

Über verborgene Frakturen auf Grund von Prüfungen mittelst Röntgenstrahlen.*

Von Prof. Dr. BLASIUS KENYERES.

Um möglichst selten in die Lage zu geraten, vor dem Gerichte gestehen zu müssen, dass wir die Art und Schwere einer Verletzung zu beurteilen nicht imstande sind, müssen bei der Prüfung zweifelhafter Fälle sämtliche Methoden angewendet werden, welche zur Aufklärung des Falles beitragen können.

Als eine solche Methode ragt die Prüfung mittelst RÖNTGEN-strahlen hervor, sie ist jedoch nicht in allen Fällen hinreichend und führt manchmal sogar zu Irrtümern.

Verf. demonstrierte im vergangenen Jahre zahlreiche Fälle, in welchen das RÖNTGEN-bild Frakturen zeigte, obwol solche nicht vorlagen. Nun werden Fälle demonstriert, in welchen nur das RÖNTGEN-bild das Vorhandensein einer Fraktur zu entdecken ermöglichte, ferner solche in welchen auch die RÖNTGEN-strahlen — bei tatsächlich vorhandener Fraktur — versagten.

Ob eine Fraktur, welche durch die üblichen physikalischen Prüfungsmethoden nicht entdeckt werden kann, durch die RÖNTGEN-strahlen entdeckt wird, oder nicht, ist für die Heilkunst ziemlich gleichgültig. Diese Frakturen bedürfen nämlich entweder keiner ärztlichen Behandlung, oder wenn Verdacht auf eine Fraktur vorliegt, so können auf Grund dessen sämtliche Methoden angewendet werden, welche zur Behandlung der Frakturen üblich sind.

In der gerichtlichen Medizin kann die Äusserung GRASHEY'S (Über die Untersuchung von Frakturen mit RÖNTGEN-strahlen,

* Nach einem Vortrage gehalten in der medizinischen Sektion des Erdélyer Museum-Vereins am 29 Februar 1908.

Fortschritte auf dem Gebiete der RÖNTGEN-strahlen Bd IX., Heft 3., S. 139), dass die RÖNTGEN-strahlen in solchen Fällen über die direkten praktischen Bedürfnisse hinaus greifen und mehr leisten, als überhaupt gefordert wird, nicht bestehen. Die Gerechtigkeit fordert eine möglichst vollkommene Aufklärung der Verletzung, umso mehr, da eine Fraktur stets längere Zeit zur Heilung braucht, als eine Verletzung der Weichteile.

Im gerichtlich-medizinischen Institut hierorts wird die Untersuchung mit RÖNTGEN-strahlen in jedem Falle ausgeführt, welcher auf eine Fraktur verdächtig erscheint und die sonstigen physikalischen Mittel die Feststellung der Fraktur nicht ermöglichen.

Verfasser will nicht behaupten, dass in den zu demonstrierenden Fällen die Diagnose der Fraktur, nur durch die RÖNTGEN-strahlen ermöglicht wurde. Bei der Aufstellung der Diagnose hängt jedenfalls viel von der Gewandtheit und der Geduld des Arztes und des Patienten ab. Verfasser ruft behufs Vermeidung von Schmerzen, die RÖNTGEN-strahlen auch in den weniger zweifelhaften Fällen zu Hilfe. Wie sehr die richtige Diagnose der Fraktur von der Gewandtheit des Arztes abhängt, zeigt das folgende Beispiel: Ein 50 jähriger Landwirt wurde geprügelt. Nach einigen Stunden stellte der herbeigerufene Arzt die Fraktur von zwei Rippen und des rechten Schulterblattes fest. Der Kranke wurde von einem anderen Arzte weiter behandelt, dieser erkannte jedoch nur die Rippenfrakturen und nahm an der Schulter nur eine einfache Contusion an. Der Kranke wurde einige Wochen später mit RÖNTGEN-strahlen geprüft, wobei die Fraktur des rechten Akromions gut zu sehen war.

Es kommen nicht selten Fälle vor, in denen der Arzt eine manifeste Fraktur nicht erkennt und diese von dem Gerichte als leichte Verletzungen betrachtet werden. Es kommen dagegen auch solche Fälle vor, in welchen im Fundberichte Frakturen beschrieben werden, welche tatsächlich nie vorhanden waren. In einem Falle wurde durch Zeugen bewiesen, dass der Verletzte, der laut des ärztlichen Zeugnisses eine Radiusfraktur erlitt, 3 Tage nach der Verletzung volle Fässer vom Keller hinaufschob. In einem anderen Falle hat der Verletzte am nächstfolgenden

Tage nach einer angeblichen Radius-fraktur selbst seinen Wagen beladen, seine Pferde eingespannt und auf den Markt getrieben. Es kam vor, dass der Fundbericht über eine splitterige Fraktur der Ulna lautete und der Verletzte einige Tage nach seiner Verletzung, mit einem in der verletzten Hand gehaltenen Stock einem Manne eine ausgedehnte Schädelfraktur beibrachte. Den Fundbericht wollte er zur Verteidigung vor dem Gerichte gebrauchen, um seine Unschuld zu beweisen. Eine nachträgliche ärztliche Prüfung vermochte bei ihm keine Fraktur festzustellen.

In solchen zweifelhaften Fällen kann man sich natürlich mit den gewöhnlichen physikalischen Methoden nicht begnügen. In solchen Fällen wurden stets 10—15 RÖNTGEN-aufnahmen gemacht, bevor der Verfasser es wagte das Fehlen einer Fraktur auszusprechen. Leider können auch heute nicht alle zweifelhaften Fälle in dieser Weise aufgeklärt werden und dem zufolge fällt das Gericht oft ein, den Gesetzen nicht entsprechendes Urteil.

Absichtlichkeit kann man bei den erwähnten irrtümlichen Angaben nicht annehmen. Die Crepitation bei der Palpation konnte vielleicht durch die Bewegungen der Muskeln unter der geschwollenen Haut nachgeahmt werden.

Die Durchleuchtung mit RÖNTGEN-strahlen ermöglicht in den meisten Fällen die Erkennung der sonst verborgenen Fraktur. Die Ursache des Umstandes, dass die Fraktur in manchen Fällen mit den gewöhnlichen physikalischen Mitteln nicht zu erkennen ist, kann in der übermässigen Schwellung der Weichteile, in der Einkeilung der Bruchenden, in der verborgenen oder eingekeilten Lage, in der Form oder Kleinheit der verletzten Knochen, schliesslich in der Art und Grösse der Fraktur liegen. Natürlich kommt auch die Intensität der Untersuchung in Betracht.

Bei jungen Individuen kommt manchmal eine Form der Fraktur vor, welche als Zerknitterung der Rindensubstanz bezeichnet werden kann. Die Rindensubstanz wird an einem Punkte hervorgestülpt, oder sie wird in einer gewissen Länge zerknittert. Bei Erwachsenen beobachtete der Verfasser diese

Form der Frakturen nie. Es kommen Spaltungen der Knochen vor, welche nur einen Teil der Peripherie einnehmen und Frakturen, bei welchen die Bruchteile durch die Beinhaut zusammengehalten werden. In solchen Fällen fällt an dem RÖNTGEN-bilde die Spalte meistens sofort ins Auge, manchmal ist sie aber nur bei der aufmerksamsten Prüfung des Bildes zu entdecken. Verfasser beschreibt einige Fälle, in welchen nur eine dünne, blasse Linie am RÖNTGEN-bilde die Fraktur andeutete und diese erst durch Aufnahmen aus anderen Richtungen, oder erst durch die Bildung des Callus manifest wurde. *

Als Ursache der sogenannten Marschgeschwulst wurde nur durch die RÖNTGEN-strahlen die Fraktur der metatarsalen Knochen entdeckt. Manchmal ist eine eingehheilte Fraktur auch am RÖNTGEN-bilde nur dadurch zu erkennen, dass die Knochenaxe in einem Winkel gebrochen erscheint. Die Fraktur selbst ist dabei nicht, oder kaum zu sehen.

Wenn man eine Fraktur mittelst RÖNTGEN-strahlen aufzufinden sucht, darf man sich nicht mit einer Durchleuchtung aus einer Richtung begnügen; man muss mindestens zwei Aufnahmen aus verschiedenen Richtungen machen. Bei der Durchleuchtung sehr voluminöser Körperteile zeigt das RÖNTGEN-bild oft keine sicheren Zeichen der Fraktur, selbst in Fällen, wo diese durch die sonst üblichen Prüfungsmethoden sicher nachzuweisen sind. Dies kommt besonders bei Schädel- und Rippenfrakturen vor.

Aus dem negativen Resultat der Prüfung mit RÖNTGEN-strahlen kann man also nicht immer sicher auf die Abwesenheit einer Fraktur schliessen. Man muss in zweifelhaften Fällen unbedingt aus verschiedenen Richtungen durchleuchten. Es wird auch heute nicht selten notwendig sein, das endgültige Gutachten von der eventuellen Callusbildung abhängig zu machen.