

## 2 Herz - Lungen - Wiederbelebung

Bei bewusstlosen Personen besteht immer die Gefahr eines Kreislaufstillstandes. Deshalb muss schnellstmöglich gehandelt werden. **Beachten Sie:** Für Säuglinge und Kinder gelten besondere Herz-Lungen-Wiederbelebnungsmaßnahmen.

### Kreislaufstillstand

Steht ein Defibrillationsgerät (AED) zur Verfügung, holen Sie es oder lassen Sie es holen und setzen Sie es ein. Folgen Sie in diesem Fall den Sprachanweisungen des Gerätes.

### Erkennen:

- )] Keine Reaktion auf Ansprache und Anfassen (vorsichtiges Rütteln an den Schultern): Bewusstlosigkeit.
- )] Keine normale Atmung vorhanden, bzw. es bestehen Zweifel daran, dass eine normale Atmung vorhanden ist.

### Maßnahmen:

- )] [Notruf](#) 112 veranlassen bzw. selbst durchführen (falls noch nicht geschehen).
- )] Ist ein AED-Gerät in der Nähe, holen Sie es oder veranlassen Sie dies. Schließen Sie das Gerät an den Betroffenen an und folgen Sie den weiteren Sprachanweisungen. Wenn mehrere Helfer vor Ort sind, wird die Herz-Lungen-Wiederbelebung so lange durchgeführt, bis das AED-Gerät einsatzbereit ist.
- )] 30 x Herzdruckmassage.
- )] 2 x [Atemspende](#).
- )] Herzdruckmassagen und Atemspenden im Wechsel so lange durchführen, bis der Rettungsdienst eintrifft und die Maßnahmen vor Ort übernimmt und fortführt oder der Betroffene wieder normal zu atmen beginnt

## 2.1 Herz - Lungen - Wiederbelebung

### Herzdruckmassage

- )] Neben dem Betroffenen in Höhe des Brustkorbs knien.
- )] Den Ballen einer Hand auf das untere Drittel des Brustbeins platzieren (= Mitte des Brustkorbs).
- )] Den Ballen der anderen Hand auf die erste Hand aufsetzen.
- )] Die Arme des Helfers sind gestreckt und der Brustkorb wird senkrecht von oben durch Gewichtsverlagerung des eigenen Oberkörpers 30 x mindestens fünf bis maximal sechs cm tief eingedrückt (Arbeitsfrequenz mind. 100/ bis max. 120/Minute).
- )] Druck- und Entlastungsdauer sollten gleich sein.

### Atemspende / Betroffenen beatmen

- )] Atemwege freimachen durch Neigen des Kopfes nach hinten bei gleichzeitigem Anheben des Kinns.
- )] Mit Daumen und Zeigefinger der an der Stirn liegenden Hand den weichen Teil der Nase verschließen.
- )] Mund des Betroffenen bei weiterhin angehobenem Kinn öffnen.
- )] Normal einatmen und Lippen dicht um den Mund des Betroffenen legen.
- )] Luft über einen Zeitraum von einer Sekunde gleichmäßig in den Mund des Betroffenen blasen, so dass sich der Brustkorb sichtbar hebt.
- )] Kopflage des Betroffenen beibehalten, eigenen Kopf zur Seite drehen, erneut einatmen und darauf achten, ob sich der Brustkorb des Betroffenen wieder senkt.
- )] Betroffenen ein zweites Mal beatmen.
- )] Setzt die Atmung wieder ein, [stabile Seitenlage](#).
- )] Setzt die Atmung nicht ein, Maßnahmen (Druckmassage, [Atemspende](#) im steten Wechsel 30:2) bis zum Eintreffen des Fachpersonals durchführen.

## 2.2 Herz - Lungen - Wiederbelebung bei Säuglingen und Kleinkindern

*(Säugling: bis Ende erstes Lebensjahr)*

Eine Herz-Lungen-Wiederbelebung wird immer dann ausgeführt, wenn **Bewusstlosigkeit** und keine normale **Atmung feststellbar** sind oder Zweifel daran bestehen, dass eine normale Atmung vorhanden ist. Sind zwei oder mehrere Helfer vor Ort, können die Aufgaben verteilt werden. Bei der Herz-Lungen-Wiederbelebung sollten sich die Helfer nach ca. zwei Minuten abwechseln, um Ermüdung zu vermeiden.

Bei Säuglingen und Kindern ist die Herz-Lungen-Wiederbelebung dem altersbedingten **Atemrhythmus**, dem Atemvolumen und der entsprechenden Herzfrequenz anzupassen.

Ist eine Atemspende nicht möglich, erfolgt ausschließlich die Herzdruckmassage.

### Herzdruckmassage bei Säuglingen

- )] Säugling so weit wie unbedingt nötig entkleiden.
- )] Mit der Herzdruckmassage beginnen, wenn nach der erneuten Atemkontrolle keine normale Atmung vorhanden ist oder Zweifel daran bestehen, dass eine normale Atmung vorhanden ist.
- )] Zwei Fingerkuppen einer Hand auf die Mitte des Brustkorbs des Säuglings (unteres Drittel des Brustbeins) platzieren.
- )] Mit zwei Fingern das Brustbein ca. ein Drittel bis zur Hälfte (ca. 4 cm) tief nach unten drücken.
- )] Brustbein nach jeder Kompression vollständig entlasten, ohne dabei den Kontakt zwischen Fingern und dem Brustkorb des Säuglings aufzugeben.
- )] 30-mal das Brustbein nach unten drücken (Frequenz: 100- bis max. 120-mal pro Minute).
- )] Druck- und Entlastungsdauer sollten gleich sein.

## 2.3 Kombination Herzdruckmassage mit Atemspende

- J Nach 30 Druckmassagen die Atemwege wieder öffnen und den Säugling beatmen.
- J Die Wiederbelebensmaßnahmen im Verhältnis von 30 Herzdruckmassagen zu zwei Beatmungen im schnellen Wechsel über einen Zeitraum von einer Minute kontinuierlich fortführen.
- J [Notruf 112](#): Wenn der Helfer alleine ist und der Notruf noch nicht (von einem zweiten Helfer) durchgeführt wurde, Wiederbelebensmaßnahmen nach eine Minute unterbrechen und Notruf durchführen.

### Maßnahmen fortführen

Danach Wiederbelebensmaßnahmen (Herzdruckmassage/Atemspende) im steten Wechsel im Rhythmus 30:2 fortführen, bis der Säugling wieder normal zu atmen beginnt, der Rettungsdienst eintrifft und die Maßnahmen fortführt oder der Helfer erschöpft ist.

## 2.4 Herz - Lungen - Wiederbelebung bei Kindern

*(Erstes Lebensjahr bis zum sichtbaren Beginn der Pubertät)*

### Herzdruckmassage bei Kindern

- )] Kind so weit wie unbedingt nötig entkleiden.
- )] Mit der Herzdruckmassage beginnen, wenn nach der erneuten **Atemkontrolle** keine normale Atmung feststellbar ist oder Zweifel daran bestehen, dass eine normale Atmung vorhanden ist.
- )] Den Ballen einer bzw. von zwei Händen auf die Mitte des Brustkorbs (unteres Drittel des Brustbeins) platzieren.
- )] Über den Brustkorb des Kindes beugen und mit gestrecktem Arm das Brustbein ca. ein Drittel bis zur Hälfte (ca. 5 cm) tief nach unten drücken. Darauf achten, dass die Finger nicht auf der Brust liegen.
- )] Brustbein nach jeder Kompression vollständig entlasten, ohne dabei den Kontakt zwischen Hand und dem Brustkorb des Kindes aufzugeben.
- )] 30-mal das Brustbein nach unten drücken (Frequenz: 100- bis max. 120-mal pro Minute).
- )] Druck- und Entlastungsdauer sollten gleich sein.

### Kombination Herzdruckmassage mit Beatmung/Atemspende

- )] Nach 30 Druckmassagen die Atemwege wieder öffnen und das Kind beatmen.
- )] Die Wiederbelebungsmaßnahmen im Verhältnis von 30 Herzdruckmassagen zu zwei Beatmungen im schnellen Wechsel über einen Zeitraum von einer Minute kontinuierlich fortführen.
- )] **Notruf 112**: Wenn der Helfer alleine ist und der Notruf noch nicht (von einem zweiten Helfer) durchgeführt wurde, Wiederbelebungsmaßnahmen nach einer Minute unterbrechen, **Notruf 112** durchführen.
- )] *Ist ein AED-Gerät in der Nähe, holen Sie es oder veranlassen Sie dies.*
- )] *Schließen Sie das Gerät (ggf. unter Verwendung von Kinderklebeelektroden für Kinder zwischen einen und acht Lebensjahren) an das betroffene Kind an und folgen Sie den weiteren Sprachanweisungen des AED-Gerätes.*

### Maßnahmen fortführen

Danach Wiederbelebungsmaßnahmen (Herzdruckmassage/Atemspende) im steten Wechsel im Rhythmus 30:2 fortführen, bis das Kind wieder normal zu atmen beginnt, der Rettungsdienst eintrifft und die Maßnahmen fortführt oder der Helfer erschöpft ist.

## 1.1 Herzinfarkt

### Erkennen eines Herzinfarkts

Die Patienten haben starke Schmerzen hinter dem Brustbein. Die Schmerzen strahlen oft in den linken Arm, die Schulter oder den Oberbauch aus. Die Betroffenen können sehr unruhig, manchmal auch sehr ruhig sein. Sie haben Angst. Das Gesicht ist blass-grau, manchmal schweißnass. Die Betroffenen sind geschwächt und klagen über Übelkeit, gelegentlich mit Erbrechen. Der Blutdruck ist gesenkt. Da ein Herzinfarkt unterschiedlich stark ausgeprägt auftreten kann, sind auch die Anzeichen unterschiedlich intensiv ausgeprägt. Im schlimmsten Fall tritt ein Herz-Kreislauf-Stillstand ein.

### Das können Sie tun bei Herzinfarkt

- ) Sofort den Rettungsdienst alarmieren (**Notruf**).
- ) Überprüfen des **Bewusstseins**, **Atmung** und **Lebenszeichen**. Bei einem Kreislaufstillstand muss sofort die Herz-Lungen-Wiederbelebung begonnen und bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes durchgeführt werden.
- ) Ist der Betroffene bei Bewusstsein, ist er schonend zu lagern, d.h. bequem mit erhöhtem Oberkörper. Dies entlastet das geschwächte Herz.
- ) Enge Kleidung bitte öffnen und den Betroffenen gegenüber seiner Umgebung abschirmen. Unruhe, Aufregung und Anstrengung sind unbedingt zu vermeiden.
- ) Bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes muss der Patient vom Ersthelfer ständig **betreut** und der Kreislauf überwacht werden.