

scheinungsform der tuberkulösen Uvealentzündung wäre. Diese würde unter der Wirkung des Toxins der Tuberkulosebazillen im Falle des Vorliegens bestimmter Immunitäts- und Dispositionsfaktoren auftreten und in die Gruppe der Tuberkulide gehören. Auch nach seiner Ansicht würden in der Uvea des erkrankten Auges gewisse, auf die Uvea des anderen Auges schädlich wirkende Toxine entstehen. *Guillery* führt als Beispiel auch die bei Tuberkulose so oft vorkommenden symmetrischen Erkrankungen an, wie z. B. die Tuberkulose der Nebennieren, bei welcher diese Organe gleichzeitig, oder kurz nacheinander erkranken.

IV. Einteilung der Uvealtuberkulose.

Die tuberkulöse Uveitis zeigt ein sehr abwechslungsreiches klinisches und histologisches Bild. Die einzelnen Erscheinungsformen können oft nicht scharf getrennt werden, da viele Übergangsformen vorkommen. Teils wegen der vielartigen Erscheinungsform der Uvealtuberkulose, teils wegen der zahlreichen ungelösten Fragen des Tuberkuloseproblems herrscht auf dem Gebiete der klinischen Einteilung auch heute noch eine große Verwirrung. Dadurch erklärt sich auch die Entstehung der zahlreichen, oft wesentlich verschiedenen Einteilungen. Trotz der zahlreichen Versuche zur Gruppierung der verschiedenen Formen der Uvealtuberkulose nach pathologischen, histopathologischen, klinischen und immunbiologischen Gesichtspunkten, oder auch mit Kombination derselben, können wir keine der bisher vorgeschlagenen Einteilungen als in jeder Beziehung entsprechende anerkennen.

Ginsberg teilt die Uvealtuberkulose auf pathologisch-pathohistologischer Grundlage folgendermaßen ein: A) miliare Uvealtuberkulose im Anschluß an Miliartuberkulose, B) chronische Uvealtuberkulose. Bei dieser werden drei Formen unterschieden, u. zw. 1. Iritis und Chorioiditis mit mehrfacher Knötchenbildung und heftigen Entzündungserscheinungen, 2. diffuse Entzündung, 3. tumorartige Konglomerattuberkel. Diese Krankheitsbilder können ohne scharfe Grenze ineinander übergehen.

Die Einteilung nach *Fuchs* wird heute nur selten benützt. Er unterscheidet zwei Gruppen: A) Entwickelte Tuberkulose (mit Knötchenbildung). Hieher gehört 1. die disseminierte Iristuberkulose und die disseminierte miliare Chorioidea-tuberkulose, 2. der Solitärtuberkel oder Konglomerattuberkel. B) Uncharakteristische Tuberkulose (ohne Knötchenbildung). In diese Gruppe werden die serösen, mit Exsudation verbundenen Uveitiden eingereiht.

Die Einteilung von *Gilbert* entspricht den klinischen Bedürfnissen sehr gut, kann jedoch vom pathologisch-anatomischen und immunologischen Gesichtspunkt beanstandet werden. Er reiht die Iridocyclitis tuberculosa zu den herdförmigen metastatischen Iridozyklitiden und teilt sie in drei Gruppen ein: 1. Miliare kleinknotige Iristuberkulose + Solitärtuberkel, Granulomtumor, 2. Iridocyclitis chronica mit Präzipitatbildung (Iritis obturans), 3. Iritis plastica exsudativa.

Bergmeister teilt die im vorderen Teil der Uvea ablaufenden Entzündungen, die Iritis und Iridocyclitis tuberculosa — hauptsächlich auf Grund der klinischen Symptome — in folgende vier Gruppen ein: 1. Die sog. „Knötchentuberkulose“ der Iris mit gar keiner, oder nur sehr geringer Exsudation, 2. Die Knötchentuberkulose der Iris mit beträchtlicher Exsudation. Diese Form ist meistens bereits mit Zyklitis verbunden, 3. Iridozyklitis mit sehr geringen Reizerscheinungen, ohne Knötchen, ausschließlich mit Exsudationserscheinungen, die jedoch für Tuberkulose charakteristisch sind (speckiges Präzipitat usw.), 4. Iridozyklitis und Iridochorioiditis mit tuberkulöser Ätiologie, jedoch ohne kennzeichnende Symptome. Früher gehörten diese Fälle in die Gruppe der sogenannten Uveitiden unbekannter Ätiologie.

Schieck versuchte eine Einteilung der Uvealtuberkulose auf Grund der verschiedenen Immunitätsstadien. Auf Grund der Theorie von *Ranke* unterscheidet er drei Stadien: 1. das allergische, 2. das anaphylaktische, 3. das Immunitätsstadium und trachtet die verschiedenen Formen auf Grund des klinischen Bildes, der Erscheinungsform und des Verlaufes in diese Gruppen einzureihen. Selbstverständlich kann auch diese Einteilung nicht vollkommen sein, da „es sich um einen lebenden Organismus handelt, auf welchen ein anderes Lebewesen,

der Bazillus wirkt. Die Wechselwirkung erfolgt nicht im Sinne einer chemischen Reaktion, sondern wird durch zahlreiche innere und äußere Faktoren beeinflusst“ (*Albrich*).

In seiner modifizierten Einteilung versucht *Werdenberg* bei der Gruppierung der Augentuberkulose den allgemeinen Immunitätszustand und den pathologisch-anatomischen Befund mit dem klinischen Bild in Einklang zu bringen. Zur Bestimmung des Immunitätszustandes benützt er die Einteilung von *Ranke*. Als pathologisch-anatomische Grundlage dient die Einteilung nach *Albrecht*, der eine produktive und exsudative Form des tuberkulösen Prozesses unterscheidet. Diese werden durch den die Aktivität der Tuberkulose anzeigenden biologischen Symptomenkomplex, also durch die Prüfung der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen und die Untersuchung des neutrophilen Blutbildes ergänzt. Auf dieser Grundlage trennt er die tuberkulösen Augenkrankheiten in zwei Gruppen: I. Inkompensierte, d. h. bösartige Krankheitsformen. Kennzeichnend ist die Überempfindlichkeit, eventuell negative Anergie. Es handelt sich vorwiegend um exsudative Typen die in die II. Gruppe der Einteilung von *Ranke* gehören. — II. Kompensierte, d. h. gutartige Formen mit günstigen Immunitätsverhältnissen. Es besteht keine Überempfindlichkeit, die Krankheitsformen sind vorwiegend produktiv, proliferativ und fibrös. Nach der Einteilung von *Ranke* handelt es sich um die Formen des Frühstadiums und des späten Sekundärstadiums (I., III.). Die Einteilung *Werdenbergs* ist besonders bei der Behandlung der Uvealtuberkulose gut brauchbar. Nach einzelnen Forschern soll sie jedoch nicht restlos annehmbar sein. Nach *Kurata* soll z. B. die Vielartigkeit der Augentuberkulose nicht so sehr von dem Immunitäts-typus, als viel eher von dem aktuellen natürlichen Widerstand des Auges bzw. von dessen Verminderung abhängen.