

REVUE

ÜBER DEN INHALT DES „ÉRTESITŐ“

SITZUNGSBERICHTE

DER MEDIZINISCHEN SEKTION DES ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET
(ERDÉLYER MUSEUM-VEREIN).

XXXIV. Band.

1912.

I. Heft.

Zur Vermeidung einiger Fehler der Röntgen- Aufnahmen.*

Von Prof. Dr. Bl. KENYERES.

Aus dem Umstande, dass die RÖNTGEN-Strahlen auf den belichteten Körper und die photographische Platte nicht parallel fallen, sondern sich vom Epicentrum des Rohres aus in der Form eines Kegels verbreiten, erwachsen verschiedene, leicht begreifliche Fehler der RÖNTGEN-Aufnahmen. Der Schatten und somit auch das Bild, eines Projektils wird z. B. grösser, wenn dasselbe dem Epicentrum näher zu liegen kommt, als wenn es der photographischen Platte aufliegt. Liegt es nicht in der vom Epicentrum auf die Platte gezogenen Vertikalen, so wird es auch verzeichnet und seine Lage falsch angegeben. Das Bild eines Projektils am Schlüsselbein kann z. B. unter Umständen in der Nähe des unteren Winkels des Schulterblattes erscheinen. Diese Fehler können durch die Vergrößerung des Abstandes zwischen RÖNTGEN-Rohr und Platte bzw. Objekt verringert, jedoch nicht völlig ausgeschaltet werden.

Der Verfasser hat einen Apparat konstruiert, welcher das RÖNTGEN-Rohr mittelst einer Schlitteneinrichtung über das Objekt hinwegzuschieben gestattet. Ein schlitzartiges Diaphragma, welches die Verschiebungsrichtung im rechten Winkel kreuzt und so angebracht ist, dass das Epicentrum des RÖNTGEN-Rohres über seine Mitte steht, bewegt sich mit diesem. Eine

* Nach einem Vortrage, gehalten am 3. Februar 1912 in der medizinischen Sektion des Erdélyer Museum-Vereins.

Centimeterteilung am Schlittenapparat gestattet die genaue Ablesung der Stellung des Epicentrums und des Schlitzes. Zwei dünne, mit Druckfarbe angeschmierte Metallstäbe, welche dem Schlitze parallel einerseits der Haut des aufzunehmenden Körperteiles, andererseits der photographischen Platte dicht anliegen, ermöglichen die Stellung des Schlitzes bzw. des RÖNTGEN-Rohres mit dem Objekt und Bilde in Beziehung zu bringen. Der Schlittenapparat lässt sich auch in einer zweiten Richtung, welche die erste im rechten Winkel kreuzt, über das Objekt verschieben. Werden mit dem Apparate zwei RÖNTGEN-Aufnahmen gemacht, in dem der Schlittenapparat in beiden Richtungen über das Objekt geführt wird, so erhält man zwei verschiedene Bilder. Handelt es sich z. B. um einen Fremdkörper in irgend welchen Körperteile, so werden sich die Bilder desselben in beiden Aufnahmen meistens nicht decken. Aus der Differenz der Lage der beiden Bilder lässt sich die wirkliche Lage des Fremdkörpers durch einfache Formeln nach allen drei Richtungen berechnen oder graphisch darstellen.

Erklärung der Abbildungen.

1. RÖNTGEN-Bild eines Schädels, aufgenommen mit dem Schlittenapparat. Das Bild ist nur in einer Richtung, nämlich nach der fronto-occipitalen Linie verzeichnet.
2. RÖNTGEN-Bild eines Projektils, aufgenommen auf dieselbe Platte mit („szánkával“) und ohne („szánka nélkül“) Anwendung des Schlittenapparates. Zu beachten ist der Unterschied in der Grösse und Lage des Bildes.
3. und 4. RÖNTGEN-Aufnahmen von Knochenbrüchen mit (*b*) und ohne (*a*) Anwendung des Schlittenapparates.