

## Kindernotfälle - Prävention und richtiges Verhalten

Schulung am 28.02.2023

Daniel Mitschele, im Hauptberuf Realschullehrer für Englisch und Sport, arbeitet als Rettungssanitäter, Zugführer EE im Bev. Schutz, hat die Leitung des First Responder Teams inne, ist Ausbilder für Erste Hilfe, AED-Trainier, und LrL- Instruktor. Weiter ist er erster Vorsitzender und Bereitschaftsleiter beim DRK Stutensee – Blankenloch am DRK Haus (Gymnasiumstr. 14a).

Kinder sind besonderen Gefahrensituationen ausgesetzt. Jüngere Kinder können Gefahren häufig nicht richtig einschätzen, handeln spontan, Eltern wie Kinder geraten auch schnell in Angst. Deshalb ist es wichtig und hilfreich Gefahren, gerade auch im häuslichen Bereich, zu erkennen, diese richtig einzuschätzen, Vorsorge zu treffen und im Notfall auch überlegt und sicher handeln zu können.

Seminarverlauf:

- Typische medizinische Notfälle im Kindesalter
- Verhalten im Notfall
- Notfallequipment für zu Hause
- Prävention von Unfällen

1

Notfälle bei Kindern zeigen sich in verschiedenen Situationen: Im Säuglingsalter, gehäuft bei Kleinkindern, zu Hause und auch im Straßenverkehr. Eltern geraten schnell in Angst, auch Panik, wenn ein Kind bläulich anläuft, die Atmung aussetzt, Reaktionen ausbleiben, Bewusstlosigkeit auftritt - und das nach zunächst harmlos anmutenden Zwischenfällen. Allerdings sind sog. Kindernotfälle häufig harmlos, nur selten schwierig.

Wo geschehen die meisten Unfälle mit Kindern?

Die meisten Unfälle von Kindern bis zu 5 Jahren ereignen sich im häuslichen Bereich (ca. 66 %), nur wenige bei der Betreuung (10%) und im Straßenverkehr (11%) und in anderen Zusammenhängen (13 %).

Handelt es sich um einen Unfall mit Todesfolge (153 im Jahr 2019), so geschieht dieser bei Kindern unter 15 Jahren häufig auf einem Transportmittel. Auch Ertrinken, tödliche Stürze, Erstickungstod, Vergiftungen, Rauch, Feuer und Flammen sind unter den 153 tödlichen Unfällen von Kindern zu verzeichnen.

Verschlucken von Gegenständen, Vergiftungen, Verbrühungen, Stürze beim Treppensteigen, Stürze durch Lauflernhilfen, Elektrounfälle (Steckdosen) und Ertrinken sind bei Kindern zwischen 7 Monaten und 4 Jahren häufig zu verzeichnen.

Ab etwa 5 Jahren kommt es zu Sport- und Freizeitunfällen (Stürze, Zusammenstöße) und Verkehrsunfällen.

Kinder sind besonders gefährdet aufgrund ihrer geringen Größe und Gestalt. Das kindliche Skelett ist weniger belastbar, die Körperoberfläche verhältnismäßig groß. Kinder können Gefahren nicht einschätzen und sich auch nicht entsprechend äußern.

Auch weisen Kinder im Normbereich eine andere Herzfrequenz, andere Blutdruckwerte und eine andere Atemfrequenz als Erwachsene auf.

Tritt ein Notfall auf, sollten folgende Grundsätze berücksichtigt werden:

- Ruhe bewahren – vermittelt auch beim Kind Ruhe.
- Notrufnummern bereithalten: Am Telefon, in der Küche (Adresse, Rückrufnummern).
- Versuch das Kind zu beruhigen.
- Im Bedarfsfall: Notruf absetzen: 112 wählen.

Bei der Behandlung von Kindern gelten folgende **Grundsätze**:

- Anatomiewerte, Vitalwerte und Psyche von Kindern unterscheiden sich von denen Erwachsener.
- Wichtig ist es, das Vertrauen des Kindes zu gewinnen.
- Kinder haben Angst vor unbekanntem Situationen (Rettungswagen, Krankenhaus...).
- Für kleinere Kinder ist bei Untersuchungen die Anwesenheit der Mutter wichtig. Wenn möglich, das Kind auf dem Arm halten.
- Alle Maßnahmen sollen kindgerecht erklärt werden.
- Man bleibt bei der Wahrheit: Manche Maßnahmen verursachen Schmerzen.

2

Bei der Behandlung durch den **Rettungsdienst**:

- Sollte die Verletzung nicht lebensbedrohlich sein, verzichtet man zunächst auf invasive und schmerzhaft Maßnahmen.
- Nur zwingend notwendige medizinische Maßnahmen werden präklinisch durchgeführt.
- Meist ist es notwendig auch die Mutter zu beruhigen; sie sollte möglichst in die Behandlung des Kindes eingebunden werden.
- Man achtet auf den Wärmehalt.

**Typische Kindernotfälle:**

Immer wieder kommt es zu einem **Pseudo-Krupp-Anfall**. Darunter versteht man eine unspezifische Entzündung der oberen Atemwege im Bereich des Kehlkopfs unterhalb der Stimmritze. Es treten ein bellender Husten und Heiserkeit auf, in schweren

Verläufen Atemnot. Die Erkrankung tritt bei 10% - 15% der Kinder mindestens einmal im Leben, meist im Alter zwischen 6 Monaten und 3 bis 6 Jahren, auf.

Ausschlussdiagnosen: Kehlkopftzündung, Fremdkörper, Bronchialobstruktion (z.B. Asthma).

Da die Atemwege bei Kindern noch sehr klein sind, wirkt sich die Einengung stärker aus als bei älteren Kindern oder Erwachsenen (beim Kleinkind 16facher Atemwegswiderstand bei einem Ringödem von 1mm gegenüber dem dreifachen Widerstand beim Erwachsenen).

Der **Fieberkrampf** ist ein epileptischer Gelegenheitsanfall bei 3% -5% aller Kinder ohne Hinweis auf eine zerebrale Ursache. Dieser tritt meist zwischen 6 Monaten und 5 Jahren auf: Das Fieber kann rasch auf 39 Grad ansteigen.

Als Symptome zeigt sich ein generalisierter tonisch-klonischer Krampfanfall, der in der Regel von selbst aufhört. Er dauert meist weniger als eine Minute, in seltenen Fällen bis zu 15 Minuten. Das Kind ist nicht schwer krank (stabile Vitalparameter).

Maßnahmen:

- Ruhe bewahren; stabile Lagerung, aber nicht festhalten. Schutz vor Verletzungen garantieren.
- Den Anfallsverlauf genau beobachten.
- Fiebersenkung durch Paracetamol- oder Ibuprofen-Zäpfchen.
- In jedem Fall den Notarzt verständigen.
- Falls zur Verfügung: Nach 3-4 Minuten Anfallsdauer Diazepam (rektal Tube 5 mg für Säuglinge, 10 mg für Kleinkinder).

**Verschlucken von Fremdkörpern** (Spielzeugteile, Reißzwecken, Knöpfe, Nadeln, Münzen, Bonbons, Nüsse ...) **ist typisch für Kinder von 1-3 Jahren.** Diese Gegenstände können beim Verschlucken auch in die Atemwege geraten.

Oft ist keine Therapie notwendig, da die Teile ohne Verletzungen oft ausgeschieden werden. Treten Schluckbeschwerden oder Speichelfluss auf, sollte man ausschließen, dass der Gegenstand in der Speiseröhre stecken geblieben ist.

Maßnahmen:

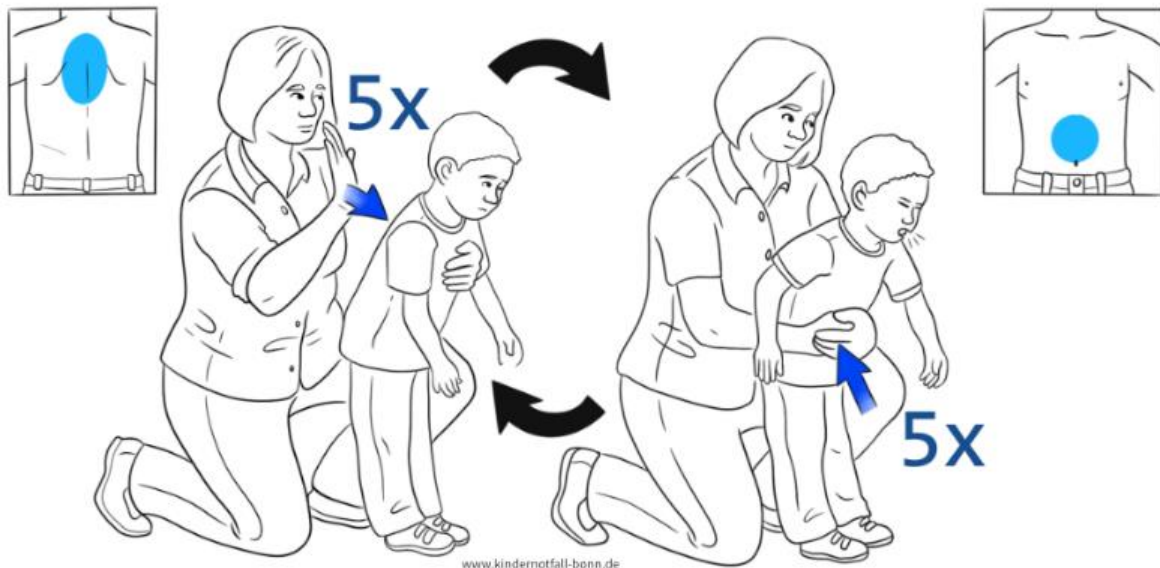
Beim Verschlucken beachtet man den Schweregrad:

Möglich ist ein ineffektiver Hustenstoß: Bei Bewusstsein des Kindes gibt man 5 Schläge auf den Rücken, es erfolgen 5 Kompressionen. Bei Kindern über einem Jahr ist der Heimlich-Handgriff Mittel der Wahl. Dazu umfassen Sie das Kind von hinten am Oberbauch und führen einen ruckartigen Stoß aus, der den Fremdkörper aus den Atemwegen treiben soll.

- Stehen oder knien Sie hinter Ihrem Kind.
- Beugen Sie Ihr Kind nach vorne (damit der Fremdkörper „frei herausfallen kann“)
- Ballen Sie die Faust und platzieren Sie die Faust zwischen Bauchnabel und Unterrand des Brustbeines.
- Umfassen Sie die Faust mit Ihrer anderen Hand und ziehen Sie kräftig nach innen oben.
- Wiederholen Sie diesen Vorgang 5 Mal.



Kindernotfall-Bonn



Den Heimlich-Handgriff wendet man nie bei Kindern unter einem Jahr an (Gefahr: Verletzung der Leber). Beim Säugling ist die Thorax-Kompression angezeigt.

Ist das Kind bewusstlos, macht man die Atemwege frei, beginnt mit 5 Beatmungen und beginnt die Wiederbelebung.

Als effektiven Hustenstoß ermutigt man zu husten, kontrolliert aber fortlaufend, ob der Hustenstoß ineffektiv wird oder ob die Verlegung sich löst.

## **Thermische Verletzungen**

Die Tiefe der Verbrennung oder Verbrühung ist abhängig von der Dauer der Hitzeeinwirkung, der Höhe der Temperatur und der betroffenen Körperstellen. Man beachte die 9er Regel.

### **Neuner-Regel zur Beurteilung einer Verbrennung**

Mit der so genannten Neuner-Regel kann ein Arzt beurteilen, wie viel Prozent der Körperoberfläche bei einer Verbrennung verletzt sind.

- Zur Beurteilung werden Körperteile und Körperregionen in jeweils 9 Prozent oder ein Vielfaches von 9 Prozent der Gesamtkörperoberfläche eingeteilt.
- Ein Arm entspricht 9 Prozent der Körperoberfläche.
- Ein Bein entspricht 18 Prozent der Körperoberfläche.
- Der Kopf entspricht 9 Prozent der Körperoberfläche.
- Brust und Bauch machen 18 Prozent der gesamten Körperoberfläche aus.
- Auch der Rücken wird mit 18 Prozent der gesamten Körperoberfläche berechnet.
- Insgesamt ergeben die genannten Körperteile und Bereiche zusammen 99 Prozent der gesamten Körperoberfläche.
- Ein Mensch kann Verbrennungen nur zu einem gewissen Prozentsatz überleben.
- Bei Erwachsenen besteht Lebensgefahr, wenn 15% Prozent der Körperoberfläche verbrannt sind.
- Bei Kindern besteht Lebensgefahr bereits ab 8% Prozent.

Nähere Informationen: [https://praxistipps.focus.de/neuner-regel-bei-verbrennung-alle-infos-im-ueberblick\\_135802](https://praxistipps.focus.de/neuner-regel-bei-verbrennung-alle-infos-im-ueberblick_135802)

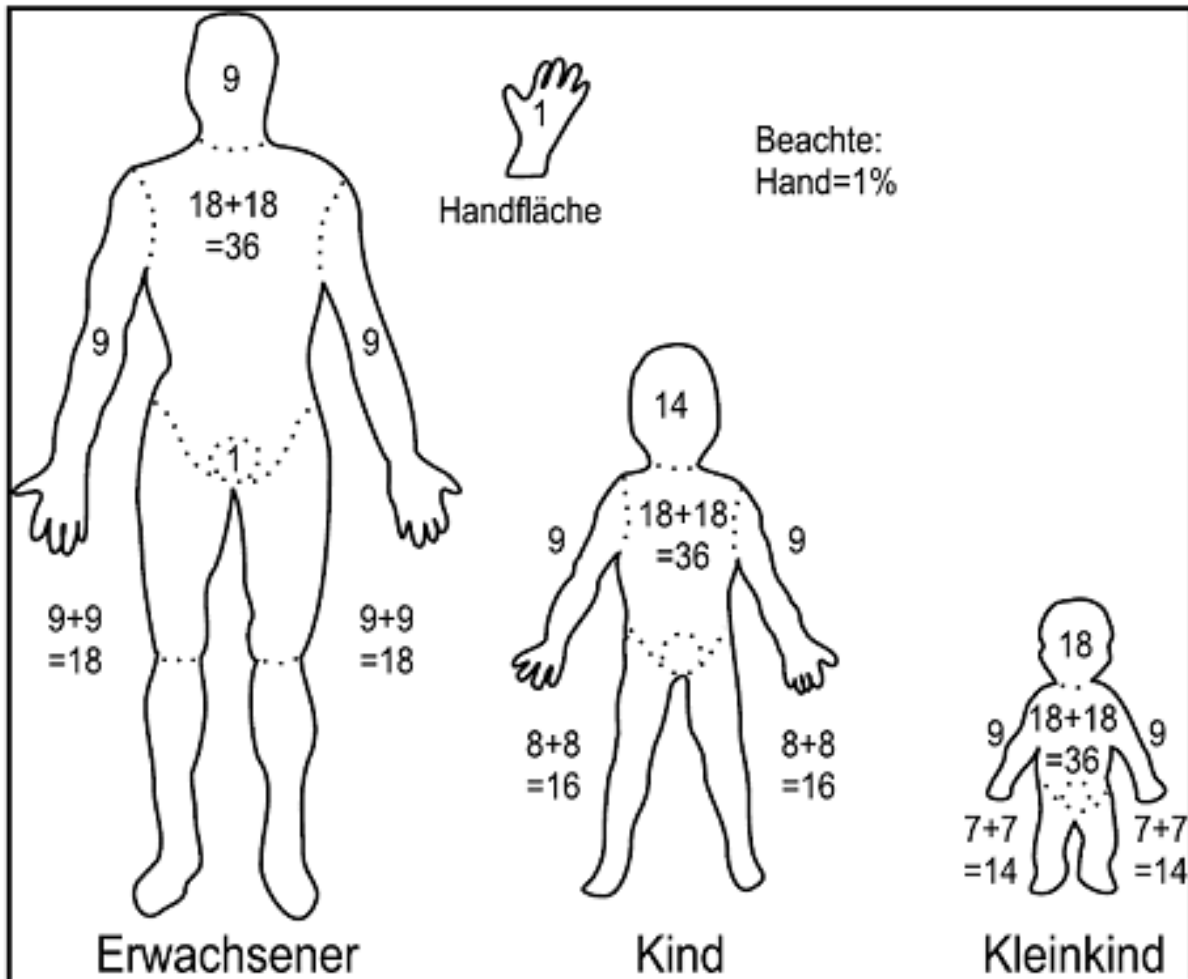


Abb. 1: 9er-Regel nach Wallace

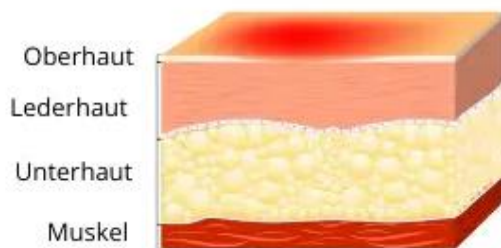
In 75 % der Fälle handelt es sich um Kinder im Alter von 1-3 Jahren, wenn heiße Flüssigkeiten (90%) im Spiel sind. Von Verbrennungen mit Feuer sind meist ältere Kinder betroffen.

Oft handelt es sich um „Latzverbrennungen“ mit Beteiligung von Gesicht, Rumpf und Oberschenkel.

Wichtig ist es, das Ausmaß der thermischen Verletzung und der Begleitverletzungen zu erfassen.

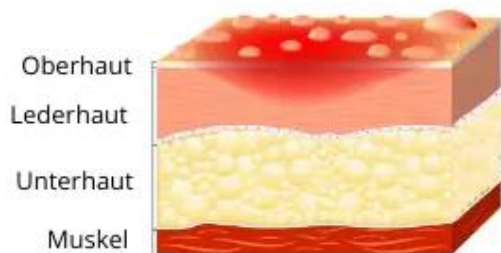


**Verbrennungen auf der Haut: Die Stadien**



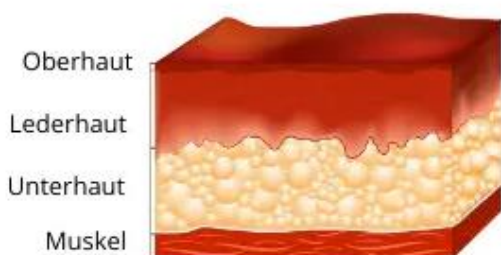
**Verbrennung 1. Grades**

Nur die obere Hautschicht ist geschädigt.



**Verbrennung 2. Grades**

Obere und mittlere Hautschicht sind geschädigt.



**Verbrennung 3. Grades**

Alle Hautschichten bis zur Unterhaut sind geschädigt.

**Maßnahmen:**

- Eigensicherung
- Verhinderung eines weiteren thermischen Schadens
- Bekämpfung des Schmerzes
- Schutz vor Unterkühlung – keine Kühlung bei Neugeborenen und Säuglingen
- Wundverband
- Brandblasen sollten aufgrund der Infektionsgefahr nicht geöffnet werden.
- Ggf. Notarzt / Rettungsdienst rufen: Ab 8% verbrannter Körperfläche besteht beim Kleinkind Lebensgefahr.

Website zur Uniklinik Bonn: <https://www.kindernotfall-bonn.de/>

Website zu Brandverletzungen: [www.verbrennungsmedizin.de](http://www.verbrennungsmedizin.de)



## Notfallequipment



Dr. Till Kindernotfallbox-Tasche zur Ersten Hilfe am Kind (39,50 Euro bei Amazon, günstiger bei einigen online-Apotheken, auch ein Nachfüllset ist erhältlich).

### Inhalt:

Digital-Fieberthermometer	Einmalhandschuhe
Splitter-/ Zeckenpinzette	Wundverband steril klein
Sofort-Kältekomresse	Wundverband steril mittel
Kalt-Warm-Komresse	Vlieskompressen steril klein
Zahnrettungsset	Vlieskompressen steril mittel
NaCl-Ampullen	Vlieskompressen steril groß
Verbandschere	Spuckbeutel
Wundpflaster	Rettungsdecke
Kinderpflaster (mit Tieren)	Kindernotfallkarte
Klammerpflastersteifen (steril)	Kindernotfallpass
Pflasterbinde/ Fingerverband	Gummibärchen
Elastische Fixierbinde	Notfallratgeber (64 Seiten)

Das Set wurde von Kinderärzten entwickelt; der Erlös geht in die Forschung.

### Die Vermeidung gesundheitlicher Beeinträchtigungen ist oberste Leitlinie.

- Vergiftungen: Gefährliche Substanzen sicher aufbewahren: Medikamente, Reinigungsmittel, Farben, Zigaretten, Alkohol, Pflanzen ...
- Stürze: Sicherung von Treppen, Fenstern, Balkonbrüstungen ; instabilen Möbelstücken. Aufsicht wahrnehmen.
- Verbrennungen/ Verbrühungen: Schutzvorrichtungen am offenen Feuer, Backofen, Herd, Wasserkocher, Fritteuse, Bügeleisen nicht in Reichweite von Kindern lassen bzw. Kinder- Schutzvorrichtungen anbringen. Vorsicht mit heißen Flüssigkeiten /überhängende Tischdecken, Wasserhahn beim Baden/ Duschen immer auf Kalt zurückstellen...).

- Elektrounfälle: Steckdosensicherungen anbringen, Kabel aus dem Blickfeld des Kindes entfernen.
- Erstickungsunfälle: Keine Kissen, Felle, übergroße Decken im Kinderbett (besser: Schlafsack wählen, Kind auf dem Rücken schlafen lassen).
- Keine Kleinteile herumliegen lassen (Nüsse, hartes Gemüse, Trockenobst, Murmeln, Perlen, Münzen...).

Im Anschluss an den Vortrag von Herrn Mitschele hatten die Teilnehmer die Gelegenheit Fragen zu stellen, die Herr Mitschele gern beantwortete.

Wir bedanken uns beim Referenten für den überaus wichtigen und informativen Abend, der zahlreiche Informationen mitgab und vor allem die Aufmerksamkeit im Umgang mit Gefahrensituationen weckte.