

# Herzblick

Magazin des Herzkind e.V. – Information • Beratung • Hilfe Nr. 3/2017



Sich immer sicher fühlen und vorbereitet sein

## Wenn das Herzkind-Baby nicht mehr atmet ...

Erste-Hilfe Maßnahmen für herzkranke Kinder



- ♥ Herzkind LION
- ♥ Wenn das Herz-Baby nicht mehr atmet – Reanimation und Erste Hilfe
- ♥ Sybille – vom Spenderherz zur Schauspielerin
- ♥ Einladung zum 1. Treffen der Gruppe EMAH-Fontan am 4.11.2017 in Göttingen

Sich immer sicher fühlen und vorbereitet sein:

# Wenn das Herzkind-Baby nicht mehr atmet ...

Erste-Hilfe Maßnahmen für herzkranken Kinder

Im Alltag blendet man es gern aus: wenn unsere Kleinen die ersten Wochen und Monate auf der Welt sind und sich dann auch noch dran machen, ihre Umwelt zu entdecken, bietet das Leben nicht nur schöne Seiten. Für ein neues Auto kann man sämtliche Sicherheitsausstattungen und eine Vollkaskoversicherung kaufen. Bei einem "neuen" Baby ist das Angebot im Warenregal wesentlich eingeschränkter. Trotz aller Aufmerksamkeit und Fürsorge ereignen sich fast die Hälfte aller Kinderunfälle zu Hause. Das heißt jedoch auch, die Eltern sind fast immer in der Nähe und sollten im Notfall wissen, was zu tun ist. Sofortiges Handeln ist angezeigt, schon die Zeitspanne bis zum Eintreffen des Notarztes kann für das Kind lebensrettend sein. Um sich im Notfall nicht von Panik und Hilflosigkeit überwältigen zu lassen, empfehlen wir, sich mit den grundlegenden Soforthilfe-Maßnahmen vertraut zu machen. In loser Folge werden wir im HERZBLICK darüber informieren.

Herr Dr. B. Wermter, Kinderarzt in Südtirol, erstellte für unsere Leser diese Serie nach den Internationalen Reanimationsleitlinien. ([www.ILCOR.org](http://www.ILCOR.org)). In der heutigen Ausgabe lesen Sie zur Einführung unser Gespräch mit Herrn Dr. Wermter über die Besonderheiten lebensrettender Sofortmaßnahmen bei herzkranken Säuglingen und Kindern.

*Es ist sehr viel Angst und Unsicherheit zu spüren, wenn man mit Eltern über dieses Thema spricht. Was würden Sie Eltern grundsätzlich empfehlen?*

Eine theoretische Vorbereitung, z.B. durch Information im HERZBLICK ist ein erster Schritt, jedoch ein Praxistraining in Form eines Kurses sehr zu empfehlen. Die Anwendung des Gelernten an einer Übungspuppe verleiht mehr Sicherheit, weil sich die Abläufe einprägen. Kurse

bieten z.B. Rettungsorganisationen/schulen an. Idealerweise sollte so ein Training vor Geburt des Kindes schon über Trainingsmodule in der Geburtsvorbereitungskursen der Hebammen wie in Südtirol immer mehr verbreitet stattfinden, danach ist kaum noch Zeit dafür und man ist von Anfang an auf kritische Ereignisse vorbereitet. Das Südtiroler Zielprojekt der niedergelassenen Kinderärzte, die lebensrettenden Massnahmen in den ersten U-Untersuchungen den Eltern zu zeigen, stützt diese Richtung: [www.0-18.eu/FLS.html](http://www.0-18.eu/FLS.html). Das Ziel der Autoren der Internationalen Reanimationsleitlinien seit 2005 ist, der Bevölkerung möglichst einen einheitlichen Reanimationsablauf für alle Altersgruppen zu vermitteln. Die Internationalen Reanimationsleitlinien erlauben jedoch Variationen, so dass Nuancen bei verschiedenen Kursanbietern möglich sind.

*Welche Besonderheiten gelten für Säuglinge und Kinder mit angeborenen Herzfehlern?*

Grundsätzlich unterscheiden sich Erste-Hilfe-Maßnahmen für Kinder mit angeborenen Herzfehlern nicht von den allgemein empfohlenen Maßnahmen. Um es ganz klar zu sagen: Eine Lebensrettung durch Laien ist immer eine Ausnahmesituation bei der es darauf ankommt, keine Zeit zu verlieren. "Falsch" wäre es nur, nichts zu tun. Das gilt auch für Kinder mit angeborenen Herzfehlern. Die Hemmschwelle einzugreifen, ist durch das Wissen darum, dass mit dem Herzen irgendetwas nicht in Ordnung ist, zusätzlich erhöht. Bei der Frage um Leben oder Tod spielt der angeborene Herzfehler jedoch keine Rolle, auch das vorgeschädigte Herz braucht sofortige Hilfe.

*Wie ist bei einem Kind vorzugehen?*

Beim Säugling benötigt man nicht viel Kraft, wichtiger sind Technik und Beherrschung. Ein Baby ist robuster als es erscheint,

so daß man aus Angst vor Schaden nicht allzu zögerlich vorgehen sollte. Mit der Geburt hat das Kind schon eine enorme Belastung gemeistert. Bei der Brustkorbkompression gilt daher: Kräftig auf das Brustbein drücken wie unten beschrieben. Die Gefahr ist, eher zu wenig als zuviel in die Tiefe zu gehen. Bei der Beatmung ist es umgekehrt: zart beatmen, so dass sich eben der Brustkorb hebt, weil sonst die Luft in den Magen wandert und die Lungen bei der Atmung behindert.

*Gerade bei kleinen Kindern wird fatalerweise gezögert, oftmals nur aus der Angst heraus, dem Kind zu schaden.*

Deswegen wurden die Reanimationsleitlinien für Kinder denen der Erwachsenen angeglichen. Durch diese Vereinheitlichung soll es für den Retter im Notfall einfacher sein, beherzt einzugreifen. Eine schöne Leiche nützt keinem. Führt man bei einem Baby Herzdruckmassagen oder Beatmungen durchführt, die jedoch nicht nötig gewesen wären, merkt man das sofort, weil das Baby sich wehrt. Solche kurzzeitigen Manöver schaden dem Baby in der Regel nicht. Weit schädlicher ist ein verzögerter Wiederbelebungsbeginn. Bei Erwachsenen spricht man davon, dass man pro verlorener Minute 10% Überlebenschancen verliert. Bei Säuglingen sind die Sauerstoffreserven wesentlich geringer und der Hirnschaden tritt eher ein, so dass Langzeitschäden eher zu erwarten sind.

*Auch Lehrer und Erzieher können in Situationen geraten, die lebensrettende Sofortmaßnahmen erforderlich machen.*

Das pädagogische Personal sollte eine Notfalleinweisung schon während der Ausbildung bekommen bzw. sollte dies in den Fortbildungsplänen wenigstens nachträglich festgeschrieben werden. Bei fremden Kindern ist man wegen der Infektionsgefahr nicht zur Atemspende

ohne schützende Beatmungstücher oder Beatmungsmasken verpflichtet. Sollte der Retter davor zurückschrecken, werden in diesem Falle nur Brustkorbkompressionen durchgeführt, was nicht so effektiv, aber immer noch besser als gar nichts ist. Allerdings sollte man bei Kindern zuerst an das Ersticken durch Fremdkörper denken, was höchstwahrscheinlich häufiger als Reanimationen vorkommt.

*Gibt es noch eine besondere Empfehlung für Eltern herzkranker Kinder?*

Bei bestimmten Diagnosen oder großer Unsicherheit der Eltern kann man sich einen AED (Automatisierter Externer Defibrillator) verschreiben oder von der Krankenkasse bereitstellen lassen. Ich möchte jedoch darauf hinweisen, dass dies in der Praxis sehr unterschiedlich gehandhabt wird und immer einer Einzelfallprüfung unterliegt.

*Welche Vorteile bieten diese AED?*

Es sind wundervolle Medizingeräte, die sehr leicht und intuitiv zu bedienen sind und mit hoher Sicherheit Herzrhythmusstörungen erkennen. Da Babies und Kleinkinder meist zu Hause und fast immer

unter Aufsicht sind, ist das Gerät immer in der Nähe und kann frühzeitig eingesetzt werden. Zudem zeichnet es die auslösende Arrhythmie auf. Wenn der Rettungsdienst bzw. die Notaufnahme ein EKG ableitet, heisst die Diagnose meist Bradykardie (langsamer Herzschlag) oder Asysole (kein Herzschlag). Der AED greift daher durch frühe Anwendung nicht nur ein, sondern er zeichnet auch die ursprüngliche Herzrhythmusstörung auf, was bis heute ohne standardmässige Versorgung von Herzkind-Eltern mit AEDs nicht möglich ist.

*Was, wenn sich die Krankenkasse weigert, die Kosten zu übernehmen?*

Kostenmässig ist der AED eine geringe Ausgabe, denkt man an die Folgen materieller und emotionaler Natur, wenn das Gerät nicht frühzeitig zum Einsatz gekommen ist: möglicherweise lange Intensivaufenthalte mit Therapien und Anschlussbehandlungen, lebenslange Rehabilitation sowie ein frühzeitiger Tod. Wünschenswert wäre, wenn jedes Herzkind einen AED mit nach Hause bekäme und jeder ausgegebene AED in einem zentralen Register erfasst würde. Dann

bekäme man endlich eine Übersicht, wie häufig und welche Herzrhythmusstörungen zum Herzstillstand führen. Eine Plattform könnte das deutsche Reanimationsregister [www.reanimationsregister.de](http://www.reanimationsregister.de) sein.

*Hinweis: Stoßen Sie auf Schwierigkeiten im Antragsverfahren, so hilft Ihnen unsere sozialrechtliche Beratungsstelle auch hier gern weiter.*

**Zum Gesprächspartner: Dr. Burkhard J. Wermter, Kinderarzt Brixen/Südtirol Studium Padua/ Barcelona, Facharzt Ausbildung Meran/Hannover Mitglied der Päd. Arbeitsgruppe des ERC European Resuscitation Council 2003-2011, Einführung des EPLS European Pediatric Life Support Courses in Deutschland und des PALS Pediatric Advanced Life Support (AHA American Heart Association/ AAP American Academy of Pediatrics) an der MHH Medizinische Hochschule Hannover Die Videos sind entstanden unter Mitarbeit von Kathrin Kuppelwieser, freiberufliche Hebamme und PALS-Ausbilderin, Familienberatungsstelle Lilith, Marlingstr. 29 in Meran (Südtirol)**

## Wiederbelebung & Fremdkörperentfernung aus den Atemwegen (bei bewusstlosem Baby)

**Allgemeiner Handlungsablauf, falls das Baby nicht reagiert und/oder nicht normal oder gar nicht atmet.**

- 1. Ruhe bewahren** und auf eigene Sicherheit achten
- 2. Um Hilfe rufen** – Ist keine zweite Person in der Nähe, die den Notdienst verständigen kann, wählen Sie, während Sie Ihrem Kind helfen, möglichst mit der Freisprecheinrichtung Ihres Smartphones den bundeseinheitlichen Notruf 112
- 3. Wählen Sie 112**  
WAS ist geschehen? WO ist es passiert? WER ist betroffen? (Alter des Kindes) eventuell WELCHE Verletzungen? Nennen Sie unbedingt Ihre Adresse und Telefonnummer.  
• Falls Sie mit Ihrem Mobiltelefon anrufen, aktivieren Sie die Freisprecheinrichtung, wenn Sie es bisher noch nicht getan haben.

- Das Personal der Rettungsleitstelle wird das Gespräch strukturiert führen, falls Ihnen in der Panik nicht alles sofort einfällt. Obwohl die Internationalen Leitlinien eine Einheitlichkeit anstreben, sind leichte Variationen möglich, so dass Sie sich nicht verwirren lassen sollten, wenn der Reanimationsablauf der Rettungsleitstelle von dem von Ihnen gelernten abweichen sollte.

**4. Legen Sie das Kind auf den Boden oder eine feste Unterlage**

**5. Öffnen Sie den Mund des Kindes** – entfernen Sie mit der Hand, falls vorhanden, lose Fremdkörper. Dabei jedoch nicht tief in den Mund fahren, nur oberflächlich arbeiten.

**6. Beatmen Sie das Kind:** Besonderheit bei Säuglingen: beatmet werden gleichzeitig Mund und Nase.

- Atmen Sie normal ein und blasen Sie vorsichtig gleichmässig Luft in Mund und Nase des Kindes, (ca. 1 Sekunde) bis sich der Brustkorb hebt.
- Abwarten, (ca. 1 Sekunde) bis sich der Brustkorb wieder senkt, dann beatmen Sie erneut.

Falls das Kind wieder atmet, kann die stabile Seitenlage angewendet werden. Bei Säuglingen kann man dies auch mit Abstützen durch Kissen oder im Arm erreichen.

**7. Beginnen Sie sofort mit der Herzdruckmassage,** falls die spontane Atmung nicht wieder einsetzt. Bei kleinen Säuglingen verwendet man die sogenannte 2-Daumenmethode, bei größeren die 2-Fingermethode.

- Drücken Sie 30x auf die untere Hälfte des Brustbeins bzw. zwischen den Brustwarzen in der Frequenz von 100/120 mal in der Minute. Denken Sie dabei an den Refrain des Bee

Gee Hits "Staying alive", dann bekommen Sie ein Gefühl für den notwendigen Rythmus. Weitere, auch aktuellere Songs mit entsprechen dem Rythmus finden Sie im Internet.

- Wichtig ist es ebenfalls, den Brustkorb tief genug einzudrücken, bei Säuglingen sollte die Eindringtiefe ca. 1/3 des Brustkorbes betragen.

#### 8. Nach 30 Herzdruckmassagen beatmen Sie 2 mal.

#### 9. Setzen Sie dieses Procedere im Wechsel 30x Herzdruckmassage,

#### 2x Beatmung fort, bis der Notarzt eintrifft oder das Kind wieder beginnt, selbstständig zu atmen.

Bitte schauen Sie sich die zugehörigen Videos an, dafür können Sie den QR Code mit Ihrem Handy benutzen oder Sie folgen dem Link:

Gesamtüberblick: [www.0-18.eu/FLS.html](http://www.0-18.eu/FLS.html)

**2-Fingermethode:** [www.0-18.eu/video%20PBL5/2a\\_resus\\_baby.mp4](http://www.0-18.eu/video%20PBL5/2a_resus_baby.mp4)

**2-Daumenmethode:** [www.018.eu/video%20PBL5/2b\\_PBL5\\_2\\_Daumen\\_Saeugling\\_Suedtirol.mp4](http://www.018.eu/video%20PBL5/2b_PBL5_2_Daumen_Saeugling_Suedtirol.mp4)



Abb. 1: 2-Daumenmethode



Abb. 2: 2-Fingermethode

## Entfernung von Fremdkörpern aus den Atemwegen des Babys (noch bei Bewusstsein)

### Allgemeiner Handlungsablauf zur Entfernung zu Fremdkörpern aus den komplett verlegten Atemwegen solange das Baby noch bei Bewusstsein ist.

ACHTUNG: Solange noch Schreien und Husten möglich ist, dies unterstützen. Husten ist die beste Reaktion des Körpers, um die Atemwege zu befreien. Beruhigen Sie Ihr Baby und versuchen Sie es zum Husten zu bringen, so lange es noch ausreichend Luft bekommt. Keine weiteren Manöver durchführen.

Kontrollieren Sie, ob sich der Fremdkörper löst oder ob das Husten ineffektiv wird.

**Nur wenn das Kind nicht mehr atmet**, die folgenden Handlungen durchführen. Haben Sie keine Angst bei der Ausführung, Sie müssen, um das Baby zu retten, beherzt vorgehen. Bei Atemstillstand stehen nur noch wenige Minuten zur Verfügung, um das Leben ohne bleibende neurologische Schäden am Gehirn zu retten. Sofort mit den Handlungen anfangen ohne auf Ankunft des Rettungsdienstes zu warten.

1. Rufen Sie spätestens jetzt laut um Hilfe. Ist keine weitere Person anwesend, wählen Sie möglichst mit der Freisprecheinrichtung Ihres Smartphones den bundeseinheitlichen Notruf 112. Auch ein Kind ab etwa 6 Jahre kann die Nummer tippen, wenn die Zahlen einzeln genannt werden.

2. Setzen Sie sich auf einen Stuhl oder die Kante eines Sofas, die Beweglichkeit Ihrer Arme sollte nicht eingeschränkt sein. Oder knien Sie sich mit einem Bein hin und benutzen den anderen Oberschenkel als Unterlage.
3. Drehen Sie den Säugling in Bauchlage mit dem Kopf nach unten. Dabei ist es sehr wichtig, den Kopf des Kindes durch die Hand zu stützen. Greifen Sie das Kinn bzw. den Unterkiefer des Kindes und achten Sie darauf, nicht versehentlich den Hals zuzudrücken.
4. Benutzen Sie Ihren Oberschenkel und Unterarm als Auflage für den Unterkörper des Kindes.
5. Verabreichen Sie mit dem Handballen bis zu 5 kräftige Schläge auf die Mitte des Rückens zwischen die Schulterblätter. Achten Sie dabei auf die Wirbelsäule.
6. Das Ziel besteht darin, den Fremdkörper mit jedem einzelnen Schlag zu beseitigen. Nur wenn dies nicht gelingt, einen weiteren und maximal fünf Schläge verabreichen.
7. Drehen Sie den Säugling in Rücklage, der Kopf sollte leicht tiefer liegen als der Körper. Dafür legen Sie Ihren freien Arm auf den Rücken des Kindes und umfassen den Hinterkopf. Weil die Sauerstoffreserven knapp sind, ist ein schneller Positionswechsel wichtig, üben Sie diesen Positionswechsel am Besten zu Hause vorher in Ruhe mit Ihrem Baby.

Üben Sie diesen Positionswechsel am Besten zu Hause vorher in Ruhe mit Ihrem Baby.

8. Mit dem Mittel- und Zeigefinger fünf mal kräftig auf die Mitte des Brustbeins in Höhe der Brustwarzen drücken (ähnlich der Herzdruckmassage). Drücken Sie etwas kräftiger und etwas langsamer. Der entstehende Druck soll den Fremdkörper lösen.
9. Sollte das Manöver nicht erfolgreich sein, drehen Sie das Kind in die Ausgangsposition (Bauchlage, Kopf leicht nach unten) und wiederholen Sie die Rückenschläge bis zu 5x, dann Kind in Rücklage drehen und die Thoraxkompression 5x wiederholen.
10. Fahren Sie fort, bis der Notarzt eintrifft oder das Kind wieder selbstständig atmet.
11. Sobald das Kind bewusstlos wird, die Schritte der Wiederbelebung anwenden. (Teil 1)

**ACHTUNG: bei einem Kind unter einem Jahr darf das Ihnen vielleicht bekannte Heimlich-Manöver wegen der zu großen Gefahr von Verletzungen innerer Organe nicht angewendet werden. Auch bei Kindern und Erwachsenen ist diese Maßnahme nicht risikolos und sollte daher nur im extremen Notfall angewendet werden.**

Nach Anwendung der hier beschriebenen Handlungen muss das Kind immer vom gerufenen Rettungsdienst in die Notaufnahme gebracht werden, da eventuell der oder die Fremdkörper nur verrutscht sein könnten bzw. mehrere Fremdkörper vorhanden sein können. Niemals mit dem eigenen Auto fahren.

**Zusammenfassung der Aktionen:**

5 kräftige Schläge zwischen die Schultern. Auf die Wirbelsäule achten!



Weiterhin den Nacken und die Strukturen des Nervensystems schützen. Da Sauerstoffreserven knapp sind, ist schneller Positionswechsel wichtig. Zu Hause mit dem Baby üben!



5x kräftig auf das Brustbein auf der Höhe der Brustwarzen drücken. Eindringtiefe: 3-4 cm. Keine Angst bei der Ausführung haben! Um den Säugling zu retten, müssen die Handgriffe gut ausgeführt werden. Mit den 5 Schlägen zwischen den Schulterblättern fortfahren und die Aktionen abwechselnd wiederholen.



Video zum Ablauf: [www.0-18.eu/video%20PbLS/1\\_Video\\_FBAC\\_infant.mp4](http://www.0-18.eu/video%20PbLS/1_Video_FBAC_infant.mp4)

Hinweis: Ein Praxistraining in Form eines Kurs zu besuchen, ist immer empfehlenswert. Sehr empfehlenswert ist auch das Selbstlernpaket „MiniBaby – infant cpr anytime“ der Firma Laerdal mit Übungspuppe für ca. 40-50 €. Damit können auch weitere Haushalts- und Familienmitglieder oder auch Betreuer und Personen, die das Kind gelegentlich beaufsichtigen, alle Reanimationsmaßnahmen üben.

Erfahrungsgemäß steigert dies ganz wesentlich die Sicherheit der Betreuer im Umgang mit dem Kind. Übrigens wie Gutscheine zum Kindernotfallkurs ein nützliches Geschenk auf der Hochzeits- bzw. Geburts-/Taufliste.

[www.laerdal.com/de/item/90-1001](http://www.laerdal.com/de/item/90-1001)  
 (Der Hersteller schreibt zwar, dass man Gebinde von 20 Puppen abnehmen muss, aber ein Selbstversuch hat gezeigt, dass auch Einzelversand möglich ist. Derzeit ist auf der beiliegenden DVD nur Englisch und Spanisch verfügbar, weil dieses Produkt von der AAP American Academy of Pediatrics für den US-amerikanischen Markt entwickelt worden ist. Aber auch ohne Sprachkenntnisse funktioniert das Video auf der DVD. Machen Sie einfach nach, was Sie sehen oder benutzen Sie die Filme in diesem Artikel).

Abb. aus: Fegeler, Praxishandbuch der pädiatrischen Grundversorgung, 1. Auflage 2017 © Elsevier GmbH, Urban & Fischer, München

## FLS Family Life Support

**Wiederbelebung vom Baby bis zu den Großeltern**  
Erstveränderter Handlungsablauf  
 April 2024 2023 - Kompatibel mit dem AHA- und ERC Leitlinien 2023 (Internationale Leitlinien 2023) - [www.0-18.org](http://www.0-18.org)

Ist die Situation und Lage sicher?

Opfer reagiert nicht.  
 Atmet nicht normal.  
 Um Hilfe schreien.  
 Das Rettungssystem während der Handlungen mit Mobiltelefon aktivieren und AED anfordern:  
112

OPTIONAL:  
 Wenn sofort Beatmungshilfen vorhanden sind oder Mund-zu-Mund-Beatmung sicher ist  
 Bei Säuglingen/Kindern: 5 Beatmungshübe

**30 Herzdruckmassagen (Frequenz 100-120/min)**  
**2 Beatmungen**  
 (bei trainiertem Personal vor allem zu zweit  
 bei Säuglingen/Kindern/Ertrinkungsopfern: 15:2  
 Oder  
 Nur Herzdruckmassage, wenn keine Beatmungsmittel  
 oder Schutzvorrichtungen vorhanden sind

Sobald AED eintrifft, den Anweisungen des Apparates folgen  
 Wenn noch nicht geschehen:  
 nach 2 Min. Rettungsdienst 112 und AED anfordern  
Copyright © Elsevier - 99423 Notfall-Simulator - Resuscitator - Gebrauchsanweisung - Juli 2017

Mitte des Brustbeins  
 Eindringtiefe: Erw. 5-6 cm  
 Säugling/Kind 1/3 der Brustkorbtiefe

# Herzkind<sup>♥</sup>

Information . Beratung . Hilfe



Ihre Spende:

Sparkasse Hannover  
IBAN: DE47250501800011010113  
BIC: SPKHDE3H

Volkbank Bra/No e.G.  
IBAN: DE18269910666336949000  
BIC: GENODEF1WOB

**HERZKIND e.V.**

Husarenstr. 70

38102 Braunschweig

**Tel.:** 0531 - 220 66-0

**Fax:** 0531 - 220 66-22

**Mail:** [info@herzkind.de](mailto:info@herzkind.de)

**Internet:** [www.herzkind.de](http://www.herzkind.de)

**Bürozeit:**

Montag bis Freitag

09.00 - 15.00 Uhr



**Online Materialien:**

[www.0-18.eu](http://www.0-18.eu)

**Pediatric  
Simulation  
Research  
Collaborative  
Southtyrol**