

Alle Knochen waren praktisch mehrmals frakturiert, Schädelbasis und Schädeldach im höchsten Grade, so daß sie eine Unmasse kleiner vollkommen freier Fragmente darstellten.

Es fiel auf, daß weder Magen noch Gedärme und Harnblase verletzt waren.

Die Untersuchung konnte die Ursachen des Unfalles der Meisterspringerin B. M., die eine erfahrene Sportlerin und psychisch besonders ausgeglichen war, nicht feststellen. Ebenso blieb unergründet, weshalb der automatische Reservefallschirm versagte.

Das forensisch-medizinische Gutachten behandelte mit besonderer Sorgfalt den menstrualen Cyclus, jedoch die histologischen Untersuchungen der Gebärmutter erwiesen negative Resultate. Amerikanische Autoren konnten bei verunglückten Fliegern (durchwegs Jünglinge bis 26 Jahre) einen großen Prozentsatz von Verkalkung der Coronararterien feststellen und führen die Unfallsursache darauf zurück. Die Untersuchung der inneren Organe, besonders der Coronararterien, konnte bei der verschiedenen B. M. keinerlei pathologische Veränderungen feststellen, die auf die Unfallsursache hinweisen könnten.

Bezugnehmend auf die erfolglose Ergründung der Unfallsursache ist der beschriebene Fall vom forensisch-medizinischen Standpunkt nicht von besonderer Bedeutung. Jedoch, da uns bei diesem Unfall die Höhe des Absturzes bekannt war, sind die beschriebenen Verletzungen charakteristisch für einen Absturz von 1000 m. Daher wäre es möglich, in ähnlichen Fällen, wo jedoch die Höhe des Absturzes unbekannt ist, per analogiam, nach dem Bilde der Verletzungen die beiläufige Absturzhöhe zu ermitteln.

Dr. DUSAN ZECEVIĆ, Zagreb/Jugoslawien, Brianz J.N.A.-Str. 30,  
Institut für gerichtliche Medizin

**H. FISCHER (München): Beitrag zur Frage der Fettembolie bei tödlicher Druckfallkrankheit** [erschien Monatsschr. Unfallheilk. 66, 318 (1963)].

**G. VOIGT (Lund): Zur Mechanik der Beckenfrakturen.**

**SELLIER (Bonn): Brüche von Röhrenknochen.**

**A. NEISS (Erlangen): Röntgenidentifikation durch Bildvergleiche.**

Zur Feststellung oder zum Ausschluß von Personengleichheiten mit Hilfe von Röntgenbildern gibt es verschiedene Wege. Am zuverlässigsten ist der Bildvergleich. Es werden individuelle Merkmale an den Bildern verglichen, die zum einen postmortal an den Verunglückten, zum anderen

intravital aus ärztlicher Indikation hergestellt wurden. Für den Vergleich ist am besten die vordere Thoraxwand geeignet, weil

1. die zum Unfalltod führenden Gewalten den elastischen Rippenknorpel nur wenig oder gar nicht deformieren;
2. Intravitalbilder von diesem am häufigsten geröntgten Körperabschnitt am ehesten zu beschaffen sind. Nicht nur Thoraxübersichtsaufnahmen, auch Schirmbilder dienen als Vergleichsunterlagen.
3. Das postmortale Bild läßt sich auch unter röntgentechnisch ungünstigen Umständen aufnehmen. Es empfiehlt sich, die vordere Thoraxwand — wie bei der Autopsie der Thoraxorgane — zu resezieren, um sie frei von störenden Überlagerungen zu röntgen. Die Thoraxwand kann, wenn das am Sektionsort nicht möglich ist, z. B. im nächsten Krankenhaus geröntgt werden.

Welche Merkmale werden nun zum Vergleich herangezogen? Es sei aus der Merkmalsliste nur das Wichtigste genannt: Das sind die Knorpelossifikationen, sie sind ganz individuell.

Für den Bereich rechter unterer knöcherner Thorax mit Lendenwirbelsäule und Darmbeinkamm ist es ebenfalls sehr wahrscheinlich, daß Vergleichsaufnahmen zur Verfügung stehen. Die dargestellte Region ist reich an individuellen Merkmalen, welchen in ihrer Grundtendenz eine phylogenetische und erbliche Bedeutung zukommt, die aber individuell ausgestaltet sind. Das sind: Die Länge der 11. und 12. Rippe variiert außerordentlich individuell. Außerdem sind zu differenzieren, thorako- und lumbosacrale Übergangswirbel, Lendenrippen, Sacralrippen, die Richtungsvariationen der Querfortsätze, individuelle Muskelmarken und Bandossifikationen am Darmbeinkamm usw.

Wenn nun keine Vergleichsbilder zu beschaffen sind, dann geben die Postmortalbilder Auskünfte über das Alter, krankhafte Befunde, sekundäre Geschlechtsmerkmale, Berufs-, Sport- sowie Rassen- und Erbmerkmale. Besonders hervorzuheben ist die röntgenologische Altersbestimmung von Kindern und Jugendlichen.

Diese Methode nennen wir primäre Röntgenidentifikation. Das kann nur erwähnt werden, weil weitere Ausführungen, die alle Bereiche der Osteologie betreffen, den Rahmen dieses Vortrages überschreiten würden. Erwähnen möchte ich ebenfalls nur, daß mit Hilfe von Röntgenbildern Aussagen gemacht werden konnten über den Ablauf und die Ursache je eines Flugzeugunglücks.

Es soll aber herausgestellt werden, daß es sicherlich im forensischen Alltag realisierbar ist, die isolierte vordere Thoraxwand zu röntgen. Diese Dokumentation verursacht nur wenig Mehraufwand; die Chance, Thoraxübersichtsaufnahmen, Thorax-Schirmbilder zum Vergleich zu erhalten, ist groß.