

solchen Erfahrungen wesentlich geneigter, sich künftig für die Leichenöffnung zu entscheiden.

Schwierigkeiten ergeben sich schließlich in der Praxis auch noch daraus, daß die Krankenhausärzte nicht zur Meldung unklarer Todesfälle verpflichtet sind und sich auf ihre ärztliche Schweigepflicht berufen, wenn sie über einen Sterbefall befragt werden sollen. Oft genug melden sich wesentlich später Angehörige mit der Behauptung, der Tod des Patienten hänge mit einer Straftat oder mit einem Kunstfehler oder einer sonstigen Fehlbehandlung (oder Fehldiagnose) zusammen. Manchmal sind die Ärzte auch der Meinung, sie könnten die tatsächlichen und rechtlichen Voraussetzungen selbst ausreichend beurteilen, beispielsweise das Vorliegen eines Suicids, ohne daß sie übersehen können, daß auch noch andere strafrechtlich relevante Umstände (unterlassene Hilfeleistung, Straftaten in der Vorgeschichte des Suicids) in Betracht kommen.

Abgesehen von dem Vorschlag, die obligatorische Anwesenheitspflicht des Amtsrichters in ein Anwesenheitsrecht des Richters und Staatsanwalts umzuwandeln, bedarf das Recht der gerichtlichen Leichenöffnung keiner unmittelbaren Änderung. Die Anhörung der Angehörigen ist rechtlich nicht geboten. Richter und Staatsanwälte sollten in viel größerem Maße, als dies jetzt geschieht, über die Notwendigkeit, in allen nicht restlos eindeutigen Todesfällen, bei denen die auch nur entfernte Möglichkeit eines strafrechtlich bedeutsamen Ereignisses nicht auszuschließen ist, die Leichenöffnung zu veranlassen, aufgeklärt werden. Die Vorschrift der Strafprozeßordnung über die einfache Leichenschau sollte aufgehoben werden.

Oberstaatsanwalt KONRAD HÄNDEL
789 Waldshut, Bismarckstraße 21

G. FAUST (Mainz): Verfälschung von Röntgenbefunden des Skelets durch postmortale Einflüsse und ihre Bedeutung zur Identifikation der Leiche.

Das Problem, die Identität eines unbekannten Toten anhand pathologisch-anatomischer Merkmale festzustellen, gehört zu den klassischen Arbeitsgebieten des Gerichtsmediziners. Die Vielfalt der Methoden hier zu erörtern, würde den Rahmen dieser kurzen Darlegung überschreiten.

Schon bald nach der Erkenntnis, welche Bedeutung das Röntgenverfahren für die praktische Medizin habe, wurde von HILDEBRAND zu Beginn dieses Jahrhunderts auf die Möglichkeit der Auswertung eines Röntgenbefundes für die forensische Medizin hingewiesen. Jedoch erst im Jahre 1926 wurde durch CULVET und LAW zur Frage der Identifizierung erstmals erfolgreich das Röntgenverfahren angewandt. Seit diesem

Zeitpunkt ist die Röntgendiagnostik ein fester Bestandteil der gerichtsmedizinischen Untersuchungsmethodik geworden.

Die Identifizierung kann auf zwei Wegen erfolgen; einmal auf der Basis des Zusammentragens von Einzelmerkmalen wie Alter, krankhafte Befunde, sekundäre Geschlechtsmerkmale, Berufs-, Sport- sowie Rassen- und Erbmerkmale, mit dem Versuch einer Aufklärung der Geschehnisse aus den festgestellten Verletzungen, zum anderen über den sogenannten Bildvergleich. Es werden individuelle, personenspezielle röntgenanatomische Merkmale an den Bildern verglichen, die von der vermutlichen Person, zu Lebzeiten aus ärztlicher Indikation angefertigt, zur Verfügung stehen und an postmortal von dem zu untersuchenden Objekt hergestellten Röntgenaufnahmen. NEISS nennt diese beiden Wege primäre und sekundäre Identifikation, eine Unterscheidung, die aus methodischen und sachlichen Gesichtspunkten durchaus gerechtfertigt erscheint. Schwierigkeiten bei der Beurteilung treten dann auf, wenn der Nachweis der Übereinstimmung aus Material geführt werden soll, das durch postmortale Einflüsse gewisse Veränderungen erfahren hat.

Neben den natürlich ablaufenden Dekompositionsvorgängen im Knochen, wie sie durch die systematischen Untersuchungen von BERG und SPECHT bekannt sind, und die nach DETTMER, NECKERMANN, ORSOS u.a. bereits wenige Stunden nach dem Tode beginnen, sind es vor allem äußere Einflüsse auf das Skeletsystem, denen die zur Identifizierung anstehende Leiche ausgesetzt sein kann.

Hitze, Brand und mechanische Schädigungen sind hier in Betracht zu ziehen. Daß Abschleifungen und Knochenverletzungen beim Treiben im Wasser auftreten, ist eine häufige Beobachtung, auf die erst kürzlich HOLZER hingewiesen hat. Die Möglichkeit, daß auch spezifische Merkmale, die im allgemeinen als sichere Grundlage der Personenidentität angesehen werden, Veränderungen erfahren bzw. verlorengehen können und gegebenenfalls ein völlig anderes Röntgenbild bedingen, soll an folgendem Beispiel demonstriert werden.

Zur Identitätsbestimmung wurden dem Institut bereits teilweise skeletierte Leichenteile, und zwar die Halswirbelsäule, beide Unterschenkel und Füße sowie weitgehend durch Fettwachsbildung veränderte Organteile einer auswärts obduzierten Wasserleiche weiblichen Geschlechtes übersandt. Aufgrund der Befunde an den Extremitätenknochen, die noch am meisten von Weichteilen umgeben waren, bestand kein Zweifel, daß es sich um eine ältere Person handeln mußte. Die polizeilichen Erhebungen ließen anhand der übereinstimmenden Effekte und des mit der Liegezeit der Leiche übereinstimmenden Vermißtenzeitpunktes an sich kaum Zweifel aufkommen, daß es sich um die 56 Jahre alte Frau D. handelte. Lediglich die mit dem Zahnarztearteilblatt nicht exakt übereinstimmende Zahnformel machte weitere Untersuchungen zur Identität notwendig, wobei allerdings von

seiten des Zahnarztes eine versehentliche Fehleintragung nicht ausgeschlossen werden konnte.

Von der fraglichen Person standen Röntgenaufnahmen der Halswirbelsäule zur Verfügung, die charakteristische Altersveränderungen aufwiesen. Zwischen C₅ und C₇ waren ausgeprägte ventrale und etwas geringere dorsale osteophytäre Randzacken ausgebildet. Somit bot sich der Röntgenbildvergleich als Ergänzung bzw. als letzter Beweis der bereits angenommenen Identität an.

Bei der ersten Röntgenuntersuchung an der bereits in fast skelettiertem Zustand übersandten Halswirbelsäule zeigte sich als überraschendes Ergebnis ein Bild, wie es dem einer jugendlichen Person entspricht. Nach vorsichtiger Maceration der Halswirbelsäule konnte man an den Wirbelkörpern Abriebspuren erkennen. So waren die Ventralseite und die vorderen Teile der Deckplatten ungewöhnlich abgerundet und sahen wie abgeschliffen aus. Nur in der Nähe des Kanals und an dem Gelenkanteil der Dorsalseite waren noch fragliche Randzacken vorhanden. Bei der unter diesen Gesichtspunkten erneut durchgeführten Röntgenuntersuchung konnten Reste von Altersveränderungen jedoch erst bei Anwendung eines besonderen Strahlenganges (gedrehten und schrägen Aufnahmen) erkannt und mit der Vergleichsaufnahme in Beziehung gesetzt werden. Im Unterschied zu dem ersten Röntgenergebnis konnte die Halswirbelsäule somit doch als von einer älteren Person mit entsprechendem Skelettumbau stammend erkannt werden. Der vorher aufgrund des Röntgenvergleichs zu folgernde Ausschluß der Identität konnte nicht mehr aufrechterhalten werden.

Eine Erklärung dafür, daß die sonst so überzeugende Beweise liefernde Röntgenuntersuchung hier zu keinem befriedigenden Ergebnis geführt hatte, ist nur darin zu erblicken, daß beim Treiben und Liegen der Leiche im Fluß nicht nur die Weichteile am Hals abmaceriert, sondern auch die Halswirbelsäule weitgehend abgeschliffen und ihrer typischen Randzackenbildung beraubt wurden.

Bei der Begutachtung ähnlich gelagerter Fälle wird man daher beim Vergleich von Röntgenbildern stets auch jene mechanischen Einflüsse berücksichtigen müssen. Darüber hinaus sollte die Beurteilung der Identität niemals an einem Einzel-Skeletabschnitt vorgenommen werden, sondern man wird die Befunde stets in ihrer Gesamtheit in Verbindung mit ihrer Vorgeschichte und den überschaubaren Einflüssen zu berücksichtigen haben.

Zusammenfassung

Es wird auf die Bedeutung der Röntgenuntersuchungen von Skeletteilen für die nachträgliche Rekonstruktion eines Geschehensablaufes und zur Identifizierung des Toten hingewiesen. Anhand eines Beispiels wird dargelegt, daß durch postmortale — in diesem Fall durch mechani-

sche Einflüsse — personenspezifische Altersmerkmale an Knochen verändert bzw. abgeschliffen werden können. Nur unter ganz bestimmten Aufnahmetechniken können dann die Reste der ursprünglichen Knochenveränderung wiedergegeben werden und sind somit primär zum Vergleich nicht mehr geeignet. Auf die Bedeutung der Erhebung eines Gesamtbefundes und die Notwendigkeit der Berücksichtigung von äußeren Einflüssen auf das Skelettsystem bei der Identifizierung wird hingewiesen.

Summary

This report shows the importance of x-raying parts of the skeleton for the later reconstruction of the course of happening as well as for the identification of the dead. By an example is shown, how, through postmortal — in this case through mechanical influences — person-specific age-class on bones can be changed or worn out respectively. Only by means of a very special technique of photography the remains of the original bone-alterations may be reproduced, and therefor are primarily not fit for comparison. Reference is made to the importance of listing a total result and also to the necessity of considering the outer influences on the skeleton at the identification.

Literatur

- BERG, S., u. W. SPECHT: Untersuchungen zur Bestimmung der Liegezeit von Skeletteilen. Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. **47**, 209—241 (1958).
- CULVET, W. L., and F. M. LAW: Identification of body by comparison of radiographs of the nasal accessory sinuses and mastoid processes. Transactions of the Thirty-second Annual Meeting of the American Laryngological, Rhinological and Otological Society 1926, p. 248—250.
- DETTMER, N., J. M. SCHMITT-RHODE u. F. J. HABERICH: Histologisch und mikrodensometrisch nachweisbare postmortale Veränderungen der Knochengrundsubstanz. Virchows Arch. path. Anat. **328**, 324 (1956).
- HILDEBRAND: Das Röntgenverfahren in der gerichtlichen Medizin. Gerichtsärztliche und polizeiärztliche Technik. Wiesbaden 1913.
- HOLZER, F. J.: Treibverletzungen bei Wasserleichen. Vortrag gehalten auf der Arbeitstagung für medizinisch-naturwissenschaftliche Kriminalistik. Hannover 6. 9.—8. 9. 1966. (Noch nicht veröffentlicht.)
- NECKERMANN, A.: Untersuchungen über Todeszeitbestimmung an menschlichen Knochen. Inaug.-Diss. Erlangen 1950.
- NEISS, A.: Röntgen-Identifikation. Wehrmed. Mitt. **1962**, 49—52.
- Röntgenidentifikation durch Bildvergleiche. Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. **55**, 135—136 (1964).
- ORSÓS, F.: Postmortale Decalcination, Caries und Pseudocallusbildungen. Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. **43**, 47—53 (1954).

G. FAUST

Institut für gerichtliche Medizin der Universität
65 Mainz, Langenbeckstraße 1