

Spättd nach Strangulation

H. GERLACH

Institut für gerichtliche Medizin und Kriminalistik
(Direktor: Prof. Dr. M. VAMOSI)

und dem Pathologischen Institut (Direktor: Prof. Dr. C. COUTELLE)
der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg

Eingegangen am 18. Oktober 1965

Todesfälle nach Strangulation, bei denen der Tod erst Stunden oder Tage nach Lösung des Stranges eintrat, sind in relativ geringer Zahl teils unter Hervorhebung erstaunlicher Aktionen der noch kurzzeitig überlebenden Strangulierten (HOLCZABEK, REINSTRUP), teils mit unterschiedlich detaillierten morphologischen Untersuchungen berichtet. Neben kasuistischen Mitteilungen frequentieren umfassendere Stellungnahmen mit umfangreichem Literaturverzeichnis offene Fragen über den Spättd nach Erhängen (JACOB, LIEBNER). In gewissen Grenzen ist regelhaft bei verschiedenen Überlebenszeiteinheiten ein relativ einheitliches morphologisches cerebrales Schädigungsbild zu erwarten. Eine Korrelation bei allen beschriebenen Fällen zwischen den wechselnden klinischen Bildern, der Zeit zwischen unterbrochener Strangulation und eintretendem Spättd sowie morphologischen Befunden ist nicht eindeutig nachzuweisen.

Ein trotz geringer Widersprüchlichkeit zu bekannten Aussagen Parallelen bietender Fall wurde von uns beobachtet und soll in kasuistischer Besprechung dargestellt werden.

Vorgeschichte

Nach Rücksprache mit der Ehefrau des Verstorbenen sowie aus dem Sektionsantrag der Universitäts-Nervenklinik wurde bekannt, daß P., 65 Jahre, morgens gegen 5.45 Uhr im zur Wohnung gehörigen Hofe durch die Ehefrau frei hängend aufgefunden wurde. Nach intensiver Befragung der Ehefrau ließ sich lediglich ermitteln, daß P. etwa 5 bis 10 min gehangen haben soll, eine genauere Einengung des Zeitraumes war nicht möglich. Die Ehefrau löste ihn aus der Schlinge, Wiederbelebungsversuche wurden angestellt, ein Sistieren des Herzschlages wurde nicht beobachtet, die Atmung sei rasch in Gang gekommen. Ein etwa 30 min später anwesender Arzt verabfolgte eine Cardiazolininjektion; P. soll daraufhin stark geschwitzt haben. Gegen 12,00 Uhr erfolgte die Krankenhauseinweisung.

Aus der Anamnese geht hervor, daß P. offenbar ohne äußeren Anlaß in den letzten Wochen und Tagen vor dem Tode Unzufriedenheit mit sich selbst

und Verfolgungsideen geäußert habe, seit längerer Zeit hätte oft Schlaflosigkeit bestanden. Vor einigen Wochen habe der P. ein Gespräch mit seiner Frau über testamentarische Verfügungen angeregt. Der P. wurde von seiner Frau als nicht recht lebensstüchtig bezeichnet. Er sei von Beruf Kaufmann, arbeite aber zuletzt als Pumpenwächter. P. war Umsiedler. Die Anamnese des P. ist unauffällig, Nichtraucher, fast kein Alkohol. Suicidabsichten hätte er nicht geäußert.

Klinischer Bericht (gekürzt)¹

Einweisung am 19. 10. 64 gegen 12,00 Uhr als Notaufnahme. Tiefe Bewußtlosigkeit des Patienten, blaurot verfärbte Strangulationsmarke am Hals, keuchende Atmung, feinblasiger weißlicher Schaum vor Mund und Nasenöffnung, auch auskultatorisch Zeichen eines Lungenödems, livide Gesichtsverfärbung, Schleimhautcyanose. RR 120:80, Pulsfrequenz 120/min, arhythmische Herzaktion. Als neurologische Abnormalität lediglich gesteigerte Beinsehnenreflexe, keine Reaktion auf Schmerzreize.

Als Therapie erfolgten: Aderlaß (500 ml), wiederholte Strophanthin- und Oxyäthylteophyllin-Injektionen, Injektion 40%iger Dextroselösung, fortwährende Sauerstoffbeatmung. Keine Besserung des Zustandsbildes, Exitus letalis gegen 18,30 Uhr.

Zusammenfassende Diagnose

Zentrales Herz-Kreislauf-Versagen und Atemlähmung mit Lungenödem bei Suicidversuch durch Erhängen. Paranoide Involutionspsychose.

Die Obduktion erfolgte als Verwaltungssektion 41 Std nach dem Todeseintritt.

Auszug aus dem Sektionsprotokoll (S.-Nr. 737/64)

Zustand nach kurzzeitigem Erhängen. In mehreren Teilstücken nachweisbare Strangmarke (in Höhe des Schildknorpels 1,5 cm rechtsseitig der Mittellinie beginnende, in einer Länge von 5 cm deutliche, sich dann seitlich verlierende, rotbraun eingetrocknete, maximal 6 mm breite Strangmarke; darüberliegend bogige, 4 cm lange, maximal 5 mm breite, nach unten konkave Strangmarke; in Fortsetzung ersterer nach 5,5 cm messender Unterbrechung nach hinten und über dem Nackenbereich nach links gering ansteigende, hinter dem linken Ohransatz maximal 12 mm breite Strangmarke mit Knotenabdruck daselbst. Etwa in einer Linie liegend drei je bohngroße, allseits unscharf begrenzte bräunliche Hauteintrocknungen an der linken Halsvorderseite. Vom Knotenabdruck ausgehende, in einer Länge von 4 cm meßbare und maximal 5 mm breite, senkrecht hinter dem linken Ohransatz aufsteigende Strangmarke). Einzelne, maximal pfefferkorngroße sog. Zerrungsblutungen im linksseitigen M. sternocleidomastoideus zwei Querfinger oberhalb der Clavicula, punktförmige Zerrungsblutungen gleichfalls in unmittelbarer Periostnähe. Mehrere im einzelnen bohngroße Blutungen im Adventitia-bereich der Aa. carotides communes in Höhe des unteren Poles der Schilddrüsen-seitenlappen. Kleinherdige intramurale Gefäßwandblutungen in der rechten A. carotis communis im Bereich eines halbblinsengroßen arteriosklerotischen Plaques.

Hirnödem mit Ausbildung von Hirndruckzeichen. Akutes Emphysem der Lungenvorderränder, akute Blutfülle und schaumiges Ödem paravertebrales und

¹ Für die Überlassung der klinischen Daten sind wir der Universitäts-Nerven-klinik Halle-Saale (Prof. Dr. RENNERT) zu Dank verpflichtet.

basaler Lungenanteile. Akute Stauungscyanose der parenchymatösen Organe des Bauchraumes. — Eitrige Herdpneumonien.

Struma nodosa colloides mit Vergrößerung beider Schilddrüsenseitenlappen auf Hühnereigröße. Über der linken Lungenspitze strangförmige Pleuraadhäsionen. Geringe allgemeine Arteriosklerose. Lipoidose der Aorta. Prostataadenomatose. Alkohol: Widmark und ADH-Methode: negativ.

*Histologische Untersuchung des Gehirns (gekürzt)*²

In der Substantia nigra perivaskuläres Infiltrat mit einigen Rundzellen und vorzugsweise Fibroblasten, Aktivierung der plasmatischen Glia. Einzelne Nigrozellen erscheinen stark geschädigt. Abgelagertes Pigment findet sich mehr oder minder frei im Gewebe. Endothelaktivierung kleinerer Capillaren. Frische Erythrocyten auf dem deutlich aktivierten Ependym des 3. Ventrikels. Subependymär umschriebene perivaskuläre Blutung mit mesenchymaler gliöser Aktivierung. Keine größeren Ganglienzellveränderungen in corticalen Gebieten. *Zusammenfassung*: Lediglich reaktive Veränderungen bei kurzem hypoxämischem Intervall.

Diskussion

Die Obduktionsbefunde lassen ein zentral ausgelöstes Herz-Kreislaufversagen mit Lungenödem als Strangulationsfolge erkennen, die Herdpneumonien sind als Nebenbefund zu werten. Nicht nachzuweisen waren vorbestehende todesursächliche Erkrankungen. Haut- oder Schleimhautblutungen im Kopfbereich fanden sich nicht. Die knapp 13 Std anhaltende tiefe Bewußtlosigkeit zwischen Suspension und Todeseintritt ist wahrscheinlich Folge einer zunächst funktionell irreversiblen Schädigung des Hirnmantels unter Einbeziehung der Hirnstammfunktionen. Eine schwere morphologisch faßbare Gehirnveränderung bestand nicht. Die lediglich als reaktiv beurteilten pathologischen Hirnbefunde lassen sich schwer in das von JACOB zusammengefaßte, ungefähre Schema der erkennbaren Hirnveränderungen bei verschiedenen Überlebenszeiten nach Strangulation einpassen. Danach sollen sich disseminierte Ganglienzellveränderungen nach 2 bis 3 Std und erst nach 8 Std weiterer Überlebenszeit generalisierte Ganglienzellschäden sowie fleckförmige laminäre Ausfälle und gliöse Reiz- oder Proliferationserscheinungen zeigen. Die wesentlichste Diskrepanz dazu ist im genannten Fall das Fehlen größerer Ganglienzellschäden corticaler Gebiete. Wollte man der Ansicht LIEBNERs folgen, ließe sich diese Diskrepanz eher als Hinweis für ein atypisches Erhängen verstehen, bestätigt durch die Erfahrungstatsache, daß bei Spätod nach Strangulation — wie überhaupt (PONSOLD) — meist ein atypisches Erhängen beobachtet wurde.

² Für die histologische Untersuchung des Gehirns sind wir Herrn Prof. Dr. QUANDT, Bezirkskrankenhaus für Psychiatrie und Neurologie Bernburg, zu Dank verpflichtet.

Eine mehr als altersentsprechend verstärkte Arteriosklerose fand sich nicht, die Sklerose der Cerebralarterien zeigte keine Asymmetrie.

In die der Literatur zu entnehmende Zeitspanne der Strangulation von etwa 3 bis 10 min, die ein Über- bzw. Weiterleben noch möglich erscheinen läßt, ist der geschilderte Fall mit 5 bis 10 min Suspensionsdauer widerspruchslos einzuordnen, wenn auch hier die wahrscheinliche Ungenauigkeit der Angabe bekannt werden muß. ZEITLER u. a. erwähnt eine überlebte, 15 min dauernde Suspension!

Klinische Besonderheiten bot der vorliegende Fall nicht. Im wesentlichen ist nur die anhaltende tiefe, auf die strangulationsbedingte Hypoxydase mit Hirnödemen und wahrscheinlich zu machender konsekutiver funktioneller cerebraler Schädigung zurückzuführende Bewußtlosigkeit zu nennen. Das Stadium oft beschriebener, möglicherweise gleichfalls todesursächlicher postasphyktischer Krämpfe (und hier seien sprachliche Bedenken zu äußern!) wurde nicht mehr erlebt.

Die letztliche gerichtsmmedizinische Begutachtung von Spättodesfällen nach Strangulationen kann anhand exakter Routineuntersuchung bislang eigentlich nur Fragen nach dem „wie“ weitgehend klären, Fragen nach dem „warum“ bleiben infolge der Unmöglichkeit der Reproduktion vorangegangener Funktionsabläufe durch das bei der Obduktion darstellbare morphologische Korrelat ungelöst. Ob die kasuistische Bearbeitung weiterer Fälle der letztgenannten Frage zumindest exakte Grenzen der Möglichkeit ihrer Beantwortung setzt, bleibt abzuwarten.

Zusammenfassung

Dem relativ spärlich vorliegenden kasuistischen Material über Spättod nach Strangulation wird ein weiterer Fall mit anamnestischen, klinischen und morphologischen Angaben beigelegt. Bei der Obduktion konnten weder für die angeblich vorbestehende paranoide Psychose noch für den Todeseintritt ursächliche morphologische Befunde erhoben werden. Die Schwierigkeit der Beurteilung dieser Fälle von der Sicht des Gerichtsmediziners aus wird betont.

Summary

To the relatively scarce casuistic material available on non immediate death following strangulation a further case is added together with anamnestic, clinical and morphological dates. During the autopsy causative morphological findings could not be attained for the supposed previous paranoid psychosis as well as for the decease. The difficulty of expertise in these cases from the point of view of forensic medicine is stressed.

Literatur

- HOLCZABEK, W.: Erstaunliche Aktionsfähigkeit nach Erhängungsversuch mit Reißen des Strickes. Arch. Krim. **134**, 6 (1964).
- JACOB, H.: Strangulation. In: Handbuch der speziellen pathologischen Anatomie und Histologie, Bd. 13, Teil I, Bandteil B. Berlin-Göttingen-Heidelberg: Springer 1957.
- LIEBNER, B.: Spättd nach Strangulation und seine neuropathologische Problematik. Med. Diss. Halle 1963.
- PONSOLD, A.: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin. Stuttgart: Georg Thieme 1950.
- REINSTRUP, E.: Der Erhängte ging 9 m und starb. Nord. kriminaltechn. T. **24**, 97—99 (1954). Ref. Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. **44**, 456 (1955/56).
- ZETTLER, G.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Spättdesfälle nach Erhängen. Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med. **12**, 380—391 (1928).

Dr. med. GERLACH, HERMANNFRIEDRICH
Pathologisches Institut der Martin Luther-Universität
Halle-Wittenberg Halle, Leninallee 14