

7. Zusammenfassung

Die Schwierigkeiten bei der Diagnosestellung des Todes durch allgemeine Unterkühlung (Hypothermie) sind in der forensischen Praxis bekannt, weil es keine morphologisch fassbaren Organveränderungen gibt, die beweisend für diese Todesursache sind, sodass in derartigen Todesfällen neben den Obduktionsbefunden vor allem die Auffindungssituation und die Umstände am Fundort unentbehrlich sind. Es gibt allerdings einzelne Befunde oder Kombinationen von Befunden, die bei kälteassoziierten Todesfällen häufig festgestellt werden und deshalb besonders „wertvoll“ bzw. zur Differenzierung von den Vergleichsfällen geeignet sind: Magenschleimhaut-Läsionen (73%), spezifische/feintropfige Verfettung der basalen Nierentubulusepithelien (70%), sog. „Frostflecken“ (63%), eine Zweierkombination aus Magenschleimhaut-Läsionen + sog. „Frostflecken“ (46%), Magenschleimhaut-Läsionen + Blutacetonkonzentration (26%), sog. „Frostflecken“ + Blutacetonkonzentration (20%) und eine Dreierkombination aus sog. „Frostflecken“ + Magenschleimhaut-Läsionen + Blutacetonkonzentration (16%).

In dieser Studie wurden 165 Todesfälle ausgewertet (111 Männer, Altersdurchschnitt 54 Jahre; 54 Frauen, Altersdurchschnitt 66 Jahre; 1 Neugeborenes), die im Institut für Rechtsmedizin der Universitätsmedizin Berlin untersucht wurden und bei denen die allgemeine Unterkühlung todesursächlich oder wesentlich mittodesursächlich war. Organerkrankungen (44%, n=73) und alkoholische Beeinflussung (31%, n=51) waren die häufigsten Ursachen der Unterkühlung; in der Gruppe der Unterkühlungsopfer wurden diese beiden Ursachen gemeinsam in 14% (n=23) gefunden. In geringem Maße waren Verletzungen (6%, n=9), psychiatrische Erkrankungen bzw. psychische Alterationen (5%, n=8) oder andere Vergiftungen (6%, n=9) für den Tod durch allgemeine Unterkühlung als ursächlich anzunehmen. Die Todesart war in 8 Unterkühlungsfällen (5%) Mord und in 7 Fällen (4%) Selbstmord. 49,7% der Opfer wurden im Freien gefunden, 50,3% innerhalb von Gebäuden oder in Wohnungen, die häufigsten Unterkühlungstodesfälle (93%, n=154) ereigneten sich in den Monaten September bis April. In ein Krankenhaus wurden 26 Unterkühlungsopfer (16%) eingeliefert, deren niedrigste Rektaltemperatur betrug 23°C (73,4°F). Sog. „Frostflecken“ zeigten sich in 63% (n=104), Magenschleimhaut-Läsionen (sog. WISCHNEWSKI-Flecken) in 73% (n=120) der Fälle. Eine feintropfige basale Tubulusverfettung der Nieren war in 28 der untersuchten 40 Fälle (70%) feststellbar. Die Acetonkonzentration war in 33% (n=54) der Unterkühlungstodesfälle im Blut erhöht (> 10mg/l).

Zusätzlich erfolgte eine Untersuchung von 50 chronischen Alkoholikern (31 Männer, Altersdurchschnitt 49 Jahre; 19 Frauen, Altersdurchschnitt 54 Jahre), bei denen es keinen Hinweis auf Unterkühlung gab und bei denen ausgewählte Befunde vergleichsweise analysiert wurden. Sog. „Frostflecken“ traten in der Vergleichsgruppe nicht auf, Magenschleimhaut-Läsionen (sog. WISCHNEWSKI-Flecken) zeigten sich in 26% (n=13) der Fälle. Eine feintropfige basale Tubulusverfettung der Nieren war in 8 der untersuchten 30 Fälle (27%) feststellbar. Eine Zweierkombination aus sog. WISCHNEWSKI-Flecken und einer Blutacetonkonzentration (>10mg/l) wurde in 16% ermittelt (n=8).

Da jeweils ca. ein Viertel der Vergleichsfälle ebenfalls Magenschleimhaut-Läsionen und eine feintropfige basale Nierentubulusverfettung aufwies, muss die Spezifität dieser Veränderungen relativiert werden.

Schlüsselwörter: Hypothermie, Tod durch allgemeine Unterkühlung, Kältetod, Ursache der Auskühlung, morphologische Befunde.