Verbrennungen

C1 – In Notfallsituationen situationsgerecht reagieren

Verbrennungen

Wer hat sich schon mal verbrennt?

Verbrennungen

Wie haben Sie die Verbrennung behandelt?

Handlungskompetenz C1

In Notfallsituationen situationsgerecht reagieren

Lektion	Thema
Lektion 1 & 2	Generelles
Lektion 3 & 4	Herzkreislaufstillstand
Lektion 5 & 6	Hypovolämischer Schock Hypoglykämie
Lektion 7 & 8	Verbrennungen - Pathophysiologie - Erkennen und Symptome - Erste Hilfe und Therapie
Lektion 9 &10	Epileptischer Anfall Fremdkörperaspiration

Lernziele

Handlungsziele Verbrennungen

Die Lernenden können…

- … bei Verbrennungsnotfällen angemessen reagieren und erste Hilfe leisten.
- … selbstständig die Pflege von Verbrennungswunden durchführen und die Flüssigkeitsregulation von Patient*innen überwachen.

Lektionsablauf

Repetition
- Haut
- Ampelschema

Neue Theorie
- Verbrennungsgrade
- Neunerregel

Werkstatt
- Erste Hilfe
- Pflege

Abschluss
- Zusammenfassung
- Rollenspiel

Repetitionsquiz

- Haut
  - Funktionen
  - Schichten
  - Strukturen

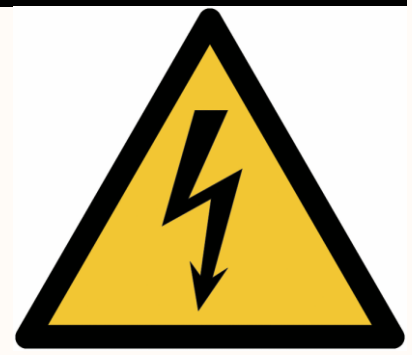
- Notfallsituationen
  - Ampelschema
  - Alarmieren

Theorieblock

- Ursachen für Verbrennungen
- Verbrennungsgrade
- Neunerregel zur Einschätzung der verbrannten Körperoberfläche
- Flüssigkeitsregulation und hypovolämischer Schock

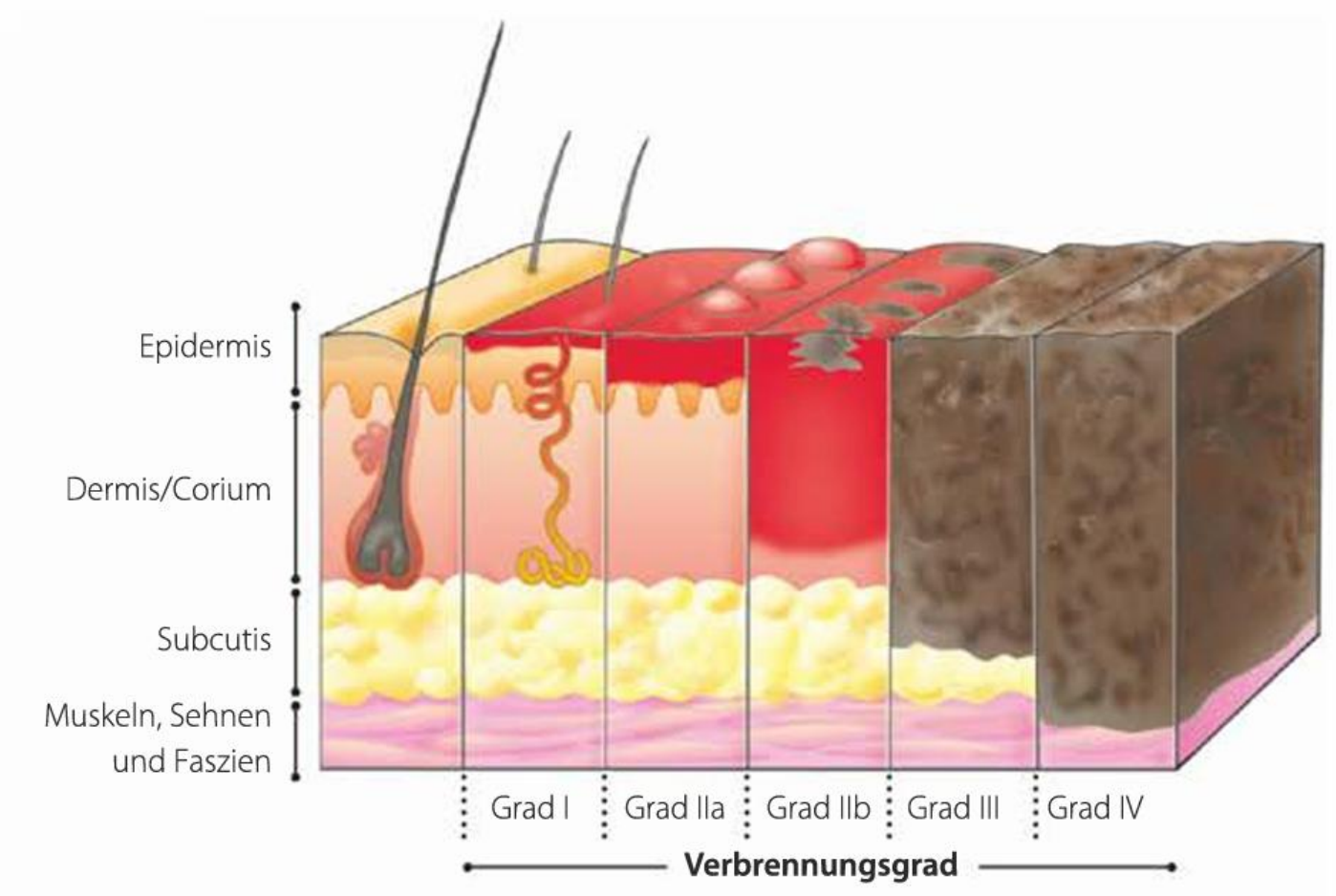
Häufige Ursachen für Verbrennungen

- Feuer und Flammen
- Heisse Flüssigkeiten (Verbrühung)
- Reibung
- Chemische Substanzen
- Elektrische Ströme



Verbrennungsgrade

Der Verbrennungsgrad ist abhängig von der Tiefe der Verbrennung.



Grad 1

- Hautschichten betroffen:
  - Oberste Schicht der Epidermis
- Erscheinungsbild:
  - Gerötete Haut
  - Keine Blasenildung
- Schmerzempfinden:
  - Schmerzhaft

Grad 2

- Hautschichten betroffen:
  - Komplette Epidermis
  - Kann bis in die Dermis reichen
- Erscheinungsbild:
  - Gerötete Haut
  - Blasenildung
  - Narbenbildung
- Schmerzempfinden:
  - Besonders schmerzhaft (Nerven in der Dermis)

Grad 3

- Hautschichten betroffen:
  - Epidermis
  - Dermis
  - Subcutis
- Erscheinungsbild:
  - Weiss-schwarze Verbrennungen
  - ggf. Verkohlungen
  - Narbenbildung
- Schmerzempfinden:
  - Keine Schmerzen (Schmerzrezeptoren zersört)

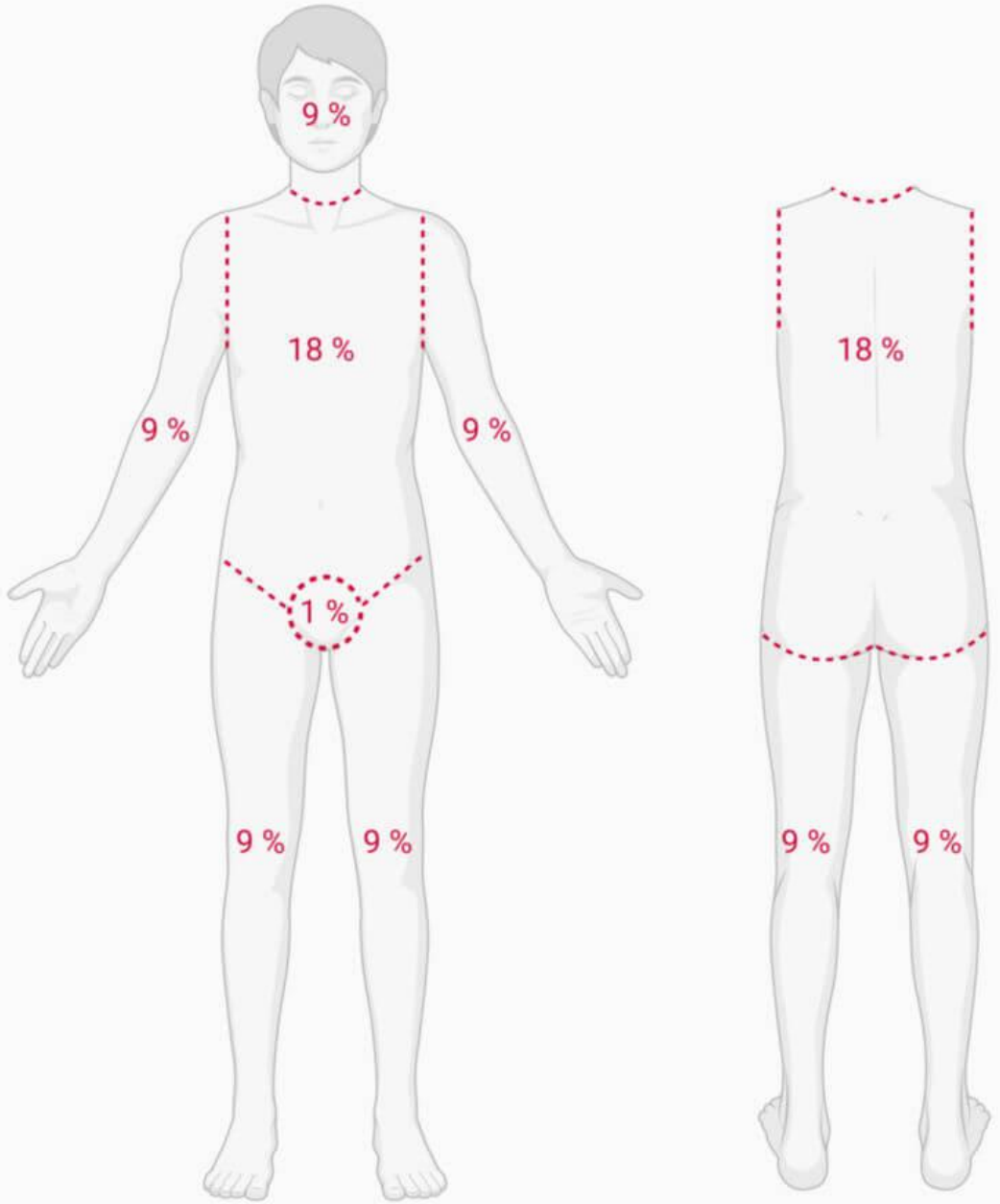
Grad 4

- Hautschichten betroffen:
  - Epidermis
  - Dermis
  - Subcutis
  - Muskeln, Sehnen, Knochen
- Erscheinungsbild:
  - Wie Grad 3
  - Sichtbare Muskeln, Sehnen, Knochen
- Schmerzempfinden:
  - Keine Schmerzen

Warnung!
Starke Verbrennung

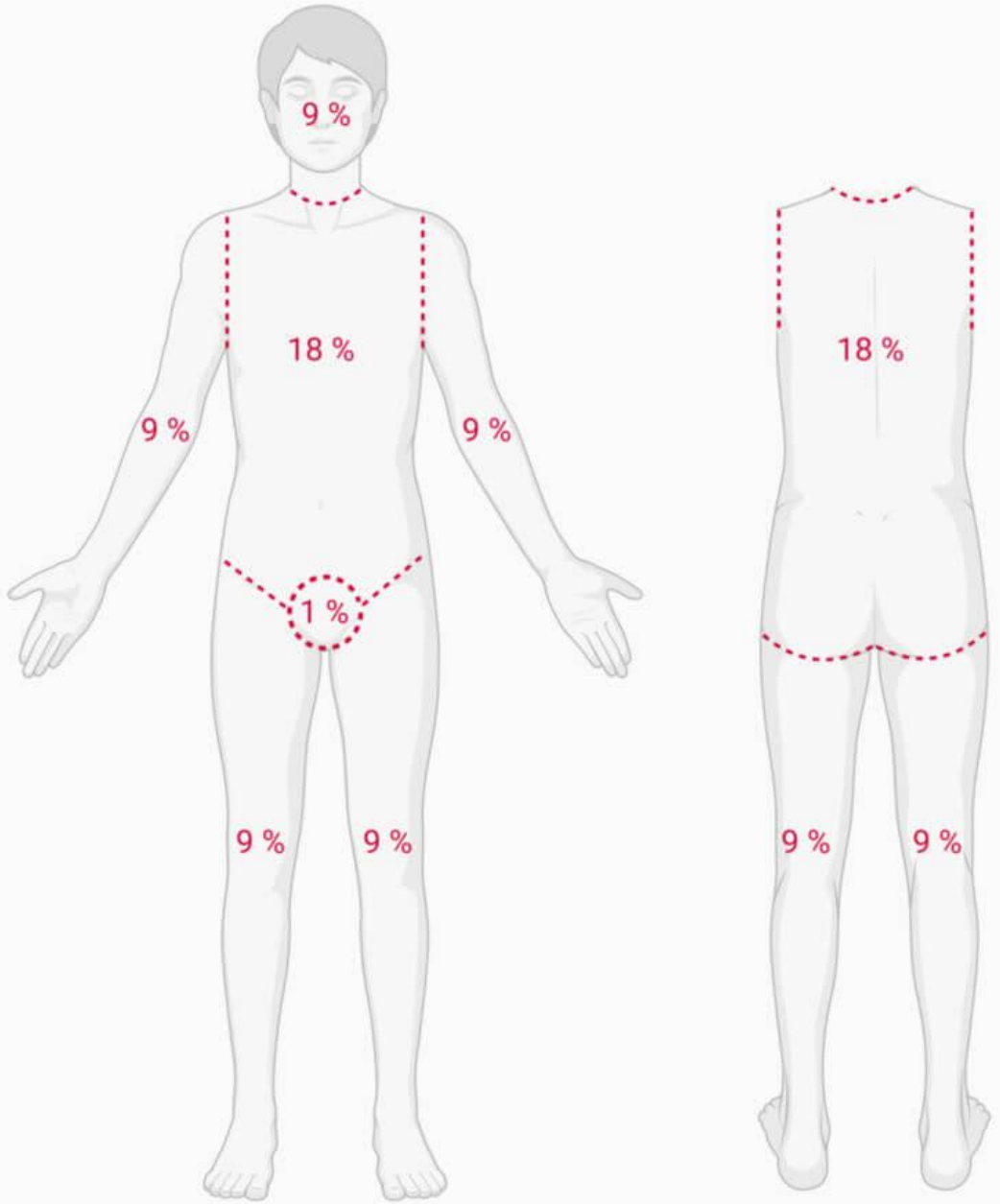
Neunerregel

- Dient der Einschätzung der verbrannten Körperoberfläche
- Man kann grob von diesen Zahlen ausgehen:
  - Kopf + Hals: 9 %
  - je Arm: 9 %
  - je Rumpf vorne und hinten: (2*9)=18 %
  - je Bein: (2*9)=18 %
  - Genitalbereich: 1 %



Neunerregel

- Bei weniger als 9% verbrannter Körperoberfläche, geht man von einer leichten Verbrennung aus.
- Ab ca. 10% verbrannter Körperoberfläche besteht die Gefahr eines hypovolämischen Schocks und muss als schwere Verbrennung eingestuft werden.
- Besonders heikle Körperregionen sind:
  - Gesicht
  - Gelenke
  - Genitalien



Hypovolämischer Schock

- Bei mehr als ca. 10% verbrannter Körperoberfläche
  → erhöhte Eintrittswahrscheinlichkeit eines hypovolämischen Schocks
- Starker Flüssigkeitsverlust aufgrund:
  - Undichter Blutgefässe (durch Verbrennung)
  - Austritt von Plasmaflüssigkeit
- Führt zu:
  - Senkendem Blutdruck
  - Organversagen (v.a. Nieren und Lungen)

- Bei mehr als 50% verbrannter Körperoberfläche ist das Leben der Betroffenen ernsthaft gefärdet.

Flüssigkeitsregulation in der Pflege

- Sehr wichtig: Bereitstellen und Verabreichen von genügend Flüssigkeiten.
  - Trinken
  - Intravenöse Verabreichung von Kochsalzlösung
  - Einsatz von Blutkonserven
- Kontrolle der Urinausscheidung
  → Einschätzung des Hydrationsstaus der Patientin/des Patienten

Werkstatt - Ablauf

- Partnerarbeit
- 3 Posten an je 10 Minuten (Wechsel wird angekündigt)
  - Reihenfolge frei wählbar
- Materialien
  - Anleitung
  - Matrix
  - Informationsblätter
- Ablauf bei jedem Posten:
  - Infoblatt lesen
  - Stoff gemeinsam Diskutieren
  - Stichwortartig Matrix ausfüllen
- Gemeinsames Besprechen im Plenum am Schluss

Werkstatt - Auswerten

Typ der Verbrennung	Erkennen und Symptome	Erste Hilfe	Pflege
Leichte Verbrennung	- Verbrennungen 1. Und 2. Grades - Verbrennungsoberfläche von weniger als 10% - Gesicht, Gelenke, Genitalien nicht betroffen - Keine Anzeichen von hypovolämischem Schock	- Schauen, Denken, erst dann Handeln (Ampelschema) - Hitzequelle entfernen oder löschen - Verbrannte Stelle ca. 15 Minuten unter fliessendem Wasser kühlen (12-16°C) - Mit Sterilem Verbandmaterial abdecken - Keine Salben, Hausmittel oder Eis auftragen	- Wundheilung erfolgt konservativ - Brandwunden steril und sauber abdecken - Keine Salben applizieren - Nach Verordnung Schmerzmittel verabreichen

Werkstatt - Auswerten

Typ der Verbrennung	Erkennen und Symptome	Erste Hilfe	Pflege
Schwere Verbrennung	- Verbrennungen 2. Grades mit mehr als 10% der Körperoberflache - Verbrennungen 3. Und 4. Grades - Anzeichen von hypovolämischem Schock	- Schauen, Denken, erst dann Handeln (Ampelschema) - Notfall alarmieren - Hitzequelle entfernen oder löschen - Bei Bewusstlosigkeit: stabile Seitenlage - Keine Wasserkühlung - Keine Salben, Hausmittel oder Eis auftragen	Verbrennungen Grad 3 und tiefe Verbrennungen Grad 2, grossflächige Verbrennungen - Chirurgische Wundheilung (Hauttransplantation) - Wundverband kontrollieren - Schmerzerfassung - Vitalzeichen kontrollieren - Körperpflege

Werkstatt - Auswerten

Typ der Verbrennung	Erkennen und Symptome	Erste Hilfe	Pflege
Verbrennung: - **Des Gesichts** - **Der Gelenke** - **Der Genitalien**	- Jegliche Verbrennungen im Bereich: Gesicht Gelenke Genitalien	- Schauen, Denken, erst dann Handeln (Ampelschema) - Notfall alarmieren - Hitzequelle entfernen oder löschen - Bei kleineren Verbrennungen 1. Und 2. Grades: Wasserkühlung - Keine Salben, Hausmittel oder Eis auftragen	- Brandwunden steril und sauber abdecken - Keine Salben applizieren - Nach Verordnung Schmerzmittel verabreichen - Bei Bedarf: Körperpflege

Rollenspiel

- Wurde korrekt nach dem Ampelschema vorgegangen?
- Wurde die Verbrennung richtig eingestuft?
- Wurden die korrekten Erste Hilfe Massnahmen durchgeführt?
- Was könnte man in Zukunft verbessern?
- Was hat die Gruppe gut gemacht?

Ausblick

- Gelernt in Verbrennungs-Notfallsituationen situationsgerecht zu reagieren
  - Ruhe und Übersicht bewahren
  - Nach Notfallschema handeln und erste Hilfe Leisten
  - Verbrennungspatient*innen korrekt pflegen
- In der nächsten Doppellektion – letzten Notfallthemen
  - Epilleptischer Anfall
  - Fremdkörperaspiration