

Dr. med. Katharina Rieth

LESEPROBE

Fit für den
Kindernotfall

von Fieber
bis Reanimation

Erkennen,
handeln,
Leben retten!

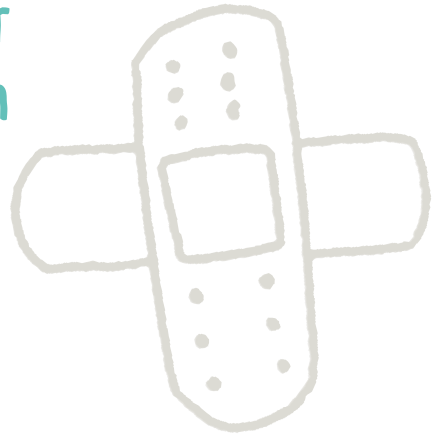
LESEPROBE

... mit Auszügen aus den Kapiteln:

- 1 Wann ist es ein Notfall?**
- 4 Säuglings- & Kinderreanimation**
- 7 Bauchschmerzen**
- 9 Verletzungen**

Fit für den Kindernotfall

von Fieber
bis Reanimation



Dr. med. Katharina Rieth

Mit Illustrationen von Maren Amini

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar. Bei der Herstellung des Werkes haben wir uns zukunfts- bewusst für umweltverträgliche und wiederverwertbare Materialien entschieden. Der Inhalt ist auf elementar chlorfreiem Papier gedruckt.



ISBN 978-3-86216-895-8

© 2022 medhochzwei Verlag GmbH, Heidelberg
www.medhochzwei-verlag.de

Dieses Werk, einschließlich aller seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Layout, Satz und Gestaltung: Sabine Brand, typeXpress, Köln

Illustration: Maren Amini, Hamburg

Umschlaggestaltung: Sabine Brand, typeXpress, Köln

Druck: Schleunungdruck GmbH, Marktheidenfeld

Inhalt

Geleitwort	6
Vorwort	7

Grundwissen zu Kindernotfällen

1 Wann ist es ein Notfall?	10
2 Hausapotheke	20
3 Basics: Wickeln, Tragen, „Fiebermessen“, Medikamente verabreichen, Plötzlicher Kindstod, Schreibaby	29
4 Säuglings- und Kinderreanimation	52

Richtig reagieren im Notfall: Die häufigsten Kindernotfälle im Überblick

5 Fieber	72
6 Fieberkrampf und andere Krämpfe	82
7 Bauchschmerzen	90
8 Ohrenschmerzen	106
9 Verletzungen	117
10 Nasenbluten	127
11 Luftnot und Aspiration (Ersticken)	134
12 Verschlucken von Kleinteilen	159
13 Verschlucken von Giften/Vergiftungen (Intoxikationen)	171
14 Ertrinken	186
15 Verbrennungen und Verbrühungen	199
16 Hitze und Kälte	215
17 Insekten- und Zeckenstiche	224
18 Allergische Reaktion/Anaphylaxie	235

Bonusmaterial

19 Reisen mit Kindern	244
20 Kind auf Arztbesuche vorbereiten	276

Vorwort

Warum gerade dieses Buch?

Um im Ernstfall rasch und richtig handeln zu können, müsst ihr **erkennen**, dass es sich um einen Notfall handelt. Je rascher ihr diesen erkennt, desto zügiger könnt ihr **handeln**. Wer erkennt und handelt, betreibt **Prävention** und beugt somit vielen Notfällen vor. Wie all das funktioniert, ohne Panik zu bekommen und gefährlichem Falschwissen aufzusitzen, erfahrt ihr in diesem Buch. Dabei profitiert ihr einerseits von meinem **Fachwissen** und meiner langjährigen **Erfahrung** als **Kinderfachärztin, Intensivmedizinerin** und **Notärztin**, andererseits von meiner **Vernetzung** mit der **Fachwelt**, die euch einen riesigen **Mehrwert** liefert.

Warum ich euch im Buch duze?

In der Notfallmedizin ist eine **flache Hierarchie** im Team nachweislich förderlich, um sich gegenseitig ohne große Floskeln kurz und klar anzusprechen, Anweisungen im Team zügiger umzusetzen und somit eine rasche Behandlung des Patienten zu gewährleisten. Auch wenn einer „der Chef im Ring“ ist und die endgültigen Entscheidungen trifft, sollten alle – unabhängig von ihrem Ausbildungsstand – jederzeit eingreifen und sich konstruktiv äußern dürfen, um nichts zu übersehen. Eigene Befindlichkeiten müssen dabei zum Wohl des Patienten zurückgestellt werden. Ihr seid zweifelsohne in der Behandlung eures Kindes ein **wichtiges Teammitglied** und nehmt, je nach Ereignis des Kindernotfalles, als Ersthelfer, als helfende Hand oder als Informant eine sehr wichtige Funktion ein. Deshalb bleiben wir in diesem Buch beim Du.

Ein weiterer Grund ist **psychologischer Art**. Nachweislich fühlen sich viele Menschen im Notfall völlig überfordert, geraten in eine „Schockstarre“ und sind nur noch schwer ansprechbar. Insbesondere, wenn es sich bei dem Patienten um das eigene Kind handelt. Die Ansprache mit dem Vornamen kann den direkten Zugang bahnen und eure Aufmerksamkeit fördern, um an wichtige Informationen über das Kind zu gelangen.

Auch Menschen mit **eingeschränkten Deutschkenntnissen** tun sich teilweise schwer, die sprachliche Distanzierung im Deutschen zu nutzen und empfin-

den das „Sie“ manchmal als kalt, der vertrauensvollen therapeutischen Beziehung abträglich.

Zusammenfassend fördert Duzen ein harmonisches Arbeitsklima und damit das Wohlbefinden der Mitarbeitenden. Es schafft Teamgeist und ein Gemeinschaftsgefühl, ohne Professionalität, Souveränität, Kritikfähigkeit oder gegenseitigem Respekt zu schaden. Alles erfahrungsgemäß gute Gründe, auch im Buch zu duzen, auch wenn der „Knigge“ historisch bedingt sein Veto einlegt.

Warum wir im Buch auf Gendern verzichten

Das Fach der Kindernotfallmedizin ist selbst für ärztliche Kollegen anderer Fachdisziplinen sehr speziell. Verständlich, dass man, insbesondere als Laie, zu Beginn völlig überfordert ist mit den vielen Informationen und Begriffen, die auf einen einprasseln.

Im Notfall geht es vor allem darum, rasch, deutlich und ohne Umwege zu kommunizieren, um möglichst zügig handeln zu können.

Durch „Gendern“, sprich, das Unterteilen der Sprache in Geschlechter, werden Textinhalte unnötig in die Länge gezogen, die ungestörte Informationsaufnahme behindert und das, obwohl eine Unterteilung in Geschlechter für das Verständnis nicht erforderlich ist. Übersicht, Textfluss und Verständnis leiden. Insbesondere für sehbehinderte Menschen und Nicht-Muttersprachler wird die Lesepartie so zu einem einzigen „Hindernislauf“.

Viel wichtiger ist es, sich im gegenseitigen Miteinander respektvoll zu begegnen und im Notfall rasch handlungsfähig zu sein.

Aus diesen Gründen wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern im Buch durchgehend die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform beinhaltet somit keine Wertung.

Eure Katharina Riether

Fachärztin für Kinder- und Jugendmedizin,
Intensivmedizinerin, Notärztin

Grundwissen zu Kindernotfällen

1



Wann ist es ein Notfall?



S. 10

2

Hausapotheke



S. 20

3



Basics: Wickeln, Tragen, „Fiebermessen“,
Medikamente verabreichen,
Plötzlicher Kindstod, Schreibaby



S. 29

4

Säuglings- und
Kinderreanimation



S. 52

Wann ist es ein Notfall?



#VitalparameterÜberprüfen #Bauchgefühl #Notruf112Absetzen #Kinderarzt #Giftnotrufzentrale

Dies ist ein wichtiges und gut erklärtes Kapitel, welches den Eltern bei der Einschätzung zur Dringlichkeit einer Verletzung/Erkrankung eine große Hilfe sein wird, denn viele Eltern haben Schwierigkeiten, den Gesundheitszustand ihres Kindes einzuschätzen, wissen schlichtweg nicht, wie die Notrufnummer lautet (112) und wie wichtig es ist, das „Wo?“ als erstes mitzuteilen. Unser gemeinsames Motto: „Wir haben alle dasselbe Ziel, nämlich euch eine sofortige suffiziente Unterstützung und schnellstmögliche Hilfe zuteilwerden zu lassen.“

Tobias Göbler, Notfallsanitäter und Leitstellendisponent

In einem Notfall wird schnelle, professionelle Hilfe benötigt. Auch, wenn diese Situation meist mit erheblichem Stress einhergeht, ist es sehr wichtig, dass Sie relevante Informationen schnell an die Leitstelle weitergeben. Dazu gehören zum Beispiel der Unfallort oder die Beteiligung eines Kindes. So kann die Notfallsituation durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Leitstelle eingeschätzt und sofort geeignete Hilfe geschickt werden. Mittlerweile können Sie den Notruf daher nicht nur über einen Anruf bei der 112 (oder 110 für die Polizei), sondern auch über die Notruf-App nora absetzen. Wie das funktioniert und wie Sie einen Notfall erkennen, wird in diesem Kapitel anschaulich erklärt.

Jörn Stracke, Referat 34, Ausbildung, Logistik, Informations- und Kommunikationstechnik und Haushaltsangelegenheiten im Brand- und Katastrophenschutz, Geschäfts- und Koordinierungsstelle Notruf-App-System („nora“, www.nora-notruf.de) im Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen, Notfallsanitäter, B. A. Emergency Management

Wenn schon die Erste-Hilfe-Breitenausbildung hierzulande in ganz kleinen Kinderschuhen steckt, ist das Wissen um Notfälle bei Kindern beinahe nicht vorhanden. Mit der Geburt werden die Eltern oft zum ersten Mal mit diesen Ängsten konfrontiert. Die Informationen im Internet sind vielfältig und unterschiedlich in Form und vor allem in ihrer Qualität. Es ist schwierig, in einem Notfall oder besser als Vorbereitung auf einen eventuellen Notfall an verlässliche, einfache und gut strukturierte Informationen zu kommen. Der Autorin ist es gelungen, in diesem Kapitel eine Handreichung für Eltern zu schaffen, die sogar medizinischem Fachpersonal einen guten Überblick geben kann *Augenzwinker*.

Eric Stricker, Leiter des Tübinger Patientensicherheits- und Simulationszentrums am Universitätsklinikum Tübingen (www.tupass.de), Experte für simulationsbasierte Aus-, Fort- und Weiterbildung

Umfragen dazu, welche Notfälle sowohl Laien als auch Ärzte und Rettungsdienstpersonal am meisten fürchten, zeigen, dass pädiatrische Notfälle (Kindernotfälle) mit über 80 % ganz weit vorne liegen.¹

Das liegt daran, dass Kindernotfälle sowohl **schwierig** als auch **zeitkritisch** sind und aufgrund ihres seltenen Vorkommens von ca. 4–6,5 % aller Notfälle eine **geringe Routine** vorherrscht. Kindernotfälle stellen für alle Beteiligten eine besondere psychische Herausforderung dar, da es Kindern in Abhängigkeit von ihrer Entwicklungsstufe nicht immer möglich ist, die Situation zu erfassen, in der sie sich befinden. Dies kann zu Verhaltensweisen führen, die den Zugang zum Kind erschweren oder gar unmöglich machen. Unter Umständen werden dadurch Diagnostik und Therapie durch die eigenen Bezugspersonen oder das medizinische Personal deutlich verzögert. So sind plötzliches Weglaufen in unüberschaubaren Situationen, Fremdeln, Wegziehen der Hand beim Anblick von Blut oder Spritzen, Abwehr gegenüber Helfern beim Desinfizieren, Schienen oder Verbinden von Verletzungen sowie hysterisches Schreien und Weinen trotz problematischer Atemwegssituation keine Seltenheit.

Hinzu kommt, dass Kinder eben **keine „kleinen Erwachsenen“** sind und sowohl anatomische als auch physiologische Besonderheiten aufweisen, die dazu führen, dass sich das Erkennen des Notfalles selbst als auch dessen Behandlung deutlich von der Vorgehensweise beim Erwachsenen unterscheiden. Kindernotfälle sind zudem besonders zeitkritisch, da Kinder einen höheren Sauerstoffbedarf und geringere Sauerstoffreserven aufweisen, weshalb sie eine viel **geringere Apnoetoleranz** haben. Übersetzt bedeutet dies, dass Kinder, sobald sie schlecht Luft bekommen oder aufhören zu atmen, viel schneller eine Sauerstoffunterversorgung ihres Gehirns und ihrer Organe erleiden als Erwachsene. Dies wird deutlicher, je kleiner das Kind ist. Während Babys bereits nach nur 25 Sekunden ohne Atmung „blau“ (zyanotisch) anlaufen, dauert dies bei Jugendlichen schon deutlich über eine Minute. Gesunde Erwachsene können dagegen über 2 bis 3 Minuten ohne Sauerstoff auskommen, ohne dabei dramatische Hirnschäden zu erleiden.

Deshalb ist es wichtig, im Rahmen der Reanimation von Kindern (s. Kap. 4) anfangs fünfmal zu beatmen, bevor man mit der Herz-Druck-Massage beginnt. Bei Erwachsenen dagegen kann direkt mit der Herz-Druck-Massage begonnen werden, da bei diesen in der Regel noch genügend Sauerstoff im Blut zirkuliert. Auch die Tatsache, dass Kinder bereits bei einem Blutverlust von 15 % (beim Erwachsenen 30 %) in einen Volumenmangelschock rutschen ohne erwachsenentypische Warnsignale zu zeigen, wie einen schlecht tastbaren

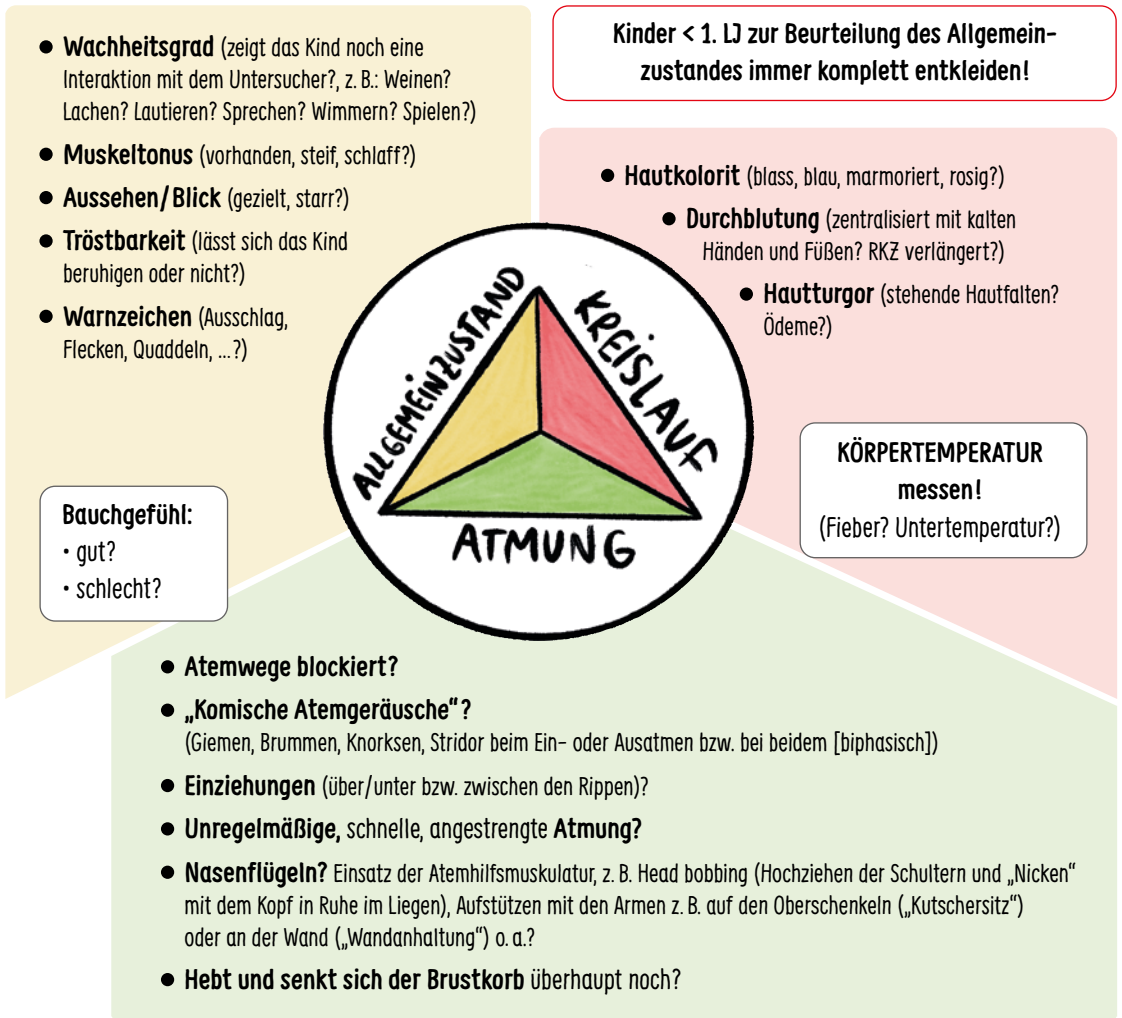
Puls an den Handgelenken oder einen gemessenen niedrigen Blutdruck, führt zu zeitkritischen Momenten. Kinder werden im Falle eines Blutverlusts schlapp, ruhig, blass, zeigen eine verlängerte Rekapillierungszeit (RKZ) und eine steigende Herzfrequenz (Tachykardie). Ein Blutdruckabfall zählt beim Kind als absolutes Spätzeichen.

Damit ihr bei eurem Kind nichts überseht und erkennt, ob es sich um einen Notfall handelt, gibt es ein paar praktische Hilfsmittel. Wichtigstes Tool bei der Beurteilung von kranken Kindern ist das sogenannte **pädiatrische Beurteilungsdreieck**.²⁻⁴ Es wurde von der US-amerikanischen Akademie für Kinderheilkunde entwickelt und basiert auf einer audiovisuellen Erstein-schätzung des Kindes. Alleine dadurch, dass ihr euer Kind komplett anschaut (SEHEN) und nach Auffälligkeiten lauscht (HÖREN), könnt ihr einen ersten Eindruck gewinnen. In Zusammenschau mit eurem „Bauchgefühl“ und der Messung der Körpertemperatur führt die Anwendung des pädiatrischen Beurteilungsdreiecks dazu, dass ihr euer Kind zu Hause schneller und sicherer beurteilen und im Notfall rascher Hilfe anfordern könnt. Dies führt zu einem frühestmöglichen Therapiebeginn und mit großer Wahrscheinlichkeit zu einer besseren Prognose für die Zukunft eures Kindes.

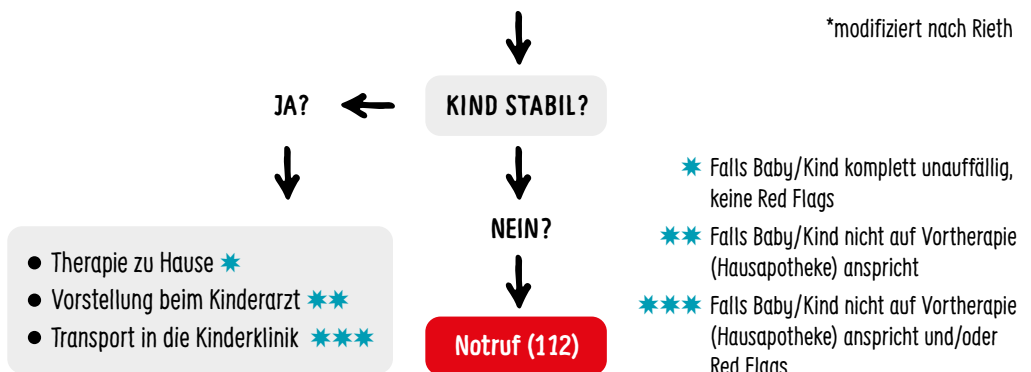
Bei der Beurteilung kommt es nicht auf eine detaillierte Befunderhebung, sondern auf eine **rasche Einschätzung** der drei Kriterien (**Allgemeinzustand, Atmung, Kreislauf**) an, um eine schnelle **Kategorisierung** eures Kindes in **gesund, krank** und **kritisch krank** durchzuführen und euch demzufolge eine Hilfestellung zu geben, ob eine Therapie zu Hause, durch den Kinder- oder Klinikarzt oder durch den Notarzt erfolgen muss (s. Abb. 1). **Jede** Beeinträchtigung eines dieser drei Kriterien gilt als Alarmzeichen, bei Beeinträchtigung von zwei oder drei Kriterien gilt das Kind als kritisch krank.

Ist das Kind eurer Erstein-schätzung nach kritisch krank, aber nicht reanimationspflichtig, solltet ihr zu Hause umgehend den Notarzt alarmieren. Bis zu dessen Eintreffen (was bis zu 12 Minuten oder länger dauern kann), solltet ihr euer Kind nicht alleine lassen und es umgehend **systematisch untersuchen**, um eine drohende Dekompensation von Atmung und Kreislauf zu erkennen und zu verhindern.

Abb. 1 Pädiatrisches Beurteilungsdreieck*



*modifiziert nach Rieth



Säuglings- und Kinderreanimation



#Kinderreanimation #ERCLEitlinien2021 #LebensrettendeMaßnahmen #HerzLungenWiederbelebung #ErsteHilfeAmKind

Bei einem Herz-Kreislaufstillstand zählt jede Sekunde, da das Gehirn bereits nach drei bis fünf Minuten beginnt zu sterben. Das bedeutet, dass Sie als Eltern bzw. Angehörige in diesem Fall die wichtigste Rolle für das Überleben Ihres Kindes spielen. Der Rettungsdienst braucht meist länger und Sie müssen diese Zeit überbrücken. Mit Ihren zwei Händen können Sie ganz einfach ein Leben retten. Sie können überhaupt nichts falsch machen, außer nichts zu tun.

Univ.-Prof. Dr. med. Bernd W. Böttiger, Direktor der Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Köln, Vorstandsvorsitzender des Deutschen Rates für Wiederbelebung (German Resuscitation Council, GRC) (www.grc-org.de)

Der Kreislaufstillstand ist der schlimmst mögliche Notfall bei einem Kind. Hier zählt jede Sekunde, denn ohne die ersten Maßnahmen können oft auch der professionelle Rettungsdienst und die Klinik Nichts mehr ausrichten. Wichtig ist: Bei Unsicherheit sofort mit der Reanimation beginnen! Dieses Kapitel schildert die wichtigsten Schritte pragmatisch und konkret – eine potenziell (über)lebenswichtige Lektüre.

Martin Fandler, Oberarzt Notaufnahme, Notarzt, Gründer Onlineprojekt „nerdfallmedizin“ (www.nerdfallmedizin.blog)

Bei Kindern steht – im Vergleich zur Erwachsenenreanimation – die Atemspende im Vordergrund, da der kindliche Herz-Kreislauf-Stillstand in den allermeisten Fällen einem Sauerstoffmangel geschuldet ist. Deswegen gilt: „Erst 5 x beatmen, dann drücken!“ In diesem Kapitel wird alles rund um dieses wichtige Thema kompakt, gut verständlich und durch viele hilfreiche Bilder dargestellt. Die perfekte Ergänzung für jeden Erste-Hilfe-Kurs.

Sabrina Giurco, Notfallsanitäterin, EPLS- und ACLS Instructorin, Erste Hilfe Ausbilderin, Fachexpertin Notfallmanagement, Krankenhaus St. Joseph-Stift, Bremen (www.sjs-bremen.de)

Nichts ist für Eltern beängstigender als die Vorstellung, das eigene Kind leblos aufzufinden. Gerade bei dem sensiblen Thema des Herz-Kreislauf-Stillstands zählt jede einzelne Minute. Somit ist die grundlegende Ausbildung der breiten Bevölkerung ein wichtiges Glied in der Rettungskette. Das Kapitel nähert sich auf sehr ernste uns gleichzeitig verständliche Weise diesem schwierigen Thema. Mit vielen guten Illustrationen und einfachen Worten gibt das Kapitel einen guten Überblick über alle notwendigen Maßnahmen rund um die Reanimation bei Kindern und Säuglingen.

Eric Stricker, Leiter des Tübinger Patientensicherheits- und Simulationszentrum am Universitätsklinikum Tübingen (www.tupass.de), Experte für simulationsbasierte Aus-, Fort- und Weiterbildung

Die Therapie beim Herz-Kreislauf-Stillstand orientiert sich an den Empfehlungen der **ERC-Leitlinien 2021** zur Reanimation im Kindesalter.^{1,2}

Inhaltliche Unterschiede im Vergleich zur Erwachsenenreanimation ergeben sich aus dem Umstand, dass kindliche Herz-Kreislauf-Stillstände meist auf Atemwegsprobleme zurückzuführen sind, und dass es sich bei den in diesem Zusammenhang vorherrschend beobachteten Rhythmusstörungen eher um Asystolien (Nulllinie im EKG) als um Kammerflimmern handelt. Im Vordergrund steht deshalb, im Gegensatz zum Erwachsenen, die Atemspende. Reine Brustkompressionen, sprich: „Drücken“ alleine, führt hier nicht zum Erfolg.

Bei der Kinderreanimation gilt deshalb der Leitsatz:

„LUFT MUSS IN DIE LUNGE!“ –

und zwar so rasch und so effektiv wie möglich.



Was muss ich bei der Kinderreanimation immer zuerst beachten?

Zuallererst geht es darum, für die eigene Sicherheit (Eigenschutz) und die Sicherheit des Kindes zu sorgen. Insbesondere bei Verkehrsunfällen, Stromunfällen, Vergiftungsunfällen, tätlicher Gewalt und anderem ist es wichtig, eine sichere Arbeitsumgebung zu schaffen, bevor ihr mit den Wiederbelebungsmaßnahmen beginnt. Falls kein Eigenschutz gegeben ist, solltet ihr zunächst den Notruf (112) tätigen, damit Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienst informiert werden und eine sichere Arbeitsumgebung geschaffen wird. Es hilft nichts, sich selbst in Gefahr zu bringen, denn dann könnt ihr im Ernstfall nicht mehr helfen, sondern benötigt möglicherweise selbst Hilfe.

Wie überprüfe ich, ob mein Kind noch bei Bewusstsein ist?

Ist der Eigenschutz gegeben, geht es darum, das **Bewusstsein** des Kindes zu **überprüfen**. Dazu das Kind laut ansprechen und gleichzeitig an den Schultern fassen, ohne es zu schütteln. Bitte auch kein kaltes Wasser über das Kind kippen, „um es aufzuwecken“ und auch nicht an den Beinen packen und kopfüber halten bzw. schütteln. Wenn ihr merkt, dass euer Kind nicht normal reagiert, verlangsamt erscheint oder nicht erweckbar ist, **ruft laut um Hilfe bzw. bittet Umstehende um Hilfe**, damit diese den Notruf (112) absetzen, einen AED heranschaffen und euch bei allen weiteren Maßnahmen helfen, bis ihr vom Rettungsdienstpersonal abgelöst werdet.

Abb. 12 Der Esmarch-Handgriff



Position des Helfers:

Am Kopfende des Kindes

Position der Finger des Helfers:

Zeigefinger, Mittelfinger und Ringfinger werden auf beiden Seiten entlang des Unterkiefers des Kindes positioniert und schieben diesen nach vorne & oben.

Beide Daumen werden am Kinn des Kindes positioniert, um den Mund zu öffnen.

© mapadoo

Als nächstes beurteilt ihr die **Atmung** eures Kindes. Dafür solltet ihr **nicht länger als 10 Sekunden** brauchen, um eine Sauerstoffunterversorgung des kindlichen Gehirns zu verhindern.

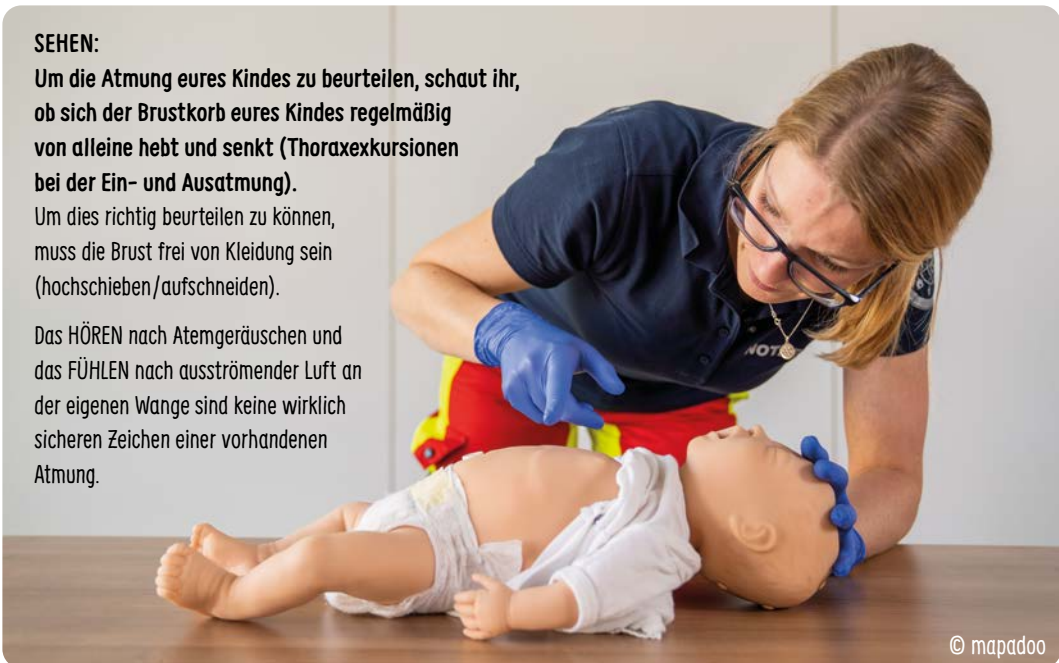
Abb. 13 Beurteilung der Bewegungen des Brustkorbes während der Atmung

SEHEN:

Um die Atmung eures Kindes zu beurteilen, schaut ihr, ob sich der Brustkorb eures Kindes regelmäßig von alleine hebt und senkt (Thoraxexkursionen bei der Ein- und Ausatmung).

Um dies richtig beurteilen zu können, muss die Brust frei von Kleidung sein (hochschieben/aufschneiden).

Das HÖREN nach Atemgeräuschen und das FÜHLEN nach ausströmender Luft an der eigenen Wange sind keine wirklich sicheren Zeichen einer vorhandenen Atmung.



© mapadoo

In den ersten Minuten nach einem Kreislaufstillstand kann euer Kind weiterhin langsame, einzelne Seufzer zeigen (**Schnappatmung**). Diese Form der Atmung **reicht nicht aus**, um das Gehirn mit Sauerstoff zu versorgen.



Kinder sterben nachweislich nicht, weil etwas „falsch“ gemacht wird, sondern weil aus Angst vor Fehlern gar nicht erst mit den notwendigen Wiederbelebensmaßnahmen angefangen wird!

Wann beginne ich mit einer Beatmung und wie beatme ich mein Kind richtig?

Grundsätzlich gilt: Wenn ihr Zweifel habt, ob die Atmung des Kindes normal ist, handelt so, als wäre sie nicht normal bzw. nicht vorhanden und beginnt mit **5 initialen Beatmungen**.

Hierbei atmet ihr etwa eine Sekunde lang gleichmäßig in den Mund des Kindes oder in Mund und Nase des Babys aus, sodass sich dessen **Brust sichtbar hebt**. Diese Erfolgskontrolle ist wichtig, um zu sehen, ob die Luft, die ihr ins Kind ausatmet, auch wirklich dort ankommt.

Falls sich der Brustkorb des Kindes während den Beatmungen nicht hebt, kann es sein, dass die Atemwege des Kindes immer noch oder erneut verlegt sind und freigemacht werden müssen (s. o.). Ihr könnt bis zu 5 Versuche einer effektiven Beatmung durchführen, bevor ihr den Kreislauf überprüft.

Wenn ihr alleine seid und ein Handy dabei habt, nach diesen ersten 5 Beatmungen den **Rettenngsdienst**, vorzugsweise über die Lautsprecherfunktion eures Mobiltelefons, alarmieren, **ohne das Kind alleine zu lassen** und ohne die nächsten Schritte zu verzögern!



Abb. 14 **Beatmung**



a) ... beim Säugling (< 1. Lebensjahr)

Mund-zu-Mund-Nase-Beatmung

Schulterrolle, damit Säugling in der „Schnüffelposition“ zu liegen kommt.

5 x beatmen (gut abdichten), dann immer 15:2
(15 Brustkompressionen : 2 Beatmungen)

Erfolgskontrolle: Brustkorb hebt sich bei Beatmung!

b) ... beim Kind (> 1. Lebensjahr)

Mund-zu-Mund-Beatmung

Nase mit Zeigefinger und Daumen zudrücken,
Nacken leicht überstrecken, indem ihr eure Hand
auf die Stirn des Kindes legt.



**Wann beginne ich die Herz-Druck-Massage
und wie führe ich diese durch?**

Um herauszufinden, ob euer Kind eine Herz-Druck-Massage (HDM) benötigt, müsst ihr beurteilen, ob es **Lebenszeichen** (z. B. Bewegung, Weinen, Husten) zeigt. Diese Beurteilung sollte ebenfalls nicht länger als 10 Sekunden dauern, um die Zeit, in der kein Blut durch das Herz gepumpt wird, möglichst gering zu halten. Falls keine Lebenszeichen vorhanden sind, beginnt ihr mit der Herz-Druck-Massage!

Dafür das Kind auf eine **harte Unterlage** (Tisch, Boden) legen, um beim Drücken genügend Widerlager zu haben. Störende Kleidung zur Seite schieben. Falls Helfer vorhanden und viele Kleidungsschichten im Weg sind, können diese auch mit einer Schere bei Fortführung der Maßnahmen aufgeschnitten werden.



Richtig reagieren im Notfall: Die häufigsten Kindernotfälle im Überblick

- 5 Fieber  → S. 72
- 6 Fieberkrampf und andere Krämpfe  → S. 82
- 7 Bauchschmerzen → S. 90
- 8 Ohrenschmerzen → S. 106
- 9 Verletzungen  → S. 117
- 10 Nasenbluten → S. 127
- 11 Luftnot und Aspiration (Ersticken)  → S. 134
- 12 Verschlucken von Kleinteilen → S. 159
- 13 Verschlucken von Giften/Vergiftungen  → S. 171
- 14 Ertrinken → S. 186
- 15 Verbrennungen und Verbrühungen → S. 199
- 16 Hitze und Kälte  → S. 215
- 17 Insekten- und Zeckenstiche → S. 224
- 18 Allergische Reaktion/Anaphylaxie → S. 235

Bauchschmerzen



#Bauchkoliken #Blähungen #Übelkeit #Erbrechen #Verstopfung #Harnwegsinfektion

Bauchschmerzen haben bei Kindern sehr vielfältige Ursachen und sowohl Eltern als auch pädagogisch Mitarbeitende, Pflegende und Lehrende stehen häufig vor einem Rätsel. Mit seinen vielen Nervenzellen wird der Darm nicht umsonst als das „zweite Gehirn“ bezeichnet. Dr. Katharina Rieth gibt mit diesem Kapitel allen Akteuren rund um den kleinen und großen Menschen einen wichtigen Leitfaden an die Hand, um der Ursache des Symptoms „Bauchweh“ empathisch und ganzheitlich auf den Grund zu gehen.

Jennifer Kaiser, Montessori-Pädagogin, pädagogische Fachkraft für Inklusion & Trauma
Geschäftsführende Gesellschafterin der enTable UG (haftungsbeschränkt) (www.entable.de)

Bauchschmerzen gehören zu den häufigsten Beschwerden bei Kindern und Jugendlichen. Wichtig ist einerseits die frühe Erkennung von gefährlichen Ursachen, andererseits das Vermeiden von Überdiagnostik und -therapie. Dabei hilft u. a. auch die Differenzierung von akuten vs. chronischen Schmerzen. Im folgenden Buchkapitel sind wichtige Aspekte bzgl. Bauchschmerzen bei Kindern dargestellt.

PD Dr. Kai O. Hensel, PhD, Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin, päd. Gastroenterologie,
Podcaster („Die Expertise-Piraten • Kindermedizin zum Hören“ unter www.expertise-piraten.eu)

Als frischgebackener Elternteil bist du gerade zu Beginn mit den vielen ungewohnten Eindrücken und dem neuen Leben, das du in der Hand hältst, überfordert. Das Baby schreit und du weißt nicht genau, was es hat. Wegen jeglicher Wehwehchen möchtest du aber auch nicht zum Kinderarzt fahren. Insbesondere Bauchschmerzen bzw. Blähungen sind zu Beginn ein häufiges Symptom. Das Buch rüstet dich sehr gut aus und übersetzt Fachliteratur so, dass du problemlos eine erste eigene Einordnung machen und auch besser auf die Fragen des Kinderarztes eingehen kannst. Das hat uns schon einiges an Zeit und Aufwand erspart.

Matti Lindman, Papa und Host vom Jugendinspiration-Podcast „Mensch Matti! Leben. Lernen. Gestalten.“
(www.matti-lindman.de)

In diesem Kapitel geht Frau Dr. Rieth sehr ausführlich und verständlich auf ein sehr häufiges Phänomen im Alltag von Eltern von Säuglingen, Klein- und Schulkindern ein. Was kann ich praktisch gegen Blähungen im Leben mit einem Säugling tun, welche Ursachen gibt es und welche wichtigen Fragen muss ich mir stellen, um zu entscheiden, ob mein Kind akut erkrankt ist oder ob gegebenenfalls Wärme, Flüssigkeitszufuhr oder Schonkost schon ausreichen, damit sich das Kind wieder besser fühlt. Sehr empfehlenswert.

Beatrice Hamberger, Hebamme








Wiederkehrende Bauchschmerzen sind bei Kindern mit einer Häufigkeit von ca. 20% eines der häufigsten Schmerzsymptome^{1,2} und können nicht nur für euer Kind, sondern für die gesamte Familie eine große Belastung darstellen. In den meisten Fällen handelt es sich jedoch um harmlose Blähungen, eine situations- bzw. ernährungsbedingte Verstopfung oder leichte Magen-Darm-Infekte, die sich mit einfachen Mitteln behandeln lassen. Auch seelische Belastungen wie Trennung, Streit oder Ängste können bei Kindern zu Bauchschmerzen führen. Wichtig ist es, Alarmsignale – sogenannte „Red Flags“ – zu erkennen, um ernsthafte Erkrankungen wie z. B. eine Blinddarmentzündung, Nierenbecken- oder Harnblasenentzündungen nicht zu übersehen und in diesen Fällen rasch einen Arzt aufzusuchen. Insbesondere bei Kleinkindern haben Bauchschmerzen nicht unbedingt mit dem Bauch zu tun, sondern können z. B. auch Ausdruck einer Lungenentzündung sein. Bei der Beurteilung eures Kindes hilft euch wie immer das **pädiatrische Beurteilungsdreiecks** (s. Kap. 1) in Kombination mit eurem **Bauchgefühl**. Denkt daran, euer Kind zur Beurteilung immer **komplett** zu **entkleiden**, um einmal **rektal** die **Körpertemperatur** zu **messen** und zu schauen, ob die **Windel noch feucht** ist und wie der **Stuhlgang** und der **Urin aussieht/riecht**.

Aus der **Stuhlkonsistenz** lassen sich Rückschlüsse auf zugrundeliegende Erkrankungen ziehen. Deshalb wird euch der untersuchende Arzt häufig zur genaueren Klassifikation eurer Aussage zu „normal“ seltsam anmutende Fragen stellen. Eine normale Stuhlkonsistenz ist nämlich ein dehnbarer Begriff. Während es für manche Eltern „normal“ ist, dass ihr Kind täglich geformten Stuhl absetzt, ist es für andere Eltern „normal“, dass ihr Kind etwa alle fünf Tage harte „Hasenköttelchen“ absetzt. Sobald weitere Beschwerden hinzukommen, können diese vermeintlichen „Spitzfindigkeiten“ den Ausschlag für die Diagnose diverser Erkrankungen geben (s. Abb. 31).

Auch die **Stuhlfarbe** ist ein wichtiges Kriterium, um ernsthafte Erkrankungen frühzeitig zu erkennen und zu behandeln. So kann ein sehr dunkler bzw. schwarzer Stuhlgang („Teerstuhl“) als Warnzeichen auf Blut im Stuhl, entfärbte Stühle auf eine angeborene Gallengangsatresie (s. Kap. 3) hinweisen. Grünliche, übelriechende Stühle können z. B. im Rahmen von Magen-Darm-Infekten auftreten. Die typische gelbliche Färbung des Stuhls von gestillten Babys ist unbedenklich und wird auch als „zerhackter Muttermilchstuhl“ bezeichnet.

Abb. 31 Beurteilung der Stuhlkonsistenz gemäß Bristol-Stuhlformen-Skala

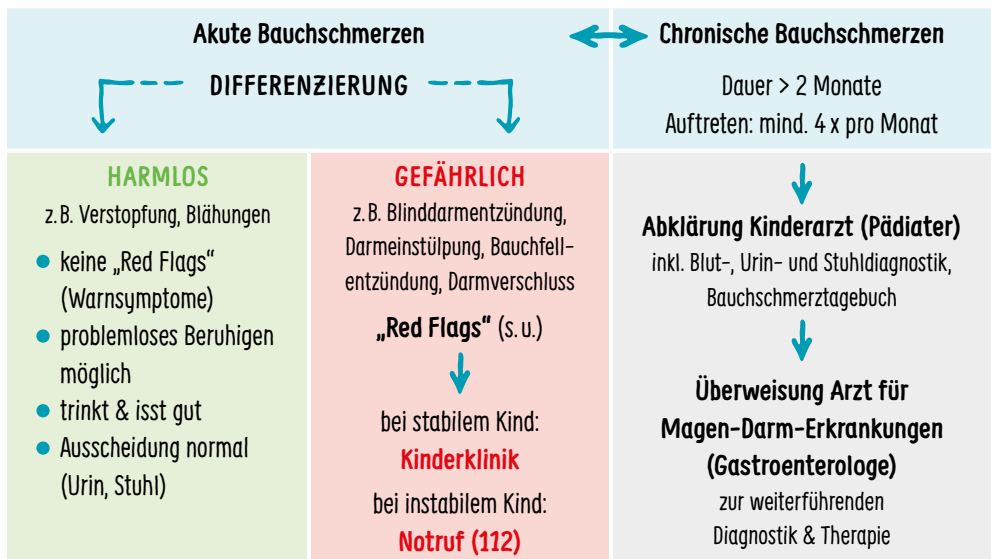
Diagnostisches Mittel: Bestimmen der Stuhlkonsistenz des Kindes

	Typ	Aussehen	Beschreibung	Mögliche Ursachen (exemplarisch)
Dauer der Darmpassage	1		„Hasenköttelehen“ Einzelne harte, haselnussgroße Kugeln	Zu harte Konsistenz
	2		„Traube“ Wurstähnliche, harte, zusammenhängende Kugeln	
	3		„Maiskolben“ Wurstähnlich, mit rissiger Oberfläche	Normale Konsistenz
	4		„Wurst“ oder „Schlange“ Weiche, glatte Oberfläche	
Flüssigkeitsanteil, Stuhlfrequenz	5		„Chicken Nuggets“ Weiche, nicht zusammenfließende, einzelne Klümpchen	Zu weiche Konsistenz
	6		„Haferbrei“ Breiige, zusammenfließende, flockige Masse	
	7		„Soße“ Wässrig, ohne feste Bestandteile	

Je älter euer Baby wird, umso besser lernt ihr es kennen, einschließlich seiner Stuhlgewohnheiten. Bei akuten Veränderungen der Stuhlkonsistenz, der Stuhlfarbe bzw. des Geruchs in Verbindung mit weiteren Auffälligkeiten solltet ihr euren Kinderarzt zu Rate ziehen.

Nicht jeder Bauchschmerz ist akut und tritt plötzlich über Nacht auf. Es gibt auch Kinder, die immer wieder über die Dauer von mehreren Monaten über Bauchschmerzen klagen, was je nach Leidensdruck des Kindes bzw. der gesamten Familie zu gehäuften ärztlichen Wiedervorstellungen führt.

Abb. 32 **Akute versus chronische Bauchschmerzen**



Unabhängig davon, ob es sich um akute oder chronische Bauchschmerzen handelt, sollte bei **Warnsymptomen** dringend eine umgehende Abklärung erfolgen.

Verletzungen



#Trauma #Traumamanagement #Wundreinigung #Desinfektion
 #Blutstillung #Druckverband #Sturz #Tetanusschutz #MedikamenteVerabreichen

Kinderunfälle sind im Alltag eine relevante Gefährdung für unsere Kinder. Wir wissen, dass die meisten Kinderunfälle durch richtiges Verhalten und einfache Präventionsmaßnahmen vermeidbar sind. Durch ihr Wissen über potenzielle Gefahrenquellen und typische Verletzungsmuster im Kindesalter, schützen Eltern ihre Kinder und können ihnen gleichzeitig Raum geben, sich individuell und sicher zu entfalten. Kinder brauchen keine ängstlichen oder übervorsichtigen Eltern. Kinder brauchen informierte Eltern. Dieses Kapitel leistet dabei einen wichtigen Beitrag.

Dr. Till Dresbach, Geschäftsführender Oberarzt, Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin
 am Universitätsklinikum Bonn, „Tills Kindernotfallbox“ (www.kindernotfall-bonn.de/kindernotfall-box)

Kinder im ersten Lebensjahr verunglücken meistens in der häuslichen Umgebung. Erst mit zunehmendem Lebensalter und wachsender Mobilität gewinnen weitere Unfallorte, wie z. B. Spiel- und Sportplätze, öffentliche Verkehrswege, an Bedeutung. Das Kapitel ist klasse geschrieben. Man bekommt einen knackigen Überblick über Verletzungsmuster im Kindesalter und viele sehr hilfreiche, praktische Tipps, wie man als Elternteil erste Hilfe leisten kann.

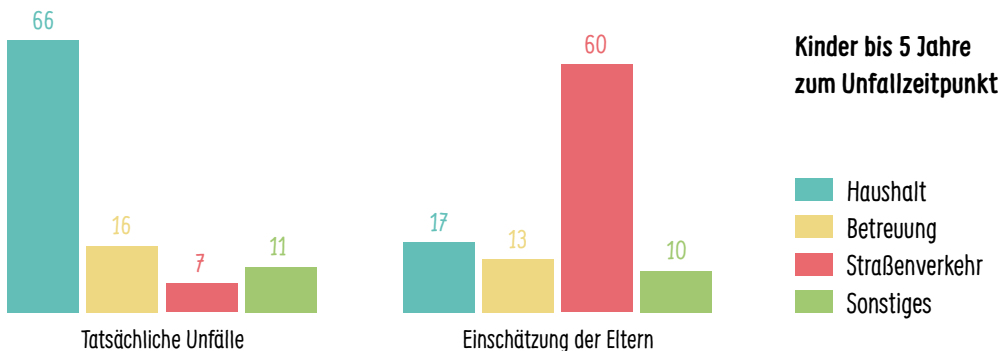
Prof. Dr. med. Mathias Goyen, Facharzt für Diagnostische Radiologie,
 Autor im Bereich Radiologie und Gesundheitswirtschaft

Zwischen Freiraum und Sicherheit ist ein gesundes Mittelmaß notwendig. Dieses erreichen wir, indem wir unsere Kinder in ihrer Entfaltung und Selbstständigkeit nicht einschränken, gleichzeitig jedoch ihren Schutz garantieren. Um eine gewisse gesunde Balance zu erlangen, sollten wir unter anderem die Gefahren kennen, um bei deren Eintreten angemessen reagieren zu können. Zudem das Wissen an unsere Kinder weitergeben und sie darauf vorbereiten, Dinge allein zu tun. Das Kapitel „Verletzungen“ informiert Eltern über die möglichen Gefahren und gibt ihnen einen Handlungsleitfaden an die Hand. Eine wichtige Voraussetzung für das „gesunde Mittelmaß“ in der Erziehung von starken, selbstbewussten Kindern.

Roman Jung, 1. Vorstand Children-First e. V. (www.children-first.de)

Unfallverletzungen sind in Deutschland eine der größten Gesundheitsgefahren für Kinder und Jugendliche, führen überdurchschnittlich häufig zu Vorstellungen in der Notaufnahme und sind für Kinder ab einem Jahr sogar die häufigste Todesursache.¹ Jedes achte verunfallte Kind verbringt mindestens eine Nacht im Krankenhaus. Die meisten Unfälle passieren **zu Hause** bzw. im privaten Umfeld, in der Schule oder anderen Betreuungseinrichtungen sowie auf dem Spielplatz oder in Sporteinrichtungen² und nicht, wie von den meisten Eltern vermutet, im Straßenverkehr. Deshalb ist es umso wichtiger, Präventionsmaßnahmen zu erlernen und zu ergreifen, und dass Eltern, Großeltern bzw. betreuende Personen Ersthelfermaßnahmen bei Verletzungen aus dem „FF“ beherrschen.

Abb. 44 Elternbefragung zum Thema „Wie gefährdet ist mein Kind?“^{3,4}



Was ist bei Kindern anders als bei Erwachsenen?

Für eine adäquate Behandlung müssen anatomische und physiologische Besonderheiten beim Kind berücksichtigt werden. Ebenso sind Kenntnisse über mögliche Verletzungsursachen und Verletzungsmuster sowie deren Häufigkeit von großer Bedeutung.⁵ Je jünger die Kinder sind, desto deutlicher treten Unterschiede im Verletzungsmuster sowie in der Schwere der Verletzung der betroffenen Organsysteme im Vergleich zum Erwachsenen auf.

Der kindliche Körper hat im Allgemeinen eine höhere **Elastizität**, weshalb viele Eltern fälschlicherweise davon ausgehen, dass Kinder sich nicht so leicht verletzen, da „sie sich besser verbiegen können“. Doch das ist ein Irrglaube. Gerade bei Kindern können durch äußerlich einwirkende Kräfte, die in den

Brust- und Bauchraum übertragen werden, schwere innere Verletzungen auftreten – und zwar ganz ohne, dass äußere Anzeichen, wie z. B. Prellmarken („blaue Flecken“) oder Frakturen (Knochenbrüche) vorliegen. Dadurch besteht die Gefahr, dass Verletzungen übersehen bzw. zu spät erkannt werden. Deshalb ist es sehr wichtig, dass ihr genau schildert, wie der Unfall passiert ist (Unfallkinematik).

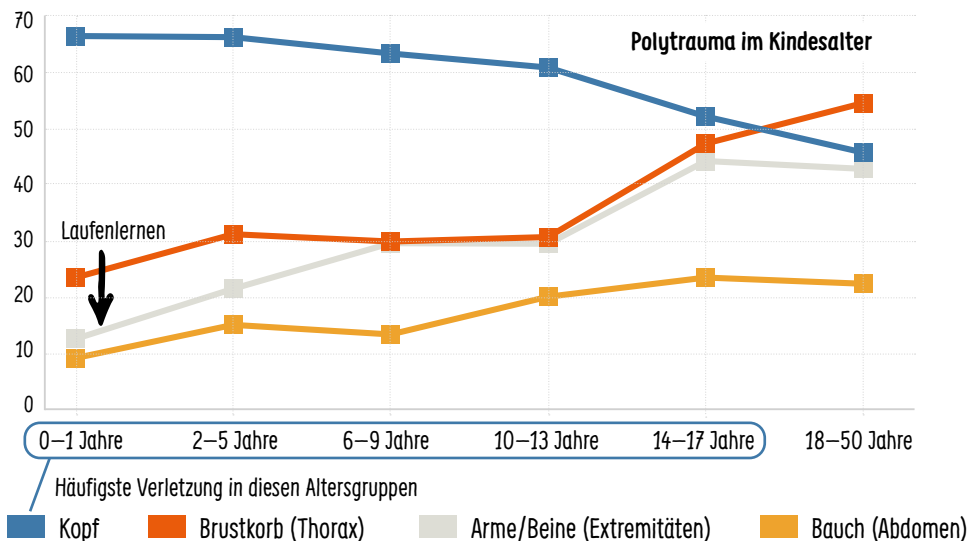
Durch das **ungünstige Kopf-Körper-Verhältnis** mit dem in Relation zum Rumpf großen und schweren Kopf, gepaart mit noch nicht ausgebildeten Schutzmechanismen, einer schwachen Nackenmuskulatur, einem erhöhten Flüssigkeitsgehalt des unreifen Gehirns, weicher und langgestreckter Gefäße an der Hirnoberfläche, dünner Schädeldecke, verformbarem Gehirn und unausgereifter Blut-Hirn-Schranke mit hoher Bereitschaft zur Hirnödembildung,⁶ können bereits geringfügige Verletzungsmechanismen zu schweren Schädel-Hirn-Traumata führen.

Die Verletzungsursache bei Säuglingen und Kleinkindern sind überwiegend **Stürze** aus unterschiedlicher Höhe. Bei Säuglingen häufig vom Wickeltisch, vom Hochstuhl, aus der Wippe, aus dem Bett, vom Sofa oder vom Arm der Eltern/Großeltern/Geschwister. Bei Kleinkindern, die zunehmend mobiler werden, kommen gehäuft Stürze von der Treppe, von der Schaukel, vom Klettergerüst, vom Hochbett oder auch aus dem Fenster vor. In dieser Altersgruppe tritt auch der überwiegende Anteil an Kopfverletzungen im Sinne von isolierten, geschlossenen Schädel-Hirn-Traumata auf. Nicht umsonst ist das **Schädel-Hirn-Trauma** die häufigste Todesursache bei Kindern.^{7,8}

Neben Unfällen sind Säuglinge in hohem Maße auch durch tätliche Gewalt (**Kindesmisshandlung**) gefährdet. Laut Statistischem Bundesamt gibt es Jahre, in denen die Rate der Verletzungen durch Gewalt höher als die der Unfälle war, wobei die Dunkelziffer nicht mit einfluss. Bei dem Krankheitsbild des „**Shaken Babys**“, von dem insbesondere Kinder unter 3 Lebensjahren betroffen sind, die heftig geschüttelt werden, entstehen oft mehrzeitige schwere Hirnblutungen, wodurch es zur Unterversorgung des Gehirns mit Sauerstoff (Hypoxie) und zum Hirnödem kommt. Auch Einblutungen des Augenhintergrunds und Abrisse der Sehnerven mit Erblindung zählen zu den Folgen. Im schlimmsten Fall kommt es zum Tod des Kindes.

Neben dem Schädel sind mit Beginn des **Laufens** auch zunehmend die Extremitäten (Arme und Beine) betroffen, gefolgt von Verletzungen an Bauch (Abdomen) und Brustkorb (Thorax). Wirbelsäulen- und Beckenverletzungen kommen eher selten vor. Sie sind bei älteren Kindern und v. a. im Rahmen von Verkehrsunfällen und bei Mehrfachverletzungen zu finden.

Abb. 45 **Häufigkeit verletzter Körperregionen in Abhängigkeit vom Lebensalter**
(adaptiert nach Wyen u. a.⁹⁾)



Ab dem Schulkindalter nimmt die Inzidenz von Verkehrsunfällen deutlich zu, da die Kinder als Fußgänger, Fahrrad- oder später als Mofa- oder Mopedfahrer aktiv am Verkehr teilnehmen. Jungen verunfallen häufiger als Mädchen, was mit der stärkeren Verkehrsbeteiligung und der größeren Risikobereitschaft zusammenhängt.¹⁰

Neben den oben genannten Unfallmechanismen sind Kinder aller Altersstufen als PKW-Insassen in Verkehrsunfälle verwickelt. 2019 verunglückten knapp 40 %¹¹ auf diese Weise. Das Risiko, hierbei zu versterben, ist mit ca. (5–)7 getöteten Kindern je 1 Million Einwohner unter 15 Jahren relativ gering.¹² Umso wichtiger ist es, dass euer Baby bzw. Kleinkind im Auto altersentsprechend untergebracht und angeschnallt ist, ihr euch an die Regeln der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) haltet und euer Auto regelmäßig warten lasst.

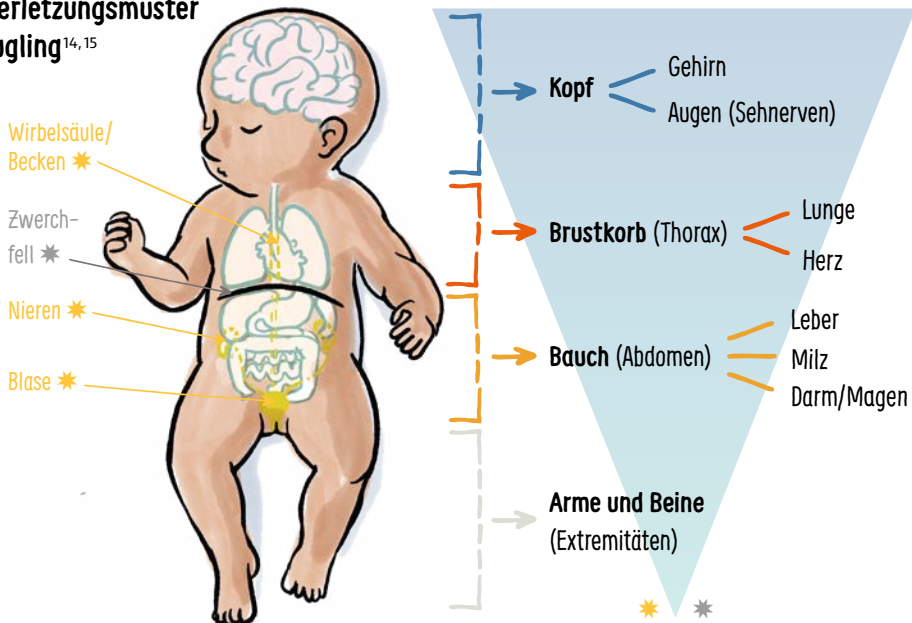
Der Mechanismus des **Bauchtraumas** bei Kindern ist mit dem bei Erwachsenen vergleichbar, allerdings gibt es erneut physiologische Unterschiede bei Kindern, wie z. B. ein kleinerer Querschnitt der Blutgefäße und die hohe Neigung zu spastischer Gefäßverengung. Insbesondere der Unfallmechanismus mit „Lenker in den Bauch“, typisch nach Sturz vom Roller oder Fahrrad mit Prellung des Bauches zwischen Lenker und Wirbelsäule, ist wichtig, da er zu schwerwiegenden Verletzungen führen kann. Zudem sind die Oberbauchorgane bei Kindern verhältnismäßig größer als bei Erwachsenen und das

Zwerchfell, der wichtigste Atemmuskel und gleichzeitig die trennende Wand zwischen Brust- und Bauchraum, steht tiefer. Der kleine, elastische Brustkorb sowie die noch gering entwickelte Muskulatur können Leber und Milz nur unzureichend schützen, was eine höhere Gefährdung für eine relevante Verletzung der Bauchorgane bedeutet, auch bei nicht so hoher Gewalteinwirkung. Verletzungen dieser Organe treten ebenso wie Darmverletzungen bei polytraumatisierten Kindern häufig auf. Zwerchfellrupturen (Risse) treten selten auf (< 1% der Fälle), dienen jedoch als Marker der Verletzungsschwere und gehen häufig mit einem tödlichen Ausgang einher.

Verletzungen des Brustkorbs (Thoraxtraumata) sind beim polytraumatisierten Kind prognostisch entscheidend. Verletzungen des Herzens oder der großen Brustgefäße sind selten, gehen jedoch mit einer hohen Morbidität einher und erfordern somit eine rasche Diagnose und Therapie. Die häufigste Diagnose beim kindlichen Thoraxtrauma sind Lungenquetschungen in Kombination mit Blut oder Luft im Pleuraraum und/oder Rippenfrakturen.¹³

Grundsätzlich können Kinder aufgrund der höheren Plastizität und Elastizität des **Knochens** und der relativ dicken Knochenhaut (Kortikalis) Deformierungen auch im Bereich der Extremitäten zum Teil abfangen, ohne dass Frakturen entstehen. Kinder brechen sich also tatsächlich nicht so leicht die Knochen. Falls es doch einmal passiert, findet sich die Fraktur überwiegend im Mittelteil.

Abb. 46 **Verletzungsmuster beim Säugling**^{14,15}



Wann spricht man von einer leichten, wann von einer schweren Verletzung?

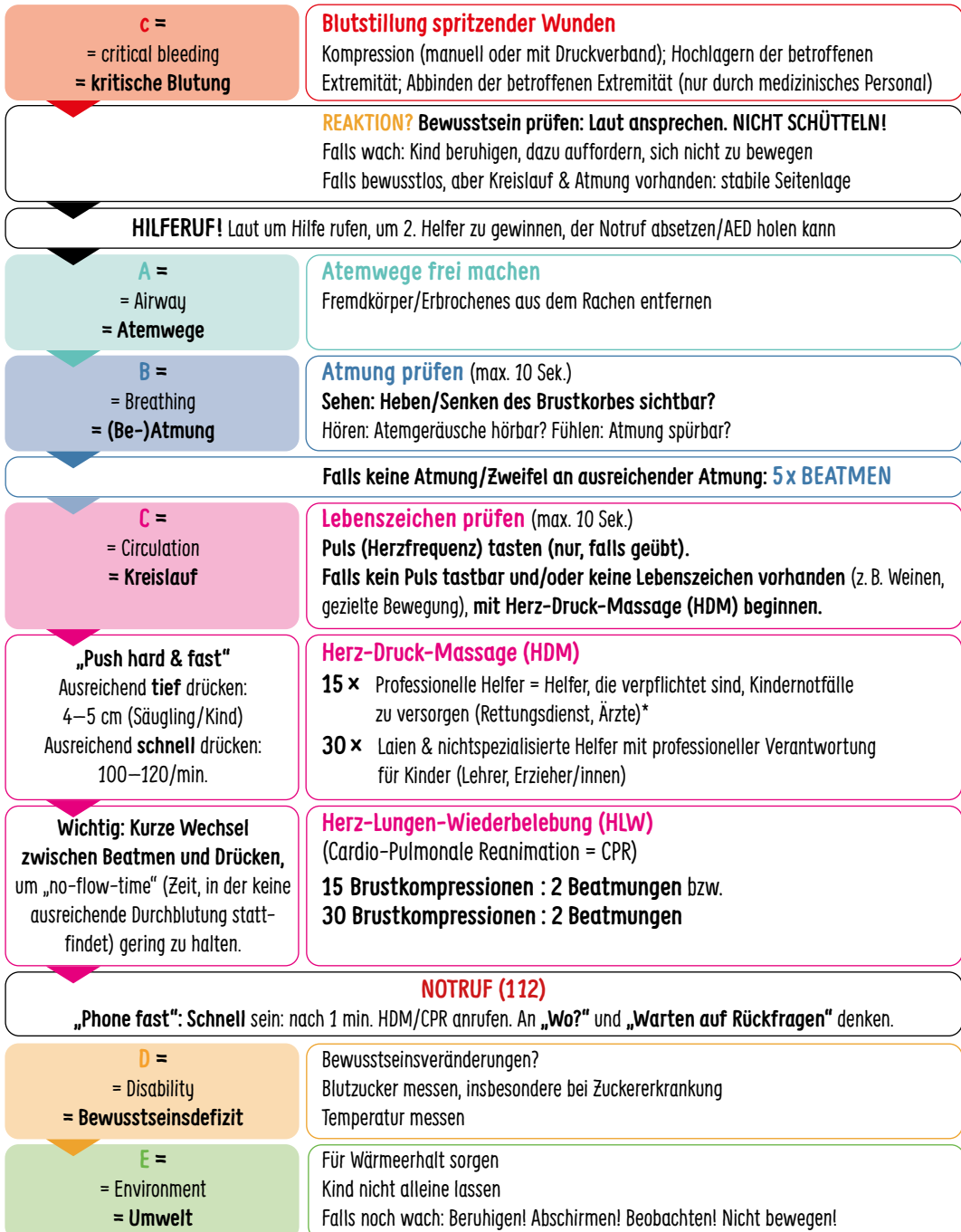
Jeder kennt es aus den Nachrichten in Radio, Zeitung oder Fernsehen. Da heißt es z. B. „Baby bei Sturz schwer verletzt“ oder „Kleinkind von Auto angefahren und nur leicht verletzt“ oder „beim Spielen in der Küche mittelschwere Verbrennungen zugezogen“ usw. Doch was heißt das überhaupt? Welche Staffellungen gibt es und wie unterscheidet man vor Ort, um welche Verletzungsschwere es sich handelt?

Im täglichen Rettungsdienstesinsatz wird noch immer die Klassifikation nach Lent von 1972 angewendet. Dabei wird eine Einschätzung der Vitalfunktionen, sprich Bewusstsein, Atmung und Kreislauf, vorgenommen, wie ihr es schon bei der Beurteilung des pädiatrischen Beurteilungsdreiecks kennengelernt habt. Sobald mehrere Personen gleichzeitig betroffen sind, wie bei Großschadensereignissen mit einem Massenansturm von Verletzten (MANV), z. B. bei einem Bus- oder Bahnunglück, ist diese Klassifikation nicht mehr geeignet. Dies spielt jedoch nur für den Profi und nicht für euch zu Hause eine Rolle.

Abb. 47 **Stadien der Verletzungsschwere gemäß der Klassifikation nach Lent**

Leicht verletzt	<p>KEINE STÖRUNG der VITALFUNKTIONEN = Atmung, Kreislauf und Bewusstsein normal</p> <p>Geringe Beeinträchtigung, leichte Einschränkung der Bewegungen, Verlassen der Unfallstelle aus eigener Kraft noch möglich. Beispiele: Leichte Prellungen, Schürfwunden, unkomplizierter Insektenstich, Verbrennung/Verbrühung Grad 1 usw.</p>	<p>Ambulante Behandlung = Behandlung zu Hause möglich</p>
Mittel-schwer verletzt	<p>KOMPENSIERTE STÖRUNG der VITALFUNKTIONEN = Atmung und/oder Kreislauf und/oder Bewusstsein gestört</p> <p>Schnellere Atmung (Hyperventilation), schnellerer Puls, Frieren (Muskelzittern) oder Schwitzen. Deutliche Einschränkung von Bewegungen durch das Verletzungsmuster (z. B. Arme, Beine, Kopf ...) Beispiele: Einfacher Bruch von Zehen/Finger/Nase, tiefe, klaffende Wunde usw.</p>	<p>Stationäre Behandlung = Behandlung in der Klinik</p>
Schwer verletzt	<p>DEKOMPENSIERTE STÖRUNG der VITALFUNKTIONEN = Bewusstlosigkeit u./od Atemstillstand u./od. Herz-Kreislauf-Stillstand</p> <p>Beispiel: Wunden mit spritzender Blutung und hohem Blutverlust, Muskel-/Nervenverletzungen, Schäden innerer Organe, offene Brüche, Hitzeschlag, Verbrennungen/Verbrühungen Grad 3 oder > 10 % KOF oder inkl. Rauchgasinhalation usw.</p>	<p>Lebenserhaltende Maßnahmen notwendig = Behandlung in der Klinik</p>

Abb. 48 Vorgehen bei Traumata (Verletzungen) gemäß „ABCDE“-Schema (ERC-Leitlinien 2021)



* Profis (medizinisches Personal) triagieren pädiatrische Traumapatienten mit dem Pediatric Trauma Score (PTS)^{16,17}

Machen sie sich fit für den Kindernotfall:

Wie erkenne ich überhaupt, ob es sich um einen Notfall handelt und was muss ich alles wissen, um ein Kind in dieser Situation richtig versorgen zu können?

Viele Eltern sind aus Unwissenheit verunsichert und ängstlich und rufen deshalb häufig sofort den Notarzt oder rasen Hals über Kopf ins Krankenhaus. Wichtiger ist es jedoch, Ruhe zu bewahren, sich einen Überblick zu verschaffen, die Situation richtig einschätzen zu lernen und im Ernstfall **rasch lebensrettende Maßnahmen** zu ergreifen, bereits bevor der Notarzt eintrifft. Dies ist insbesondere im Kreislaufstillstand maßgeblich, denn hier zählt beim Kind noch mehr als beim Erwachsenen jede Sekunde!

Die erfahrene Kinderfachärztin, Intensivmedizinerin und Notärztin **Dr. med. Katharina Rieth** gibt Ihnen anhand von **anschaulichen Beispielen, detaillierten Illustrationen und Grafiken** strukturierte Handlungsanweisungen für das Verhalten in Notfallsituationen mit Kind. In 20 Kapiteln erhalten Sie, neben Tipps und Tricks, und um stressige Alltagssituationen mit Kind spielend zu meistern, einen anschaulichen Überblick über die häufigsten Notfälle wie z. B. **Fieber, Krämpfe, Bauchschmerzen, Ohrenschmerzen, Verletzungen, Nasenbluten, Luftnot, Aspiration, Verschlucken von Kleinteilen, Vergiftungen, Ertrinken, Verbrennungen, Verbrühungen, Hitzeschlag, Erfrierung, Insekten- und Zeckenstiche, allergische Reaktionen und Austrocknung** bis hin zum **Ernstfall der Kinderreanimation**. Die häufigsten Elternfragen werden ebenso behandelt wie Fragen zum Inhalt der Haus- bzw. Reiseapotheke, der Vorbereitung von Kindern auf Arztbesuche und Auslandsreisen mit Kindern.

Zusätzlich finden Sie in diesem Ratgeber alles, was Sie zum Thema Prävention wissen müssen: Das A und O um Ihr Kind zu schützen, ist es, Gefahrenquellen zu identifizieren und Notfälle frühzeitig zu erkennen. So können Sie mit einfachen Mitteln schwerwiegende Unfälle verhindern.

Ein unverzichtbarer Ratgeber für Eltern und alle, die mit Kindern leben und arbeiten!

Die Autorin:



Foto: ©mapadoo 2021

Dr. med. Katharina Rieth ist Kinderfachärztin, Intensivmedizinerin und Notärztin und seit über 10 Jahren im In- und Ausland mit vollem Herzblut im Einsatz für die kleinsten Patienten. Durch ihren Erfahrungsschatz und ihr Fachwissen ist sie als Profi täglich aktiv, um Kinderleben zu retten. Neben ihrem full-time-job als Ärztin, PALS- und ACLS-Instruktorin, Simulationstrainerin und Dozentin an Landesrettungsdienstschulen, engagiert sie sich für eine generelle Verbesserung der präklinischen Kindernotfallmedizin und leistet Präventionsarbeit in Sachen Kindergesundheit. Auf der Elternplattform mapadoo.de ist ihr Herzensprojekt, der KindernotfallABC Onlinekurs, zu finden.

Die Autorin finden Sie auch auf Social Media:

 [Facebook](#), [LinkedIn](#) und [Instagram](#).