

Wirkung von Röntgenstrahlen auf normale- und Karzinomzellen.

Von Hildegard Vollmar, Frankfurt a. M.

Vortrag am 8. November 1937. (Kurzbericht.)

Der Film zeigt die Wirkung von Röntgenstrahlen auf lebende Zellen, nämlich auf Zellen in der Gewebekultur.

Normalgewebe: Zellen aus Hühnerembryonalgewebe.

Tumorgewebe: Mäusekarzinomzellen. Stamm Ehrlich 5 alt.

Das Besondere des Bestrahlungsfilms liegt darin, daß nicht nur der Endeffekt der Strahlenwirkung gezeigt wird, sondern daß eine fortlaufende Beobachtung der Vorgänge der Strahlenwirkung gegeben ist.

Die Versuchsanordnung ist so getroffen, daß während des ganzen Versuches dieselbe Gruppe von Zellen der Gewebekultur im Film-Gesichtsfeld eingestellt bleibt; aus der seitlich eingebauten Röntgenröhre treffen die Strahlen direkt auf die der Röntgenröhre zugekehrten Zellen.

Die Filmaufnahmen erfolgen vor der Bestrahlung, während der Bestrahlung und in bestimmten Zeitabständen nach der Bestrahlung.

Zum erstenmal wird durch die Filmaufnahme die direkte Röntgenstrahlenwirkung zur Beobachtung gebracht, und der Film zeigt bei den einzelnen Versuchen — abhängig von der Röntgenstrahlendosis — Schädigung des Protoplasmas, der Zellmembran, Verlangsamung der Ortsbewegung der Zellen, Veränderung der Eigenbeweglichkeit: Vorgänge, die über reversible Schädigungen bei kleinen Dosen, bei hohen Dosen den Tod der Zellen noch unter der Bestrahlung herbeiführen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu Erlangen](#)

Jahr/Year: 1937

Band/Volume: [69](#)

Autor(en)/Author(s): Vollmar Hildegard

Artikel/Article: [Wirkung von Röntgenstrahlen auf normale- und Karzinomzellen. 340](#)