

Erweiterter Suizid mittels Schusswaffe – Fallstudie eines ungewöhnlichen Sektionsbefundes – mehrere Stunden überlebte Herzerreißung?

Dinges C, Penning R, Peschel O
Institut für Rechtsmedizin der Universität München

Hintergrund

Penetrierende Herzverletzungen können, abhängig von Art und Intensität des Traumas bzw. der Ausdehnung der Gewebszuströrung, meist nur sehr kurze Zeit überlebt werden.

Der hier vorgestellte Fall schien aufgrund der Schwere der Herzverletzungen bezüglich der über mehrere Stunden hinweg festgestellten Lebenszeichen ungewöhnlich.

Vorgeschichte

Die 63 Jahre alt gewordene Frau E. sei nach den polizeilichen Ermittlungen in der Nacht von ihrem Ehemann röchelnd und nicht mehr ansprechbar im gemeinsamen Ehebett aufgefunden worden. Neben ihr sei ein Abschiedsbrief mit der Ankündigung eines Tablettensuizides gelegen. Der Mann habe daher beschlossen, seine Frau aus dieser Situation zu "erlösen" und sich selbst danach mittels Kopfschuss zu suizidieren (Abschiedsbrief des Ehemannes). Bei der Auffindung durch die Polizei am nächsten Morgen sei der Ehemann infolge eines Kopfschusses verstorben gewesen. Die Ehefrau sei mit zwei Brustdurchschüssen (Kaliber 9 mm Parabellum) noch lebend im Bett gelegen.

Präklinik: Stöhnen, Atmung, "Schmerzreaktion", HF 100/min, RR syst 60 mmHg, ventrikuläre Salven im EKG; nach Thoraxdrainage, Perikarddrainage und Volumenersatz kreislaufstabil in den Schockraum.

Obduktionsbefund

Zwei Rumpfdurchschüsse mit jeweils absoluten Nahschusszeichen:



Abb. 1 Lage der Schussverletzungen

1.) **Brustdurchschuss** mit Schmauchhöhle im Unterhautfettgewebe, tangentielle Durchsetzung der vierten Rippe und des linken Lungenoberlappens, Durchschuss des linken Lungenunterlappens, großflächige Aufreißung des Herzbeutels links. In der linken Herzkammer perforierende, fetzige, schlitzförmige, 1,5 cm messende Aufreißung. Im Herzbeutel blutiger Film, in der linken Brusthöhle ca. 500 ml hellrötliches Blut; Austritt des Projektils neben der Wirbelsäule in Höhe der 8./9. Rippe.

2.) **Brust-Bauchdurchschuss** mit Verletzungen des linken Lungenunterlappens, des linken Zwerchfells, des linken Leberlappens, des Magens, des oberen hinteren Milzpols und der linken Niere.

In der Bauchhöhle ca. 1,5 l Blut, zahlreiche Bauchtücher und Blut bei Zustand nach Entfernung der Milz.

Toxikologie: Nachweis von Opipramol in sehr hoher Konzentration im Magen, Konzentration im Serum (OS-Blut) 570 µg/l.

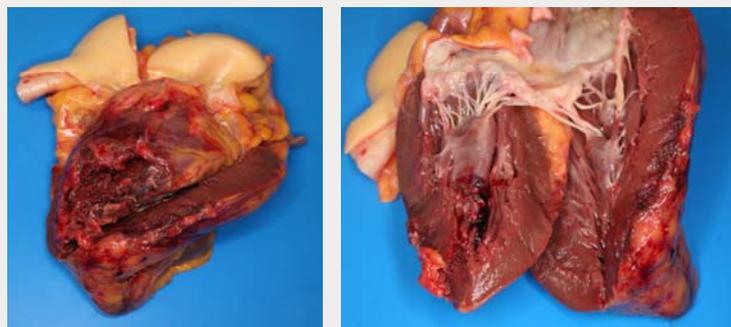


Abb. 2 und 3 Aufreißung linke Herzkammer

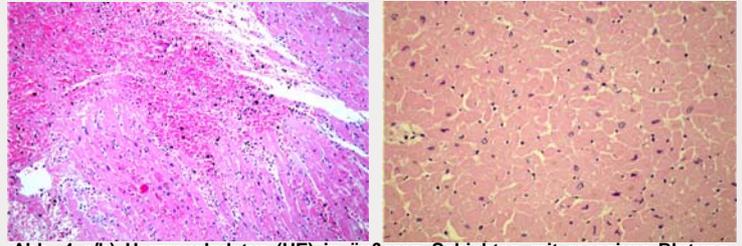


Abb. 4 a/b) Herzmuskulatur (HE) in äußeren Schichten mit massiver Blutung, Einzelzellnekrosen und sehr deutlicher granulozytärer Reaktion, innere Wandschichten mit nur ganz vereinzelt Granulozyten extravasal.

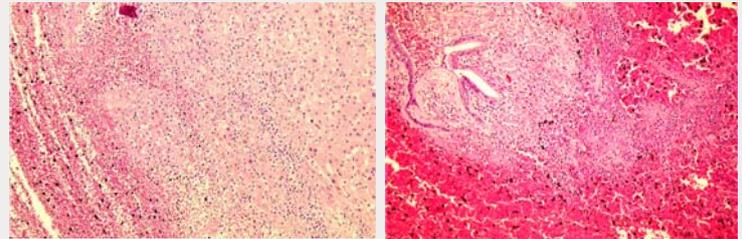


Abb. 5 a/b) Leber mit mäßiger granulozytärer Reaktion, Lunge mit deutlicher Blutung und herdförmig ausgeprägten Leukozyteninfiltraten.

Klinische Angaben

Erst nach der Obduktion wurden der klinische Verlauf bekannt:

Not-Operation: Laparotomie, Splenektomie wegen Milzruptur, Patchen des Defektes im linken Leberlappen und Übernähung eines Magen- und Zwerchfeldefektes.

Dann **Thorakotomie** wegen offensichtlich weiterer Blutungsquelle im Thorax: Zerreißen des Perikards, Verletzung der linken Herzvorderwand mit Blutung aus der Koronararterie. Intraoperativ weitere Aufreißung der bereits vorgeschädigten Herzmuskulatur mit dann vollständiger Perforation und nicht mehr stillbarer Blutung. Exitus.

Diskussion

Anlässlich der im Rahmen der Obduktion festgestellten, großflächigen Zerreißen der linken Herzkammer mit Eröffnung des Herzbeutels schien nur eine kurze Überlebenszeit plausibel – zunächst im Widerspruch zu den Angaben zum Zustand im Rahmen der Notfallversorgung, auch wenn längere Überlebenszeiten nach penetrierenden Herzverletzungen immer wieder beschrieben wurden [1,2]. Nach den polizeilichen Ermittlungen war von einem **Zeitraum von mehreren Stunden** auszugehen.

Die im Nachhinein erhaltenen klinischen Angaben sprechen für eine spätere, sekundäre Ruptur der inneren Myokardschichten. Dieser Verlauf lässt sich durch die **histologischen Befunde** sehr gut belegen, nachdem sich in Leber, Lunge und äußerem Myokard Zeichen einer überwiegend ausgedehnten zellulären Reaktion fanden, die nur mit einer mehrstündigen Überlebenszeit erklärbar ist, die inneren Herzmuskelschichten jedoch deutlich geringere Infiltrate zeigten, was für eine Schädigung zu einem späteren Zeitpunkt spricht. Trotz dieser Überlegungen ist die Überlebenszeit unter Berücksichtigung der übrigen Verletzungen von Leber, Milz und Lunge bemerkenswert. Eine Erklärung könnte die Intoxikation mit Opipramol mit konsekutiver Kreislaufdepravation sein; der festgestellte Spiegel von 570 µg/l liegt deutlich unterhalb der Werte bei tödlichen Vergiftungen (7000 mg/l), aber in einer Höhe, in der bereits Vergiftungserscheinungen mit Hypotonie, Bradykardie und Atemdepression beobachtet werden. Die Intoxikation wäre damit als Ursache für eine verlängerte Überlebenszeit, zu diskutieren.

Fazit

Die mehrstündige Überlebenszeit bei penetrierenden Schussverletzungen von Herz, Lunge, Leber und Milz lässt sich im gegenständlichen Fall nach den Angaben zum klinischen Verlauf und den histologischen Untersuchungen einerseits auf die Zweizeitigkeit der Herzruptur, andererseits auf eine intoxikationsbedingte Reduktion der Kreislauffunktionen mit dadurch vermindertem Blutverlust zurückführen.

Literatur

[1] Missliwetz J. Ungewöhnliche Handlungsfähigkeit bei Herzdurchschuss durch Schrotgarbe, Archiv für Kriminologie 185 (1990) 129 – 135

[2] Juvin P. Prolonged Activity After an Ultimately Fatal Gunshot Wound to the Heart: Case Report, American Journal of Forensic Medicine and Pathology 20(1) (1999), 10 - 12