

Höhlenrettung Thüringen

Musterlösung zur HRVD Prüfung (Stand: 01.09.2012)

M1 Hypothermie

a. Diagnose

- Diagnose des Unterkühlungsgrades gemäß SAN-Ausbildung der DRK-Bergwacht Thüringen
- Bei Höhlenunfällen ist mit dem Eintreffen der Rettungsmannschaft beim Patienten normalerweise immer von einer beginnenden Unterkühlung auszugehen.
- Für die Notfallversorgung eines Unterkühlten ist außerhalb der Klinik eine Unterscheidung in mehr als zwei Unterkühlungsstadien nicht notwendig. Differenziert wird die Unterkühlung bei einer Versorgung in der Klinik in vier Stadien.
- Die Basismaßnahmen gegen eine Unterkühlung sind **immer** und baldmöglichst anzuwenden.

Diagnose:

1. Stadium (leichte Unterkühlung): Die Körpertemperatur ist noch nicht unter 32°C abgesunken. Der Körper versucht, eine Unterkühlung zu vermeiden, indem er vermehrt Wärme produziert (z.B. durch Kältezittern). Gleichzeitig wird durch verminderte Durchblutung der Körperoberfläche die Wärmeabgabe verringert, die Haut ist blass und kalt. Unterkühlte klagen über Schmerz vornehmlich an Händen, Füßen und Knien. Atmung und Kreislauf sind zunächst gesteigert. **Der Unterkühlte ist bei Bewusstsein.**
2. Stadium (schwere Unterkühlung): Die Körpertemperatur ist unter 32°C abgesunken. Der Unterkühlte atmet langsamer, die Pulsfrequenz und der Blutdruck sinken. Das Kältezittern ist eingestellt, es tritt Muskelstarre auf. Das Schmerzempfinden lässt nach, der Unterkühlte wird zunehmend müde. **Der Unterkühlte ist jetzt bewusstlos.** Im weiteren Verlauf können Atem- und Kreislaufstillstand eintreten.

b. Behandlung

Art und Umfang ist abhängig vom Stadium der Unterkühlung, sowie vom Allgemeinzustand und dem Krankheitsbild / den Verletzungen

Basismaßnahmen

- Rettung aus der Gefahrenzone, Verbringung an einen sicheren, trockenen und windstillen Ort

- Patient auf eine isolierende Unterlage legen (Isomatte) und möglichst vollständig mit Rettungsdecken abdecken (Schutz gegen weitere Unterkühlung)
- Gegebenenfalls nasse Kleidung entfernen (Ausnahme: enganliegender Neoprenanzug)

Maßnahmen im 1. Stadium der Unterkühlung:

- Unterkühlten in einen Schlafsack und den Bergesack einhüllen – dabei möglichst wenig bewegen
- Warme, insbesondere gut gezuckerte Getränke zu trinken geben (keinen Alkohol!)
- Unterkühlten langsam erwärmen (mit HEATPAC-Personenheizsystem und / oder Wärmezelt. Bei Einsatz eines Wärmezeltes muss Blickkontakt / Zugang zum Patienten durch einen Helfer ständig gegeben sein)
- Atmung, Puls und Körpertemperatur beobachten und erneute Kälteeinwirkung vermeiden

Benötigtes Material: Schlafsack, Bergesack, Isomatte, Rettungsdecke, HEATPAC

Maßnahmen im 2. Stadium der Unterkühlung:

- Erforderlich sind meist lebensrettende Sofortmaßnahmen (Stabile Seitenlage bei Bewusstlosigkeit, gegebenenfalls Herz-Lungen-Wiederbelebung)
- **Hieblerpackung** mit Rettungsdecke, Schlafsack und chem. Wärmebeuteln: Chemische Wärmebeute in ein feuchtes Tuch verpackt auf Brusthöhe (Herznähe) unter die Kleidung legen (aber nicht direkt auf die Haut – Verbrennungsgefahr!). Körperkern mit Rettungsdecke einhüllen (Extremitäten außerhalb der Rettungsdecke)
- Alternativ zu den chem. Wärmebeuteln kann auch das HEATPAC-Personenheizsystem mit den Luftschläuchen verwendet werden, **aber nur**, wenn das Heizsystem außerhalb des Schlafsackes betrieben wird und die Luftschläuche direkt um den Körperkern verlegt werden (zwischen Rettungsdecke und Körperkern)
- Patienten so vorsichtig und wenig möglich bewegen!
- Atmung, Puls und Körpertemperatur beobachten

Benötigtes Material: Chem. Wärmebeutel oder HEATPAC, Rettungsdecke, Schlafsack, Schreibzeug, digitales Thermometer zur Kontrolle der Wärmezufuhr (Temperaturüberwachung des chem. Wärmebeutels)

c. Prophylaxe / Monitoring

- Ständige Betreuung des Patienten
- Regelmäßige Kontrolle der Vitalfunktionen
- Dokumentation (Vitalwerte, zugeführte Flüssigkeiten bzw. Nahrungsmittel)

d. Bau eines Wärmezeltes

- Verwendung des Iglu-Einmalzeltes
- Patient vorsichtig ins Zelt bringen (nur bei 1. Stadium der Unterkühlung)
- ggf. Zeltboden aufschneiden und das Zelt über den Patienten stülpen (2. Stadium der Unterkühlung)
- Erwärmung des Inneren des Zeltes mit HEATPAC-Personenheizsystem (dabei Abgasschlauch des HEATPAC nach außen führen)
- Falls aus Platzgründen das Iglu-Einmalzelt nicht verwendet kann: provisorisches Zelt mit Rettungsdecken / Biwaksack
- Regelmäßige Kontrolle und Dokumentation der Vitalfunktionen

Benötigtes Material: Iglu-Einmalzelt, HEATPAC-Personenheizsystem, Schreibzeug (Rettungsdecken / Biwaksack, Reepschnur, Wäscheklammern)