



Erste Hilfe am Kind

Ratgeber für den Umgang mit
verletzten und erkrankten Kindern



www.nottfallmedizin.de



INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort von Th. Hameder	1
Notfälle bei Kindern und Säuglingen	5
Überprüfen der lebenswichtigen Funktionen	7
Atemnot	9
Fremdkörper in den Atemwegen	9
Der Lebensrettende Handgriff	10
Atemspende	10
Herz-Lungen-Wiederbelebung	12
Stabile Seitenlage	13
Schock	14
Verletzungen, Wunden	15
Kopfverletzungen	16
Knochenbrüche	17
Prellungen, Zerrungen, Quetschungen	18
Bauchverletzungen / akutes Abdomen	18
Augenverletzungen	19
Insektenstiche	20
Fremdkörper in Nase oder Ohr	21
Krampfanfall	21
Allergische Reaktion	22
Hitzschlag	23
Sonnenstich	24
Verbrennungen und Verbrühungen	24
Ertrinkungsunfall	25
Unterkühlungen	26
Elektro-Unfall	27
Vergiftungen	28
Zahnverlust durch Unfall	30
Fieber und Fieberkrämpfe	32
Lungenentzündung (Pneumonie)	35
Keuchhusten (Pertussis)	36
Dreimonats-Koliken	37
Magen-Darm-Infektion (Gastroenteritis)	39
Blinddarmentzündung (Appendizitis)	40
Hirnhautentzündung (Meningitis)	41
Mittelohrentzündung (Otitis media)	43

Mandelentzündung (akute Tonsillitis).....	44
Hausapotheke.....	45
Masern	46
Mumps (Parotitis epidemica)	48
Windpocken (Varizellen)	50
Scharlach	52

IMPRESSUM

Herausgeber Institut für präklinische Notfallmedizin der ASH e.V.
D-81379 München, Tölzer Straße 4, Tel. 0900/112 88 88

Redaktion T. Hameder

Verlag IS InformationsService GmbH., D-82008 Unterhaching,
Leonhardsweg 2, Tel.: 089/610 85-300, Fax: DW -499

Geschäftsleitung R. Schulz, M. Weyrich

Assistentin der Geschäftsleitung C. Weyrich

Anzeigenbearbeitung S. Schröder, R. Koller

Druck Druckerei Kärber, München

Nachdruck - auch auszugsweise - nur mit Genehmigung des Verlages & Herausgebers gestattet.



VORWORT / VERFASSER

Verkehrsunfälle sind im Bewusstsein der Öffentlichkeit am stärksten gegenwärtig. Jedes Jahr verunglücken in Deutschland rund 10.000 Personen im Straßenverkehr tödlich. Über 500.000 Personen werden bei Straßenverkehrsunfällen verletzt.

Aber noch mehr Unfälle ereignen sich zu Hause, in der Freizeit und beim Sport. Hier werden Jahr für Jahr etwa 4,6 Millionen Menschen so schwer verletzt, dass sie ärztlich behandelt werden müssen. Tödlich verunglücken hier fast 10.000 Menschen.

Durchschnittlich werden jedes Jahr 1000 Kinder durch einen Unfall getötet. Rund eine Millionen Kinder verletzen sich derart, dass sie der Ersten Hilfe bedürfen. Statistisch verunglückt ein Kind in Deutschland somit vier bis fünfmal, bevor es 15 Jahre alt wird.



*Theo Hameder
Vorsitzender
Allgemeine Sanitätshilfe*

Unfälle im Säuglingsalter

Im Säuglingsalter finden viele Unfälle ihre Ursache in der Unachtsamkeit der Eltern oder Betreuer. So sind Stürze vom Wickeltisch oder aus dem Kinderwagen die häufigste Ursache für schwerste Verletzungen, allzu häufig in Verbindung mit lebensbedrohlichen Schädel-Hirn-Verletzungen.

Unfälle im Kleinkindalter

Der sich während des Kleinkindalters entwickelnde Spieltrieb, sowie die zunehmende Mobilität führen zu einer Zunahme des Gefahrenpotentials. bei Kleinkindern gehören die Ertrinkungsnotfälle zu den häufigsten Todesursachen. 20% aller tödlich verunglückten Kinder zwischen einem und vier Jahren werden Opfer eines Ertrinkungsunfalls. Schon bei einem wenige Zentimeter hohem Wasserspiegel können Kleinkinder z.B. in der Badewanne oder in Gartenteichen ertrinken. Kinder wollen ihre Welt entdecken, sind neugierig und erkennen die Gefahren, die sich hinter den Verboten ihrer Eltern verbergen noch nicht. So ist die unersättlich scheinende Neugier vielfach die Ursache für schwerste Verbrennungsnotfälle. Auch Freizeitunfälle (z.B. durch Grillen oder "Lagerfeuer") spielen in Klein- und Schulkindalter eine besondere Rolle.

Früher waren es Infektionskrankheiten, die Gesundheit und Leben von Säuglingen und Kindern bedrohten.

Durch die Fortschritte der Medizin treten die ehemals so gefürchteten und lebensbedrohlichen Infektionskrankheiten zum Teil gar nicht mehr auf, oder sind sehr selten geworden (z.B. Typhus, Diphtherie und Tuberkulose). Die meisten Krankheiten sind mittlerweile gut therapierbar.

Unfälle im Schulkindalter



Die Verkehrsunfälle stehen bei den Schulkindern an erster Stelle der Statistik. Schulkinder sind häufig mit dem Fahrrad unterwegs und werden oft von Autofahrern übersehen. Aufgrund mangelnder Erfahrung können Kinder beispielsweise die Geschwindigkeit von sich nähernden Fahrzeuge noch nicht richtig abschätzen. Sie laufen plötzlich auf die Fahrbahn und dem Autofahrer bleibt kaum Zeit, um mit einer Vollbremsung oder einem Ausweichmanöver zu reagieren.

Schon an zweiter Stelle der Unfallstatistik für diese Altersgruppe stehen die Sportunfälle.



Vor allem dort, wo viele Kinder zusammenkommen, also im Kindergarten, der Schule oder auf der Spielwiese liegt ein großes Gefahrenpotential.

Die häufigste Todesursache bei Kindern bis 15 Jahren ist nicht Krankheit, sondern Unfall.

Diese Broschüre soll Sie mit den häufigsten Notfallsituationen im Kindesalter vertraut machen. Natürlich kann sie keinen Erste-Hilfe-Kurs ersetzen. Gerade die lebensrettenden Sofortmaßnahmen wie stabile Seitenlage, Atemspende und Herz-Lungen-Wiederbelebung müssen unter sachkundiger Anleitung an speziellen Übungsphantomen regelmäßig geübt werden.

Informationen über Kurse in Ihrer Nähe erhalten Sie im Internet unter www.notfallmedizin.de oder telefonisch unter 0900 – 112 88 88

Verfasser:

Theo Hameder ist Dozent im Rettungsdienst am Institut für präklinische Notfallmedizin der ASH und geschäftsführender Vorstand der Allgemeinen Sanitätshilfe.

Herausgeber: (Über die Allgemeine Sanitätshilfe)

Die Allgemeine Sanitätshilfe (ASH) ist eine gemeinnützige Hilfsorganisation und vom Finanzamt für Körperschaften als besonders Förderungswürdig anerkannt.

Das Tätigkeitsgebiet liegt im Bereich der Breitenausbildung in Erster Hilfe und in der Aus- und Weiterbildung von Rettungsdienst-Mitarbeitern. Hierzu werden Kurse angeboten, welche das gesamte Spektrum vom jugendlichen Führerscheinanwärter bis zum Rettungssanitäter umfassen.

Unser Motto lautet: „Spezielle Kurse für spezielle Bedürfnisse“

So werden beispielsweise Ersthelfer auf Baustellen mit anderen Notfallsituationen konfrontiert als Taucher – und Babysitter benötigen andere Kenntnisse als Altenpfleger.

Aus diesem Grund werden die Kurse auf die jeweiligen Bedürfnisse maßgeschneidert und das Wissen von ca. 45 erfahrenen Ausbildern mit entsprechender Erfahrung im Sanitäts- und Rettungsdienst vermittelt.

Seit ihrer Gründung 1991 wurde dieses Konzept konsequent weiterentwickelt und mit rund 15.000 Kursteilnehmern ist die ASH auf dem Gebiet der Ersthelferausbildung heute die aktivste Organisation in der Region.



NOTFÄLLE BEI KINDERN UND SÄUGLINGEN

Was ist ein Notfall?

Ein Notfall ist eine akut auftretende, lebensbedrohliche Situation, die eine rasche Anwendung lebensrettender Maßnahmen erfordert. Durch einen Notfall können die Funktionen des Körpers so beeinträchtigt werden, dass die Organe nicht oder nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt werden. Ergreift man nicht sofort Gegenmaßnahmen, besteht Lebensgefahr oder die Gefahr bleibender Schäden.



Wie kann es zu einem Notfall kommen?

- Durch Gewalteinwirkung (Unfall, Verbrennungen, Verbrühungen etc.)
- Durch plötzliche schwere Erkrankungen wie z.B. Allergien, Infektionen oder Hitzschlag
- Durch eine Vergiftung

Wie verhält man sich bei Notfällen richtig?



Eine Notfallsituation ist immer außergewöhnlich und geschieht unvorhergesehen. Die meisten Menschen reagieren aufgeregt und panisch, wenn sie plötzlich mit einer Notfallsituation konfrontiert sind.

- Das Wichtigste ist: **Ruhe bewahren!**
- Geben Sie dem Kind das Gefühl, dass Sie alles unter Kontrolle haben. Indem Sie das Kind beruhigen und trösten, verhindern Sie, dass das Kind ebenfalls panisch reagiert und dadurch die Situation noch schlimmer wird.
- Erklären Sie dem Kind, was Sie tun oder was geschieht, und dass eventuell ein Rettungsdienst kommt.
- Zeigen Sie dem Kind, dass Sie es und seine Schmerzen ernst nehmen und ihm helfen wollen.
- Trösten Sie ein Baby und beruhigen Sie es. Besteht kein Verdacht auf eine Wirbelsäulen- oder Kopfverletzung, nehmen sie es auf den Arm.
- Halten Sie Hautkontakt, streicheln Sie die Hand oder Wange und lassen Sie das Baby nicht allein.
- Lenken Sie das Kind mit seinem Lieblings-Schmusetier ab.

Tritt ein Notfall ein, wird eine Rettungskette aktiviert. Sind Sie als Ersthelfer bei dem Kind vor Ort, haben Sie folgende Aufgabe:

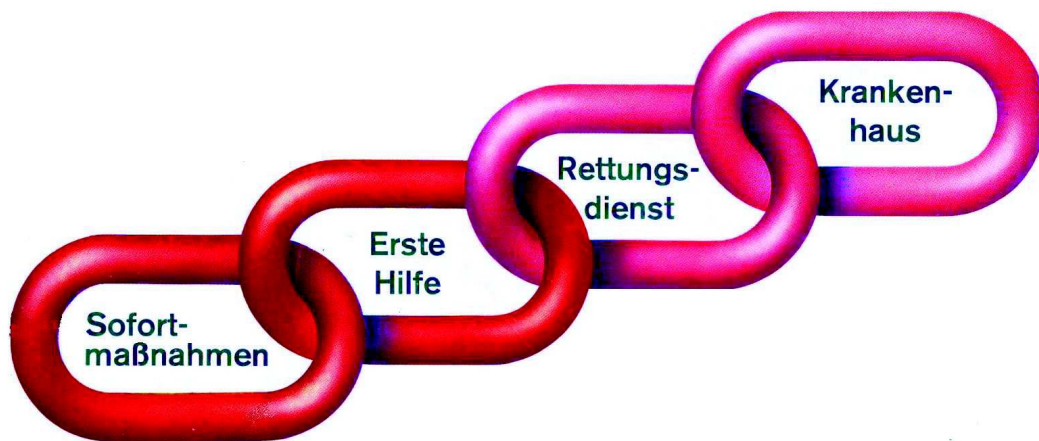
- Die Situation erkennen: Was ist passiert? Handelt es sich um einen Notfall?
- Die Situation richtig einordnen: Welche zusätzliche Gefahr besteht?
- Lebensrettende Sofortmaßnahmen durchführen: (z. B. Blutungsstillung, stabile Seitenlage, Notruf, Atemspende).
- Weitere Erste-Hilfe-Maßnahmen durchführen, bis der Rettungsdienst eintrifft

Wie handelt man in einer Notfallsituation richtig?



Finden Sie ein Kind in einer Notfallsituation reglos auf, z.B. nach einem Verkehrsunfall, einem Sturz vom Klettergerüst, nach einem Krampfanfall etc., sollten Sie nach dem folgenden Schema vorgehen. Dieser Ablaufplan wird international empfohlen. Er wurde entwickelt, damit die Helfer in möglichst kurzer Zeit die wichtigsten Informationen über den Zustand des Patienten erhalten und die Betroffenen in der lebensnotwendigen Reihenfolge und entsprechend schnell behandeln werden können.

Es ist sehr wichtig, diese Maßnahmen eingehend und unter fachkundiger Anleitung praktisch zu erlernen. Nur wer die Maßnahmen regelmäßig übt, erreicht auch den gewünschten Erfolg. Auf diese Weise können unnötige Verletzungen vermieden werden, die bei unsachgemäßer Anwendung entstehen und die die Notfallsituation noch weiter verschärfen.



Wenn Sie ein bewusstloses Kind auffinden:

- Unfallstelle absichern und das Kind (falls notwendig) aus einem Gefahrenbereich bringen.
- Bewusstseinslage prüfen.
- Ist das Kind ansprechbar: die Situation klären, nach Notwendigkeit Erste Hilfe leisten.
- Ist das Kind nicht ansprechbar:
 - Atemwege durch überstrecken des Kopfes freimachen.
 - Atemkontrolle durch hören, fühlen, sehen – für maximal zehn Sekunden.
 - Atmung vorhanden:
 - ▼ stabile Seitenlage, regelmäßig die Atmung prüfen. Alarmieren des Rettungsdienstes.
 - Keine Atmung vorhanden:
 - Atemspende: 3 -5 langsame Atemzüge, die den Brustkorb des Kindes sichtbar heben.
 - Suche nach Lebenszeichen Atmung/Bewegungen
 - ▼ Lebenszeichen vorhanden:
 - wenn weiterhin keine Atmung erkennbar ist, mit der Atemspende fortfahren, bis Eigenatmung einsetzt – dann Seitenlage.
 - ▼ Keine Lebenszeichen vorhanden:
 - Herz-Lungen-Wiederbelebung bis Lebenszeichen (Atmung oder Bewegung des Kindes auftreten, oder der Rettungsdienst eintrifft.

Notruf:

Sind mehrere Helfer vor Ort, muss ein Helfer mit der Herz-Lungen-Wiederbelebung beginnen, während der andere die Rettung organisiert. Ist nur ein Helfer vor Ort, sollte er die Herz-Lungen-Wiederbelebung über etwa eine Minute durchführen und dann den Notruf tätigen. Vielleicht ist es auch möglich, das Kind schnell zu einem Telefon zu tragen, wenn es nicht zu schwer verletzt ist und das Telefon ohne größeren zeitlichen Aufwand erreichbar ist.

Inhalt des Notrufs – Die fünf „W’s“

- **W**o ist es passiert?
- **W**as ist passiert?
- **W**ie viele Verletzte? Bei Kindern: Alter?
- **W**elche Verletzungen?
- **W**arten auf Rückfragen!

Weisen Sie auf Besonderheiten hin:

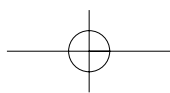
Ist der Patient z.B. eingeklemmt, ins Eis eingebrochen, ist er schwer zu erreichen (z.B. Gerüst / Baum etc.)

Welche Besonderheiten sind bei Säuglingen zu beachten?

- Säuglinge können ihre Schmerzen oder ihr Unwohlsein nicht mitteilen.
- Ihre Ausdrucksweise ist noch wenig differenziert. Ein „Schrei“ kann verschiedene Ursachen haben – von harmlosen bis zu lebensbedrohlichen.
- Der Kopf ist bei Säuglingen besonders gefährdet: Er ist relativ schwer, die Muskulatur zur Kopfkontrolle ist noch wenig ausgebildet und bietet daher bei Unfällen kaum Schutz. Bei Stürzen fällt der Säugling somit häufig auf den Kopf. Schon kleinere Einwirkungen von außen, wie das Schütteln des Kindes, können die noch sehr zarten Blutgefäße im inneren des Kopfes zerreißen und zu einer Hirnblutung führen.
- Der noch unbehaarte Kopf ist sehr anfällig für einen Sonnenstich. Der Kopf sollte daher immer bedeckt sein.

Welche Besonderheiten gibt es im Kindesalter?

- Bei Kindern erfolgt die Heilung besser und rascher als bei Erwachsenen.
- Kinder haben eine besondere emotionale Bindung an ihre Umgebung und personifizieren Gegenstände („Der böse Stuhl hat mir weh getan“).
- Kinder können Schmerzen nicht genau lokalisieren, vieles wird so etwa zu „Bauchschmerzen“ (typischerweise in der Nabelgegend).
- Kinder können den Verlust von Blut und Flüssigkeit schlechter ausgleichen als Erwachsene und geraten deshalb schneller in einen Schockzustand.
- Eine Notfallsituation aufgrund von Herzrhythmusstörungen oder eines plötzlichen Herzstillstandes ist bei Kindern – im Gegensatz zum Erwachsenen – extrem selten.
- Bei Kindern kommt es in der Notfallsituation durch eine Störung der Atmung zu Sauerstoffmangel und dadurch zu einer Verlangsamung der Herzfrequenz bis hin zum Herzstillstand.
- Bei der Erstversorgung von Kindern müssen Sie vorrangig die Atemwege frei machen, die Atmung kontrollieren, und gegebenenfalls eine Atemspende durchzuführen.



ÜBERPRÜFEN DER LEBENSWICHTIGEN FUNKTIONEN

1. Prüfen Sie die Bewusstseinslage

- Als Helfer müssen Sie sich schnell einen Überblick über die Lebenszeichen verschaffen.
- Wenn Sie ein Kind regungslos auffinden, prüfen Sie zuerst das Bewusstsein.
- Das Kind ist bewusstlos, wenn es auf lautes Ansprechen, Anfassen oder leichte Schmerzreize keine Reflexe zeigt. Diesen Schutzreflex prüfen Sie am besten durch zwicken in die Innenseite des Oberarmes.
- Besteht der Verdacht, dass sich das Kind am Kopf oder an der Wirbelsäule verletzt hat, darf es auf keinen Fall unnötig bewegt oder geschüttelt werden, weil sonst zusätzliche Nervenverletzungen entstehen können.
- Die Überprüfung der Bewusstseinslage darf nur wenige Sekunden dauern. Ist das Kind bewusstlos, müssen Sie sofort die Atmung kontrollieren und möglicherweise Atem spenden.

2. Kontrollieren Sie die Atmung und machen die Atemwege frei

Sauerstoffmangel und Atemstillstand können zu einer schnellen Verschlechterung der Organfunktionen und zum Herzstillstand führen. Die häufigste Ursache eines Herzstillstands bei Kindern ist Sauerstoffmangel durch unzureichende Atmung. Ist das Kind bewusstlos, erschlaffen die Muskeln, die Zunge fällt nach hinten und verlegt die Atemwege.

Der Mund wird geöffnet und sichtbare Fremdkörper werden mit den Fingern entfernt, Erbrochenes ausgewischt.

Mit dem **lebensrettenden Handgriff** halten Sie die Atemwege offen:

- Kind in Rückenlage bringen.
- Eine Hand auf die Stirn, die Fingerspitzen der anderen Hand dicht unter den Unterkiefer (dabei aber nicht auf die Weichteile am Hals des Kindes drücken, da sonst die Atmung behindert wird.)
- Den Kopf des Kindes mit leicht angehobenem Kinn etwas nackenwärts beugen.
- Bei Säuglingen nur das Kinn leicht anheben („Schnüffelstellung“).

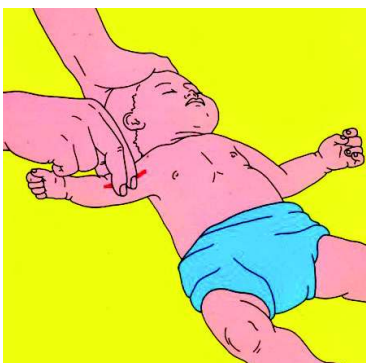
Kontrollieren Sie mit Ihrem Ohr oder der eigenen Wange, ob die Atemzüge des Kindes spürbar sind. Atembewegungen an Brustkorb oder Oberbauch zeigen, dass das Kind atmet.

Die Atemkontrolle sollte höchstens zehn Sekunden beanspruchen, um weitere Handlungsschritte nicht zu verzögern.

Sind Atemzüge zu spüren, bringen Sie das Kind in die stabile Seitenlage. Sie bewirkt, dass die Atemwege freigehalten werden.

Sind keine Atemzüge erkennbar, müssen Sie unverzüglich den Puls prüfen.

3. Pulskontrolle:



Grundsätzlich wird heute in der Laienausbildung die Kontrolle des Pulses nicht mehr empfohlen, weil dieser ohne entsprechende Übung nur schwer zu finden ist und damit möglicherweise kostbare Zeit verloren geht. Zwar ist es theoretisch möglich, dass ein Patient nicht mehr atmet und zeitgleich noch Puls hat. Jedoch kann dieser Zustand nur kurz andauern und geht immer in einen kompletten Kreislaufstillstand über.

In einer Notfallsituation dürfen Sie aber keine Zeit mit schwieriger Diagnostik verlieren, und müssen deshalb „vom schlimmsten“ ausgehen. Ein Patient ohne Atmung oder sonstige

Lebenszeichen wie Bewegung, Husten, Zittern etc. gilt somit als „klinisch tot“ und muss sofort wieder belebt werden.

Trotzdem sollten Sie sich mit dem Auffinden des Pulses in Ruhe auseinander setzen und es von Zeit zu Zeit üben:

- Bei größeren **Kindern** tastet man den Puls an der Halsschlagader. Legen Sie hierzu zwei bis drei Finger (nicht den Daumen) auf die Luftröhre in Höhe des Kehlkopfes, gleitet seitlich in die Grube zwischen Luftröhre und Halsmuskeln dort können Sie die Halsschlagader fühlen.
- Die Pulsfrequenz lässt sich bestimmen, indem man die Schläge über 15 Sekunden zählt und mit der Zahl vier multipliziert. In einer Notfallsituation sollte die Pulsfrequenz bei Kleinkindern mindestens 100 Schläge pro Minute, bei Schulkindern mindestens 80 Schläge pro Minute betragen.
- Der Puls eines **Säuglings** wird an der Innenseite des Oberarmes getastet.
- Zählen Sie die Schläge über 15 Sekunden mit und multiplizieren Sie den Wert mit vier. In einer Notfallsituation sollte die Pulsfrequenz beim Baby mindestens 100-120 pro Minute betragen.

ATEMNOT

Was ist Atemnot?

Atemnot drückt sich in dem Gefühl aus, zu wenig Luft zu bekommen und verstärkt atmen zu müssen. Die Atemnot ist davon abhängig, wie effektiv der Gasaustausch in der Lunge ist und wie gut der Atemapparat diesen Gasaustausch mit der geringsten Atemarbeit aufrechterhalten kann.

Was sind die Anzeichen für Atemnot?

- schnelle Atmung
- Nasenflügeln (Beben der Nasenflügel mit der Atmung)
- blass-bläuliche Haut, vor allem an Lippen und Fingernägeln
- eventuelle Atemnebengeräusche (Stridor) wie Pfeifen, Rasseln, Keuchen
- Atmungsabhängige Einziehungen unterhalb des Rippenbogens und über den Schlüsselbeinen
- verstärkte Atmung und Abstützen des Oberkörpers, um zusätzliche Muskeln zur Atmung einzusetzen
- Das Kind nimmt eine Haltung ein, die ihm am angenehmsten ist und das Atmen erleichtern. Die Haltung ist meist sitzend.

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Beruhigend auf das Kind einwirken, ruhig mit ihm sprechen.
- Beengende Kleidung öffnen.
- Frischluftzufuhr!
- Wenn möglich, die Ursache beheben (z.B. Fremdkörper entfernen).
- Lassen Sie das Kind eine Haltung einnehmen, die ihm angenehm ist, und erleichtern Sie diese Haltung eventuell durch Abstützen.
- Ansonsten bieten Sie dem Kind eine atemerleichternde Sitzhaltung an: halbsitzend mit nach hinten abgestützten Armen. Stützen Sie die Haltung mit Decken oder anderen Hilfsmitteln ab.
- Rettungsdienst alarmieren (Alter angeben!)

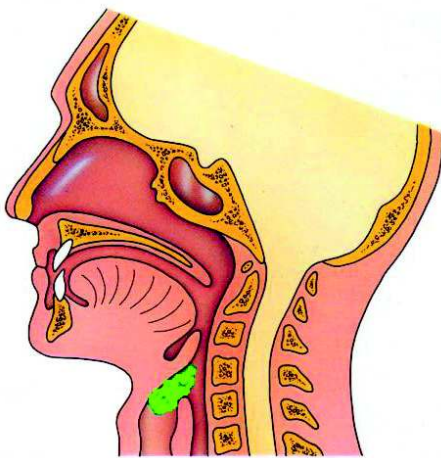
FREMDKÖRPER IN DEN ATEMWEGEN

Durch Einatmen bzw. Verschlucken von Fremdkörpern kann es zur Verlegung der Atemwege mit leichter bis schwerer Atemnot kommen.

Besonders gefährlich sind kleine Spielzeugteile, Bausteine, Murmeln, Perlen und Erdnüsse

Was sind die Anzeichen?

- Plötzlich einsetzender Husten mit Atemnot ohne Anzeichen eines Infektes
- Eventuell Atemnebengeräusche (Giemen, Pfeifen, Keuchen, rasselnde Atmung)
- Einziehungen an Hals oder Brust (atemabhängig)
- Heiserkeit
- Würgen



Erste-Hilfe-Maßnahmen

Versuchen Sie nicht, blind mit den Fingern einen nicht sichtbaren Fremdkörper aus dem Mund zu entfernen! Auf diese Weise schieben Sie den Fremdkörper möglicherweise noch tiefer hinein.

Solange das Kind alleine ausreichend atmet und hustet:

- Lassen Sie das Kind zunächst weiter kräftig husten. Der eigene Husten entfernt den Fremdkörper am effektivsten. Unterstützen Sie das Husten mit klopfen zwischen die Schulterblätter.
- Prüfen Sie, ob der Gegenstand hoch gehustet wurde, und entfernen Sie diesen aus dem Mund.
- Ist der Fremdkörper weiterhin in den Luftwegen des Kindes, verständigen Sie umgehend den Rettungsdienst.

- Beruhigen Sie das Kind und fordern Sie es auf, gleichmäßig und ruhig zu atmen. Lenken Sie es eventuell mit einer Geschichte oder Ähnlichem ab.

Ist die Atmung eingeschränkt oder zeigt das Kind deutliche Atemnot:

- Legen Sie das Kind über Ihr Knie oder Ihren Unterarm. Der Oberkörper muss herabhängen. Mit der flachen Hand bis zu fünf Mal maßvoll zwischen die Schulterblätter schlagen, um einen Hustenreflex auszulösen.
 - Klopfen Sie dabei immer in die Phase des Hustens, nie in die der Einatmung!
 - Prüfen Sie, ob ein Fremdkörper hoch gehustet wurde, und entfernen sie ihn aus dem Mund.
 - Wurde der Fremdkörper nicht ausgehustet oder hat sich die Atmung nicht normalisiert, verständigen Sie sofort den Rettungsdienst.
 - Sind keine Atemgeräusche oder Atembewegungen zu erkennen, versuchen Sie eine Atemspende
- Kinder nehmen instinktiv eine Körperhaltung ein, die ihnen das Atmen erleichtert. Verändern Sie deshalb



nicht ohne Grund die selbst gewählte Stellung des Kindes.

Sind keine Atemgeräusche oder Atembewegungen zu erkennen, machen Sie die Atemwege mit dem lebensrettenden Handgriff frei. Setzt die Eigenatmung nicht ein, führen Sie eine Atemspende durch, bis der Rettungsdienst eintrifft.

DER LEBENSRETTENDE HANDGRIFF

- Bringen Sie das Kind in Rückenlage.
- Knien Sie neben den Kopf des Kindes.
- Legen Sie eine Hand auf die Stirn, die Fingerspitzen der anderen Hand dicht unter den Unterkiefer (Vorsicht: Nicht auf die Weichteile am Hals des Kindes drücken, da sonst die Atemwege eingeengt werden.)
- Den Kopf des Kindes mit leicht angehobenem Kinn etwas nackenwärts beugen.

ATEMSPENDE

Die Atemspende wird im Erste-Hilfe-Kurs genau erklärt und unter fachkundiger Anleitung eingeübt.

Die folgenden Ausführungen können also nur zur Auffrischung, Wiederholung und Vertiefung des Erlernten dienen. Sie beschränken sich deshalb auf die wesentlichen Punkte. Bedenken Sie bitte: Bei unsachgemäßer Anwendung können lebensbedrohliche Verletzungen entstehen.

Bei Schulkindern:

- Atemwege mit dem lebensrettenden Handgriff offen halten
- Mit dem Daumen der Hand, die unter dem Kinn des Kindes liegt, den Mund verschließen
- Mäßig tief einatmen
- Den Mund dicht über die Nase des Kindes legen
- Langsam und vorsichtig über 1–1,5 Sekunden einen Atemzug geben, so dass sich der Brustkorb des Kindes hebt
- Den Kopf des Kindes in der gleichen Position halten und selbst nochmals Luft holen, den Brustkorb des Kindes dabei beobachten, ob er sich wieder senkt
- Erneut einen langsamen Atemzug geben Die Atemspende zwei Mal wiederholen.
- **Kontrollieren Sie nun erneut, ob Lebenszeichen (Atmung oder Bewegungen) erkennbar sind.**

Bei Säuglingen und Kleinkindern:

- Den Kopf in die sogenannte „Schnüffelstellung“ bringen (das Kinn leicht anheben)
- Reduziert einatmen und den Mund dicht über Nase und Mund des Kindes legen
- Langsam und vorsichtig über 1–1,5 Sekunden eine geringe Menge Luft einblasen, so dass sich der Brustkorb des Kindes hebt (bei kleinen Säuglingen reicht „ein Mund voll Luft“). Vorsicht: Wird der kindlichen Lunge zu viel oder mit zu viel Druck Luft eingeblasen, kann sie verletzt werden!
- Den Kopf des Kindes in der gleichen Position belassen und selbst Luft holen. Den Brustkorb des Kindes beobachten, ob er sich wieder senkt
- Erneut einen vorsichtigen und langsamen Atemzug geben
- Die Atemspende zwei Mal wiederholen
- **Kontrollieren Sie nun erneut, ob Lebenszeichen (Atmung oder Bewegungen) erkennbar sind.**



Hebt sich der Brustkorb des Kindes durch die Atemspende nicht:

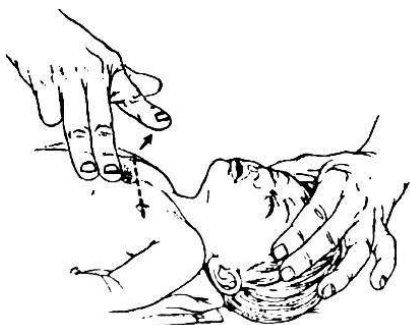
- Den Mund des Kindes öffnen, gegebenenfalls einen sichtbaren Fremdkörper entfernen oder Erbrochenes mit dem Finger auswischen
- Die Position des Kopfes überprüfen und die Atemwege nochmals mit dem lebensrettenden Handgriff öffnen, den Kopf in dieser Position belassen
- Hebt sich der Brustkorb noch immer nicht, sind die Atemwege möglicherweise durch einen Fremdkörper verlegt. Wenden Sie Maßnahmen an, die den eingeatmeten Fremdkörper entfernen

HERZ-LUNGEN-WIEDERBELEBUNG

Die Herz-Lungen-Wiederbelebung wird in Erste-Hilfe-Kursen eingeübt. Die folgenden Informationen können also nur zur Auffrischung, Wiederholung und Vertiefung dienen. Sie beschränken sich deshalb nur auf die wesentlichen Aspekte. Bei unsachgemäßer Anwendung können lebensbedrohliche Verletzungen entstehen!

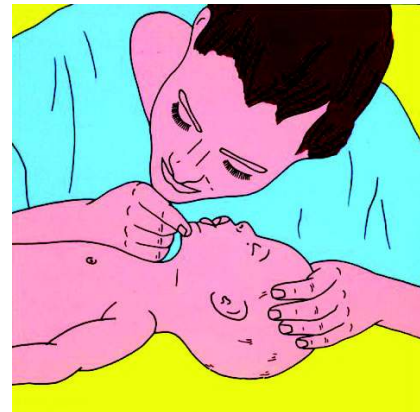
Ist das bewusstlose Kind nach einer fünfmaligen effektiven Atemspende noch immer ohne Lebenszeichen, liegt mit höchster Wahrscheinlichkeit ein Herzstillstand vor und Sie müssen sofort mit einer Herz-Lungen-Wiederbelebung beginnen. Dabei wechseln sich Herzdruckmassage und Atemspende ab. Der Grund hierfür ist, dass bei einem nicht funktionierenden Kreislauf der Sauerstoff, den Sie über die Atemspende verabreichen, nicht im Körper verteilt werden kann. Das Gehirn reagiert auf den Sauerstoffmangel am empfindlichsten. Schon nach drei Minuten ohne Sauerstoffzufuhr können am Gehirn bleibende Schäden entstehen. Eine möglichst schnelle Sauerstoffversorgung des Gehirns ist daher unbedingt notwendig.

Bei Säuglingen und Kleinkindern:

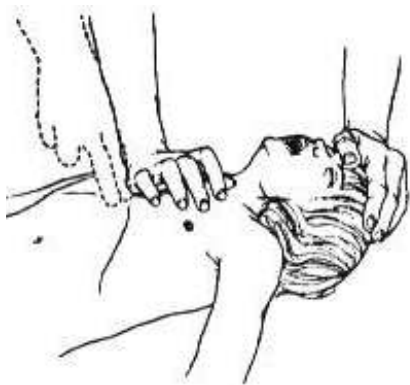


- Atemspende mit bis zu fünf langsamen und vorsichtigen effektiven Beatmungen.
- Kind auf harte Unterlage legen und Oberkörper freimachen.
- Denken Sie sich eine Linie zwischen den zwei Brustwarzen. Legen Sie etwa einen Finger breit unterhalb dieser Linie zwei Fingerspitzen auf das Brustbein des Kindes.
- Drücken Sie mit den Fingerspitzen das Brustbein um etwa ein Drittel, bezogen auf die gesamte Brusttiefe, senkrecht nach unten und entlasten Sie die Brust wieder komplett.

- Führen Sie die Herzdruckmassage mit Be- und Entlastung gleichmäßig und fließend, nicht ruckartig aus. Lassen Sie die Finger immer auf dem Brustbein, um den korrekten Druckpunkt nicht zu verlieren.
- Die Herzdruckmassage in einer Frequenz von mindestens 100 pro Minute (ungefähr zwei Mal pro Sekunde) durchführen.
- Nach fünfzehn Herzmassagen zwei effektive Atemspenden geben, anschließend wieder 15 mal beatmen.
- Herz-Lungen-Wiederbelebung mit fünfzehn Herzdruckmassagen und zwei Atemspenden im raschen Wechsel weiter führen.

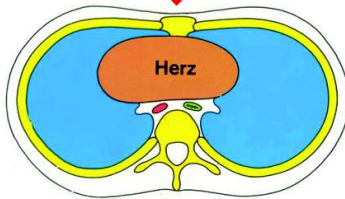
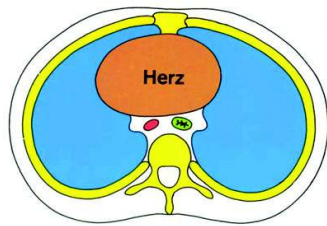


Bei Schulkindern (bis ungefähr acht Jahre):



- Atemspende mit bis zu fünf langsamen und vorsichtigen Beatmungen, danach den Oberkörper des Kindes freimachen.
- Kind auf harte Unterlage legen.
- Suchen Sie den Druckpunkt, indem Sie den Handballen einer Hand auf die untere Hälfte des kindlichen Brustbeins setzen.
- Die Finger dieser Hand anheben, um sicherzustellen, dass kein Druck auf die angrenzenden Rippen ausgeübt wird. Diese Position muss genau eingehalten werden. Ihre Hand darf dabei nicht verrutschen, sonst besteht die Gefahr innerer Verletzungen.
- Beugen Sie Ihren Oberkörper so über das Kind, dass sich Ihre Schultern senkrecht über dem Druckpunkt befinden. Die Druckbewegung aus den Hüften heraus mit gestreckten Armen ausführen. Dabei das Brustbein des Kindes um etwa ein Drittel, bezogen auf die gesamte Brusttiefe, eindrücken.
- Den Druck wieder komplett wegnehmen, so dass sich das Brustbein wieder in seine Ausgangsposition bewegt.
- Führen Sie die Herzdruckmassage mit Be- und Entlastung gleichmäßig und fließend, nicht ruckartig oder gewaltsam aus. Lassen Sie die Hand immer auf dem Brustbein liegen, um den korrekten Druckpunkt nicht zu verlieren.
- Die Herzdruckmassage in einer Frequenz von 100 pro Minute (knapp zwei Mal pro Sekunde) durchführen.
- Nach fünfzehnmaliger Herzdruckmassage die Atemwege schnell mit dem lebensrettenden Handgriff frei machen und zwei effektive Atemspenden geben.
- Sofort den Handballen wieder auf den richtigen Druckpunkt legen und fünf Herzdruckmassagen durchführen.
- Herz-Lungen-Wiederbelebung mit fünfzehn Herzdruckmassagen und zwei Atemspenden im raschen Wechsel fortführen.

Bei Kindern über acht Jahren:



Bei ihnen wendet man die das Handlungsschema wie bei kleineren Kindern an, jedoch wird die Herzdruckmassage wie in der Erwachsenen-Wiederbelebung durchgeführt, um einen stärkeren Druck auf das Brustbein ausüben zu können. Die Herzdruckmassage unterscheidet sich nur darin, dass bei Erwachsenen und älteren Kindern beide Hände benutzt werden: Der Helfer legt den Handballen der zweiten Hand auf die druckausübende erste Hand und zieht dabei die Finger der unteren Hand nach oben. Dadurch lässt sich größerer Druck ausüben und Sie vermeiden, dass die Finger der unteren Hand die Rippen eindrücken.

Ist nur ein Helfer vor Ort, müssen 15 Herzdruckmassagen und zwei Atemspenden von Ihnen durchgeführt werden (Verhältnis 15:2).

Sind zwei Helfer anwesend, wird heute im selben Rhythmus verfahren, allerdings muss ein Helfer nur beatmen und der

Andere nur die Herzmassage durchführen. Der Beatmende Helfer hält dabei während der gesamten Zeit den Kopf nackenwärts überstreckt. Hierbei wird durch den Druck auf den Brustkorb zusätzlich Luft in die Lungen gefördert. Vermeiden Sie aber unbedingt, dass Herzdruck und Beatmung gleichzeitig stattfinden.

STABILE SEITENLAGE

Ein bewusstloses Kind, das regelmäßige Eigenatmung zeigt, muss in die stabile Seitenlage gebracht werden. Bei Bewusstlosigkeit erschlafft die Muskulatur. Zunge und Unterkiefer können nach hinten fallen und die Atemwege verschließen. In der stabilen Seitenlage werden die Atemwege offen gehalten und Speichel oder Erbrochenes können ungehindert ablaufen. Die **stabile Seitenlage** kann bei Kindern ab dem Schulalter angewendet werden. Säuglinge und Kleinkinder sollte man in die **stabile Bauchlage** bringen.

Die stabile Seitenlage wird im Erste-Hilfe-Kurs geübt. Folgende Ausführung soll das Wissen auffrischen und beschränken sich deshalb auf wesentliche Punkte.



Bei Schulkindern:

- Bringen Sie das Kind in die Rückenlage.
- Knien Sie sich seitlich dicht neben das Kind.
- Winkeln Sie das Bein auf Ihrer Körperseite und stellen Sie den Fuß nahe an das Gesäß.
- Heben Sie die Hüfte des Kindes auf Ihrer Seite an.
- Legen Sie den Arm der gleichen Körperseite des Kindes gestreckt unter die angehobene Hüfte.

- Drehen Sie das Kind an Hüfte und Schulter der entfernten Körperseite vorsichtig in Ihre Richtung auf die Seite.
- Ziehen Sie die jetzt unten liegende Schulter an Arm und Ellenbogen unter dem Kind rückenwärts heraus.
- Beugen Sie den Kopf nackenwärts und unterstützen Sie mit der vorderen Hand das Kinn.

Bei Säuglingen und Kleinkindern:

- Das Kind in Bauchlage auf eine warme Unterlage legen.
- Den Kopf des Kindes zur Seite drehen und leicht nackenwärts legen.
- Den Mund des Kindes öffnen.

SCHOCK

Was ist ein Schock?

Ein Schock ist eine schwere Kreislaufstörung. Die Folge ist, dass sich die zirkulierende Blutmenge in den Endorganen akut vermindert und es zu einer Mangel durchblutung kommt. Die gesamte Blutmenge wird im Körper so verteilt, dass zuerst die lebenswichtigen Organe (Herz, Lunge, Gehirn) mit Blut versorgt werden, um ihre Funktion aufrecht zu erhalten. Andere Organe werden weniger mit Blut und somit auch weniger mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Es kommt zu einer Ansäuerung des Bluts, weil Stoffwechselendprodukte nicht mehr ausreichend abtransportiert werden. Bei einem Schock besteht Lebensgefahr!

Welche Anzeichen gibt es für einen Schock?



- Kalte, schweißige Haut
- Blass-gräuliche Hautfarbe
- Kalte, bläuliche Hände und Füße
- Tief liegende (hallunierende) Augen
- Schneller, flacher Puls (später auch langsamer Puls)
- Unruhe, jammerndes Schreien
- Das Kind fixiert und verfolgt Gegenstände nicht mit den Augen.
- Zunehmende Teilnahmslosigkeit, Wegdämmern, Bewusstlosigkeit

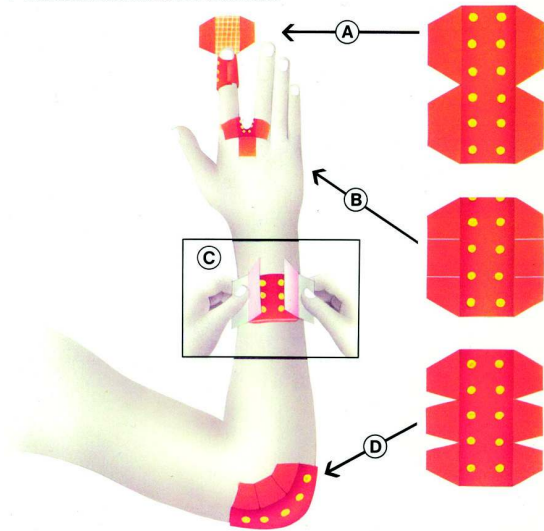
Erste-Hilfe-Maßnahmen beim Schock

- Sprechen Sie das Kind an, und prüfen Sie die Bewusstseinslage.
- Das Kind beruhigen und warm halten!
- Beheben Sie, wenn möglich, die Schockursache, z.B. indem Sie die Blutung stillen.
- Bringen Sie das Kind in die Schocklage: Flach, mit erhöhten Beinen lagern.
- Prüfen Sie immer wieder die Bewusstseinslage, Atmung und Puls.
- Rufen Sie den Rettungsdienst!
- Lassen Sie das Kind nicht allein, bis der Rettungsdienst eintrifft!



VERLETZUNGEN, WUNDEN

Pflasterschnellverbände:



Allgemeine Informationen zu Wunden

Jede Wunde muss vorsichtig freigelegt werden, um ihr Ausmaß und ihre Beschaffenheit zu überprüfen. Die verletzte Haut verliert ihre Funktion als Barriere für Keime, die eine Wundinfektion hervorrufen können. Besonders gefährlich ist der Wundstarrkrampf (Tetanus). Die Krankheit entsteht durch Tetanus-Bakterien, die fast überall vorkommen und in die Wunde eindringen können. Ab dem dritten Lebensmonat wird empfohlen, Kinder impfen zu lassen. Der Schutz durch eine Tetanus-Impfung ist schon ab dem Zeitpunkt notwendig, wo Kleinkinder aktiver sind und sich somit auch unzählige kleinere oder größere Wunden zuziehen können.

Maßnahmen

Bei nicht oder gering verschmutzten oberflächliche Schürfwunden:

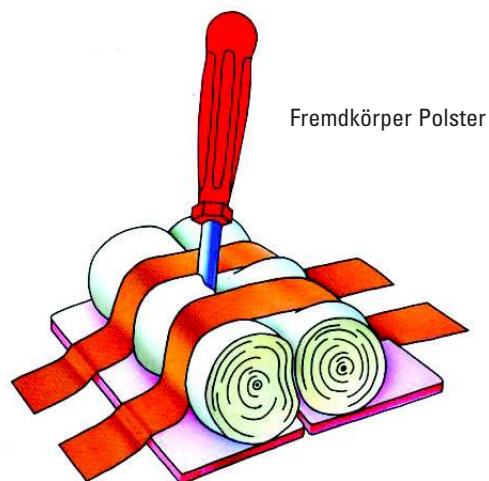
- Möglichst nicht berühren.
- An der Luft trocknen lassen.
- Blut nicht abwischen, kleinere Blutungen reinigen die Wunde.
- Pflaster sind nicht notwendig, jedoch von Kindern häufig erwünscht. Wählen Sie tagsüber ein luftdurchlässiges und über die Wundränder hinausgehendes Pflaster.

Bei verschmutzten oberflächlichen Schürfwunden:

- Wunde unter fließendem kaltem Wasser vorsichtig auswaschen.
- Größere Schmutzpartikel (z.B. kleine Steinchen, Splitter) mit einer desinfizierten oder sterilen Pinzette (z.B. durch Ausglühen in einer Flamme oder Abwischen mit Desinfektionsmittel) entfernen.
- Wunde mit Desinfektionsmittel (beachten: nichts Schmerzhaftes für Kinder!) abtupfen.
- An der Luft trocknen lassen oder auf Wunsch mit einem Pflaster oder Verband abdecken.

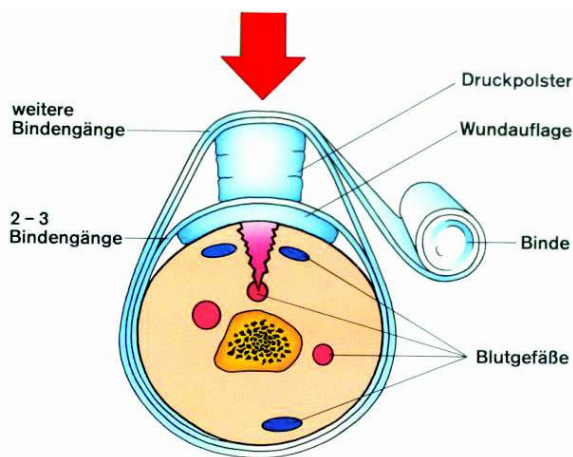
Blutende Schnitt- oder Platzwunden:

- Blutung durch Aufdrücken einer sterilen Kompresse oder eines sauberen Tuchs stoppen.
- Betroffene Körperstelle erhöht lagern.
- Wunden im Gesicht und größere oder blutende Wunden müssen innerhalb von sechs Stunden von einem Arzt begutachtet werden, da sie eventuell genäht, gestrippt oder geklammert werden müssen.
- In den meisten Fällen ist die Blutung bald gestillt.
- Bei fortbestehender Blutung muss ein **Drukverband** angelegt und der Rettungsdienst verständigt werden.



- Besteht die Blutung trotz Druckverbandes weiter, sollten Sie folgende Maßnahmen nacheinander anwenden, um die Blutung möglichst gering zu halten, bis der Rettungsdienst eintrifft:
- Den alten Verband nicht öffnen, sondern nochmals einen straffen Druckverband darüber legen.
- Notfalls die zuführende Ader abdrücken.
- Bei einer großen offenen Wunde: die Blutung direkt mit einer sterilen Kompresse im Wundgebiet abdrücken.
- Ein größerer Blutverlust ist lebensbedrohlich! Es kann zu einem Schock kommen.
- Kind warm halten, beruhigen und niemals allein lassen!
- An einen ausreichenden Tetanus-Impfschutz denken! Ist die Grundimmunisierung nicht vollständig oder liegt die letzte Impfung länger als 10 Jahre zurück, ist unverzüglich eine Auffrischimpfung notwendig. Bei tiefen verschmutzten Wunden eventuell gleichzeitig mit einer Passivimpfung (Tetanus-Immunglobulin)

Anlegen eines Druckverbandes



- Sterile Mullkompressen auf die blutende Wunde legen und mit einer Mullbinde ein bis zweimal umwickeln.
- Ein noch verpacktes Verbandspäckchen auf den Wundbereich legen und mit der Mullbinde weiter straff umwickeln.
- Ende der Mullbinde mit Heftpflaster festkleben.

Wie lassen sich Wunden vermeiden?

- Beim Rollschuhlaufen sollten Kinder Knie-, Ellenbogen- und Handgelenkschützer tragen.
- Bringen Sie Sicherheitsverschlüsse an Schränken und Schubladen an.
- Messer, Scheren und Werkzeuge sollten für Kinder nicht erreichbar sein.
- Es gibt spezielle Bastelscheren, die aber auch nur unter Aufsicht verwendet werden sollten.



KOPFVERLETZUNGEN

Anzeichen von Kopfverletzungen



Durch eine Gewalteinwirkung auf den Kopf können unterschiedliche Verletzungen entstehen:

- Gehirnerschütterung (Commotio)
- Gehirnprellung (Contusio cerebri)
- Gehirnuquetschung (Compressio cerebri)
- Schädelbruch (Schädelfraktur)
- Hirnblutung

Die Anzeichen können direkt nach dem Unfall oder erst mit einer Verzögerung von bis zu 24 Stunden auftreten:

- Bewusstseinsstörungen wie z.B. Erinnerungslücke bei kurzzeitiger Bewusstlosigkeit, Bewusstseinstäubung
- Schwindel
- Übelkeit, Erbrechen
- Kopfschmerzen

Mögliche Folgen einer Gehirnverletzung:

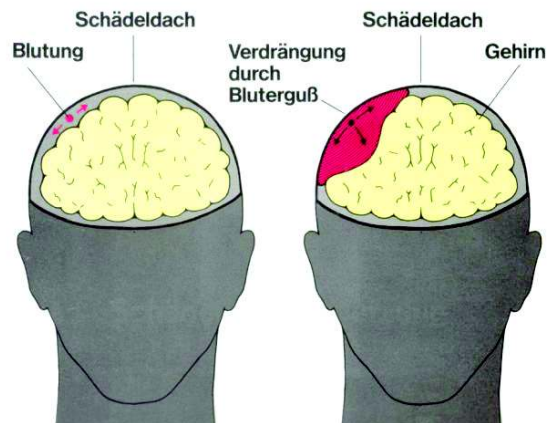
- Lähmungen
- Krampfanfälle
- Veränderungen der Pupillen-Weite
- Atem- und Pulsunregelmäßigkeiten
- Schock

Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bei dem Verdacht auf eine Wirbelsäulenverletzung gilt besondere Vorsicht:

Das Kind darf nicht ohne zwingenden Grund hochgehoben werden!

- Prüfen, ob das Kind ansprechbar ist;
- bei Bewusstlosigkeit und regelmäßiger Atmung das Kind in die stabile Seitenlage bzw. Bauchlage bringen.
- Ist das Kind ansprechbar, bringen Sie es in eine ruhige Umgebung und lagern Sie es flach mit leicht erhöhtem Oberkörper.
- Verständigen Sie den Rettungsdienst!
- Lassen Sie ein verletztes Kinde nicht alleine.
- Versuchen Sie das Kind zu beruhigen
- Halten Sie das Kind warm bis Rettung eintrifft.



KNOCHENBRÜCHE

Anzeichen eines Knochenbruchs

Ein Knochenbruch durch äußere Gewaltwirkung (z.B. Unfall oder Sturz) ist bei folgenden Anzeichen wahrscheinlich:

- Abnorme Lage oder abnorme Beweglichkeit einer Extremität, evtl. mit Krepitationen (Knirschgeräusche)
- Starke Schmerzen, Bewegungseinschränkung und Schonhaltung
- Bluterguss und Schwellung
- Offener Knochenbruch: Heraustreten von Knochen aus einer Wunde.



Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Das Kind aus einer Gefahrenzone bergen, oder wenn dies nicht möglich ist, Unfallstelle absichern.
- Das Kind hinlegen, beruhigen und warm halten.
- Die betroffene Extremität nicht bewegen und durch Lagerung und Umpolstern ruhig stellen.
- Offenen Bruch / Wunden mit sterilen Mullkompressen abdecken. Vorsicht Infektionsgefahr!
- Bei geschlossenem Bruch den betroffenen Bereich kühlen.
- Ein Knochenbruch im Bereich der Oberschenkel oder des Beckens kann eine größere Blutung nach innen hervorrufen. Durch Blutverlust besteht die Gefahr eines Schocks.
- Bei Knochenbruch im Bereich der unteren Extremität oder mehreren Brüchen den Rettungsdienst verständigen!
- Bei einem Bruch der oberen Extremität oder der Hand kann der Arm in einer Schlinge (z.B. umgebundenes Dreiecktuch) ruhig gestellt und das Kind ohne Eile in ein Krankenhaus gebracht werden.

Bei dem Verdacht auf eine Wirbelsäulenverletzung gilt besondere Vorsicht:

- **Das Kind darf nicht hochgehoben werden!**

PRELLUNGEN, ZERRUNGEN, QUETSCHUNGEN

Anzeichen von Prellungen, Zerrungen, Quetschungen

- Schmerzen
- Langsam zunehmende Schwellung, eventuell bläulich verfärbt (Bluterguss)
- Schmerzbedingte Schonhaltung

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Zur Schmerzlinderung und Rückgang der Schwellung: betroffene Stelle kühlen (z. B. kalte Umschläge, Kühlelement in Tuch eingewickelt, am effektivsten sind Eiswürfel in einem dicht verschlossenem Plastikbeutel mit kaltem Wasser).
- Mit elastischer Binde umwickeln und ruhig stellen.
- Bei anhaltenden Schmerzen und Schwellung einen Arzt aufsuchen!

BAUCHVERLETZUNGEN / AKUTES ABDOMEN

Was ist ein akutes Abdomen?

Eine Bauchverletzung entsteht durch eine stumpfe Gewalteinwirkung auf den Bauch (Abdomen), beispielsweise wenn das Kind mit dem Bauch auf eine Stuhllehne stürzt. Meistens ist dabei keine offene Wunde sichtbar, sondern nur sehr kleine Prellmarken wie Abschürfungen oder ein Bluterguss.

Die Verletzung ist tückisch und kann gefährlich werden, da man äußerlich kaum etwas erkennt und erst nach mehreren Stunden Schmerzen auftreten können. Durch die stumpfe Gewalteinwirkung kann es zu inneren Verletzungen mit einer Blutung in den Bauchraum und zum Schock kommen.

Welche Anzeichen gibt es beim akuten Abdomen?

- Kleine Abschürfwunden oder Bluterguss am Bauch
- Schmerzen im Bauchraum, die meist erst nach mehreren Stunden oder sogar Tagen auftreten
- Wichtigstes Merkmal: Druckschmerz, Abwehrspannung, harter Bauch.
- Bei einem beginnenden Schock: blasse, kaltschweißige Haut, Unruhe, rascher, flacher Puls

Erste-Hilfe-Maßnahmen



- Beruhigen Sie das Kind und bewahren Sie selbst Ruhe.
- Untersuchen Sie das Kind, ob es äußere Verletzungszeichen hat. Betasten Sie den Bauch vorsichtig von der Seite her.
- Fragen Sie, wie der Unfall passiert ist. Aber bedenken Sie, dass der Unfall auch schon längere Zeit zurückliegen kann.
- Lagern Sie das Kind flach mit angewinkelten Beinen (Knierolle), um den Bauch zu entspannen. Lassen Sie das Kind eine Position finden, die es als angenehm empfindet. Kinder wissen intuitiv, welche Lage für sie am besten ist.
- Zeigt das Kind Anzeichen eines Schocks, lagern Sie es mit erhöhten Beinen in der Schocklagerung und decken Sie es mit einer warmen Decke zu.
- Alarmieren Sie den Rettungsdienst.
- Lassen Sie das Kind nicht allein. Versuchen Sie es abzulenken, indem Sie ihm z.B. eine Geschichte erzählen
- Verletzungen steril abdecken.
- **Geben Sie dem Kind nichts zu essen oder zu trinken, auch wenn es über Durst klagt!**



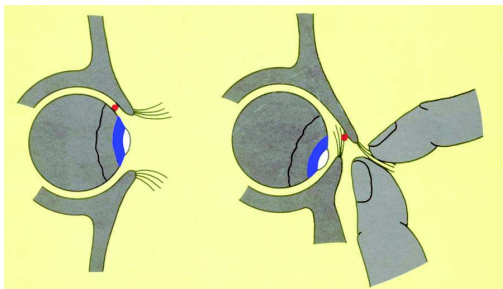
AUGENVERLETZUNGEN

Anzeichen einer Augenverletzung

Schon kleine Fremdkörper (wie Staubpartikel) können das Auge irritieren. Die Anzeichen für einen Fremdkörper im Auge oder eine Augenverletzung sind:

- Das Auge ist gerötet.
- Starker Tränenfluss
- Schmerzen
- Das Kind versucht instinktiv, den Fremdkörper durch Reiben des Auges zu entfernen.

Erste-Hilfe bei Fremdkörpern im Auge



Bei direkter Verletzung eines oder beider Augen durch einen festsitzenden oder nicht sichtbaren Fremdkörper (z.B. Sand, Glas, Metall) sollten Sie Folgendes tun:

- Den Fremdkörper im Auge belassen.
- Das Kind vom Reiben der Augen abhalten!
- Einen Augenverband anlegen: Auch bei einseitiger Augenverletzung stets **beide** Augen leicht und

ohne Druck mit einer sterilen Kompresse abdecken und sie mit einem Dreieckstuch fixieren.

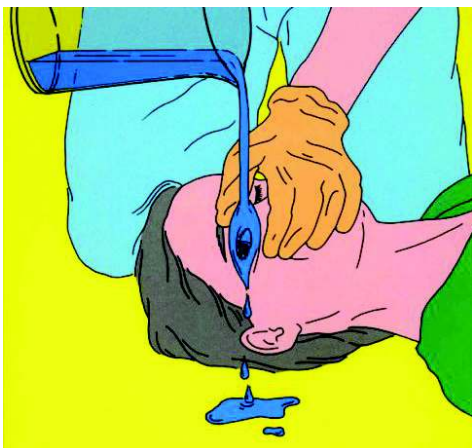
- Das Kind beruhigen.
- Den Rettungsdienst verständigen.

Kleine, sichtbare Fremdkörper (z.B. Staubpartikel, kleine Fliege) können Sie vorsichtig selbst entfernen:

- Unter dem Oberlid: das Oberlid an den Wimpern fassen, es über das Unterlid ziehen und über die Wimpern des Unterlides langsam zurückgleiten lassen.
- Unter dem Unterlid: das Unterlid bei offenem Blick nach oben vorsichtig nach unten ziehen und den Fremdkörper mit einem sauberem Tuch zur Nase hin entfernen.

Führt dies nicht zum Erfolg, sollten Sie weitere Maßnahmen unterlassen und einen Augenarzt aufsuchen.

Erste-Hilfe bei Verätzungen am Auge



Verätzungen am Auge durch Säuren oder Laugen können schwere Verletzungen hervorrufen und verlangen sofortiges Handeln:

- Das zusammengekniffene Auge vorsichtig mit zwei Fingern öffnen und es mindestens zehn Minuten mit viel klarem Wasser ausspülen. (z.B. mit Messbecher aus 20-30 cm Höhe) Hierbei Kopf zur verletzten Seite drehen und das gesunde Auge mit einem Tuch abdecken.
- Augenverband anlegen (Polster-Ring verwenden)
- Sofort den Rettungsdienst verständigen und die ätzende Substanz mit in die Augenklinik nehmen.

INSEKTENSTICHE

Anzeichen eines Insektenstichs

Normalerweise sind Insektenstiche harmlos. Sie können jedoch schmerzhaft sein und durch den Juckreiz irritieren. Bienen- und Wespenstiche sind besonders schmerzhaft und rufen in manchen Fällen beim Zweitkontakt eine allergische Reaktion hervor.

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Das Kind beruhigen!
- Bei einem Bienenstich bleibt der Stachel in der Haut. Entfernen Sie ihn vorsichtig, am besten mit einer Pinzette, ohne den anhängenden Giftsack zu berühren.
- Kühlen mit kalten Umschlägen, Eis oder „Hausmitteln“ wie Zitronensaft, Gurkenscheibe oder Zwiebeln. Der Schmerz lässt nach und die Schwellung geht schneller zurück.
- Brennessel-Arnika-Extrakt (aus der Apotheke)

Gefahr einer allergische Reaktion: bei schnell zunehmender, großflächiger Rötung mit Schwellung, Quaddelbildung und Juckreiz am Körper. Zusätzlich Übelkeit, Bauchschmerzen, Frösteln oder Hitzegefühl.

Insektenstich im Mundraum

Ein Insektenstich im Mundraum kann lebensgefährlich sein. Die Schleimhaut schwillt an, die Atemwege können sich verengen oder ganz verschließen. Es besteht Erstickungsgefahr.

Anzeichen:

- Plötzlicher Schmerz im Mund nach dem Essen oder Trinken – vor Allem im Freien
- Rasches Anschwellen der Lippen und / oder der Zunge
- Möglicherweise pfeifendes oder schnarchendes Atemgeräusch
- Atemnot

Erste-Hilfe-Maßnahmen bei einem Insektenstich im Mundraum



- Das Kind beruhigen!
- Beengende Kleidung entfernen.
- Eis oder Eiswürfel lutschen lassen, eiskalte Getränke geben.
- Kalte Umschläge um Hals und Nacken; Umschläge nach wenigen Minuten erneuern, da sie sich rasch erwärmen.
- Sofort den Rettungsdienst verständigen! (Altersangabe)
- Atemspende, wenn die Atmung ausbleibt.
- Das Kind nicht allein lassen, bis Rettung eintrifft.

FREMDKÖRPER IN NASE ODER OHR

Wie gelangen Fremdkörper in Nase oder Ohr?

Krabbel- und Kleinkinder gehen in der Wohnung häufig auf Entdeckungsreise. In diesem Alter erkunden die Kinder Gegenstände oftmals mit dem Mund. Aber gerade kleine Dinge wie Erdnüsse, Knöpfe oder Lego-Steinchen stecken die Kinder aus Forscherdrang manchmal auch in Nase oder Ohr.

Was sind Anzeichen für einen Fremdkörper in der Nase?

- Einseitige Behinderung der Nasenatmung
- Juckreiz
- Niesen
- Akuter Schmerz, eventuell mit Blutaustritt bei spitzen Gegenständen, die die Nasenschleimhaut verletzen
- Sekretabsonderung
- Übel riechender, fauliger Geruch mit eitrigem Sekret, wenn ein Fremdkörper über einen längeren Zeitraum im Nasengang bleibt

Was sind Anzeichen für einen Fremdkörper im äußeren Gehörgang?

- Eventuell Hustenreiz
- Bei Verletzung des Gehörgangs oder des Trommelfells mit einem spitzen Gegenstand tritt ein akuter Schmerz im Gehörgang, möglicherweise mit einer kleinen Blutung auf.

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Nur ein sichtbarer Fremdkörper, der aus dem Nasengang oder dem äußeren Gehörgang herausragt, darf durch vorsichtiges Ziehen entfernt werden.
- Ist der Gegenstand zwar sichtbar, lässt sich aber nicht fassen, lassen Sie ihn im Nasen- oder Gehörgang. Wenn Sie versuchen, den Gegenstand herauszuziehen, wird er immer tiefer geschoben und kann die Schleimhaut oder das Trommelfell verletzen.
- Versuchen Sie nicht, den Gegenstand mit einer Pinzette, Schere oder Ähnlichem zu greifen, da sonst zusätzliche Verletzungen entstehen können.
- Suchen Sie mit Ihrem Kind einen Arzt auf. Er kann den Fremdkörper mit einem geeigneten Hilfsmittel schnell entfernen.

KRAMPFANFALL

Was ist ein Krampfanfall?

Ursache für einen Krampfanfall ist die plötzliche Bildung und Ausbreitung einer abnormen elektrischen Aktivität, die sich zusätzlich zur normalen elektrischen Gehirnaktivität aufbaut. Dieser Vorgang geschieht plötzlich, meist ohne äußeren Anlass und ist vom Kind nicht beeinflussbar. Bestimmte Formen von Krampfanfällen können durch gewisse Reize ausgelöst werden, z.B. durch das Flimmern eines Fernsehers. Ein Krampfanfall wirkt in den meisten Fällen sehr bedrohlich.

Was sind die Anzeichen für einen Krampfanfall?

- Plötzlicher Bewusstseinsverlust: das Kind verliert den Kontakt, reagiert nicht mehr.
- Unerwartete Bewegungen wie z.B. ein- oder beidseitige Zuckungen, Erschlaffen der Extremitäten
- Augenverdrehen, Pupillenerweiterung

- Schaum vor dem Mund
- Einnässen
- In vielen Fällen: diskretes Erschlaffen der Muskulatur, das Kind „fällt in sich zusammen“.
- Oder: blitzartiges, rhythmisches „Nicken“ mit dem Kopf, Auseinanderreißen der Arme, Rhythmische Arm- oder Beinzuckungen
- starrer Blick oder Verdrehen der Augen, Schielen
- Atemveränderungen (Atempausen, röchelnde Atmung)
- Gräulich-bläuliche Hautfarbe
- Meist ein so genannter „Nachschlaf“ oder „Erschöpfungsschlaf“

Bei Säuglingen und Kleinkindern verlaufen Krampfanfälle untypisch. Ein Krampfanfall kann sich durch plötzliches Erschlaffen der Muskulatur, starren Blick, Verdrehen der Augen oder Atempause mit gräulich-bläulichem Verfärben der Haut zeigen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Kind aus einer möglichen Gefahrenzone bringen, gegebenenfalls auf den Boden legen, umpolstern.
- Zuckende Gliedmaßen nicht festhalten, da sich das Kind verletzen kann.
- Beruhigend sprechen.
- Den Anfallsablauf möglichst genau beobachten und die Dauer registrieren. Der Arzt benötigt diese Informationen, um die Ursache herauszufinden, und zur weiteren Behandlung .
- Das Kind in die stabile Seitenlage oder in die Bauchlage (Kinder unter zwei Jahren) bringen, wenn der Krampfanfall vorbei ist.
- So bald wie möglich den Rettungsdienst verständigen!
- Das Kind beruhigen, warm halten und nicht allein lassen, bis der Rettungsdienst eintrifft.
- Fühlt sich das Kind sehr warm an, besteht der Verdacht eines Fieberkrampfes oder einer Infektion. Wadenwickel oder kalte Umschläge senken das Fieber.

ALLERGISCHE REAKTION

Was ist eine allergische Reaktion?

Allergien spielen sich im Abwehrsystem des Körpers ab. Das Abwehrsystem reagiert auf eindringende Fremdstoffe (Antigene), indem es Antikörper bildet. Bei einer Allergie sieht das Abwehrsystem bestimmte Stoffe, die normalerweise für den Körper ungefährlich sind, als fremd an und bekämpft sie. Eine allergische Sofortreaktion ist eine plötzliche allergische Reaktion, die sich im ganzen Körper abspielt. Es ist eine Überreaktionen des Körpers auf ein Allergen, für das der Körper überempfindlich ist. Unbehandelt können allergische Reaktionen dramatisch verlaufen.

Was sind die häufigsten Auslöser bei Kindern?

- Insektengift: Biene, Wespe
- Nahrungsmittel: Kuhmilch, Hühnereiweiß, Fisch, Nüsse
- Medikamente: z.B. Penicillin, Kontrastmittel, Allergenextrakte

Welche Frühsymptome treten auf?

- Juckreiz
- Quaddeln (Bläschen), Hautrötungen mit Hitzegefühl
- juckende Augen oder Nase (Tränenfluss, Niesen)
- Bauchschmerzen

Die schlimmste Form einer allergischen Sofortreaktion ist der anaphylaktische Schock. Anzeichen eines beginnenden anaphylaktischen Schocks sind:

- Übelkeit
- Erbrechen
- Kältegefühl
- Atemnot mit pfeifender Atmung
- Schwindel
- Unruhe
- Herzklopfen, Herzrasen

Besonderheiten einer allergischen Reaktion

Je schneller die Beschwerden einsetzen, desto schwerer verläuft die allergische Reaktion. Auch wenn nur Frühsymptome auftreten, sollten Sie mit Ihrem Kind einen Kinderarzt aufsuchen. Ein weiterer Kontakt mit dem allergieauslösenden Stoff kann lebensbedrohlich werden.

Erste-Hilfe-Maßnahmen bei einer schweren allergischen Reaktion

- Sofort den Rettungsdienst verständigen! (Altersangabe)
- Kind mit erhöhten Beinen flach lagern (Schocklagerung), bei Atemnot den Oberkörper hoch lagern.
- Kind beruhigen, warm halten und nicht allein lassen, bis der Rettungsdienst eintrifft.

HITZSCHLAG

Wie kommt es zum Hitzschlag?



Bei anhaltender Wärmezufuhr durch Sonneneinstrahlung und unzureichender Möglichkeit der Wärmeabgabe (zu dicke Kleidung, luftdichte Kleidung) kommt es zu einem Hitzestau im Körper.

Der Körper kann bei sehr hohen Temperaturen, beispielsweise durch starke Sonneneinstrahlung und/oder durch mangelndes Schwitzen bei hoher Luftfeuchtigkeit, seine Wärmeregulation nicht mehr aufrecht erhalten. Auf diese Weise kommt es zum Hitzschlag. Er betrifft vor allem Säuglinge, die noch nicht genügend Schweiß produzieren.

Wann ist ein Säugling besonders gefährdet?

- Wenn der Säugling in einem Auto schläft, das in der Sonne geparkt wurde.
- Wenn der Säugling zu warm angezogen ist.

Welche Anzeichen gibt es für einen Hitzschlag?

- Das Baby verweigert die Nahrung.
- Auffälliges Verhalten wie Reizbarkeit, schrilles Schreien oder Gleichgültigkeit.
- Die Körpertemperatur steigt schnell auf über 41° C an.
- Gerötete, trockene Haut; der Säugling schwitzt wenig oder überhaupt nicht.
- Rascher Puls
- Krampfanfall
- Bewusstseinsstrübung bis zur Bewusstlosigkeit

Welche Folgen hat ein Hitzschlag ?

- Wird dem Körper weiter Wärme zugeführt, kann es zu einem Schock mit Atemstörung und Herz-Kreislauf-Versagen kommen.
- Bei einem Hitzschlag besteht Lebensgefahr!

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Rufen Sie sofort den Rettungsdienst!
- Bringen Sie das Kind schnell an einen kühlen, schattigen Ort.
- Prüfen Sie, ob das Kind bei Bewusstsein ist.
- Bei Bewusstlosigkeit: Bringen Sie das Kind in die stabile Seitenlage (oder Bauchlage wenn es unter zwei Jahren alt ist).
- Versuchen Sie, die Körpertemperatur rasch zu senken. Entfernen Sie die Kleidung und machen Sie großflächige kalte Umschläge.
- Beruhigen Sie das Kind und lassen Sie es nicht allein, bis der Rettungsdienst eintrifft.

SONNENSTICH

Was ist ein Sonnenstich?

Ein Sonnenstich wird häufig durch direkte Sonneneinstrahlung verursacht. Es kommt zu einer Reizung der Gehirnhaut. Damit ist oftmals eine Hirnschwellung und eine Hirndrucksteigerung verbunden. Besonders Säuglinge, bei denen die Sonne direkt auf den unbedeckten Kopf strahlt, sind betroffen.

Welche Situationen sind besonders gefährlich?

- Lange Autofahrten; ein schlafendes Kind in der Sonne
- Baden oder Spielen ohne Kopfbedeckung bei starker Sonneneinstrahlung

Was sind die Anzeichen für einen Sonnenstich?

Folgende Anzeichen machen sich oft erst nach mehreren Stunden bemerkbar:

- Übelkeit, Nahrungsverweigerung, Erbrechen
- Kopfschmerzen, schrilles Schreien
- Nackensteifigkeit
- Hochroter, heiser Kopf
- Kühle Haut am Körper

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Kind rasch an einen kühlen, schattigen Ort bringen.
- kalte Umschläge am Kopf
- Lagern Sie das Kind flach mit leicht erhöhtem Kopf und leicht erhöhtem Oberkörper
- Kind beruhigen und nicht alleine lassen
- Verständigen Sie den Rettungsdienst, wenn sich Ihr Kind nicht innerhalb weniger Minuten erholt, sich sein Zustand verschlechtert oder es Verhaltensauffälligkeiten zeigt.
- **Bewusstlose Kinder in die Seitenlage bringen, Säuglinge in die Bauchlage.**

VERBRENNUNGEN UND VERBRÜHUNGEN

Anzeichen für Verbrennungen und Verbrühungen

- Starke Schmerzen, Rötung, Blasenbildung, eventuell verkohlte Haut

Maßnahmen bei kleineren Verbrennungen oder Verbrühungen



- Bei Verbrühung: Kleider sofort entfernen (speichert Hitze).
- Bei Verbrennung: Kleider nur entfernen, wenn sie nicht haften.
- Betroffene Körperstelle unter lauwarmem Wasser mindestens 5–10 Minuten kühlen. Die Anwendung von kaltem Wasser wird wegen Verzögerung der Wundheilung nicht mehr empfohlen.
- Kleine Verbrennungen oder Verbrühungen geringen Grades (ohne Blasenbildung) an der Luft heilen lassen (nicht mit einem Pflaster oder Verband abdecken).

Maßnahmen bei großflächigeren Verbrennungen oder Verbrühungen

- Es besteht die akute Gefahr einer Unterkühlung und eines Schocks. Rufen Sie sofort den Rettungsdienst!
- Eventuellen Kleiderbrand sofort mit Wasser löschen oder die Flammen mit einer dicken Decke ersticken.
- Bei einer Verbrühung: Nasse Kleidung rasch entfernen!
- Bei größerer Verbrennung: Kleidung am Körper lassen, da diese dann „eingebraunt“ ist und es zu zusätzlichen Hautverletzungen kommen kann.
- Kaltwasseranwendung über mindestens 10 Minuten, bis der Schmerz nachlässt.
- Den betroffenen Bereich mit einem sterilen Metallbrandtuch abdecken. Die mit Metall beschichtete Seite auf die verletzte Haut auflegen und locker mit einer Mullbinde oder einem Dreieckstuch fixieren. Das Brandtuch verklebt nicht mit der Wunde, ist wärmehaltend und schützt vor einer Verschmutzung.
- Keine „Hausmittel“ wie Salben, Puder, Öle, Desinfektionsmittel etc. anwenden!



Verbrennungen und Verbrühungen sind sehr schmerzhaft. Daher gilt immer: Das Kind beruhigen, warm halten und nicht allein lassen, bis der Rettungsdienst eintrifft!

Verbrennungen im Gesicht

- Vorsicht bei Verbrennungen im Gesicht: Das Kind kann Rauch und Flammen eingeatmet haben. Es besteht die Gefahr der Atemnot, da die Schleimhäute anschwellen und die Atmung behindern können.
- Rettungsdienst verständigen
- Kind ansprechen und beruhigen
- Aufrechte Sitzposition, um die Atmung zu erleichtern
- Atmung kontrollieren
- Brandwunden im Gesicht nicht abdecken
- Kind warm halten!

ERTRINKUNGSUNFALL

Was ist ein Ertrinkungsunfall?

Bei einem Ertrinkungsunfall kommt es immer zu einem Sauerstoffmangel beim Untertauchen in eine Flüssigkeit. Je nach Länge des Sauerstoffmangels ist eine Schädigung der Organe oder der Ertrinkungstod die Folge.

Was sind besondere Gefahrensituationen?

- Unbeaufsichtigtes Spielen am Wasser
- Gartenteich, vor allem auf benachbarten oder unbekanntem Grundstücken
- Bei Säuglingen und Kleinkindern reicht eine geringe Wassertiefe aus. Durch den sogenannten Tauchreflex kann es beim Eintauchen des Gesichtes in kaltes Wasser zum Atemstillstand kommen.

Was sind die Anzeichen für einen Ertrinkungsunfall?

Die Anzeichen sind von der Dauer des Untertauchens abhängig. Sie können zunächst ganz fehlen und erst nach mehreren Stunden auftreten.

- Husten, Keuchen, Atemnot, schaumiger Auswurf, rasselnde Atmung
- Unterkühlung
- Rascher Puls
- Bläulich-gräuliche Hautfarbe vor allem der Lippen und Fingernägel
- Verwirrtheit oder Bewusstseinsveränderung, Bewusstlosigkeit, Atemstillstand, Herzstillstand, schwerer Unterkühlung
- Nasenflügel (Beben der Nasenflügel)

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Das Kind aus dem Wasser bergen!
- Das Kind ansprechen, Bewusstseinslage prüfen.
- Nicht versuchen, das Wasser aus der Lunge zu entfernen.
- Ist das Kind ansprechbar: durchnässte Kleidung entfernen, Kind abtrocknen, warm halten, beruhigen.
- Ist das Kind nicht ansprechbar, zeigt jedoch regelmäßige Atemzüge: in stabile Seitenlage bringen, ein Kind unter zwei Jahren in Bauchlage.
- Bei Atemstillstand mit der Atemspende beginnen!
- Ist kein Puls tastbar, eine Herz-Lungen-Wiederbelebung durchführen.
- Notruf tätigen.
- Begonnene Maßnahmen durchführen, bis Rettung eintrifft.

Auch wenn die Kinder diese Anzeichen nicht aufweisen, sollten sie auf jeden Fall ärztlich behandelt werden. Auch ein kurzzeitiger Sauerstoffmangel kann zu einer Beeinträchtigung der Organfunktionen und zu Veränderungen führen, die erst nach 24 bis 48 Stunden erkennbar sind (sekundäres Ertrinken: Lungenödem / Haemolyse).

UNTERKÜHLUNGEN

Was ist eine Unterkühlung?

Bei einer Unterkühlung sinkt die Körperkerntemperatur unter den normalen Wert von 36,5-37°C. Besonders Säuglinge unterkühlen sich sehr schnell, wenn sie nicht warm genug angezogen sind und z.B. im Kinderwagen draußen schlafen oder wenn Kleidungsstücke bei kalter Witterung feucht geworden sind.

Säuglinge können noch keine eigene Wärme durch aktive Körperbewegungen oder Kältezittern erzeugen. Je stärker die Körperkerntemperatur abfällt, desto schwerer sind auch die Auswirkungen auf den Körper.

Wie kommt es zu einer Unterkühlung?

- Niedrige Außentemperaturen bei unzureichender Kleidung
- Zu wenig Bewegung bei kalter Witterung
- Zu langer Aufenthalt im Wasser, auch im Hochsommer
- Sturz in kaltes Wasser
- Besonders bei Säuglingen und Kleinkindern: feuchte oder nasse Kleidung und zusätzlicher Zugwind
- Bewusstloses Liegen, z.B. nach einem Unfall
- Großflächige Verbrennungen oder Verbrühungen
- Unfall im Schnee

Was sind die Anzeichen einer Unterkühlung?

Je nach Schweregrad der Unterkühlung verändern sich die Symptome:

Erregungsstadium bei einer leichten Unterkühlung (Körperkerntemperatur 34-37°C): Das Kind ist unruhig, zittert und spricht undeutlich. Die Haut wird blass, an Händen und Füßen bläulich. Der Herzschlag wird schneller, die Atmung vertieft sich.

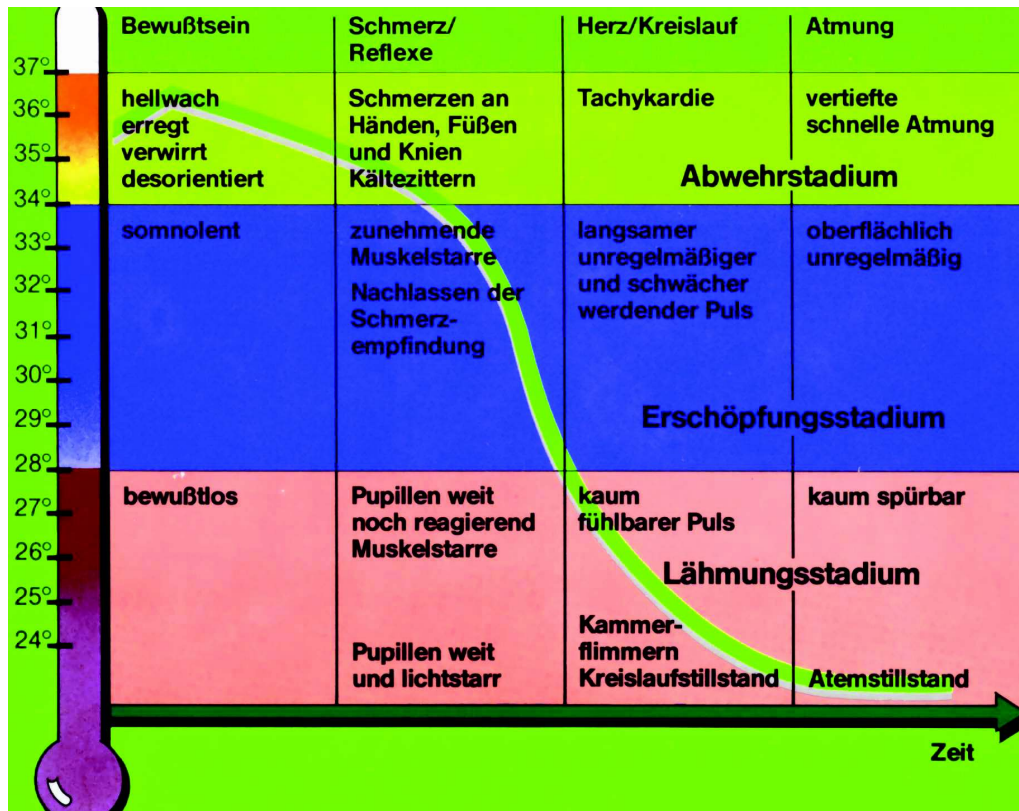
Erschöpfungsstadium bei einer mittelschweren Unterkühlung (Körperkerntemperatur 30-34°C): Das Kind wird teilnahmslos und starr. Die Haut verfärbt sich bläulich-gräulich. Herzschlag und Atmung werden langsamer.

Lähmungsstadium bei einer schweren Unterkühlung (Körperkerntemperatur unter 30°C): Das Kind wird bewusstlos und zeigt keine Abwehrreaktionen auf Schmerzreize mehr. Ab einer Körperkerntemperatur von 27-28°C ist es scheinotot. Das heißt, es reagiert nicht mehr auf äußere Reize, die Pupillen sind weit und lichtstarr, die Atmung verflacht, und der Herzschlag wird unrhythmisch oder bleibt aus. Es kann zum Kältetod durch Kammerflimmern oder Herzstillstand kommen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Beruhigen Sie das Kind und bewahren Sie selbst Ruhe.
- Verhindern Sie eine weitere Auskühlung des Kindes, indem Sie feuchte Kleidungsstücke entfernen und das Kind an einen warmen, trockenen und windgeschützten Ort bringen.
- Befindet sich das Kind im Erregungsstadium, wickeln Sie es in warme Decken und geben Sie ihm etwas Warmes zu trinken. Erholt sich das Kind schnell, brauchen Sie keine weiteren Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.
- Befindet sich das Kind im Erschöpfungsstadium, lagern Sie es flach, wickeln es in warme Decken und eine Rettungsdecke. Kontrollieren Sie das Bewusstsein, die Atmung und den Puls in kurzen Zeitabständen und rufen Sie schnell den Rettungsdienst. Ist das Kind noch bei vollem Bewusstsein, geben Sie ihm schluckweise warmen, gezuckerten Tee. Eine zusätzliche Erwärmung des Körperstamms und des Kopfes durch eine Wärmflasche ist möglich. Vermeiden Sie auf jeden Fall aktive und passive Bewegungen der Arme und Beine. Massieren Sie auf keinen Fall die Haut, denn dadurch gelangt das noch kühlere Blut der Haut und Gliedmaßen in den Körperkernbereich und führt zu einem zusätzlichen Absinken der Körperkerntemperatur.
- Befindet sich das Kind im Lähmungsstadium, lagern Sie es flach und kontrollieren Sie Bewusstsein, Atmung und Puls. Beginnen Sie sofort mit einer Atemspende oder der Herz-Lungen-Wiederbelebung, falls die Atmung oder der Puls fehlen. Rufen Sie schnell den Ret-

tungsdienst. Führen Sie die Maßnahmen bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes fort. Wie beim Erschöpfungsstadium dürfen die Gliedmaßen weder aktiv noch passiv bewegt, noch erwärmt werden. Auch die Haut dürfen Sie auf keinen Fall massieren.



ELEKTRO-UNFALL

Was ist ein Elektro-Unfall?

Bei einem Stromschlag gerät der menschliche Körper in einen Stromkreis, zwischen einem Gegenstand der Strom führt – und der Erde. Die gesundheitlichen Folgen sind von der Stromstärke, der Dauer und dem Weg, den der Strom durch den Körper nimmt, abhängig. Von einem Elektro-Unfall betroffen sind vor allem Gehirn und Herz, wenn sie im Stromfluss liegen.

Die meisten Unfälle ereignen sich durch Haushaltsstrom mit 220 V und Wechselstrom von 50-60 Hz. Der elektrische Strom löst Herzrhythmusstörungen aus, wenn das Herz im Stromfluss liegt (z. B. wenn der Strom von der Hand über den Körper zum Fuß führt). Die Muskulatur verkrampft sich; es kann zum unwillkürlichen „Festhalten“ der Stromquelle oder zu mechanischen Verletzungen kommen.

Starkstromunfälle (über 1000 V) sind im Kindesalter selten. Neben Herzrhythmusstörungen und Bewusstlosigkeit kommt es zu Schocks, Verbrennungen und zur Schädigung des Gewebes.

Was sind besondere Gefahrenquellen?



- Defekte Haushaltsgeräte
- Nicht kindersichere Steckdosen
- Lose, nicht isolierte Kabel
- Föhnen in der Badewanne

Was sind die Anzeichen für einen Elektro-Unfall?

- Strommarken (Verbrennungen) an Ein- und Austrittsstelle
 - Bewusstseinsstörungen: Benommenheit, Schwindel, Erinnerungslücken bis hin zu Bewusstlosigkeit oder Krampfanfall
 - Muskelkrämpfe unter Stromzufuhr („Festhalten“ der Stromquelle)
- Herzrhythmusstörungen auch mehrere Stunden nach dem Stromschlag bis hin zu Kammerflimmern und Herzstillstand
 - Möglicherweise Atemstillstand

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Vorsicht: eigene Gefährdung einschätzen!
- Das Kind von der Stromquelle mit einem nicht leitendem Gegenstand trennen oder den Strom abschalten!
- Ansprechen des Kindes, Bewusstseinslage prüfen
- Bei Bewusstlosigkeit: Atemkontrolle eventuell Atemspende. Bei fehlendem Puls rasches Beginnen einer Herz-Lungen-Wiederbelebung, ansonsten stabile Seitenlage
- So bald wie möglich Notruf tätigen!
- Kind beruhigen, warm halten
- Strommarken steril abdecken
- Bewusstsein, Atmung, Kreislauf mehrfach kontrollieren
- Kind bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes nicht allein lassen und die Maßnahmen bis zu seinem Eintreffen weiterführen

VERGIFTUNGEN

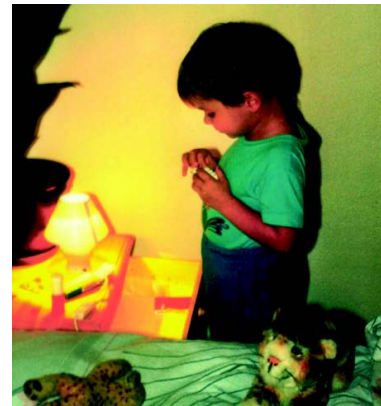
Vor allem kleine Kinder bis zum Alter von sechs Jahren nehmen oft aus Neugierde bunte Pillen oder Reinigungsmittel aus einer vermeintlichen Saftflasche zu sich. In über 90 Prozent aller Fälle vergiften sich Kinder zu Hause. Eine zweite wichtige Altersgruppe sind Jugendliche im Alter zwischen 13 und 17 Jahren, die einen Selbstmordversuch mit Tabletten unternehmen, oder mit Rauschdrogen experimentieren.

Was sind Vergiftungen?

Das Kind nimmt giftige Substanzen über den Mund, die Atemwege, oder über die Haut auf, die seinem Körper Schaden zufügen. **Giftig ist alles – die Menge des Stoffes entscheidet über die Giftwirkung!**

Die häufigsten Vergiftungen bei Kindern:

- Medikamente (40 Prozent der Vergiftungsfälle)
- Putz- und Spülmittel
- Zigaretten
- Pflanzen, Pilze
- Lebensmittelvergiftungen
- Kupfermünzen, Knopfzellen
- Farben, Lacke
- Nagellackentferner
- Nagellack, Cremes, (Zahncreme unbedenklich, Seife nur in größeren Mengen gefährlich)



Was sind Anzeichen einer Vergiftung?



Von einer Minute auf die andere wirkt der Betroffene plötzlich schwerkrank, er kann schwitzen, sich übergeben, an den Pupillen können Veränderungen der Weite auftreten. Möglich ist auch, dass der Betroffene anfängt zu torkeln, zu lallen, kaum oder nicht ansprechbar ist. Auch eine extreme Blässe oder auch Rötung der Haut, Herzrasen oder kaum mehr wahrnehmbarer Herzschlag können Anzeichen für eine Vergiftung sein.

- Ungewöhnliches Verhalten, z.B. Erregungszustände, Zitterigkeit, Gangunsicherheit, Müdigkeit, Bewusstseinstörung, Apathie bis hin zu Bewusstlosigkeit

- Übelkeit, Erbrechen, Durchfall
- Speichelfluss
- Krampfartige Bauchschmerzen
- Kopfschmerzen, Schwindel
- Veränderung der Pupillenweite / Sehstörungen
- Atemstörung bis hin zum Atemstillstand
- Veränderungen der Puls- und / oder Atemfrequenz
- Schock
- Herz-Kreislauf-Versagen

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Zeigt Ihr Kind Anzeichen für eine Vergiftung, alarmieren Sie den Rettungsdienst.
- Beruhigen Sie das Kind und bewahren Sie selbst Ruhe.
- Ist Ihr Kind ansprechbar, öffnen Sie seinen Mund und versuchen Sie, eventuell vorhandene Reste des Eingenommenen mit einem Finger auszuwischen.
- Wichtig sind die Fragen, **was**, **wann** und **wie viel** davon Ihr Kind zu sich genommen hat. Bewahren Sie alle Reste des Eingenommenen auf (z.B. Tabletten, Pflanzenteile, Pilze oder Medikamentenpackungen). Nehmen Sie diese mit ins Krankenhaus, damit der Arzt feststellen kann, um welche Vergiftung es sich handelt.
- Erbricht sich Ihr Kind, helfen Sie ihm, indem Sie es stützen und ihm beruhigend über den Rücken streichen.
- Provozieren Sie auf keinen Fall das Erbrechen bei Säuglingen und Kleinkindern, nach einem Krampfanfall, bei Störung des Bewusstseins oder der Atmung und nach dem Einnehmen von

ätzenden oder schaubildenden Substanzen wie Säuren, Laugen, Haushaltsreinigern, Wasch- und Spülmitteln.

- Das Erbrochene sollten Sie in einem Gefäß sammeln und dem Arzt zur Analyse geben.
- Zeigt Ihr Kind keine Anzeichen einer Vergiftung, nachdem es eine eventuell giftige Substanz eingenommen hat, rufen Sie bei dem Gift-Notruf Ihrer Region an (**München: 089 – 19240**). Geben Sie Art und Menge der giftigen Substanz an, die es eingenommen hat. Sie werden weitere Anweisungen bekommen.
- Geben Sie Ihrem Kind auf keinen Fall Milch zu trinken! Milch kann bewirken, dass das Gift schneller ins Blut aufgenommen wird.
- Bei erhaltenem Bewusstsein: Giftbindung mit 20 – 30 Kohle-Kompresen® (in Wasser aufgelöst)

ZAHNVERLUST DURCH UNFALL

Nicht selten kommt es beim Sport, ob in der Schule oder während der Freizeit, zu Zahnverletzungen z.B. durch einen Sturz. In der überwiegenden Zahl der Fälle sind dabei die oberen Schneidezähne betroffen.

Art und Umfang der Zahnverletzungen reichen vom Abbrechen einer kleinen Zahnschmelzke bis zum Totalverlust des Zahnes. Der Zahn ist im letzten Fall ganz ausgeschlagen und befindet sich nicht mehr im Mund. Dazu kommt es bei immerhin 16 Prozent aller Zahnverletzungen. Handelt es sich um einen bleibenden Zahn, kann dieser vom Zahnarzt oder Chirurgen wieder eingesetzt (reimplantiert) werden. Es hängt von der Beantwortung folgender Fragen ab, ob das gelingt und wie groß die Einheilungschancen sind:

- Wie lange befindet sich der Zahn schon außerhalb des Mundes?
- Wie wurde er beim Transport in die Praxis oder Klinik aufbewahrt?
- Wie stark ist der Zahn, insbesondere die Wurzelhaut beschädigt?

Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Stillen Sie die Blutung, indem Sie steriles Verbandsmaterial auf die Wunde pressen (zusammen beißen lassen). Sollte dieses nicht zur Hand sein, nehmen Sie ein möglichst sauberes und fusselfreies Textilstück.
- Wenn es nicht mehr blutet, können Sie mit dem Kühlen von außen beginnen. Hierzu eignen sich feuchtkalte Waschlappen, Taschentücher oder Ähnliches.
- Zahn suchen und nur im Bereich der Zahnkrone, nicht der Wurzel anfassen.
- Zahn nicht von Schmutzpartikeln reinigen (weitere Beschädigung der Wurzelhaut)
- Wenn keine Zahnrettungsbox zur Verfügung steht, eignen sich folgende Flüssigkeiten für den Transport des Zahnes am besten: Kochsalzlösung, Milch oder Speichel (ältere Kinder sollen den Zahn im Mund „transportieren“. Leitungswasser ist nur bedingt empfehlenswert.
- Ihr Kind sollte unverzüglich den Zahnarzt oder eine Zahnklinik aufsuchen.

Eine Zahnrettungsbox wäre der ideale Transportbehälter in solchen Fällen. Sie enthält spezielle Zellkultur-, beziehungsweise Zellnährmedien. Für Schulen oder Sportvereine wäre eine Anschaffung empfehlenswert. Sie könnte den Erste-Hilfe-Kasten sinnvoll ergänzen. Die Zahnrettungsbox ist in Apotheken erhältlich.



SOWEIT ZU DEN UNFÄLLEN...

Auf den folgenden Seiten erhalten Sie einen Überblick über die häufigsten Kinderkrankheiten.

Bitte denken Sie daran:

Nur regelmäßige Übung versetzt Sie in die Lage im Fall des Falles richtige Hilfe zu leisten.

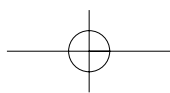
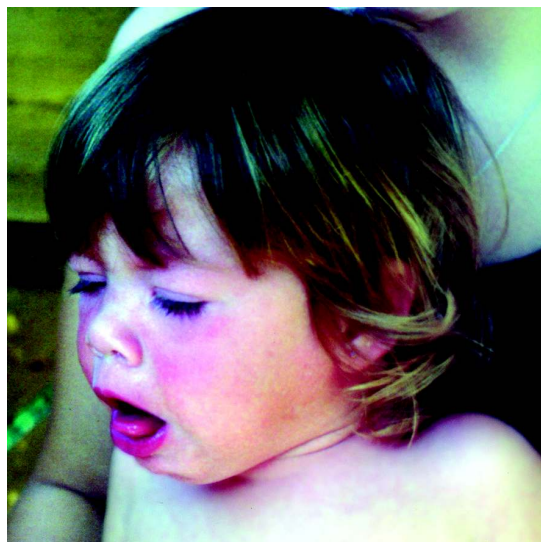
Also: Lassen Sie sich mal wieder bei uns sehen...

Regelmäßige Kurse finden Sie unter

www.notfallmedizin.de

Telefonische Beratung unter

0900 112 88 88 (58 ct./min.)



FIEBER UND FIEBERKRÄMPFE

Als Fieber bezeichnet man die erhöhte Körpertemperatur als Folge einer gestörten Wärmeregulation, der genaue Mechanismus ist unbekannt.

Begriffe:

- Normale Körpertemperatur: 36,5-37,5°C
- subfebrile Temperatur: 37,5-38°C typisch bei grippalen Infekten und chron. Erkrankungen
- mäßiges Fieber: 38-39°C
- hohes Fieber: über 39°C

Ursachen für Fieber:

- im Zusammenhang mit der Abwehrreaktion des Körpers auf eingedrungene Erreger
- Überhitzung beim Spiel oder durch zu hohe Temperaturen
- Abbau von körpereigenen oder körperfremden Zerfallsprodukten und Eiweißen
- Austrocknung

Wie wirkt sich Fieber aus?

- Beschleunigung des Stoffwechsels, der Herzstätigkeit und damit der Durchblutung, dadurch vermehrter Transport von Abwehrstoffen (Zellen und Immunglobuline) zum Entzündungsort und beschleunigter Abtransport von Zerfallsprodukten
- ab 38,5°C sind die Lebensbedingungen von Erregern eingeschränkt

Fieber selbst ist keine Erkrankung, sondern eine Reaktion des gesunden Körpers auf ein krankhaftes Geschehen. Im Allgemeinen wird durch den Einsatz chemischer Fiebersenker nur der Gemütszustand der Eltern gebessert, nicht die Gesundheit des Kindes. In folgenden Situationen sollten Sie das Kind jedoch auf alle Fälle genauer untersuchen lassen:

- Neugeborene: länger als einige Stunden über 38°C
- Schwankungen der Temperatur von mehr als 1,5°C
- Fieber über 40,5°C, v. a. wenn die Gliedmaßen (Waden) kalt sind. Spätestens ab 42°C wird das Fieber selbst zur Gefahr, weil hier die körpereigenen Eiweiße anfangen zu gerinnen, d. h. der Mensch erschlägt sich mit seinem eigenen Knüppel.
- erstmalig auftretendem Fieberkrampf.
- immer auch nach Gefühl und Allgemeinzustand und weiteren Krankheitszeichen entscheiden.

Was sind Fieberkrämpfe?

Fieberkrämpfe sind Krampfanfälle im Säuglings- und Kleinkindesalter, die wahrscheinlich durch plötzlichen und schnellen Fieberanstieg ausgelöst werden. Meist steigt das Fieber rasch auf über 39°C. Grundsätzlich können Fieberkrämpfe bei allen Kindern auftreten. Am häufigsten sind Kinder im Alter von sechs Monaten bis fünf Jahren betroffen. Es gibt aber auch eine angeborene Bereitschaft zu Fieberkrämpfen, das heißt, die Schwelle liegt bei diesen Kindern niedriger.

Die Fieberursache kann harmlos sein, meist sind Virusinfekte Auslöser. Es sollte jedoch bei hohem Fieber immer ein Arzt konsultiert werden, da auch eine Lungenentzündung oder eine Hirnhautentzündung bei einem Fieberkrampf nicht selten sind.

Wissenswertes über den Fieberkrampf:

- tritt bei sehr hohem Fieber und vor allem bei schnellem Fieberanstieg auf (das Fieber kann auch erst nach dem Krampfanfall deutlich werden)
- kurzer Krampfanfall (ähnlich Epilepsie mit zerebralem Krampfanfall) mit unkontrolliert zuckenden Gliedern ein- oder beidseitig, der sich spontan wieder löst, aber auch „nur“ Bewusstlosigkeit z. B. mit kleinen Bewegungen im Gesicht oder steife Glieder sind möglich
- Bewusstlosigkeit, also fehlende Reaktionen z. B. auf ansprechen
- Dauer: meist unter einer Minute, bis 5 min Dauer sind möglich
- Kind fällt nach dem Krampfanfall meist in Schlaf
- Häufigstes Auftreten: 6 Monate bis 5 Jahre
- Der Fieberkrampf ist ein relativ häufiges Ereignis, das fast immer ohne weitere Folgen bleibt und hat an sich nichts mit epileptischen Krampfanfällen zu tun

Wie sehen die Anzeichen für einen Fieberkrampf aus?

Das Kind verdreht plötzlich die Augen oder hat einen starren Blick. Es hält möglicherweise den Atem an, die Lippen werden blau, und das Kind ist nicht ansprechbar und reaktionslos oder fällt sogar in eine kurze Bewusstlosigkeit. Dabei können plötzlich Arme und Beine oder Gesichtsmuskeln anfangen, rhythmisch zu zucken. Meistens hält so ein Fieberkrampf einige Minuten an. Der Anfall hört nach ein paar Minuten auf, ebenso wie die Zuckungen. Das Kind erschläfft, erhält wieder seine normale Hautfarbe und erlangt das Bewusstsein langsam wieder. Einige Kinder wachen schnell auf, während andere lange Zeit danach träge und dösing sind. Auch wenn der Anfall selbst nur wenige Minuten dauert, haben die Anwesenden das Gefühl, als würde eine Ewigkeit vergehen. Krampfanfälle bei Kindern sind immer ein unheimliches Erlebnis.

Dauert der Anfall länger oder tritt er wiederholt auf, müssen sie einen Rettungsdienst rufen.

- **Bei Krampfanfällen ohne Fieber immer Rettungsdienst alarmieren!**
- **Jede Bewusstlosigkeit bedarf der ärztlichen Abklärung.**

Erste-Hilfe bei Fieberkrämpfen:

- Lockern Sie die Kleidung des Kindes. Legen Sie es am besten auf den Boden oder ins Bett, damit es sich nicht verletzt.
- Versuchen Sie nicht, die Zuckungen zu unterdrücken. Unternehmen Sie nichts, solange das Kind krampft. Auf keinen Fall sollte das Kind heftig geschüttelt werden, da es zu so genannten Schütteltraumata im noch sehr empfindlichen Kindergehirn kommen kann.
- Früher wurde ein Krampfstöckchen in den Mund des Kindes gelegt. Dadurch sollte verhindert werden, dass sich das Kind in die Zunge beisst. Da dies jedoch zu Schäden an Zähnen (z. B. einem Bruch) führen kann – was schlimmer als ein Biss in die Zunge oder Lippe ist –, wird diese Maßnahme heute nicht mehr angewandt. Bei einem Fieberkrampf kommt es im Gegensatz zu einem epileptischen Krampfanfall selten zu einem Zungenbiss. Lassen Sie das Kind „in Ruhe auskrampfen“
- Wenn die Krämpfe vorbei sind, legen Sie Ihr Kind in die stabile Seitenlage. Dadurch verhindern Sie, dass das Erbrochene in die Lungen des Kindes gelangt.
- Wenn der Anfall länger als 1 Minute dauert: Rettungsdienst alarmieren.
- Bei bekannter Neigung zu Fieberkrämpfen:
 - o Kind immer warm genug anziehen.
 - o bei beginnendem Fieber den Kopf mit einem nassen Waschlappen kühlen.

Das einzige Unterscheidungskriterium zwischen Fieberkrampf und zerebralem Krampfanfall ist das Fieber – und auch das ist nicht sicher!

Was können Sie gegen das Fieber tun?

Entkleiden Sie Ihr Kind und lassen es nur mit einem dünnen Bettuch liegen. Möglicherweise können Sie die Fenster öffnen. Sie müssen jedoch auch darauf achten, dass es nicht zu kalt und nicht zugig wird.

Manche Ärzte verordnen dem Kind neben fiebersenkenden auch schmerzstillende Mittel. Das kann zum Beispiel Paracetamol sein. Diese Arzneimittel senken das Fieber vorübergehend, und das Kind fühlt sich besser. Es ist jedoch wichtig, dass Sie die vom Arzt empfohlene Menge einhalten. Arzneimittel mit dem Wirkstoff Acetylsalicylsäure (ASS), wie Aspirin sollte im Kindesalter in Zusammenhang mit Virusinfekten auf Grund möglicher Nebenwirkungen **nicht** eingenommen werden.

Ratschläge

Obwohl Fieberkrämpfe beunruhigend wirken, führen sie nur selten zu bleibenden Schäden. Nur wenn die Krämpfe sehr lange dauern, das Kind zahlreiche kurze Anfälle nacheinander hatte oder schon Epilepsie in der Familie bekannt ist, können unter Umständen Störungen in der Funktion des Gehirns auftreten. Wenn Ihr Kind Fieberkrämpfe gehabt hat, sollten Sie mit Ihrem Arzt darüber sprechen, wie sie sich beim nächsten Anfall verhalten. Viele Kinder werden rückfällig, wenn sie wieder Fieber bekommen. Bei ca. 30 Prozent der Kinder treten zwei und mehr Anfälle auf. Wenn das Kind dann sechs Jahre alt ist, hat es die Fieberkrämpfe meist hinter sich.

Wie misst man am besten Fieber?

Fieber-Schnuller, Thermometer, mit denen man über die Stirn streicht und (die meisten) Ohrthermometer, sind wenig zuverlässig!

Einzige zuverlässige Methoden sind: Messung mit digitalem Fieberthermometer (Messzeit 1–2 min)

- beim Säugling und Kleinkind im Rectum:
 - o Seitenlage,
 - o Säugling Rückenlage,
 - o angefettete Spitze in den After,
 - o beim Säugling mit einem Finger abstützen
- beim älteren Kind auch in der Achselhöhle, dabei darauf achten, dass das Thermometer in der Tiefe der Achselhöhle sitzt und der Arm während der Messdauer gut angelegt bleibt.
 - o 0,5°C hinzurechnen. Auch hier ist die rektale Messung genauer.



Naturheilkundliche Maßnahmen und Ergänzungen bei Fieber:

zur Erklärung: solange die Gliedmaßen kalt sind, ist das Fieber noch im steigen begriffen, sind sie heiß, gibt der Körper bereits von sich aus Wärme ab.

- im Fieberanstieg (also bei kalten Gliedern, leichter Schüttelfrost, heißer werdendem Kopf):
 - ins Bett und gut zudecken
 - keine Wadenwickel
 - etwas warmen Lindenblüten-Tee geben, bei Hunger: leichte Kost, z. B. gekochtes Obst
 - heiße Pulswickel mit Arnika-Essenz (Wala oder Weleda 20%)
 - ansteigende Bäder, z. B. Fußbad mit Senfmehl
- nach dem Fieberanstieg:
 - Zimmer (ohne Kind) gut lüften
 - Hitze-Stau vermeiden
 - Wadenwickel oder Essigsocken

- erfrischende Tees (Bsp. Lindenblüten, Hagebutte, Zitronenmelisse) mit etwas Honig und Zitronensaft temperiert verabreichen
- evtl. Mikroklistier bei sehr hohem Fieber
- Gelegentliches Erbrechen ist bei fiebernden Kindern normal: keinesfalls normale Kost
- Gewichtsverlust ist normal und wird danach schnell aufgeholt

LUNGENENTZÜNDUNG (PNEUMONIE)

Was ist eine Lungenentzündung?

Die Pneumonie ist eine Entzündung des Lungengewebes und der Atemwege im Brustraum. Je nachdem, welche Teile des Atemapparats beteiligt sind, unterscheidet man zwischen verschiedenen Arten von Lungenentzündung. Sind die Atemwege mit angrenzendem Lungengewebe betroffen, spricht man von Bronchopneumonie. Ist dagegen ein Segment oder Lappen des Lungengewebes betroffen, spricht man von Segment- oder Lobärpneumonie.

Wie entsteht eine Lungenentzündung?

Ursachen für Lungenentzündungen können ansteckende Erreger (Viren, Bakterien, Pilze), bestimmte chemische Stoffe und Antigen-Antikörper-Reaktionen (immunologische Reaktionen) sein.

Bei den Lungenentzündungen, die durch ansteckende Erreger hervorgerufen werden, erfolgt die Übertragung überwiegend als Tröpfcheninfektion (Niesen, Husten, Sprechen). Dabei kann eine Lungenentzündung entweder eine Ersterkrankung sein oder sich an eine harmlose Erkältung anschließen. Auch eine zusätzliche bakterielle Infektion einer durch Viren hervorgerufenen Lungenentzündung (Viruspneumonie) ist möglich.

Durch Pilze hervorgerufene Lungenentzündungen sind selten und kommen eher bei Abwehrgeschwächten, bei Kindern mit einem Immundefekt und Frühgeborenen vor. Die meisten Lungenentzündungen werden durch Viren verursacht. Hierzu gehören z.B. das Respiratory-Syncytial-Virus (RSV), das Influenzavirus und das Adenovirus. Besonders Säuglinge können schwer an einer RSV-Pneumonie erkranken.

Neugeborene und Säuglinge erkranken auch an Lungenentzündungen durch untypische Erreger wie Chlamydien, Listerien oder Pneumocystis carinii.

Außerdem können Bakterien eine Lungenentzündung hervorrufen. In der Regel sind die allgemeinen Entzündungszeichen wesentlich ausgeprägter als bei den durch Viren verursachten Lungenentzündungen. So können z.B. Pneumokokken, Streptokokken, Staphylokokkus aureus oder Hämophilus-influenza-Bakterien schwere bakterielle Lungenentzündungen verursachen.

Welche Symptome sind für eine Lungenentzündung charakteristisch?

Die klinischen Symptome können vor allem bei Neugeborenen schwer erkennbar sein. Man findet unter anderem:

- Meistens höheres Fieber, oft auch Schüttelfrost
- Schnelles und flaches Atmen, hohe Herzfrequenz
- Husten, oft mit grünlichem oder gelblichem Auswurf
- Brust- oder Bauchschmerzen, vor allem beim Husten
- Oft stellt das Kind beim Einatmen die Nasenflügel auf (Nasenflügeln).
- Geblähter Bauch
- Meningitische Symptome und Apathie können begleitend auftreten.
- Trinkunlust und verminderte Nahrungsaufnahme

Welche vorbeugenden Maßnahmen können Sie ergreifen?

Für Kinder nach dem zweiten Lebensjahr ist bei einem erhöhten Erkrankungsrisiko eine Impfung gegen Pneumokokken möglich. Für das gesunde Kind ist diese Impfung nicht notwendig. Fragen Sie hierzu Ihren Kinderarzt.

Hat Ihr Kind eine Bronchitis, so sollte diese unter ärztlicher Behandlung auskuriert werden. Obwohl die allgemeine Bronchitis durch Viren verursacht wird, ist eine vorbeugende Antibiotika-Gabe in vielen Fällen sinnvoll, um eine zusätzliche bakterielle Infektion zu verhindern.

KEUCHHUSTEN (PERTUSSIS)

Was ist Keuchhusten?



Keuchhusten ist eine schwere Infektionskrankheit der Atemwege (Nase, Rachen, Luftröhre, Lunge), die zu Atembeschwerden führt. Weltweit kommt es immer noch zu ungefähr 500.000 Todesfällen pro Jahr, das entspricht allerdings nur einem Prozent aller Fälle. Verursacher der Krankheit sind Bakterien

(*Bordetella pertussis*).

Charakteristisch ist das laute, keuchende Geräusch, das nach den Hustenanfällen auftritt und durch tiefes Atemholen entsteht. Keuchhusten ist eine der ansteckendsten Krankheiten. Am häufigsten erkranken Säuglinge und kleine Kinder.

Bei Kindern, die jünger als sechs Monate sind, kann es zu plötzlichen Atemstillständen kommen, die lebensbedrohlich sind. Nur in einem Prozent der Fälle verläuft Keuchhusten tödlich.

Heute werden Kinder gegen Keuchhusten geimpft. Die Krankheit tritt deshalb viel seltener auf.

Wie wird Keuchhusten übertragen?

Die Bakterien werden durch Husten, Niesen oder Sprechen (Tröpfcheninfektion) übertragen. Kinder atmen die Tröpfchen ein. Der Keuchhusten lässt sich in drei Stadien unterteilen.

- Die Krankheit beginnt ca. 5 – 14 Tage nach der Ansteckung mit grippeähnlichen Symptomen
- Danach erfolgt das charakteristische Stadium (*Stadium convulsivum*), das etwa vier bis sechs Wochen andauert. Der Husten verschlimmert sich und tritt krampfartig in Form mehrerer aufeinander folgender, explosionsartiger Hustenanfälle auf, gefolgt von einem plötzlichen laut keuchendem Einatmen.

Ihr Kind kann dabei Schleim hervorwürgen und anschließend erbrechen.

Diese Attacken treten gehäuft nachts auf und können durch äußere Anlässe wie zum Beispiel körperliche Anstrengung oder psychische Faktoren ausgelöst werden. Zwischen den Hustenanfällen sind die Kinder in der Regel unbeeinträchtigt von der Krankheit und leiden nicht unter Fieber.

- Im letzten Abschnitt, dem so genannten Stadium *decrementi* klingen die Hustenstöße allmählich ab.

Es dauert ohne antibiotische Behandlung meist sechs bis zehn Wochen.

Ansteckungsgefahr besteht, wenn das erste Stadium der Krankheit (das Stadium *catarrhale*) beginnt und noch vier Wochen danach. Keuchhusten hinterlässt eine über ungefähr bis drei Jahre währende Immunität. Danach steigt das Risiko der Neuinfektion wieder deutlich an.

Was sind die Anzeichen für Keuchhusten?

- Husten, Schnupfen, Niesen, rote und tränende Augen, leichtes Fieber (wie bei einer Erkältung)
- Zwei Wochen lang trockener, anfallartiger Husten, Hustenkrämpfe, keuchendes Einatmen
- Husten von glasigem Schleim
- Möglicherweise Husten mit nachfolgendem Erbrechen
- Eventuell gerötete Augen und Nasenbluten
- Atemnot
- Gegebenenfalls Atemstillstand bei Säuglingen

Wie wird Keuchhusten behandelt?

- In schweren Fällen wird Ihr Kind von dem Kinderarzt ins Krankenhaus eingewiesen, ansonsten ist eine Behandlung zu Hause in ruhiger und ausgeglichener Atmosphäre ausreichend.
- Säuglinge brauchen manchmal eine Notfallbehandlung, damit der Schleim nicht die Atmung behindert.
- Eine antibiotische Behandlung (über vierzehn Tage) kann frühzeitig eingesetzt zu einer Verkürzung und Milderung des Krankheitsablaufs führen.
- Bei Säuglingen und Kleinkindern muss manchmal Schleim aus Nase und Atemwegen abgesaugt werden.
- Sorgen Sie nachts für kühle Raumlufte, ziehen Sie Ihr Kind warm an.
- Ihr Kind sollte viel trinken und weiche Kost essen.
- Gehen Sie mit Ihrem Kind viel an die frische Luft.
- Achten Sie darauf, dass Ihr Kind während der Ansteckungszeit nicht mit anderen Kindern, vor allem mit Säuglingen oder älteren Menschen in Kontakt kommt, da diese besonders anfällig für Infektionen sind.

Welche Komplikationen können auftreten?

- Die häufigste Komplikation des Keuchhustens sind eine Lungen- und Mittelohrentzündung. Sie treten auf, wenn die Abwehrkräfte des Kindes geschwächt sind.
- Leisten- und Nabelbruch durch die heftigen Hustenattacken
- Kleine Augenblutungen durch die Hustenattacken
- Flüssigkeitsverlust bei häufigem Erbrechen
- Ernährungsprobleme, unter Umständen Wachstumsstörungen
- Krampfanfälle

Wie kann man der Erkrankung vorbeugen?

Lassen Sie Ihr Kind gegen Keuchhusten impfen. Die Impfung wird ab dem dritten Lebensmonat dreimal in Abständen von vier Wochen durchgeführt. Die vierte Impfung erfolgt im zweiten Lebensjahr, um die Grundimmunisierung zu vervollständigen.

Der Impfschutz besteht nicht lebenslang, sondern nur vorübergehend. Sollte sich Ihr Kind dennoch anstecken, verläuft die Krankheit wesentlich milder. Später sind Auffrischungsimpfungen zu empfehlen.

Säuglinge und Kleinkinder sowie ältere Personen, die engen Kontakt zu einer an Keuchhusten erkrankten Person hatten, können mit einem antibiotischen Schutz die Erkrankung rechtzeitig abwenden oder erkranken nur in wesentlich milderer Form.

DREIMONATS-KOLIKEN

Was sind Dreimonatskoliken?

In den ersten drei Lebensmonaten leiden etwa 80 Prozent der Säuglinge häufig unter Blähungen, die manchmal zu starken Bauchschmerzen führen (Dreimonatskoliken). Jungen sind häufiger betroffen als Mädchen. Koliken sind krampfartige, äußerst heftige Schmerzen. Vor allem nach den Mahlzeiten schreit der Säugling laut und lässt sich kaum beruhigen. Nicht selten ist der Bauch des Babys aufgebläht. Meistens hören die Koliken auf, wenn das Kind drei Monate alt ist.

Was sind die Ursachen für die Koliken?

Wie diese Koliken entstehen, ist weitgehend unbekannt, aber es gibt verschiedene Theorien. Wahrscheinlich lösen mehrere Faktoren die Koliken aus. Man vermutet, dass größere Mengen geschluckter Luft im Darm dazu beitragen. Koliken treten meist am späten Nachmittag oder in den Abendstunden auf. Deshalb könnte Müdigkeit ebenfalls ein Auslöser sein. Frustration der Babys oder Unruhe in der Familie werden ebenfalls als mögliche Ursachen diskutiert.

Eine weit verbreitete Theorie geht davon aus, dass die verstärkten Bewegungen des kindlichen Darms schließlich zu Krämpfen führen. Eine weitere Annahme besagt, dass zu langsame Darmbewegungen zu einer Ansammlung von Darmgasen führen. Diese weiten den Darm schmerzhaft aus.

Manche Mediziner vermuten, dass das Essverhalten des Kindes Koliken auslöst. Es spielt dabei eine Rolle, wie schnell das Baby trinkt, ob es viel oder wenig Nahrung zu sich nimmt und ob es dabei zu viel Luft schluckt und nicht genügend aufstößt. Andere Wissenschaftler sehen die Ursachen eher in den Ernährungsgewohnheiten der Mutter.

Was sind die Anzeichen für eine Kolik?

- Sie treten im Lauf der ersten vier Lebenswochen des Kindes auf und dauern etwa drei Monate.
- Ihr Baby weint oft zwei bis drei Stunden und ist nicht zu beruhigen. Diese Phasen beginnen meistens zur gleichen Tageszeit (häufig am späten Nachmittag) und wiederholen sich ein- bis zweimal am Tag.
- Ihr Baby zieht bei einer Kolik die Beine an den Bauch, hat meist kalte Füße und ballt die Hände zu Fäustchen.
- Die Kolik endet, wenn das Baby erschöpft ist, gelegentlich auch durch die Entleerung des Darmes.

Wie werden Koliken behandelt?

Da wahrscheinlich mehrere Faktoren die Koliken auslösen, ist es schwierig, die richtige Behandlung zu finden.

- Massieren Sie den Bauch des Babys mit der Hand (im Uhrzeigersinn um den Nabel). Die Massage bewirkt, dass sich die Luft im Darm in die richtige Richtung bewegt und sich die Blähungen lösen.
- Legen Sie das Baby mit dem Bauch auf Ihren Unterarm. Stützen Sie es mit der anderen Hand und tragen Sie es umher.
- Feuchtwarme Wickel oder eine Wärmflasche können ebenfalls helfen.
- Manche Kinder werden ruhiger, wenn man sie hin und her wiegt (Wiege, Schaukelstuhl oder in den Armen).
- Einigen Kindern hilft es, in eine Decke gewickelt oder fest umschlossen gehalten zu werden.
- Versuchen Sie Ihrem Baby die Milch langsamer zu geben. Lassen Sie es während der Mahl-

zeit häufiger aufrecht sitzen, damit es leichter und öfter aufstoßen kann.

- Musik oder monotone Töne wirken manchmal beruhigend auf das Kind. Einige Eltern haben festgestellt, dass ihr Kind ruhiger wird, wenn sie den Staubsauger anstellen oder ihren Schützling auf eine Spazierfahrt mit dem Auto mitnehmen. Singen hat sich auch bewährt: Es beruhigt Ihr Baby und Sie selbst!
- Probieren Sie einfach einige Ratschläge aus. Wenn Sie Zweifel haben, fragen Sie eine Säuglingsschwester um Rat.

MAGEN-DARM-INFREKTION (GASTROENTERITIS)

Was ist eine Magen-Darm-Infektion?

Eine Magen-Darm-Infektion ist eine akut entzündliche Erkrankung, die meist durch Viren oder Bakterien verursacht wird. Sie zählt zu den häufigsten kindlichen Erkrankungen. Da das Kind eine Magen-Darm-Infektion in der Regel problemlos übersteht, ist eine spezielle Therapie meist nicht notwendig. Allerdings drohen bei häufigem Durchfall und Erbrechen Salz- (Elektrolyt-) und Wasserverlust, die so genannte Dehydratation. Dadurch trocknet der Körper Ihres Kindes aus, was lebensbedrohend werden kann. Außerdem können gehäuft auftretende Magen-Darm-Infektionen zu Unterernährung führen oder eine bereits bestehende Unterernährung verstärken. In der dritten Welt stellen Magen-Darm-Infektionen eine wesentliche Ursache der Kindersterblichkeit dar.

Wodurch wird eine Magen-Darm-Infektion ausgelöst?

Zum einen können Viren eine Magen-Darm-Infektion verursachen. Am häufigsten tut dies mit 60 Prozent das Rotavirus. Im Säuglingsalter werden Darminfektionen meist durch dieses Virus hervorgerufen. Dann folgen Adenovirus und verschiedene Enteroviren.

Zu den bakteriellen Erregern, die rund ein Fünftel der Magen-Darm-Infektionen verschulden, gehören Salmonellen, Escherichia coli, Shigellen oder Campylobacter. Selten wird eine Magen-Darm-Infektion durch Parasiten wie Amöben oder Lamblien verursacht.

Manche Erreger können die Darmschleimhaut zerstören und blutig-schleimige Durchfälle verursachen. Meist werden die Darmschleimhautzellen geschädigt, so dass Wasser in das Innere des Darmes eindringen und heftige Durchfälle hervorrufen kann.

Welche Symptome treten bei einer Magen-Darm-Infektion auf?

Die akute Magen-Darm-Infektion beginnt mit Bauchschmerzen, Appetitlosigkeit, Erbrechen, teilweise Fieber und breiigen bis wässrigen Durchfällen. Die oft faulig riechenden Stühle enthalten unverdaute Nahrungsreste (auf Grund der beschleunigten Passage durch den Darm) und manchmal Blut oder Schleim.

Je jünger das Kind ist, umso rascher kommt es zur Austrocknung (Dehydratation) und umso gravierender wirken sich Wasser- und Elektrolytverluste nachteilig auf den gesamten Körper aus.

Typische Anzeichen einer länger dauernden, schweren Durchfallserkrankung beim Säugling sind:

- Müdigkeit, Apathie
- Fieber (nicht zwingend)
- Eingesunkene Fontanelle
- Schwacher Saugreflex

- Seltener Lidschlag
- Geringe Urinproduktion

Typische Symptome beim Klein- und Schulkind:

- Müdigkeit, Apathie
- Manchmal Fieber
- Geringe Urinproduktion
- Trockene Schleimhäute
- Gewichtsabnahme
- Im Extremfall bleibt eine Hautfalte am Bauch stehen, wenn man sie zwischen den Fingern hoch zieht (reduzierter Spannungszustand der Haut).

Wann sollten Sie zum Arzt gehen?

Stellen Sie Ihr Kind auf jeden Fall einem Arzt vor, wenn es sechs Stunden nacheinander dünnen, wässrigen Stuhl hat. Erbricht es gleichzeitig oder hat es Fieber, gehen Sie sofort zu einem Kinderarzt – vor allem dann, wenn Ihr Kind jünger als ein Jahr alt ist.

Wenn Ihr Kind keinen Durchfall hat, aber länger als sechs Stunden erbricht, sollten Sie es ebenfalls zu einem Arzt bringen. Leidet es gleichzeitig unter Fieber, Ohren- oder anderen Schmerzen, sollten Sie den Arzt unverzüglich aufsuchen.

Was können Sie selbst tun?

Hat Ihr Kind keinen Appetit, achten Sie darauf, dass es ausreichend Flüssigkeit zu sich nimmt. Geeignet sind z. B. Fruchtschorle (Wasser gemischt mit wenig Fruchtsaft), Wasser oder Tee mit einer Prise Salz und einem Teelöffel Traubenzucker. Auch Suppe, Reisschleim oder Kindercola haben sich bewährt. Kohlensäurereiche Getränke sollten Sie eine Weile im Glas stehen lassen, damit die Kohlensäure sich verflüchtigen kann. Wenn Ihr Kind häufig erbricht, geben Sie ihm die Flüssigkeit in kleinen Mengen – auch löffelweise – etwa alle zehn Minuten.

Ist Ihr Kind geschwächt, lassen Sie es sich hinlegen. Stellen Sie eine Schüssel bereit, in die es gegebenenfalls erbrechen kann. Wischen Sie Ihrem Kind mit einem feuchten, kalten Tuch das Gesicht ab, um es zu erfrischen. Wenn es in der Lage dazu ist, sollte es sich zwischendurch den Mund ausspülen. Das hilft gegen den üblen Geschmack.

Nach sechs bis acht Stunden ohne Nahrungsaufnahme sollten Sie Ihrem Kind etwas zum Essen anbieten. Geeignet sind z. B.: Zwieback, Kekse, Salzstangen, Nudelsuppe, Karottensuppe, geriebener Apfel mit Banane, Weiß- oder Knäckebrötchen, Kartoffelbrei oder Nudeln mit Soße. Generell gilt: Keine fetten Speisen, Süßigkeiten und unverdünnten Fruchtsäfte. Bei Babys kann die Milch mit Tee verdünnt werden. Zunächst im Verhältnis 1:1, später im Verhältnis 2:1.

BLINDDARMENTZÜNDUNG (APPENDIZITIS)

Was ist eine Blinddarmentzündung?

Die Blinddarmentzündung (Appendizitis) ist eine Entzündung des Wurmfortsatzes, einem kleinen Anhang am Beginn des Dickdarms. In fast allen Fällen tritt eine Blinddarmentzündung sehr plötzlich auf.

Die Entzündung des Blinddarms kommt in allen Altersgruppen vor. Am häufigsten betrifft sie Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene zwischen vier und 25 Jahren. Kinder unter zwei Jahren bekommen selten eine Blinddarmentzündung. Jungen und Männer erkranken häufiger als Mädchen und junge Frauen. In den meisten Fällen muss der Blinddarm durch eine Operation entfernt werden.

Wie entsteht eine Blinddarmentzündung?

Häufigste Ursache ist eine Verstopfung des Blinddarminnenraums. Der Blinddarm hat einen Eingang, aber keinen Ausgang, deshalb können sich darin Verdauungsrückstände ansammeln. Manchmal lösen ein Knick, eine Schleimhautschwellung, seltener Fremdkörper, Tumoren oder Würmer die Blinddarmentzündung aus. Durch Einengung des Blinddarminnenraums wird eine lokale bakterielle Entzündung begünstigt.

Was sind die Symptome?

- Klagt Ihr Kind über Schmerzen, Berührungsempfindlichkeit oder krampfartige Schmerzen im rechten Unterbauch, und halten die Schmerzen länger als drei Stunden an, sollten Sie umgehend einen Arzt oder sofort das Krankenhaus aufsuchen. Der Blinddarm kann brüchig werden oder platzen.
- Die Schmerzen treten möglicherweise auch im Bereich des Bauchnabels oder der oberen Bauchhälfte auf.
- Die Schmerzen wandern nach einigen Stunden in den unteren Teil der rechten Bauchhälfte und verstärken sich vor allem beim Gehen. Hüpfen auf dem rechten Bein ist meist nicht möglich. Der gesamte Bereich ist extrem berührungsempfindlich.
- Appetitlosigkeit, Übelkeit und Erbrechen sind meist begleitende Erscheinungen.
- Leichtes Fieber: Die Körpertemperatur beträgt etwa 38 °C, viele haben jedoch kein Fieber.

In manchen Fällen setzen die Symptome nach und nach ein. Die Schmerzen kommen und gehen, erst nach einigen Tagen verstärken sie sich. Bei einem Kind kann man sich also nicht auf starke Schmerzen als sicheres Anzeichen für eine akute Blinddarmentzündung verlassen. Sehr selten haben Kinder mehrere leichte Blinddarmreizungen nacheinander. Kleinkinder zeigen häufig kein typisches Krankheitsbild. Die Erkrankung wird daher oft erst spät diagnostiziert. Das Risiko, dass bei diesen Kindern Komplikationen auftreten, erhöht sich.

HIRNHAUTENTZÜNDUNG (MENINGITIS)

Was ist eine Hirnhautentzündung?

Meningitis ist eine akute Entzündung der Hirnhäute, die in den meisten Fällen durch Bakterien oder Viren verursacht wird.

In Deutschland gehört sie zu den selteneren Infektionskrankheiten. Dennoch sollte man die wichtigsten Symptome wie Nackensteife, Fieber und Lichtempfindlichkeit kennen, da fünf bis zehn Prozent einiger bakteriell verursachter Formen selbst bei schnellem und richtigem Therapie-Einsatz ernst verlaufen können.

Die Hirnhäute übernehmen wichtige Funktionen für das Gehirn. Hierzu gehören Blutversorgung, Schutz vor mechanischen Einwirkungen und Ableitung des im Gehirn produzierten Nervenwassers (Liquor). Sind diese Funktionen akut gestört, kann es zu vielfältigen Beeinträchtigungen der Hirnfunktionen kommen, die im schlimmsten Fall mit dem Tod enden.

Da bei einer Meningitis der Temperatur- und Wasserhaushalt empfindlich gestört werden kann, ist diese Erkrankung für Kleinkinder sehr gefährlich.

Meningitis tritt in Deutschland gehäuft in den Winter- und Frühlingsmonaten, meistens in Form von Kleinepidemien, auf. Pro Jahr erkranken etwa 2000 Kinder und Kleinkinder in Deutschland an Meningitis. In den Ländern der Dritten Welt liegt die Zahl auf Grund der schlechten hygienischen und medizinischen Verhältnisse erheblich höher.

Wie ernst ist eine Meningitis?

Wird eine bakterielle Meningitis frühzeitig erkannt und sofort behandelt, ist sie in den meisten Fällen heilbar. Die Hirnhautentzündung kann aber in eine Hirnentzündung übergehen und bleibende Schäden an Gehör und Gehirn hinterlassen. Sie kann zu Krampfanfällen führen und sogar tödlich verlaufen. Bleibende Schäden sind z.B. eine körperliche oder geistige Behinderung. Eine Meningitis, die durch Viren verursacht wird, verläuft meistens milder als eine bakterielle Meningitis. Es können aber auch durch Viren primär schwere Enzephalitiden (Entzündung des Gehirns) hervorgerufen werden.

Wie wird Meningitis übertragen?

Häufigste bakterielle Erreger sind Pneumokokken, Meningokokken und das Bakterium *Haemophilus influenzae*. Die Bakterien befinden sich normalerweise im Rachenraum des Menschen, ohne dass sie eine Erkrankung auslösen. Ist jedoch das Immunsystem geschwächt, können sich diese Keime über das Blut ausbreiten, gelangen zu den Hirnhäuten und lösen dort die Meningitis aus. Eine Meningitis kann außerdem als Komplikation einer Lungenentzündung, Mittelohrentzündung oder Tuberkulose auftreten oder die Folge eines Schädelbasisbruchs sein.

Spezielle Erreger wie Meningokokken sind sehr infektiös und werden auch durch Tröpfcheninfektion, nicht aber durch Leitungswasser übertragen. Kleine Epidemien entstehen besonders an Orten, an denen viele Menschen auf engem Raum zusammenkommen, z. B. Kindergärten und Schulen.

In waldreichen Epidemiegebieten besteht im Frühjahr und Sommer die Gefahr, durch Zeckenbisse eine virusbedingte Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) oder eine Meningitis durch Borrelien zu bekommen.

Bei Neugeborenen sind andere Bakterien wie Streptokokken, *Escherichia coli* und *Proteus* verantwortlich, die zu einer generalisierten Infektion mit Meningitis führen.

Welche Symptome verursachen eine Meningitis?

Die Krankheit kann sich in ein oder zwei Tagen entwickeln, manchmal auch innerhalb von Stunden. Symptome wie Kopfschmerzen, Nackensteife, Lichtempfindlichkeit und Berührungsempfindlichkeit sind sehr typisch, aber nicht in jedem Fall zwingend. Besonders Kleinkinder zeigen auch Bauchschmerzen, Sprachstörungen und/oder Erbrechen.

Weitere Anzeichen sind:

- Hohes Fieber
- Fehlende Spielfreude, Appetitlosigkeit
- Müdigkeit, Benommenheit bis zur Verwirrtheit und Bewusstlosigkeit
- Krampfanfälle
- Ausschlag mit hell- bis dunkelroten Punkten oder Flecken

Symptome bei Säuglingen:

- Plötzliche Nahrungsverweigerung
- Schreckhaftigkeit
- Hohes und schrilles Schreien
- Unnormale und auffällige Schläfrigkeit
- Die Knochenspalte am kindlichen Schädel (Fontanelle) ist vorgewölbt.

Wenn Sie diese Symptome feststellen, dann sollten Sie sofort Ihren Kinderarzt aufsuchen oder mit Ihrem Kind ein Krankenhaus aufsuchen. Bei dem Verdacht auf eine Hirnhautentzündung wird der Arzt Ihr Kind in ein Krankenhaus einweisen.

Ratschläge

Bei einem Kleinkind oder Baby ist eine bakterielle Meningitis immer ein Notfall. Sorgen Sie dafür, dass Ihr Kind ausreichend Flüssigkeit zu sich nimmt. Bei hohem Fieber sollten Sie Ihr Kind nicht zu warm anziehen, da sich sonst ein Wärmestau entwickeln kann. Aber: Vermeiden Sie eine Unterkühlung Ihres Kindes!

Kontaktieren Sie sofort Ihren Haus- oder Kinderarzt und schildern Sie ihm die Krankheitszeichen möglichst genau. Hat Ihr Kind hohes Fieber, Nackensteife und einen schlechten Allgemeinzustand, sollten Sie umgehend einen Kinderarzt oder das nächste Krankenhaus aufsuchen. Ist dies in bestimmten Situationen nicht möglich, rufen Sie den Rettungsdienst.

MITTELOHRENTZÜNDUNG (OTITIS MEDIA)

Was ist eine Mittelohrentzündung?

Oft entsteht eine Mittelohrentzündung im Zusammenhang mit einer Erkältung, Grippe oder Masern-Erkrankung. Die Viren oder Bakterien gelangen durch den Verbindungsgang zwischen Ohr und Nasen-Rachen-Raum (Ohrtrumpete) ins Mittelohr. Dort verursachen sie eine Entzündung der Schleimhaut mit Ergussbildung (Paukenerguss). Bei Kindern ist die Ohrtrumpete noch so eng, dass sie schon bei kleineren Entzündungen zuschwillt. Eiter und Entzündungsflüssigkeit können nicht mehr aus dem Mittelohr abfließen. Besonders häufig tritt die Erkrankung bei Kindern im ersten Lebensjahr und zwischen vier und sechs Jahren auf.

Wie entsteht eine Mittelohrentzündung?

Das Mittelohr ist ein luftgefüllter Hohlraum, der zwischen Trommelfell und dem Innenohr liegt. Ein Luftkanal zwischen dem Mittelohr und dem Nasen-Rachen-Raum, die so genannte Ohrtrumpete, sorgt im Normalfall dafür, dass das Mittelohr ausreichend belüftet wird und eventuell Flüssigkeit abfließen kann. Häufige Ursache für eine Mittelohrentzündung sind über die Ohrtrumpete fortgeleitete Infektionen aus dem Nasen-Rachen-Bereich. Die häufigste Ursache bei Kindern sind ein banaler Luftwegsinfekt, vergrößerte Rachenmandeln oder chronische Infekte der oberen Luftwege.

Was sind die Anzeichen einer Mittelohrentzündung?

- Stechende oder pochende Schmerzen sowie Druckgefühl im Ohr
- Vermindertes Hörvermögen
- Schlechter Allgemeinzustand, Schüttelfrost, Schwindel, Erbrechen, Durchfall und Fieber
- Babys zupfen sich immer wieder am Ohr, weinen, trinken wenig und haben meistens Fieber
- In vielen Fällen platzt das Trommelfell und Blut und Eiter fließen aus dem Ohr.

Die Schmerzen lassen dann schlagartig nach. In den meisten Fällen heilt die Trommelfellverletzung innerhalb von zwei Wochen.

Wie wird eine Mittelohrentzündung behandelt?

- Damit wieder ausreichend Luft in das Mittelohr gelangt, wird zunächst die Blockade behandelt. Nasentropfen bewirken, dass die Schwellung der Schleimhäute zurückgeht und sich die Ohrtrumpete wieder öffnet.
- In manchen Fällen sind Antibiotika notwendig, die bakteriellen Infektionen entgegenwirken und verhindern, dass ernstere Komplikationen auftreten.
- In schweren Fällen, wenn die Mittelohrentzündung immer wiederkehrt, wird ein kleines Röhrchen in das Trommelfell eingesetzt. Die Flüssigkeit kann dadurch abfließen und das Mittelohr wird ausreichend belüftet.

- Manchmal ist es notwendig, die Rachenmandeln zu entfernen.
- Ihr Kind sollte auf der Seite schlafen (krankes Ohr nach oben), damit Eiter und Flüssigkeit besser abfließen können.
- Zwiebelwickel sind ein bewährtes Mittel. Sie steigern die Durchblutung des Ohrs, lindern die Schmerzen und hemmen die Entzündung.
- Nach 48 Stunden sollten sich die Beschwerden deutlich bessern. Aus diesem Grund wird Ihr Kinderarzt in der Regel auch Kontrolltermine vereinbaren: den ersten nach zwei Tagen und einen weiteren nach zwei Wochen. Sie gehen damit sicher, dass sich ein möglicher Paukenerguss zurück gebildet hat.

MANDELENTZÜNDUNG (AKUTE TONSILLITIS)

Was versteht man unter einer Mandelentzündung?

Die akute Tonsillitis (auch: Angina tonsillaris), zumeist einfach Mandelentzündung genannt, ist eine Entzündung der Gaumenmandeln, die hauptsächlich von bestimmten Bakterien, den Streptokokken, verursacht wird. Sie betrifft vorzugsweise Kinder im Schulalter, seltener Kleinkinder.

Der häufigste Übertragungsweg dieser Erkrankung ist die Tröpfcheninfektion; in den Wintermonaten und im Frühjahr tritt sie öfter auf als in den anderen Jahreszeiten.

Was sind die Ursachen einer Mandelentzündung?

Der Erreger einer Mandelentzündung sind in den meisten Fällen Streptokokken der Gruppe A (Bakterien). Eine akute Entzündung der Gaumenmandeln kann auch Begleitsymptom anderer Erkrankungen sein. Die Scharlacherkrankung ist z.B. eine Streptokokkenangina mit generalisierter Infektion und Hautausschlag. Andere Erkrankungen mit Anginaformen sind z.B. das Pfeiffersche Drüsenfieber, die Herpangina, die Soorangina, seltener eine spezifische Angina bei Lues, Tuberkulose oder Leukämie. Auch andere Bakterien und Viren können Anginen hervorrufen.

Welche Symptome hat eine akute Mandelentzündung?

Typische Merkmale einer Mandelentzündung sind ein plötzlicher Beginn, meist hohes Fieber sowie deutlich gestörtes Allgemeinbefinden mit Schluckbeschwerden. Dabei sind die Tonsillen (Mandeln) entzündlich geschwollen, hochrot und haben weiße bis gelbliche, streifenartige, punktförmige oder zusammenhängende, schmierige Beläge. Oft sind die Lymphknoten im Kieferwinkel schmerzhaft geschwollen und die

Sprechweise wirkt verwaschen. Ein typisches Begleitsymptom der Mandelentzündung ist unangenehmer Mundgeruch.

Möglichkeiten der Behandlung

Eine Streptokokkenangina sollte in der Regel mit Antibiotika behandelt werden. Antibiotika der Wahl sind Penicillin oder Cephalosporine.

Bei häufig wiederkehrenden Entzündungen der Tonsillen spricht man auch von einer chronischen Tonsillitis. Leidet Ihr Kind an einer chronischen Tonsillitis oder führt die Mandelentzündung wegen der großen Mandeln zur Atemnot, dann ist das ein guter Grund, eine Mandeloperation (Tonsillektomie) durchführen zu lassen.

HAUSAPOTHEKE

Alles von Zeit zu Zeit auf Verfallsdatum prüfen und falls nötig erneuern. Beipackzettel immer mit aufbewahren.

Medikamente:

- Ben-u-ron-Zäpfchen® 125mg gegen hohes Fieber und Schmerzen
- Sab simplex gegen Blähungen und wenn das Kind Schaumbildner getrunken hat
- Kohle (Kompressen oder besser Pulver) zur Bindung von oral aufgenommenen Giften
- Fieberthermometer
- Wärmflasche oder Kirschkern-Kissen
- Autoverbandskasten; Rettungsdecke, evtl. Cool-Pack

Naturheilmittel:

- Rescue-Tropfen (Bachblüten): können äußerlich und innerlich verwendet werden
- Kräuter: Kamille, Lindenblüten, Fenchelsamen (jedesmal frisch stoßen)
- Arnica C 30 bei jeder Verletzung
- Chamomilla C 30 bei zahnenden quengelnden Kindern mit einseitig geröteter Wange
- Essig (z.B. Insektenstiche)
- Arnica-Essenz (Pulswickel)
- Arnica-Salbe bei Verletzungen und Prellungen
- Calendula-Tinctur oder –Salbe

MASERN

Masern



Was sind Masern?

Es handelt sich bei Masern um eine sehr ansteckende und weltweit verbreitete Krankheit. Verursacher ist das Masern-Virus.

Die Erkrankung hinterlässt lebenslange Immunität, verursacht aber häufig schwere Komplikationen. Masern sind – entgegen einer weit verbreiteten Meinung – keine harmlose Kinderkrankheit! So starben 1995 noch eine Million Kinder an Masern (bei schätzungsweise 42 Millionen Erkrankungsfällen). Die Masernschutzimpfung hätte diese Kinder am Leben erhalten können.

Wie werden Masern übertragen?

Masern werden durch Tröpfcheninfektion, also von Mensch zu Mensch beim Niesen, Husten oder Sprechen übertragen.

Alle Personen, die noch nie mit dem Masern-Virus infiziert wurden, können sich mit Masern anstecken. Säuglinge bis zu einem Alter von etwa vier Monaten sind durch Antikörper der Mutter geschützt – vorausgesetzt, die Mutter hat einen Schutz gegen Masern.

Von der Infektion bis zum Ausbruch der Krankheit (Inkubationszeit) vergehen etwa zehn bis zwölf Tage. Die Ansteckungsfähigkeit beginnt vier bis fünf Tage vor dem Auftreten des Ausschlags. Erst wenn der Ausschlag wieder verschwunden ist, besteht kein Infektionsrisiko mehr.

Auf Grund der starken Ansteckungsfähigkeit der Masernviren wird so gut wie jeder nicht geimpfte Mensch, der Kontakt mit einem Masernkranken hat, infiziert. Dabei muss es nicht zwangsläufig zum Ausbruch der Masern kommen. In fast jedem Fall entwickelt das Immunsystem Abwehrstoffe, so genannte Antikörper, gegen das Virus: Auf diese Weise wird man gegen die Krankheit immun. Die Masern-Antikörper werden auch nach der Masernschutzimpfung gebildet und schützen so vor einer Erkrankung. Daher finden sich bei so gut wie allen Erwachsenen Masern-Antikörper.

Was sind die Anzeichen für Masern?

- Kinder bekommen zunächst Anzeichen einer schweren Erkältung mit Schnupfen und trockenem Husten. Diese „katarrale“ Phase dauert etwa vier Tage an.
- Bindehautentzündung mit geröteten und tränenden Augen
- Ihr Kind empfindet das Tageslicht als schmerzhaft (Lichtempfindlichkeit)
- Es bilden sich kleine weiße Flecken auf der Mundschleimhaut, die so genannten Koplikschen Flecken (Aussehen in etwa wie Kalkspritzer)
- Fieberschübe bis 41° C



- Roter, fleckiger Hautausschlag: Kleine hellrote Flecken fließen allmählich zu größeren roten Flächen zusammen. Der Ausschlag beginnt im typischen Fall hinter den Ohren, an Hals und Gesicht und breitet sich innerhalb von ein bis zwei Tagen über den gesamten Körper aus. Der Ausschlag dauert zirka fünf Tage an.

- Wenn Fieber und Ausschlag verschwinden, kann eine kleieartige Schuppung zurückbleiben. Nach etwa einer Woche verbessert sich der Krankheitszustand Ihres Kindes merklich.
- Die Lymphknoten am Hals können anschwellen und empfindlich sein, auch Halsschmerzen können auftreten.

Kinder, die gerade Masern hatten, dürfen erst etwa ein bis zwei Wochen nach Ausbruch des Ausschlags wieder in Kindergärten oder Schulen. Kinder, die einmal Masern hatten, sind lebenslang gegen die Krankheit immun.

Wie werden Masern behandelt?

Kinder sollten sich in einem kühlen, abgedunkelten Zimmer ins Bett legen. Auch auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr sollten Sie achten. Vor allem dann, wenn Ihr Kind Fieber hat, muss es viel trinken. Sprechen Sie die Einnahme hustenlösender und fiebersenkender Medikamente mit dem Arzt ab. Bekommt Ihr Kind eine Hirnhautentzündung oder andere Komplikationen, sollte es sofort in einem Krankenhaus behandelt werden.

MUMPS (PAROTITIS EPIDEMICA)

Was ist Mumps?

Mumps ist eine sehr ansteckende Infektionskrankheit, die durch einen Virus (Mumps-Virus) verursacht wird. Im Volksmund heißt die Krankheit Ziegenpeter. Besonders charakteristisch ist die Schwellung der Speicheldrüsen, vor allem der Ohrspeicheldrüsen. Am häufigsten erkranken Kinder unter 15 Jahren an Mumps. Besonders in städtischen Gebieten kann es in der ersten Jahreshälfte zu Epidemien kommen. Wer einmal an Mumps erkrankte, besitzt einen lebenslangen Schutz. Kinder werden heute routinemäßig gegen Mumps geimpft, dadurch tritt die Erkrankung längst nicht mehr so häufig auf wie früher.

Wie wird Mumps übertragen?

- Der Mumps-Erreger befindet sich im Schleim und wird durch Husten, Niesen oder Sprechen, also durch Tröpfcheninfektion, übertragen. Ein anderer Übertragungsweg ist der direkte Körperkontakt. Gegenstände im Haushalt oder Spielsachen können mit dem Speichel eines infizierten Kindes verunreinigt sein. Viren finden sich aber auch im Urin eines erkrankten Kindes.
- In geschlossenen Räumen ist die Ansteckungsgefahr besonders groß.
- Zwischen der Übertragung des Virus und dem Ausbruch der Krankheit liegen meist zwei bis drei Wochen (Inkubationszeit). Für andere Menschen ist Mumps etwa eine Woche vor und zwei Wochen nach Beginn der Drüenschwellung ansteckend.

Wie sehen die Symptome bei Mumps aus ?

- Mumps beginnt meist mit leichtem Fieber, Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Magenschmerzen und schwachen Kopfschmerzen.
- Innerhalb von etwa 24 Stunden bekommt Ihr Kind einseitige Ohrschmerzen. Öffnen des Mundes, Kauen und Schlucken sind schmerzhaft. Der Bereich vor und unter dem schmerzenden Ohr schwillt deutlich an. Meistens bildet sich einige Tage danach auf der anderen Seite eine Schwellung. Die Mundspeicheldrüsen sind mit dem Mumps-Virus infiziert.
- Die Schwellung ist in der Regel nicht scharf abgegrenzt und führt dazu, dass die Ohrläppchen abstehen. Die Schwellung kann auch andere Drüsen unterhalb des Kiefers betreffen.
- Die Schwellung ist eventuell so stark, dass die Kieferkante nicht mehr erkennbar ist (Mondgesicht).
- Schmerzen und Fieber klingen nach sechs bis sieben Tagen ab. Manche Kinder bekommen überhaupt kein Fieber.
- Nach etwa sieben Tagen geht die Schwellung zurück. Der Heilungsprozess kann bis zu 14 Tage dauern.



Wie wird Mumps behandelt?

- Kinder, die an Mumps erkrankt sind, werden oft zu Hause behandelt. Die meisten Symptome verschwinden ohne die Einnahme von Medikamenten.
- Milde fiebersenkende und schmerzlindernde Mittel helfen gegen Fieber und Kopfschmerzen. Auch Wadenwickel reduzieren hohes Fieber, sollten aber nur dann angewendet werden,

wenn die Arme und Beine des Kindes warm sind. Generell sollte man Kinder mit Fieber nicht noch zusätzlich warm anziehen oder zudecken. Ein Bettlaken ist meistens ausreichend.

- Manche Kinder bleiben mit Fieber im Bett, andere fühlen sich körperlich wohl, wollen aufstehen und herumlaufen. Körperliche Schonung ist aber ratsam.
- Kinder sollten viel trinken und fettarme, flüssige oder weiche Speisen essen, um die Schluckbeschwerden zu lindern .
- Geben Sie Ihrem Kind keine sauren Getränke, da sonst die Speicheldrüsen vermehrt arbeiten müssen (kein Orangensaft). Gut sind Apfelsaft, mit Tee verdünnt, und Getränke, die wenig Kohlensäure enthalten.

Notfallmaßnahmen:

Wenn Ihr an Mumps erkranktes Kind einen steifen Hals bekommt, schläfrig und teilnahmslos ist, an Übelkeit leidet und erbricht, müssen Sie sofort einen Arzt hinzuziehen. Die Symptome deuten auf eine Hirnhautentzündung hin, die plötzlich ausbrechen und schnell fortschreiten kann.

Damit Ihr Kind wieder vollständig gesund wird, muss die Krankheit möglichst schnell diagnostiziert und therapiert werden.

WINDPOCKEN (VARIZELLEN)

Windpocken

Was sind Windpocken?



Windpocken werden durch ein Virus (Varizella-Zoster-Virus) verursacht, das hochgradig ansteckend ist. Das Virus verursacht als Erstinfektion die Windpocken und bei einer erneuten Infektion (endogenes Rezidiv) den Zoster, d.h. die Gürtelrose (Herpes zoster). Die Windpocken führen zu einem juckenden Hautausschlag mit Bläschen. In der Regel verläuft die Krankheit gutartig. Kinder überstehen die Windpocken meist besser als Erwachsene. Da die Windpocken sehr ansteckend sind, erkranken die meisten Menschen bereits in der Kindheit. Typisch ist eine Erkrankung zwischen dem dritten und zehnten Lebensjahr. 93 bis 98 Prozent der Erwachsenen sind immun. Kinder, die einmal Windpocken hatten, sind in der Regel ein Leben lang gegen diese Krankheit immun.

Wie werden Windpocken übertragen?

Kinder infizieren sich mit dem Virus beim Niesen, Husten oder Sprechen. Die Ansteckung erfolgt von Person zu Person, teils durch Berührung von geplatzten Bläschen, teils durch Tröpfchen in der Luft. Die große Ansteckungsgefahr auch ohne unmittelbaren körperlichen Kontakt mit Kranken führte zum Namen Windpocken. (Die Krankheit wird gewissermaßen „mit dem Wind“ übertragen.) Von der Ansteckung bis zum Beginn der Krankheit vergehen etwa zwei bis drei Wochen. Die Krankheit ist bereits einige Tage vor Ausbruch des Ausschlags bis zu dem Zeitpunkt, an dem die Krusten abfallen, auf andere Menschen übertragbar. Die Ansteckungsgefahr ist erst dann vorbei, wenn alle Bläschen eine Kruste bekommen haben.

Was sind die Anzeichen für Windpocken?

Der Ausschlag beginnt mit juckenden roten Flecken meistens am Rumpf und im Gesicht. Er breitet sich schubweise über den ganzen Körper aus, auf den behaarten Teil des Kopfes, auf Arme und Beine. Die Schleimhäute (im Mund, den Bindehäuten und der Genitalien) können ebenfalls betroffen sein.

- Erste Anzeichen sind häufig Fieber und Kopf- oder Gliederschmerzen.
- Ein bis zwei Tage später treten vereinzelte rote Flecken auf, die sich in mit Flüssigkeit gefüllte, stark juckende Bläschen verwandeln.
- Innerhalb der nächsten Tage verkrusten die Bläschen langsam.
- Windpocken verlaufen in Schüben, so dass täglich neue rote Flecken zu den schon bestehenden Bläschen und Krusten dazu kommen. Es kommt zum so genannten „Sternenhimmel“, einem bunten Bild von Flecken, Papeln, Bläschen und Krusten.
- An den Schleimhäuten wandeln sich die Bläschen in kleine Aphthen um.
- Ist der Kehlkopf mit betroffen, sind die Kinder heiser.
- Die Anzahl der Bläschen ist von Kind zu Kind sehr verschieden.



- Nach ein bis zwei Tagen fallen die Krusten ab. Über einen Zeitraum von einigen Wochen bleiben helle Flecken zurück, die dann aber verschwinden.
- Wenn Kinder die stark juckenden Bläschen aufkratzen, kann es zu einer bakteriellen Hautinfektion und dadurch zu Hauteiterungen kommen. Oft bilden sich dann bleibende Narben.

Wie werden Windpocken behandelt?

Die Behandlung besteht hauptsächlich darin, die Beschwerden zu lindern. Juckreizstillende Cremes oder Lotionen, die auf den Ausschlag aufgetragen werden, lindern den Juckreiz für einige Stunden. Auch Tropfen, die den Juckreiz stillen, können vom Arzt verschrieben werden. Das Aufkratzen der Bläschen sollten Sie bei Ihrem Kind verhindern, da ansonsten bakterielle Sekundärinfektionen entstehen können. Bei kleineren Kindern kann man das Aufkratzen z.B. durch Baumwollhandschuhe verhindern.

Durch Wadenwickel oder spezielle Medikamente für Kinder können Sie das Fieber senken. Medikamente, die den Wirkstoff Acetylsalicylsäure (ASS) enthalten, wie Aspirin, sollten Sie hingegen nicht verwenden, da es in Verbindung mit Windpocken zum Reye-Syndrom kommen kann.

Ratschläge

- Kürzen Sie die Fingernägel Ihres Kindes, damit es die Bläschen nicht so leicht aufkratzen kann. Sie vermindern dadurch die Gefahr einer bakteriellen Entzündung.
- Achten Sie auf weiche Kleidung, die nicht zu eng am Körper anliegt, damit der Juckreiz nicht noch stärker wird.
- Achten Sie auf Sauberkeit. Aber: Baden Sie Ihr Kind erst, wenn sich überall feste Krusten gebildet haben, sonst können sich die Bläschen leicht entzünden.
- Behandeln Sie die Bläschen regelmäßig mit Juckreiz stillenden Mitteln.
- Setzen Sie Ihr Kind keiner starken Sonnenstrahlung aus. An den Stellen des Hautausschlags können Flecken entstehen.

SCHARLACH

Scharlach



Was ist Scharlach?

Die Scharlacherkrankung ist an einem samtartigen Hautausschlag erkennbar, der in Verbindung mit einer Halsentzündung auftritt. Die Verursacher der Krankheit sind bestimmte Bakterien, so genannte Streptokokken. Da mehrere Streptokokken-Arten Scharlach verursachen können, ist es möglich, mehrmals an Scharlach zu erkranken. Die Krankheit befällt in erster Linie Kinder, sie kann jedoch Menschen jeden Alters treffen.

Wie wird Scharlach übertragen?

Die Streptokokken werden durch Tröpfcheninfektion, also durch Niesen, Husten und Sprechen, in seltenen Fällen auch durch Schmierinfektion, übertragen. Zwischen Ansteckung und Ausbruch der Krankheit liegen nur zwei bis vier Tage (Inkubationszeit).

Am häufigsten sind Vorschul- und Schulkinder während der Wintermonate betroffen. Wird das kranke Kind mit Antibiotika behandelt, besteht schon zwei Tage nach der ersten Einnahme keine Infektionsgefahr mehr. Ohne Behandlung mit Antibiotika können sich andere Kinder oder Erwachsene drei bis vier Wochen nach den ersten Krankheitszeichen immer noch anstecken.

Was sind die Anzeichen für Scharlach?

- Erste Symptome sind Halsschmerzen, Schluckbeschwerden und schnell steigendes Fieber.
- Roter Rachen und Schleimhautschwellung, gelbweiße Eiterpunkte auf den Mandeln, übler Mundgeruch
- Die Lymphknoten am Hals schwellen stark an, grip-pale Symptome mit Schnupfen und Ohrenentzündung können hinzukommen.
- Die Zunge ist weiß belegt, ab dem dritten oder vierten Krankheitstag rötet sie sich himbeerfarben (Himbeerzunge), und die Zungenbläschen schwellen an.
- Der Ausschlag ist zwei bis drei Tage nach den ersten Krankheitszeichen sichtbar. Er beginnt mit kleinen Rötungen in den Beugefalten der Achsel und in der Leistenregion. Mit der Zeit breitet er sich über den ganzen Körper aus. Der Bereich um den Mund wirkt auffallend blass, da die Wangen stark gerötet sind. Der Ausschlag kann unterschiedlich stark ausgeprägt sein. Die Ursache des Ausschlags sind bestimmte Giftstoffe (so genannte Toxine), die die Bakterien produzieren.
- Nach drei bis fünf Tagen verschwindet der Ausschlag. Ein bis drei Wochen später schält sich die Haut, vor allem an Händen und Füßen. Die kleieförmige Schuppung kann bis zu acht Wochen dauern.



Wie wird Scharlach behandelt?

Der Arzt behandelt Scharlach mit einem Antibiotikum, in der Regel mit Penicillin, das das Kind über mehrere Tage einnehmen muss. Um Folgekrankheiten auszuschließen, sollte Ihr Kind zur Kontrolle nochmals zum Arzt gehen.

Ratschläge

- Bei einer Halsentzündung, Fieber und einem Hautausschlag sollten Sie mit Ihrem Kind sofort den Arzt aufsuchen.
- Solange Ihr Kind Fieber hat, sollte es im Bett bleiben.
- Fieber (ab 39° C) lässt sich mit kalten Wadenumschlägen senken. Auch fiebersenkende Medikamente helfen.
- Warme Getränke und weiche Kost wie zum Beispiel Brei lindern die Schmerzen beim Schlucken.
- Ihr Kind sollte viel Flüssigkeit zu sich nehmen.
- Frühestens eine Woche nach Abklingen des Fiebers sollten Sie Ihr Kind wieder in den Kindergarten oder die Schule schicken. Erst dann ist das Immunsystem wieder gestärkt.