

Terms and Conditions

The Library provides access to digitized documents strictly for noncommercial educational, research and private purposes and makes no warranty with regard to their use for other purposes. Some of our collections are protected by copyright. Publication and/or broadcast in any form (including electronic) requires prior written permission from the Library.

Each copy of any part of this document must contain there Terms and Conditions. With the usage of the library's online system to access or download a digitized document you accept there Terms and Conditions.

Reproductions of material on the web site may not be made for or donated to other repositories, nor may be further reproduced without written permission from the Library

For reproduction requests and permissions, please contact us. If citing materials, please give proper attribution of the source.

Imprint:

Director: Mag. Renate Plöchl

Deputy director: Mag. Julian Sagmeister

Owner of medium: Oberösterreichische Landesbibliothek

Publisher: Oberösterreichische Landesbibliothek, 4021 Linz, Schillerplatz 2

Contact:

Email: [landesbibliothek\(at\)ooe.gv.at](mailto:landesbibliothek(at)ooe.gv.at)

Telephone: +43(732) 7720-53100

Sei in der Figur 11 CD die photographische Platte O der gesuchte Punkt, wo im Körper des Patienten der Fremdkörper liegt, dann wird zunächst, ähnlich wie schon oben dargestellt, eine Röntgenaufnahme gemacht von einer Stelle A aus; d. h. bei Punkt A befindet sich die Antikathode der Röntgenröhre, von der die Strahlen ausgehen. Es entsteht auf der Platte CD eine Abbildung des Körpers, und der Punkt O selbst wird im Punkt D der photographischen Platte abgebildet. Danach ersetzt man die exponierte Platte durch eine neue, die wiederum in die Ebene CD gelegt wird. Eine zweite Aufnahme wird von B aus gemacht, und diese bildet denselben Fremdkörper O auf der zweiten Platte im Punkt C ; aus den beiden Platten läßt sich dann die Lage leicht errechnen oder auch experimentell wieder herstellen. Die Figur 12 zeigt das Schema der Wiederherstellung des Punktes mit Hilfe von zwei durch Gewichte straff gespannten Fäden, die oben bei d genau von den Punkten ausgehen, an denen vorher die Antikathode der Röhre stand und die dahin gespannt sind (nach L und S), wo auf den photographischen Platten der Fremdkörper abgebildet war. Ohne weiteres ist der Schnittpunkt der beiden Fäden, welche jetzt an Stelle der Strahlen getreten sind, als Lagepunkt des Fremdkörpers rekonstruierbar und nachweisbar. Dieses Verfahren wird in den mannigfaltigsten Modifikationen angewendet. Für einfache, leicht zu übersehende Lagen kann man sich mit Improvisationen behelfen. In Fällen allerdings, wo die Möglichkeit oder Unmöglichkeit einer Operation, wo Leben und Tod von einer um den Millimeter genauen Bestimmung der Lage des Fremdkörpers abhängt, muß man sich sehr sorgfältig konstruierter, schwerer und teurerer Präzisionsapparate bedienen, wie ihn die vorstehende Figur 13 darstellt. Dieser große Lokalisationsapparat, der im städtischen Krankenhaus einer mitteldeutschen Großstadt für Präzisionslokalisationen aufgestellt ist, ist ein sehr umfangreiches, gewichtiges Stück Arbeit. Das ist natürlich, denn es darf sich während der Aufnahme und bei der Rekonstruktion des Bildes nichts verschieben.

Andere Methoden wiederum bestehen in der Operationskontrolle der Durchleuchtung, andere in der Aufnahme der Stereoskopbilder und der Ausmessung dieser stereoskopischen Bilder. Doch kann darauf nicht näher eingegangen werden.

Die vorstehenden Figuren 14 u. 15 zeigen Darstellungen einer großen Röntgenanlage in einem Reserve-Lazarett. Auf beiden Abbildungen ist im Hintergrunde eine Maschine zu sehen, die nur in wenigen Exemplaren existiert und darum erhöhtes Interesse für sich beansprucht. Es handelt sich um einen Röntgenkinematographen, und in dem vorliegenden Fall (Fig. 14) wird ein Patient untersucht, bei welchem ein Infanteriegeschloß in das Herz eingedrungen ist, aber nicht tödlich wirkte, sondern einheilte. Es wird nun röntgenkinematographisch aufgenommen, wie sich das Projektil mit dem schlagenden Herzen zusammen bewegt. Im Vordergrund der Ansicht des Röntgenzimmers Fig. 15 wird gerade mit dem auf dem geschilderten Prinzip beruhenden Präzisionsapparat eine Lagebestimmung des Geschosses im Herzen vorgenommen.

Eine neuerdings vielfach ausgeführte Methode besteht in der Operation während der Durchleuchtung. Zu diesem Zweck sind Operationstische mit eingebauten Röhren ausgeführt worden, und der Operateur kann die Führung seines Messers und dessen Lage zum Geschloß dauernd kontrollieren.
