

Abb. 1: Einsatzleitplatz in der Integrierten Leitstelle Traunstein: Auf dem dritten Monitor von links hat der Disponent den Klickalgorithmus geöffnet und kann diesen gezielt in die Notrufabfrage einbinden und zur Anleitung des Anrufers zur Herzdruckmassage nutzen



Telefonreanimation in Bayern: Die Leitstelle als Lebensretter

Als erstes Flächenbundesland führt Bayern landesweit in allen Integrierten Leitstellen (ILS) eine standardisierte Anleitung zur Telefonreanimation durch die Disponenten ein. Besteht bei einem Notruf der Verdacht auf einen Herzstillstand, wird nicht nur der nächstgelegene Notarzt und Rettungswagen disponiert, sondern der Anrufer erhält vom Leitstellendisponenten auch Anweisungen zur Ersten Hilfe. Somit kann das therapiefreie Intervall bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand erheblich verkürzt werden.

Autor:



Anton Groschack

Leiter der Integrierten Leitstelle Traunstein
Mitglied der Arbeitsgruppe T-CPR-Bayern
Gewerbepark
Kaserne 15 a
83278 Traunstein
anton.groschack@ils-traunstein.de

Die Häufigkeit von durchgeführten Wiederbelebensmaßnahmen durch Laien beim beobachteten Herzstillstand ist in Deutschland deutlich geringer als in anderen europäischen Staaten (1, 2). Es ist davon auszugehen, dass dies einen negativen Einfluss auf das Überleben (sowie auf die Qualität des Heilungsverlaufes hinsichtlich neurologischer Spätfolgen) eines Herz-Kreislauf-Stillstands hat.

Ein relevanter Ansatz zur Verbesserung dieser Situation ist die telefonische Anleitung zur Reanimation („Telefonreanimation“, T-CPR) nach vorgegebenen strengen Protokollen (3). Deshalb wird diese auch in den aktuellen Leitlinien zur Wiederbelebung des ERC sowie des GRC gefordert (4, 5). Entsprechend aktueller Leitlinien und Empfehlungen, ande-

rer Algorithmen und eigener Erfahrungen entstand im bayernweiten Konsens verschiedener Beteiligter der Algorithmus T-CPR Bayern, der zwischenzeitlich allen Integrierten Leitstellen Bayerns zur Verfügung gestellt wurde und u.a. auch ein einheitliches Schulungssystem für die Disponenten sowie eine entsprechende Evaluation beinhaltet. Damit ist Bayern das erste Flächenbundesland in Deutschland, indem die Telefonreanimation in allen Integrierten Leitstellen eingeführt wird.

Hintergrund

Der plötzliche Herztod ist eine der führenden Todesursachen in Deutschland (6). Die Bedeutung einer Laienreanimation für ein positives Outcome steht

außer Frage (7). Jedoch ist die Hilfsbereitschaft von potenziellen Ersthelfern in Deutschland zur Durchführung einer Laienreanimation bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand bereits vor Eintreffen des Rettungsdienstes mit lediglich 15% sehr gering (8). Beginnen Laien mit den Wiederbelebnungsmaßnahmen, so steigt die Wahrscheinlichkeit für die Wiederherstellung eines Spontankreislaufs (ROSC) von 37% auf 50% und die Wahrscheinlichkeit für eine Krankenhausaufnahme von 33% auf 37% (2).

Hier setzt die Telefonreanimation an, bei der die Anrufer vom Disponenten nach der Disposition bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes Anweisungen zur Ersten Hilfe erhalten. Dadurch können die Hilfsbereitschaft und auch die Überlebenschancen des Patienten deutlich gesteigert werden (9, 10).

Entstehung

Vor diesem Hintergrund wurde im Mai 2011 im ÄLRD-Ausschuss Bayern (mit gewählten Vertretern der ÄLRD, der obersten Rettungsdienstbehörde, der Sozialversicherungsträger, der Durchführenden des Rettungsdienstes, der Zweckverbände für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung, der Betreiber der Integrierten Leitstellen sowie der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns) der Beschluss gefasst, die Telefonreanimation bayernweit einzuführen. Dazu wurde eine Arbeitsgruppe gegründet, in der neben den Leitstellenbetreibern in Bayern (ArgeKommILS und BRK) auch Vertreter der ÄLRD, der Lehrleitstelle der Staatlichen Feuerweherschule Geretsried (SFSG) und des Instituts für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM) mitarbeiten, um die verschiedenen Aspekte zu berücksichtigen und einen bayernweiten Konsens herzustellen (Tab. 1). Das Projekt wird durch das Bayerische Staatsministerium des Innern unterstützt, besonders in Hinblick auf rechtliche Aspekte.

Es wurde durch die Arbeitsgruppe der Entschluss gefasst, einen Algorithmus zur Telefonreanimation auf Basis der Leitlinien und Empfehlungen, der verschiedenen zur Verfügung stehenden Algorithmen und der relevanten Literatur zu entwickeln. Ein wesentlicher Aspekt in der Entwicklung des Algorithmus war es, den Übergang von der in bayerischen Leitstellen üblichen freien Notrufabfrage zur strukturierten Abfrage möglichst problemlos zu gestalten. Auf keinen Fall kann und soll der Algorithmus die Erfahrungen des Disponenten ersetzen, sondern vielmehr als strukturiertes Hilfsmittel bzw. Werkzeug zur Unterstützung des Disponenten gesehen werden.

Zusammensetzung der Arbeitsgruppe T-CPR Bayern

T Kohlmann, O. Meyer	Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement (INM), Klinikum der Universität München
J. Beck, A. Schiele	ÄLRD Rettungsdienstbereich Nürnberg
G. Dürr, M. Harrer	Lehrleitstelle der staatlichen Feuerweherschule Geretsried
J. Gschwendner, A. Groschack	Vertreter der Arbeitsgemeinschaft der kommunalen Leitstellenbetreiber in Bayern (ARGE KommILS)
M. Hannweber	Vertreter der Leitstellen des Bayerischen Roten Kreuz (BRK)
J. Kersting	ÄLRD Rettungsdienstbereich Traunstein
U. Kreimeier	ÄLRD Rettungsdienstbereich München
S. Muth	Bayerisches Staatsministerium des Innern – Sachgebiet ID 3 Rettungswesen
S. Nickl	ÄLRD Rettungsdienstbereich Landshut
C. Pawlak	ÄLRD Rettungsdienstbereich Rosenheim

Algorithmus T-CPR Bayern

Der entwickelte Algorithmus besteht aus verschiedenen Modulen:

1. Übersicht,
2. Bestätigung Bewusstlosigkeit,
3. Bestätigung Atemstillstand,
4. Helfer & AED,
5. Anleitung zur Herzdruckmassage,
6. Nachbereitung.

Die Module sind anwenderfreundlich aufgebaut und gestatten Quereinstiege bzw. Sprünge im Algorithmus abhängig von den zuvor gewonnenen Informationen in der freien Notrufabfrage. Diese werden jedoch nicht routinemäßig empfohlen, da eine freie Abfrage nicht selten die diagnostische Sicherheit reduziert und den Ablauf verzögert, da auch erfahrene Disponenten in der freien Notrufabfrage nach entsprechenden Formulierungen suchen müssen und ggf. missverständliche Formulierungen nutzen. Um die Durchführung bei einem Quereinstieg zu erleichtern, ist in jedem Modul eine Checkliste vorangestellt, in der die wichtigsten, vorherigen Punkte noch einmal kurz und prägnant dargestellt werden.

Ein Schwerpunkt dieses Algorithmus sind die Formulierungen zum Erkennen von Bewusstlosigkeit und Atemstillstand (bzw. agonalen Atmung) und damit das Vorliegen eines Kreislaufstillstandes, die Anleitung zur Durchführung der Herzdruckmassage sowie der Nachbereitung.

Der Algorithmus liegt in Papierversion (Abb. 2) und Klickversion (Abb. 3) vor. Der Klickalgorithmus wurde im bayernweit einheitlichen Einsatzleitsys-

1
SOFORTEINSTIEG
Durchführung Thoraxkompression

Sofort noch nicht erfolgt:

- Legen Sie den Patienten nach Möglichkeit **auf den Fußboden**, so dass er/sie **auf dem Rücken** liegt. Ist dort genug Platz?

1. Knien Sie sich seitlich neben den Brustkorb des Patienten, so dass Ihre Knie nebeneinander in Höhe der Brust sind.
2. Machen Sie den **Oberkörper des Patienten frei**.
3. Legen Sie einen Handballen Ihrer Hand auf die **Mitte des knöchernen Brustkorbs** vom Patienten, also auf die untere Hälfte des Brustbeins – das ist deutlich oberhalb der Magengrube.
4. Legen Sie den Handballen Ihrer **zweiten Hand** auf den Handrücken Ihrer ersten Hand.
5. Beugen Sie sich so über den Patienten, dass Sie mit gestreckten Armen **senkrecht drücken** können.
6. **Drücken Sie jetzt kräftig** auf den Brustkorb!
7. Drücken Sie immer wieder – mindestens 5 cm tief – immer im Wechsel tief drücken und dann komplett entlasten – ganz runter und ganz hoch, ohne den Kontakt zum Brustkorb zu verlieren.
8. Drücken Sie schnell, **100 mal pro Minute!** Drücken-drücken-drücken Es ist wichtig, dass Sie so schnell drücken! Ich zähle in diesem Tempo für Sie mit, bitte jedes mal drücken: 1-2-3-4-5-6-7-8
9. Jetzt zählen Sie bitte laut mit...
10. Fahren Sie mit der **Herzdruckmassage ohne Pause** fort!
11. Ich bleibe bei Ihnen am Telefon bis der Rettungsdienst eintrifft! Sagen Sie Bescheid, wenn es ein Problem gibt oder sich was ändert!"

Sobald ein Defi / AED verfügbar ist:
 „Schalten Sie das Gerät ein und befolgen Sie die Anweisungen. Ich bleibe am Telefon und helfe Ihnen.“

→ Vorzählen, möglichst Metronom / Audio-Datei als Taktgeber nutzen!
 Weiter motivieren: ggf. mitzählen lassen - „tief drücken“ - „schneller“ ...

→ Wenn weitere Personen anwesend: alle zwei Minuten Helferwechsel

Fragen während laufender Herzdruckmassage:

- Hat der Rettungsdienst ungehindert Zutritt, wenn er gleich bei Ihnen eintrifft?
- Können Sie jemanden auf die Straße schicken, der sich bemerkbar macht?

Nach dem Eintreffen Rettungsdienstes fortfahren mit Seite 6
Nachbereitung Reanimation

Abb. 2: Papieralgorithmus T-CPR Bayern

tem ELDIS III BY® der Firma Eurofunk Kappacher hinterlegt. Er kann sowohl bei den Schlagworten „Bewusstlos/Leblos, Reanimation“ über einen Button im Einsatzleitsystem als auch individuell über eine Funktionstaste schnell und sicher gestartet werden und wird von den Leitstellendisponenten bevorzugt angewendet.

Bewusstlosigkeit → Wenn der Disponent im Rahmen der freien Notrufabfrage den Verdacht auf einen reanimationspflichtigen Zustand hat, soll er frühzeitig in den Algorithmus einsteigen. Ein wichtiger Aspekt ist, dass der Disponent die einsatzrelevanten Daten frühzeitig erfasst und den Einsatz anschließend zur Disposition an einen Kollegen weiterleitet, was technisch bei ELDIS III BY® kein Problem ist. Der Anrufer wird informiert, dass der Rettungsdienst unterwegs

ist, um dem Bedürfnis nach schneller Hilfe gerecht zu werden. Außerdem wird gefragt, ob weitere Helfer verfügbar sind.

Besteht keine Gefahr für den Anrufer (Strom usw.) wird dem Anrufer Hilfe angeboten und kurz seine Zustimmung erfragt. Nachdem das Telefon auf „laut“ gestellt und (soweit möglich) am Kopf des Patienten platziert wurde, erfolgt die eigentliche Bestätigung der vermuteten Bewusstlosigkeit mit Ansprechen, Anfassen und Setzen eines Schmerzreizes. Im Gegensatz zu den aktuellen Reanimationsleitlinien wurde bewusst nicht auf den Schmerzreiz verzichtet, da der Disponent nicht vor Ort ist und der Schmerzreiz bei bewusstseinsgetriebenen Patienten einen deutlichen Mehrwert im Hinblick auf die diagnostische Sicherheit gibt und damit die Wahrscheinlichkeit steigt, dass nicht-indizierte Herzdruckmassagen unterbleiben.

Bestätigung Atemstillstand → Nachdem die Bewusstlosigkeit bestätigt wurde, wird der Anrufer direkt gefragt, ob der Patient atmet. Dies dient lediglich zur Ersteinschätzung. Bei einer Verneinung wird der Anrufer angeleitet, den Patienten auf den Rücken zu legen, den Kopf zu überstrecken und entsprechend der vorformulierten Anweisung die Atmung zu kontrollieren.

Geht der Anrufer beim Ersteindruck von einer vorhandenen Atmung aus, wird durch eine gründliche Überprüfung hinterfragt, ob es sich um eine normale Atmung oder um eine Schnappatmung (agonale Atmung) handelt. Im Falle einer Schnappatmung wird im Algorithmus wie bei einem Atemstillstand vorgegangen. Bei einer vorhandenen (suffizienten) Atmung soll der Anrufer den Patienten in die stabile Seitenlage bringen.

Helfer & AED → Im Falle eines Atemstillstands bzw. einer Schnappatmung wird dem Anrufer mitgeteilt, dass ein Atemstillstand vorliegt und eine Wiederbelebung notwendig ist. Besteht aufgrund der bis dahin vorliegenden Informationen die realistische Chance, dass ein AED in der unmittelbaren Nähe verfügbar ist, so wird der Anrufer aufgefordert, diesen von einer weiteren Person holen zu lassen. Einzelne Leitstellen erfassen AED-Standorte im Einsatzleitsystem und können somit den nächstgelegenen AED über das Geo-Informationssystem (GIS) schnell ausfindig machen (Abb. 4). Wichtig ist, dass der Patient nicht verlassen wird, um einen AED zu holen. Sobald ein AED verfügbar ist, wird der Anwender aufgefordert, diesen anzuschließen und zu nutzen.

Sollte keine Anleitung zur Herzdruckmassage notwendig sein bzw. gewünscht werden, z.B. Betriebsnärztdienst, wird dennoch eine Begleitung angeboten, da die Erfahrung gezeigt hat, dass sich Ersthelfer oftmals mangels Erfahrung mit der Entscheidung gerade zu Beginn schwer tun und dankbar für jede Hilfe sind.

Anleitung zur Herzdruckmassage → Erklärtes Ziel der Telefonreanimation ist ein schneller Beginn der Herzdruckmassage. Dazu erhält der Anrufer Hinweise zur Position, zum Aufsuchen des korrekten Druckpunktes und Beginn der Kompressionen. Sobald diese begonnen wurden, wird versucht, die Thorax-Kompressionen in Hinsicht auf Tiefe, Entlastung und Frequenz zu optimieren. Betont wird, dass die Herzdruckmassage ohne Pausen fortgeführt werden soll, bis der Rettungsdienst eintrifft.

Erste Erfahrungen haben gezeigt, dass es sinnvoll ist, dem Anrufer die korrekte Taktfrequenz vorzuzählen und ihn dann selber zählen zu lassen. Nach verschiedenen Versuchen wird empfohlen, nicht zu weit zu zählen und den Anrufer nicht zu lange selber zählen zu lassen, um eine Erschöpfung zu vermeiden. Sinnvoll erscheint, ihn im Verlauf immer wieder aufzufordern, kurz mitzuzählen.

Zur Anleitung der korrekten Kompressionsfrequenz erhält der Disponent in der animierten Klickversion des Algorithmus ein blinkendes Herz (110er-Frequenz), das er auch ausblenden kann. Darüber hinaus kann er zusätzlich ein Metronom aktivieren, das synchron zum blinkenden Herz im Hintergrund piept.

Um die Zeit bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes sinnvoll zu überbrücken, enthält der Algorithmus Formulierungen zur Motivation des Anrufers.

Nachbereitung → Nach dem Eintreffen des Rettungsdienstes erfolgt eine Rücksprache des Disponenten mit den Einsatzkräften vor Ort. Hierbei soll ermittelt werden, ob eine psychische Betreuung beim Ersthelfer notwendig erscheint. Bei Bedarf ist ein Kriseninterventions-Team (KIT) bzw. die Psychosoziale Akuthilfe (PSAH) zu alarmieren. Die Praxis hat gezeigt, dass eine primäre Alarmierung der Krisenintervention grundsätzlich sinnvoll ist. Wenn z.B. ein Anrufer einen nahen Angehörigen reanimiert, steigen die Erwartung auf einen Reanimationserfolg und die damit verbundene psychische Belastung um ein Vielfaches an.

Nach Abschluss des Einsatzes erfolgen die Dokumentation und Evaluation, die an den Projektverantwortlichen bzw. ÄLRD weitergeleitet wird. Zu guter



Abb. 3: Klickalgorithmus T-CPR Bayern

Letzt sollte aber auch die psychische Belastung für den Disponenten nicht außer Acht gelassen werden. Jedem Disponenten sollte die Möglichkeit eingeräumt werden, nach einer angeleiteten Telefonreanimation zumindest für eine kurze Zeit seinen Arbeitsplatz zu verlassen, um ein paar Minuten verschlafen zu können. Außerdem sollte es jedem Leitstellendisponenten

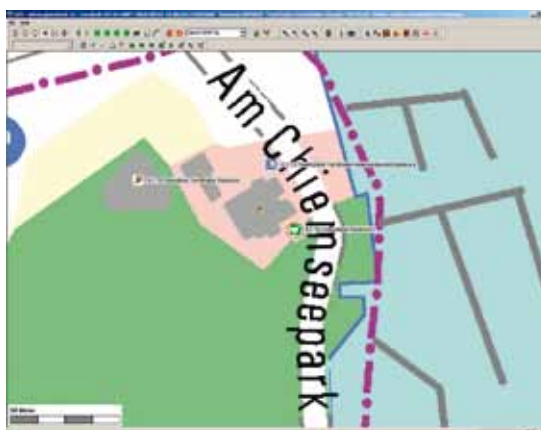


Abb. 4: Screenshot des Geo-Information-Systems (GIS) der Leitstelle Traunstein: Der AED-Standort wird dem Disponenten als Symbol und Klartext im GIS angezeigt



Abb. 5: Disponent bei der Anwendung des Klickalgorithmus



Abb. 6: Ausbildung Telefonreanimation im Rahmen des Disponentenlehrgangs in der Leitstelle der staatlichen Feuerwehrschule Geretsried

ten möglich sein, auf psychische Betreuung zurückzugreifen (CISM-, SBE-Team), sofern dies gewünscht wird. Der Arbeitgeber sollte dies im Rahmen seiner Fürsorgepflicht entsprechend berücksichtigen.

Schulung

Um die bayernweite Einführung der Telefonreanimation einheitlich zu gestalten, wurde ein Schulungskonzept entwickelt. Hierzu werden die Disponenten, die als Multiplikatoren in den Leitstellen fungieren, an der staatlichen Feuerwehrschule Geretsried geschult sowie Coachings für die Ärztlichen Leiter Rettungsdienst angeboten, die für das Qualitätsmanagement zuständig sind.

Die Schulung für die Multiplikatoren besteht neben einer praktischen Demonstration aus einem theoretischen Teil, der den Aufbau des Algorithmus, typische und auch seltene Szenarien sowie die einschlägigen rechtlichen Grundlagen beinhaltet. Der Schwerpunkt liegt jedoch darin, dass sich die Leitstellendisponenten mit dem Algorithmus vertraut machen und diesen möglichst oft anwenden. Dadurch soll die Anwendersicherheit erhöht und die Dauer bis zum Beginn der Herzdruckmassage durch den Laienhelfer so kurz wie möglich gehalten werden. Angestrebt wird ein Beginn der Herzdruckmassage inner-

Abb. 7: Angeleitetes Überstrecken des Kopfes, im Rahmen der Einführungs-schulung in der Integrierten Leitstelle Traunstein – das Telefon auf dem Schreibtisch ist auf „laut“ gestellt



halb von drei Minuten nach Notrufannahme, wobei ggf. der Anrufer der limitierende Faktor sein kann, da dieser die Anleitung verstehen und umsetzen muss.

Den geschulten Multiplikatoren und ÄLRD werden der Algorithmus, die Anleitung und das Schulungsmaterial im Internet zur Verfügung gestellt. Außerdem werden sie über Aktualisierungen informiert. Als Ergänzung wurde eine Anleitung erstellt. Diese dient dazu, den Algorithmus zu erläutern und weitere relevante Informationen zu geben. Da sich im Zusammenhang mit der Einführung regelmäßig auch rechtliche Fragen ergeben, wurde ein entsprechendes Kapitel in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Staatsministerium des Innern als oberste Rettungs-dienstbehörde erstellt.

Im Anschluss erfolgt eine In-House-Schulung der Disponenten durch die Multiplikatoren und den zuständigen ÄLRD in den jeweiligen Integrierten Leitstellen. Hierzu wird ein Zeitansatz von ca. 12 UE für die Einführung empfohlen mit einem deutlichen praktischen Schwerpunkt. Außerdem soll pro Jahr mindestens eine Refresher-Schulung stattfinden. Neben dem Besprechen von Neuerungen, Erfahrungen und etwaigen Problemen soll auch hier die praktische Anwendung der Übungsszenarien im Vordergrund stehen.

Bei der Schulung erhalten die Disponenten zuerst eine theoretische Einweisung durch den Lehrdisponenten bzw. Multiplikator sowie den ÄLRD. Im Anschluss erfolgt das Kennenlernen der Algorithmen in den verschiedenen Darstellungen. Dann werden anhand von simulierten Fallbeispielen „Telefonreanimationen“ durchgespielt. Es wird empfohlen, die Praxisschulung mit Video-Aufzeichnung durchzuführen und (soweit möglich) Laien als Darsteller einzubinden. Ferner sollte die Telefonreanimation besonders in der Startphase in den Integrierten Leitstellen möglichst oft geübt werden (z.B. zu anrufschwächeren Zeiten), da die Anzahl der durchgeführten Telefonreanimationen einen unmittelbaren Einfluss auf den Reanimationserfolg hat (10).

Die Telefonreanimation ist inzwischen auch fester Bestandteil im Lehrplan der siebenwöchigen Disponentenausbildung an der staatlichen Feuerwehrschule Geretsried


Perspektive

Im Rahmen der derzeit laufenden Einführung wird der Algorithmus evaluiert und ein Dokumentationssystem entwickelt, um eine möglichst breite Datenbasis zu gewährleisten. Aktuell wird in einer Validierungsstudie an simulierten Fällen untersucht, wie

gut der Algorithmus durch Anrufer verstanden und umgesetzt wird, Disponenten ihn effektiv anleiten können und die Diagnose Herz-Kreislauf-Stillstand ausreichend gut erkannt wird.

Die Arbeitsgruppe geht für die Zukunft von einer kontinuierlichen Fortentwicklung des Algorithmus aus. Geplant ist u.a. auch eine Erweiterung auf die Kinder-Reanimation. Verbesserungen werden berücksichtigt, solange die Qualität der Maßnahmen dadurch steigt und der Ablauf nicht verzögert wird.

Die bisherige Resonanz auf den Algorithmus war bei den ersten Schulungen sehr positiv und konnte auch Kritiker überzeugen. Aus einigen Integrierten Leitstellen liegen nach der Einführung des Algorithmus T-CPR Bayern bereits diverse positive Fallberichte vor.

Es bleibt zu hoffen, dass die Telefonreanimation deutschlandweit in allen nicht-polizeilichen Leitstellen eingeführt wird. 

Literatur:

1. Gräsner JT et al. (2011) Quality management in resuscitation – towards a European cardiac arrest registry (EuReCa). Resuscitation 82 (8): 989-94
2. Gräsner JT, Wnent J, Gräsner I, Seewald S, Fischer M, Jantzen T (2012) Einfluss der Basisreanimationsmaßnahmen durch Laien auf das Überleben nach plötzlichem Herztod. Notfall + Rettungsmedizin 15: 593-599
3. Lerner EB et al. (2012) Emergency medical service dispatch cardiopulmonary resuscitation prearrival instructions to improve survival from out-of-hospital cardiac arrest: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation 125 (4): 648-55
4. Koster RW et al. (2010) 2010 GRC – Teil 02 – Basismaßnahmen zur Wiederbelebung Erwachsener und Verwendung automatisierter externer Defibrillatoren. Notfall + Rettungsmedizin 13 (7): 523-542
5. Koster RW et al. (2010) European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 2. Adult basic life support and use of automated external defibrillators. Resuscitation 81 (10): 1277-92
6. BayStMl. Plötzlicher Herztod. <http://www.stmi.bayern.de/sus/rettungswesen/fachthemen/herztod/index.php>
7. Sasson C et al. (2010) Predictors of survival from out-of-hospital cardiac arrest: a systematic review and meta-analysis. Circ Cardiovasc Qual Outcomes 3 (1): 63-81.
8. Gräsner JT et al. (2008) Impact of bystander CPR on the outcome of patients after pre-hospital cardiac arrest. Resuscitation 77 (Suppl.): S45
9. Iwami T et al. (2007) Effectiveness of bystander-initiated cardiac-only resuscitation for patients with out-of-hospital cardiac arrest. Circulation 116 (25): 2900-7
10. Kuisma M et al. (2005) Emergency call processing and survival from out-of-hospital ventricular fibrillation. Resuscitation 67 (1): 89-93

Alarmierungsgrund: Rechtsfragen



- **Haftung?**
- **Schweigepflicht?**
- **Regress?**

Für viele Einsatzkräfte sind Gesetze, Verordnungen und Bestimmungen im Rettungsdienst ein rotes Tuch, obwohl diese ihren Dienstag regeln. Unser „Rechtshandbuch“ informiert für Nicht-Juristen leicht nachvollziehbar über die rechtlichen Grundlagen wie Feuerschutz- und Rettungsdienstrecht, Berufsbildungsgesetz und die wesentlichen Rechtsformen der Hilfsorganisationen. Es berücksichtigt aber auch das Straßenverkehrsrecht und Datenschutzbestimmungen sowie Aufklärungs- und Schweigepflicht. Aktuelle Bestimmungen können über die juristischen Online-Verweise schnell herangezogen werden. Rechtliche Stolperfallen sind damit passé und mögliche Konsequenzen des eigenen Handelns können eingeschätzt werden.

Rechtshandbuch für den Feuerwehr-, Rettungs- und Notarztdienst

von Karsten Fehn und Sinan Selen

- 3., überarbeitete Auflage 2010
- 416 Seiten
- 26 Abbildungen und 4 Tabellen
- Hardcover

Best.-Nr. 242 · € 35,00

**Bestellen Sie jetzt direkt in
unserem Online-Shop:
www.skverlag.de/shop**

S+K
Stumpf+Kossendey
Verlag