

## Entscheidungen am Lebensende bei präklinischer Reanimation\*

### – Beendigung eines Wiederbelebungsversuches bei einem Tumorkranken auf Basis einer klinischen Leitlinie –

### End-of-life decision-taking in out-of-hospital resuscitation – abandonment of attempted resuscitation in a cancer patient, on the basis of a clinical guideline

T. Birkholz<sup>1</sup>, M. Göhring<sup>1</sup>, J. Schmidt<sup>1</sup> und M. Marsch<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Anästhesiologische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen (Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. J. Schüttler)

<sup>2</sup> Anästhesie- und Intensivabteilung, Allgemeines Krankenhaus Hagen gGmbH (Chefarzt: Dr. M. Marsch)

► **Zusammenfassung:** Mangelnde Kenntnis über Vorerkrankungen und die Umstände des Ereignisses können die Reanimation eines Patienten mit vorbestehend sehr eingeschränkter Prognose zur Folge haben.

Die vorliegende Kasuistik stellt den Fall eines Patienten mit einem T4-Adenokarzinom der Lunge vor, der bei beobachtetem asphyktischem Kreislaufstillstand BLS durch die Angehörigen erhielt. Nachdem unter ALS und Gabe von 1 mg Adrenalin ein Spontankreislauf zustande gekommen war, baten die anwesenden Angehörigen – beide Ärzte – um einen Abbruch der Maßnahmen bei noch nicht intubiertem Patienten. Der Notarzt verständigte den diensthabenden Facharzt der den Notarztdienst organisierenden Klinik. In Übertragung des innerklinischen Standards zum Verzicht auf Wiederbelebung riet dieser zu einer Verifizierung der Angaben mittels Einsicht eines Arztbriefes und einer Ermittlung des mutmaßlichen Willens. Es lagen sowohl ein Arztbrief als auch eine Vorsorgevollmacht mit Patientenverfügung vor. Der mutmaßliche Wille, keiner Intensivbehandlung unterzogen zu werden, war bekannt. Die Beatmung des schnapptatmenden Patienten wurde beendet. Der Patient verstarb innerhalb kurzer Zeit exzitationslos und ohne das Bewusstsein wiedererlangt zu haben im Beisein seiner Angehörigen.

Der primäre Reanimationserfolg brachte den anwesenden Notarzt zunächst in ein ethisches Dilemma, zu dessen Lösung ein Standard zum Verzicht auf Wiederbelebung beitrug. Im Sinne der Patientenautonomie konnte in diesem Fall die Therapie eingestellt und ein Versterben im häuslichen Umfeld ermöglicht werden.

► **Schlüsselwörter:** Ethik – Entscheidungen am Lebensende – Reanimation – Leitlinie – Patientenverfügung.

► **Summary:** Lack of information about the patient's medical history and the exact circumstances of the

cardiac arrest might result in efforts to resuscitate a patient with a very poor prognosis.

This report describes the case of a patient with a T4-adenocarcinoma of the lung, who received basic life support by his next of kin after witnessed hypoxic cardiac arrest. Following the administration of 1 mg of epinephrine and the return of spontaneous circulation, but before endotracheal intubation, the relatives – both medical doctors – requested that further life-sustaining treatment be withheld.

The attending emergency physician contacted the anaesthesiologist on call at the hospital department responsible for organising the emergency physician system. In accordance with the in-hospital do-not-attempt-resuscitation guideline, the anaesthesiologist recommended that written confirmation of the diagnosis and evidence of a presumptive living will be obtained. Both a medical report and a power of attorney including an advance directive confirming the patient's wish not to receive critical care treatment were available. Thereupon, mask-bag ventilation was terminated. The patient died shortly thereafter without regaining consciousness and attended by his close relatives.

Successful initial cardiac resuscitation in this case subsequently presented the attending emergency physician with an ethical dilemma, which was resolved with the help of the hospital anaesthesiologist, who provided information from the in-hospital do-not-attempt-resuscitation guideline. Out of respect for the patient's autonomy, life-sustaining therapy was withdrawn and the patient allowed to pass away in his home environment.

► **Keywords:** Ethics – End-of-life Decisions – Resuscitation – Guideline – Advance Directive.

\* Rechte vorbehalten

## ► Einleitung

Die präklinische Reanimation stellt den Notarzt oftmals vor die Entscheidung, bei einem Patienten eine Wiederbelebung zu versuchen oder ad hoc ohne weitere Maßnahmen Aussichtslosigkeit zu konstatieren. Der Entscheidung liegen oft mangelhafte oder keine Informationen über den Patienten und seine Vorerkrankungen, die Umstände und den genauen Zeitpunkt des Kreislaufstillstandes zugrunde.

Eine seltene Situation stellt die Reanimation durch Angehörige oder Passanten dar, welche die Prognose des Kreislaufstillstandes entscheidend verbessern kann [1,2,3]. Ausgehend davon werden die Reanimationsbemühungen vom Rettungsdienst und Notarzt zumeist fortgesetzt.

Eine bekanntes, fortgeschrittenes Tumorleiden mit infauster Prognose und schlechtem Allgemeinzustand würde ein Unterlassen von Reanimationsbemühungen nahelegen und ethisch rechtfertigen [4]. Dies gilt insbesondere für den Fall, dass der Patient bereits im Rahmen einer Patientenverfügung eine Willensäußerung zur Limitierung therapeutischer Bemühungen getätigt und schriftlich niedergelegt hat [5].

Die Fragestellung eines Abbruchs der Reanimationsmaßnahmen nach erfolgtem Return-of-spontaneous-circulation (ROSC) durch den Notarzt vor Ort anhand einer Patientenverfügung und entsprechend dem Wunsch der Angehörigen stellt eine besondere Herausforderung an Umsicht, Verantwortungsbewußtsein und ethische Entscheidungskompetenz dar.

## Kasuistik

Das Notarzteinsatzfahrzeug Erlangen und ein Rettungswagen wurden zu einer bewußtlosen Person gerufen. Der zuerst eintreffende Rettungswagen fand einen leblosen, zyanotischen Patienten in einer Garageneinfahrt vor, der von seinen Angehörigen reanimiert wurde. Die Basisreanimation wurde von den Rettungsassistenten fortgesetzt. Es bestand Asystolie.

Bei Eintreffen des Notarztes (Assistenzarzt, Anästhesiologie, 3. Ausbildungsjahr) wurde 1 mg Adrenalin über den bereits liegenden Zugang verabreicht, worauf noch vor der Intubation ein Spontankreislauf eintrat. Zeitgleich stellen sich die anwesende Ehefrau und Tochter als Ärzte vor und wünschten den Verzicht auf die Intubation und einen Abbruch aller Wiederbelebungsmaßnahmen.

Bei Eintreten des Spontankreislaufes war dem Notarzt bekannt geworden, dass bei dem 66-jährigen Patienten in schlechtem Allgemein- und Ernährungszustand ein progredientes Tumorleiden vorliegen solle und er über den Tag zunehmende Atemnot entwickelt hatte. Der Kreislaufstillstand hatte sich im Sinne einer Asphyxie aus einer Exazerbation der Atemnot entwickelt.

Aufgrund der ihm neuen und ungewöhnlichen Situation und abweichend von der sonstigen Praxis einer eigenständigen präklinischen Tätigkeit hielt der Notarzt mit dem diensthabenden Facharzt der den Notarztdienst organisierenden Klinik Rücksprache. Der Facharzt riet, zunächst schriftlichen Anhalt für ►

► das Tumorleiden, Tumorstadium und Zeitdauer der Erkrankung von den Angehörigen zu erbitten, um eine möglichst große juristische Sicherheit zu erlangen. Zudem solle der mutmaßliche, geäußerte oder niedergelegte Wille des Patienten eruiert werden. Bis dahin solle die Maskenbeatmung fortgesetzt werden. Die Angehörigen des Patienten konnten einen Arztbrief vorlegen, der ein länger bestehendes pulmonales Tumorleiden (Adenokarzinom) im Stadium T4 belegte. Der Patient, der selbst Arzt war, hatte eine Vorsorgevollmacht mit frei formulierter, kurzer Patientenverfügung beurkunden lassen. Dieses ebenfalls vorliegende Dokument wies die Ehefrau als Generalbevollmächtigte aus. Dort hieß es wörtlich: „Es ist mein Wunsch, das alle nach aktuellem Wissensstand sinnvollen medizinischen Maßnahmen ausgeschöpft werden, besteht jedoch Aussichtslosigkeit, dann sollen keine lebensverlängernden Maßnahmen angewandt werden“. Verfügungen im Hinblick auf eine konkrete Wiederbelebungssituation bestanden nicht. Eine intensivmedizinische Behandlung im Rahmen einer Wiederbelebung wäre laut Ehefrau vom Patienten nicht gewünscht worden.

In Anlehnung an den innerklinischen Standard (Erlanger Empfehlungen zur Patientenautonomie am Lebensende, Abb. 1) wurde nach erneuter Kontaktaufnahme zwischen Notarzt und Facharzt im Konsens auf eine Intubation verzichtet und die Maskenbeatmung beendet. Zu diesem Zeitpunkt war der Patient komatös bei Reflexlosigkeit der Pupillen und wies Schnappatmung auf. Die Rettungsassistenten brachten den Patienten ins Haus, wo er kurz darauf unter Begleitung des Notarztes bei Bradykardie und folgender Asystolie ohne das Bewusstsein wiederzuerlangen exzitationslos verstarb. Der gesamte Ablauf ist in Tab. 1 dargestellt.

Einige Monate nach dem Tode des Patienten hatte einer der Autoren Gelegenheit, mit der Ehefrau des Patienten über den Rettungsdiensteinsatz und die Umstände des Versterbens ihres Ehemannes zu sprechen. Die Ehefrau brachte zunächst zum Ausdruck, dass die Bemühungen der Rettungskräfte und die Möglichkeit des häuslichen Versterbens ihr sehr über den Verlust ihres Mannes hinweggeholfen hatten. Auf die durch die Familie zunächst begonnenen Basismaßnahmen zur Reanimation angesprochen, berichtete die Ehefrau, dass sie Schwierigkeiten bei der Einschätzung der Situation hatte und zunächst im Rahmen des gelernten ärztlichen Handelns tätig wurde. Erst bei Fortschreiten der Reanimationsmaßnahmen und zunehmender Invasivität wurde Ehefrau und Tochter klar, dass für sie die in der Patientenverfügung dargestellte Situation eingetreten war, und nach ihrer Einschätzung keine weiteren Maßnahmen vom Patienten gewünscht worden wären.

## Diskussion

Präklinische Reanimationssituationen sind bei beobachtetem Stillstand [1,6] und umgehend begonnener Basisreanimation meist mit einem verbesserten Outcome vergesellschaftet [1,6]. Insbesondere die Reanimation durch Angehörige belegt zunächst augenscheinlich, dass eine Wiederbelebung grundsätzlich gewünscht ist. Durch die in diesem Fall begonnenen Reanimationsmaßnahmen entstand hier ausgesprochener Handlungsdruck.

Die Dynamik einer Notfallsituation lässt zunächst nicht viel Raum für ausführliche Anamneseerhebung [7,8]. Das informative Vakuum muss mit möglichst objektiven Daten als Entscheidungsgrundlage gefüllt werden. So stellt sich die Frage, ob eine Wiederbelebung medizinisch indiziert ist oder eine infauste Situation vorliegt. In diesem Fall waren die Umstände des Kreislaufstillstandes mit positiven Prädiktoren belegt, so dass ein kurzfristiges Überleben wenn auch unter starken Einschränkungen möglich erschien. Dies spiegelte sich in der raschen Wiederkkehr eines Spontankreislaufes nach einmaliger Adrenalingabe wieder.

Die bestehende terminale, unheilbare Krebserkrankung hingegen war ein schlechter Prädiktor für ein mittelfristiges Weiterleben. Terminale Krebserkrankungen wurden in bisherigen Observationsstudien als Grund für einen ärztlichen Verzicht auf Reanimationsmaßnahmen angeführt [7,8,9]. Wiederbelebung wird aus ethischer Sicht nicht empfohlen [4]. Jedoch wird bei plötzlichem Kreislaufstillstand ärztlicherseits nicht immer auf eine Reanimation verzichtet [10,11]. Die bisher wissenschaftlich evaluierten Regeln für das Unterlassen und den Abbruch von Reanimationsversuchen wurden im angelsächsischen Raum vor allem unter der Vorstellung untersucht, aussichtslose Transporte unter Reanimation mit anschließenden Reanimationsbemühungen in Aufnahmeeinheiten zu minimieren [12,13]. Diese Abbruchregeln sind an objektiven Befunden und Umständen orientiert. Als Abbruchkriterien für ALS-Maßnahmen sind von Morrison et al. [13] kein erfolgter ROSC vor Transportbeginn, kein abgegebener Schock, ein unbeobachteter Stillstand und keine sofort erfolgte HLW validiert worden. Diese Prädiktoren greifen in vorliegendem Fall nicht.

Vielmehr geht es in dem geschilderten Fall um eine ethische Entscheidung. Die Paradigmen medizinethischer Fragen sind „Gutes tun, nicht schaden, Gerechtigkeit und Patientenautonomie“ [14,15]. Der Aspekt der Patientenautonomie steht in diesem Fall besonders im Vordergrund. Es bestand der ausdrückliche Wunsch des Patienten, bei Aussichtslosigkeit keine lebenserhaltende Behandlung zu ►

## Verzicht auf Wiederbelebung (VaW-Anordnung)

Folgende Maßnahmen werden nicht durchgeführt:

Normalstation		Intensivstation*)	
1. Intubation/Beatmung	<input type="checkbox"/>	1. Intubation/Beatmung	<input type="checkbox"/>
2. Reanimation	<input type="checkbox"/>	2. mechanische Reanimation	<input type="checkbox"/>
		3. medikamentöse Reanimation	<input type="checkbox"/>
		4. Defibrillation	<input type="checkbox"/>
		*) siehe auch „Anordnung zur Therapiebegrenzung“	

### Gründe für die Unterlassung der Maßnahmen:

- ☐ Medizinische Indikation nicht gegeben (z.B. Ausweitung der Therapie nicht sinnvoll, inkurables Grundleiden mit begrenzter Lebenserwartung, Sterbephase hat eingesetzt)
- ☐ Patient lehnt Reanimation ab (Aussage kann vom Patienten jederzeit ohne Angabe von Gründen widerrufen werden)
- ☐ \_\_\_\_\_

### Hinweise zur Einwilligungsfähigkeit des Patienten/der Patientin:

- ☐ Ist zu Person/Zeit/Ort orientiert
- ☐ Kann eigene Situation erfassen, kann die Folgen einer VaW-Anordnung verstehen
- ☐ Psychiatrisches Konsil liegt vor
- ☐ Patient ist betreut

**Aufklärungsgespräch erfolgt** am \_\_\_\_\_ ☐ mit Patient

am \_\_\_\_\_ ☐ mit Angehörigen  
(Familie, Lebenspartner, engen Freunden)

am \_\_\_\_\_ ☐ mit Betreuer/Vorsorgebevollmächtigtem

Teambesprechung/Stationsbesprechung erfolgt ja ☐ am \_\_\_\_\_ nein ☐

Ethikberatung erfolgt ja ☐ am \_\_\_\_\_ nein ☐

**Auf eine suffiziente Symptomkontrolle, Pflege und menschliche Begleitung ist zu achten.**

Abb. 1: Erlanger Empfehlungen zur Autonomie am Lebensende.

erhalten. Der vor Ort tätige Kollege sah sich mit einem ethischen Dilemma über die Frage der Aussichtslosigkeit konfrontiert, da die Möglichkeit eines kurzfristigen Überlebens bestand.

Ein Weiterleben unter intensivmedizinischen Bedingungen war jedoch nach Aussage der bevollmäch-

tigten Ehefrau mutmaßlich nicht im Sinne des Patienten. Bei der Durchführung lebensrettender Maßnahmen wird der mutmaßliche, geäußerte oder niedergelegte Wille des Patienten als maßgeblich angesehen [5,15], so dass seitens des Notarztes die Maßnahmen eingestellt wurden.

Tab. 1: Einsatzablauf.

Zeit	Patient	Angehörige	Rettungsdienst	Klinik
Ca. 16:00	Plötzliche Atemnot			
16:06	Kreislaufstillstand			
	Sofort BLS	Notruf		
16:08			Alarm RTW/NEF	
16:12	Asystolie		Eintreffen RTW Maskenbeatmung	
16:14			Eintreffen NEF	
16:16			i.v.-Zugang	
16:17			Adrenalin 1 mg i.v.	
16:27	ROSC	Mutmaßlicher Wille	Fortgesetzte	
		Abbruch Maßnahmen	Maskenbeatmung	
16:30			Anruf Klinik	Konsultation
Ca. 16:40		Vorlegen	Authentifizierung der Verfügung	Konsultation
		Patientenverfügung		
		Vorsorgevollmacht	Erneuter Anruf Klinik	
		Arztbriefe		
16:55			Abbruch der Maskenbeatmung	
			Verbringen ins Haus	
17:10	Versterben des Patienten		Begleitung des Patienten durch NA	

BLS - Basis life support / NA - Notarzt / ROSC - Return of spontaneous circulation.

► Dadurch hatte der Notarzt eine Form der Sterbehilfe im Sinne eines Therapieverzichts am Lebensende geleistet [16,17]. In diesem Zusammenhang werden die aktive, passive und indirekte Sterbehilfe unterschieden. Straffrei sind passive und indirekte Sterbehilfe, heute besser „Sterben lassen“ genannt [16,17,18]. Die aktive Sterbehilfe trägt Merkmale eines Tötungsdeliktes, während die begründete Einstellung einer Therapie einschließlich der Beatmung als passive Sterbehilfe oder „Sterben lassen“ gelten [16,17,18]. Die Beendigung der manuellen Maskenbeatmung durch den Notarzt in dieser Kasuistik ist als passive Sterbehilfe oder „Sterben lassen“ einzuordnen.

Nach Einstellen der lebenserhaltenden Maßnahmen kam dem Notarzt die Rolle des Palliativmediziners zu, obschon im geschilderten Fall keine palliativen Maßnahmen erforderlich waren. Es muss betont werden, dass nach Einstellen lebenserhaltender Maßnahmen immer auch die Verpflichtung zur Sterbegleitung folgt.

Die Kasuistik präsentiert einen ungewöhnlichen Fall von Wahrung der Patientenautonomie. Autonomie des Patienten wird bereits in einer Studie von Feder et al. mit Hilfe eines einfachen präklinischen Algorithmus Gegenstand einer Entscheidung über den Verzicht auf Wiederbelebung. Die dort beteiligten Paramedics konnten auf mutmaßlichen oder schriftlich niedergelegten Patientenwunsch oder bei Verlangen der Angehörigen auf eine Wiederbelebung verzichten. Dieser Algorithmus führte zu einer Verdopplung der Verzichte auf Wiederbelebung, ist

jedoch in seiner Einfachheit zu hinterfragen.

Da sich der Notarzt im dargestellten ethischen Dilemma nicht hinreichend sicher fühlte, griff er auf die nicht an allen Notarztstandorten bestehende Rückfallebene eines erfahrenen Notfallmediziners zurück. Dieser konnte die prospektive innerklinische Empfehlung zum Verzicht auf Wiederbelebung anhand der Punkte der Checkliste auf den vorliegenden Fall übertragen und erhielt so eine bessere Entscheidungsgrundlage. Der Fall zeigt, dass die Implementation präklinischer Algorithmen für Verzicht und Abbruch von Reanimationsmaßnahmen sinnvoll und notwendig ist.

Zusammengefasst zeigt diese Kasuistik die komplexe Auflösung einer Reanimationsbemühung mit einem ethischen Dilemma, bezogen auf ein mögliches kurzfristiges Weiterleben. Die primär erfolgreiche Wiederbelebung mündete unter dem Eindruck der sehr beschränkten Prognose und nach Feststellung des Patientenwillens in der Einstellung der Maßnahmen. Das ethische Dilemma konnte anhand der Übertragung einer innerklinischen Leitlinie zum Verzicht auf Wiederbelebung im Sinne der Patientenautonomie gelöst werden.

#### Literatur

1. Herlitz J, Engdahl J, Svensson L, Young M, Angquist KA, Holmberg S. Can we define patients with no chance of survival after out-of-hospital cardiac arrest? Heart 2004;90:1114-1118.
2. Stiell IG, Wells GA, Field B, Spaite DW, Nesbitt LP, De Maio VJ, et al. for the Ontario Prehospital Advanced Life Support Study Group. Advanced Cardiac Life Support in Out-of-Hospital Cardiac

- Arrest. *N Engl J Med* 2004;351:647-656.
3. **Haukoos JS, Lewis RJ, Niemann JT.** Prediction rules for estimating neurologic outcome following out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation* 2004;63:145-155.
4. **Reynolds S, Cooper AB, McKneally M.** Withdrawing life-sustaining treatment: ethical considerations. *Thorac Surg Clin* 2005;15(4):469-480.
5. **Feder S, Matheny RL, Loveless RS, Rea TD.** Withholding Resuscitation: A New Approach to Prehospital End-of-Life Decisions. *Ann Intern Med* 2006;144:634-640.
6. **Vukmir RB** and the Sodium Bicarbonate Study Group. Witnessed arrest, but not delayed bystander cardiopulmonary resuscitation improves prehospital cardiac arrest survival. *Emerg Med J* 2004;21:370-373.
7. **Mohr M, Bahr J, Schmid J, Panzer W, Kettler D.** The decision to terminate resuscitative efforts: results of a questionnaire. *Resuscitation* 1997;34:51-55.
8. **Mohr M, Busch M, Bahr J, Kettler D.** To resuscitate or not? The emergency physician's decision in the prehospital setting. *Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2003;38:341-348.
9. **Horsted TI, Rasmussen LS, Lippert FK, Nielsen SL.** Outcome of out-of-hospital cardiac arrest-why do physicians withhold resuscitation attempts? *Resuscitation* 2004;63:287-293.
10. **Hinkka H, Kosunen E, Metsänoja R, et al.** To resuscitate or not: a dilemma in terminal cancer care. *Resuscitation* 2001;49:289-297.
11. **Ewer MS, Kish SK, Martin CG, Price KJ, Feeley TW.** Characteristics of Cardiac Arrest in Cancer Patients as a Predictor of Survival after Cardiopulmonary Resuscitation. *Cancer* 2001;92:1905-1912.
12. **Morrison LJ, Visentin LM, Kiss A, Theriault R, Eby D, Vermeulen M, et al.** for the TOR Investigators. Validation of a Rule for Termination of Resuscitation in Out-of-Hospital Cardiac Arrest. *N Engl J Med* 2006;355:478-487.
13. **Morrison LJ, Verbeek PR, Vermeulen MJ, Kiss A, Allana KS, Nesbitt L, et al.** Derivation and evaluation of a termination of resuscitation clinical prediction rule for advanced life support providers. *Resuscitation* 2007;74:266-275.
14. **Beauchamp TL.** Childress J (eds) Principles of biomedical ethics, 3rd ed. Oxford: Oxford University Press; 1994.
15. **Baskett P, Steen P, Bossaert L.** European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2005. Section 8. The ethics of resuscitation and end-of-life decisions. *Resuscitation* 2005;67 (Suppl 1):171-180.
16. **Klinkhammer G.** Patientenverfügungen. Gesetzliche Regelung – pro und kontra. *Dtsch Arztebl* 2007;104:2234-2235.
17. **Klinkhammer G.** Lexikon: Sterbehilfe. *Dtsch Arztebl* 2005;102:314.
18. Grundsätze der Bundesärztekammer zur ärztlichen Sterbegleitung 2004: [www.aerzteblatt.de/plus3307](http://www.aerzteblatt.de/plus3307).

### Korrespondenzadresse:

Dr. med. Torsten Birkholz  
Anästhesiologische Klinik  
Universitätsklinikum Erlangen  
Krankenhausstraße 12  
91054 Erlangen, Deutschland  
Tel.: 09131 85 33680  
Fax: 09131 85 36147  
E-Mail: [t.birkholz@gmx.de](mailto:t.birkholz@gmx.de)