

Nachdruck verboten.

Ueber den Erreger der Dysenterie in Japan.

[Aus dem Institute für Infektionskrankheiten des Herrn Prof.
Dr. Kitasato zu Tokio.]

Vorläufige Mitteilung.

Von

Dr. Kiyoshi Shiga,

Assistenten am Institute.

Die Dysenterie herrscht in Japan seit 30 Jahren alljährlich fast in allen Provinzen. Auch in diesem Jahre sind vom Juni bis Dezember beinahe 90000 Personen erkrankt mit über 20000 Todesfällen.

Ich habe bei dieser Gelegenheit unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Kitasato die Aetiologie dieser Krankheit bakteriologisch studiert. Viele Forscher haben zwar schon darüber gearbeitet und gefunden, daß die meisten Versuchstiere gegen die menschliche Dysenterie wenig empfänglich sind, weshalb man bis jetzt mit dem Tierexperimente keinen großen Erfolg haben konnte.

Daher habe ich nach dem Vorschlage des Herrn Prof. Dr. Kitasato bei der Forschung der Dysenterie eine andere Richtung eingeschlagen, nämlich folgende: Es fragt sich, ob man in den Dejektionen der an Dysenterie Erkrankten einen solchen Mikroorganismus finden kann, welcher mit dem Blutserum der Dysenteriekranken agglutinierende Reaktion giebt, wie es Widal zuerst beim Serum der Typhuskranken mit den Typhusbacillen gefunden hat.

Nun habe ich sowohl die Dejektionen wie auch die inneren Organe von Dysenteriekranken (im ganzen 36 Fälle) genau bakteriologisch untersucht und fand immer einen und denselben Bacillus, welcher gegen das Serum der Dysenteriekranken deutliche agglutinierende Reaktion zeigte.

Im Folgenden will ich darüber nur eine kurze, vorläufige Mitteilung machen, werde aber demnächst in diesem Centralblatt über meine Forschungen noch ausführlicher berichten.

Der Bacillus ist ein kurzes, an beiden Enden abgerundetes Stäbchen mit langsamer Eigenbewegung. Morphologisch betrachtet, ist er dem Typhusbacillus sehr ähnlich und neigt, wie dieser, zur Bildung von Involutionsformen. Er entfärbt sich nach der Gram'schen Methode und bildet keine Sporen.

Auf Agar-Agar entwickeln sich schon nach 24 Stunden mäßig große, rundliche, feuchte, bläulich durchscheinende Kolonien, die immer größer werden und schließlich unregelmäßige Form annehmen.

Auf der Gelatineplatte bilden sich scharfrandige, gelbliche, fein granuliert Kolonien, welche nie blattähnliche Häute erzeugen, wie die Kolonien des Typhusbacillus. Gelatine wird nicht verflüssigt.

Auf der Kartoffel entwickelt sich ein kaum sichtbarer, trockener,

weißer Belag, welcher sich nach etwa einer Woche rötlich-braun n färbt.

Milch wird durch ihn nicht koaguliert.

Er gärt den Traubenzucker nicht.

Indolreaktion fehlt.

Der Bacillus wurde immer in den Dejektionen der von mir r untersuchten 34 akuten Dysenteriefällen und in der Darmwand zweier r an Dysenterie gestorbener Leichen gefunden. Man findet ihn weder r in den Dejektionen anderer Kranken noch bei gesunden Menschen.

Der Bacillus zeigt eine deutliche agglutinierende Reaktion gegen n das Serum der Dysenteriekranken. Diese Reaktion kommt bei dem n Bacillus mit Serum anderer kranken oder gesunden Menschen nicht t vor, auch mit den verschiedenen Heilsera nicht.

Die übrigen Bakterienarten, welche aus den Dejektionen oder der r Darmwand der Dysenteriekranken isoliert wurden, zeigen mit dem n Dysenterieserum keine Reaktion.

Wenn man die Kultur dem Meerschweinchen subkutan einimpft, r, so bekommt das Tier starke Infiltration an der Impfstelle, welche e nach 3—4 Tagen in Vereiterung übergeht.

Wird die Kultur in die Bauchhöhle eines Meerschweinchens ein- - gespritzt, so entsteht manchmal Blutextravasat oder sogar Hämor- - rhagie auf der Darmwand, so daß sich der Darminhalt blutig ver- - färbt.

Wenn man die Kultur in den Magen eines jungen Hündchens s oder Kätzchens einführt, so entleeren sie nach 1—2 Tagen schleimige e Stühle.

Injiziert man die abgetötete Kultur subkutan den gesunden n Menschen, so bekommen sie hohes Fieber, Frost, Kopfdruck, Waden- - schmerz etc.; die Impfstelle ist stark infiltriert, beim Druck sehr r schmerzhaft. Das Serum des so behandelten Menschen zeigt schon n nach 10 Tagen nach der Impfung gegen den Bacillus die aggluti- - nierende Reaktion.

Aus den oben erwähnten Gründen kann man wohl annehmen, l, daß dieser Bacillus mit der Dysenterie in innigem Zusammenhang g steht, und ich glaube wohl, daß man diesen Bacillus als den Erreger r der Dysenterie betrachten kann.

Tokio, den 10. Dezember 1897.