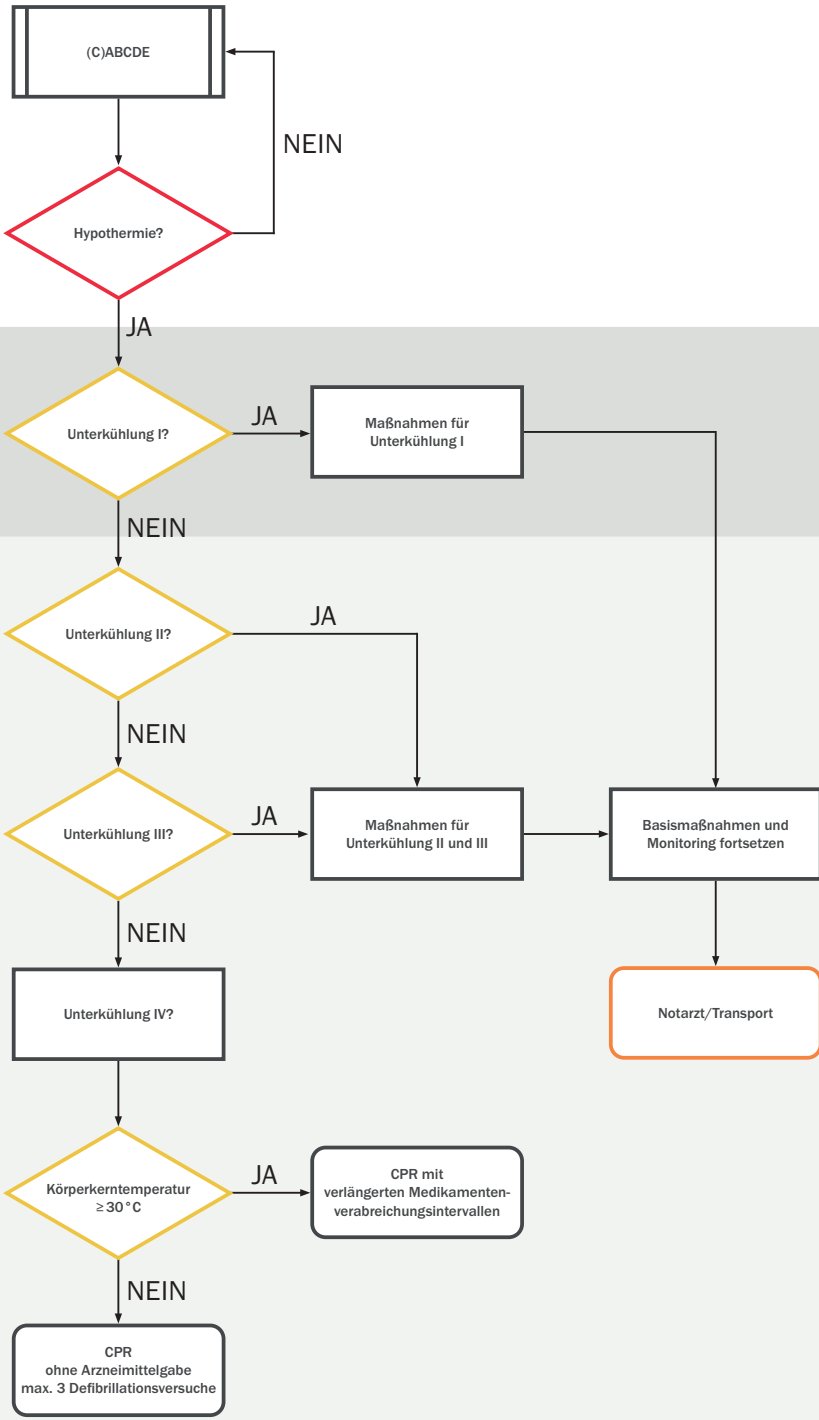


Unterkühlung, Hypothermie

NOTARZT ALARMIERUNG

SAUERSTOFF



Unterkühlung, Hypothermie

Ersteindruck (Umgebungssituation)

- Körperkerntemperatur < 35 °C oder fühlt sich kalt an? Beurteilung der Körperkerntemperatur nur mit geeignetem Thermometer
 - Bei wachen Patient:innen mit Spontanatmung: Ohrthermometer
 - Bei allen anderen: Temperaturmessung über Ösophaguszugang
- Beurteilung der Vitalfunktionen bis zu einer Minute lang!

Unterkühlung

Unterkühlung I

Wach

- Schnelle, tiefe Atmung; Muskelzittern; Kältegefühl; Schmerzen in den Extremitäten; erwartete Körperkerntemperatur bei 35–32 °C

Unterkühlung II

Bewusstseinstörung, ohne kardialer Instabilität

- Verlangsamte flache und unregelmäßige Atmung; Muskel- und Gelenkstarre; Nachlassen der Schmerzen; erwartete Körperkerntemperatur bei < 32-28 °C; RR_{sys.} > 90 mm/Hg; keine Herzrhythmusstörungen

Unterkühlung III

Bewusstseinstörung, mit kardialer Instabilität

- Sehr langsame Atmung; RR_{sys.} < 90 mm/Hg; Herzrhythmusstörungen; Erweiterung der Pupillen; Muskelschwäche; erwartete Körperkerntemperatur bei < 28 °C

Unterkühlung IV

Keine Lebenszeichen

- Extrem langsame Atmung oder Atemstillstand; weite, lichtstarre Pupillen; schlaffe Lähmung der Muskeln; erwartete Körperkerntemperatur: variabel

Maßnahmen für Unterkühlung I

- Nasse Kleidung entfernen
- Weitere Auskühlung vorbeugen, Isolationsmaßnahmen treffen (Alu-Rettungsdecken)
- An warmen, windstillen Ort bringen
- Warme, gezuckerte Getränke verabreichen
- Aktive Bewegung
- Begleitverletzungen bestimmen Zielkrankenhaus

Maßnahmen für Unterkühlung II und III

- So wenig wie möglich bewegen
- Weitere Auskühlung vorbeugen, Isolationsmaßnahmen treffen (Alu-Rettungsdecken)
- Aktiv externe, minimal invasive Maßnahmen zur Wiedererwärmung (z. B. Heizpackungen, warme Infusion ab NKV)
- Transport
 - UK II: ins nächstgelegene Krankenhaus
 - UK III: ein Zentrum für extrakorporale Lebenserhaltung

Maßnahmen für Unterkühlung IV

- So wenig wie möglich bewegen
- Ziel = Zentrum für extrakorporale Lebenserhaltung
- CPR
- CPR, kontinuierlich während der Fahrt fortsetzen
- Mechanische Reanimationshilfe verwenden
- bei Körperkerntemperatur
 - < 30 °C → keine Medikamentengabe, maximal 3 Defibrillationsversuche
 - ≥ 30 °C (bis 35 °C) → Verabreichungsintervalle für Medikamentengabe auf 6–10 Minuten verlängern

KINDER

ERWACHSENE

