die Versuchstiere inficiert. Nach Abrasieren der Haare wurde ohne jede Desinfection die Haut am Schenkel etwas aufgeritzt und darauf geachtet, dass das Blut aus der Stelle des Ritzes nicht heraus komme; dann wurde der in die Infectionsflüssigkeit getauchte Pinsel einmal über die verletzte Stelle hinweggezogen und nach einer bestimmten Zeit der inficierte Bereich mit einer 1<sup>o</sup>/<sub>o</sub> Sublimatlösung gut aus- und

\* Nach einem Vortrage in der medicinischen Fachsitzung der medic.-naturwissenschaftlichen Section des Siebenbürgischen Museum-Vereines am 28. Oktober 1904.

abgewaschen und unter in Sublimatlösung getauchten Wattaverband gesetzt.

Die Anordnung meiner fortgesetzten Versuche blieb ganz dieselbe; letztere lassen sich in zwei Gruppen teilen; bei den Tieren der ersten Gruppe erfolgte die Infection an der Haut des Schenkels, bei jenen der zweiten Gruppe an der Nasenspitze.

Auf die erste Art wurden am 25 November 1902 insgesamt 23 Kaninchen inficiert. Die Infectionsstelle des I-ten Kaninchens nahm ich nach 11 Minuten, die des II., III. u. s. w. Versuchstieres nach 12, 13, — 30 Minuten in Behandlung. Kaninchen No XXI und XXII. blieben nach erfolgter Inficierung zur Controlle unbehandelt. Das Versuchstier XXIII bekam den Infectionsstoff unter die Hirnhaut injiciert, die Wut brach bei dem Tiere innerhalb der gewöhnlichen Zeit aus, und so überzeugte ich mich nicht nur mittelst Agar-Agarimpfungen, sondern auch mittelst Tierexperimente von der Reinheit und Wirksamkeit des Infectionsstoffes. Das als Controlle dienende Kaninchen No XXI ist am 404 Tage nach der Infection missmutig, nimmt keine Nahrung, zittert, sein Gleichgewicht ist unsicher, bald zeigen sich ausgesprochene Lähmungen an den hinteren Extremitäten und dem Becken und nach weiteren acht Tagen verendet das Tier. Sein Körpergewicht war auf  $\frac{1}{3}$  des ursprünglichen Gewichtes gesunken. Die mit dem verlängerten Mark des Tieres geimpften 2 Meerschweine gingen nach einem 20 tägigen Incubationsstadium und am Schlusse eines viertägigen Symptomenstadiums an charakteristischer Wut zugrunde.

Das ebenfalls als Controlle dienende Kaninchen No XXII ist am 415-ten Tag in dem gleichen Zustande wie das oben erwähnte und verendet am Schlusse eines neuntägigen Symptomenstadiums. Die von diesem Tiere unter die Hirnhaut geimpften zwei Meerschweine gehen nach einem 21 tägigen Incubationstadium und am Ende eines fünftägigen Symptomenstadiums an charakteristischer Rabies zugrunde.

Am 25. Februar 1904, also 456 Tage nach erfolgter Infection bricht die Wut bei dem Kaninchen No III aus, dessen Wunde 13 Minuten nach der Infection behandelt wurde. Dieses

Tier geht am Schlusse eines 9 tägigen Symptomenstadiums an den charakteristischen Erscheinungen der Rabies zugrunde.

Die übrigen 19 Versuchstiere leben 700 Tage nach der Infection noch immer, befinden sich wohl, haben an Körpergewicht zugenommen und sich vermehrt.

Mittelst Verletzung an der Nasenspitze wurden am 1.-ten Dezember 1902 fünfzehn Kaninchen inficiert. Die Infection erfolgte ganz auf dieselbe Art wie bei den Tieren der vorigen Gruppe. Die Infectionssteile des Versuchstieres No I. wird nach 3 Minuten, jene der Kaninchen II—XIII nach 4—15 Minuten in Behandlung genommen. Versuchstiere XIV und XV bleiben zur Controlle und werden nach erfolgter Infection nicht behandelt. Bei No XIV brach 446 Tage nach der Infection die Wut aus und tötete das Tier im Verlaufe von sieben Tagen. Von den aus dem verlängerten Marke dieses Tieres unter die Hirnhaut geimpften zwei Meerschweinchen geht das eine am 25.-ten, das andere am 29.-ten Tage unter den charakteristischen Erscheinungen der Wut zugrunde. Das ebenfalls als Controlle dienende Tier No XV beginnt 412 Tage nach erfolgter Infection zu zittern, seine Extremitäten sind krampfhaft contrahiert, besonders der linke Vorderfuss. Letzterer Zustand verblieb auch weiterhin, während das Zittern kaum einige Tage anhielt. 567 Tage nach der Infection wird das Tier abermals krank, zittert, Tags darauf zeigt sich Beckenlähmung und nach weiteren drei Tagen verendet das Kaninchen. Ein aus diesem Tiere unter die Hirnhaut geimpftes Meerschweinchen ging am 29.-ten Tage an ausgesprochener Rabies zugrunde.

In dieser Gruppe brach die Wut auch bei zwei behandelten Tieren aus u. zw. bei dem nach 4 und bei jenem nach 13 Minuten behandelten Kaninchen.

Das Ergebniss der Experimente ist folgendes:

1. Der Ausbruch der Wut kann mittelst localer Behandlung vorgebeugt werden.
2. Diese locale Behandlung darf bei Infection der Extremität nicht mehr als 12, bei Gesichtsinfection nicht mehr als 3 Minuten späten, doch kann sie selbst noch nach 30 Minuten von Nutzen sein.

3. Die Wut kann ebenso wie die übrigen Infektionskrankheiten recidivieren.

4. Es scheint als ob der Infektionsstoff der Wut in dem mit dem tierischen Organismus gepflogenen Kampfe schwächer würde.

5. Die individuelle Empfänglichkeit ist auch bei Laboratoriums-Experimenten zu berücksichtigen.