

Wer hat Angst vorm kleinen Patient



1. EINLEITUNG	2
1. GRUNDSÄTZLICHE MERKREGELN	2
2. ENTWICKLUNGSSTADIEN	3
3. MEILENSTEINE ZUR ABSCHÄTZUNG DES ALTERS	3
4. UNFÄLLE IN ABHÄNGIGKEIT VOM ALTER	4
5. ANATOMISCHE BESONDERHEITEN	4
6. BESONDERHEITEN DER ATMUNG	4
7. BESONDERHEITEN KREISLAUF	5
8. RD-RELEVANTE KINDERKRANKHEITEN	6
8.1. ERTRINKUNGSUNFALL	6
8.2. ASPIRATION	6
8.3. FIEBERKRAMPF	6
8.4. SIDS	7
8.5. EPIGLOTTITIS/PSEUDOKRUPP	7
8.6. VERGIFTUNG	7
8.7. SHT (SCHÄDEL-HIRN-TRAUMA)	8
8.8. Kindesmisshandlung	8
8.9. KINDERREANIMATION	9
9. QUELLEN	10
Zusatz. Erste Hilfe bei ...	
Za. Bewusstlosigkeit	10
Zb. Erstickungsgefahr (a, b, c)	12
Zc. Gehirnerschütterung und Kopfverletzungen	13
Zd. Hitzschlag / Sonnenstich	14

1. Einleitung

Das Einsatzstichwort „Kindernotfall“ löst oftmals auch bei den erfahrenen Kollegen, zumal wenn sie selbst kleine Kinder haben, deutliche Nervosität aus. Da Kindernotfälle nur ca. 2-5% der Einsätze ausmachen, fehlt es an der nötigen Routine. Das Kind, als besonders hilfloser Mensch, erzeugt bei uns das Mitgefühl, welches wir sonst in unserer Professionalität zu ersticken versuchen.

1. Grundsätzliche Merkgeln

Dabei sind Kinder auch nur Menschen, wenn auch ganz besondere. Wenn man sich wenige Punkte immer wieder vor Augen hält und sich die anderen Vitalparameter des Kindes im Vergleich zum Erwachsenen öfter ins Gedächtnis zurückruft, z.B. beim obligatorischen Check des Baby/Kinder-Notfallkoffers, verlieren auch solche Einsätze einen großen Teil ihres Schreckens. Ein paar generelle Grundsätze sind in untenstehender Tabelle zusammengefasst.

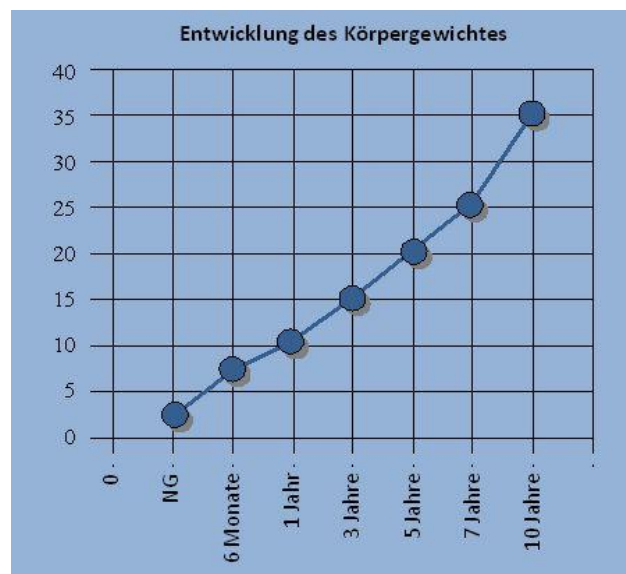
- ✚ Kinder sind keine „kleinen Erwachsenen“ (andere Anatomie, andere Vitalwerte, empfindlichere Psyche) und müssen deshalb auch gesondert betrachtet und behandelt werden.**
- ✚ Versuchen Sie, das Vertrauen des Kindes zu gewinnen (nie sagen „es tut nicht weh“, wenn es doch weh tun wird). Sie haben sonst keine Chance mehr, weitere Maßnahmen vernünftig durchführen zu können. Strahlen Sie nach außen Ruhe aus.**
- ✚ Kleine Kinder sind während der Untersuchung am besten im Arm der Mutter aufgehoben, während der Fahrt gehören sie unbedingt in ein geeignetes Kinderrückhaltesystem.**
- ✚ Rechnen Sie bei Kindernotfällen gedanklich immer mit 2 Patienten und versuchen Sie, die Mutter/die Eltern so weit wie möglich zu beruhigen oder einzubinden.**
- ✚ Kinder geben sehr viel Wärme an die Umgebung ab (vor allen über den großen Kopf) und unterkühlen schnell. Achten Sie deshalb auf den Wärmeerhalt, lassen Sie die Standheizung laufen und schließen Sie die RTW-Türen, während Sie noch in der Wohnung sind.**
- ✚ Nehmen Sie sich die Zeit, die Tabellen mit den Vitalparametern beim Kind gelegentlich aufzufrischen, z.B. beim Kinder-Notfallkoffer-Check und nicht erst dann, wenn das Einsatzstichwort „Kindernotfall“ heißt.**
- ✚ Was sich für uns Erwachsene vielleicht als Lappalie darstellt, lässt für ein Kind oftmals „die Welt zusammenbrechen“. Versuchen Sie, sich in das Kind hineinzusetzen, und Ihr Handeln entsprechend darauf abzustimmen.**

2. Entwicklungsstadien

Man teilt Kinder während ihrer Entwicklung in Verschiedene Altersgruppen ein, welche Sie der Tabelle entnehmen können.

Während der Entwicklung des Kindes steigt das Gewicht besonders anfangs sehr stark an, so hat ein Kind am Ende des Säuglingsalters sein Geburtsgewicht verdreifacht, als Kleinkind sogar schon versechsfacht. Während das Neugeborene einen überproportional großen Kopf hat, wachsen in den folgenden Jahren hauptsächlich die Extremitäten. Ein Säugling hat pro Kilogramm Körpergewicht eine doppelt so große Körperoberfläche wie ein Erwachsener und gibt deshalb relativ viel Wärme an seine Umgebung ab. Außerdem entspricht der (meist unbedeckte und somit ungeschützte) Kopf 17% der Körperoberfläche.

Bezeichnung	Alter
Frühgeborenes	Tragzeit unter 37 Wochen
Neugeborenes	Bis zum 28. Lebenstag
Säugling	Bis zum Ende des 1. Lebensjahr
Kleinkind	1 – 5 Jahre
Schulkind	6 – 13 Jahre
Jugendlicher	14 – 18 Jahre



3. Meilensteine zur Abschätzung des Alters

Meilensteine zur Abschätzung des Alters bei Kindern	
Aktives, sicheres Greifen	Älter als 5 Monate
Säugling ohne Milchzähne	Jünger als 6 – 8 Monate
Fremdenangst	Ab 6 – 8 Monaten
Kann frei sitzen	8 – 9 Monate
Kann alleine stehen	Älter als 10 Monate
Erste Schritte	11 – 13 Monate
Vollständige Schneidezähne	12 – 15 Monate
Offene große Fontanellen	Jünger als 12 – 18 Monate
Freies Laufen	Älter als 18 Monate
Folgt einfachen Aufforderungen	Älter als 18 Monate
Trägt Windeln	Jünger als 2 – 3 Jahre
Kennt Vor- und Nachnamen	Ab 3 Jahren
Kind mit Fahrradunfall	Älter als 4 – 5 Jahre
Lücken im Milchgebiss	Älter als 6 Jahre

Kleinere Kinder sind meist in Begleitung von Bezugspersonen, welche wir nach dem Alter des Kindes fragen können. Sollte dies einmal nicht möglich sein, kann man Anhand ein paar Meilensteine in der Entwicklung des Kindes das Alter abschätzen. Natürlich sind diese Meilensteine keine 100%-tig verlässliche Einschätzung, da sich

Kinder unterschiedlich entwickeln, aber sie können zumindest einen groben Anhaltspunkt eben.

4. Unfälle in Abhängigkeit vom Alter

Säugling

- o Stürze vom Wickeltisch mit schwerem Schädel-Hirn-Trauma.

Kleinkind

- o Ertrinken ist die häufigste Todesursache bei Kleinkindern zwischen 1 und 4 Jahren (20%). Kleinkinder können schon in 10cm tiefem Wasser ertrinken!
- o Verbrennungen und Verbrühungen bilden einen weiteren Unfallschwerpunkt.

Schulkind

- o Bei Schulkindern sind Verkehrsunfälle die häufigste Unfallursache. Schulkind sind oft mit dem Fahrrad unterwegs und werden dabei leicht von Autofahrern übersehen.
- o An zweiter Stelle stehen hier Sportunfälle.



5. Anatomische Besonderheiten

Wie im vorangegangenen Punkt beschrieben, haben Kinder eine verhältnismäßig große Körperoberfläche, über welche sie viel Wärme an die Umgebung abgeben (verlieren) können. Im Gegensatz zum Erwachsenen können sie diesen Wärmeverlust nicht mit Muskelzittern ausgleichen, sondern nur durch eine Erhöhung des Stoffwechsels und den Abbau von Zucker. Der tägliche Kalorienbedarf ist dabei deutlich höher (pro kg/KG) als beim Erwachsenen.

6. Besonderheiten der Atmung

Kinder sind bis zum 2.-3. Lebensjahr obligatorische Nasenatmer, deshalb kann eine Erkältung für Kinder lebensgefährlich sein. Es empfiehlt sich, bei einer Erkältung die Nase mit NaCl (0,9 %) spülen und dabei immer ein Nasenloch zuzuhalten. Bis zum 5./6. Lebensjahr sollte keine Nasensonde benutzt werden, sondern stattdessen lieber eine O₂-Maske mit 100%-tiger Sauerstoffsättigung.

Alter	Atemfrequenz / min	Beatmungsvolumen (ml)
Neugeborenes	40 – 60	20 – 40
Säugling	30	50 – 100
Kleinkind	25	100 – 200
Schulkind	20	200 – 400

Bei Erwachsenen liegt der Kehlkopf im Bereich des 4. Halswirbels, beim Kind im Bereich des 2. Halswirbels. Außerdem ist er gerader als beim Erwachsenen, weshalb Kinder gleichzeitig trinken und atmen können. Bei Kindern ist außerdem die Bifurkation fast gleich, da das Herz in der Mitte liegt. Deshalb müssen nach einer Intubation unbedingt beide Seiten abgehört werden!

Aufgrund des großen Hinterkopfes muss beim Beatmen und bei der Intubation der Kopf in die Schnüffelstellung (Jackson-Position) gebracht werden. Die Intubation sollte einem erfahrenem Notarzt vorbehalten bleiben, da die Schleimhäute der kindlichen Atemwege sehr empfindlich sind und schnell Ödeme bilden, welche durch die Verengung der Trachea einen zweiten Versuch beim Intubieren unmöglich machen können. Aus diesem Grund sollte man auch nur in den Mund reinschauen und nie mit einer Magill-Zange etc. arbeiten. Die Beatmung ohne Hilfsmittel wird beim Säugling als Mund zu Mund&Nase-Beatmung ausgeführt, d.h. der eigene Mund wird über Mund und Nase des Säuglings aufgesetzt. Beachten Sie unbedingt, dass hier schon eine „Schnapsglas-große“ Luftmenge ausreichend ist. Am besten bauen Sie den Beatmungsdruck nur mit den Wangen auf und nicht über die Lunge/Zwerchfell.

7. Besonderheiten Kreislauf

Kinder regeln ihren Kreislauf über die Frequenz, während Erwachsene ihn über den Blutdruck regeln. Ein Erwachsener kann zudem den Auswurf des Herzens (ca. 70 ml) steigern was ein Kind nicht kann. Im Falle einer Hypoxie

(Sauerstoffminderversorgung) wird die Herzfrequenz meistens nicht

Alter	Herzfrequenz / min	Blutdruck (mmHG)
Neugeborenes	125 – 160	60/40 – 70/50
Säugling	115 – 140	80/60 – 90/70
Kleinkind	75 – 120	90/60 – 105/70
Schulkind	85 – 110	95/60 – 120/75

weiter gesteigert, sondern das Kind entwickelt eine Bradykardie. Der Puls lässt sich bei Säuglingen am besten an der Oberarmschlagader messen. Eine gleichzeitige beidseitige Messung ist beim bewusstlosen Säugling empfehlenswert.

Blutdruckmessung











Die Blutdruckmanschette sollte bei Kindern 1/3 bis 2/3 des Oberarmes einnehmen. Deshalb gibt es für Kinder gesonderte Manschetten, die meistens auch noch bunt gestaltet sind und nicht ganz so „abschreckend“ wirken. Um das Kind nicht unnötig zu erschrecken, sollte man das Stethoskop vor Gebrauch durch leichtes Reiben anwärmen (auf Körpertemperatur bringen).

Die Durchblutung lässt sich auch bei Kindern mit der Nagelbettprobe überprüfen, wobei hier die Rekapillarierungszeit im Gegensatz zum Erwachsenen (< 2 Sekunden) <1 Sekunde betragen sollte.



8. RD-relevante Kinderkrankheiten

In der nachfolgenden Aufzählung finden Sie einige Kinderkrankheiten, mit welchen man es im Rettungsdienst zu tun bekommen kann.

-  Ertrinkungsunfall
-  Aspiration
-  Fieberkrampf
-  SIDS (**S**udden **I**nfant **D**eath **S**yndrom = plötzlicher Kindstod)
-  Epiglottitis
-  Pseudo Krupp
-  Vergiftung
-  SHT
-  Kindesmisshandlung
-  Kinderreanimation

8.1. Ertrinkungsunfall

Ertrinkungsunfälle sind eine der häufigsten Todesursachen bei kleineren Kindern, sie stellen im Alter von 5-8 Jahren 50% aller Ertrinkungsunfälle.



Glücklicherweise sind die Überlebenschancen günstiger als beim Erwachsenen, da nur geringe Mengen des Wassers aspiriert werden. Versuche, das (wenige) Wasser aus der Lunge herauszubekommen sind bei kleinen Kindern nicht indiziert und gehören in das Reich schlecht gemachter Fernsehserien zu diesem Thema. Sollte es nach einem Ertrinkungsunfall zu einer Kinderreanimation kommen, ist es

hier besonders wichtig, nach dem Grundsatz „No one is dead until he is warm and dead“ vorzugehen. Es sind Fälle bekannt, in welchen Kinder nach mehrstündiger (!) Reanimation ohne bleibenden neurologische Schädigungen überlebt haben.

8.2. Aspiration

Wenn Fremdkörper aspiriert wurden, legen Sie das Kind auf ihr Knie mit dem Oberkörper nach unten und schlagen mit der Handfläche zwischen die Schulterblätter. Durch diesen Vorgang wird ein Hustenreflex ausgelöst, welcher dabei hilft, den Fremdkörper aus der Trachea zu entfernen.

8.3. Fieberkrampf

Der Fieberkrampf kommt relativ häufig bis zu einem Alter von ca. 4 Jahren vor. Bis zum Eintreffen des Rettungsmittels ist die Krampfphase meistens schon vorbei. Sollte das Kind jedoch noch krampfen, so kann dieser Krampf relativ unproblematisch mit einer Diazepam-Rectiole durchbrochen werden. Diese Rectiole sollte nach Möglichkeit von einer Bezugsperson des Kindes (Mutter/Vater) verabreicht werden, um dieses nicht noch weiter zu beunruhigen. Es empfiehlt sich, vor allem bei erstmaligem Auftreten des von Krämpfen, das Kind zur Abklärung mit in die Klinik zu nehmen. Die krampfenden Extremitäten dürfen auf keinen Fall festgehalten werden. Während des Krampfes sollte die Atmung besonders engmaschig überprüft werden. Wegen der Gefahr

eines Wärmestaus und weil das Schwitzen den Körper überlastet, sollten kleine Kinder nie zu dick eingepackt werden.

8.4. SIDS

Die genauen Ursachen für den plötzlichen Kindstod SIDS (Sudden Infant Death Syndrom) sind leider immer noch nicht bekannt. Meistens kommt in diesem Fall der Rettungsdienst so spät, dass dem Baby nicht mehr geholfen werden kann. Nach einer erfolglosen Reanimation sollten Sie den Eltern die Möglichkeit geben, von ihrem Kind Abschied zu nehmen, gegebenenfalls kann es hilfreich sein, ein KID-Team (Kriseninterventionsdienst) oder der NND (Notfall-Nachsorge-Dienst) hinzuzuziehen, damit die Eltern nach dem Abrücken der Einsatzkräfte nicht völlig auf sich alleine gestellt sind. Auch sollte den Eltern erklärt werden, dass es ganz normal ist, dass solche Babys meistens obduziert werden und nicht etwa einen Tatverdacht bedeutet.

8.5. Epiglottitis/Pseudokrupp

Da Epiglottitis und Pseudo Krupp sehr ähnliche Symptome aufweisen, wurden die Unterschiede in einer Tabelle verdeutlicht.

Epiglottitis	Pseudo-Krupp
obere Atemwege	untere Atemwege
Auslöser: Bakterien	Auslöser: Viren
Verlauf: akut, schnell	Verlauf: langsam
Fieber: 39°C	Fieber: 38°C
Schluckbeschwerden	relative Schluckbeschwerden
wenig bis kein Husten	bellender Husten
nur inspiratorischer Stridor	expiratorischer Stridor (da untere Atemwege) und teilweise inspiratorischer Stridor
sitzende Position (beim Vorfinden)	jede Position (beim Vorfinden)
hoher Speichelfuß	normaler Speichelfuß
Ruhiges Verhalten	unruhiges Verhalten
meist zwischen 2 und 5 Uhr morgens	

Die Epiglottitis ist glücklicherweise auf dem Rückzug, so dass man es vorrangig mit dem Pseudokrupp zu tun hat.

8.6. Vergiftung

Kleine Kinder sind immer in Versuchung, alles zunächst in den Mund zu stecken. Auf diese Art untersuchen und begreifen sie ihre Umwelt. Mit Ausnahme von Säuren sollte bei allen Vergiftungen ein Erbrechen herbeigeführt werden um die Resorptionszeit im Magen möglichst kurz zu halten. Säuren sind dagegen im Magen am besten aufgehoben, weil sonst die Gefahr besteht, dass sie auf dem Rückweg die Speiseröhre verätzen. Das „alte Hausmittel“ Milch darf auf keinen Fall angewendet werden, da es die Aufnahme des Giftes in die Blutbahn im Magen beschleunigen würde.

8.7. SHT (Schädel-Hirn-Trauma)

Das SHT kann man nach mehreren Einteilungskriterien klassifizieren. Die schnellste, und zu meist problemloseste Einteilung geschieht nach zwei Kriterien.

- 1.) Von einem geschlossenem SHT spricht man, wenn nach der Gewalteinwirkung die Dura Mater unverletzt geblieben ist. Trotzdem kann ein gedecktes SHT durchaus vitalbedrohend sein (z.B. durch eine intracerebrale Blutung). Es kann das vegetative Nervensystem beeinflussen, so dass der Pat. z.B. an Übelkeit und Erbrechen, Tachywie Bradycardien leiden kann.*
- 2.) Das offene SHT definiert sich aus dem gedecktem SHT, wobei hier jedoch die Dura Mater verletzt wurde.
Das heißt, dass der knöchernen Schädel eröffnet wurde und sowohl Liquor als auch Hirnmasse austreten können.
Neben dem offensichtlichen Ausfließen der o.g. Gewebe aus einer offenen Fraktur des Schädeldaches kann es zu einem Austritt aus den Gehörgängen, durch die Nase und aus dem Mund-Rachenraum kommen.*

8.8. Kindesmisshandlung

Bei Verdacht auf eine Kindesmisshandlung sollte man das Kind immer mit in eine Klinik nehmen und dort von einem Arzt untersuchen lassen. Emotionen nach Möglichkeit unterdrücken und das Kind ganz normal entsprechend seiner Verletzung versorgen. Wenn der Verdacht besteht, dass von einer Wiederholung der Straftaten auszugehen ist, kann eine Anzeige unter Berufung auf den gerechtfertigten Notstand nach §34 StGB gemacht werden, ohne dass es dadurch zu einer Verletzung der Schweigepflicht kommt. Trotzdem sollte sorgfältig abgewägt werden, welches Vorgehen dem Kind am meisten nützt. Voreilige Handlungen können unter Umständen mehr Schaden als Nutzen anrichten.

8.9. Kinderreanimation

Reanimationsrichtlinien

	Baby unter 1 Jahr	Kind über 1 Jahr	Kind ab Pubertät	Erwachsener
Atemwege frei machen	Kopf in Neutralposition Kinn leicht anheben	Kopf überstrecken, Kinn leicht anheben	Kopf überstrecken, Kinn anheben	
Initial- beatmungen	Fünf Initialbeatmungen, maximal 5 Versuche		Keine Initialbeatmung	
Kreislauf- Kontrolle	Nach Initialbeatmung „Lebenszeichen prüfen“		Lebenszeichen prüfen	
Aufsuchen Druckbereich	Untere Drittel des Brustbeines. (oder 1- fingerbreit oberhalb des Sternums)	Untere Drittel des Brustbeines. (oder 1- fingerbreit oberhalb des Sternums)	Untere Drittel des Brustbeines. (oder 1- fingerbreit oberhalb des Sternums)	Zwischen den unteren Zweiten und dritten Drittel des Brustbeines. (oder 2- fingerbreit oberhalb des Sternums)
Druckposition	Zwei Finger	Handballen einer Hand	Handballen beider Hände	
Drucktiefe	Ca. 1/3 des Brustkorbdurchmessers		Ca. 4-5 cm	Ab 5 cm
Rhythmus Frequenz			30 : 2	
Atemspende	Mund zu Mund/Nase	Mund zu Mund <u>1. Priorität</u> ansonsten Mund zu Nase	Mund zu Mund oder Mund zu Nase	Mund zu Mund oder Mund zu Nase
Beatmungs- technik			Beatmung 1 – 1,5 sek. - gleichmäßig	
Notruf	Nach 1 Min. HLW „call fast“		Sofort „call first“	

9. Quellen

- Mitschrift RS-Ausbildung, JUH-Schule Hannover-Ronnenberg
- Gorgass-Ahnefeld
- Div. Rettungsdienst-Fortbildungen
- Erste Hilfe am Kind – Ein Handbuch, DRK-Generalsakretariat

Z1. (Erste Hilfe bei...)

Za ... Bewusstlosigkeit

Arbeiten die verschiedenen Bereiche des Nervensystems ungestört zusammen, so ist der Mensch bei Bewusstsein. Er kann sehen, hören, fühlen, riechen und schmecken. Sein Denk-, Merk- und Reaktionsvermögen funktionieren ebenso wie die Fähigkeit, geordnete Bewegungsabläufe auszuführen. Er ist örtlich, zeitlich und der Situation entsprechend orientiert. Auch die wichtigen Schutzreflexe sind, obwohl sie nicht bewusst gesteuert werden, vom ungestörten Bewusstsein abhängig.

Ursachen für Bewusstseinsstörungen sind z.B. Beeinträchtigungen der Gehirnfunktion nach schweren Kopfverletzungen, witterungsbedingte Einflüsse auf den Organismus (Hitzschlag), aber auch Gefäßverschlüsse bzw. Gefäßverletzungen im Gehirn (Schlaganfall). Oft entsteht Bewusstlosigkeit durch Situationen, bei denen das Gehirn nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt wird. Typische Beispiele sind Unfälle und Erkrankungen mit Atem- und Kreislaufstörungen, wie Brustkorbverletzungen oder der Herzinfarkt. Aber auch die Funktionsstörung wichtiger Körperdrüsen und Vergiftungen können zur Bewusstlosigkeit führen.

Die Bewusstlosigkeit erkennen Sie daran, dass der Patient oder Verletzte nicht ansprechbar ist. Er reagiert bei tiefer Bewusstlosigkeit nicht einmal mehr auf Schmerzreize; die Muskulatur ist erschlafft. Der Zustand ist einem nicht erweckbaren Tiefschlaf vergleichbar.

Die größte Gefahr entsteht dadurch, dass die Schutzreflexe bei Bewusstlosen ausgeschaltet und die Muskeln völlig erschlafft sind. Während bei ungestörtem Bewusstsein prinzipiell nie die Atemwege verlegt werden, ist dies beim Bewusstlosen die eigentliche Gefahr. Die Zunge kann wegen der Muskeler schlaffung die Atemwege im Rachenraum verschließen.

Erbrochenes oder Blut können in die Atemwege eindringen und bedingt durch den jetzt fehlenden Hustenreflex zur Erstickung führen.

Bewusstlosigkeit bedeutet akute Erstickungsgefahr und damit Lebensgefahr!

Betroffenen ansprechen / anfassen

Sprechen Sie den Verletzten/Kranken sofort an, fassen Sie ihn am Arm oder an der Schulter an und prüfen Sie so, ob er bei Bewusstsein ist.

Reagiert der Betroffene nicht, ist er bewusstlos.

Notruf nicht vergessen!

Immer wenn Sie feststellen, dass ein Verletzter oder Kranker bewusstlos ist, veranlassen Sie sofort, möglichst parallel mit dem Beginn der weiteren Maßnahmen, dass der Rettungsdienst alarmiert wird.

Atemkontrolle durchführen

- ❖ Fassen Sie den Bewusstlosen am Kinn und Stirn und legen Sie so seinen Kopf vorsichtig nach hinten (Überstrecken des Halses).
- ❖ Sie können mit der eigenen Wange dicht über Mund und Nase des Betroffenen seine Atmung fühlen, oft sind auch Atemgeräusche wahrnehmbar.
- ❖ Dabei blicken Sie zum Brustkorb des Betroffenen und können sehen, wie sich Brust und Bauch beim Atmen heben und senken. Sie können dabei eine Hand auf die Magengrube des Betroffenen legen, um die Atmung besser zu erkennen.

Wenn Sie erkennen, dass der Betroffene noch atmet, darf er keinesfalls auf dem Rücken liegen. Er würde in dieser Lage ersticken! Vielmehr müssen Sie den Betroffenen behutsam, aber schnell so lagern, dass Flüssigkeiten (z.B. Speichel, Erbrochenes oder Blut) aus dem Mund abfließen können und die Zunge die Atemwege nicht verlegen kann. Dies erreichen Sie durch die stabile Seitenlage.

Herstellen der stabilen Seitenlage

- ❖ Durch die Stabile Seitenlage wird sichergestellt, dass die Atemwege freigehalten werden und Erbrochenes, Blut etc. ablaufen kann - der Mund des Betroffenen wird zum tiefsten Punkt des Körpers. Der Betroffene wird so vor dem Ersticken bewahrt.
- ❖ Seitlich an den Betroffenen herantreten und in Hüfthöhe anheben. Den Arm des Bewusstlosen der gleichen Seite soweit wie möglich unter dessen Körper schieben.
- ❖ Sein Bein auf dieser Seite anbeugen, und Fuß an das Gesäß stellen.
- ❖ Schulter und die Hüftgegend der anderen Seite anfassen, und den Verletzten vorsichtig und gleichmäßig zu sich herumziehen
- ❖ Den Arm unter dem Körper des Betroffenen vorsichtig am Ellenbogen nach hinten hervorziehen. Der Betroffene liegt nun auf der Schulter - dadurch erfolgt eine Stabilisierung seines Körpers.
- ❖ Den Kopf an Kinn und Stirn fassen, nackenwärts beugen und das Gesicht erdwärts drehen. Mund etwas öffnen, Finger der nahen Hand an die Wange schieben und so den Kopf stabilisieren



Sollte der Betroffene aufwachen, bevor der Rettungsdienst eintrifft, so veranlassen Sie ihn, liegenzubleiben. Wer bewusstlos war, gehört auf jeden Fall in ärztliche Behandlung.

... Erstickungsgefahr

a) Insektenstiche

Insektenstiche im Mund-Rachenraum können lebensbedrohlich werden. Durch das Insektengift kommt es zum Anschwellen der Schleimhäute im Mund- und Rachenraum oder auch der Zunge. Die Atemwege werden eingeengt. Der Betroffene kann ersticken.

- ❖ Lebensrettende Hilfe kann das Kühlen mit Eis bringen. Lassen Sie den Betroffenen Speiseeis oder Eiswürfel lutschen und kühlen Sie den Hals mit einem Eisbeutel oder kalten Umschlägen von außen.*
- ❖ Schnellstens den Rettungsdienst alarmieren.*
- ❖ Sollte ein Atemstillstand eintreten, müssen Sie zweimal beatmen und die Lebenszeichen überprüfen.*

b) „Verschlucken“ von Fremdkörpern

Fremdkörper in Luft- oder Speiseröhre können zum Ersticken führen. Angeatmete Fremdkörper bleiben in der Luftröhre stecken. Verschluckte Fremdkörper können in der Speiseröhre stecken bleiben. Dadurch, dass Luft- und Speiseröhre parallel zueinander verlaufen und die Luftröhre eine flexible Rückwand hat, können auch Fremdkörper in der Speiseröhre zu Atemstörungen mit Erstickungsgefahr führen.

Ein in der Luftröhre steckender Fremdkörper verursacht stärksten Hustenreiz und ein pfeifendes Atemgeräusch.

Bei Fremdkörpern in der Speiseröhre treten Schluckbeschwerden oder Brechreiz auf. Der Betroffene versucht krampfhaft zu atmen, ohne dass ein Atemstoß erfolgt; es besteht akute Erstickungsgefahr.

- ❖ Schnellstens den Rettungsdienst alarmieren (Notruf).*
- ❖ Versuchen Sie, mit kräftigen Schlägen zwischen die Schulterblätter, bei vornübergebeugtem Oberkörper, den Betroffenen zum Husten zu bringen, um so den Fremdkörper zu entfernen.*
- ❖ Sollte ein Atemstillstand eintreten, müssen Sie bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes die lebensrettenden Maßnahmen durchführen.*

c) Fremdkörper in Nase und Ohren

Fremdkörper in Nase und Ohren sind zwar meist nicht lebensgefährlich, aber äußerst unangenehm für die Betroffenen (oft Kinder). Daher kommt es besonders auf die Betreuung und Beruhigung der Patienten an. Die Fremdkörper dürfen nur von einem Arzt entfernt werden. Vor Manipulationen mit Gegenständen und Instrumenten ist in allen genannten Situationen entschieden zu warnen!

... Gehirnerschütterung und Kopfverletzungen

Gehirnerschütterung

Die Gehirnerschütterung ist die "leichteste" und häufigste Art der Kopfverletzung. Der Betroffene ist meist nur Sekunden bis wenige Minuten bewusstlos. Dies wird oft vom Helfenden nicht bemerkt.

Der Betroffene hat danach die charakteristischen Anzeichen einer Gehirnerschütterung: Schwindel, Kopfschmerzen, Erinnerungslücke bezogen auf das Unfallereignis, Übelkeit und Erbrechen. Das Erbrechen kann auch mit zeitlicher Verzögerung auftreten. Vor allem Kinder sind nach entsprechenden Unfällen einige Zeit zu beobachten.

Da bei Kopfverletzten mit zeitlicher Verzögerung wieder Bewusstlosigkeit eintreten kann, müssen Sie den Betroffenen ruhig hinlegen und ständig beobachten (nicht alleine lassen). Wegen dieser Komplikationen ist sofort der Rettungsdienst zu verständigen (Notruf)..

Schädel(basis)bruch

Ein Schädelbasisbruch ist an leichten Blutungen aus Nase, Mund oder Ohr zu erkennen, die oft wässrig aussehen. Die ebenfalls charakteristischen Blutergüsse um die Augen sind meist erst später erkennbar. Oft ist der Betroffene bewusstlos.

Bei einem Schädelbruch sind die Verletzten bewusstlos. Manchmal treten Krämpfe auf. Im Bereich der Schädeldecke ist oft eine offene Wunde zu erkennen. Manchmal tritt Hirnmasse aus der Wunde aus.

Anhaltende tiefe Bewusstlosigkeit (Koma)

Ist ein Verletzter nach einer Gewalteinwirkung auf den Kopf bewusstlos und wacht nicht wieder auf, oder wird jemand nach einer Kopfverletzung mit zeitlicher Verzögerung plötzlich bewusstlos, besteht Lebensgefahr. Durch die Gewalteinwirkung auf den Kopf können unter der Schädeldecke Blutgefäße platzen und einen Bluterguss im Schädel bilden. Hierdurch wird Druck auf das Gehirn ausgeübt und die Bewusstlosigkeit ausgelöst.

- ❖ Führen Sie die Maßnahmen wie bei Bewusstlosigkeit (siehe "Erste Hilfe bei Bewusstlosigkeit") durch, aber legen Sie den Verletzten möglichst nicht auf die verletzte Seite des Kopfes.
- ❖ Rufen Sie sofort den Rettungsdienst.
- ❖ Bei diesen Verletzungen sollten Sie mit Atem- und Herz-Kreislauf-Störungen rechnen.
- ❖ Zusätzlich sind meist noch äußere Verletzungen am Kopf mit keimfreien Verbänden zu versorgen.

... Hitzschlag / Sonnenstich

Hitzeerschöpfung

Eine Hitzeerschöpfung entsteht durch große körperliche Anstrengung (Arbeit, Sport) bei großer Hitze und unzureichender Flüssigkeitsaufnahme. Der Körper verliert durch Schwitzen große Mengen Flüssigkeit und Mineralien. Dies führt zu einer extremen Kreislaufbelastung, unter Umständen zu einem Kreislaufzusammenbruch.

- ❖ Der Betroffene bricht plötzlich erschöpft und geschwächt zusammen, er sieht sehr blass aus, fröstelt und hat einen schnellen, schwachen Puls.
- ❖ Lagern Sie den Betroffenen sofort flach und decken Sie hinzu.
- ❖ Ist das Bewusstsein erhalten, geben Sie ihm sofort Flüssigkeit zu trinken. Ideal sind „Iso-Drinks“, Mineralwasser, Wasser, Tee o.Ä. (keine Alkoholischen Getränke)
- ❖ Sorgen Sie für lange Körperruhe.
- ❖ Bei Bewusstlosigkeit entsprechende Maßnahmen durchführen und den Rettungsdienst rufen.

Hitzschlag

Ein Hitzschlag beruht auf einem Wärmestau im Körper. Bei feucht-schwüler Witterung, körperlicher Anstrengung und unzuweckmäßiger Kleidung stellt der Körper die Schweißbildung ein und kann daher nicht genügend Wärme abführen. Der Betroffene hat eine trockene, rote und warme Haut sowie einen hochroten Kopf. Schwindel und Bewusstseinsstrübung bis hin zur Bewusstlosigkeit sind möglich.

- ❖ Bringen Sie den Betroffenen an einen kühlen Ort, lagern Sie ihn mit erhöhtem Oberkörper und öffnen Sie seine Kleidung.
- ❖ Kühlen Sie den überhitzten Körper langsam ab. Hierzu bringen Sie Feuchtigkeit, z.B. mit feuchten Tüchern, auf die Haut und lassen sie durch Luftfächeln auf dem Körper verdunsten. Der Körper wird so auf natürliche Weise gekühlt. Mit kühlen Getränken können Sie Ihre Maßnahme zusätzlich unterstützen.
- ❖ Bei Bewusstlosigkeit entsprechende Maßnahmen durchführen und den Rettungsdienst rufen (Notruf).

Sonnenstich

Der Sonnenstich unterscheidet sich von den vorgenannten Hitzeschäden dadurch, dass nicht der gesamte Körper, sondern zunächst nur der Kopf betroffen ist. Wenn die UV-Strahlen der Sonne lange Zeit auf den unbedeckten Kopf oder Nacken auftreffen, kann eine Reizung der Hirnhäute hervorgerufen werden. Besonders Personen mit einer Glatze, Kleinkinder und Säuglinge können davon betroffen sein. Schwindel, Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Übelkeit und Erbrechen sind Anzeichen für einen Sonnenstich. Der Betroffene hat einen hochroten Kopf. Auch Bewusstlosigkeit ist möglich.

- ❖ Bei Kleinkindern kann es mit Verzögerung, also einige Stunden nach der Sonneneinwirkung, plötzlich zu hohem Fieber kommen. In diesem Fall ist sofortige Arztbehandlung erforderlich, da sich eine Hirnhautentzündung (Meningitis) entwickeln kann.
- ❖ Betroffene müssen sofort im Schatten flach gelagert werden. Den Kopf lagern Sie möglichst erhöht.
- ❖ Kühlen Sie den Kopf mit feuchten, kalten Tüchern.
- ❖ Bei Bewusstlosigkeit führen Sie die entsprechenden Maßnahmen durch und alarmieren den Rettungsdienst (Notruf).