

Rechtsmedizin

„Anwendung medizinischer Kenntnisse für
Zwecke der Rechtspflege“

Kratter, 1912

Aufgaben der Leichenschau

- Feststellung des Todes
- Feststellung der Todesursache
- Todesart
- Todeszeit(raum)
- Meldepflichten
 - Nichtnatürliche/ungeklärte Todesart
 - Unbekannte Identität
 - Infektionsschutzgesetz

Sorgfaltspflichten bei der Leichenschau

- komplette Entkleidung des Leichnams
- Körperrückseite
- behaarte Kopfhaut
- Bindehäute
- Körperhöhlen

Unsichere Todeszeichen

- Blässe der Haut
- Abkühlung
- Atemstillstand
- (Scheinbarer) Herz-Kreislauf-Stillstand
- Fehlende Pupillenreaktion
- Muskeler schlaffung (Atonie)
- Reflexlosigkeit (Areflexie)

Scheintod (Vita minima)

Stadium im Rahmen des protrahierten Sterbens (Agonie), bei dem alle äußerlich erkennbaren Lebensvorgänge bereits so stark abgedämpft sind, dass sie nur noch durch differenzierte Untersuchungen (EEG, EKG) nachweisbar sind.

Sämtliche unsicheren Todeszeichen können vorliegen.

Ursachen des Scheintodes

A-E-I-O-U-Merkregel

- **A** Anämie, Anoxämie, Alkohol
- **E** Epilepsie, Elektrizität (+Blitzschlag)
- **I** Injury (Schädel-Hirn-Trauma)
- **O** Opium (BTM, Barbiturate, Narkotika)
- **U** Ürämie (Stoffwechselkoma), Unterkühlung

Sichere Todeszeichen

- Totenflecken/Leichenflecken (**Livores**)
- Totenstarre/Leichenstarre (**Rigor mortis**)
- Späte Leichenveränderungen (**Fäulnis**)

Komplementäre Kriterien

- Festgestellter Hirntod
- Nicht überlebende Verletzung
- Erfolglose Reanimation (> 30 Minuten)

Hirntod

- „ ... Zustand des irreversiblen Erlöschenseins der Gesamtfunktion des Großhirns, des Kleinhirns und des Hirnstammes bei einer durch kontrollierte Beatmung noch aufrecht erhaltenen Herz-Kreislauf-Funktion
- Voraussetzungen
 - akute schwere primäre oder sekundäre Hirnschädigung
 - Ausschluss von Intoxikation, neuromuskulärer Blockade, Unterkühlung, Kreislaufchock, metabolischem oder endokrinem Koma

Hirntod

- Klinische Symptomatik
 - Bewusstlosigkeit
 - lichtstarre weite Pupillen
 - Hirnstammareflexie
 - Apnoe
- Ergänzende Untersuchungen
 - Nulllinien – EKG
 - Erlöschen der evozierten Potentiale
 - zerebraler Zirkulationsstillstand

Feststellung des Todes unter der Reanimation

- keine elektrische Spontanaktivität (Nulllinien – EKG)
- elektromechanische Entkoppelung
- nicht defibrillierbares Kammerflimmern mit Frequenzverlangsamung und Amplitudenabnahme über 30 – 40 Minuten

CAVE: Unterkühlung,
Beinaheertrinken,
Intoxikation

Zeitliche Abfolge der Totenfleckbildung

- | | |
|----------------------------------|--------------------------|
| ■ Beginn | ab ca. 20-30 Minuten |
| ■ Konfluktion | nach 1 – 6 Stunden |
| ■ Vollständige Ausprägung | nach 3 – 16 Stunden |
| ■ Vollständige Umlagerung | bis zu 6 – 8 Stunden |
| ■ Unvollständige Umlagerung | ab 4 bis zu 24 Stunden |
| ■ Vollständige Wegdrückbarkeit | bis zu 20 Std. (48 Std.) |
| ■ Unvollständige Wegdrückbarkeit | bis zu 36 Std. (4 Tage) |

Farbe der Totenflecke

Ätiologie

- Normal
- CO
- Cyanid
-
- Fluoracetat
- Kälte/Unterkühlung
-
- Natriumchlorat,
- Nitrite, Nitrate
- Hydrogensulfid
- Methanol

Farbe

blaulivide
hellrot
hellrot

hellrot
hellrot

braun
grün
aschgrau

Mechanismus

sauerstoffarmes Blut
Carboxyhämoglobin
Hemmung der Cytochromoxygenase
oxygeniertes Blut
s.o.
O₂-Diffusion durch die Haut
Linksverschiebung d. O₂-Dissoziationskurve

Methämoglobin
Sulfhämoglobin

Zeitliche Abfolge der Leichenstarre

- Beginn ab ca. $\frac{1}{4}$ Std., bis zu 2 - 4(7) Std.
- Wiederbildung nach Brechen mindestens 2, bis 8 Std.
- Vollständige Ausprägung 6 - 8 (2 - 20) Std.
- Dauer mindestens 24, bis zu 96 Std.
- Spontane Lösung nach 2 - 3 Tg. (bis 300Std.p.m.)
- Vollständige Lösung nach bis zu 8 Tg.

Späte Leichenerscheinungen

Autolyse

Postmortale Veränderung der Gewebe eines Makroorganismus durch körpereigene Enzyme ohne die Beteiligung von Mikroorganismen

Fäulnis

Fortschreitende anaerob-bakterielle Leichenzersetzung durch überwiegend reduktive Prozesse mit Entwicklung faulig riechender Gase

Casper'sche Regel

1 Woche Luft

= 2 Wochen Wasser

= 8 Wochen Erdgrab

Sonderformen der Leichenfäulnis

Mumifizierung

Konservierung durch raschen Wasserverlust und lederartig-derbe, bräunliche Vertrocknung der Weichteilgewebe
trockene Umgebung und Luftzug
temperaturabhängig schon nach 1 – 2 Monaten

Fettwachs (Adipocire, Leichenlipid)

Konservierung durch Hydrierung ungesättigter Fettsäuren und
Umwandlung des Körperfetts in eine fettig-schmierige bis
kalkharte Masse
sehr feuchtes bis nasses Milieu
Monate bis Jahre

Skelettierung

Postmortale Hautveränderungen

Vertrocknung

Flüssigkeitsentzug durch mechanische
Einwirkung

Waschhautbildung

Feuchte Lagerung

Tierfraß

Dd Vitalität

- Lokale Vitalreaktionen
- Blutunterlaufung
- Schwellung der Wundränder

Qualifikation der Todesart

Natürlicher Tod

Tod aus krankhafter Ursache, der völlig unabhängig von rechtlich bedeutsamen äußeren Faktoren eingetreten ist.

Nichtnatürlicher Tod

Todesfall, der auf ein von außen verursachtes, ausgelöstes oder beeinflusstes Geschehen zurückzuführen ist

Operationalisierung „natürlicher Tod“

Der Verstorbene

- Hat an einer bestimmt zu bezeichnenden Erkrankung gelitten,
- Wurde deswegen ärztlich behandelt
- Ist an dieser Erkrankung verstorben
 - Schwere des Krankheitsbildes
 - Todesumstände

„Nicht-natürlicher Tod“ Diskrepante Legaldefinition

Tod , der durch eine **Straftat** eines anderen
herbeigeführt wurde

Versus

Todesfälle durch Selbstmord, Unfall, rechtswidrige
Tat oder sonst durch Einwirkung von außen

Befunde mit Hinweischarakter auf nichtnatürlichen Tod/ungeklärte Todesart

Anamnese

Plötzlicher Tod
Keine Vorerkrankungen
Auffindungssituation

Befunde

Verletzungen
Stauungsblutungen
Farbe der Totenflecke
Geruch der Lungenluft
Tablettenreste in Mundvorhof oder Mund

Untaugliche Kriterien für natürlichen Tod

- Alter
- Quoad vitam nicht lebensbedrohliche Vorerkrankung
- Fehlende Verletzungen
- Fehlende Hinweise auf Fremdverschulden