

Aus der Clínica Alemana, Córdoba/Argentinien (Direktor: Prof. Dr. P. BUSSE GRAWITZ)

## Ausblicke der Cellularpathologie

Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von C. OBERLING  
in diesem Archiv, Bd. 332, S. 6—16

Von

P. BUSSE GRAWITZ

(Eingegangen am 21. Juni 1959)

OBERLING schreibt in dem angeführten Artikel: „In zahlreichen Arbeiten hat BUSSE GRAWITZ nachzuweisen versucht, daß Zellen nicht die letzte lebende Einheit darstellen, sondern selbst sich aus leblosem Material Stoffaggregaten verschiedener Natur, Eiweißniederschlägen und dergleichen neubilden und oft sogar sehr schnell innerhalb weniger Minuten entstehen können.“

Ich möchte dazu wie folgt Stellung nehmen:

In keiner meiner Arbeiten habe ich eine Zellentstehung aus leblosem Material auch nur angedeutet; es handelt sich hierbei um Konzepte von LEFESCHINSKAJA, die ich unter Angabe der Autorin zitierte, weil ihre Befunde damals von zahlreichen (russischen) Forschern bestätigt waren und durch einstimmige Anerkennung der Moskauer Akademie der Wissenschaften erhärtet schienen.

GRAWITZ führte vor allem zwei Argumente an, um darzutun, daß die Cellularpathologie in ihrer ursprünglichen Form unhaltbar sei: die Grundsubstanzen und den abortiven Abbau. Beide Argumente habe ich durch neue experimentelle Befunde erhärtet.

Die *reversible Umwandlung von Bindegewebe zu leukocyitären Zellen* ist bei der Randkeratitis leicht zu beobachten; jeder schwache Insult des Hornhautzentrums führt zu einer entzündlichen Reaktion am Limbus, die nach 12 Std ihren Höhepunkt erreicht und in weiteren 8 Std zu einer restitutio ad integrum führt. Die direkte Beobachtung dieses Zu-Leukocytenwerdens ganzer Bindegewebsabschnitte ist heute möglich.

Die erstaunlich *rasche Bildung von leukocyitären Zellen*, die experimentell hundertfach bewiesen ist, bezweifelt OBERLING: am lebenden Kaninchen findet man 3 min nach subcutaner Injektion von Staphylokokken nur leukocytaire Vorstufen; nach weiteren 3 min viele Vorstufen und einige leukocytaire Zellen; nach weiteren 3 min meist sehr zahlreiche leukocytaire Entzündungszellen. Es ist unmöglich, diese Gebilde einer blitzschnellen Emigration zuzuschreiben.

Der *abortive Abbau* erfolgt, wenn geschädigtes Gewebe keine normalen leukocyitären Entzündungszellen bilden kann, z. B. an Brandwunden, durch Aufpressen eines glühenden Nagelkopfes auf die Haut. In den ersten 6 Std scheint das koagulierte Gewebe tot; dann beginnen zunächst die Kerne zu reagieren: die dem Gesunden am nächsten liegenden werden zu atypischen leukocyitären Zellen, die ferneren bilden kein oder nur ungranuliertes Cytoplasma, die fernsten zeigen nur Kernumbildung zu Chromatinblasen, die Form und Größe von Leukocytenkernen haben. Im Bereich des demarkierenden Abbauwalles erscheinen kernlose Flecken von granuliertem oder ungranuliertem Cytoplasma, manche dicht erfüllt mit Kernfragmenten, die um so leukocytenähnlicher sind, je näher sie dem Gesunden zu liegen.

Solche Befunde sind mit der klassischen Cellularpathologie nicht vereinbar.

Literatur siehe Zbl. allg. Path. path. Anat. 98, 477—484 (1958).

Prof. Dr. P. BUSSE GRAWITZ, Córdoba (Argentinien), Calle Esquiú 247