



## Die Überlebenskette

### Helge Regener

Dipl. Rettungssanitäter, Master of Medical Education, MME UniBe  
Geschäftsführer, Schweizer Institut für Rettungsmedizin SIRMED, Nottwil

Die Inhalte dieses Referates sind im beigefügten Skript „*Du kannst Leben retten*“ dargestellt.

---

## AED-First Responder Gruppe Lungern

### Rolf Langenbacher

Leiter Rettungsdienst, Kantonsspital Obwalden

- Die Tugend Mut -

Ist es nicht oft so, dass wir Angst haben zu versagen und deshalb wichtige Dinge nicht tun? Es braucht Mut, um etwas zu erreichen. Ich wünsche mir, dass Sie den Mut aufbringen, die Dinge anzupacken, die Sie schon lange erledigen wollten. Wir möchten Sie gerne einladen, zwei Hypothesen näher zu betrachten.

Hypothese I - Erkenne Deine Versorgungslücken, sei mutig, dann ist der Erfolg auf Deiner Seite.

Was ist Mut? Sie denken an denjenigen, der sich die Tasche vom Dieb nicht entreissen lässt, sondern sich ihm mutig entgegenstellt? Oder an eine Urlauberin am Strand, die sich bei aufkommendem Sturm in die Fluten stürzt und ihr Leben aufs Spiel setzt, um ein anderes zu retten? Mutige Menschen scheinen keine Angst zu kennen. Extrembergsteiger, Autorennfahrer oder zupackende Helden in Hollywood-Filmen gehören in diese Kategorie. Wir neigen dazu, Mut mit dem Spektakulären in Verbindung zu bringen. Ist es so? Hat Mut etwas mit Action zu tun, mit grossen Taten und Aufsehen erregenden Handlungen? Oder ist Mut nicht viel eher eine stillere Tugend? Und führen Heldenklischees nicht vielleicht dazu, dass wir das Wesentliche nicht sehen?

Machen wir eine kleine philosophische Reise zur Tugend Mut. Seit 2500 Jahren denken grosse Menschen über das richtige Handeln und die gute Lebensführung nach. Was haben sie herausgefunden? Für Aristoteles (384-322 v. Chr.) ist entscheidend, wie ein Mensch mit seinen Emotionen umgeht. Wer seinen Gefühlen ausgeliefert ist, dem fehlt der Mut. Wer angemessen mit ihnen umgehen kann, ist tugendhaft. Aristoteles fordert keineswegs, die Leidenschaft zu unterdrücken. Vielmehr gilt es, sie im richtigen Mass zuzulassen, sie zu kontrollieren. Im Griechischen bedeutet das Wort *Andreia* sowohl Mut als auch Tapferkeit.

Bezeichnen wir heute mit Mut nicht eher eine aktive, auf Angriff ausgerichtete Haltung, mit Tapferkeit eher die passive, auf das Standhalten zentrierte? Die Lebensretterin nennen wir mutig, den Soldaten, der sich dem übermächtigen Feind nicht ergibt, eher tapfer. Der Kern ihrer Tugend ist identisch, denn beide haben es mit der Furcht zu tun. Dass das Griechische hier keinen Unterschied macht, weist uns auf das Wesentliche hin: auf den kontrollierten Umgang mit der Furcht. Darum bezeichnet jede einzelne Tugend die Mitte zwischen zwei Extremen. So liegt die Tugend Ordnung zwischen dem Chaos und der Perfektion, die Tugend Freigiebigkeit in Geldsachen zwischen beiden Extremen Geiz und Verschwendung. Die Freundlichkeit liegt zwischen sturem Eigensinn und Schmeichelei. Man muss beides können: geben und nehmen, muss die beiden Handlungen ausbalancieren können.

Mut setzt freies Denken voraus. Einem Menschen billigen wir nur dann Mut zu, wenn er selber denkt und wenn sich sein Reden und Handeln aus diesem Denken ergibt. Wer gängigen Meinungen nachläuft, Anordnungen von oben gefügig ausführt, nachbetet und die Muster vorgegebener Ansichten nicht zu verlassen wagt, gilt bei seinen Mitmenschen nicht als mutig. Was hindert so viele Menschen daran, eigene Gedanken zu entwickeln und sie dann auch in Wort und Tat zu vertreten? Fehlt uns hierzu der Mut?

Leider sind wir oft so mit dem operativen Tagesgeschäft beansprucht, dass es schwierig ist, einmal eine "Helikoptersicht" einzunehmen und uns Zeit zu nehmen, uns mit allfälligen Versorgungslücken zu beschäftigen. Liegt es am fehlenden Mut? Sehen wir zu schnell die Gegenargumente, warum dies oder jenes nicht funktionieren könnte? Oder fürchten wir uns, für unsere Visionen und Ideen ausgelacht zu werden?

In solchen Fällen bewährt sich meine Spinnerkiste. So manche Idee fand darin schon Platz und wurde in irgendeiner Form umgesetzt oder weitergesponnen. Manchmal braucht es etwas Zeit; "Gut Ding will Weile haben".

## **Sandra Halter-Schallberger**

AED First-Responder Gruppe Lungern

- Belastungen gemeinsam tragen -

Hypothese II - Man muss kein Held sein, um Menschenleben zu retten. Es braucht nur ein wenig Mut.

Genau wie Sie sass ich am 1. First-Responder Symposium 2009 im Publikum. Und beim Vortrag von Roman Burkart über Ticino Cuore schoss es mir durch den Kopf: wow – das ist es, so etwas müssen wir auch für Lungern umsetzen. Für uns war von Anfang an klar, dass wir als Samariterverein Lungern ein solches Projekt nicht alleine auf die Beine stellen können. Also holten wir weitere interessierte Gruppen "mit ins Boot". So wurden die Projektbeteiligten automatisch aus ihrer Funktion oder Verantwortung heraus bestimmt: Gesundheitsamt Obwalden, Kantonsspital Obwalden, Rettungsdienst Obwalden, Sanitätsnotrufzentrale 144 in Luzern, Feuerwehnspektorat Obwalden, Gemeinde Lungern, Feuerwehr Lungern, Samariterverein Lungern und grössere ortsansässige Firmen mit eigener Betriebsanität.

Von Anfang an war uns klar - es ist wichtig und richtig - dass wir etwas tun.

Es entstand ein Konzept für die AED First-Responder Gruppe Lungern mit allen Facetten: Projektplan, Budgetplan und Finanzbeschaffung, Personalrekrutierung und Versicherung, Ausbildung und Einsatzübungen, Materialbeschaffung und Platzierung, Medienarbeit, Startevent usw.

Und es hat Spass gemacht, über unsere Vision zu reden, andere zu begeistern und Stück für Stück mitzuerleben, wie das Projekt sich entwickelt und zu leben beginnt.

Das Projektteam organisierte Informationsveranstaltungen und bis zu 80 interessierte Personen nahmen teil und liessen sich informieren und von unserer Idee begeistern. Spontane Bereitschaft zeigte die Feuerwehr Lungern mit allen Offizieren, die Mitglieder des Samaritervereins Lungern aber auch Zivilpersonen und Angehörige von Betriebsanitäten. So konnten 8 Frauen und 20 Männer im Alter 28 - 62 Jahren mit Wohn- oder Arbeitsort Lungern, Bürglen und Kaiserstuhl rekrutiert werden.

Kreative Lösungen waren gefragt: Wie soll der Alarm ausgelöst werden? Wie kommen die First-Responder an das Einsatzmaterial? Bei der Alarmierung liessen wir uns durch die Tessiner inspirieren, und dank der Flexibilität unserer Sanitätsnotrufzentrale 144 in Luzern war das Problem kein Problem sondern eine Herausforderung. Aus der "Spinnerkiste" von Rolf Langenbacher dem Leiter des Rettungsdienstes Obwalden kam die Idee mit dem „Tresor“ als Depot für die Rucksäcke und Defibrillatoren.

Alle First-Responder wurden in BLS-AED nach SRC ausgebildet und an Einsatzübungen durch den Rettungsdienst Obwalden auf ihre zukünftige Aufgabe gründlich vorbereitet.

Mut und Engagement trieben das Projekt voran, der Mut, eine Lokomotive zu sein und das Engagement aller Beteiligten zu lenken, dem Ziel entgegen.

Der Starttermin am 1. September 2009 war der Geburtstermin der AED First-Responder Gruppe Lungern. An einem feierlichen Startevent wurden - umrahmt von prominenten Rednern aus Politik und Medizin - die First-Responder Einsatzrucksäcke gesegnet und anschliessend durch die zwei „Star of Life“ Award "Lebensretter 2008" der First-Responder Gruppe Lungern übergeben.

14 Einsätze, nach 3 Minuten trifft der erste First-Responder am Einsatzort ein! Wann wird die AED First-Responder Gruppe Lungern alarmiert? Bei einem Notruf aus 6078 Lungern, Bürglen oder Kaiserstuhl, parallel alarmiert mit dem Rettungsdienst 144 bei einem der Leitsymptomen – Bewusstlose Person, Brustschmerz, Atemnot und Reanimation. Ja das ist ein super Erfolg, im Durchschnitt nach drei Minuten ist der erste First-Responder beim Patienten. Der zweite und dritte folgen innert der 4 Minute, der zweite eintreffende First-Responder gibt eine Rückmeldung an die Sanitätsnotrufzentrale zum bestätigen dass sie am Einsatzort sind und teilt kurz mit wie der Zustand des Patienten ist.

Briefing nach Einsätzen? Innert fünf Stunden nach einem Einsatz melden sich, einer der am Einsatz beteiligten First-Responder, bei der Projektbetreuerin für einen Nachbesprechungstermin innert 24h. Die gute Vorbereitung wird immer wieder von den First-Responder in den Briefings betont. Hierbei zeigen sie sich auch als wissenshungrig und schätzen die Art und Weise der Nachbesprechung. Und was haben wir verbessert? Aufgrund der Rückmeldungen wurde der Ablauf im Konferenzgespräch geändert, so dass immer ein First-Responder darin verbleibt und die Gesprächsführung leitet.



Was empfinden die First Responder / wie fühlen sie sich. Sie schätzen es sehr, dass jeder einzelne mit seinem Wissen und seiner Lebenserfahrung einen wesentlichen Teil zur Bewältigung der Einsätze beiträgt. An drei Fort- und Weiterbildungen pro Jahr festigen und erweitern sie ihr Fachwissen.

Belastungen gemeinsam tragen, und so funktioniert dies in Lungern, einer Gemeinde mit rund 2000 Einwohnern am Brünigpass auf 750 m.ü.M, mit herrlichem See, Wander-/Bike- und Skigebiet. Im ganzen Dorf sind First-Responder verteilt Hausfrauen, Bauern, Arbeiter und Angestellte.

---

## BLS-AED-Guidelines

### Sämi Widmer

Dipl. Rettungssanitäter HF, Dipl. Pflegefachmann HF  
Berufsbildungsverantwortlicher, Regionalspital Emmental AG

Die Inhalte dieses Referates sind im beigefügten Skript „Du kannst Leben retten“ dargestellt.

---

## Update Basismassnahmen im Kindesalter > 1. Lebensmonat

### Elmar Rollwage

Dipl. Kinderkrankenschwester, Dipl. Rettungssanitäter und Anästhesiefachmann  
Ressortleiter Rettungsdienst, Spital Region Oberaargau

In den 2010er Guidelines wurden die Empfehlungen zur Durchführung von Reanimationsmassnahmen bei Kindern weiter vereinfacht. Nur wenige Ersthelfer konnten bisher in speziellen Massnahmen zur Wiederbelebung von Kindern ausgebildet werden. Neu ist in den SRC Kursen Kompakt und Komplett eine Sequenz zur Wiederbelebung von Kindern enthalten.

Was hat sich in den 2010 gegenüber 2005 geändert?

Erkennen des Kreislaufstillstandes:

Für Profis rückt der Stellenwert der Pulskontrolle noch weiter nach hinten. Profis sind nicht imstande den Kreislaufstillstand mittels Pulskontrollen festzustellen.

Für Laien wird empfohlen, mit den Reanimationsmassnahmen zu beginnen, wenn ein Säugling oder Kind neben der Bewusstlosigkeit nicht atmet oder eine Schnappatmung hat.

Kompressions- Beatmungsverhältnis:

Das Kompressions- und Beatmungsverhältnis richtet sich danach ob ausgebildete Profis oder Laienhelfer die Massnahmen durchführen. Laienhelfer erlernen typischerweise nur die Einhelfermethode, weshalb ein Verhältnis von 30:2 empfohlen wird. Dies entspricht den bisherigen Empfehlungen, wie sie auch beim Erwachsenen durchgeführt werden. Somit lassen sich die Massnahmen zukünftig auch in jeden BLS Kurs integrieren.

Professionelle Helfer, die Reanimationsmassnahmen im Zwei-Helferteam mit einem Verhältnis von 15:2 erlernt haben, sollen dies weiterhin anwenden. Sind diese Helfer jedoch alleine, finden die Empfehlungen wie für Laien Anwendung, somit wieder das Verhältnis 30:2 von Kompressionen zu Beatmungen.

Wichtig ist, dass auch bei Kindern alle zwei Minuten die Helfer möglichst ausgewechselt werden, um eine effektive Herzdruckmassage zu erreichen.

Die Betonung in den Leitlinien liegt auf einer möglichst wirksamen Herzdruckmassage! Dies heisst es sollen ungefähr ein Drittel des kindlichen Brustkorbes im Durchschnitt komprimiert werden. Unterbrechungen z.B. zum Helferwechsel oder der Defibrillation sollen so kurz wie möglich sein, damit die sogenannte „No Flow“ Zeit minimiert wird. Nur bei einem stetigen Pumpvorgang unter der Herzdruckmassage sind die Chancen auf erfolgreiche Wiederbelebung am höchsten.

Für die Herzdruckmassage bei Säuglingen durch einen Helfer ist die „Zwei-Finger-Technik“ wie bisher empfohlen. Sind mehrere Helfer verfügbar, die zusätzlich geschult worden (medizinisches Fachpersonal) sind, soll die Brustkorbumgreifende Daumentchnik angewendet werden. Für Kinder ab dem 1. Lebensjahr kann entweder mit einer Handfläche oder wie beim Erwachsenen mit zwei Händen reanimiert werden.



#### Beatmung

In Fällen, wo eine Beatmung entweder durch den Helfer nicht erlernt wurde oder nicht durchführbar ist, sollen reine Herzdruckmassagen durchgeführt werden. Gleichwohl ist die Beatmung beim Kind weniger gut verzichtbar als beim Erwachsenen, da es häufig Sauerstoffmangelzustände sind, die bei Kindern zum Kreislaufstillstand führen.

#### Defibrillation

Für Kinder ab dem 1. Lebensjahr bis zu einem Alter von 8 Jahren sollen automatische externe Defibrillatoren (AED) mit einer Energiereduktion für Kinder eingesetzt werden.

Steht ein Energie reduzierter - oder manueller (Profigerät) Defibrillator nicht zur Verfügung, sollen normale AED Geräte zum Einsatz kommen.

Neu ist die Formulierung für Kinder unter einem Jahr. Hier sollen idealerweise Defibrillatoren mit einer manuellen Energiewahl zum Einsatz kommen. Ist jedoch ein solches Gerät nicht verfügbar, ist ein AED mit Kindermodus einzusetzen. Ist auch ein solches Gerät nicht verfügbar soll ein AED ohne speziellen Kindermodus verwendet werden.

Als wichtigste Massnahme ist die konsequente und möglichst ununterbrochene Herzdruckmassage zu sehen. Diese soll möglichst effektiv mit ungefähr 4 cm Drucktiefe beim Säugling und ungefähr 5 cm Drucktiefe bei Kindern durchgeführt werden.

---

## Akutes Koronarsyndrom und Stroke

### Cyrill Morger

Dr. med., Kardiologie FMH, Notarzt SGNOR, Klinische Notfallmedizin SGNOR  
Chefarzt Notfallzentrum Hirslanden Bern

Gemäss den Guidelines 2010 der Reanimationsrichtlinien der American Heart Association (AHA) und des European Resuscitation Council (ERC) müssen in den Algorithmen für das Management des akuten Koronarsyndroms (ACS) und des akuten Hirnschlages (Stroke) einige Neuerungen beachtet werden.

Bei der Versorgung des Patienten mit einem akuten Koronarsyndrom ist es das Ziel, die Schädigung des Herzmuskels so gering wie möglich zu halten. Unverändert werden je nach Pathologie in den Koronararterien der ST-Hebungsmyokardinfarkt (STEMI), der Nicht-ST-Hebungs-Myokardinfarkt (NSTEMI) sowie die instabile Angina pectoris (UA) unterschieden. Während die Diagnose des STEMI mittels 12-Ableitungs-EKG bereits präklinisch möglich ist, können der NSTEMI und die UA erst im Spital diagnostiziert werden. Für die EKG-Interpretation und die telemetrische Übertragung ist die Ausbildung des Rettungsdienstpersonals wichtig. Zu den Erstmassnahmen beim akuten Koronarsyndrom gehört unverändert die Therapie nach „MONA“ (ggf. Morphin 3 bis 5mg i.v., ggf. Sauerstoff 4l/min, ggf. Nitroglycerin bis dreimal s.l., Aspirin 250 bis 500mg i.v.). Beim NSTEMI sowie bei der UA soll Morphin vorsichtig und zurückhaltend verabreicht werden. Die Sauerstoffgabe soll nur erfolgen, wenn der Patient eine Sauerstoffsättigung unter 94%, Atemnot oder Zeichen einer Herzinsuffizienz (z.B. Lungenödem) hat. Bei einem systolischen Blutdruck < 90mmHg oder bei V.a. Rechtsherzinfarkt darf kein Nitroglycerin verabreicht werden. Beim STEMI können, je nach regionaler Abmachung, zusätzlich 5000 IE Liquemin i.v. sowie 600 mg Clopidogrel p.o. verabreicht werden. ACS-Patienten müssen umgehend in ein Spital mit 24h-Herzkatheterlabor transportiert werden.

Beim akuten Hirnschlag soll durch das Vorgehen gemäss der Algorithmus 2010 die Hirnverletzung und die dadurch resultierende Behinderung des Patienten reduziert werden. Ein straffer Zeitablauf vor und im Spital sind entscheidend („7D“). Die Erkennung des Strokes basiert auf dem Cincinnati Stroke Scale (Facialisparese, Absinken des Armes, Sprechstörungen). Nach den Basismassnahmen soll der Patient nach Vorinformation der Klinik ohne Blutdruckbehandlung mit maximal 30° erhöhtem Oberkörper in ein Spital mit einer Stroke-Unit transportiert werden. Idealerweise ist der Rettungsdienst in ein Stroke-Netzwerk eingebunden. Medikamente wie Aspirin sollen bis zur definitiven Diagnose nicht verabreicht werden. Im Spital wird die Indikation für eine Lysetherapie durch den NIHSS gestellt. Das Zeitfenster zwischen Symptom- und Therapiebeginn beträgt bei der intravenösen-Lyse 4.5h, bei der intraarteriellen-Lyse 6h.



## Cardiopulmonale Reanimation - Guidelines 2010 Die SRC-Leitlinien zur Reanimation

### Lars Egger

Vorsitzender BLS-Faculty SRC

Dipl. Experte Anästhesiepflege NDS HF, dipl. Rettungsanitäter HF, Master of Medical Education, MME Unibe  
Universitätsklinik für Anästhesiologie und Schmerztherapie, Inselspital, Bern

#### Ausgangslage

60 bis 70% aller Herzkreislaufstillstände ereignen sich zu Hause. Ohne rasche Hilfe und Cardio-Pulmonale-Reanimation (CPR) sinkt die Überlebensrate im Herzkreislaufstillstand um ca. 10 bis 15 % pro Minute. Der sofortige Beginn von CPR-Massnahmen beim bewusstlosen Patienten ist daher überlebenswichtig. Jede Kette ist so stark wie das schwächste Glied: Um Ersthelfer CPR-Raten zu verbessern, ist es sinnvoll, CPR-Schulungskonzepte an lokale Gegebenheiten anzupassen (wer, wann, wo, wie oft?). Weiter sollten in Zukunft Faktoren gezielt beachtet werden, die Hilfe hemmend und fördernd auf die tatsächliche und wirksame Ersthilfe einwirken

Ziele des SRC im Bereich Basic Life Support (BLS): Bei Eintreffen der professionellen Retter wird bei 50% der beobachteten Herz-Kreislauf(HKL)-Stillstände korrekte Bystander CPR geleistet. Der SRC definiert die nationalen Standards in BLS aufgrund der „Best Evidence Based Practice“, um Handlungskompetenzen in CPR im prä- und klinischen Bereich flächendeckend zu verbreiten.

#### Vorgehen

Nach Darstellung aktueller Behandlungsstrategien des HKL-Stillstandes und der heutigen Algorithmen und Schulungskonzepte, werden Kriterien und Evidenz zu wirksamen Lern- und Schulungsstrategien diskutiert. Anhand kompetenzbasierter Massnahmenkonzepte werden zielgruppenorientierte Handlungs- und Schulungsmassnahmen vorgestellt.

#### Diskussion

Trotz fortschreitender, gesellschaftlicher und gesundheitspolitischer Veränderungen der medizinischen Rahmenbedingungen, bleibt die Überlebensrate nach einem Herzkreislaufstillstand mit gutem neurologischen Outcome bei 5 bis 7% unverändert tief. Handlungs- und Schulungsmassnahmen, die auf breite effektive Firstresponder-Netzwerke ausgerichtet sind, bieten vielversprechende Chancen, substantielle Verbesserungen in der Herzlungen-Wiederbelebung zu erreichen.

Zur Verbesserung der Ersthelferraten, müssen ein einheitlicher Algorithmus sowie vereinheitlichte Handlungskompetenzen für alle Altersklassen breitenwirksame Verbreitung in der Bevölkerung finden. Von medizinischem Fachpersonal werden sichere und vertiefte CPR-Kompetenzen erwartet. Am Arbeitsplatz, dem Freizeit- und Privatbereich bilden freiwillige Ersthilfe Organisationen in der Schweiz einen elementaren Bestandteil, die Überlebenskette wirksam und effizient zu gewährleisten. Neue auf Effektivität überprüfte Selbst-Lernmethoden öffnen neue Möglichkeiten zur BLS -Schulung um mehr Ersthelfer in kürzerer Zeit zu schulen.

Mit den heute verfügbaren wirtschaftlichen Ressourcen können Schulungsangebote optimiert werden, indem der Zeitaufwand für die BLS-Schulung sinkt und breit zugängliche CPR-Kompetenzen in der Gesellschaft gesichert werden. Dies führt möglicherweise zu deutlich höheren Ersthelfer-CPR-Raten. „Fallszenarien-basierte Trainings“ bieten den Vorteil, neben CPR-Fertigkeiten auch affektive Kompetenzen wie Teamarbeit, Aufgabenmanagement und Kommunikation unter Hilfeleistenden zu trainieren.

#### Schlussfolgerungen

Mit den aktuell vorhandenen Ressourcen und kompetenzbasierten Schulungsempfehlungen können die Ersthelfer CPR-Raten wahrscheinlich deutlich verbessert werden. Ergänzend können mit „fallszenarien-basierten Trainings“ im hilfeleistenden Team Handlungs- und Kommunikationskompetenzen nachhaltig optimiert werden. Schulungskonzepte sollten insbesondere auch Massnahmen zum Vorbeugen des Kompetenzverlustes einschliessen. Qualitativ wirksame CPR-Massnahmen und CPR-Kompetenzen können und sollten für jedermann/ jedefrau breit zugänglich sein.



## Motivation zur Hilfeleistung

### Edi Ziegler

Instruktor und Ausbilder Zentralorganisation im Schweizerischen Samariterbund (SSB)  
Freiberuflicher Mitarbeiter (Freelancer) des Zentralsekretariats SSB

Statistiken weisen oft nur aus, wie viele Personen in erster Hilfe ausgebildet wurden, oder welcher Prozentsatz der Bevölkerung in Erster Hilfe ausgebildet ist. Damit wird lediglich ausgesagt, wie gut sich die Leute für eine Ausbildung motivieren lassen oder einen Kurs obligatorisch besuchen müssen.

Studien zeigen jedoch, dass beinahe zwei Fünftel der Kursteilnehmer später in einer Notfallsituation trotz ihrer Ausbildung keine Hilfe leisten.

Aus verschiedenen Studien und Beobachtungen können folgende Hemmschwellen als Hauptursache für unterlassene Hilfeleistung erkannt werden:

- Angst vor Konsequenzen / Ansteckung
- Angst vor Rechenschaft / Strafe
- Zuerst prüfen, was andere tun
- Zuschauer, Öffentlichkeit / sich nicht exponieren wollen
- Unsicherheit, Angst vor Fehlern, Gefühl der Inkompetenz
- Angst, belästigt zu werden
- Angst vor weiteren Unfällen

Diesen Hemmschwellen gegenüber stehen als Hauptbeweggründe für die Durchführung einer Hilfeleistung:

- Neugier befriedigen
- Hilfsappell gehört
- Sein Können zeigen
- Soziales Verantwortungsbewusstsein vorhanden
- Anerkennung erleben, Selbstwertgefühl
- Angst vor Konsequenzen / Strafverfahren für unterlassene Hilfe

Folgende Ansätze in der Ausbildung sind geeignet, den Helferwillen günstig zu beeinflussen:

1. Keep it simple  
allgemeingültige Massnahmen vermitteln, vernachlässigen von Spezialsituationen
2. Fallszenarien durchspielen  
Anwendung von Gelerntem in Ernstfallsituationen ist immer Handeln aus Erinnerung
3. Auftreten des Ausbilders  
Teilnehmer unterstützen und ermuntern, nicht mit eigenen „Fällen“ brillieren
4. keine Tests  
sie verunsichern, zementieren Lücken und zeigen vor allem Unfähigkeiten auf
5. Gewissensbisse nach einer Hilfeleistung besprechen  
Nach einer Hilfeleistung kommen einem immer Alternativlösungen in den Sinn; besprechen, wie damit umgegangen werden kann
6. Hemmschwellen während der Ausbildung bewusst thematisieren

Es ist zu erwarten, dass in Notsituationen beherzter geholfen wird, wenn die Ausbildung

- einfache Techniken und Massnahmen vermittelt
  - das Kompetenzgefühl steigert
  - das Verantwortungsbewusstsein weckt
  - das Selbstwertgefühl stärkt
-





## Apparative Unterstützung der Thoraxkompression: Was macht Sinn?

### Thomas Brülisauer

Dr. med., Notarzt, Assistenzarzt Anästhesie/Rettung Chur  
Kantonsspital Graubünden

Gut 50 Jahre nach der Erstbeschreibung der Thoraxkompression wird dieser in den Reanimationsalgorithmen ein immer grösserer Stellenwert eingeräumt. In Studien wurde gezeigt, dass die Anzahl der tatsächlich ausgeführten Thoraxkompressionen pro Minute die Chance auf eine erfolgreiche Wiederbelebung steigern. Auch eine Drucktiefe von mehr als 5 cm führt zu einem erhöhten Anteil von spontan wiederinsetzendem Kreislauf (ROSC). Dennoch werden Thoraxkompressionen oft nicht den Leitlinien entsprechend ausgeführt. Die Drucktiefe kann aus Angst Schaden anzurichten oder aus fehlender Muskelkraft zu wenig tief sein, die tatsächliche Druckfrequenz kann durch häufige Unterbrechungen auf beängstigend tiefe Werte sinken.

Das Erreichen der empfohlenen Druckfrequenz und –tiefe kann durch Feedback-Geräte unterstützt werden. Diese sind entweder in AEDs eingebaut oder als eigenständige Geräte verfügbar. Der Anwender soll sich aber bewusst sein, dass die Drucktiefenmessung vom Untergrund (Matratze) abhängig sein kann. Ausserdem helfen die Geräte wenig gegen die Ermüdung der Ersthelfer. Randomisierte Studien, welche ein verbessertes Outcome für mit real-time Feedback reanimierte Patienten zeigen, fehlen.

Kontinuierliche, ständig den Leitlinien entsprechende Thoraxkompressionen bieten mechanische Geräte. Autopulse funktioniert mit einem load-distributing-band, welches um den Thorax gelegt wird, sich zusammenzieht und somit den Thorax komprimiert. LUCAS ist ein mechanisches Stempelgerät welches den Thorax gegen eine Rückenplatte drückt, sowie den Thorax mittels Saugglocke aktiv entlastet. Diese Geräte werden zur Zeit erfolgreich v.a. bei prolongierten Reanimationen wie z.B. bei unterkühlten Patienten, im Herzkatheterlabor oder während des Transportes mit Rettungsmitteln eingesetzt. Die Datenlage bezüglich ihrer Überlegenheit gegenüber Standard CPR ist momentan nicht eindeutig. Zur Zeit laufen grosse Studien, welche neue Erkenntnisse bringen sollten.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sowohl das real-time Feedback für manuelle Thoraxkompressionen sowie die mechanischen Kompressionen mit Autopulse und LUCAS die Qualität der Thoraxkompressionen verbessern und somit ein Schritt in die richtige Richtung sind. Jedoch alleine mit der Anschaffung solcher Gerätschaften stellt sich die Qualitätsverbesserungen nicht von alleine ein. Vielmehr müssen diese – je nach Bedürfnissen des jeweiligen Anwenders – ins Reanimationstraining eingeschlossen werden um so die gewünschte Qualitätsverbesserung in der realen Reanimationssituation zu bringen.

---

## Von Tod und Sterben

### Stefan Schärli

Leiter der Interdisziplinären Notfallstation  
Luzerner Kantonsspital Wolhusen

Im Referat wird die Geschichte vom Umgang mit dem Tod über die anthropologischen Hintergründe hergeleitet. Dabei wird die Frage adressiert, warum der Mensch überhaupt angefangen hat mit dem Tod umzugehen.

Dem folgen Gedanken zum Umgang mit sterbenden Menschen und zu den häufigen Fragen: „Wie verhält man sich? Was sagt man zu ihnen? Was passiert überhaupt und was macht man nach dem Tod mit den Verstorbenen?“

Umgang und Kommunikation mit den Angehörigen stellen alle Beteiligten immer wieder vor grosse Herausforderungen. Dazu gehört insbesondere die Frage „Wie überbringt man eine Todesnachricht, was sagt man und wie sagt man es?. Wie geht man mit Emotionen um und was kann man Angehörigen dann als Firstresponder oder Rettungsdienst noch bieten?“

Zum Abschluss stellt Stefan Schärli persönliche Strategien dar: „Wie gehe ich mit dem Tod um und was passiert mit den vielen Emotionen die ich miterlebe. Was kann ich für mich tun?“



Schweizer  
Institut für  
Rettungsmedizin



## Fallvorstellung

### Roman Burkart

Dipl. Pflegeexperte SSFS/SRK,  
Stiftung Ticino Cuore, Federazione Cantonale Ticinese Servizi Ambulanze FCTSA

“Wahre Geschichten haben keinen Anfang und wirken ohne Ende”, diese Worte von Professor Michael Marie Jung (deutscher Hochschullehrer), finden Bestätigung in einer Reanimation die am 25. August 2010 in Lugano stattfand. An jenem Morgen kreuzen sich Geschichten der einzelnen Personen, die irgendwo und irgendwann ihren Lauf genommen haben, zum Teil fast nicht wahrgenommen wurden und jetzt aber an dem Erfolg enorm beteiligt und maßgebend sind. Diese Fallvorstellung wird also nicht nur die einzige Geschichte sein, und wer weiß, vielleicht können wir in Zukunft die wahre Geschichten noch weiter verlängern.

Es geht darum in einer narrativen Form die enorme Wichtigkeit der Rettungskette, vor allem was die Laienreanimation betrifft, mit dem Schwerpunkt auf den *Mensch* zu schildern. Eine Kette wo die Glieder nicht nur einen gewissen Ablauf darstellen, sondern jedes eine oder mehrere Geschichten mit sich bringt.

Jedes Jahr organisiert die Stiftung *Ticino Cuore* eine Zeremonie wo sich Retter und gerettete Treffen, ein Moment wo die Geschichten wieder für eine kurze Zeit denselben Weg gehen, und die Emotionen zeigen was eine Reanimation tatsächlich ist und die Rettungskette eben nur ein Teil des Geschehens betrifft und beschreibt.