

E 233/10

SONDERABDRUCK

aus den Arbeiten der II. Abteilung der wissenschaftlichen Stefan Tisza
Gesellschaft in Debrecen.

II. Band. 2. Heft. 1926.

A DEBRECEN

(Aus dem gerichtlich-medizinischen Institut der Universität in Debrecen.)

DIE ERKENNUNG VON EISENSPUREN AN KNOCHENVERLETZUNGEN.

Von: FRANZ ORSÓS.

(Vorgetragen in der XIX. Sitzung der II. Abteilung der Stefan Tisza Gesellschaft in Debrecen am 9. Juni 1926.)

Aus gerichtlich-medizinischer Hinsicht kommt der Feststellung aus welchem Stoffe der eine direkte Knochenverletzung bewirkende Gegenstand bestanden hat, grosse Bedeutung zu. Im Allgemeinen schliesst man aus der Form der Verletzung, der näheren Beschaffenheit ihrer Ränder und Wände auf das Instrument. Ausnehmlich kommt es vor, dass das Instrument mit freiem Auge erkennbare Spuren: Holzsplitter, Metallteilchen in der Knochenwunde zurücklässt. Bei der Sektion sowohl einfacher, wie auch komplizierter Schädelbeinverletzungen machte ich öfters die Erfahrung, dass an den mit dem einwirkenden Gegenstand, namentlich Eiseninstrument in engeren Kontakt geratenen Oberflächen der Knochenverletzung ein feinsten, grauer, oder im allgemeinen schmutziger, nicht abwischbarer Belag, bzw. eine solche Verfärbung besteht. Nach der Mazeration erhalten diese Stellen dann eine auffallende, scharfbegrenzte rost-gelbe Farbe. Es ist klar, dass in diesen durch das Eiseninstrument unmittelbar gesetzten Verletzungsstellen feinste Eisen-, oder Eisenoxydpartikelchen in die Poren der Knochenoberfläche hineingerieben zurückbleiben mussten, welche dann anlässlich der Mazeration zu Ferrihydroxyd oxydiert wurden.

Auffallend und in gerichtlich-medizinischer Hinsicht wichtig ist die Tatsache, dass die lokale rostige Verfärbung während der Mazeration auch in jenen Fällen sich eingestellt hatte, in welchen bei der Section keine graue Färbung zu erkennen war. In diesen Fällen hatten also früher unsichtbare Eisen Spuren sich eben durch die Mazeration verraten. Diese Tatsache ist deshalb von Bedeutung, weil die scharfbegrenzte Spur des



Eisens und damit zugleich auch die unmittelbare Einwirkungsstelle des Instrumentes zuweilen auch dann scharf zu erkennen ist (wie im Falle des vorgewiesenen Schädels), wenn die ausgebreitete Knochenverletzung die Spur des Instrumentes auch noch nach der sorgfältigen Zusammenstellung der einzelnen Stückchen nicht einwandfrei zeigte und die Aufmerksamkeit erst durch die rostige Verfärbung auf die kritische Stelle hingelenkt wurde. Anderenteils ist auch das nicht ohne jedes Interesse, dass man aus den rostfarbenen Spuren mit Sicherheit auf ein Eiseninstrument schliessen kann. Erwähnen will ich noch, dass man an den durch die Mazeration zum Vorschein gekommenen Eisenspuren auch andere Eisenreaktionen, z. B. die Ferrocyankali-Reaktion anstellen kann. Aehnliche rostbraune Spuren erscheinen oft auch bei der Mazeration anlässlich der Sektion aufgesägter, also mit Eisen in enge Verbindung gekommenen Knochen.

Mit Kupfer-, Blei- und Zinkinstrumenten habe ich experimentell Knochenverletzungen erzeugt. Über die Identifikation der Spuren dieser Metalle werde ich bei einer anderen Gelegenheit berichten. Hierorts möchte ich noch darauf hinweisen, dass wenn es sich in gerichtlich-medizinischen Fällen um die Erkennung von solchen Metallspuren handelt, die Knochen nicht in Eisen-, oder Kupfergeschirren mazeriert werden dürfen, denn es können dadurch, wenn auch nicht charakteristisch lokalisierte, doch immerhin störende Flecke entstehen.

