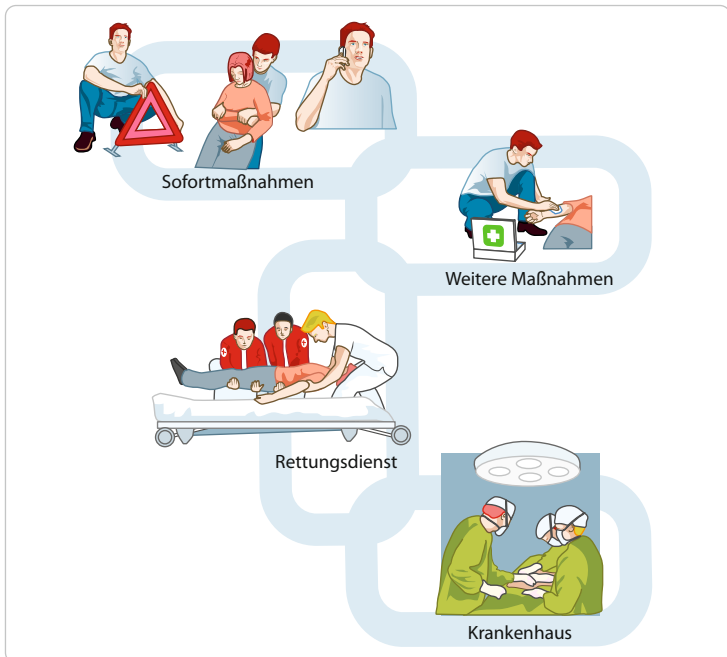


1 Erste Hilfe Grundlagen

Zehn Minuten fühlen sich manchmal an wie eine halbe Stunde. Vor allem, wenn man warten muss. Zum Beispiel als Patient oder Ersthelfer auf den Rettungsdienst. Die **Hilfsfrist**, also die gesetzlich vorgesehene maximale Zeit vom Notrufgespräch mit der Rettungsleitstelle bis zum Eintreffen des Rettungsmittels vor Ort, beträgt in Deutschland je nach Bundesland 8–17 Minuten. Die Frist kann und muss allerdings nicht in allen Fällen eingehalten werden, da besondere Vorkommnisse wie ungewöhnlich viele gleichzeitige Einsätze in einer Region, Unfälle, Defekte an Einsatzfahrzeugen während der Anfahrt oder unpassierbare Straßen nicht vorhersehbar sind.

1.1 Die Rettungskette

Die Zeit bis zum Eintreffen eines Rettungsmittels soll ein Ersthelfer sinnvoll überbrücken. Er ist das erste Glied in der Rettungskette. Sie besteht aus vier Gliedern. Für die ersten zwei ist der Ersthelfer verantwortlich, für die folgenden zwei das professionell tätige Personal im Rettungsdienst und Krankenhaus.



Ersthelfer – ein wichtiges Glied in der Rettungskette.

2 Verhalten in besonderen Gefahrensituationen

2.1 Verhalten bei Verkehrsunfällen

WISSEN

Der Sturz eines Radfahrers, ein LKW, der in einer Autobahnbaustelle in den Gegenverkehr gerät – Verkehrsunfälle können unterschiedliche Ausmaße annehmen. Somit unterscheiden sich auch die zu ergreifenden Maßnahmen eines Ersthelfers. Diese betreffen sowohl das **Absichern** der Unfallstelle als auch die **medizinische Hilfe**. Je nach Unfallereignis können mehrere oder auch alle folgenden Maßnahmen erforderlich sein:

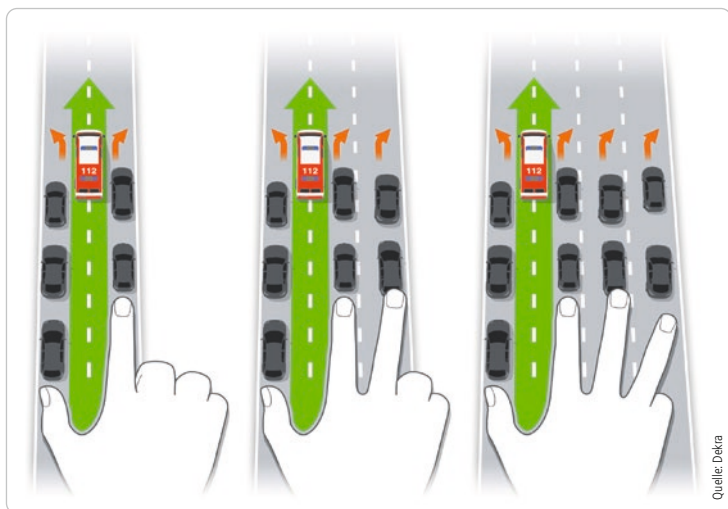
Bei schweren Autounfällen, bei denen z. B. Airbags auslösen, setzen eCall-Systeme (in Neuwagen ab 2018) automatisch den Notruf 112 ab. Fahrzeuginsassen können ein SOS-Signal auch manuell auslösen, z. B. bei einer akuten Erkrankung eines Mitfahrers. Das eCall-System nutzt in beiden Fällen Mobilfunk und Satellitenortung, und stellt aus dem Auto heraus eine Sprachverbindung zur nächstgelegenen Rettungsleitstelle her. Trotz Etablierung dieser Technik bleibt der Notruf wichtig, um z. B. über die Anzahl der Verletzten zu informieren.

HANDELN

- Beim Erkennen des Unfalls, Geschwindigkeit reduzieren.
- Warnblinklicht einschalten und Fahrzeug mit ausreichendem Abstand zur Unfallstelle abstellen. Bei Dunkelheit die Unfallstelle mit dem Fahrzeug beleuchten.
- Warnweste anziehen und aussteigen.
- Warndreieck aufstellen. Nachfolgenden Verkehr dabei mit Handzeichen zu langsamem Fahren auffordern.
- Notruf (siehe S. 7).
- Motor von verunfalltem Fahrzeug abstellen, Schlüssel stecken lassen.
- Kümmern Sie sich zuerst um die am stärksten verletzt erscheinende Person.
- Wenn unmittelbare Gefahr für die Insassen besteht (z. B. Bewusstlosigkeit, Brand): Die Personen aus dem Fahrzeug bzw. aus der Gefahrenzone retten. Ggf. Rautek-Rettungsgriff anwenden (siehe S. 131).
- Erste Hilfe je nach Art der Verletzungen leisten.
- Versuchen Sie Informationen über den Hergang des Unfalls zu sammeln. Geben Sie die Informationen an Polizei und/oder Rettungsdienst nach deren Eintreffen weiter.



Ein Warndreieck wird innerorts mit mind. 50 m Abstand, außerorts mit mind. 100 m Abstand zur Unfallstelle aufgestellt.



Bildung einer Rettungsgasse

3.6 Blutstillung

WISSEN

Stark blutende Wunden sind für Verletzte und Helfer ein dramatisches Ereignis. Kein Wunder, dass bei solch einem Anblick so mancher Ersthelfer alles vergisst, was er je über deren Versorgung gewusst hat. In dieser Situation ist es wichtig, einen drohenden Schock frühzeitig zu erkennen (siehe S. 37) und die Blutung mit einem Druckverband (siehe S. 101) und/oder direktem manuellem Druck zu stoppen.

Wunden werden meist nach ihrer Entstehung benannt. Die häufigsten Wundarten sind:

- Schnittwunden,
- Risswunden,
- Schürfwunden,
- Platzwunden,
- Bisswunden,
- Bluterguss.

So sehr sich Wunden in ihrer Entstehung unterscheiden, so haben sie doch Gemeinsamkeiten hinsichtlich der Gefahren, die von ihnen ausgehen. Dies sind:

- Schmerzen durch die Schädigung von Nerven,
- innerer oder äußerer Blutverlust durch die Schädigung von Blutgefäßen,
- Infektionen durch eingedrungene Krankheitserreger.

ERKENNEN

Starke, evtl. pulsierende Blutung, Schmerzen, blasse Haut, evtl. Anzeichen eines Schocks.

HANDELN

- Patienten flach lagern, ggf. Schocklagerung (siehe S. 34).
- Patienten beruhigen, betroffene Extremität hochlagern/hochhalten (lassen).
- Einmalhandschuhe anziehen.
- (Druck-)Verband anlegen (siehe S. 101).
- Notruf.
- Kontrolle von Bewusstsein und Atmung, Patienten nicht allein lassen und beruhigen.

Bei einer extrem starken, **lebensbedrohlichen Blutung** muss zügig gehandelt werden. Dann steht die Blutstillung an erster Stelle, um zu verhindern, dass der Patient verblutet. Drücken Sie mit einer behandschuhten Hand und/oder mit einem Hilfsmittel (Handtuch o. ä.) direkt und fest auf die Wunde. Eine mögliche Infektion der Wunde muss ausnahmsweise in Kauf genommen werden. Unterstützen Sie die Blutstillung durch Hochlagern der Extremität.



Schnittwunde



Risswunde



Schürfwunde



Platzwunde



Bisswunde



Bluterguss

4 Erste Hilfe Maßnahmen

4.1 Störungen des Bewusstseins

Bewusstlosigkeit

WISSEN

Wenn der Mensch bei Bewusstsein ist, verfügt er über alle Zeichen des Bewusstseins. Fällt dieses aus, stürzt er, weil die Skelettmuskeln plötzlich erschlaffen. Dabei kann es zu schweren Verletzungen kommen. Der erschlaffte Zungenmuskel rutscht zurück in den Rachen und kann dort den Atemweg verschließen. Es besteht Erstickungsgefahr. Erbricht der Mensch in diesem Zustand, kann Erbrochenes nicht ablaufen. Da auch der Hustenreflex ausfällt, fließt es die Atemwege hinab und kann irreparable Schäden an den Lungenbläschen hervorrufen. **Bewusstlosigkeit ist also ein lebensbedrohlicher Zustand.**

Häufige Ursachen von Bewusstlosigkeit sind: Schock, Schädel-Hirn-Verletzung durch äußere Gewalt, Tumore oder Blutungen im Gehirn, Vergiftungen, verminderte Durchblutung des Gehirns durch Herzrhythmusstörungen, Schlaganfall oder plötzlichen Blutdruckabfall.

ERKENNEN

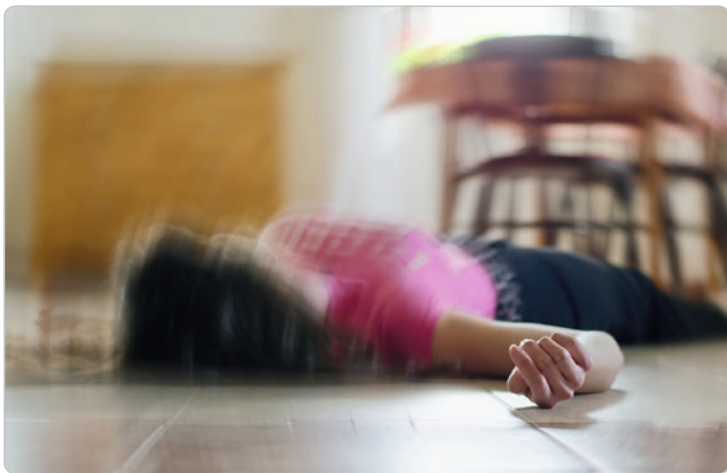
Schlaffe Körperhaltung, meist blasser Hautfarbe, fehlende Reaktion auf Ansprache und Berührung, je nach Ursache niedriger, normaler oder hoher Puls, je nach Ursache niedriger, normaler oder hoher Blutdruck.

Störungen des Bewusstseins und der Orientierung	
Benommenheit	Erweckbar, Orientierung und Reaktion sind verlangsamt.
Verwirrtheit (Desorientierung)	Innere oder äußere Unruhe, planloses Handeln.
Teilnahmslosigkeit (Apathie)	Fehlender Eigenantrieb, dabei wach und ansprechbar.
Schläfrigkeit (Somnolenz)	Mit stärkeren Reizen (z. B. an der Schulter rütteln) erweckbar.
Tiefer Schlaf (Sopor)	Nur mit sehr starken oder schmerzhaften Reizen erweckbar.
Sehr tiefer Schlaf (Koma)	Auch mit stärksten Reizen nicht erweckbar.
Erstarrung (Stupor)	Es fehlt jede geistige oder körperliche Eigenaktivität.
Sinnestäuschungen (Halluzinationen)	Es werden objektiv nicht vorhandene Sinneseindrücke wahrgenommen (Geräusche, Geschmack, Berührungen, visuelle Eindrücke).
Delirium	Akute psychische Störung mit Desorientierung, Halluzinationen, ängstlicher Erregung und körperlicher Unruhe. Oft durch Alkoholismus verursacht.

HANDELN

- Bewusstsein und Atmung kontrollieren (siehe S. 27).
- Stabile Seitenlage.
- Notruf.
- Wärme erhalten.

Achtung: Den Patienten während des Krampfanfalls nicht festhalten oder fixieren. Keine Gegenstände in seinen Mund stecken, um einen eventuellen Zungenbiss zu vermeiden!



Während des Krampfanfalls soll der Betroffene vor (Kopf-)Verletzungen geschützt werden.



Unwillkürliche und raumgreifende Bewegungen können einen Krampfanfall begleiten.

Krampfanfall

WISSEN

Wenn innere oder äußere Reize das Gehirn überlasten, kann dies zu einem Krampfanfall führen. Er kann grundsätzlich jeden Menschen treffen. Die jeweilige Reizschwelle ist allerdings von Mensch zu Mensch unterschiedlich. Auch eine Unterzuckerung, Sauerstoffmangel oder Schädelverletzungen, Vergiftungen oder hohes Fieber können Ursachen für Krampfanfälle sein. Manche Menschen mit Krampferfahrung bemerken den bevorstehenden Anfall und informieren ihr Umfeld rechtzeitig. Typisch für einen Krampfanfall sind **unwillkürliche Muskelbewegungen und -krämpfe**, die oft von Bewusstlosigkeit begleitet werden. Nach dem Krampfanfall sind die Betroffenen oft sehr erschöpft und/oder schlafen ein.

Etwa 5 % der Bevölkerung bekommt einmal im Leben einen Krampfanfall. Wiederkehrende Krampfanfälle werden als **Epilepsie** bezeichnet. Hiervon sind etwa 0,5–1 % der Bevölkerung betroffen.

ERKENNEN

Plötzlicher Sturz des Betroffenen, Bewusstlosigkeit, Muskelstarre oder Muskelzuckungen, beschleunigte Atmung, vermehrte Speichelbildung, schäumender Speichel in den Mundwinkeln, evtl. Blut im Speichel durch Biss in die Zunge oder Wangenschleimhaut, evtl. Urinabgang.

HANDELN

- Falls möglich den Sturz abfangen.
- Für ausreichend Platz um den Patienten herum sorgen, um Verletzungen zu vermeiden (z. B. Tische und Stühle beiseite räumen).
- Gaffer fortschicken.
- Besonders den Kopf des Patienten schützen (Jacke, Decke, Handtuch). Evtl. Kleidung im Halsbereich des Patienten lockern.
- Bewusstsein und Atmung des Patienten beobachten.
- Nach der Krampfphase: Stabile Seitenlage (siehe S.29).
- Bewusstsein und Atmung weiter beobachten, bis der Patient wieder zu sich kommt oder der Rettungsdienst eintrifft.

Der **Notarzt** muss gerufen werden, wenn:

- der Krampfanfall zum ersten Mal aufgetreten ist,
- der Krampfanfall länger als ca. fünf Minuten gedauert hat oder
- ein zweiter Anfall auf den ersten folgt.

Andernfalls raten Sie dem Betroffenen, seinen Hausarzt oder Neurologen aufzusuchen.

5 Patienten transportieren

WISSEN

So verschieden die Notfälle, so verschieden sind die Orte, an denen sie passieren. Grundsätzlich gilt: Bewegen Sie Patienten nicht unnötig und belassen Sie sie wenn möglich am Auffindeort. In äußerst unwegsamem Gelände jedoch, oder wenn Gefahr für Sie oder den Patienten besteht, müssen Sie sich mit ihm aus der Gefahrenzone begeben. Für den Patiententransport gibt es verschiedene Vorgehensweisen.

Achten Sie dabei auf eine rückschonende Vorgehensweise, indem Sie mit möglichst geradem Rücken agieren. Bewegen Sie Gewichte nah am Körper und verdrehen Sie die Wirbelsäule beim Heben und Tragen nach Möglichkeit nicht.

5.1 Patienten beim Gehen unterstützen

WISSEN

Wenn es dem Patienten möglich ist und keine anderen Gründe dagegen sprechen, sollte er mit Unterstützung selbstständig gehen. Andernfalls können Sie wie folgt behilflich sein:

HANDELN

Variante 1

- Positionieren Sie sich seitlich vom Patienten (ggf. auf seiner schwächeren/verletzten Seite).
- Der Patient winkelt seinen Arm um 90° an und ergreift Ihre Hand.
- Unterstützen Sie den Unter- oder Oberarm des Patienten mit Ihrer zweiten Hand.
- Gehen Sie im Tempo des Patienten.
- Kündigen Sie Stufen und Unebenheiten an.

Variante 2

- Positionieren Sie sich seitlich vom Patienten (ggf. auf seiner schwächeren/verletzten Seite).
- Legen Sie den Ihnen zugewandten Arm des Patienten über Ihre Schulter und halten Sie seine Hand.
- Greifen Sie mit Ihrem anderen Arm um den Rücken des Patienten.
- Gehen Sie im Tempo des Patienten.
- Kündigen Sie Stufen und Unebenheiten an.

6.4 Erste Hilfe in Betrieben



Unfall auf der Baustelle

Voraussetzungen

- Gemäß § 4 DGUV Vorschrift 1 ist jeder Betriebsangehörige mindestens einmal jährlich über die Erste Hilfe Einrichtungen im Betrieb und das richtige Verhalten in Notfällen zu unterweisen. Hierbei werden Fragen geklärt wie: Wer ist ausgebildeter Ersthelfer im Betrieb? Wo befindet sich das Erste Hilfe Material?
- Betriebliche Ersthelfer müssen in Erster Hilfe ausgebildet ist. Gemäß § 26 DGUV Vorschrift 1 beträgt die Mindestanzahl der ausgebildeten Ersthelfer in Betrieben
 - von 2 bis zu 20 anwesenden Versicherten 1 Ersthelfer,
 - bei mehr als 20 anwesenden Versicherten
 - in Verwaltungs- und Handelsbetrieben 5 % der Anzahl der anwesenden Versicherten,
 - in sonstigen Betrieben 10 % der anwesenden Versicherten,
 - in Kindertageseinrichtungen 1 Ersthelfer je Kindergruppe,
 - in Hochschulen 10 % der Beschäftigten.
- Die Ausbildung zum Ersthelfer besteht aus einem Erste Hilfe Lehrgang mit 9 Unterrichtseinheiten. Eine Fortbildung ist spätestens alle 2 Jahre durch ein „Erste Hilfe Training“ (ebenfalls 9 Unterrichtseinheiten) nachzuweisen.
- Die Kosten für die Aus- und Fortbildung der Ersthelfer übernimmt der Unfallversicherungsträger.
- Betriebsärzte leisten erweiterte Maßnahmen der Ersten Hilfe. Sie befinden sich in der Rettungskette (siehe S. 7) zwischen den Ersthelfern und dem Rettungsdienst.
- Betriebe mit 250–1 500 Versicherten können, Betriebe mit mehr als 1 500 Versicherten müssen mindestens einen Betriebsarzt beschäftigen.