

E – Exposure (Umgebung)

Zum Nachlesen · Kopf, Herz & Blaulicht · Stand: August 2026

Warum E am Schluss?

E steht für **Exposure & Environment** – der letzte, oft unterschätzte Blick. Jetzt deckst du auf, was A bis D noch verborgen haben: die Blutung unter der Jacke, die Petechien, die Fehlstellung am Rücken. Aber Vorsicht: Jedes Aufdecken kühlt aus – und Auskühlung tötet Traumapatient:innen mit. Deshalb gilt: aufdecken, anschauen, sofort wieder zudecken.

E in drei Schritten: Entkleiden · Erkennen · Erwärmen

- **Entkleiden:** nur so viel wie nötig, abschnittsweise – Verletzungen und versteckte Blutungen freilegen.
- **Erkennen:** Ganzkörper-Check Kopf bis Fuß inkl. Rücken (schonender Log-Roll), Flanken, Gesäß, Achseln, Leisten.
- **Erwärmen:** nasse Kleidung raus, isolieren, Wärmeerhalt – Temperatur messen.

ESELSBRÜCKE

Merkschema für E

„E = Entkleiden – Erkennen – Erwärmen.“

Und die Grundregel: **Expose, inspect, insulate** – aufdecken, anschauen, zudecken. Nie den Patienten nackt und kalt liegen lassen.

Was dir die Haut verrät

- **Petechien / nicht wegdrückbares Exanthem:** Alarm für Sepsis / Meningokokken.
- **Urtikaria (Quaddeln):** im Kontext Hinweis auf Anaphylaxie.
- **Einstichstellen:** Drogen, Insulin, i.v.-Zugänge – wichtige Anamnese-Hinweise.
- **Frakturzeichen:** Fehlstellung, Schwellung, Hämatom, Krepitation, offene Wunde.

Wärmeerhalt: Auskühlung ist ein Killer

Normale Kerntemperatur 36,5–37,5 °C. Hypothermie nach Schweizer Modell: **HT I** 35–32 °C (Kältezittern), **HT II** 32–28 °C (Bewusstsein getrübt, Zittern erlischt), **HT III** 28–24 °C (bewusstlos), **HT IV** < 24 °C (Scheintod). Hypothermie ist Teil der Trauma-Trias des Todes (Hypothermie · Azidose · Koagulopathie) – deshalb früh und konsequent wärmen: nasse Kleidung raus, isolieren, warme Umgebung, möglichst warme Infusionen.

Auch an Hitze denken

E heißt nicht nur „zu kalt“. Beim **Hitzschlag** (Kerntemperatur ≥ 40 °C plus neurologische Störung – Verwirrtheit, Bewusstseinsstrübung) zählt jede Minute.

Hitzschlag: cool first, transfer second (ERC 2025)

Die Leitlinie 2025 macht das Kühlen konkret: **Ganzkörper-Kaltwasserimmersion** ist die Methode der Wahl, gekühlt wird bis zu einer Kerntemperatur $< 39^{\circ}\text{C}$. Ist keine Kernmessung möglich: **15 Minuten kühlen** oder bis sich der neurologische Zustand bessert. Der Grundsatz lautet „**cool first, transfer second**“ – die Kühlung hat Vorrang vor dem schnellen Transport. Wo keine Immersion möglich ist: entkleiden, in den Schatten, Verdunstungskühlung, kalte Umschläge an Hals, Achseln und Leisten.

ESELSBRÜCKE

Würde nicht vergessen

Der Bodycheck ist ein Eingriff in die Intimsphäre. Sichtschutz, Decke, abschnittsweise entkleiden – und ansagen, was du tust.

Merke: **so viel wie nötig, so wenig wie möglich.**

A&P-Teaser

Warum hört das Kältezittern bei schwerer Hypothermie plötzlich auf – obwohl es doch wärmen soll? Weil der Körper unter $\sim 30^{\circ}\text{C}$ die Wärmeproduktion einstellt und der Hypothalamus kapituliert. Wie die Thermoregulation funktioniert, steht im Anatomie- & Physiologie-Teil zum Wärmehaushalt.

Evidenz & Einordnung

ERC 2025 und die Traumaversorgung sind sich einig: Der Ganzkörper-Check darf die Behandlung kritischer Befunde nicht verzögern, und aktiver Wärmeerhalt gehört zu jeder Traumaversorgung dazu. Der Grundsatz „**expose but prevent hypothermia**“ zieht sich durch alle Leitlinien. Die Hypothermie-Stadien nach dem Schweizer Modell sind unverändert. **Neu gegenüber 2021** ist die präzisierte Hitzschlag-Empfehlung (Kaltwasserimmersion bis $< 39^{\circ}\text{C}$, „cool first, transfer second“). Lokale SOP und Ausbildungsstand bestimmen die konkrete Maßnahmenwahl.

Quellen & Leitlinien

- 1 European Resuscitation Council – Leitlinien 2025 (deutsche Fassung, GRC; veröffentlicht 22.10.2025, ersetzt die Fassung 2021). <https://www.grc-org.de/wissenschaft/leitlinien>
- 2 ERC Guidelines 2025 – Special Circumstances (Hypothermie / Hitzschlag). <https://www.erc.edu/science-research/guidelines/guidelines-2025/guidelines-2025-english/>
- 3 AWMF S3-Leitlinie Polytrauma / Schwerverletzten-Behandlung – seit der Neufassung unter der Register-Nr. 187-023 geführt (zuvor 012-019). Version 4.1, Stand 31.12.2022, gültig bis 30.12.2027; Konsultationsfassung Version 5.0 seit 29.05.2026. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/187-023>
- 4 Swiss Staging System für akzidentelle Hypothermie (HT I–IV). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK553175/>