

## XII. Grundprinzipien der Behandlung der Uveitis tuberculosa. Einteilung der verschiedenen Heilfaktoren und Behandlungsmethoden.

Für die Behandlung gilt im allgemeinen auch hier, daß — wie bei der allgemeinen Tuberkulose und der extrapulmonalen Tuberkulose anderer Organe — Versuche mit sehr verschiedenen Heilmitteln und Heilmethoden angestellt wurden und auch heute angestellt werden. Dies zeigt uns, daß die Behandlung der Uvealtuberkulose ein noch bei weitem nicht gelöstes Problem ist.

Den neuen Richtlinien entsprechend wird außer der örtlichen Behandlung auch eine Heilung der Grundkrankheit erstrebt, da die Tuberkulose des Auges, also auch die Uvealtuberkulose eine endogene Metastase, d. h. eine Komplikation irgend einer anderen tuberkulösen Erkrankung ist, es kann also auch im ophthalmologischen Sinne ein vollkommener Erfolg nur nach der Heilung der Quelle der Erkrankung — meistens ein intrathorakaler Prozeß — erwartet werden. Die vollständige Heilung ist jedoch eine sehr schwere Aufgabe, welche in der Praxis meistens gar nicht erreichbar ist. Es ist u. a. eine Erfahrungstatsache, daß die einzelnen Herde in der umgekehrten zeitlichen Reihenfolge ihrer Entstehung heilen, d. h. die später entstandenen Herde sich zuerst beruhigen, bezw. ausheilen, so daß auch nach einer eventuellen Heilung der Augenerkrankung angenommen werden muß, daß der primäre Herd — in den meisten Fällen eine Lungentuberkulose — noch nicht geheilt ist. Da selbst nach den Angaben von *Werdenberg* nur bei einem Drittel der an Augentuberkulose Leidenden ein schwerer Lungenprozeß nachweisbar ist (nach *Wegner* u. A. ist die Zahl der schweren Lungentuberkulosen in dem nicht in Heilstätten behandeltem Krankengut noch bedeutend kleiner), kümmern sich die Kranken nach der Beruhigung oder Heilung ihrer Erkrankung nicht weiter um ihren inaktiven Lungenprozeß, welcher keine subjektiven Beschwerden verursacht. Sie vernachlässigen trotz eindringlichster Zuredede die langwierige und oft kostspielige allgemeine Behandlung. Es können auch im beruhigten Auge wegen vorzeitiger Unterbrechung der Kur ruhende Keime zurückbleiben, so daß wegen Schwächung der

Immunität der tuberkulöse Uvealprozeß infolge der zurückgebliebenen Krankheitserreger, oder einer neueren Metastase rezidivieren kann. Dadurch kann die im allgemeinen — wenigstens in einzelnen Stadien — verhältnismäßig gutartig erscheinende Uvealtuberkulose wegen der häufigen Rezidiven dem Auge verhängnisvoll werden.

Da uns zur Behandlung der Uvealtuberkulose, ebenso wie im Kampf gegen die Tuberkulose im allgemeinen, auch heute kein an und für sich wirksames Medikament oder Heilverfahren zur Verfügung steht, setzt sich die Behandlung aus mehreren Heilfaktoren zusammen. Diese können in zwei Gruppen eingeteilt werden: A. Spezifische und B. unspezifische Therapie.

Die spezifische Behandlung besteht in der Anwendung der verschiedenen Tuberkulin- und Tuberkulosebazillenpräparate.

Die unspezifische Behandlung setzt sich aus I. allgemeinen und II. örtlichen Heilfaktoren zusammen.

#### I. Allgemeine Heilfaktoren:

1. Unspezifische Reiztherapie.
2. Chemotherapeutische Mittel.
3. Allgemeine Lichtbehandlung.
4. Klimatische Behandlung, Höhenklima.
5. Diätetische Maßnahmen, Stärkung.

#### II. Örtliche Heilfaktoren:

1. Symptomatische Lokalbehandlung.
2. Wärmestrahlen-, Diathermie- und Kurzwellenbehandlung.
3. Örtliche Lichtbehandlung.
4. Röntgen- und Radiumbestrahlung.
5. Operative Behandlung.

Die verschiedenen Heilfaktoren müssen je nach dem Typ der lokalen und allgemeinen Erkrankung und nach der späteren Entwicklung der Krankheit zur Anwendung gelangen. Der Erfolg der Behandlung hängt von der richtigen Wahl der Medikamente und der Heilmethoden, deren entsprechender Kombination und von der Verabreichungsweise ab. Zu einer richtigen Beurteilung ist nur ein über große Erfahrung verfügender Augenarzt fähig, der den Kranken während der ganzen Behandlung beobachten kann. Die fortlaufende und gründliche Überwachung ist äusserst wichtig, da keine Behand-

lungsmethode schematisiert werden darf und es vielleicht keine andere Krankheit gibt, die eine so weitgehende Individualisierung beansprucht da auch im Verlaufe der Behandlung sehr tiefgreifende Veränderungen in der individuellen Reaktion auftreten können.

### XIII. Die spezifische Therapie.

#### 1. Der heutige Stand der Frage der Tuberkulose-Immunität.

Unter den Heilfaktoren der Tuberkulosebekämpfung ist gerade die spezifische Behandlung die am heißesten umstrittene Frage. Die Hoffnungen, zur Immunisierung des Organismus gegen die Tuberkulosebazillen, die *Robert Koch* bei der Herstellung des Alttuberkulins gehegt hatte, sind noch immer nicht in Erfüllung gegangen, obwohl seit der Herstellung und Erprobung des ersten Tuberkulins zahlreiche Tuberkulin- und sonstige Bazillenpräparate versucht wurden und bereits ein mächtiges Material von Versuchen und Krankenbeobachtungen zur Verfügung steht. Unzweifelhaft hat die spezifische Behandlung seit *Koch* große Fortschritte gemacht, wenn auch das letzte und ideale Ziel, die Immunisierung gegen Tuberkulose, noch immer nicht erreicht werden konnte. Gerade auf dem Gebiete der Diagnose und Therapie der Augentuberkulose bedeutete das Tuberkulin einen mächtigen Fortschritt.

Die Immunisierungsversuche gegen Tuberkulose wurden von *Koch* eingeleitet. Er machte die Beobachtung (D. M. Wschr. 1891, S. 101): „Wenn man ein gesundes Meerschweinchen mit einer Reinkultur von Tuberkelbazillen impft, dann verklebt in der Regel die Impfwunde und scheint in den ersten Tagen zu verheilen; erst im Laufe von 10–14 Tagen entsteht ein hartes Knötchen, welches bald aufbricht und bis zum Tode des Tieres eine ulzerierende Stelle bildet. Aber ganz anders verhält es sich, wenn ein bereits tuberkulös erkranktes Meerschweinchen geimpft wird. Am besten eignen sich hierzu Tiere, welche 4 bis 6 Wochen vorher erfolgreich geimpft wurden. Bei einem solchen Tier verklebt die kleine Impfwunde auch anfangs, aber es bildet sich kein Knötchen, sondern schon am nächsten Tage oder zweiten Tage tritt eine eigentümliche Veränderung an