

# Erste Hilfe

Handbuch

#### Inhalt

# **Erste Hilfe Basiswissen**

Organisation & Sicherheit
Gesetzgebung 6
Rettungskette 6
Ampelschema 7
Selbstschutz 7
Erste Hilfe Schema 8
Zustände der Patient:innen
Bewusstseinskontrolle 10
Atemkontrolle 11
Drei Zustände 12
Kindernotfälle
Kompensation bei Kindern 15
Richtiges Verhalten als Lehr-/Betreuungsperson 16
Kindernotfälle erkennen 17
Alarmieren
Notrufnummern 20
Meldeschema 21
Kommunikation
Wie spreche ich mit betroffenen Personen? 23
Wie spreche ich mit Kindern? 24
Wie spreche ich mit Personen mit Beeinträchtigung? 26
Sofortmassnahmen
Unterarmgriff 28
Stabile Seitenlage 30
Herzdruckmassage 32
Beatmung 33
Defibrillation 34
Reanimation bei Kindern 35
Defibrillation bei Kindern 36

#### **Inhalt**

# Mögliche Notfallursachen

Atemwegserkrankungen
Verlegung der Atemwege 39
Heimlich-Manöver 40
Allergische Reaktion 41
Asthma 43
Krupp Syndrom 44
Kreislauferkrankungen
Herzinfarkt 46
Ohnmacht 48
Hitzschlag 49
Neurologische Erkrankungen
Schlaganfall 51
Krampfanfall/Epilepsie 53
Fieberkrampf 54
Diabetes Mellitus 55
Trauma
Blutungen 57
Druckverband 58
Frakturen (Knochenbrüche) 59
Wirbelsäulenverletzungen 60
Kopfverletzungen 61
Augenverletzungen 63
Verbrennungen und Verbrühungen 64
Zahnunfälle 66
Stromunfall 67
Sonstige Erkrankungen
Vergiftungen 69

# Erste Hilfe Basiswissen

- → Organisation & Sicherheit
- → Die drei Zustände der Patient:innen
- → Massnahmen

# Organisation & Sicherheit



#### **Organisation & Sicherheit**

# Gesetzgebung

Jede:r Bürger:in ist gesetzlich dazu verpflichtet, Erste Hilfe im Rahmen der Zumutbarkeit zu leisten. Primärer Bestandteil der Nothilfe Leistung ist das Auslösen des Notrufs, was grundsätzlich immer zumutbar ist.

#### **Unterlassung der Nothilfe**

Wer einem Menschen, den er verletzt hat, oder einem Menschen, der in unmittelbarer Lebensgefahr schwebt, nicht hilft, obwohl es ihm den Umständen nach zugemutet werden könnte, wer andere davon abhält, Nothilfe zu leisten, oder sie dabei behindert, wird mit Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe bestraft.

Strafgesetzbuch - Art. 128

### Rettungskette

Merke dir für mögliche Notfallsituationen die vier Glieder der Rettungskette:

#### **Nothilfe durch Laien**

#### **Professionelle Hilfe**



Organisation & Sicherheit

Patientenbeurteilung & Massnahmen

Rettungsdienst Krankenhaus

#### **Organisation & Sicherheit**

## **Ampelschema**

In einer Notsituation impulsiv zu handeln, kann gefährlich werden. Deshalb ist es stets sinnvoll innerlich das Ampelschema durchzugehen. Dieses Schema soll helfen, ruhig und kontrolliert an eine Notsituation heranzugehen, damit Gefahren ausgeschlossen und Fehler vermieden werden können.

#### **Schauen**

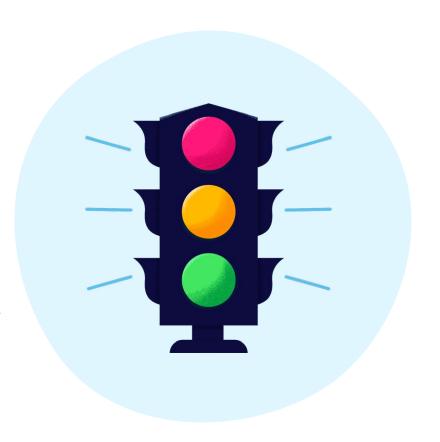
Situation überblicken! Was ist geschehen? Wer ist beteiligt? Wer ist betroffen? Wie viele Verletzte gibt es? Gibt es weitere Personen, die Hilfe leisten können?

#### Denken

Gefahr für Helfende, Betroffene und andere Personen ausschliessen!

#### Handeln

Selbstschutz. Unfallstelle sichern.
Maschinen abschalten. Nothilfe leisten!
Aufgaben verteilen: Wer telefoniert?
Wer holt den Defibrillator? Wer reanimiert? etc.



### **Selbstschutz**

Die eigene Sicherheit geht auch im Notfall immer vor. Den Eigenschutz zu beachten, soll verhindern, dass die hilfeleistende Person in eine Situation gerät, die eine Gefahr für sie darstellen könnte. Nur unverletzte Personen können wirklich helfen.

Daher muss immer als allererstes geprüft werden, ob Gefahren für die Verunfallten oder weitere Personen bestehen. Mögliche Gefahren sind unter anderem Feuer, Strom, Gas, Ansteckungen, Infektionskrankheiten, Absturz oder rollender Verkehr.

# **Erste Hilfe Schema**



## Die drei

# Zustände der Patient:innen



Bewusstseinskontrolle

#### Als Erstes stellen wir uns die Frage:

Ist die betroffene Person ansprechbar?



Das Bewusstsein ist die Fähigkeit des Menschen, sich räumlich und zeitlich zu orientieren, gezielt und sachlich auf Fragen zu antworten (Wer sind Sie? Welcher Tag ist heute?), auf Reize zu reagieren (Schmerzen, Kälte, Hitze), Bewegungsabläufe durchzuführen und über die Sinne die Umgebung wahrzunehmen.

#### **Erkennen der Bewusstlosigkeit**

- Person reagiert nicht auf lautes Ansprechen und vorsichtiges Rütteln an den Schultern.
- Die Wachsamkeit ist eingeschränkt, die Person ist nicht weck bar.
- Muskulatur ist erschlafft.
- Bewusstlosigkeit kann mit oder ohne Atmung auftreten.

#### Ursachen einer Bewusstseinsstörung

Eine Bewusstlosigkeit ist unabhängig von ihrer Ursache grundsätzlich als medizinischer Notfall zu werten. Die Ursachen einer Bewusstlosigkeit sind zahlreich und reichen von einer vorübergehenden Minderdurchblutung des Gehirns bis hin zu schweren Krankheiten und Verletzungen. Eine Bewusstlosigkeit gilt als Zeichen (Symptom) einer körperlichen Gesundheitsstörung.

#### Gefahren der Bewusstlosigkeit

Als erst helfende Person ist es primär wichtig eine Bewusstlosigkeit als solche zu erkennen, da in einem solchen Fall eine akute Erstickungsgefahr für die betroffene Person besteht. Natürliche Schutzreflexe wie Hustenoder Schluckreflexe fallen aus, dies kann zur Ansammlung von Körperflüssigkeiten (Blut, Erbrochenes) in den Atemwegen führen. Ausserdem ist die Bewusstlosigkeit durch die Erschlaffung der Muskulatur gekennzeichnet, wodurch die Zunge bei Rückenlage in den Rachenraum fallen und die Atemwege verschliessen kann.

### **Atemkontrolle**

Als Zweites stellen wir uns die Frage:

Atmet die betroffene Person normal?



«3 Wochen ohne Essen, 3 Tage ohne Wasser und 3 Minuten ohne Sauerstoff», ist ein populärer Spruch um die Wichtigkeit der Atmung zu verdeutlichen. Setzt die Atmung aus, muss sofort gehandelt werden, denn es besteht eine akute Lebensgefahr.

Finden wir eine bewusstlose Person vor, müssen wir deshalb in einem zweiten Schritt eine Atemkontrolle durchführen. Dazu muss zunächst der Kopf der bewusstlosen Person vorsichtig überstreckt sowie der Mund leicht geöffnet werden, um anschliessend zu beobachten, ob der Brustkorb sich hebt und senkt. Aus Eigenschutz verzichten wir darauf, der Person in den Mund zu fassen. Handelt es sich um eine normale Atmung, ist beim Brustkorb eine regelmässige Bewegung (auf und ab) sichtbar. Bei einer abnormaler, einer sogenannten Schnappatmung, bewegt sich der Mund der betroffenen Person auf und zu, als würde die Person wie ein Fisch an Land «Luft schnappen». Der Brustkorb hebt und senkt sich dabei aber nicht. Anhand der Atmung kann festgestellt werden, ob ein Kreislaufstillstand vorliegt.

#### **Durchführung der Atemkontrolle**



**Kopf überstrecken:** Atemwege frei machen, indem der Kopf nach hinten geneigt und der Mund leicht geöffnet wird.



Beobachtung der Atembewegungen und Kontrolle des Luftstroms: Ohr nah an Nase/Mund halten, um Atemgeräusche und Luftstrom zu prüfen, während die Brustbewegungen beobachtet werden. Maximal 10 Sekunden beurteilen. Fehlen Anzeichen, atmet die Person nicht normal.

### **Drei Zustände**

Anhand der zuvor erklärten Fragen, kann man drei Zustände der betroffenen Person definieren:

#### 1. Ansprechbar

In vielen Notsituationen ist die betroffene Person ansprechbar. Was dann zu tun ist, muss individuell beurteilt und abgeschätzt werden. Viele Dinge machen wir intuitiv richtig. Wichtig ist es, stets offen und klar zu kommunizieren und die Bedürfnisse der betroffenen Person herauszufinden.



#### Massnahmen:

#### **Situationsgerechtes Handeln**

- Betreuen und Beruhigen
- Person aus der Gefahrenzone bringen
- Wundversorgung
- Blutungen stillen
- Ruhigstellung des verletzten Körperteils
- Transport ins Spital oder zu einer ärztlichen Fachperson
- Notruf auslösen
- usw

#### 2. Nicht ansprechbar, mit normaler Atmung

Reagiert eine Person nicht auf Ansprache und Reize, weist aber eine normale Atmung auf, muss sie in die stabile Seitenlage gebracht werden. Diese Lagerung und die damit verbundene Positionierung des Kopfes soll gewährleisten, dass die Atemwege nicht verschlossen werden. Somit können wir die Gefahr des Erstickens minimieren. Wichtig dabei ist, dass der Kopf und der Mund am tiefsten Punkt liegen, damit Flüssigkeiten herausfliessen können. Aus diesem Grund auch nie einen Pullover oder ähnliches unter den Kopf legen. Bevor die Person in die stabile Seitenlage gebracht wird, sollten getragene Brillen sowie mögliche Druckobjekte in den Hosentaschen entfernt werden.

# 1. Frage Ist die betroffene Person ansprechbar? nen. den wird, 2. Frage Atmet die betroffene Person normal?

#### Massnahmen:

- Person aus der Gefahrenzone bringen
- Stabile Seitenlage
- Notruf auslösen

# 3. Nicht ansprechbar mit fehlender oder abnormaler Atmung

Falls die betroffene Person kein Bewusstsein und eine fehlende oder abnormale Atmung aufweist, müssen wir davon ausgehen, dass sie einen Kreislaufstillstand erlitten hat.

Als Kreislaufstillstand bezeichnet man die nicht ausreichende Sauerstoffversorgung der lebenswichtigen

Organe aufgrund mangelnder Blutzirkulation. Es ist eine plötzliche schwere Störung des Herz-Kreislauf-Systems und gilt als akuter Notfall.

Ein Kreislaufstillstand kann sich ohne vorherige Anzeichen einstellen.

Häufig jedoch gehen ihm ein Herzinfarkt oder eine Herzrhythmusstörung voraus. Es gibt aber auch viele andere Gründe, warum es zum Kreislaufstillstand kommen kann. Unabhängig vom Auslöser muss die betroffene Person so schnell wie möglich Hilfe bekommen, denn schon nach wenigen Minuten mangelnder Blutzirkulation beginnen die Zellen des Gehirns abzusterben. Erst helfende Personen sollten deshalb unverzüglich nach der Alarmierung mit der Reanimation beginnen. Ein unbehandelter Kreislaufstillstand bedeutet immer den Tod der betroffenen Person.

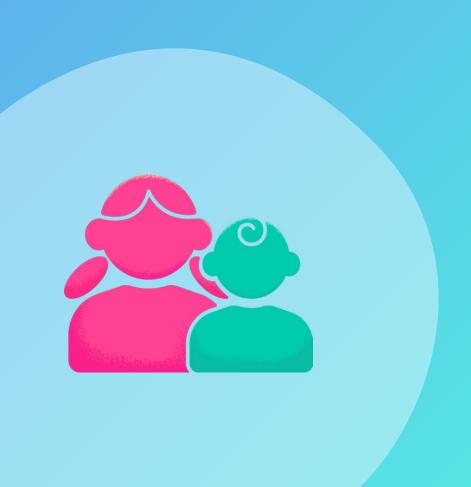
#### **Anzeichen:**

- die Person verliert plötzlich das Bewusstsein und ist nicht erweck bar
- keine Reaktion auf lautes Ansprechen und Schütteln
- es kann keine normale Atmung festgestellt werden
- die Muskulatur ist erschlafft

#### Massnahmen:

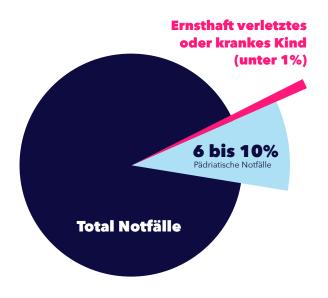
- Notruf auslösen
- Herzdruckmassage & Beatmung
- Defibrillation

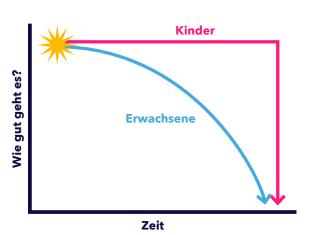
# Kindernotfälle





## **Kompensation bei Kindern**





Wenn ein Kind einen medizinischen Notfall erlebt, versucht sein Körper, sich an die Situation anzupassen, indem er den Herzschlag beschleunigt, schneller atmet und Blutgefässe verengt, um vitale Funktionen wie die Sauerstoffversorgung der Organe aufrechtzuerhalten. Diese kompensatorischen Mechanismen können den Anschein erwecken, dass alles unter Kontrolle ist, selbst wenn das Kind tatsächlich sehr krank ist. Die Herausforderung liegt jedoch darin, dass Kinderkörper anders funktionieren als die von Erwachsenen. Sie haben einen höheren Energiebedarf und weniger Reserven, sodass sie ihre kompensatorischen Bemühungen schneller erschöpfen können.

Ein weiterer kniffliger Aspekt besteht darin, dass Kinder ihre Beschwerden oder Symptome möglicherweise nicht deutlich zum Ausdruck bringen. Sie könnten sich nicht über Brustschmerzen oder Atemnot beschweren, wie Erwachsene es tun, und jüngere Kinder haben möglicherweise nicht die Worte, um zu beschreiben, wie sie sich fühlen. Dies kann es für Betreuer schwierig machen, die Ernsthaftigkeit der Situation zu erkennen, bis sie einen kritischen Punkt erreicht.

Darüber hinaus können Kinder von einem stabilen Zustand zu einer rapiden Verschlechterung ohne viel Vorwarnung übergehen. Dieser plötzliche Wechsel, bekannt als Dekompensation, kann Betreuer überraschen. Deshalb ist eine enge Überwachung entscheidend. Ein aufmerksames Auge auf das Verhalten des Kindes zu haben, nach subtilen Veränderungen wie vermehrtem Schreien, Lethargie oder Atembeschwerden Ausschau zu halten, kann helfen, Probleme frühzeitig zu erkennen und zu verhindern, dass sie zu Notfällen werden.

Im Wesentlichen versuchen Kinderkörper zwar, auf medizinische Notfälle zu reagieren, aber ihre einzigartige Physiologie und die begrenzte Fähigkeit, Symptome mitzuteilen, machen es für Betreuer schwierig, den Schweregrad der Situation zu beurteilen, bis es möglicherweise zu spät ist. Dies unterstreicht die Bedeutung von Wachsamkeit, schnellem Denken und rechtzeitiger ärztlicher Hilfe bei der Pflege kranker oder verletzter Kinder.



# Richtiges Verhalten als Lehr-/Betreuungsperson

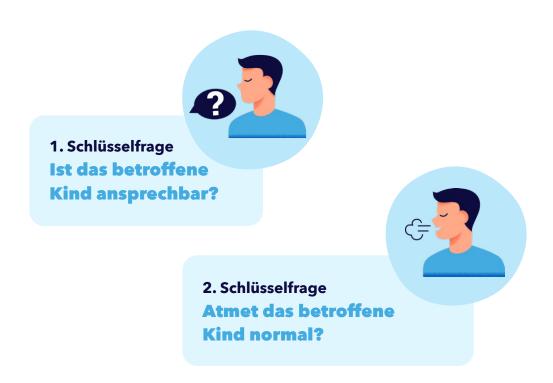
#### **Bevor ein Notfall eintritt**

Grundsätzlich sollten sich Lehrpersonen schon vor dem Eintreffen eines Notfalls einige wichtige Fragen stellen, um bei Bedarf richtig reagieren zu können. Die drei wichtigsten Fragen lauten: Hat das Kind Allergien? Hat das Kind Vorerkrankungen? Wie erreiche ich eine Notfallkontaktperson? Diese Informationen sollten für jede Lehrperson jederzeit verfügbar sein!

Bei Kindern mit Vorerkrankungen ist unbedingt das Verhalten im Notfall abzuklären und an alle Betreuungspersonen zu kommunizieren. Müssen im Notfall bestimmte Medikamente verabreicht werden, sind die Lehrpersonen durch die Eltern oder Erziehungsberechtigten des Kindes genau zu instruieren (Die kantonalen Bestimmungen für die Medikamentengabe durch Lehrpersonen können variieren. Im Zweifelsfall ist die rechtliche Lage intern abzuklären).

#### **Im Falle eines Notfalls**

Um im Notfall richtig zu handeln, sollte die Lehrperson nach einem Ereignis als Erstes einschätzen können, ob sich das Kind in einem kritischen Zustand befindet. Grundsätzlich ist dazu auch bei Kindern die Methode mit den zwei Schlüsselfragen, die auch bei den Erwachsenen angewendet wird, anwendbar.





# Kindernotfälle erkennen

Bei ansprechbaren Kindern können verschiedene Hürden die Beurteilung erschweren. Oft fehlt es ihnen an ausreichender Sprachkompetenz, um ihre Beschwerden oder Schmerzen klar auszudrücken. Zudem haben sie meist kein differenziertes Körperbewusstsein, was dazu führt, dass sie Schmerzen nicht genau lokalisieren können. Ein Wissensdefizit sorgt häufig dafür, dass Kinder die Schwere ihrer Verletzungen falsch einschätzen – harmlose Wunden können überdramatisiert, ernsthafte Probleme hingegen unterschätzt werden. Hinzu kommt eine mangelnde Körperbeherrschung, wodurch sie sich in stressigen Situationen nur schwer ruhig verhalten können. Weinen oder ähnliche Reaktionen erschweren die Einschätzung zusätzlich.

#### Normal oder «komisch»?

#### **Drei einfache Beobachtungen:**

Bei der Beurteilung von Kindernotfällen können drei einfache Beobachtungen helfen: das Erscheinungsbild, die Atmung und das Aussehen der Haut. Dabei geht es lediglich darum, festzustellen, ob etwas normal wirkt oder ob es «komisch» erscheint. Diese simplen, aber effektiven Einschätzungen ermöglichen eine erste Orientierung, auch wenn Kinder ihre Beschwerden nicht klar äussern können.

#### **Verhalten**

Das Kind wird hier entsprechend seinem normalen Verhalten beurteilt. Mag es spielen? Interagiert es in einem normalen Rahmen mit der Umwelt? Wirkt es lethargisch? Hat es eine normale Körperspannung? Wirkt es schlaff? Schreit es? Wenn ja: Ist es tröstbar? Schreit es heftiger oder anders als normal?





#### **Atmung**

Die meisten Probleme von Kindern äussern sich über die Atmung. Hat das Kind Atemnot? Wirkt die Atmung angestrengt? Bewegen sich Nasenflügel, Rippenmuskulatur oder Bauch ungewöhnlich stark beim Atmen? Gibt es ungewöhnliche Geräusche beim Atmen (stöhnen, Pfeifen, ...)





#### Haut

Die Kreislaufsituation ist beim Kind am ehesten über die Haut beurteilbar. Ist die Hautfarbe normal? Ist das Kind blass oder bläulich? Hat es eine normale Körpertemperatur? Wirkt es schweissig oder ausgetrocknet?





#### Kindernotfälle



#### Ein Kind ist zusammengefasst als kritisch zu erachten, wenn:

- Es nicht ansprechbar ist
- Es nicht normal atmet
- Einer der Beurteilungspunkte des pädiatrischen Beurteilungsdreiecks auffällig ist
- Es stark blutet
- Es massive Schmerzen hat

Bei einem kritisch erkrankten / verletzten Kind ist man auch als Lehrperson dazu verpflichtet, umgehend den Notruf zu wählen! Hier sollte unter keinen Umständen Zeit mit weiteren Abklärungen mit Eltern oder Schulleitung verloren gehen.

Bei nicht kritischen Zuständen wie zum Beispiel kleinen Verletzungen, leichten Schmerzen, Übelkeit / Erbrechen usw. können wir als Sanio keine allgemeingültige Handelsanweisung liefern. Hier gilt es den internen Weisungen der Schulleitung, bzw. Abmachungen mit Eltern zu folgen.

# Alarmieren



#### **Alarmieren**

### Notrufnummern













Wenn dir die richtige Nummer nicht mehr einfällt, keine Panik, die Notrufnummern sind vernetzt. Hilfe bekommst du überall!

#### **Alarmieren**

### Meldeschema

Vor der Alarmierung tief durchatmen und ruhig bleiben. Wenn beim Rettungsdienst, bei der Polizei oder bei der Feuerwehr Hilfe angefordert wird, findet eine Abfrage der Geschehnisse statt:

#### Wo?

Wo genau ist der Notfallort?

#### Wer?

Rückrufnummer und Name der anrufenden Person

#### Was?

Art des Notfalls

#### Wann?

Zeitpunkt des Notfalls

#### Wie viele?

Anzahl und Zustand der betroffenen Person/en, Art der Verletzungen

#### **Weitere Infos?**

Benzin fliesst aus, Bahnübergang etc.

Sollten für den Notfall bereits während des Telefonates Massnahmen erforderlich sein, so wird die zuständige Person der Notrufzentrale die anrufende Person bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes weiter anleiten und unterstützen. Bei Unsicherheit, ob ein Aufgebot des Rettungsdienstes nötig ist, einfach anrufen. Die Personen am Telefon sind Profis und werden gerne weiterhelfen.



# Kommunikation



#### **Kommunikation**

# Wie spreche ich mit betroffenen Personen?

Notfälle stellen für alle Beteiligten immer eine Ausnahmesituation dar, die mit Druck und Angst verbunden ist. Die in Notlage geratene Person hat ihre eigene Situation nicht mehr unter Kontrolle und fürchtet sich um ihre Gesundheit oder gar um ihr Leben. Sie ist in einer Ausnahmesituation umgeben von vielleicht sogar fremden Personen. Um hier etwas Angst abzubauen, sollte man als erst helfende Person einige wichtige Faktoren in der Kommunikation beachten:

#### **Ruhig bleiben**

Was einfach tönt, ist häufig das Schwierigste. Als helfende Person wird man von einem Moment zum andern aus der Komfortzone herausgerissen und muss sich anfänglich kompletter Überforderung stellen. Um die anfänglich normale «Chaosphase» zu überwinden, ist es essenziell, sich selbst zu beruhigen. Eine Möglichkeit dafür ist zum Beispiel kurz innezuhalten und fünfmal tief ein und wieder auszuatmen. Dies hilft, wieder einen klaren Kopf zu bekommen. Eine andere Möglichkeit ist das sogenannte «10 für 10» Prinzip. Hier nimmt sich die erst helfende Person bewusst eine «Pause» von 10 Sekunden, um die nächsten 10 Minuten zu planen. Dies gibt Struktur und bringt Ruhe. Bei Bedarf können beide Methoden wiederholt werden.

#### Sich vorstellen und die Person beim Namen ansprechen

Eine Verbindung zu einer Person herzustellen, fällt uns wesentlich einfacher, wenn wir deren Namen kennen. Beim ersten Kontakt sollte sich die erst helfende Person deshalb immer vorstellen und auch die Person in Notlage nach ihrem Namen fragen. Die Person sollte dann immer mit ihrem Namen angesprochen werden, um eine persönliche Ebene aufzubauen. Übrigens: Bei älteren Personen kann eher der Familienname angebracht sein.

#### Begib dich auf Augenhöhe

Als erst helfende Person sollte man versuchen, sich möglichst auf Augenhöhe mit der in Notlage geratenen Person zu bringen. Sitzt oder liegt die Person, sollte man sich deshalb hinknien. Das vermittelt Sicherheit.

#### Sagen, was man tut und warum man es tut

Da eine in Notlage geratene Person auf einen Schlag sehr viel Kontrolle angeben muss, ist es umso wichtiger, sie genau darüber zu informieren, was passiert. Bevor man eine Handlung durchführt, sollte deshalb immer genau gesagt werden, was man tut und warum man es tut. Dies gibt der Person ein Gefühl von Kontrolle über die Situation.



# Wie spreche ich mit Kindern?

Besonders für Kinder kann ein Notfallerlebnis sehr belastend sein, denn im Unterschied zu Erwachsenen können sie meistens nur auf sehr geringe Vorerfahrung in Hinsicht auf die Bewältigung solcher Situationen zurückgreifen. Sie sind für die betroffenen Kinder neu und werden daher umso intensiver wahrgenommen. Sich dessen bewusst zu sein, kann helfen, die manchmal sehr irrationalen Verhaltensweisen von betroffenen Kindern besser nachzuvollziehen.

Weitere Punkte, die das Leisten von Nothilfe bei Kindern je nach Alter erschweren können, sind unter anderem:

- Sprachkompetenz: belastende Dinge und Schmerzen können nicht richtig verbalisiert werden.
- **Körperbewusstsein:** ohne differenziertes Körperbewusstsein werden Schmerzen oft generalisiert oder in den Bauch projiziert.
- **Wissensdefizit:** Kinder tendieren dazu, die Verletzungsschwere fehlzuinterpretieren. Während bedrohliche Situationen unterschätzt werden, werden Bagatellverletzungen wie blutende Wunden als extrem bedrohlich empfunden.
- **Denkweise:** unbekannte Situation werden manchmal mit sehr irrationalen, gar magisch-mythischen Erklärungen verbunden (zum Beispiel: «Notfall ist eingetreten, weil ich nicht lieb war»). Gerade Kleinkinder suchen die Schuld durch eine noch eher «egozentrische Denkweise» bei sich selbst. Absichten der erst helfenden Personen, primär bei Fremden, können noch nicht richtig wahrgenommen werden und Nothilfemassnahmen geben oftmals keinen Sinn für sie.
- Körperbeherrschung: sich in Notfallsituationen ruhig zu verhalten und sich nicht zu bewegen, fällt schwer.

#### **Verhalten**

Notfallsituationen, bei denen Kinder betroffen sind, können besonders anspruchsvoll sein. Als erst helfende Person ist es deshalb umso wichtiger, ruhig zu bleiben, damit sich keine zusätzliche Panik oder Stress auf das betroffene Kind überträgt.

Zudem gilt es bei der Kommunikation mit Kindern auf folgende Dinge zu achten:

#### Kontaktaufnahme

Die erst helfende Person nähert sich möglichst behutsam und ruhig dem betroffenen Kind. Damit das Kind nicht überfordert wird, erfolgt die erstmalige Kontaktaufnahme nur durch eine Person. Ist diese Person dem Kind fremd, sollte sie sich zum Kind hinunter knien, sich selbst vorstellen und nach dem Namen des Kindes fragen. Dabei wird auf ruhige Gestik, Mimik und Stimme geachtet. Dem Kind sagen, dass es nicht alleine gelassen wird.

#### **Kommunikation**



#### Körperkontakt

Die erst helfende Person kann versuchen, das betroffene Kind durch vorsichtigen Körperkontakt, wie das behutsame Streicheln über den Kopf zu beruhigen. Dabei muss jedoch zwingend auf die Signale des Kindes geachtet werden.

#### **Sprache**

Bei der Kommunikation mit dem betroffenen Kind sollte eine kindliche Sprache vermieden werden. Vielmehr sollte es darum gehen, das Kind und seine Ängste ernst zu nehmen. Das Kind bitten, auf die schmerzenden Stellen zu deuten und Suggestivfragen wie zum Beispiel: «Tut das Bein weh?» zu vermeiden. Positive Verhaltensweisen des Kindes ausreichend loben. Die erst helfende Person erzählt dem Kind genau, was als nächstes passiert, dass sie ihm hilft, allenfalls der Rettungsdienst in soundsoviel Minuten eintrifft und die Eltern informiert sind. Auch bei dem Leisten von Nothilfe wird jeder Schritt erklärt.

#### **Ablenkung**

Manchmal kann es helfen, das Kind aufzufordern, rückwärts zu zählen oder über ein Erlebnis zu berichten, um es etwas zu beruhigen. Auch Stofftiere können eine positive Wirkung auf betroffene Kinder haben. Bei einem Ablenkungsversuch muss jedoch immer darauf geachtet werden, dass sich das Kind weiterhin ernst genommen fühlt.

Nicht alle Kinder zeigen in Notfällen eine starke Aktivität. Einige Kinder verhalten sich vielmehr still und ruhig. Sie lassen Behandlungsprozeduren eventuell völlig teilnahmslos über sich ergehen. Oberflächlich betrachtet, können sie daher einen sehr «tapferen» Eindruck erwecken. Mitunter ist dies jedoch eine Fehlinterpretation. Ein derartiges Verhalten kann auch aus extremer Angst entstehen, sodass gerade vermeintlich «coole» Kinder eine besonders aufmerksame Zuwendung benötigen. Kinder, die «psychisch kapituliert» haben und bei der Versorgung zum Beispiel keinerlei Gegenwehr mehr zeigen, haben in der Regel ein besonders hohes Traumatisierungsrisiko. Sind Kinder in einer Extremsituation auffällig still, sollte daher speziell aufgepasst werden.

#### **Kommunikation**

# Wie spreche ich mit Personen mit Beeinträchtigung?

Während sich die Anwendung der Nothilfe bei beeinträchtigten Personen in der Regel nicht von der mit Personen ohne Beeinträchtigung unterscheidet, kann die Kommunikation während Notsituationen diverse Hürden mit sich bringen. Diese fallen allerdings sehr individuell aus. Grund dafür sind die stark variierenden Arten von Beeinträchtigungen und deren Schweregrade. Besondere Schwierigkeiten in der Notfallkommunikation können bei Menschen mit geistiger Beeinträchtigung auftreten, bei denen die kommunikativen Fertigkeiten eingeschränkt sind. Wobei auch hier eine riesige Differenz im Ausmass der Einschränkung bestehen kann, von einer leichten Verzögerung in der Kommunikation bis hin zu grossen Kommunikationsschwierigkeiten.

#### Notkonzept

Gerade wegen der breiten Spannweite ist es wichtig, dass jede Institution ein zielgruppenspezifisches, individuelles Notkonzept führt und Mitarbeitende dementsprechend schult. So kann individuell auf die bestehenden Risikofaktoren und Formen der Beeinträchtigungen, wie auch auf die Infrastruktur eingegangen werden. Zu diesem Notkonzept gehören auch Präventionsmassnahmen, damit Notfälle verhindert oder reduziert werden können.

#### Kommunikationshilfen im Allgemein

Ein guter Schritt zur besseren Verständigung ist immer ein Perspektivenwechsel. Es ist normal, dass eine Notsituation mit Ängsten verbunden ist. Die nothilfeleistende Person sollte sich im Klaren sein, dass diese für einen Menschen mit Beeinträchtigung aber noch beängstigender sein können. Hektik, Lärm und Panik sollten unbedingt vermieden werden.

Ist eine Kommunikation durch gesprochene Sprache nur eingeschränkt oder gar nicht möglich, ist die Körpersprache umso wichtiger. Dazu gehört die eigentliche Körperhaltung, das Gestikulieren mit Händen und Armen bis hin zur Bewegung der Mundwinkel und dem Ausdruck in den Augen.

Diese nonverbale Kommunikation kann auf beiden Seiten erfolgen. Gerade das Gesicht der betroffenen Person mit Beeinträchtigung kann viel über dessen Gefühlszustand und körperliche Verfassung verraten.

Für eine bessere Kommunikation gibt es zusätzlich Hilfsmittel wie Fotos, Symbolkarten, Kommunikationstafeln oder -ordner sowie Sprachausgabegeräte.



# **Unterarmgriff**

In lebensbedrohlichen Situationen muss eine Person aus der Gefahrenzone gerettet werden. Mit dem Unterarmgriff kann man Personen aus dem Fahrzeug bergen und sie somit aus der Gefahrenzone bringen.

**Wir bergen Personen wenn:** sich die Person in einer unmittelbaren Gefahr befindet, wie Feuer, drohende Explosion, Ertrinken oder einstürzende Strukturen. Oder eine weiterführende Erstversorgung am Unfallort nicht fortgesetzt werden kann.



**Aufrichten:** Stelle dich hinter die betroffene Person, so dass du sie bequem erreichen kannst und positioniere deine Hände am Nacken der betroffenen Person.



**Abstützen:** Hebe die betroffene Person an und stabilisiere den Oberkörper mithilfe deiner Knie.



**Unterarm greifen:** Nun unter den Achseln der betroffenen Person hindurch nach dem Unterarm greifen. Der Unterarm ist im 90-Grad-Winkel vor der Brust der betroffenen Person angewinkelt. Darauf achten, dass alle Finger inklusive Daumen nach vorne zeigen.



**Bergen:** Die bewusstlose Person vorsichtig rückwärtsgehend aus der Gefahrenzone bringen. Die Person an einem sicheren Ort auf den Rücken ablegen.

#### **Bergung aus dem Auto**

#### Wir bergen Personen in zwei Fällen aus dem Auto:

- Das Fahrzeug brennt oder es bildet sich Rauch am Fahrzeug. Personen unter Berücksichtigung des Selbstschutzes so schnell wie möglich aus der Gefahrenzone entfernen.
- Die betroffene Person ist bewusstlos und einem Erstickungsrisiko ausgesetzt. Sie muss umgehend aus dem Auto geborgen und in die stabile Seitenlage gebracht werden.



**Sicherheitsgurt lösen:** Achtung: beim Lösen des Sicherheitsgurts, Kopf nicht zwischen Person und Steuerrad bringen. Gefahr, dass der Airbag aufgeht. Die Füsse werden vom Gaspedal weg in Richtung Autotür gestellt.



#### An der Hüfte packen und Oberkörper nach vorne beugen:

Die sitzende Person an der Hüfte packen und versuchen, die Person auf die Seite zu drehen. Vorsichtig zuerst den Kopf, dann die Schultern der betroffenen Person anheben. Der Oberkörper neigt sich dann leicht nach vorne, weg vom Fahrersitz.



**Unterarm greifen:** Nun unter den Achseln der bewusstlosen Person hindurch nach dem Unterarm (der näher an der Mitte vom Auto ist) greifen. Der Unterarm ist im 90-Grad-Winkel vor der Brust der betroffenen Person angewinkelt. Darauf achten, dass alle Finger inklusive Daumen nach vorne zeigen.



**Bergen:** Die bewusstlose Person auf den Oberschenkeln aus dem Auto tragen und vorsichtig rückwärtsgehend aus der Gefahrenzone bringen. Die Person an einem sicheren Ort auf den Rücken ablegen.

## **Stabile Seitenlage**

Durch die Stabile Seitenlage wird sichergestellt, dass die Atemwege freigehalten werden und Erbrochenes, Blut etc. ablaufen kann. Der Mund der betroffenen Person wird zum tiefsten Punkt des Körpers. Die betroffene Person wird so vor dem Ersticken bewahrt.

Sobald eine Person in der stabilen Seitenlage ist, muss umgehend der Notruf ausgelöst werden. Bewusstlose Personen benötigen eine Behandlung durch medizinisches Fachpersonal. Die Person sollte ausserdem nicht allein gelassen werden. Bis der Rettungsdienst eintrifft, sollte regelmässig die Atmung überprüft werden.



**Arme positionieren:** Die bewusstlose Person liegt flach auf dem Rücken. Arm ausstrecken. Handinnenfläche zeigt nach oben.



**Bein anwinkeln:** Den Oberschenkel der betroffenen Person greifen, diesen beugen und das Bein aufstellen.



**Herüber ziehen:** Die betroffene Person zu sich herüberziehen, den Fuss des nun oben liegenden Beins in die Kniekehle stellen. Der Oberschenkel dieses Beins liegt nach erfolgter Drehung im rechten Winkel zur Hüfte.



**Kopf überstrecken:** Atemwege frei machen: Den Kopf vorsichtig nach hinten neigen, so dass der Hals gestreckt ist. Mund etwas öffnen. Darauf achten, dass der Kopf den tiefsten Punkt darstellt.

### Reanimation

Unter einer Reanimation versteht man die Wiederbelebung einer Person bei einem Kreislaufstillstand. Bei diesem weist die betroffene Person weder Bewusstsein noch eine normale Atmung auf. Während der Reanimation führt man eine Herzdruckmassage, Beatmung und weitere Massnahmen zur Kreislaufunterstützung (zum Beispiel der Einsatz eines Defibrillators) durch.

#### **Ziel der Reanimation:**

#### Vorübergehender, künstlicher Kreislauf

Das Ziel einer Reanimation ist es, einen vorübergehenden, künstlichen Kreislauf zu schaffen, der den Sauerstoff durch Herz, Gehirn und Lunge zirkuliert. So werden diese lebenswichtigen Organe mit Sauerstoff versorgt, bis der natürliche Kreislauf wiederhergestellt werden kann.



## Herzdruckmassage

Weist die betroffene Person weder Bewusstsein noch eine normale Atmung auf, muss umgehend der Notruf ausgelöst werden. Dabei muss zwingend kommuniziert werden, dass es sich um einen Kreislaufstillstand handelt. Es wird empfohlen, die Herzdruckmassage auf nacktem Oberkörper durchzuführen, damit bei der Kompression nicht unnötig Kraft verloren geht und ein Defibrillator umgehend angewendet werden kann.

Bei Kompressionen vom Brustkorb ist das Brechen von Rippen grundsätzlich zu erwarten. Dies ist jedoch kein Grund, die Massnahme abzubrechen. Die Herzdruckmassage wird nahtlos weitergeführt. Allfällige Verletzungen werden später in ärztlicher Behandlung untersucht.



**Druckpunkt:** Betroffene Person flach auf einen harten Untergrund legen, sich darüber beugen und mit den Handballen den Druckpunkt fixieren. Dieser liegt mittig des Brustkorbes etwa auf der Höhe der Brustwarzen oder unter der Mitte des Brustbeines.



**Handposition:** Hände verschränken oder übereinander legen. Die Arme sollten dabei durchgestreckt und die Schulter senkrecht über dem Druckpunkt positioniert werden.



**Herzdruckmassage:** Mit übereinander gelegten Handflächen rhythmisch und kräftig auf das Brustbein drücken. Dabei versuchen, die Kraft auf den Handballen auszuüben. Kompressionstiefe: fünf bis sechs Zentimeter. Und nach jeder Kompression des Brustkorbes wieder komplett entlasten.



**Rhythmus:** Damit die Herzdruckmassage möglichst der realen Herzarbeit entspricht, ist es wichtig, dass man schnell genug drückt. Geschwindigkeit: zirka zweimal pro Sekunde drücken.

### **Beatmung**



**Kopf überstrecken:** Nach 30 erfolgten Kompressionen, Atemwege frei machen, indem der Kopf nach hinten geneigt und der Mund leicht geöffnet wird.



**Beatmung:** Zwei Beatmungsstösse à je einer Sekunde durchführen. Der Brustkorb sollte sich dabei nach jedem Beatmungsstoss heben. Es kann durch Nase oder Mund beatmet werden, dabei das jeweils andere mit der Hand zuhalten. Es sollte nicht mit zu viel Luft und Druck beatmet werden, da sich sonst der Magen mit Luft füllen kann.



Bei der Beatmung sollte aus Eigenschutz, wenn möglich, eine Taschenmaske oder ein Beatmungstuch verwendet werden. Wenn mehrere helfende Personen zur Verfügung stehen, empfiehlt es sich, die reanimierende Person nach zwei Minuten oder fünf Mal 30:2 zu wechseln. Falls ein Defibrillator in der Nähe ist, sollte dieser zusätzlich eingesetzt werden.

Bei Unsicherheit oder Unzumutbarkeit, ist man grundsätzlich nicht dazu verpflichtet, zu beatmen. In diesem Fall wird eine permanente Herzdruckmassage von zwei Mal pro Sekunde durchgeführt bis der Rettungsdienst eintrifft, oder die Person wieder eigenständig atmet.

### **Defibrillation**

Ein automatisierter externer Defibrillator (AED) ist ein Schockgerät, welches bei einem Kreislaufstillstand eingesetzt werden kann. Durch Stromimpulse kann die Herzkontraktion wieder in einen regelmässigen Rhythmus gebracht werden. Falls ein Defibrillator in der Nähe ist, kann eine weitere helfende Person diesen holen, während dem die Herzdruckmassage ohne Unterbruch fortgesetzt wird. Ein Defibrillator lässt sich grundsätzlich ohne Vorkenntnisse anwenden. Trotzdem lohnt es sich, sich bereits präventiv mit einem solchen Schockgerät vertraut zu machen.



**Inbetriebnahme:** Das Gerät erklärt das genaue Vorgehen der Reanimation anhand von Bildern und einer Sprachsteuerung von Anfang an. Wenn man bereits dabei ist, eine Herzdruckmassage auszuüben, sollte man sich dadurch nicht irritieren lassen und sie während der Inbetriebnahme weiter ausüben.



**Installation:** Auf dem entblössten Oberkörper müssen nun oben rechts sowie seitlich links die Klebeelektroden angebracht werden. Auch wenn das Gerät angeschlossen ist, ist es wichtig, dass die Herzdruckmassage fortgesetzt wird.



**Schockabgabe:** Das Gerät führt anschliessend eine Rhythmusanalyse durch, anhand welcher es entscheidet, ob ein Schock abgegeben werden soll, oder nicht. Bevor du die Schocktaste gedrückt wird, sollte erneut sichergestellt werden, dass die Person nicht berührt wird.



Herzdruckmassage: Die Analyse und Schockabgabe können sich mehrfach wiederholen. Dazwischen soll man regulär eine Herzdruckmassage durchführen, wobei die Klebeelektroden nicht entfernt werden. Falls das Gerät keinen Schock empfiehlt, regulär die Herzdruckmassage weiterführen.

Die Herzdruckmassage und ggf. Defibrillation als lebensrettende Sofortmassnahmen müssen so lange weitergeführt werden, bis der Rettungsdienst eintrifft oder die Person wieder eigenständig atmet.



# Reanimation bei Kindern Beatmung vorziehen

Das Vorgehen bei Kindern ab 8 Jahren ist das gleiche wie bei Erwachsenen. Einige Anpassungen machen die Massnahmen bei Kindern unter 8 Jahren noch etwas geeigneter.

- Initial fünf Beatmungsstösse geben.
- Die Atemspende erfolgt bei Babys und kleinen Kindern über Mund und Nase gleichzeitig.
- Bei Säuglingen auf eine neutrale Lage des Kopfes achten. Bei älteren Kindern ist eine stärkere Neigung des Kopfes erforderlich (Hals überstrecken).
- Etwa eine Sekunde lang gleichmässig in den Mund des Kindes oder in Mund und Nase des Säuglings atmen, sodass sich die Brust sichtbar hebt.
- Bis zu fünf Versuchen effektiver Beatmung durchführen. Sind diese erfolglos, zur Thoraxkompressionen übergehen.
- Wenn nur eine helfende Person mit einem Mobiltelefon vor Ort ist, soll diese unmittelbar nach den initialen Beatmungsstössen den Notruf auslösen und hierzu die Lautsprecherfunktion des Mobiltelefons aktivieren.
- Zyklus für die Thoraxkompression zu Atemstösse ist bei Kindern 15:2
- Thoraxkompressionen sollten niemals tiefer sein als die 6-cm-Grenze für Erwachsene, d. h. etwa ein Drittel des Brustkorbes

#### Herzdruckmassage bei einem Baby

Brustbein mit zwei Fingern nach unten drücken:





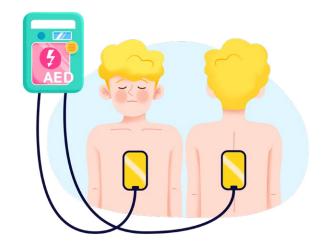
**Achtung!** Bei Kindern können auch verschluckte Gegenstände der Grund für eine fehlende Atmung sein. Den Mund- und Rachenraum kontrollieren. **Niemals!** Ein bewusstloses/nicht atmendes Kind, besonders nicht ein Baby, schütteln. Es könnte dadurch verletzt werden.





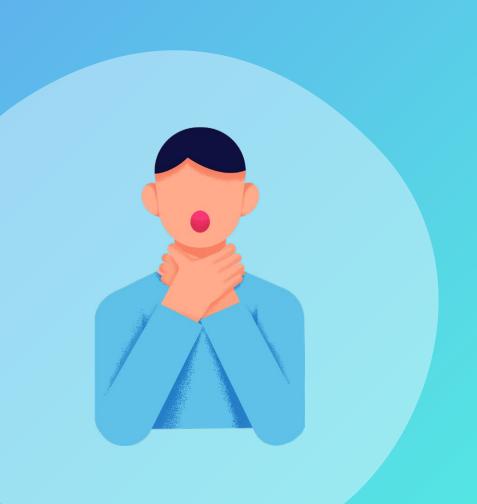
### **Defibrillation bei Kindern**

Normale Defibrillatoren sind für Kinder ab acht Jahren geeignet. Bei Kindern zwischen dem ersten und achten Lebensjahr sollten, wenn verfügbar, Kinderelektroden und ein spezieller Kinder-Gerätemodus benutzt werden. Falls dies nicht möglich ist, benutzt man die Standardeinstellungen. Die Klebeelektroden werden auf die Mitte des Brustkorbes, sowie zwischen die Schulterblätter geklebt.



## Mögliche Notfallursachen

- → Atemwegserkrankungen
- → Kreislauferkrankungen
- → Neurologische Erkrankungen
- → Trauma
- → Sonstige Erkrankungen



## Verlegung der Atemwege

## **Definition**

Unter Atemwegsverlegung versteht man einen Zustand, bei dem der Hohlraum der Atemwege, teilweise oder vollständig mechanisch verschlossen wird. Mögliche Gründe sind die Aspiration von Fremdkörpern, Flüssigkeiten (zum Beispiel Blut) oder Erbrochenem. Ohne sofortiges Handeln, kann dieser Zustand zum Ersticken führen.

## **Anzeichen**

- einsetzender Husten
- schwere Atemnot/nach Luft schnappen
- die Personen greifen sich an den Hals und ringen um Atem
- Unfähigkeit zu sprechen
- Würgen
- Heiserkeit
- Blauverfärbung der Haut

## Massnahmen

Ist ein Fremdkörper im Mund oder Rachen sichtbar, so kann man versuchen, diesen vorsichtig zu entfernen. Achtung: Niemals im Rachen nach einem nicht sichtbaren Gegenstand suchen oder diesen versuchen zu entfernen. Der Gegenstand könnte sich noch weiter nach hinten verschieben.



**Alarmieren:** Die betroffene Person auffordern, weiter fest zu husten. Kann der Gegenstand nicht ausgehustet werden, muss sofort der Notruf ausgelöst werden.



**Rückenschläge:** Zuerst wird der Oberkörper der betroffenen Person nach vorne gebeugt. Darauffolgend werden mit flacher Hand fünf Schläge zwischen die Schulterblätter gegeben. Zeigt die Massnahme keine Wirkung und die Person droht zu ersticken, Heimlich-Manöver durchführen.

## **3** Heimlich-Manöver

Das Heimlich-Manöver, auch Heimlich-Handgriff oder Oberbauchkompression genannt, ist eine lebensrettende Sofortmassnahme bei drohender Erstickung durch die Verlegung der Atemwege durch einen Fremdkörper (zum Beispiel durch Verschlucken). Durch Kompression des Bauchraumes wird versucht, den Fremdkörper durch den so entstehenden Überdruck aus der Luftröhre bzw. den oberen Atemwegen hinaus zu befördern. Als vorausgehende Massnahme soll die Lösung des Fremdkörpers durch kräftige Schläge zwischen die Schulterblätter versucht werden. Bei dem Griff besteht die Gefahr der Ruptur des Zwerchfells oder der Schädigung anderer Organe. Aus diesem Grund wird das Heimlich-Manöver nur bei absoluter Lebensgefahr (das heisst bei komplettem Verschluss der Atemwege) angewendet, kann eine Person noch husten oder sprechen, sollte noch kein Heilich-Manöver angewendet werden.

## Ausführung

Mit den Armen den Oberbauch der erstickenden Person umfassen. Mit einer Hand eine Faust bilden und diese mit der anderen Hand umschliessen. Sie zwischen Bauchnabel und Brustkorb in die Magengrube legen und bis fünfmal ruckartig nach innen und oben ziehen. Nach jeder Durchführung sollte überprüft werden, ob der Fremdkörper sich schon gelöst hat. Wenn der Fremdkörper sich so nicht entfernen lässt, abwechselnd mit fünf Schlägen auf den Rücken und fünf Oberbauchkompressionen fortfahren. Bei Schwangeren sollte die Faust unterhalb der Brust positioniert werden.

Achtung, wenn die betroffene Person das Bewusstsein verliert und keine normale Atmung mehr aufweist: betroffene Person in die Rückenlage bringen und mit der Reanimation beginnen.

## Vorgehen bei Kindern

Aspiration von Fremdkörpern gehört mit zu den häufigsten Todesursachen von Kindern. Da das Heimlich-Manöver bei Kindern unter einem Jahr jedoch nicht angewendet werden darf, bedingt es einer anderen Vorgehensweise:



Kinder und Säuglinge in Kopftief und Bauchlage auf dem Schoss oder Unterarm positionieren. Den Kopf stabilisieren und mit dosierten Schlägen auf den Rücken und zwischen die Schulterblätter versuchen, den Fremdkörper zu mobilisieren.



Anschliessend werden alternativ fünf Thoraxkompressionen in Kopftief und Rückenlage durchgeführt. Ähnlich der Herzdruckmassage nur ruckartiger, bis effektiver Husten eintritt und der Fremdkörper entfernt ist.

## **Allergische Reaktion**

## **Definition**

Zu einer allergischen Reaktion kommt es, weil die Immunabwehr im Körper harmlose Stoffe als Fremdstoff identifiziert und angreift. Die Auslöser allergischer Reaktionen sind vielfältig, zu den häufigsten zählen zum Beispiel Pollen, Tierhaare, Insektenstiche, Medikamente oder Nahrungsmittelbestandteile.

Für die betroffene Person ist eine solche Reaktion sehr unangenehm. Dabei kann das Ausmass der Reaktion unterschiedlich stark ausfallen. Die Symptome können auf eine kleine Körperregion begrenzt auftreten, was meist harmlos ist. Im Extremfall kann es jedoch auch zu einer starken ganz körperlichen Reaktion kommen, was manchmal mit dem Anschwellen der Atemwege und einem Blutdruckabfall einhergeht. Durch den Verschluss der Atemwege und die Minderdurchblutung des Gehirns kann eine solche Reaktion akut lebensbedrohlich sein. Man spricht von einer Anaphylaxie.

Die verschiedenen Allergietypen können differenziert werden. Die einzelnen Typen gehen mit unterschiedlichen Immunreaktionen und somit Symptomen und Reaktionszeiten einher.

## **Anzeichen**

Die Anzeichen für eine allergische Reaktion sind vielfältig und vom auslösenden Reiz abhängig:

- metallischer Geschmack auf der Zunge
- Juckreiz an Handflächen/Fusssohlen
- Rötung der Haut, Ausschlag
- Prickeln im Mund
- Hitzegefühl/Hitzewallung
- geschwollene Lippen/Augen/Gesicht
- Kurzatmigkeit

Im Extremfall könne schwere Symptome wie Blutdruckabfall, Bewusstlosigkeit, Atemnot, Herz-Kreislauf- und Atemstillstand auftreten.

## Massnahmen

- Als Erstes sollte, wenn möglich, die auslösenden Reize beseitigt werden.
- Wie immer gilt auch hier, Ruhe zu bewahren.
- Falls die Person ein Notfallmedikament dabei hat, sollte dies eingenommen werden.
- Falls es zum Einsatz von Notfallmedikamenten kommt, sollte immer medizinische Versorgung aufgesucht werden.
- Bei Atembeschwerden kann eine Position mit erhöhtem Oberkörper und abgestützten Armen hilfreich sein.
- Bei Schwellungen kann ein Tuch mit Eis auf die betroffene Körperstelle gelegt werden.
- Im Hals und Rachenbereich kann das Lutschen von Eiswürfeln oder Speiseeis der Schwellung entgegenwirken.
- Gegebenenfalls Notruf auslösen.

Personen mit bekannter starker allergischer Reaktion, sollten immer ein Notfallset mit Medikamenten auf sich tragen. Weiter ist es sinnvoll, Personen in der alltäglichen Umgebung (Familie, Freunde, Arbeitsplatz, Schule etc.) über die Risiken zu informieren und sie über das Verhalten in der Notsituation zu instruieren (zum Beispiel eine korrekte Anwendung eines EpiPen infolge eines Insektenstiches.

Ein «EpiPen» ist eine Notfallspritze, die mit Adrenalin gefüllt ist. Dieses Medikament hilft bei der anaphylaktischen Reaktion. Es wirkt kreislaufunterstützend und der Schwellung im Rachenbereich entgegen. «Epi» steht hier kurz für Epinephrin, was ein Synonym für Adrenalin ist. Der EpiPen sollte aus einer Entfernung von zirka zehn Zentimeter in die Oberschenkelaussenseite gestossen werden.



Faust um den Autoinjektor formen, danach den blauen Deckel abnehmen.



Oranges Ende an die äussere Mitte des Oberschenkels setzen.



Kräftig stossen, bis die Nadel eintritt, und 10 Sekunden ruhig halten.

**Interessant zu wissen:** Eine Allergie und eine Intoleranz sind nicht das Gleiche. Bei einer allergischen Reaktion kommt es zu einer Überreaktion des Immunsystems. Hier reichen schon kleinste Mengen des Stoffes, um eine Reaktion auszulösen.

Bei einer Intoleranz fehlen dem Körper die nötigen Enzyme, um einen Stoff abzubauen. Je mehr man von diesem Stoff zu sich nimmt, desto schlimmer ist die Reaktion. Klassischerweise kennt man die Laktose, Fruktose oder Gluten Unverträglichkeit.

## **Asthma**

## **Definition**

Bei einem akuten Asthmaanfall leiden Betroffene unter plötzlich auftretender Atemnot und Husten. Zudem verspüren sie ein akutes Engegefühl in der Brust. Ein Asthmaanfall ist eine akute Verschlechterung der Grunderkrankung Asthma (Asthma bronchiale, Bronchialasthma), einer chronischen Erkrankung der Lungen. Die Auslöser für einen solchen Anfall sind vielfältig. Dazu gehören: körperliche Anstrengung, kalte Luft, Luftschadstoffe, Tabakrauch oder auch bestimmte Medikamente.

## Massnahmen

Bei einem Asthmaanfall sollte möglichst rasch Erste Hilfe geleistet werden, um die Sauerstoffversorgung der betroffenen Person sicherzustellen.

- **Ruhe:** Angst kann die Atemnot verstärken. Deshalb sollte man die betroffene Person unbedingt beruhigen.
- richtige Position: Bestimmte Körperhaltungen erleichtern das Atmen zum Beispiel:
  - Kutschersitz (im Sitzen Hände oder Unterarme auf den Knien abstützen, Oberkörper leicht nach vorne neigen)
  - Reitersitz (rittlings auf einen Stuhl setzen, Arme auf der Lehne ablegen)
  - Torwarthaltung (breitbeinig hinstellen, leicht in die Knie gehen, Oberkörper nach vorn beugen, Hände auf den Knien abstützen)
  - auf die Bedürfnisse der betroffenen Person eingehen.
- Atemtechniken: Oftmals haben Asthmatiker bestimmte Atemtechniken gelernt, um bei Luftnot effektiver atmen zu können, zum Beispiel die Lippenbremse (beim Ausatmen die Lippen locker aufeinanderlegen, sodass die Luft mit einem leichten Geräusch entweicht). So soll die betroffene Person langsamer und länger ausatmen. Im Ernstfall kann die betroffene Person mit gutem Zureden dazu gebracht werden, erlernte Atemtechniken trotz Angst anzuwenden.
- **Medikamente:** Falls nötig, der betroffenen Person bei der Anwendung respektive Einnahme der Notfallmedikamente (zum Beispiel Inhalationsspray) helfen.
- **Notruf:** Bei einem schweren Asthmaanfall (normales Sprechen nicht mehr möglich, flache Atmung, Blaufärbung von Lippen und Fingernägeln etc.), sollte schnellstens der Notruf ausgelöst werden.

Viele Asthma-Patienten:innen sind dank Schulung gut auf einen Asthmaanfall vorbereitet. Sie haben mit ihren behandelnden Fachpersonen besprochen, wie sie im Notfall reagieren sollen (ruhig bleiben, Peak-Flow-Wert messen, Bedarfs- und Notfallmedikamente anwenden – eventuell unter Anpassung der Dosis, Atemtechniken nutzen etc.). Im Notfall hilft es, die betroffene Person bei der Umsetzung des persönlichen Notfallplans zu unterstützen.



## **Krupp Syndrom**

## **Definition**

Pseudokrupp ist eine akute Infektion des Kehlkopfes oberhalb der Stimmritze und der Luftröhre. Sie wird in der Regel durch verschiedene Erkältungsviren ausgelöst. Die Keime befallen die oberen Atemwege, was die Schleimhäute in Hals, Nase und Rachen erheblich anschwellen lässt und die Atemwege verengt. Hinzu kommen Muskelkrämpfe im unteren Kehlkopfausgang und dem oberen Luftröhrenbereich.

## **Anzeichen**

- anfallsartig auftretender, trockener und bellender Husten
- weitere Beschwerden wie: Atemnot, Heiserkeit, Fieber, Schnupfen und generelles Unwohlsein

Klassischerweise tritt die Symptomatik in den Herbst- und Wintermonaten bei Kindern zwischen dem dritten Monat und dem fünften Lebensjahr auf. Jungen sind etwas häufiger betroffen als Mädchen. In der Regel erwachen die Kinder nachts mit einem anfallsartigen, bellenden Husten und Heiserkeit. Die meisten Kinder bekommen ein- bis zweimal in ihrem Leben einen Krupp Husten. Gelegentlich tritt der Pseudokrupp bei Kindern auch häufiger oder noch jenseits der typischen Altersperiode auf. Oft sind das Kinder, die zu Asthma neigen. Pseudokrupp bei erwachsenen Personen tritt selten auf.

## Massnahmen

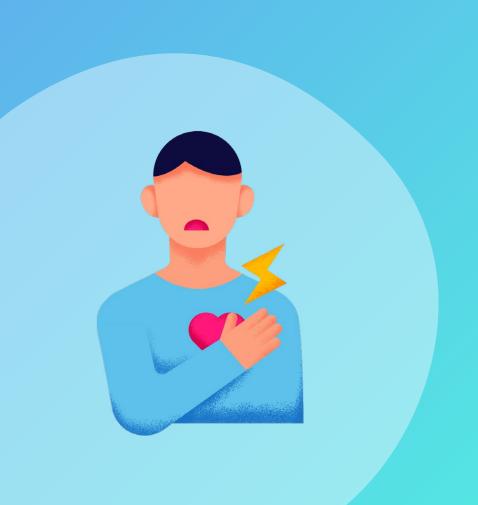
- Ruhiges Handeln als helfende Person ist zentral, die Beruhigung ist für das Kind entkrampfend.
- Mit dem Kind an die kalte Luft gehen, diese wirkt abschwellend auf die Atemwege.
   Das Kind dabei natürlich ausreichend warm anziehen.
- Auch an einen Kühlschrank oder ein Gefrierfach zu stehen kann alternativ helfen.
- Beim ersten Anfall sollte das Kind vom Kinderarzt untersucht werden, um andere Atemwegserkrankungen auszuschliessen
- Ist bei einem Kind das Krupp Syndrom bekannt ist es in der Regel anfallsartig und schnell wieder vorbei, ist Heiserkeit/Husten als einziges Symptom vorhanden, müssen keine weiteren Massnahmen getroffen werden

## 144 wenn:

- Symptome beschränken sich nicht auf Husten / Heiserkeit > Kind hat Atemnot
- Bläuliche Verfärbung der Lippen / Finger
- Kind wird schläfrig
- Überforderung der Helfenden

Anmerkung: Die Massnahme, warme feuchte Luft im Badezimmer zu erzeugen, ist veraltet und wird nicht empfohlen. Manche Kinder bekommen so sogar noch schlechter Luft.

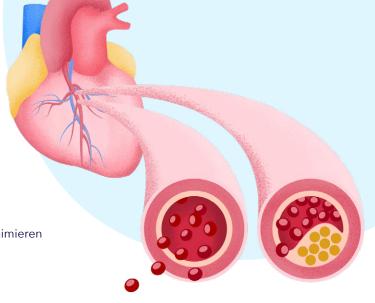
## Kreislauferkrankungen



## Kreislauferkrankungen

## Herzinfarkt

Der Herzinfarkt gilt als Todesursache Nummer Eins in der Schweiz und weltweit. Rasches Erkennen und Handeln bei einem Infarkt können Folgeschäden minimieren und letzten Endes lebensrettend sein.



## **Definition**

Die kleinen Gefässe auf dem Herzmuskel, welche diesen mit Blut und somit Sauerstoff versorgen, nennen sich Herzkranzgefässe. Wie in allen Blutgefässen, können sich auch hier über die Jahre Ablagerungen, eine sogenannte Arteriosklerose bilden. Diese Verkalkungen verkleinern den Gefässdurchmesser erheblich. Verbinden sich Blutzellen miteinander und wandert ein Gerinnsel in dieses verkleinerte Gefäss, kann es zum kompletten Verschluss kommen. Man spricht hier von einem Herzinfarkt. Die Teile des Muskels, die nun nicht mehr durchblutet werden, sterben ab. Dadurch verliert das Herz an Schlagkraft und somit an Pumpleistung. Wie sich ein Herzinfarkt ausprägt, ist sehr unterschiedlich. Er kann fast symptomlos auftreten oder auch akut zum Kreislaufstillstand führen. Wichtig ist es, dass die Symptome eines Herzinfarktes nicht ignoriert werden und direkt medizinische Versorgung aufgesucht/gerufen wird. Die Überlebenschancen sind grösser und bleibende Schäden am Herzen kleiner, je schneller die medizinische Notfallbehandlung einsetzt.



## **Anzeichen**

- heftiger Druck und klemmende, beengende oder brennende Schmerzen in der Brust
- Atemnot
- Todesangst
- ausstrahlender Schmerz in Schulter, Arm, Hals, Kiefer oder Oberbauch
- Begleitsymptome: kalter Schweiss, blasse, fahle Gesichtsfarbe
- Übelkeit, Schwächegefühl
- der Schmerz ist unabhängig von Körperbewegungen oder der Atmung

## Risikofaktoren

- Hohes Alter: stärkere Gefässverkalkungen kommen im Alter vermehrt vor, da die Gefässe länger den Umständen ausgesetzt sind.
- Übergewicht: hohe Blutfettwerte führen zu mehr Ablagerungen in den Gefässen.
- Rauchen
- Bewegungsmangel
- Männliches Geschlecht: Statistisch gesehen erfahren häufiger Männer Herzinfarkte als Frauen.
- Bluthochdruck
- Diabetes
- Stress

Dies sind lediglich Anhaltspunkte, welche der besseren Situationseinschätzung dienen sollen. Als erst helfende Person ist man nicht professionell ausgebildet und soll/muss keine Diagnose stellen. Treten Herzinfarkt Symptome auf, gilt in allen Fällen, sofort den Notruf auszulösen. Das Fachpersonal der Notrufzentrale ist darauf geschult, Ernstfälle einzuschätzen, kann die anrufende Person Schritt für Schritt durch die Situation führen und veranlasst die benötigte Hilfe.

### Massnahmen

- Sofort Notruf auslösen und Verdacht auf Herzinfarkt äussern.
- Falls die Person bei Bewusstsein ist, idealerweise mit leicht erhöhtem Oberkörper lagern. Die Bedürfnisse des Patienten wahrnehmen und berücksichtigen.
- Enge Kleider öffnen, Luftzufuhr erhöhen (Fenster öffnen) und beruhigen.
- Die Person nicht allein lassen.

## Bei fehlendem Bewusstsein regulär nach BLS handeln

- Bei einer Bewusstlosigkeit mit normaler Atmung die betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen und regelmässig die Atmung überprüfen.
- Im Falle eines Kreislaufstillstandes lebensrettende Sofortmassnahmen (Herzdruckmassage/Beatmung/ Defibrillation) einleiten.

## Kreislauferkrankungen

## **Ohnmacht**

## **Definition**

Eine Ohnmacht ist der plötzlich auftretende Verlust von Bewusstsein und Muskeltonus mit rascher, spontaner und kompletter Erholung innerhalb weniger Sekunden. Sie wird auch Synkope genannt und ist die bekannteste Form der Bewusstseinsstörung. Der häufigste Grund ist eine einfache Fehlregulation des Kreislaufs, wobei es zur kurzzeitigen Minderdurchblutung des Gehirns kommt. Dieses reagiert sehr empfindlich, wenn es zu wenig Sauerstoff bekommt und setzt innerhalb von Sekunden das Bewusstsein aus. Häufig ist die Ursache völlig harmlos, doch hinter dieser Reaktion des Körpers kann auch eine ernste Krankheit stecken, weshalb eine Ohnmacht gegebenenfalls bei einer medizinischen Fachperson abgeklärt werden sollte. Obwohl oft verwechselt, ist die Ohnmacht keine Form der Bewusstlosigkeit, sondern gehört wegen ihrer Kürze zur Bewusstseinsstörung. Erst ab einer Dauer von einer Minute wird von einer Bewusstlosigkeit gesprochen. Ohnmächtige Personen wachen spontan wieder auf oder sind durch lautes Ansprechen und Rütteln weck bar. Darum ist es umso wichtiger, die Bewusstseinsprüfung gut durchzuführen. Durch das plötzliche Auftreten einer Ohnmacht kann es zudem zu Stürzen und schweren Verletzungen kommen. Daher ist eine Ohnmacht trotz allem keinesfalls zu unterschätzen. Falls es beim Sturz, der durch eine Ohnmacht ausgelöst wurde, zu stärkeren Kopfverletzungen (Schädel-Hirn-Trauma) kommt, kann dies auch zu einer Bewusstlosigkeit führen.

## **Ursachen**

- Niedriger Blutdruck
- Nervenüberreaktion durch starkes
   Erschrecken, das Sehen von Blut, Wärme,
   Kälte, grosse Stressmomente.
- Schnelles Aufstehen aus dem Liegen
- Hoher Druck im Bauchraum (Niesen, Pressen auf der Toilette etc.)
- Diabetes
- Herzrhythmusstörungen
- Medikamente

## Massnahmen

- Die betroffene Person auf den Rücken legen und die Beine hochlagern. In den meisten Fällen kommen die Personen dann rasch und von selbst wieder zu sich, da im Liegen die Blutzufuhr zum Gehirn besser ist.
- Nach dem Erwachen die betroffene Person beruhigen.
- Kommt die betroffene Person nicht gleich wieder zu sich oder wird innerhalb kurzer Zeit immer wieder ohnmächtig, umgehend den Notruf auslösen.
- Besteht der Verdacht auf einen Herzinfarkt als Ursache für die Ohnmacht, den Oberkörper der betroffenen Person im Liegen leicht hochlagern.

### Bei fehlendem Bewusstsein regulär nach BLS handeln

- Bei einer Bewusstlosigkeit mit normaler Atmung die betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen und regelmässig die Atmung überprüfen.
- Im Falle eines Kreislaufstillstandes lebensrettende Sofortmassnahmen (Reanimation/Defibrillation) einleiten.

## **Selbsthilfe**

Nicht immer kommt eine Ohnmacht unangemeldet, häufig verspüren die betroffenen Personen Übelkeit, Hitzegefühl, weiche Knie oder ein flaues Gefühl im Bauch. Überkommt einen das Gefühl, dass eine Ohnmacht naht, wird empfohlen, sich hinzulegen und die Beine hochzulegen. Damit verhindert man zum einen, dass man sich bei einem möglichen Sturz verletzt und kann zum anderen im Idealfall eine Ohnmacht ganz verhindern, da diese Lagerung den Herz-Kreislauf stabilisiert.

## Kreislauferkrankungen

## Hitzschlag

## **Definition**

Bei einem Hitzschlag ist der Körper durch längere, intensive Hitzeeinwirkung nicht mehr in der Lage, die Körpertemperatur in einem physiologischen Bereich zu halten. Der Körper überhitzt und kann seine Funktion nicht aufrechterhalten. Die in unseren Breitengraden häufiger vorkommende Form ist eigentlich die Hitzeerschöpfung, welche umgangssprachlich häufig fälschlicherweise als Hitzschlag bezeichnet wird. Hier ist nicht die Temperatur an sich, sondern die Austrocknung des Körpers bei Anstrengung bei hohen Temperaturen, das Hauptproblem. Auch hier führt der Flüssigkeits- und Salzverlust zu gestörten Vitalfunktionen.

## **Anzeichen**

- Durst / Schwitzen
- Übelkeit / Erbrechen
- Kopfschmerzen
- Schwindel
- Bewusstseinsstörungen / Krampfanfälle
- Beim Hitzschlag K\u00f6rpertemperatur > 40\u00c0C
   (bei der Hitzeersch\u00f6pfung bleibt die K\u00f6rpertemperatur normal bis leicht erh\u00f6ht)

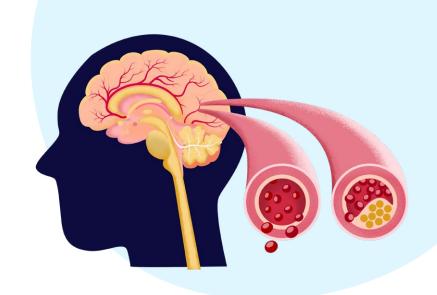
## Massnahmen

In der Ersten Hilfe stehen neben der Sicherung der Vitalfunktionen die Abkühlung sowie die Versorgung mit Flüssigkeit im Vordergrund.

- Vorgehen nach BLS
- Person in kühle, schattige Umgebung bringen, mithilfe von feuchten Tüchern oder Ähnlichem abkühlen
- falls bei vollem Bewusstsein Wasser oder optimal isotonische Flüssigkeit zum Trinken anbieten
- falls nicht bei vollem Bewusstsein keine Flüssigkeiten verabreichen (Erstickungsgefahr!)



## **Schlaganfall**



## **Definition**

Ein Hirnschlag (Schlaganfall, Stroke) ist eine plötzliche Durchblutungsstörung im Gehirn. Die Durchblutung eines Hirnareals ist unzureichend, dadurch werden die Nervenzellen nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt und gehen dabei zugrunde. In den meisten Fällen ist ein verstopftes Blutgefäss für die Durchblutungsstörung verantwortlich. Seltener kann ein Schlaganfall auch durch ein abgedrücktes oder gerissenes Blutgefäss ausgelöst werden.

## **Anzeichen**

Die rechte Gehirnhälfte steuert die Muskeln der linken Körperseite und die linke Gehirnhälfte dementsprechend die, der rechten Körperseite. Kommt es beispielsweise zu einem Gefässverschluss in der linken Gehirnhälfte, ist somit auch hauptsächlich die Muskulatur der rechten Körperseite betroffen. Häufig findet man darum die Anzeichen für einen Schlaganfall lediglich auf einer Körperseite. Ein klassisches Zeichen ist die einseitige Muskelschwäche, die sogenannte Hemiparese. Die akuten Beschwerden bei einem Schlaganfall hängen davon ab, welche Hirnregion in welchem Ausmass betroffen ist. Die Schlaganfall-Anzeichen kann man sich mit dem Akronym **FAST** (= Schnell) merken. Bei Anzeichen auf einen Schlaganfall muss so schnell wie möglich der Notruf ausgelöst werden.



## Erkennt man einseitig ein hängendes Augenlid und Mundwinkel?



Die Person anweisen, die Arme zu heben. Ist dies auf einer Seite gar nicht oder nur schwach möglich?



Speech (Sprache): Hat die Person eine verwaschene Sprache oder kann sich nicht mehr richtig ausdrücken?



Time (Zeit):
Jede Minute zählt! So rasch
wie möglich den Notruf
auslösen, damit die Person
in ärztliche Behandlung
gebracht werden kann.

## Massnahmen

Eine Person mit Schlaganfall muss so schnell wie möglich in ein Krankenhaus mit Schlaganfall-Expertise gebracht werden.

- Notruf auslösen und Verdacht auf Hirnschlag äussern.
- Die Person mit flachem Oberkörper auf dem Rücken auf einer harten Unterlage oder dem Boden lagern.
- Je nach Bedürfnis kann der Oberkörper auch leicht erhöht werden.
- Die Betroffenen nicht allein lassen.
- Beruhigen und signalisieren, dass Hilfe unterwegs ist.

## Bei fehlendem Bewusstsein regulär nach BLS handeln

- Bei einer Bewusstlosigkeit mit normaler Atmung die betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen und regelmässig die Atmung überprüfen.
- Im Falle eines Kreislaufstillstandes lebensrettende Sofortmassnahmen (Reanimation/Defibrillation) einleiten.

## Risikofaktoren

Die Risikofaktoren für einen Schlaganfall sind die gleichen wie bei einem Herzinfarkt. Auch hier handelt es sich um ein Krankheitsbild, welches sich häufig aus einer Gefässverkalkung entwickelt. Die wichtigsten Risikofaktoren sind hier ausserdem ein hohes Alter und Bluthochdruck.

## Krampfanfall/Epilepsie

## **Definition**

Die Epilepsie gehört zu den häufigsten vorübergehenden Funktionsstörungen des Gehirns. Sie ist durch epileptische Anfälle gekennzeichnet: Dabei feuern Nervenzellen (Neuronen) im Gehirn plötzlich synchron und unkontrolliert Impulse ab.

Ein solcher Anfall kann unterschiedlich stark ausgeprägt sein. Dementsprechend variabel sind auch die Auswirkungen. Manche betroffene Personen verspüren zum Beispiel nur ein leichtes Zucken oder Kribbeln einzelner Muskeln. Andere sind kurzzeitig «wie weggetreten». Im schlimmsten Fall kommt es zu einem unkontrollierten Krampfanfall des ganzen Körpers und zu einer kurzen Bewusstlosigkeit.

Auslöser für einen Anfall können sein: exzessive körperliche Verausgabung, Schlafentzug, Strobolicht, gewisse Medikamente, Drogen oder Symptome im Rahmen einer anderen Erkrankung wie Fieber. Epileptische Anfälle können aber auch ohne sichtbaren äusseren Auslöser auftreten.

## Massnahmen

Einige Personen «spüren», wenn ein Anfall sich aufbaut und haben präventiv Medikamente dabei. Eine verständnisvolle und unterstützende Haltung in dieser Situation ist wichtig. Gemeinsam einen sicheren, geschützten Ort aufzusuchen, kann helfen, einem Anfall vorzubeugen.

### Massnahmen

- Ruhe bewahren
- Den Kopf des Patienten mit einem Kissen oder einem Kleidungsstück vor Verletzungen schützen
- Die betroffene Person keinesfalls festhalten oder auf den Boden drücken
- Mögliche Verletzungsquellen beseitigen und den Krampfanfall abwarten
- Zeit des Anfalls notieren.
- Ein Anfall dauert in der Regel weniger als zwei Minuten. Danach wird versucht, die betroffene Person anzusprechen. Bei anhaltender Bewusstlosigkeit sind sie in die stabile Seitenlage zu bringen. Das Bewusstsein sowie die Atmung sind anschliessend regelmässig zu kontrollieren
- Dauert ein Anfall länger als 2 Minuten, sofort den Notruf (144) auslösen
- Wenn das Bewusstsein wieder erlangt wird, ist eine Verwirrtheit und Orientierungslosigkeit normal
- Personen ruhig ansprechen und Sicherheit kommunizieren
- Falls der Anfall ohne bekannte Erkrankung auftritt oder das Bewusstsein nach längerer Zeit nicht wieder erlangt wird, sollte der Notruf (144) ausgelöst werden
- Ebenfalls 144, wenn die Anfälle wiederholend auftreten

Bei bekannten Personen mit Epilepsie im Voraus das Notfallvorgehen abklären: Notfallnummern, Medikamente etc. Eine Spitaleinweisung ist bei bekannten Epileptikern nach einem einfachen Krampfanfall meist nicht nötig. Kennst du eine Person nicht oder nicht gut und kannst nicht beurteilen, ob es sich um einen «normalen» Anfall handelt, im Zweifelsfall immer sofort den Notruf auslösen.



## Fieberkrampf

## **Definition**

Ein Fieberkrampf ist ein Krampfanfall, der bei Kindern im Rahmen eines fieberhaften Infektes auftritt. Mehrheitlich sind Kinder zwischen dem sechsten Monat und dem fünften Lebensjahr betroffen. Bei einem Fieberkrampf zucken Kinder am ganzen Körper, sie verkrampfen die Muskeln und ihr Körper ist unnatürlich steif und gestreckt. In der überwiegenden Zahl der Fälle handelt es sich um einen sogenannten einfachen Fieberkrampf, der nur wenige Minuten dauert. Er geht einher mit Bewusstseinsverlust, Blaufärbung im Bereich der Lippen (Zyanose), Muskelverspannung, Erschlaffung oder Muskelzuckungen. So schlimm dieses Ereignis auch erscheint, das Kind erholt sich davon typischerweise rasch. In seltenen Fällen dauert der Anfall länger als 15 Minuten oder es treten andere Auffälligkeiten hinzu. Dann handelt es sich um einen sogenannten komplizierten Fieberkrampf.

## **Anzeichen**

- Fieber (Körpertemperatur über 38,5 Grad Celsius)
- Muskelzuckungen
- verdrehte Augen
- plötzliche Bewusstlosigkeit
- blasse oder blau gefärbte Haut

## Massnahmen

Gerade, wenn es sich um den ersten Fieberkrampf handelt, sollte unbedingt der Notruf ausgelöst werden.

## Dabei ist es sinnvoll folgende Informationen ins Gedächtnis zu rufen:

- wie lange hat der Anfall gedauert?
- erfolgten die Zuckungen an allen Armen und Beinen wie auch im Gesicht?
- erfolgten die Zuckungen auf beiden Seiten gleich?

## **Zum Verhalten gilt:**

- beim Kind bleiben und Ruhe bewahren
- auf die Uhr schauen und die Anfallsdauer messen
- Kleidung des Kindes lockern, damit das Kind frei atmen kann
- auf keinen Fall Getränke respektive Nahrung geben oder Gegenstände in den Mund stecken
- niemals das Kind schütteln
- nicht versuchen die Krämpfe zu verhindern

## **Diabetes Mellitus**

## **Definition**

Diabetes Mellitus ist entweder angeboren (Typ 1) oder im Alter erworben (Typ 2). Bei beiden Formen ist ein gestörter Zuckerstoffwechsel das Hauptproblem. Normalerweise wandert der Zucker, den wir mit der Nahrung aufnehmen, ins Blut und danach in die Körperzellen, wo er zu Energie umgewandelt wird. Der Blutzucker, also der Zucker, der gelöst im Blut schwimmt, ist beim gesunden Menschen in einem ganz bestimmten Bereich. Bei Personen mit Diabetes kann der Blutzucker je nach Situation entweder durch zu hohe oder zu tiefe Werte problematisch werden

## **Anzeichen**

Achtung: Die Symptome lassen den Blutzuckerwert nur erahnen. Für Gewissheit sorgt nur eine Blutzuckermessung mit einem speziell dafür geeigneten Gerät!

### Unterzuckerung

- Unruhe
- Übelkeit
- Hungergefühl
- Schwindel
- Bewusstseinsstörungen

## Überzuckerung

- starker Durst
- Übelkeit
- häufiges Wasserlassen
- tiefe, schnelle Atmung
- Schwindel
- Bewusstseinsstörungen

## Massnahmen

## Unterzuckerung

- Person bei Blutzuckermessung unterstützen
- wenn Person bei Bewusstsein süsse Getränke oder Traubenzucker anbieten
- bei fehlendem Bewusstsein nach BLS handeln, keine Flüssigkeiten verabreichen (Erstickungsgefahr!)

### Überzuckerung

- Person bei Blutzuckermessung unterstützen
- Person bei Insulingabe unterstützen
- **Achtung:** Als ungeschulte Person niemals selbstständig ohne genaue Anweisungen Insulin verabreichen. Dieses kann bei Fehlanwendung lebensgefährlich sein!



## Blutungen

## **Definition**

Ein erwachsener Mensch hat 4.5 bis 6 Liter Blut. Dieses besteht aus zellulären Bestandteilen, den Blutplättchen sowie den roten und weissen Blutkörperchen. Der flüssige Anteil ist proteinreich und heisst Blutplasma. Die Aufgabe der roten Blutkörperchen ist der Transport von Sauerstoff. Die weissen Blutkörperchen sind für die Immunabwehr da. Die Blutplättchen bilden eine Art Netz, um Blutungen

zu stoppen und damit Wunden zu verschliessen. Das Blutplasma ist der Transporter der anderen Teile, denn es besteht aus 90 Prozent Wasser und ist der flüssige Bestandteil des Blutes. Die Funktionen, die unser Blut wahrnimmt, sind lebenswichtig. Kommt es zu einem grossen Blutverlust, kann primär die Sauerstoffversorgung der lebenswichtigen Organe nicht mehr gewährleistet werden. Einen Blutverlust bis zirka einen Liter kann der Körper relativ problemlos kompensieren. Zwischen einem und zwei Litern wird es schon kritischer. Die Betroffenen verspüren Angst, atmen stärker und der Puls ist erhöht. Alles über zwei Liter Blutverlust ist akut lebensbedrohlich. Wird nicht sofort gehandelt und die Blutung nicht gestillt, kann die Sauerstoffversorgung der Organe nicht gewährleistet werden. Es kommt zum sogenannten hämorrhagischen Schock, welcher unbehandelt zum Tod führt.



## Massnahmen

Damit kein lebensbedrohlicher Zustand erreicht wird, müssen starke Blutungen umgehend gestoppt werden.

- Zuerst die betroffene Person hinlegen. Damit wird die Verletzungsgefahr bei einem möglichen Eintritt der Bewusstlosigkeit minimiert. Zudem dient diese Position der Kreislaufstabilisation.
- Druck auf die Wunde ausüben. Wenn du mit der verletzten Person allein bist, kann diese eventuell selber drücken, bis du Verbandsmaterial organisiert hast.
- Das verletzte Körperteil hochhalten, damit der Blutdruck dort reduziert wird.
- Notruf auslösen
- Verbandskasten organisieren und aus Eigenschutz idealerweise Einmalhandschuhe anziehen.
- Falls kein Verbandskasten zur Verfügung steht, können auch Kleidungsstücke zum Verbinden genutzt werden.
- Falls Objekte in der Wunde stecken (bspw. Scherben) sollten diese nicht herausgezogen werden.
- Druckverband anlegen.



## **Druckverband**



Zuerst die Wunde mit einer Kompresse komplett abdecken.



Ein möglichst saugfähiges Druckpolster direkt über die Wunde platzieren. Am besten geeignet sind Verbandstücher, Kompressen, Taschentücher, Kleidungsstücke oder Verbandsrollen.



Mit einer Mullbinde ein paar mal um die Wunde herum wickeln. Hierbei darauf achten, dass die Kompresse auf der Wunde bleibt.



Mit der restlichen Binde das Druckpolster mit Zug befestigen und die Enden der Binde gut fixieren.



Der verletzte Körperteil möglichst wenig bewegen und hochhalten. Wenn die Blutung noch nicht gestoppt werden konnte, einen zweiten Druckverband darüber legen. Notruf auslösen.

## Frakturen (Knochenbrüche)

## **Definition**

Obwohl Knochen zu den härtesten und widerstandsfähigsten Geweben unseres Körpers zählen, können sie unter direkter oder indirekter Gewalteinwirkung von aussen in zwei oder mehrere Bruchstücke brechen. Knochenbrüche (Frakturen) kann man in geschlossene und offene Brüche unterteilen, welche am häufigsten durch Unfälle oder Stürze entstehen. Vorerkrankungen wie Osteoporose oder dauerhafte Überlastung können das Auftreten von Brüchen begünstigen. Typische Anzeichen eines Knochenbruchs sind Schmerzen, Fehlstellungen, Schwellungen oder Bewegungseinschränkung, dazu können unter anderem Wunden oder Blutungen kommen. Nicht immer sind die Symptome bei Frakturen jedoch eindeutig. Gerade Ermüdungsbrüche werden nicht selten zunächst mit Verstauchung oder Prellungen verwechselt. In diesen Fällen sorgt eine Röntgen- oder Ultraschalluntersuchung für Gewissheit. Frakturen könne gerade im Hüft- und Oberschenkelbereich mit starken inneren oder äusseren Blutungen einhergehen, welche unbehandelt akut lebensbedrohlich sein können.

## Massnahmen

Wenn auch nicht immer, so rufen Knochenbrüche doch sehr häufig starke Schmerzen hervor und können gerade bei offenen Frakturen beunruhigend aussehen. Deshalb ist es umso wichtiger, während dem Leisten von Nothilfe Ruhe zu bewahren und diese der betroffenen Person, insbesondere Kindern zu vermitteln.

- Betroffene Person flach auf den Boden legen.
- Betroffen Stelle mit dem Unterlegen einer Decke oder eines Kleidungsstück stabilisieren und ruhigstellen.
- Den betroffenen Körperteil am besten hochlagern, um Schwellungen zu minimieren.
- Geschlossene Brüche können vorsichtig gekühlt werden, dazu zum Beispiel ein Tuch um einen Gefrierbeutel wickeln.
- Offene Brüche durch eine sterile Wundauflage abdecken.
- Notruf auslösen und bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes bei der betroffenen Person bleiben.

## Besonderheit von Knochenbrüchen bei Kindern

Da Kinderknochen noch viel elastischer sind, brechen sie grundsätzlich weniger schnell als die von Erwachsenen. Jedoch sind Kinder tendenziell häufiger Bruchrisikosituationen ausgesetzt, wodurch die Bruchanfälligkeit wieder erhöht wird. Knochenbrüche bei Kindern heilen meist schneller als bei Erwachsenen. Die Knochenhaut ist noch dicker, besser durchblutet und da das Wachstum noch nicht abgeschlossen ist, finden sich vermehrt teilungsfreudige Zellen. Ein Bruch kann in manchen Fällen das Wachstum des betroffenen Knochens beeinträchtigen, deshalb ist eine frühe Diagnose und entsprechende Behandlung entscheidend.

## Wirbelsäulenverletzungen

## **Definition**

Unter einem Wirbelsäulentrauma versteht man eine Schädigung der Wirbelsäule durch mechanische Gewalteinwirkung, die je nach Schweregrad und Dauer alle Strukturen betreffen kann. Wird das Rückenmark in Mitleidenschaft gezogen, kann es zu einer Lähmung kommen. Lokalisation und Permanenz dieser Lähmung, ist von der Position sowie dem Schweregrad der Verletzung abhängig. Häufig liegen Wirbelsäulenverletzungen als Kombinationsverletzungen vor. In der Schweiz erleiden ungefähr 200 Personen pro Jahr eine Querschnittverletzung, wobei rund zwei Drittel Männer und über ein Drittel der Betroffenen unter 25 Jahre alt sind. Jeder Unfallmechanismus mit massiver Drehung, Biegung oder Stauchung kann zu Verletzungen der Wirbelsäule und des Rückenmarks führen. Zirka ein Drittel der Unfallursachen lassen sich auf Verkehrs- und Sportunfälle und etwa ein Viertel auf Stürze zurückführen.

## **Anzeichen**

Statistisch gesehen sind viele der betroffenen Personen ansprechbar (98 Prozent, Quelle SPZ Nottwil).

- Schmerzen im Rücken
- Gefühllose Arme und/oder Beine
- Gefühlsbeeinträchtigung in Form von Kribbeln in den Extremitäten.
- Stuhl- und Harnabgang
- Auch kann die Liegeposition sowie der Unfallhergang Hinweis auf eine mögliche Rückenverletzung liefern. Der Aufprall des Kopfes mit anschliessender Stauchung der Halswirbelsäule ist eine der häufigsten Ursachen für ein spinales Trauma.

## Massnahmen

### Bei einem Verdacht auf eine Rückenverletzung muss sofort der Notruf ausgelöst werden

- Bei ansprechbarer Person generell keine Lageveränderung durchführen.
- Die Betroffenen nicht allein lassen.
- Beruhigen und signalisieren, dass Hilfe unterwegs ist.

## Bei fehlendem Bewusstsein regulär nach BLS handeln

- Bei einer Bewusstlosigkeit mit normaler Atmung die betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen und regelmässig die Atmung überprüfen.
- Im Falle eines Kreislaufstillstandes lebensrettende Sofortmassnahmen (Reanimation/Defibrillation) einleiten.

## Kopfverletzungen

## **Definition**

Kopfverletzungen können von harmlosen Wunden bis zu lebensbedrohlichen Situationen (Schädel-Hirn-Trauma) reichen. Ein Schädel-Hirn-Trauma ist eine Verletzung des Schädelknochens, welche durch eine äussere Krafteinwirkung entstanden ist und mit der Schädigung des Gehirns einhergeht. Das Gehirn wird vom Schädelknochen geschützt und ist von Hirnhäuten, Blutgefässen sowie Zerebrospinalflüssigkeit umgeben. Diese dienen der Polsterung und Versorgung des Hirngewebes. Nehmen diese Strukturen Schaden, kann ein Spektrum an Symptomen auftreten. Der Schweregrad und die damit verbunden Folgen dieser Verletzung sind sehr individuell. Das Spektrum reicht von Kopfschmerzen bis zur lebensbedrohlichen Hirnschädigung. Als Laie schwierig einzuschätzen, um welche Art von Kopfverletzung es sich handelt. Im Zweifelsfall immer abklären lassen. Grundsätzlich empfiehlt es sich immer, nach einem erfolgten Trauma eine medizinische Behandlung aufzusuchen. Betroffene Personen erleiden Schädel-Hirn-Verletzungen in den meisten Fällen durch Unfälle im Strassenverkehr, beim Sport oder der Arbeit. Bei Säuglingen und Kleinkindern können Schädel-Hirn-Verletzungen auch in Folge von heftigem Schütteln entstehen.

## Schädel-Hirn-Trauma

Aufteilung in drei Grade:

## **Grad 1 (Gehirnerschütterung)**

- Keine nachweisbare Hirnschädigung
- Bewusstlosigkeit einige Sekunden bis Minuten
- Benommenheit
- Übelkeit/Erbrechen
- Kopfschmerzen
- Sehstörungen

## **Grad 2 (Gehirnprellung)**

- Hirnschädigung
- Bewusstlosigkeit > 15 Minuten
- Symptome analog Grad 1 jedoch stärker und länger
- Risiko von Langzeitfolgen

## **Grad 3 (Gehirnquetschung)**

- Hirnschädigung mit Hirndrucksteigerung
- Bewusstlosigkeit Tage bis Wochen
- Atem- oder Kreislaufprobleme
- Grosses Risiko von Langzeitfolgen

## Massnahmen

Bei Verdacht auf ein Schädel-Hirn-Trauma niemals ein Risiko eingehen! In jedem Fall sollte umgehend medizinische Versorgung aufgesucht oder der Notruf ausgelöst werden.

- Oberkörper der betroffenen Person hochlagern und sie warm einpacken (zum Beispiel mit einer Rettungsdecke).
- Bei Erbrechen, betroffene Person allenfalls zur Seite drehen.
- Falls möglich, äussere Kopfverletzung steril abdecken.
- Betroffene Person sollte nichts essen oder trinken.

### Bei fehlendem Bewusstsein regulär nach BLS handeln

- Bei einer Bewusstlosigkeit mit normaler Atmung die betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen und regelmässig die Atmung überprüfen. Personen mit Schädel-Hirn-Trauma haben ein erhöhtes Risiko zu erbrechen. Sehr wichtig, dass der Mund des Betroffenen zum tiefsten Punkt des Körpers wird, sodass Erbrochenes abfliessen kann und nicht in die Atemwege gelangt. Spezielle Vorsicht beim Drehen auf die Seite, idealerweise Nackenstablisation durchführen.
- Im Falle eines Kreislaufstillstandes lebensrettende Sofortmassnahmen (Reanimation/ Defibrillation) einleiten.

## Augenverletzungen

## **Definition**

Augenverletzungen können grob in drei Kategorien eingeteilt werden. Stumpfe Verletzungen (Faustschlag, Sektkorken, ...), Fremdkörperverletzungen (Späne, Glassplitter, ...) und Verletzungen durch äussere Einflüsse wie Hitze, Pfefferspray oder Chemikalien. In jedem Fall kann eine Verletzung der Augen im schlimmsten Fall zur Erblindung führen.

## **Anzeichen**

- Schmerzen
- Rötung der Augen
- Tränen
- Sehstörungen / Sichtverlust

## Massnahmen

- Bei stumpfen Verletzungen: kühlen, dabei keinen Druck aufs Auge ausüben
- Bei Fremdkörperverletzung: vorsichtig spülen, keine mechanische Entfernung, wenn Fremdkörper nicht herausspülbar, belassen
- Bei Hitze, Pfefferspray, Chemikalien: grosszügiges Spülen mit Wasser

In jedem Fall Arzt aufsuchen, falls kein selbstständiger Transport möglich: Notruf (144) auslösen.

## Verbrennungen und Verbrühungen

## **Definition**

Verbrennungen und Verbrühungen sind Verletzungen der Haut bis zu tiefer gelegenem Gewebe durch übermässige Hitzeeinwirkung. Sie entstehen, wenn der Körper bzw. Körperstellen mit starker Hitze in Berührung kommen. Bereits eine Temperatur ab 44 Grad Celsius reicht aus, um Gewebe zu zerstören. Ist die Hitzeeinwirkung lange, können auch schon geringere Temperaturen Schäden an der Haut verursachen.

## **Ursachen**

Häufige Ursachen für Verbrennungen sind der Kontakt mit Flammen bzw. Feuer, Explosionen, heissen Materialien, Strom oder Reibungen. Auch ein Sonnenbrand ist medizinisch betrachtet nichts anderes als eine leichte Verbrennung.

## **Anzeichen und Einteilung**

Für die Schwere der Schädigung der Haut ist sowohl die Temperatur, wie auch die Kontaktdauer mitverantwortlich. Je nach Stärke dieser Schädigung wird der Schweregrad der Verbrennung in vier unterschiedliche Verbrennungsgrade unterteilt; Grad 1 bis 4. Diese können anhand der Symptome des Verbrennungsbildes festgelegt werden.

### Grad 1

## Oberflächliche Verbrennung

- gerötete Haut
- Schmerzen
- keine Blasenbildung



### Grad 2

### Oberhaut und Lederhaut betroffen

- gerötete Haut
- Schwellungen
- Blasenbildung
- starker Schmerz



### Grad 3

### Schwere Hautschäden

- Keine Schmerzempfindung mehr
- keine Haare mehr
- eventuell Schockzeichen



### Grad 4

## Muskeln, Knochen und Gelenke betroffen

 Haut verkohlt und schwarz verfärbt



## Massnahmen

Die Behandlung einer Verbrennung oder Verbrühung ist abhängig von der Schwere. Leichte Verbrennungen können durch eine Kühlung selbst behandelt werden. Entsteht allerdings eine Blasenbildung und die betroffene Person hat starke Schmerzen, ist ein Gang zu einer medizinischen Fachperson unausweichlich. Verbrennungen und Verbrühungen ab dem 2. Grad sollten von medizinischem Fachpersonal behandelt werden.

## Verhalten bei leichten Verbrennungen

Leichte Verbrennungen und Verbrühungen können selbst versorgt werden. Dazu kühlt man die betroffene Stelle bis zur Schmerzfreiheit (maximal 20 Minuten) und lässt sie dann an der frischen Luft abheilen. Bei leichten Verbrennungen ohne Blasen wird kein Pflaster bzw. Verband benötigt.

**Wichtig:** Das Wasser sollte nicht zu kalt sein, sondern einfach kühl (zirka 20 °C). Eiswasser eignet sich nicht für die Behandlung von Verbrennungen!

## Verhalten bei schweren Verbrennungen

- Betroffene Person von der Hitzequelle entfernen.
- Bei schweren Verbrennungen sofort den Notruf auslösen.
- Verbrennung mit kühlem Wasser (maximal 20 Minuten) kühlen.
   Eine Unterkühlung ist unbedingt zu verhindern.
- Ruhe bewahren und betroffene Person beruhigen.
- Soweit möglich, Kleidung an den betroffenen Körperteilen entfernen. Eingebrannte
  Materialien in der Haut belassen. Wenn möglich, Ringe, Gürtel, Uhr und Schuhe entfernen, da dies später
  durch Schwellungen nur noch schwer möglich ist.
- Betroffene Person zudecken, damit sie nicht friert.
- Bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes bei der betroffenen Person bleiben.

## Zahnunfälle

## **Definition**

Zahnunfälle geschehen zu Hause, in der Freizeit oder beim Sport. Junge Menschen sind besonders betroffen: Etwa 50 Prozent aller Kinder und Jugendlichen in Europa erleiden heute vor dem 16. Lebensjahr einen Zahnunfall. Werden Zahnunfälle richtig erkannt und behandelt, können auch schwer verletzte Zähne häufig erhalten werden. Gelingt dies nicht, kann ein Zahnunfall im Kindesalter hohe Folgekosten verursachen. Wenn aufgrund eines äusseren Ereignisses (zum Beispiel Sturz oder Schlag) ein Zahn abbricht, stark gelockert, verschoben oder herausgeschlagen wird, spricht man von einem Zahnunfall.

## Massnahmen

Bei einem Zahnunfall ist überlegtes Handeln wichtig: Bleibende Zähne können bei richtigem Verhalten sehr oft gerettet werden!

- Ruhe bewahren und überlegt handeln.
- Bei starker Blutung auf Gaze oder Stofftaschentuch beissen, äusserlich Eis auflegen.
- Sofort zahnmedizinische Fachperson oder Zahnklinik aufsuchen.

Kommt es zum Zahnunfall, sollte zuerst versucht werden, die private zahnmedizinische Fachperson zu erreichen. Falls sich der Notfall ausserhalb der regulären Praxiszeiten ereignet, ist in jeder Region der Schweiz stets eine andere zahnmedizinische Fachperson verfügbar. Die jeweilige kantonale Notrufnummer stehen auf der Website der Schweizerischen Zahnärzte-Gesellschaft (SSO).

- **Zahn locker oder verschoben:** Die Zähne in ihrer Position belassen. Sofort eine zahnmedizinische Fachperson oder eine Zahnklinik aufsuchen.
- **Zahn abgebrochen:** Das abgebrochene Zahnstück in Wasser aufbewahren. Sofort eine zahnmedizinische Fachperson oder eine Zahnklinik aufsuchen.
- Zahn ausgeschlagen: Den ausgeschlagenen Zahn in eine Zahnrettungsbox legen: Diese ist in Apotheken oder Zahnarztpraxen erhältlich. Falls nicht verfügbar Zahn in kalte Milch legen oder in Frischhaltefolie einwickeln. Sofort eine zahnmedizinische Fachperson oder eine Zahnklinik aufsuchen! Wichtig: den herausgeschlagenen Zahn weder reinigen noch an der Wurzel anfassen, feucht aufbewahren!
- **Milchzähne:** Unfälle der Milchzähne können bleibende Schäden an noch nicht durchgebrochenen, nachwachsenden Zähnen verursachen, da sich die verletzlichen Zahnkeime unter bzw. hinter den Milchzähnen befinden. Deshalb: Auch bei verletzten oder verschobenen Milchzähnen möglichst rasch eine zahnmedizinische Fachperson oder eine Zahnklinik aufsuchen.

### Wie werden Zahnunfälle behandelt?

Die zahnmedizinische Fachperson untersucht die betroffenen Zähne und prüft (zum Beispiel mit einem Röntgenbild und dem Kältestab), wie stark der Zahn, die Wurzel oder der Nerv verletzt sind. Abgebrochene Zahnstücke werden soweit möglich wieder angeklebt. Gelockerte, verschobene oder hineingeschlagene Zähne werden wieder an ihren Platz gerückt und mit einer Schiene fixiert. Herausgeschlagene Zähne werden wieder eingesetzt.

### Welche Erfolgsaussichten hat eine Zahnunfallbehandlung?

Je rascher eine zahnmedizinische Fachperson aufgesucht wird, desto grösser die Erfolgsaussichten. Zeit ist kostbar: Herausgeschlagene Zähne bleiben bei Lagerung in einer Zahnrettungsbox während mindestens 24 Stunden vital, in kalter Milch nur kurze Zeit. Gelockerte oder verschobene Zähne sollten möglichst rasch nach dem Unfall geschient werden.

## **Stromunfall**

## **Definition**

Stromunfälle können je nach Spannung und Stromstärke sehr unterschiedliche Auswirkungen haben. Bei Niederspannung (Steckdose, Autobatterien etc.) stehen Herzrhythmusstörungen im Vordergrund. Bei Hochspannung (Stromleitungen) kommt es zu schweren äusseren und inneren Verbrennungen. Als Laie sind Unfälle mit Strom schwierig einzuschätzen. Der Eigenschutz steht in jedem Fall im Vordergrund!

## **Anzeichen**

- Herzrasen
- Unruhe
- Schmerzen
- Atemnot
- Bewusstseinsstörungen
- Verbrennungen

## Massnahmen

- in jedem Fall Eigenschutz, kann eine Gefahr für Helfende nicht ausgeschlossen werden, ausschliesslich Sicherung der Unfallstelle / Alarmierung!
- Handeln nach BLS
- auch ohne direkt merkbare Auswirkungen sollte nach einem Stromschlag ein Arzt aufgesucht werden, es könnten unbemerkte Herzrhythmusstörungen vorkommen

## Sonstige Erkrankungen

## Sonstige Erkrankungen

## Vergiftungen

## **Definition**

Eine Vergiftung ist eine Schädigung des Körpers, die durch den Kontakt oder die Aufnahme eines schädlichen Wirkstoffs respektive einer toxischen Substanz entsteht. Sie zeigt sich durch eine gestörte Körperfunktion wie zum Beispiel durch eine starke Übelkeit und kann in der Abhängigkeit von Dosierung und der körperlichen Verfassung der betroffenen Person zu einem lebensbedrohlichen Zustand führen. Bei einer akuten Vergiftung ist eine rasche medizinische Versorgung erforderlich.

## **Ursachen**

Giftstoffe können unbeabsichtigt oder beabsichtigt (zum Beispiel bei Suizidversuchen oder durch absichtliche Fremdeinwirkungen) geschluckt, eingeatmet, über die Haut aufgenommen oder injiziert werden.

- Alkoholvergiftung, ein Blutalkoholspiegel ab fünf Promille ist im Allgemeinen tödlich.
- Drogenvergiftung, zum Beispiel durch eine Heroin-Überdosis.
- Medikamentenvergiftungen, zum Beispiel durch eine Schlafmittel-Überdosis oder K.-o.-Tropfen.
- Lebensmittelvergiftungen, zum Beispiel durch verdorbenen Fisch oder Pilze.
- Pflanzenvergiftungen, zum Beispiel durch gepflückte Beeren.
- Vergiftungen mit Gasen, zum Beispiel durch Kohlenmonoxid.
- Chemikalienvergiftung, zum Beispiel Säure oder Waschmittel.
- Schwermetallvergiftung, zum Beispiel durch längere Einnahme von Quecksilber.

## **Anzeichen**

Die Symptome bei einer Vergiftung unterscheiden sich unter anderem durch die Art und Menge (Dosis) der toxischen Substanz sowie durch die körperliche Verfassung der betroffenen Person.

## Allgemeine Vergiftungserscheinungen sind zum Beispiel:

- Übelkeit, Erbrechen, Durchfall
- Kopfschmerzen, Schwindel
- Halluzinationen, Verwirrtheit
- starke Bauchschmerzen
- Krampfanfälle
- beschleunigter oder verlangsamter Puls
- starkes schwitzen

- Blässe, Hautrötung, Hitzegefühl
- Schock
- Atemprobleme bis hin zu Atemstillstand
- Ausschlag, Blasenbildung (bei Giftkontakt über Haut)
- Sehstörung, Augenentzündung (bei Giftkontakt der Augen)

Die Symptome einer Vergiftung treten in der Regel schon kurz nach dem Kontakt mit der toxischen Substanz auf, können sich jedoch bei manchen Giftstoffen auch erst verzögert zeigen.

## Massnahmen

Wie die Symptome einer Vergiftung sind auch deren Behandlung von der Art der toxischen Substanz abhängig.

- Betroffene Person beruhigen.
- Bei auftretenden Symptomen direkt den Notruf auslösen.
- Treten (noch) keine Symptome auf, besteht jedoch ein Verdacht auf eine Vergiftung, toxikologisches Informationszentrum (Notrufnummer 145) anrufen. Das Fachpersonal kann sagen, was zu tun ist.
- Mögliche Auslöser der Vergiftung (zum Beispiel Lebensmittel) aufbewahren, damit Vergiftung identifiziert werden kann.
- Bei Erbrechen, die betroffene Person weiter beruhigen und zum Beispiel durch Kopfstützen unterstützen.

### Bei fehlendem Bewusstsein regulär nach BLS handeln

- Bei einer Bewusstlosigkeit mit vorhandener Atmung die betroffene Person in die stabile Seitenlage bringen und regelmässig die Atmung überprüfen. Sehr wichtig, dass der Mund des Betroffenen zum tiefsten Punkt des Körpers wird, sodass möglich Erbrochenes abfliessen kann und nicht in die Atemwege gelangt.
- Im Falle eines Kreislaufstillstandes lebensrettende Sofortmassnahmen (Reanimation/ Defibrillation) einleiten.

**Wichtig:** Niemals Erbrechen bei der betroffenen Person provozieren! Erbrochenes und darin enthaltene toxische Substanzen können unter anderem in die Luftröhre gelangen oder erneut durch die Speiseröhre fliessen. Zudem sollte ohne spezifische Anweisung vom toxikologischen Informationszentrum der betroffenen Person keine Flüssigkeit verabreicht werden. Bei einer Gasvergiftung sollte die betroffene Person umgehend aus der Gefahrenzone an die frische Luft gebracht werden, dabei unbedingt den Eigenschutz beachten. Liegt eine Vergiftung aufgrund von Chemikalien (zum Beispiel durch Säure) vor, die betroffenen Hautstellen oder kontaktierten Augen gründlich mit kaltem, klarem Wasser ausspülen.

## Vergiftung bei Kindern

Vergiftungen gehören zu den häufigsten Notfällen bei Kleinkindern und Kinder bis zirka zum 4. Lebensjahr. Sie möchten die Welt entdecken, gehen auf Erkundungstour durch Küche, Zimmer oder Garten und stecken sich aus Neugierde alles Mögliche in den Mund. Im Gegensatz zu Erwachsenen können Kinder die meisten Gefahren noch nicht richtig wahrnehmen. Die häufigsten Vergiftungen bei Kindern sind Vergiftungen mit Medikamenten, Reinigungsmitteln und Giftpflanzen. Die Symptome sind meist analog zu denen bei erwachsenen Personen.

### Massnahmen bei Kindern

Auch das Verhalten bei einer Vergiftung eines Kindes unterscheidet sich nicht gross von dem Verhalten bei erwachsenen Personen. Das Wichtigste ist stets: Ruhe bewahren! Bei Verdacht sollte unbedingt der Notruf ausgelöst werden. In dieser Situation gegebenenfalls beim toxikologischen Informationszentrum (Notrufnummer 145) anrufen. Wird das Kind bewusstlos, sollte es in die stabile Seitenlage gebracht werden. Bei fehlendem Atem sofort mit der Reanimation beginnen.

### Ruhe bewahren

Trotz der Häufigkeit von Vergiftungen bei Kindern, sind diese zum Glück selten tödlich oder lebensgefährlich. Unbedingt dem Kind Ruhe vermitteln, keine vorschnellen Handlungen zu unternehmen und sich vollständig auf das Wissen von Fachpersonen zu verlassen. Vergiftungen können durch Vorsicht, Aufmerksamkeit und Prävention verhindert werden. Gefährliche Stoffe wie Reinigungsmittel oder Alkohol immer ausser Reichweite von Kindern aufbewahren. Es empfiehlt sich, Kinder schon frühzeitig auf mögliche Gefährdungen altersgerecht hinzuweisen.

### Haftungsausschluss

Der Autor übernimmt keinerlei Gewähr hinsichtlich der inhaltlichen Richtigkeit, Genauigkeit, Aktualität, Zuverlässigkeit und Vollständigkeit der Informationen. Haftungsansprüche gegen den Autor wegen Schäden materieller oder immaterieller Art, welche aus dem Zugriff oder der Nutzung bzw. Nichtnutzung der veröffentlichten Informationen, durch Missbrauch der Verbindung oder durch technische Störungen entstanden sind, werden ausgeschlossen. Alle Angebote sind unverbindlich. Der Autor behält es sich ausdrücklich vor, Teile der Seiten oder das gesamte Angebot ohne gesonderte Ankündigung zu verändern, zu ergänzen, zu löschen oder die Veröffentlichung zeitweise oder endgültig einzustellen.

## **Urheberrechte**

Die Urheber- und alle anderen Rechte an Inhalten, Bildern, Fotos oder anderen Dateien auf der Website gehören ausschliesslich der Sanio AG oder den speziell genannten Rechtsinhabern. Für die Reproduktion, Verbreitung, Übersetzung und jede andere Verwendung jeglicher Elemente ist die schriftliche Zustimmung der Urheber im Voraus einzuholen. Bei der widerrechtlichen Verwendung von urheberrechtlichen Werken behält sich die Sanio AG vor, eine Lizenzgebühr in Rechnung zu stellen und/oder die widerrechtliche Verwendung zu untersagen. Sämtliche Rechte der Sanio AG bleiben vorbehalten.

© Sanio AG, 2024



# Wir sind Sanio. Mit Cabei.

## Sanio AG

Telefon 031 521 24 00 mail@sanio.ch, sanio.ch

Sanio sanio.ch