

AUS DER FAKULTÄT FÜR MEDIZIN
DER UNIVERSITÄT REGENSBURG
PROF. DR. CHRISTOPH WIESE
ANÄSTHESIOLOGIE

UMGANG MIT THERAPIELIMITIERUNG IM PERIOPERATIVEN SETTING:
EINE UMFRAGE UNTER ANÄSTHESISTEN IN DEUTSCHLAND

Inaugural – Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der
Fakultät für Medizin
der Universität Regensburg

vorgelegt von

Julia Everding

2021

AUS DER FAKULTÄT FÜR MEDIZIN
DER UNIVERSITÄT REGENSBURG
PROF. DR. CHRISTOPH WIESE
ANÄSTHESIOLOGIE

UMGANG MIT THERAPIELIMITIERUNG IM PERIOPERATIVEN SETTING:
EINE UMFRAGE UNTER ANÄSTHESISTEN IN DEUTSCHLAND

Inaugural – Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin

der
Fakultät für Medizin
der Universität Regensburg

vorgelegt von
Julia Everding

2021

Dekan

Prof. Dr. Dirk Hellwig

1. Berichterstatter

Prof. Dr. Christoph Wiese

2. Berichterstatter

Prof. Dr. Jürgen Schlaier

Tag der mündlichen Prüfung 24.01.2022

Inhaltsverzeichnis

1 EINLEITUNG	8
1.1 Definitionen	9
1.1.1 Patientenverfügung.....	10
1.1.2 Vorsorgevollmacht und Betreuungsverfügung.....	12
1.1.3 Entscheidungsprozess der Therapiezieländerung und Therapiebegrenzung	14
1.1.4 DNR-Order/ Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung	16
1.1.5 Advanced Care Planning	19
1.2 Stand der Forschung	22
1.3 Zielsetzung	27
2 MATERIAL UND METHODEN	28
2.1 Teilnehmer	28
2.2 Instrumente	29
2.2.1 Umfragetool	29
2.2.2 Fragebogen	29
2.2.2.1 Teil I Allgemeines	31
2.2.2.2 Teil II Prämedikationsgespräch.....	32
2.2.2.3 Teil III Intraoperatives Verhalten	34
2.2.2.4 Teil IV Entscheidungsfindung	37
2.2.2.5 Teil V Lösungsansätze	37
2.3 Auswertung	38
3 ERGEBNISSE	39
3.1 Deskriptive Statistik	39

3.1.1 Allgemeines	39
3.1.1.1 Stichprobe	39
3.1.1.2 Präoperatives Gespräch über Therapielimitierung.....	41
3.1.1.3 Intraoperative Handlungsunsicherheit bezüglich des Patientenwillens ...	42
3.1.2 Prämedikationsgespräch	43
3.1.2.1 Zeitfaktor.....	43
3.1.2.2 Befragung des Patienten nach einer Patientenverfügung.....	43
3.1.3 Intraoperatives Verhalten.....	46
3.1.3.1 Annahme oder Ablehnung der intraoperativen Betreuung von Fall A und B	46
3.1.3.2 Fälle im Vergleich	47
3.1.3.3 Einzelbetrachtung der Fälle	49
3.1.4 Entscheidungsfindung	50
3.1.5 Lösungsansätze	51
3.1.5.1 Intensivstation.....	51
3.1.5.2 Sinnhaftigkeit der perioperativen Anwendung von Therapielimitierung ..	52
3.1.5.3 Prämedikationsgespräch als Anregung für eine Patientenverfügung	53
3.1.5.4 Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung durch den Patienten	54
3.1.5.5 Formular zum Umgang mit perioperativer Therapielimitierung	54
3.2 Analytische Statistik.....	56
3.2.1 Vergleich von Allgemeines/ Prämedikationsgespräch bezüglich Berufserfahrung.....	56
3.2.2 Vergleich von intraoperativem Verhalten bezüglich Berufserfahrung	60
3.2.3 Vergleich von Entscheidungsfindung/ Lösungsansätze bezüglich Berufserfahrung.....	63
3.3 Auswertung der Antworten auf die offene Frage.....	67

4 DISKUSSION	71
4.1 Methodik.....	71
4.2 Teilnehmer	71
4.3 Allgemeines und Prämedikation	72
4.4 Intraoperatives Verhalten.....	76
4.5 Entscheidungsfindung und Lösungsansätze	79
4.6 Offene Frage	85
4.7 Limitationen	90
5 ZUSAMMENFASSUNG	91
6 SCHLUSSFOLGERUNG.....	94
7 ANHANG.....	95
7.1 Abkürzungsverzeichnis	95
7.2 Tabellenverzeichnis.....	96
7.3 Abbildungsverzeichnis	96
7.4 Einladungsmail zur Umfrage	98
7.5 Umfrage.....	99
8 LITERATURVERZEICHNIS	113
9 DANKSAGUNG	
10 LEBENS LAUF	

1 Einleitung

Nichts tun, wenn etwas getan werden kann [1].

Eine wachsende geriatrische Bevölkerung in Deutschland geht mit einer steigenden Anzahl an operativen Eingriffen an älteren Patienten¹ einher [2, 3]. Laut Angaben des statistischen Bundesamtes hat der Anteil der über 60-Jährigen, welche sich stationär einer Operation unterziehen, in Deutschland von 2005 bis 2018 zugenommen. Bezogen auf die Gesamtzahl aller im Jahr 2018 durchgeführten Operationen sind über die Hälfte der Patienten 60 Jahre oder älter [4]. Parallel zur steigenden Anzahl an operativen Eingriffen am alternden Patienten wächst auch der Anteil derer in Deutschland, die Möglichkeiten der Vorausplanung für ihre Gesundheitsangelegenheiten ergriffen haben. Das geläufigste Instrument zur medizinischen Vorausplanung stellt die Patientenverfügung dar. Im Jahr 2017 haben bereits 43% der Deutschen eine solche Patientenverfügung verfasst, Tendenz steigend [5]. Mit dieser schriftlichen Willensbekundung legt der Verfasser für den Fall einer zukünftigen Einwilligungsunfähigkeit fest, welche medizinischen Maßnahmen durchgeführt oder unterlassen werden sollen. Hiermit kann ein Patient seiner Therapie selbst eine Grenze setzen, indem er in bestimmten Situationen Behandlungen, wie beispielsweise eine Reanimation, ablehnt [6]. Neben der Patientenverfügung, in der Regel eigeninitiativ erstellt, hat der Behandler bei infauster Prognose und medizinischer Nutzlosigkeit einer Maßnahme auch die Möglichkeit den Verzicht auf Wiederbelebung selbst anzuordnen [7]. Im angloamerikanischen Sprachraum wird dafür die Abkürzung DNR/DNAR-Order verwendet (DNR = do not resuscitate, DNAR = do not attempt resuscitation). Auch Patienten mit den beschriebenen Therapielimitierungen können eine anästhesiologische Betreuung benötigen. Falls dabei die zentrale Aufgabe des Anästhesisten, Vitalparameter zu erhalten und zu stabilisieren, in Widerspruch zu einer gewünschten oder festgelegten Therapiebegrenzung gerät, entwickelt sich möglicherweise eine ethisch, rechtlich und

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

moralisch anspruchsvolle Situation. Zwar ist es Aufgabe des Arztes Leben zu erhalten, jedoch unter Beachtung des Selbstbestimmungsrechtes des Patienten und nicht unter allen Umständen, wie bei einer unheilbaren weit fortgeschrittenen Erkrankung [8]. Nicht zuletzt zeichnet sich der Anästhesist als Spezialist für Wiederbelebung aus. „Nichts tun, wenn etwas getan werden kann“ beschreibt daher das Dilemma zwischen Wahrung der Patientenautonomie und der Verantwortung des Arztes dem Patienten nicht zu schaden.

Während seit mittlerweile drei Jahrzehnten eine Auseinandersetzung über den Umgang mit perioperativer Therapielimitierung in der englischsprachigen Literatur stattfindet, lassen sich in Deutschland dazu nur wenig Lösungsansätze finden. Die ursprüngliche Forderung eines automatischen Aussetzens der Therapielimitierung während der Operation kann der gestärkten Autonomie des Patienten nicht mehr gerecht werden [9, 10]. Aktuell fordern daher die meisten Autoren und auch die American Society of Anesthesiologists (ASA) in einer eigens konzipierten Leitlinie ein persönliches Gespräch mit dem Patienten oder dessen Vertreter als Basis für die Entscheidung eine Therapielimitierung auszusetzen, entsprechend zu modifizieren oder sogar beizubehalten [11, 12]. Die vorliegende Arbeit hat es sich zur Aufgabe gemacht ein Meinungsbild unter Anästhesisten in Deutschland zum Thema „Umgang mit perioperativer Therapielimitierung“ zu skizzieren. Dabei wird auch untersucht, ob sich dies abhängig von der Berufserfahrung unterschiedlich darstellt. Die Untersuchungsergebnisse könnten einen Beitrag zur möglichen Erstellung eines Formulars zum perioperativen Umgang mit Therapielimitierungen leisten, um zukünftig den Anforderungen dieser sensiblen Thematik in Deutschland besser gerecht zu werden.

1.1 Definitionen

Um jedoch über ärztliches Handeln in anspruchsvollen Grenzsituationen reflektieren zu können, ist es notwendig sich zunächst mit den Grundbegriffen der Voraussorgemöglichkeiten für Gesundheitsangelegenheiten auseinanderzusetzen. Deshalb soll im Folgenden die Bedeutung und Funktionsweise einer Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht und Betreuungsverfügung geklärt werden.

Zudem gilt es den in diesem Kontext verwendeten Begriff „DNR-Order“ und das Konzept des „Advanced Care Planning“ vorzustellen.

1.1.1 Patientenverfügung

Das wohl bekannteste Instrument zur Willensäußerung in einer Phase, in der diese mündlich nicht mehr möglich ist, stellt die Patientenverfügung dar. Dabei handelt es sich um eine schriftliche Erklärung, welche ärztlichen Maßnahmen in bestimmten Fällen, die in Zukunft eintreten können, zustimmt oder diese ablehnt [8]. Laut einer repräsentativen, telefonischen Bevölkerungsumfrage des Deutschen Hospiz- und Palliativverbandes haben im Jahr 2017 43% der Deutschen eine Patientenverfügung. Dies sind 17 % mehr als im Jahr 2012 [5]. Prinzipiell sind zwei Situationen denkbar in denen ein Patient seinen Willen nicht selbst äußern kann. Zum einen kann dies im Rahmen eines akuten Geschehens der Fall sein, wie beispielsweise nach einem schweren Unfall. Hier ist ein Patient, möglicherweise auch nur vorübergehend, nicht mehr in der Lage Entscheidungen zu treffen. Zum anderen kann der Progress einer chronischen Erkrankung einen Patienten für immer einwilligungsunfähig machen [13]. In einer Fragebogenstudie wurden Patienten, die weder an einer lebensbedrohlichen Erkrankung litten noch sich im Sterbeprozess befanden, nach Gründen für das Abfassen einer Patientenverfügung befragt. Von den Teilnehmern mit Patientenverfügung gab über ein Drittel an, dass sie die jetzige Lage der freien Entscheidungsfähigkeit ausgenutzt haben, um eine Vorausverfügung zu erstellen. Eine Empfehlung durch den Arzt als Grund für die Entstehung einer Patientenverfügung schien dabei eine eher untergeordnete Rolle zu spielen [13].

2009 wurde mit dem dritten Gesetz zur Änderung des Betreuungsrechts (§§ 1901, 1904 BGB) die Patientenverfügung gesetzlich geregelt und der Wille des Patienten gestärkt. Durch das Bürgerliche Gesetzbuch wird auch die Form der Patientenverfügung geregelt. Diese muss schriftlich verfasst und namentlich unterzeichnet werden. Eine notarielle Beglaubigung ist nicht nötig, aber möglich [6]. Jederzeit kann eine Patientenverfügung widerrufen werden (§ 1901a Abs.1 Satz 1 BGB). Die Gültigkeitsdauer einer Patientenverfügung ist unbegrenzt, weshalb eine regelmäßige Überprüfung der Aktualität empfohlen wird. Dies sollte beispielsweise in

einem zweijährigen Abstand oder spätestens vor größeren medizinischen Eingriffen erfolgen [14]. Eine Patientenverfügung als vorsorgliche Willensbekundung tritt nur in Kraft, falls der Patient nicht mehr einwilligungsfähig ist [8]. Sollte eine Indikation für eine medizinische Maßnahme fehlen, kann eine Patientenverfügung diese jedoch nicht erzwingen [14].

Die Schwierigkeit des Inhaltes einer Patientenverfügung liegt in der Tatsache, dass in diesem Dokument Festlegungen über die Durchführung oder Unterlassung einer Maßnahme getroffen werden, welche erst in Zukunft eintreten könnten [15]. Zu diesem Zeitpunkt kann also der Verfasser, welcher aktuell an keiner konkreten Erkrankung leidet, noch nicht vorhersagen in welcher Situation genau seine schriftliche Willensäußerung später in Kraft treten soll [15]. Gerade dann ist es sinnvoll, wenn der Verfügung persönliche Wertvorstellungen, Einstellungen zum eigenen Leben und Sterben oder religiöse Anschauungen beigelegt werden. Dies kann als wichtige Ergänzung und Interpretationshilfe bei Auslegungsproblemen helfen, Festlegungen in der Patientenverfügung besser nachzuvollziehen [6]. Leidet aber der Verfasser bei der Erstellung seiner Verfügung bereits an einem spezifischen Krankheitsbild, so kann er mit Wissen über den wahrscheinlichen Fortgang seiner Erkrankung die eintretenden Situationen und medizinischen Konsequenzen besser vorhersehen. Deshalb kann der Patient nach ausreichender Information über sein Krankheitsbild vage und zu allgemein getroffene Formulierungen eher vermeiden als eine Person, deren Verfügung auf keiner Diagnose einer Erkrankung beruht [15].

Generell kann der Ersteller in seiner Verfügung den Wunsch auf medizinische Maximalbetreuung äußern oder den Abbruch einer Behandlung fordern [15]. So können in der Patientenverfügung neben der Situation, in dieser sie gelten soll, Äußerungen über bestimmte medizinische Maßnahmen getroffen werden, die durchgeführt werden sollen oder zu unterlassen sind. Diese können beispielsweise lebenserhaltende Maßnahmen, Schmerzbehandlung, künstliche Ernährung, Flüssigkeitszufuhr, Wiederbelebung, künstliche Beatmung, Dialyse oder den Einsatz von Antibiotika umfassen [6]. Wie wichtig dabei präzise Formulierungen für die abgelehnten Maßnahmen sind, ist einem BGH-Urteil (Az XII ZB 61/16) aus dem Juli 2016 zu entnehmen, bei dem eine Patientenverfügung aufgrund von Ungenauigkeiten für ungültig erklärt wurde. Aus der pauschalen Formulierung „Ablehnung

lebensverlängernder Maßnahmen“, wie sie auch in vorgefertigten Textbausteinen für die Erstellung einer Patientenverfügung manchmal zu finden ist, geht nicht klar hervor, welche Maßnahmen konkret gemeint sind.

Außerdem kann in einer Patientenverfügung auch die Einstellung des Verfassers zur Organspende ihren Platz finden. Dazu äußerte sich im Jahr 2013 die Bundesärztekammer mit einem "Arbeitspapier zum Verhältnis von Patientenverfügung und Organspendeerklärung". Darin wurden, neben Handlungsempfehlungen für Ärzte in bestimmten Fallkonstellationen, unter anderem Textbausteine zur Fortführung intensivmedizinischer Maßnahmen bei Organspende vorgegeben, welche als Ergänzung in die Patientenverfügung aufgenommen werden können [16].

1.1.2 Vorsorgevollmacht und Betreuungsverfügung

Sollte ein Patient eine Person seines Vertrauens auswählen, welche für ihn in gesundheitlichen Belangen entscheidet, so können zwei Vorsorgeinstrumente in Betracht gezogen werden [17]. Zum einen kann dies eine Vorsorgevollmacht sein, die schriftlich verfasst und unterschrieben wird. Im Gegensatz zur Patientenverfügung, welche an die behandelnden Ärzte adressiert ist, wird bei einer Vorsorgevollmacht eine Person durch den Vollmachtgeber ausgewählt, die bei Entscheidungsunfähigkeit anstehende Entscheidungen nach den Wünschen des Betroffenen fällen soll [15]. Aufgabe dieses ausgewählten Vertreters ist es frühere Äußerungen des Patienten in die Behandlung einzubringen und auf deren Basis notwendigen ärztlichen Maßnahmen zuzustimmen oder diese abzulehnen [8]. Stets ist der bevollmächtigte Vertreter dazu verpflichtet den Patientenwillen in einer eventuell zusätzlich vorliegenden Patientenverfügung zu prüfen und diesen auch umzusetzen [6]. Je nach Umfang der Vorsorgevollmacht kann die bevollmächtigte Person weitreichende Befugnisse haben. Daher wird meist eine Vertrauensperson gewählt, die in der Regel ein Angehöriger oder eine dem Patienten nahestehende Person ist [18]. Dabei kann dieses Instrument nicht nur im Rahmen von Gesundheitsfragen angewendet werden. Der Vollmachtgeber kann die Person seines Vertrauens auch dazu beauftragen sich beispielsweise um vermögensrechtliche Angelegenheiten zu kümmern, sollte er dies nicht mehr selbst können [15].

Ein weiteres Instrument, um dem Selbstbestimmungsrecht des Patienten Ausdruck zu verleihen, kann eine Betreuungsverfügung sein. Mit einer Betreuungsverfügung schlägt ein Patient eine Vertrauensperson vor, welche ihn in bestimmten Bereichen, wie beispielsweise Gesundheit oder Vermögen vertritt, wenn er selbst nicht mehr in der Lage ist entsprechende Angelegenheiten zu regeln und eine Vorsorgevollmacht nicht vorliegt oder unzureichend ist [17]. Das Betreuungsgericht prüft dann zu gegebener Zeit, ob die vorgeschlagene Person dem aktuellen Willen des Betroffenen entspricht und bestellt diese zum Betreuer des Patienten [17]. Sollte dieser Betreuer nicht entsprechend den Wünschen des Verfügenden handeln, so kommt das Betreuungsgericht seiner Kontrollfunktion nach und setzt einen neuen Betreuer ein. Das Betreuungsrecht sieht eine Genehmigung des Betreuungsgerichts vor, wenn der Betreuer in eine Maßnahme einwilligt, durch die der Betreute konkret Gefahr läuft zu sterben oder einen schweren, länger dauernden gesundheitlichen Schaden zu erleiden [18]. Auch die Nichteinwilligung in eine medizinisch indizierte Maßnahme bedarf einer Genehmigung durch das Betreuungsgericht, wenn dadurch der Betreute gesundheitlich schwer gefährdet wird oder sogar stirbt. Die Einschaltung des Betreuungsgerichts ist in all diesen Fällen nicht nötig, wenn sich Betreuer und Behandelnder einig sind, dass Beginn oder Unterlassung einer Maßnahme dem Patientenwillen entsprechen [18].

Generell schließen sich eine Patientenverfügung und eine Vorsorgevollmacht oder Betreuungsverfügung gegenseitig nicht aus. Im Gegenteil ist eine solche Verbindung sogar sinnvoll, da so der Bevollmächtigte mittels Patientenverfügung noch besser den Wünschen des Patienten Geltung verschaffen kann [17]. Die Kombination einer Betreuungsverfügung und einer Vorsorgevollmacht ist auch für den Fall ratsam, dass trotz der Vorsorgevollmacht eine gesetzliche Betreuung angeordnet werden muss. Hier erweist es sich als hilfreich, wenn der Bevollmächtigte vom Vollmachtgeber in einer Betreuungsverfügung gleichzeitig als Betreuer vorgeschlagen wird [17].

Zusammenfassend bietet sich eine Vorsorgevollmacht vor allem dann an, wenn ein enges Vertrauensverhältnis zwischen Patienten und Bevollmächtigtem besteht [17]. Im Unterschied zur Vorsorgevollmacht ist das Instrument der Betreuungsverfügung weniger flexibel. Außerdem ist mit Verzögerungen zu rechnen, da der Bevollmächtigte

nicht sofort tätig werden kann. Dennoch wird der Hilfsbedürftige hier besser vor missbräuchlichen Handlungen geschützt [15].

1.1.3 Entscheidungsprozess der Therapiezieländerung und Therapiebegrenzung

Die Berufsordnung für in Deutschland tätige Ärztinnen und Ärzte beschreibt als grundsätzliche Aufgabe des Behandlers, das Leben des Patienten zu erhalten, die Gesundheit zu schützen und wiederherzustellen, sowie Leiden zu lindern und Sterbenden Beistand zu leisten [19]. Dieser ärztlichen Pflicht zur Lebenserhaltung muss jedoch nicht in jedem Fall nachgegangen werden, denn es können Therapiezieländerung und Therapiebegrenzung geboten sein [20]. Grundsatz der Behandlung ist neben der Wahrung der Menschenwürde, auch die Pflicht des Arztes den Willen und insbesondere das Selbstbestimmungsrecht des Patienten zu beachten. Dazu gehört es auch zu respektieren, dass ein Patient empfohlene Untersuchungs- und Behandlungsmaßnahmen ablehnen darf [19]. Diese Grundlagen ärztlichen Handelns und zunehmende Therapieoptionen stellen den Mediziner vor eine große Herausforderung, wenn es um Entscheidungen über Beginn oder Abbruch einer Behandlung geht.

Damit eine Behandlungsmaßnahme zulässig ist, muss eine medizinische Indikation für den Beginn oder die Fortführung dieser bestehen [20]. Dabei handelt es sich um eine fachliche Evaluation, ob eine Therapiemaßnahme geeignet ist, um ein vorher festgelegtes Therapieziel mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit zu erreichen [20]. Die Indikationsstellung ist Aufgabe des Arztes [17]. Um eine Indikation zu stellen, ist also die Definition eines Therapieziels notwendig. In den Prozess der Therapiezielfindung fließen wiederum Anamnese, Befunde, anerkanntes Fachwissen und patientenbezogene individuelle Faktoren ein. Schließlich ergeben sich Therapieziele, die tendenziell kurativen oder palliativen Charakter haben können [20]. Jederzeit kann es im Behandlungsverlauf zu einer Änderung des Therapieziels kommen, wenn durch relevante medizinische Veränderungen eine kurative Zielsetzung verlassen werden muss oder der Patient bzw. sein Stellvertreter dies wünschen [20]. Wird im Rahmen einer Therapiezieländerung das Sterben zugelassen, tritt anstelle von Lebensverlängerung und -erhaltung eine palliativmedizinische Versorgung ein [8].

Neben der Indikation ist auch der Wille des Patienten entscheidend, ob eine medizinische Maßnahme eingeleitet wird oder nicht. Dabei trifft der Patient bei Einwilligungsfähigkeit nach einem ergebnisoffenen Aufklärungsgespräch selbst die Entscheidung über Zustimmung oder Ablehnung der Behandlung [20]. Schließlich handelt es sich um einen gemeinsamen, dialogischen Prozess zwischen Arzt und Patient bzw. Patientenvertreter [17]. Besteht jedoch keine Indikation für eine medizinische Maßnahme, so darf diese nicht durchgeführt werden auch, wenn der Patient diese wünscht [17]. Sollte der Patient nicht einwilligungsfähig sein, aber eine Patientenverfügung besitzen, so ist es gesetzliche Pflicht diese auf Wirksamkeit zu prüfen und dem im Voraus geäußerten Patientenwillen Geltung zu verschaffen. Ob die Patientenverfügung im konkreten Fall angewendet werden kann, prüft ein Gesundheitsbevollmächtigter, Betreuer oder das Behandlungsteam, falls es keinen Stellvertreter im juristischen Sinne gibt [20]. Sollte der Patient weder eine Vorausverfügung besitzen noch einen Stellvertreter für Gesundheitsangelegenheiten bevollmächtigt haben, so muss umgehend eine Betreuung beantragt werden. Bis zur Bestellung eines Betreuers und in Notfallsituationen treffen Ärzte stellvertretend die Entscheidung im Sinne des Patienten. Als Anhaltspunkt für den mutmaßlichen Patientenwillen können etwa frühere Äußerungen zu Krankheit, Leben und Sterben dienen oder Angehörige und nahestehende Personen befragt werden. Sollte letztlich der mutmaßliche Patientenwille auf diesem Wege nicht feststellbar sein, so sollen alle indizierten, lebenserhaltenden Maßnahmen zur Verhinderung eines schweren gesundheitlichen Schadens durchgeführt werden [20]. In Abbildung 1 ist der Entscheidungsprozess einer Therapiebegrenzung zusammengefasst zu finden.

In schwierigen Situationen kann vom Behandlungsteam, aber auch vom Patienten, dem Betreuer oder den Angehörigen eine Ethik-Fallberatung angefordert werden, sofern eine entsprechende Struktur in der behandelnden Klinik implementiert ist. Diese erfüllt lediglich eine beratende Funktion, indem Heilungschancen, Therapieziele und Lebensqualität des Patienten bewertet werden und sich nicht am medizinisch Machbaren orientiert wird. Ziel ist es im Konsens eine aus Sicht aller Betroffenen tragfähige Lösung zu finden [20].

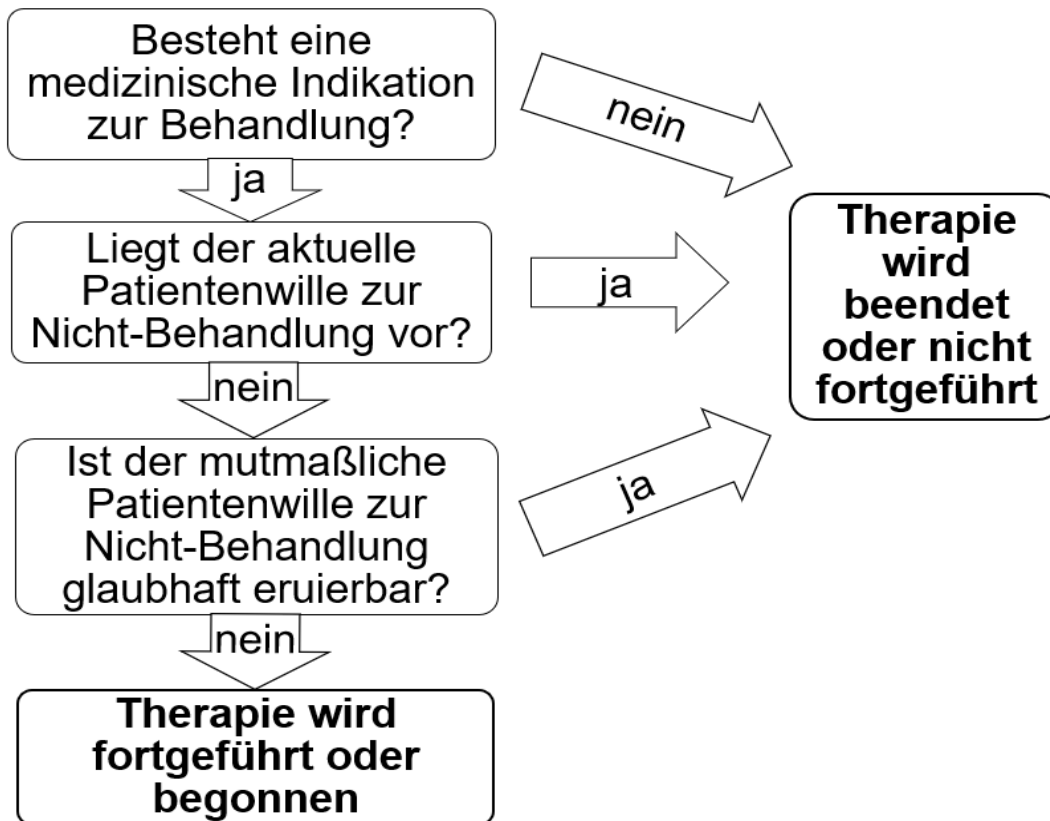


Abbildung 1 Vereinfachter Entscheidungsprozess der Therapiebegrenzung nach [21, 22]

1.1.4 DNR-Order/ Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung

In den frühen 1960er Jahren wurde die kardiopulmonale Reanimation ursprünglich entwickelt, um durch Anästhesie hervorgerufenen Herzstillstände zu behandeln [23]. Doch mit diesem medizinischen Fortschritt waren auch Probleme verbunden. So einfach und durchaus erfolgreich diese Maßnahmen angewendet wurden, so schnell und routiniert wurden Reanimationsversuche bei jedem Patienten begonnen. Schließlich wurde bei terminal Erkrankten mit wiederholten Reanimationen der Sterbeprozess sogar verlängert [23].

Mit Erkenntnis dieser Tatsache entwickelte sich in Amerika unter Behandlungsteams das Bestreben, bestimmten Patienten keine Wiederbelebensmaßnahmen mehr zukommen zu lassen. Allerdings gab es anfänglich keine einheitliche Vorgehensweise diese Entscheidung zu kommunizieren. Bis in die frühen 1970er Jahre bestanden diverse Methoden der Kommunikation, wer keine Reanimationsmaßnahmen erhalten

würde. So entschied sich eine Klinik für eine farbliche Markierung in der Patientenakte, eine andere lediglich für eine mündliche Weitergabe dieser Entscheidung bei Schichtwechsel [24]. Viele Mediziner waren beunruhigt über die Tatsache, dass es keine Leitlinien gab und eine transparente Entscheidungsfindung bezüglich der Ablehnung einer Reanimation fehlte. Eine adäquate informierte Einwilligung durch den Patienten oder seine Familie war nicht gewährleistet [24]. Anfang der 1970er Jahre entwickelten sich diese Anordnungen, keine Wiederbelebung durchzuführen, in einen formelleren Entscheidungsprozess. 1974 regte die „American Medical Association“ an die Entscheidung eines Patienten zum Verzicht auf Wiederbelebung in seiner Patientenakte zu dokumentieren und dies mit dem medizinischen Personal zu kommunizieren. Dieser Empfehlung folgten klinikinterne Regelwerke zum Umgang mit einer Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung, welche sich nach Veröffentlichung schnell replizierten und an anderen Krankenhäusern umgesetzt wurden. Diese Regelwerke, sogenannte DNR-Order, boten offizielle Rahmenbedingungen für die Entscheidungsfindung und Kommunikation dieser und stellten so einen wichtigen Fortschritt für Entscheidungen am Lebensende dar [24].

Wörtlich ins Deutsche übersetzt bedeutet der im angloamerikanischen Sprachraum verwendete Begriff DNR-Order, abgekürzt für „do-not-resuscitate-order“, „keine-Wiederbelebung-Anordnung“ [25]. Im deutschen Sprachgebrauch findet sich dafür auch die Abkürzung VaW-Anordnung (Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung) [7]. Die VaW-Anordnung ist das Ergebnis ethischer Überlegungen und dient als Handlungssicherheit für medizinisches Personal, in Notfallsituationen richtige Entscheidungen zu treffen [25]. Die juristische Basis der VaW-Anordnung wird in Deutschland verfassungsrechtlich durch die Unantastbarkeit der Menschenwürde (Art. 1 GG), der Freiheit der Person (Art. 2, Abs. 1 GG) und der körperlichen Unversehrtheit (Art. 2, Abs. 2) gelegt. Auf Seiten des Strafrechts ergibt sich mit dem DNR-Status ein Spannungsfeld zwischen dem Selbstbestimmungsrecht des Patienten und dem ärztlichen Heilauftrag. Nach § 223 StGB gilt die nicht autorisierte medizinische Therapie als Körperverletzung und die ungerechtfertigte Verweigerung ärztlicher Behandlung als unterlassene Hilfeleistung nach § 323c StGB [7]. Auch die Grundsätze der Bundesärztekammer für ärztliche Sterbebegleitung werden der Patientenautonomie gerecht, was den hohen Stellenwert dieser unterstreicht [8].

Eine Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung kann auf zwei Weisen begründet sein [7]. Zum einen kann dies der Wunsch eines Patienten sein, welchen er selbst äußert oder diesem durch eine Patientenverfügung oder einem Stellvertreter Ausdruck verleiht. Zum anderen können Wiederbelebungsmaßnahmen aufgrund einer fehlenden medizinischen Indikation vom verantwortlichen Arzt abgelehnt werden. So würde eine Reanimation den Tod eines Sterbenden oder eines Patienten mit infauster Prognose nur hinauszögern und Leid verlängern [26]. Im angloamerikanischen Sprachraum wird dies als Konzept der „Medical Futility“ beschrieben. Hierbei handelt es sich um die Aussichtslosigkeit und Nutzlosigkeit einer medizinischen Intervention, welche voraussichtlich nicht zum Erfolg führen wird [27].

Die Vergabe eines DNR-Status ist mit Ausnahme des Patientenwunsches, also anders als eine Patientenverfügung, nur bei konkretem Anlass vorgesehen. Basiert die DNR-Anordnung auf dem Patientenwunsch, verliert sie mit jeder Änderung des Patientenwillens ihre Gültigkeit. Ist die DNR-Anordnung jedoch auf die infauste Prognose eines Patienten gestützt, wird sie verworfen, wenn sich die prognostische Situation in einer Neubewertung deutlich besser darstellt [25].

Bezüglich der Dokumentation dieser Anordnung sollte in der Patientenakte unter anderem Art und Umfang der zu unterlassenden Wiederbelebungsmaßnahme, Gründe für die Unterlassung und Hinweise auf die Urteilsfähigkeit des Patienten dokumentiert werden. Als Hilfestellung können hier hausinterne Formulare zum Ausfüllen und Beilegen in die Patientenakte dienen. In diesen Formularen werden zudem noch weitere relevante Aspekte berücksichtigt [28]. Wie ein solcher Dokumentationsbogen aussehen kann, zeigt Abbildung 2 [29]. Erstellt wird die Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung in der Regel durch einen Facharzt. In größeren Einrichtungen sollte dies durch Ärzte in leitender Position stattfinden [25]. Doch die Vergabe eines DNR-Status muss nicht zwangsläufig erst in der Klinik geschehen. Durchaus kann diese Entscheidung auch im ambulanten Rahmen getroffen werden. Idealerweise eignet sich hierzu der Hausarzt, denn dieser kennt den Betroffenen und seine Krankheitsverlauf meist am besten [25].

Folgende Maßnahmen werden festgelegt:

Allgemeinstation	Intensivstation
<input type="checkbox"/> keine Reanimation <input type="checkbox"/> keine Intubation/Beatmung <input type="checkbox"/> keine Verlegung auf die Intensivstation	<input type="checkbox"/> keine medikamentöse Reanimation <input type="checkbox"/> keine mechanische Reanimation <input type="checkbox"/> keine Defibrillation <input type="checkbox"/> keine Intubation/Beatmung <input type="checkbox"/> keine Therapieausweitung
<input type="checkbox"/> Für den Fall einer Operation ist eine individuelle Absprache zwischen Patient und operativer / anästhesiologischer / primär behandelnder Abteilung erfolgt (siehe Notizen)	

Grund für die Unterlassung der Maßnahmen:

- die Indikation ist nicht gegeben
- Ausweitung der Therapie nicht sinnvoll
 - inkurables Grundleiden mit begrenzter Lebenserwartung
 - begonnene Sterbephase
 - ggf. weitere Begründung / Informationen zum Gesundheitszustand:
- _____
- _____
- Verzicht durch den Patienten geäußert
- im persönlichen Gespräch
 - in einer auf die Situation zutreffenden Patientenverfügung
 - mutmaßlicher Wille des Patienten, ermittelt mit rechtl. Vertreter

Regensburg, _____
Ort/Datum Fach-/Oberarzt

Hinweise zur Einstellung des Patienten

(nur zur Information, kein Ersatz für eine Patientenverfügung)

Einwilligungsfähigkeit des Patienten	Es liegen vor
<input type="checkbox"/> ist zu Person/Ort/Zeit orientiert <input type="checkbox"/> kann eigene Situation erfassen und die Folgen einer VaW-Anordnung verstehen <input type="checkbox"/> Patient hat einen rechtlichen Vertreter	<input type="checkbox"/> Patientenverfügung <input type="checkbox"/> Vorsorgevollmacht <input type="checkbox"/> Betreuungsverfügung <input type="checkbox"/> Betreuerausweis

Aufklärungsgespräch ist erfolgt

- am _____ mit Patient
- am _____ mit Angehörigen
- am _____ mit rechtl. Vertreter

Notizen zum Aufklärungsgespräch:

Bitte beachten:

- Die Anordnung muss bei allen Schichtübergaben mitgeteilt werden.
- VaW-Anordnung ist immer in der aktuellen Patientenakte aufzubewahren.
- Ausführliche Informationen zur Verwendung der VaW-Anordnung sind in einer Ethik-Leitlinie zusammengetragen (roxtralD 53029).

Abbildung 2 Regensburger Dokumentationsbogen „Anordnung auf Verzicht von Intensivmaßnahmen und Wiederbelebung“ [29] ²

1.1.5 Advanced Care Planning

Zuletzt soll „Advanced Care Planning“ (ACP, gesundheitliche Vorausplanung) als ein alternatives Konzept zur traditionellen Patientenverfügung dargestellt werden. Dabei handelt es sich um eine vorausschauende Gesundheitsplanung, die es dem Patienten ermöglicht gemeinsam mit einem interprofessionellen Team Behandlungswünsche und Ziele zu formulieren. Resultat kann dann eine differenzierte Patientenverfügung sein, die der Patient nicht allein verfasst hat, sondern auf Basis einer fachlichen Beratung entstanden ist [30]. So beinhaltet das ACP-Programm u.a. ein Gesprächsangebot über Patientenverfügung für bestimmte Zielgruppen und die Möglichkeit den Willen der Person professionell zu dokumentieren. Dazu wird ärztliches und nicht-ärztliches Personal spezifisch geschult, um eine prozesshafte

² Quelle aus dem Intranet (nicht öffentlich zugänglich) des Universitätsklinikums Regensburg

Entwicklung und Klärung der Behandlungspräferenzen zu begleiten. In die Gespräche sollen dabei, wenn möglich, Angehörige und Vertreter einbezogen werden [31].

Advanced Care Planning wurde im angelsächsischen Sprachraum entwickelt. Es versteht sich als strukturierter Prozess bei dem sich Betroffene, Behandelnde und Beratende auf gleicher Ebene begegnen und gemeinsam, ähnlich der partizipativen Entscheidungsfindung, eine Vorausplanung medizinischer und pflegerischer Behandlungen bei Urteilsunfähigkeit erarbeiten. Länder, wie beispielsweise die USA oder Australien, welche ACP bereits implementiert haben, nutzen sog. „Facilitators“, die speziell für die Beratungs- und Erstellungstätigkeit geschult wurden und schließlich den Patienten bei der Erarbeitung eines Vorsorgedokumentes unterstützen [32]. Ursprünglich war der Fokus von ACP auf die Vollendung von schriftlichen Dokumenten, wie DNR-Anordnungen oder einer Patientenverfügung, gerichtet. Heute liegt der Schwerpunkt aber auch auf dem sozialen Prozess des Advanced Care Plannings [33].

Vorreiter für die Implementierung eines ACP-Programms sind unter anderem die USA [34]. Hier wurde 1993 unter dem Titel „Respecting Choices“ auf regionaler Ebene eine ACP-Initiative gestartet, welche über die Jahre kontinuierlich verbessert und erweitert wurde [35]. Eine retrospektive, longitudinale Studie über dieses Projekt belegt durch eine konsekutive Analyse erwarteter Todesfälle eine bei diesen Personen nahezu vollständige Etablierung von Vorausverfügungen und Notfallformularen vor dem Tod. Zudem wurden diese Dokumenten beinahe ausnahmslos durch die zuletzt behandelnde Institution befolgt [35]. Notfallformulare (POLST - Physician Orders for Life-Sustaining Treatment) wurden entwickelt, um Ärzten in Notfallsituationen Klarheit über spezifische Behandlungswünsche des Patienten zu verschaffen. Es versteht sich als Versuch die Behandlungsqualität von schwerkranken oder gebrechlichen Patienten, die ihre Entscheidungsfähigkeit verlieren könnten, zu verbessern. Dabei stellt POLST einen Mittelweg zwischen der oft zu spezifischen DNR-Order und der meist zu allgemein gehaltenen Patientenverfügung dar [36]. Ein ähnliches Projekt wurde in Australien ins Leben gerufen. Dort führte eine Arbeitsgruppe das ACP-Programm „Respecting Patient Choices“ in einem Krankenhaus ein und zeigte in einer randomisierten Studie, dass verstorbene Patienten der Interventionsgruppe deutlich häufiger gemäß ihren Wünschen behandelt wurden und deren Angehörige in der Folge

erheblich weniger durch Stress, Ängste und Depressionen belastet waren. Zudem war die Zufriedenheit von Patienten und deren Familien höher als in der Kontrollgruppe [37].

Das deutsche Pendant zum internationalen Konzept „Advanced Care Planning“ wird „Behandlung im Voraus planen“ bezeichnet. „Behandlung im Voraus planen“ ist die Anpassung des amerikanischen ACP-Konzeptes an Deutschland nach den Standards der Deutschen interprofessionellen Vereinigung Behandlung im Voraus Planen [38].

Auf gesetzlicher Grundlage des § 132g SGB V können Einrichtungen der stationären Altenhilfe und Eingliederungshilfe ihren Bewohnern in Anlehnung an das ACP-Konzept kassenfinanziert eine gesundheitliche Vorausplanung für den letzten Lebensabschnitt anbieten [39]. Trotz der gesetzlichen Regelung der Vorsorge im SGB V ist die Organisation des ACP in Deutschland ungeklärt [40]. In Deutschland wurde der Effekt der Implementierung eines ACP-Programms durch eine prospektive, interregional, kontrollierte Interventionsstudie untersucht [31]. Die ACP-Intervention mit dem Titel „beizeiten begleiten“ beinhaltete die Schulung von Gesprächsbegleitern und Hausärzten, sowie regionale Maßnahmen zur Umsetzung von Vorausverfügungen. Im Rahmen der Intervention wurde zudem in Anlehnung an die amerikanische POLST die Notfalltauglichkeit der Verfügung durch Implementierung der „Hausärztlichen Anordnung für den Notfall“ sichergestellt [31]. Das Ergebnis waren, weitaus häufiger als in der Kontrollregion, qualifizierte Vorausverfügungen, welche die Behandlung im Notfall klärten [31]. Weiterhin bestehen in Deutschland antizipierende Konzepte speziell für die palliative Notfallsituation, wie beispielsweise der Palliativnotfallbogen nach dem Regensburger-Göttinger-Modell [41]. Dieser unterstützt Pflege- und Rettungskräfte bei Eintreten eines Notfalls schnell und eindeutig den Patientenwunsch zu erkennen und daraus entsprechende therapeutische Maßnahmen abzuleiten [42].

Zusammenfassend versteht sich das ACP-Programm als System, welches Erstellung, Aktualisierung, Archivierung, Zugriff und Transfer einer Vorausverfügung initiieren soll. Vergleicht man dagegen die traditionelle Patientenverfügung wird deutlich, dass diese in der Regel Privatsache des Patienten ist. Im Gegensatz zu einem ACP-Programm ist das übliche Konzept einer Patientenverfügung nicht in einem System eingebettet, was die systematische Überprüfung einer Patientenverfügung letztlich schwieriger macht und deutlich mehr Eigeninitiative des Betroffenen fordert [31].

1.2 Stand der Forschung

Im stationären Alltag scheint eine Therapielimitierung in Form eines Wiederbelebungsverzichts, wenn klar kommuniziert, umsetzbar. Dennoch handelt es sich bei Einstellung oder Enthaltung einer Therapiemaßnahme um eine ethische Herausforderung. Zuspitzen lässt sich diese Thematik, wenn man eine andere Umgebung betrachtet, welche genauso Entscheidungen abverlangt, die womöglich den Tod eines Patienten bedeuten könnten. So begegnet man Patienten mit der Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung nicht nur auf Station. Denkbar wäre dies auch im operativen Setting. Schätzungen zufolge haben 5-20 % der stationären Patienten in den USA eine DNR-Anordnung [43]. Etwa 15% dieser Patienten mit einer DNR-Order werden eine Operation benötigen, sei es aufgrund ihrer terminalen Erkrankung oder unabhängig von dieser [1]. Die Eingriffe, denen sich Patienten mit einer VaW-Anordnung unterziehen, sind meist von palliativem Charakter mit der Absicht die Lebensqualität des Patienten zu steigern. Typische Eingriffe sind dabei beispielsweise eine Tracheotomie, Gastrostomie oder ZVK-Anlage [44]. Zudem kann ein terminal erkrankter Patient auch eine Operation benötigen, die nicht im Rahmen seiner limitierenden Grunderkrankung erfolgt, wie beispielsweise die Versorgung einer Fraktur oder eine Appendektomie. Stets ist die Indikation für eine Operation bei Patienten mit DNR-Order die gleiche, wie bei allen anderen Patienten, nämlich den Gesundheitszustand zu verbessern oder Symptomkontrolle zu erwirken [45].

Die Anwendung einer DNR-Order im Operationssaal bringt Schwierigkeiten mit sich. Vor den 1990er Jahren wurde die DNR-Anordnung automatisch für den perioperativen Zeitraum ausgesetzt. In der Literatur finden sich verschiedene Argumente für das automatische Aussetzen einer DNR-Order während einer Operation, welche nachfolgend auszugsweise dargestellt werden sollen. Truog sieht die Begründung für das intraoperative Aussetzen einer DNR-Order in der einzigartigen Natur der Operation selbst [44]. Als Argument für das automatische Außerkraftsetzen wird die oft unscharfe Grenze zwischen den anästhesiebezogenen Maßnahmen und denen einer Reanimation angebracht [46]. Wenn man sich vor Augen führt, dass die Allgemeinanästhesie die Gabe von Medikamenten, welche respiratorische und kardiale Instabilität hervorrufen, beinhaltet, wird deutlich, dass die Trennung von Anästhesie und Reanimation schwierig und gewissermaßen artifiziell ist. Jede

Allgemeinanästhesie beinhaltet die bewusst hervorgerufene Depression lebenswichtiger Funktionen. Nachdem diese Probleme jedoch selbst erzeugt wurden, leitet der Anästhesist die „Wiederbelebung“ mit assistierter Beatmung, Intubation oder vasoaktiven Medikamenten ein [23].

Ein weiteres Argument für das Aussetzen der DNR-Order während einer Narkose und Operation ergibt sich aus dem Unterschied zwischen einem Herz-Kreislaufstillstand, welcher spontan eintritt und dem, der aus einer therapeutischen Intervention resultiert. Herz-Kreislaufstillstände, die ein direktes Resultat einer Komplikation im Rahmen einer Intervention (z.B. Pneumothorax bei ZVK-Anlage, Hypoventilation bei Medikamentenüberdosierung) darstellen, sind mit einer größeren Wahrscheinlichkeit reversibel [47]. Zudem kann man annehmen, dass ein Herz-Kreislaufstillstand im Rahmen eines medizinischen Eingriffs sofort registriert wird. Die Überlebensrate ist bei beobachteten Herz-Kreislaufstillständen höher als bei unbeobachteten [47]. Der Operationssaal unterscheidet sich in diesem Aspekt von der Station. Denn jeder Herz-Kreislaufstillstand, der während einer Narkose auftritt, muss als Folge einer Intervention angesehen werden und ist folglich potenziell reversibel, solange nicht das Gegenteil bewiesen wurde [44]. Somit unterscheidet sich die kardiopulmonale Reanimation während der Anästhesie und Operation von einer Reanimation außerhalb dieses Settings. Laut Truog sollten daher die grundlegenden Überlegungen bezüglich einer DNR-Order nicht automatisch auf die Operationssituation übertragen werden [44].

Außerdem findet sich in der Literatur folgende, weitere Begründung für das perioperative Aussetzen einer DNR-Order. Jedes Anästhetikum führt gewissermaßen zur kardiovaskulären Instabilität. So ist die Durchführung einer Allgemeinanästhesie bei einem instabilen Patienten eine Gratwanderung zwischen Analgesie, Amnesie und kardiovaskulärer Instabilität [44]. Eine Allgemeinanästhesie wird umso flacher geführt, je instabiler ein Patient ist [48]. Erweiterte Reanimationsmaßnahmen sind dabei die Mittel, welche ein Anästhesist anwendet, um den Patienten zu retten, falls die hämodynamische Instabilität eines Patienten ausgeglichen werden muss. Sollte eine DNR-Order diese Maßnahmen eingrenzen, ist es eine vernünftige Entscheidung des Anästhesisten das Überleben des Patienten durch eine geringere Narkosetiefe und weniger Kreislaufinstabilität zu sichern [44]. Da aber auch Patienten mit DNR-Order

alle Vorteile einer Narkose genießen wollen, ist es in ihrem Interesse dem Anästhesisten die Freiheit zu geben, alle seine Fähigkeiten, eingeschlossen allen Maßnahmen der Reanimation, anwenden zu dürfen [44].

Mit Verabschiedung des „Patient Self-Determination Act“ im Jahr 1990 durch den amerikanischen Kongress wurde allerdings eine Reevaluation dieser gemeinläufigen Praxis, eine DNR-Order intraoperativ automatisch außer Kraft zu setzen, angeregt [46]. In den anschließenden frühen 1990er Jahren fand eine differenzierte Auseinandersetzung über den Umgang mit einer DNR-Order während Anästhesie und Operation in der englischsprachigen Literatur statt [49]. Hierbei wurde 1993 von der „American Society of Anesthesiologists“ (ASA) eine Leitlinie zur anästhesiologischen Betreuung von Patienten mit DNR-Order oder anderen Verfügungen, die Therapien limitieren, veröffentlicht. Darin wird hervorgehoben, dass die Praxis, automatisch eine DNR-Order während der Anästhesie auszusetzen, nicht ausreichend dem Recht des Patienten auf Selbstbestimmung entsprechen würde. Daher wurde vorgeschlagen bei Bestehen derartiger Verordnungen diese zu überprüfen und gegebenenfalls zu bearbeiten [50]. In dieser Richtlinie wird als wesentlicher Kernpunkt die Kommunikation zwischen allen beteiligten Parteien hervorgehoben. Die ASA fordert die vom Patienten abgelehnten oder zugelassenen medizinischen Maßnahmen mit diesem oder seinem gesetzlichen Vertreter zu diskutieren und schriftlich festzuhalten. Die Leitlinie beinhaltet eine Liste von medizinischen Maßnahmen, wie Bluttransfusionen, Herzdruckmassage oder Defibrillation, welche bei einem solchen Gespräch berücksichtigt werden sollten [50].

Während die ASA 1993 in ihrer Leitlinie zu dieser Thematik einen medizinischen Maßnahmenkatalog vorschlägt, den es auf Ablehnung zu prüfen gilt, findet sich dieser in der 2001 überarbeiteten und 2018 nochmals bestätigten Version nicht mehr [51]. Die Auflistung medizinischer Maßnahmen wird durch drei Möglichkeiten ersetzt, wie mit einer Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung perioperativ sinnvoll verfahren werden kann. Entweder wird die DNR-Order für den Zeitraum der Operation komplett außer Kraft gesetzt oder es werden bestimmte Maßnahmen, die nicht zwangsläufig Teil der Allgemeinanästhesie sind, abgelehnt, wie beispielsweise Defibrillationen. Als dritte Option bleibt der zielorientierte Ansatz zum Umgang mit einer DNR-Order. Hierbei vertraut der Patient auf die richtige medizinische Entscheidung des

Operationsteams. Entscheidungsbasis für den Anästhesisten, Reanimationsmaßnahmen durchzuführen oder zu unterlassen, stellen Vorstellungen, Wünsche und Ziele des Patienten dar, welche präoperativ diskutiert und dokumentiert werden sollten [51].

Auch eine Stellungnahme des „American College of Surgeons“ von 1994, zuletzt 2014 aktualisiert, zum Umgang mit einer DNR-Order im Operationssaal, teilt die Empfehlungen der ASA. In dieser wird eine präoperative Neubewertung der bereits bestehenden DNR-Order gefordert. Dabei ist unter einer Neubewertung ein Gespräch zwischen Arzt und Patient oder dessen Vertreter über Operationsrisiken und Therapieziele, sowie die Festlegung einer Vorgehensweise bei möglichen lebensbedrohlichen Ereignissen, zu verstehen [52].

Neben Anästhesie und Chirurgie äußern sich auch Operationsschwestern -und Pfleger zur perioperativen Betreuung von Patienten mit Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung. So brachte 1995 die AORN („Association of perioperative registered nurses“), ein Zusammenschluss von amerikanischen OP-Pflegern, in einem Positionspapier zum perioperativen Umgang mit Patienten mit DNR-Status eine ähnliche Sichtweise zum Ausdruck [53]. Zuletzt im Jahr 2020 überarbeitet werden hier, in Analogie zur ethischen Leitlinie der ASA, die bereits beschriebenen drei Alternativen genannt, wie der DNR-Status eines Patienten für den perioperativen Zeitraum modifiziert werden kann [53].

Wie sich der perioperative Umgang mit einer DNR-Order in der Praxis tatsächlich gestaltet, lassen bestehenden Befragungen von Ärzten und Patienten erahnen. In einer 1990 durchgeführten Umfrage unter 193 Anästhesisten gaben knapp 2/3 an, dass sie eine DNR-Anordnung perioperativ aussetzen würden. Allerdings würde dies nur die Hälfte der Umfrageteilnehmer vorher mit ihrem Patienten besprechen [54]. Wie Ergebnisse einer weiteren Umfrage in den USA von 1991, bereits 20 Jahre nach dem Aufkommen der DNR-Order, zeigen, herrscht Uneinigkeit unter den drei Fachdisziplinen Anästhesie, Chirurgie und Inneren, ob eine DNR-Order intraoperativ ausgesetzt wird oder nicht [55]. Über die Hälfte der Anästhesisten (114/190) nehmen eher an, dass während der Operation eine Aufhebung der DNR Order stattfindet. Im Gegensatz dazu teilen diese Meinung nur 37 % der Chirurgen (71/194) und 34% der Internisten (61/182). Ein Großteil der Umfrageteilnehmer war sich aber einig, dass die

Verantwortlichkeit für die Festlegung eines DNR-Status bei einem Patienten unter Anästhesisten, Chirurgen und dem primären Behandler aufgeteilt ist [55]. In einer anderen Umfrage, welche 2011 unter 384 Ärzten einer Klinik durchgeführt wurde, würden nur knapp 1/3 der Befragten die DNR-Anordnung automatisch während einer Operation aussetzen. Während 38% der Chirurgen und 34% der Internisten die DNR-Order intraoperativ aussetzen würden, vertraten nur 18% der Anästhesisten diese Praxis [56]. Auf Patientenseite zeigte sich, dass über die Hälfte (235/418) eine bestehende DNR-Order während der Operation aussetzen würden. 92% waren der Ansicht, dass eine Diskussion zwischen Arzt und Patient bezüglich perioperativer Reanimation stattfinden sollte [56].

1997 wurden in einem Interview 18 terminal erkrankte Patienten befragt, wie sie sich die Interpretation ihrer DNR-Order intraoperativ wünschen würden [49]. Dabei gaben mehrere Teilnehmer an, ein vollständiges Aussetzen ihrer DNR-Order während der Operation zu verlangen. Ein gleich großer Anteil möchte seinen Verzicht auf Wiederbelebung vor einer Operation mit einem Arzt diskutieren, letztlich aber selbst die Entscheidung treffen oder einem Stellvertreter überlassen. Andere Interviewteilnehmer würden ein vorheriges Gespräch begrüßen, in dem sie einem Arzt ihre Ansichten zu ihrer DNR-Order schildern können. Darauf aufbauend soll der Anästhesist mit seiner Expertise intraoperativ selbst über sein Handeln entscheiden. Außerdem wiesen mehrere Patienten darauf hin, dass sie bei Aussetzen der DNR-Order während der Operation eine zeitliche Limitierung dieser Aufhebung wünschen [49].

Nach Zusammenschau der Literatur lässt sich feststellen, dass in der englischsprachigen Fachliteratur der Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting beinahe zwei Dekaden lang diskutiert wird. In den USA werden bereits multidisziplinäre Fortbildungsprogramme klinikintern entwickelt, um die Qualität der Patientenbetreuung im Umgang mit DNR-Anordnungen im perioperativen Setting zu verbessern [57]. In Deutschland hat jedoch bisher keine derartige Auseinandersetzung mit dieser Thematik stattgefunden.

So lässt sich lediglich ein größerer Beitrag zu ethischen Konflikten während der Anästhesie lässt in Deutschland finden. Darin befürwortet M. Mohr nach Analyse englischsprachiger Literatur das befristete, perioperative Aussetzen der DNR-

Anordnung in Absprache mit dem Patienten, basierend auf einem gegenseitigen Vertrauensverhältnis [10]. Zuletzt wird 2013 in der deutschsprachigen Fachzeitschrift „Anästhesist“ die perioperative Betreuung von Palliativpatienten durch den Anästhesisten thematisiert [58]. Dabei sind sich die Autoren einig, dass es drei Möglichkeiten gibt, wie mit einer DNR-Order intraoperativ verfahren werden kann. Ob die DNR-Order letztlich ausgesetzt, modifiziert oder beibehalten werden soll, ist durch ein gemeinsames Gespräch mit dem Patienten festzulegen [58]. Diese drei Optionen für das perioperative Management einer DNR-Anordnung decken sich mit einer Empfehlung der „Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland“, welche 2009 veröffentlicht wurde [59].

1.3 Zielsetzung

Ziel dieser Arbeit soll es daher sein diese Lücke zu schließen, indem der Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting genauer untersucht wird. Zur Verbesserung der Datenlage wurde eine Online-Umfrage unter dem Titel „Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting“ an deutsche Anästhesisten verschickt.

Bezüglich einer Therapielimitierung im perioperativen Setting soll es im Rahmen der Umfrage vor allem um solche Patienten gehen, bei denen aufgrund einer weit fortgeschrittenen Erkrankung Wiederbelebungsmaßnahmen als nicht mehr medizinisch sinnvoll erachtet werden und um die Patienten, welche Wiederbelebungsmaßnahmen ablehnen. Denn unstrittig ist, dass sich ein Patient einer Allgemeinanästhesie nicht unterziehen kann, wenn Maßnahmen im Vorhinein untersagt werden, welche obligater Bestandteil einer Narkose sind, wie beispielsweise die Medikamentengabe oder künstliche Beatmung.

Zusammenfassend gilt es mit dieser Umfrage Meinungen, Erfahrungen und Wahrnehmung zu diesem Thema von Anästhesisten in Deutschland zu eruieren. Dabei sollte auch untersucht werden, ob diese Einstellung sich abhängig von der Berufserfahrung unterschiedlich darstellt. Schließlich soll ein möglichst breites Meinungsbild unter Anästhesisten entworfen werden, welches die Möglichkeit bietet als Grundlage einer Handlungsempfehlung zum Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting zu dienen.

2 Material und Methoden

2.1 Teilnehmer

Im Rahmen dieser deskriptiven Studie erfolgte die Rekrutierung der Umfrageteilnehmer über die „Deutsche Gesellschaft für Anästhesie und Intensivmedizin“ (DGAI). Dabei handelt es sich um eine medizinisch-wissenschaftliche Fachgesellschaft, welche seit über 60 Jahren als gemeinnützig eingetragener Verein besteht. Die DGAI hat es sich zur Aufgabe gemacht ihr Fachgebiet klinisch und wissenschaftlich weiterzuentwickeln [60]. Dieses gemeinsame Ziel verfolgen über 12.000 Fachärzte/-innen und über 2.000 Mitglieder in Weiterbildung [61]. Um spezielle Fragestellungen hinreichend bearbeiten zu können, werden von der DGAI wissenschaftliche Arbeitskreise, Foren und Kommissionen eingesetzt. Dabei erfolgte diese Umfrage im Namen des gemeinsamen Arbeitskreises Palliativmedizin der DGAI und des Berufsverbandes deutscher Anästhesisten. Es gab keine spezifischen Ein- und Ausschlusskriterien für die Teilnehmer. Es bestand lediglich die Voraussetzung im E-Mail-Verteiler der DGAI aufgenommen zu sein. Es wurden alle Anästhesisten angeschrieben, deren E-Mail-Adresse im E-Mail-Verteiler der DGAI hinterlegt ist, unabhängig von ihrem Weiterbildungsstand. So konnten insgesamt etwa 10.000 Ärzte erreicht werden. Da sich Ende 2015 die Anzahl der berufstätigen Anästhesisten auf 22.875 belief, hatten circa 44 % der Anästhesisten die Möglichkeit an der Online-Umfrage teilzunehmen [62]. Die Charakteristika Ausbildungsstand, Geschlecht und Tätigkeit im ambulanten oder klinischen Bereich sind im Ergebnisteil beschrieben.

Es erfolgte eine Einladung per E-Mail mit kurzem Anschreiben und Information zum Ziel der Umfrage, sowie dem Hinweis, dass der Online-Fragebogen nur einmal bearbeitet werden dürfe. Des Weiteren wurde darauf aufmerksam gemacht, dass die Befragung völlig anonym und ohne IP-Adressen-Speicherung stattfindet. Aus diesem Grund musste keine Genehmigung der Ethikkommission der Universitätsklinik Regensburg eingeholt werden. Die Einladungsmail ist im Anhang zu finden.

Um zur Umfrage zu gelangen, mussten die Teilnehmer dem in der E-Mail beigefügten Link folgen. Von Mitte Juli bis Anfang September 2016 bestand die Möglichkeit die Umfrage zu bearbeiten. Um die Rücklaufquote zu erhöhen, wurde drei Wochen nach Umfragestart eine weitere E-Mail als Erinnerung verschickt, erneut mit dem Hinweis,

dass nur eine einmalige Teilnahme erwünscht ist. Danach blieb der Link weitere vier Wochen erreichbar, ehe die Befragung am 07.09.2016 geschlossen wurde.

2.2 Instrumente

Nachfolgend werden das Umfragetool und der Aufbau des Fragebogens ausführlich beschrieben.

2.2.1 Umfragetool

Das verwendete Umfragetool stammt vom Internetanbieter „Q-Set“ (Goldecker GmbH, Nittenau, 2008). Zunächst als Word-Dokument erstellt, wurde der Fragebogen dann als HTML-Seite geschrieben. Die Umfrage wurde kostenpflichtig werbefrei geschaltet. Nachfolgend wurde ein Link erstellt, den alle potenziellen Teilnehmer schließlich per E-Mail erhielten. Um die Ergebnisse aller bearbeiteten Fragebögen einsehen zu können, musste nach Erschöpfung eines kostenlosen Fragenkontingents ein Geldbeitrag zur Erweiterung des Kontingents entrichtet werden. Die Umfrage erfolgte anonym, es fand keine IP-Adressen-Speicherung statt.

2.2.2 Fragebogen

Auf Basis bestehender Umfragen [54, 56] wurde der Fragebogen selbst entworfen (siehe Anhang). Insgesamt beinhaltete die Umfrage 55 Multiple-Choice-Fragen und am Ende die Möglichkeit mittels Freitext Wünsche, Anregungen oder Vorschläge zur inhaltlichen Gestaltung einer Vorlage zum Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting anzugeben. Im Vorfeld wurden zur Überprüfung der Nutzbarkeit des Fragebogens Test-E-Mails an ärztliche, anästhesiologische Kollegen verschickt, welche die Umfrage bearbeiteten. Danach mussten keine Änderungen am Fragebogen vorgenommen werden. Die Beantwortung aller Fragen war aus programmiertechnischen Gründen verpflichtend. Bei nahezu allen Fragen gab es die Möglichkeit einer Enthaltung. Ausnahmen hiervon stellten zwei Fragen im Sinne einer „Forced Choice“ und die Annahme oder Ablehnung der beiden Fälle dar. Je nachdem, wie sich die Teilnehmer entschieden, änderte sich der Verlauf des Fragebogens.

Wurde ein Fall abgelehnt, so fand ein automatisches Überspringen der zugehörigen Fragen statt. Folglich wurde der Fragebogen nicht zwangsläufig vollständig und nach fester Reihenfolge beantwortet. Im Verlauf des Fragebogens wurden insgesamt drei verschiedene, fünfstufige Likert-Skalen als Antwortmöglichkeiten verwendet (vgl. Tab.1).

<input type="checkbox"/> stimme zu	<input type="checkbox"/> wichtig	<input type="checkbox"/> auf jeden Fall
<input type="checkbox"/> stimme eher zu	<input type="checkbox"/> eher wichtig	<input type="checkbox"/> wahrscheinlich
<input type="checkbox"/> weder noch	<input type="checkbox"/> weder noch	<input type="checkbox"/> unsicher
<input type="checkbox"/> stimme eher nicht zu	<input type="checkbox"/> eher unwichtig	<input type="checkbox"/> unwahrscheinlich
<input type="checkbox"/> stimme nicht zu	<input type="checkbox"/> unwichtig	<input type="checkbox"/> auf keinen Fall
<input type="checkbox"/> keine Antwort	<input type="checkbox"/> keine Antwort	<input type="checkbox"/> keine Antwort

Tabelle 1 Likert-Skalen der Umfrage

Die Umfrage wurde in die fünf Abschnitte gegliedert: Allgemeines, Prämedikationsgespräch, intraoperatives Verhalten, Entscheidungsfindung und Lösungsansätze. Besonderer Schwerpunkt wurde auf die Umfrageteile Prämedikation und intraoperatives Verhalten gelegt. Der postoperative Umgang mit Therapielimitierung wird nur kurz beleuchtet. Insgesamt wird damit aber der perioperative Zeitraum vollständig abgedeckt und die Umfrage ihrem Titel „Umgang mit Therapielimitierung im *perioperativen* Setting“ gerecht. Bevor nun näher auf die einzelnen Umfrageabschnitte eingegangen wird, soll zunächst auf die Bedeutung des Begriffs perioperativ eingegangen werden. Das Konzept, die perioperative Periode zeitlich zu definieren, erscheint in der Literatur zunächst willkürlich. Dabei wird mit dem Begriff perioperativ der Zeitraum vor, während und nach der Operation zusammengefasst. Besonders die Definition der präoperativen Periode ist vage, wird aber im Allgemeinen als Zeitspanne von der Entscheidung der Notwendigkeit einer Operation bis zum Beginn dieser angegeben [63]. Den Beginn der perioperativen Episode ab Indikationsstellung der Operation festzulegen erscheint sinnvoll, da sich bereits der primäre Behandler oder Operateur und spätestens der Anästhesist im Rahmen der Prämedikation mit den Wünschen und Ansichten des Patienten

auseinandersetzen könnten. Wenig praktikabel erscheint es aber diese Definition in den Kontext der direkten Umsetzung einer Therapielimitierung zu setzen, da zwischen Stellung einer OP-Indikation und Durchführung der Operation unterschiedlich viel Zeit liegen kann ohne, dass der Patient Auswirkungen der Operation oder des Anästhesieverfahrens erfährt. Daher wird in der Umfrage, im Zusammenhang mit der konkreten Umsetzung einer Therapielimitierung, als Beginn der perioperativen Episode die Einleitung des Anästhesieverfahrens festgelegt. Die postoperative Episode wird traditionell mit 30 Tagen angegeben, aber auch andere Modelle existieren [63]. Bezüglich der postoperativen Episode erscheint es wenig sinnvoll diese chirurgische Definition zu wählen, da sie primär dazu dient postoperative Mortalität und Komplikationen einzugrenzen. Im Rahmen der Umfrage soll sich daher die postoperative Episode auf die Betreuung des Patienten im Aufwachraum beziehen oder auf einen nicht klar begrenzbaren Zeitraum eines anschließenden intensivstationären Aufenthalts bis zum Abklingen der Operationsauswirkungen auf den Patienten. In der vorliegenden Arbeit endet die perioperative Episode mit Verlassen des Aufwachraums, falls kein postoperativer Intensivaufenthalt notwendig ist.

2.2.2.1 Teil I Allgemeines

Im ersten Umfrageabschnitt galt es allgemeine Informationen zur befragten Personengruppe zu generieren. Dabei wurden die demographischen Daten Geschlecht, Weiterbildungsstand und Arbeitsplatz abgefragt. Mit diesen Daten sollen statistisch signifikante Zusammenhänge zwischen Antworttendenzen in den folgenden Teilen des Fragebogens hergestellt oder ausgeschlossen werden. Da eine kürzliche Umfrage unter Patienten ergab, dass 43% der Befragten an einer präoperativen patientenorientierten Vorausplanung von Notfall- und Intensivbehandlung interessiert sind, sollte geklärt werden, ob auch ärztlicherseits diese Bereitschaft besteht [64]. Des Weiteren wurde die Prävalenz von intraoperativer Handlungsunsicherheit bezüglich des Patientenwillens eruiert. Hierbei wurden eine ordinalskalierte Antwortskala genutzt, da es für die Befragten vermutlich schwer möglich ist, sich an eine konkrete Anzahl von Patienten zu erinnern, bei denen intraoperativ Ungewissheit über deren Wünsche bezüglich medizinischer Maßnahmen bestand.

2.2.2.2 Teil II Prämedikationsgespräch

In diesem Umfrageabschnitt wurden unter anderem zwei Entscheidungsfragen eingebaut, sodass sich der Verlauf der Befragung je nach Antwortverhalten änderte. So konnten Teilnehmer im Teil II maximal 13 Items beantworten oder gelangten bereits nach fünf Fragen zum nächsten Abschnitt. Zum besseren Verständnis des möglichen Fragenverlaufs ist nachfolgend ein Flowchart dargestellt (vgl. Abb. 3). Im Ergebnisteil wird die Anzahl der jeweiligen Teilnehmer abgebildet. Die Nummerierung der Fragen ist fortlaufend und beginnt im Teil II erneut bei eins.

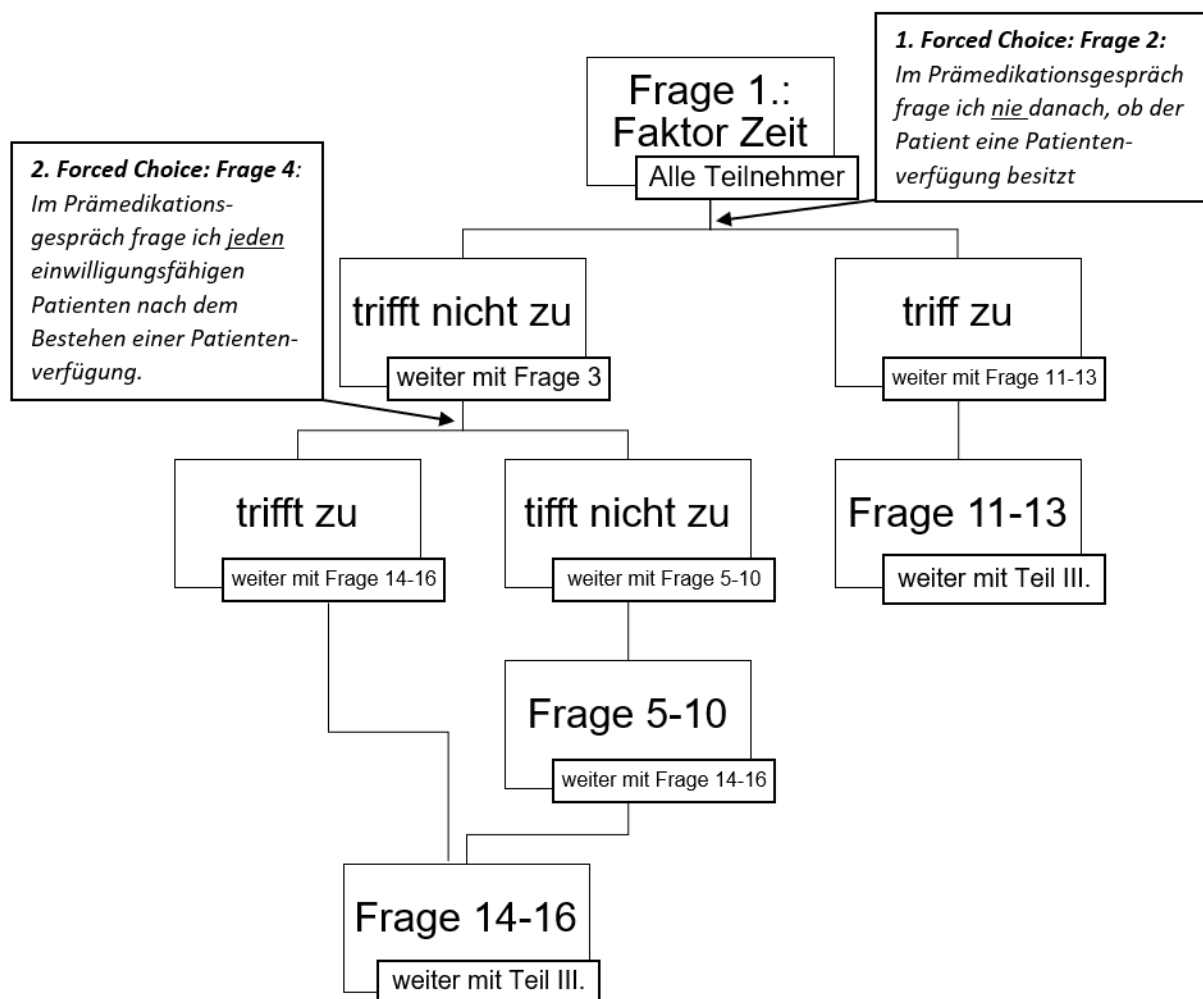


Abbildung 3 Fragenverlauf Teil II

Wie schon dem Titel der Umfrage zu entnehmen ist, galt es das Verhalten von Anästhesisten im Umgang mit Therapielimitierung vor, während und nach einer Operation zu eruieren. Ein Schwerpunkt wurde hierbei auf die präoperative Situation

gelegt und somit auf das Prämedikationsgespräch. In der Überlegung die Themen Patientenverfügung und Therapielimitierung in das Prämedikationsgespräch zu implementieren, wurde zuerst gefragt, ob hierfür mangelnde Zeit als Problem angesehen wird.

Nachfolgend sollte die Aussage „Im Prämedikationsgespräch frage ich nie danach, ob der Patient eine Patientenverfügung besitzt“ bejaht oder verneint werden. Diese Aussage wurde deshalb mit dem Adverb „nie“ derart streng negiert, um die Teilnehmer bezüglich ihrer Vorgehensweise im Prämedikationsgespräch besser selektionieren zu können und die Befragung somit sinnvoll anzupassen.

Alle Teilnehmer, welche die erste Forced-Choice-Frage abgelehnt hatten, wurden zunächst gefragt, ob es Sinn macht neben dem Bestehen einer Patientenverfügung auch den Verzicht auf Wiederbelebung abzufragen. Außerdem sollte in diesem Umfrageabschnitt geklärt werden, für welche Patienten die Frage nach einer Patientenverfügung präoperativ sinnvoll erscheint. Dazu wurden die Teilnehmer in der zweiten Forced-Choice-Frage erneut aufgeteilt. Zum einen ergab sich aus dieser Frage die Gruppe, welche jeden einwilligungsfähigen Patienten im Prämedikationsgespräch nach dem Bestehen einer Patientenverfügung befragt. Zum anderen die Teilnehmer, welche die Frage nach einer gesundheitlichen Vorausplanung von verschiedenen Faktoren abhängig machten. Diese waren beispielsweise Alter, Komorbidität, psychische Stabilität des Patienten oder der geplante postoperative Verlauf.

Alle Teilnehmer wurden gefragt, ob Sorge Patienten zu verunsichern, mangelnde Rechtskenntnis oder Formulierungsschwierigkeiten bei der Frage nach einer Patientenverfügung bestehen oder Gründe sind diese Frage nicht zu stellen. Anschließend folgte der dritte Umfrageabschnitt.

2.2.2.3 Teil III Intraoperatives Verhalten

Für Teil III der Umfrage wurden zwei fiktive Patientenfälle konstruiert. In beiden Fällen ging es um die intraoperative anästhesiologische Betreuung eines Patienten mit bestehendem Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung. Dabei kam es den beiden Fällen in jeweils vier Szenarien aus unterschiedlichen Gründen zu einem intraoperativen Herz-Kreislaufstillstand. Die Umfrageteilnehmer mussten auf einer fünfstufigen Ordinalskala angeben, wie wahrscheinlich es ist, dass sie Reanimationsmaßnahmen durchführen. Zuerst mussten die Teilnehmer allerdings entscheiden, ob sie die intraoperative Betreuung des Patienten annehmen oder ablehnen. Die Szenarien blieben zu diesem Zeitpunkt noch unbekannt. Lediglich Alter, Gesundheitszustand und Operationsgrund wurden im Voraus beschrieben. Außerdem erhielten die Umfrageteilnehmer die Information, dass beide Patienten jeweils den Wunsch äußerten, keine Wiederbelebungsmaßnahmen zu erhalten, falls es intraoperativ zu einem Herz-Kreislaufstillstand käme. Auf die Angabe von genauen Gründen für diese Entscheidung der Patienten wurde bewusst verzichtet, um die beiden Fälle möglichst neutral zu gestalten. Damit sollte vermieden werden, dass Teilnehmer mit einer einzelnen, subjektiven Ansicht über Entscheidungen am Lebensende konfrontiert werden. Letztlich ging es in den beiden Fallbeispielen nicht darum, sich in einer religiösen oder weltanschaulichen Meinung zur Gestaltung des Lebensendes einig zu sein. Ziel war es vielmehr zwei ethische Konfliktsituationen zu konstruieren. Im ersten Fall sollte eine palliative Situation dargestellt werden.

Im Fall A handelte es sich um eine 50-jährige Patientin, welche aufgrund eines Ileus bei metastasiertem Kolonkarzinom unter Koterbrechen leidet. Zur Symptomkontrolle unterzieht sie sich einem palliativchirurgischen Eingriff. Auch in der Literatur lässt sich ein ähnlich gelagerter Fallbericht finden, bei dem sich ein palliativer Patient mit Wunsch der Beachtung seiner DNR-Order der operativen Versorgung einer osteolytisch bedingten Fraktur des Femurs unterzieht [65].

Fall B beschrieb einen 50-jährigen Patienten, der sich einem kurativen abdominalchirurgischen Eingriff unterzieht. Dieser zweite Fall gestaltete sich deutlich schwieriger, da der Patient, mittleren Alters, an einer kurablen Erkrankung litt und den hiermit wenig in Einklang zubringenden Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung äußerte. Dennoch handelte es sich, wie im Fall A, auch um den Willen eines Patienten.

In beiden Fällen resultierte aus den vier gleichen Gründen ein Herz-Kreislauf-Stillstand:

1. versehentliche falsche Medikamentengabe durch den Anästhesisten
2. akzidentelle Gefäßverletzung durch den Chirurgen
3. septische Einschwemmung
4. Applikation des Hypnotikums

Hiermit sollten die Reaktionsweisen der Umfrageteilnehmer, einerseits bei einem eigenen Fehler, andererseits bei einem Fehler des chirurgischen Kollegen oder bei einem schicksalhaften Verlauf, abgebildet werden. Der originale Wortlaut der beiden Fälle mit den jeweiligen Szenarien ist in Tabelle 2 zu finden.

Fall A

Eine 50-jährige Patientin befindet sich aufgrund eines weit fortgeschrittenen Kolonkarzinoms mit Fernmetastasierung in einer palliativen Behandlungssituation. Im Verlauf ihres stationären Aufenthaltes entwickelt sich bei der Patientin ein Darmverschluss, infolgedessen es zum Koterbrechen kommt. Zur Symptomkontrolle und Steigerung der Lebensqualität, wird die Indikation zur operativen Anlage eines Enterostomas gestellt. Im Prämedikationsgespräch äußert die Patientin klar ihren Wunsch, dass sie im Falle eines Herz-Kreislaufstillstandes keinerlei Wiederbelebensmaßnahmen möchte.

Fall B

Sie haben es mit einem 50-jährigen Patienten zu tun, der sich einem kurativen abdominalchirurgischen Eingriff unterzieht. Auch dieser Patient bekräftigt im Prämedikationsgespräch, dass er aus persönlichen Gründen keine Wiederbelebensmaßnahmen wünscht, falls es intraoperativ zu einem Herz-Kreislaufstillstand käme.

Szenarien für beide Fälle

1) Im Rahmen der Narkoseeinleitung kommt es trotz sehr vorsichtiger Applikation des Hypnotikums zum Blutdruckabfall, Bradykardie und schließlich Asystolie.

2) Im Verlauf der Operation kommt es plötzlich zu einer akzidentellen Verletzung der V. cava inf. mit massiver Blutung. Trotz Maßnahmen den Volumenmangel auszugleichen wird die Patientin/der Patient hypoton und in Folge asystol.

3) Sie injizieren einen Adrenalin-Bolus in der fehlerhaften Annahme, dass es sich um Noradrenalin handle. Es kommt zum Kammerflimmern.

4) Im Verlauf einer Stunde verschlechtert sich der Zustand der Patientin/des Patienten zunehmend. Sie vermuten eine septische Einschwemmung. Trotz Ihrer eingeleiteten Maßnahmen lässt sich die Kreislaufdepression nicht aufhalten. Die Patientin/der Patient erleidet einen Herz-Kreislaufstillstand.

Tabelle 2 Fälle und Szenarien

2.2.2.4 Teil IV Entscheidungsfindung

In diesem Abschnitt der Umfrage gaben die Befragten an, wie wichtig gewisse Aspekte für sie bei einer Entscheidung für oder gegen Reanimationsmaßnahmen wären. Dabei wurde darauf hingewiesen, dass die Beantwortung unabhängig von den beiden vorher geschilderten Fällen stattfinden sollte. So konnten alle Befragten, auch wenn diese vorher die Übernahme eines Patientenfalls abgelehnt hatten, an diesem Umfrageabschnitt teilnehmen. Unter anderem wurden hier, neben einem fortgeschrittenen Patientenalter, auch eine palliative Behandlungssituation als mögliche Einflussfaktoren für die Entscheidungsfindung hinsichtlich des Beginns von Wiederbelebnungsmaßnahmen angeboten.

2.2.2.5 Teil V Lösungsansätze

In diesem Umfrageabschnitt wurden verschiedene Lösungsansätze angeboten, wie mit perioperativer Therapielimitierung verfahren werden könnte. Ein Lösungsansatz könnte es sein, die Auseinandersetzung mit einer Therapielimitierung auf den postoperativen Zeitraum zu verschieben. Daher wurde behauptet, dass es Aufgabe der Intensivstation sei, sich erst postoperativ mit Therapielimitierung auseinanderzusetzen. In der Annahme, dass die Familie eines sterbenden Patienten sich von diesem verabschieden möchte, wurde außerdem die These aufgestellt, dass die stationäre Umgebung ein besser geeigneter Ort sei als der Operationssaal, um würdevolles Sterben zu gewährleisten. Auch zu diesen Aussagen galt es den Grad der Zustimmung anzugeben.

Zudem wurden verschiedene Thesen aufgestellt, weshalb die Anwendung von Therapielimitierung im perioperativen Kontext nicht sinnvoll sein könnte. So wurde unter anderem behauptet, dass die Einwilligung in eine Operation automatisch den Lebenswillen eines Patienten widerspiegelt oder generell während der Operation alles für den Erhalt eines Lebens getan werden muss.

In einer bestehenden Patientenbefragung würden etwa zwei Drittel der Patienten die Entscheidung über eine perioperative Reanimation aufgrund mangelnder medizinischer Kenntnis dem Arzt überlassen [64]. In Anlehnung daran wurde in der Umfrage die Behauptung aufgestellt, dass Patienten nicht über ausreichendes Wissen

verfügen, um Entscheidungen über perioperative Therapielimitierung zu treffen. Die Teilnehmer sollten ihren Zustimmungsgrad zu dieser Behauptung angeben.

Nachdem nun versucht wurde ein Meinungsbild über die Sinnhaftigkeit der Anwendung von Therapielimitierung im perioperativen Setting zu schaffen, wurde nach möglichen Handlungsweisen gefragt, sollte bei einem Patienten der Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung bestehen. Unter anderem wurden die Möglichkeiten angeboten, den zuständigen Operateur zu Rate zu ziehen, ein gemeinsames Gespräch mit Vertrauten des Patienten zu suchen oder die informierte Einwilligung des Patienten mittels Gesprächs sicherzustellen.

Um der Thematik zukünftig besser zu begegnen, bestand neben der Entwicklung einer möglichen Handlungsempfehlung aus den Umfrageergebnissen, auch das Ziel ein gesondertes Formular zum Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting zu erstellen. Daher wurde zunächst geklärt, ob die Teilnehmer der Umfrage ein derartiges Formular zur Dokumentation überhaupt befürworten würden. Anschließend wurden die Teilnehmer befragt, wie wichtig sie potenzielle Inhalte dieses Formulars einschätzen. Als Inhaltspunkte wurden hier unter anderem die Beschreibung des Krankheitsstadiums des Patienten genannt oder die Begründung für die Therapielimitierung. Außerdem konnten die Umfrageteilnehmer die Festlegung der abgelehnten Maßnahmen für die Versorgung auf Station und die zeitliche Gültigkeit einer Therapielimitierung bewerten. Am Ende der Online-Umfrage hatten die Teilnehmer zudem die Möglichkeit Anregungen bezüglich des Inhaltes eines Formulars zum Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting in Form eines Freitextes anzugeben.

2.3 Auswertung

Die Auswertung erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, Version 24; SPSS Inc., USA). Nur vollständig bearbeitete Fragebögen wurden in die Auswertung eingeschlossen. Da es sich bei der Befragung um eine prospektive Studie mit vornehmlich deskriptivem Charakter handelt, wurden entsprechend Verfahren der deskriptiven Statistik, wie absolute und relative Häufigkeiten oder Diagramme, verwendet. Außerdem wurden Gruppenvergleiche

durchgeführt. Die Unterschiede der Ergebnisse der Items, die mittels Likert-Skala beurteilt wurden, wurden bezogen auf die Berufserfahrung und unter Annahme einer quasi-metrischen Ordinalskalierung mittels t-Test auf statistische Signifikanz geprüft. Um die Bedeutsamkeit statistisch signifikanter Ergebnisse des t-Test für unabhängige Stichproben einzustufen, wurde die Effektstärke nach Cohen bestimmt. Die Items, bei denen nur zwei Antwortmöglichkeiten vorgegeben waren, wurden mittels Chi²-Test untersucht. Der Vergleich der Fallszenarien wurde mittels einfaktorieller Varianzanalyse mit Messwiederholung (ANOVA) durchgeführt, inklusive eines Vergleiches der Szenarien untereinander mit einem Bonferroni-korrigierten post-hoc Test. Bei allen Tests wurde ein Signifikanzniveau von $p < 0,05$ festgesetzt.

Die Erstellung aller Tabellen und Diagramme erfolgte mithilfe von Microsoft Excel 2016.

Die Auswertung der offenen Frage am Ende der Umfrage wurde mittels qualitativer Inhaltsanalyse durchgeführt. Durch induktive Kategorienbildung wurden die Antworten auf ihre wesentlichen Bestandteile reduziert, um so zu Kernaussagen zu gelangen [66].

3 Ergebnisse

3.1 Deskriptive Statistik

3.1.1 Allgemeines

3.1.1.1 Stichprobe

Insgesamt wurde der Fragebogen 1524-mal aufgerufen. Die durchschnittliche Bearbeitungszeit betrug 14 Minuten. 268 Personen riefen den Fragebogen ohne jegliche Bearbeitung auf. 144 Teilnehmer haben den Fragebogen begonnen, aber nicht vollständig bearbeitet. Insgesamt 1112 Teilnehmer haben den Fragebogen vollständig bearbeitet. Wie bereits in Abschnitt 2.2.2. beschrieben, bedeutet dabei eine vollständige Bearbeitung des Fragebogens nicht automatisch, dass alle Teilnehmer alle Fragen beantworten konnten. Im nachfolgenden Flowchart, welches mit der ersten Frage des Abschnittes Prämedikationsgespräch beginnt, finden sich weitere Details zur Anzahl der beantworteten Fragen im Verlauf (vgl. Abb.4).

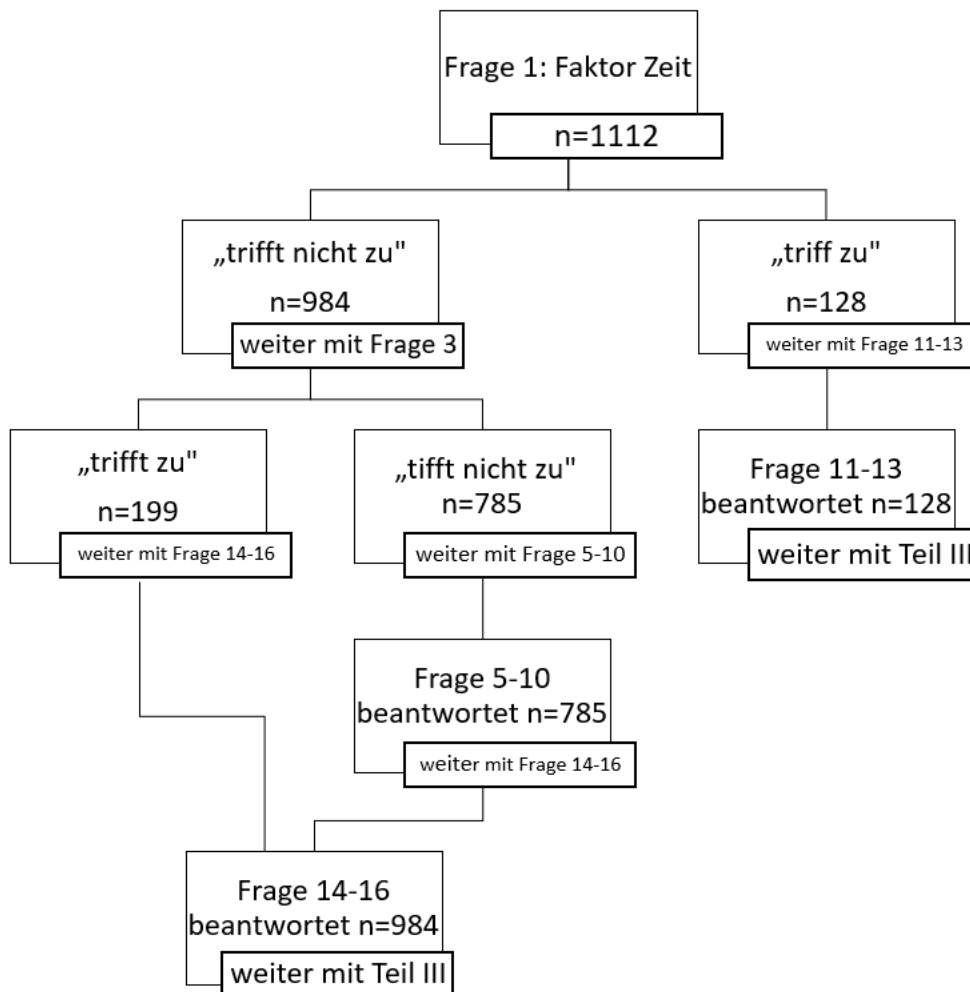


Abbildung 4 Bearbeitungsverlauf der Umfrage, n= Teilnehmerzahl

Diese 1112 Umfrageteilnehmer sind Grundlage der statistischen Auswertung. Unvollständig ausgefüllte Fragebögen wurden nicht ausgewertet. Bei 11428 Kontakten im E-Mailverteiler der DGAI beläuft sich daher die Rücklaufquote auf 9,7%. Hinsichtlich der soziodemographischen Daten ergab sich, dass 413 (37,1%) Teilnehmer weiblich und 696 (62,6%) männlich waren. 3 (0,3%) Teilnehmer machten keine Angabe zum Geschlecht. Mehrheitlich waren die Teilnehmer Fachärzte mit langjähriger Berufserfahrung und überwiegend in einer Klinik tätig (vgl. Abb. 5, 6).

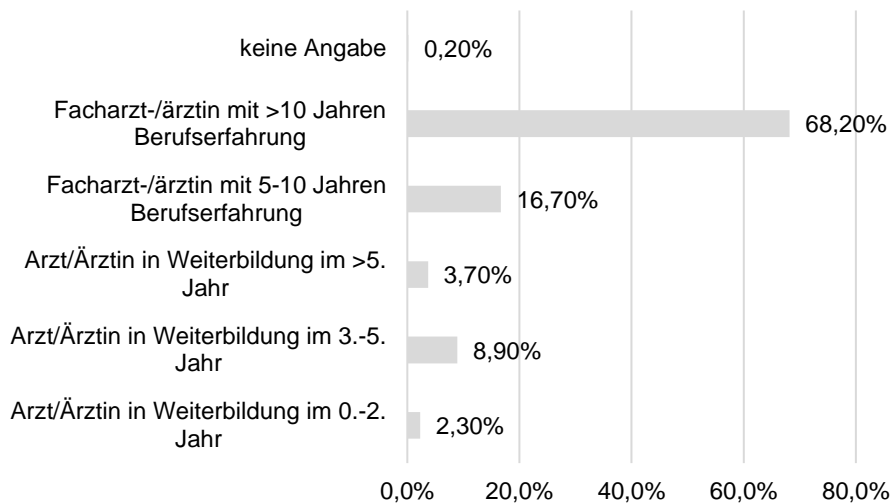


Abbildung 5 Ausbildungsstand der Teilnehmer

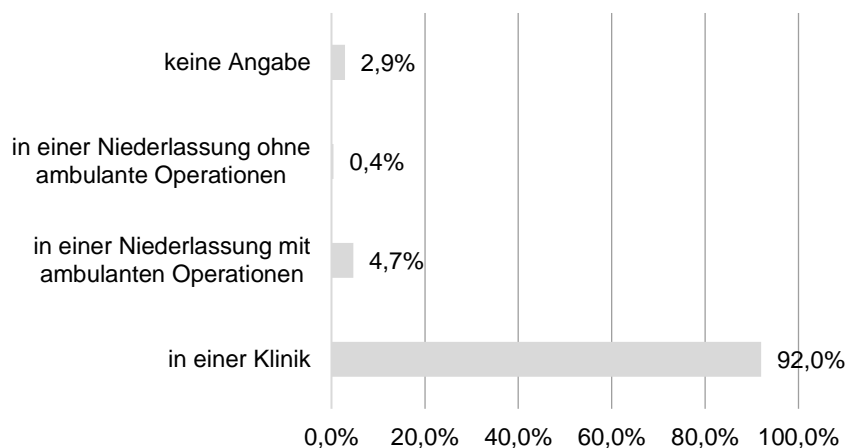


Abbildung 6 Arbeitsplatz der Teilnehmer

3.1.1.2 Präoperatives Gespräch über Therapielimitierung

Die Mehrheit der 1112 Teilnehmer sieht die Möglichkeit mit einem Patienten präoperativ über dessen Wünsche bezüglich Therapielimitierungen sprechen zu können als vorteilhaft an (vgl. Abb. 7).

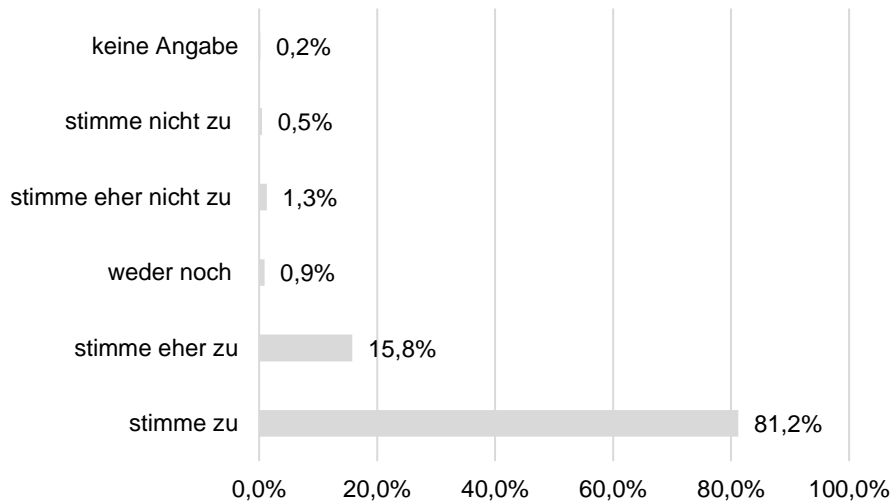


Abbildung 7 Präoperatives Gespräch über Therapielimitierung vorteilhaft

3.1.1.3 Intraoperative Handlungsunsicherheit bezüglich des Patientenwillens

Bei etwa jedem Fünften der 1112 Teilnehmer bestehen während der ärztlichen Tätigkeit als Anästhesist zumindest oft Handlungsunsicherheiten bezüglich des Patientenwillens. Mehrheitlich kommt es jedoch selten zu Handlungsunsicherheiten (vgl. Abb. 8).

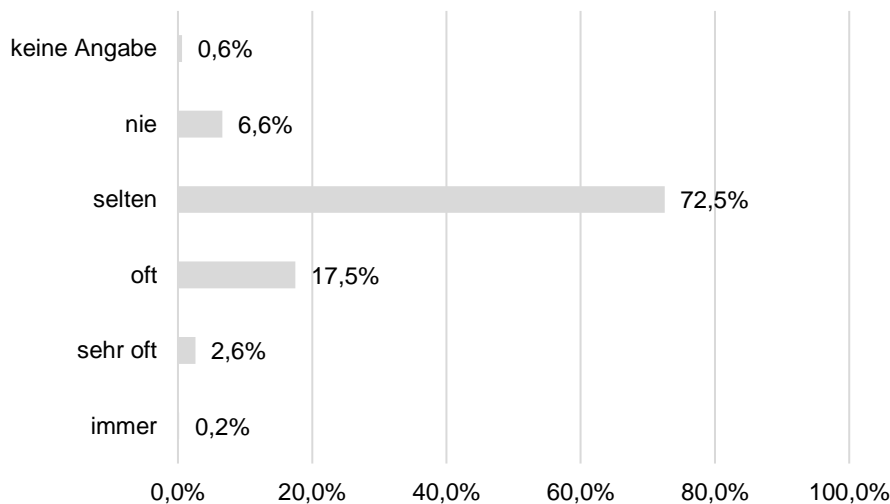


Abbildung 8 Auftreten von intraoperativer Handlungsunsicherheit bezüglich des Patientenwillen

3.1.2 Prämedikationsgespräch

3.1.2.1 Zeitfaktor

Im zweiten Teil der Umfrage stimmte etwa die Hälfte der 1112 Anästhesisten der Aussage zu, dass der Faktor Zeit ein großes Problem darstellt, um mit Patienten in der Prämedikationsambulanz Ausführungen der Patientenverfügung näher zu besprechen (vgl. Abb. 9).

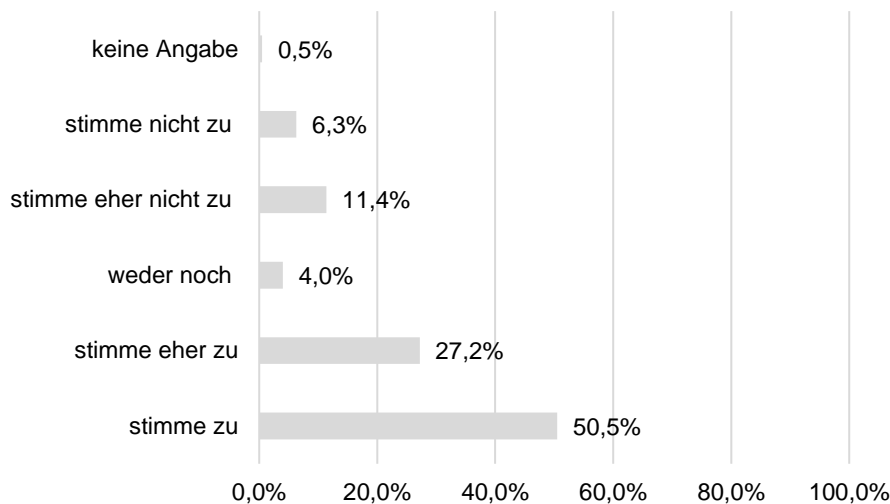


Abbildung 9 Zeitproblem in Prämedikationsvisite bei detailliertem Gespräch über Patientenverfügung

3.1.2.2 Befragung des Patienten nach einer Patientenverfügung

Die Frage, welcher der Umfrageteilnehmer nach einer Patientenverfügung im Narkosevorgespräch fragt, ergab, dass 11,5 % (n=128) dies nie taten, während 17,9% (n=199) jeden Patienten fragten und 70,6 % (n=785) dies abhängig von verschiedenen Faktoren machten.

Von größter Relevanz für die Teilnehmer, welche im Prämedikationsgespräch auf die Frage nach einer Patientenverfügung verzichteten, war die Sorge Patienten zu verunsichern. Eine untergeordnete Rolle spielten dabei mangelnde rechtliche Kenntnisse (vgl. Tab. 3).

Im Prämedikationsgespräch wird auf die Frage nach dem Bestehen einer Patientenverfügung verzichtet aufgrund...			
Alle Angaben in Prozent (%), absolute Häufigkeiten in Klammern	der Sorge Patienten zu verunsichern	mangelnder Kenntnisse bezüglich der rechtlichen Lage	eigener Formulierungsunsicherheiten
stimme zu	18,8 (24)	5,5 (7)	6,3 (8)
stimme eher zu	26,6 (34)	5,5 (7)	14,8 (19)
weder noch	12,5 (16)	9,4 (12)	10,9 (14)
stimme eher nicht zu	16,4 (21)	10,2 (13)	14,1 (18)
stimme nicht zu	25,0 (32)	68,0 (87)	51,6 (66)
keine Antwort	0,8 (1)	1,6 (2)	2,3 (3)
Gesamt	100 (128)	"	"

Tabelle 3 Gründe für den Verzicht auf die Frage nach einer Patientenverfügung im Prämedikationsgespräch

Auch für die 984 Teilnehmer, welche den zu prämedizierenden Patienten nach dem Vorhandensein einer Patientenverfügung fragen, war die Sorge Patienten zu verunsichern von größter Relevanz (vgl. Tab. 4).

Bei Frage nach dem Bestehen einer Patientenverfügung im Prämedikationsgespräch besteht...			
Alle Angaben in Prozent (%), absolute Häufigkeiten in Klammern	Sorge den Patienten zu verunsichern	mangelnde Kenntnis bezüglich der rechtlichen Lage	eigene Formulierungsunsicherheit
stimme zu	10,5 (103)	2,9 (29)	3,5 (34)
stimme eher zu	25,4 (250)	9,2 (91)	12,4 (122)
weder noch	8,9 (88)	8,9 (88)	6,8 (67)
stimme eher nicht zu	29,6 (291)	22,7 (223)	29,6 (291)
stimme nicht zu	25,2 (248)	55,8 (549)	47,5 (467)
keine Antwort	0,4 (4)	0,4 (4)	0,3 (3)
Gesamt	100 (984)	"	"

Tabelle 4 Probleme bei der Frage nach einer Patientenverfügung im Prämedikationsgespräch

Des Weiteren sollten diese 984 Anästhesisten ihren Zustimmungsgrad dazu abgeben, inwiefern die Stellung der Frage, ob die Patientenverfügung den Wunsch zum Verzicht

auf Wiederbelebung in bestimmten Situationen beinhaltet, Sinn macht. Dabei kam die überwiegende Mehrheit dieser Gruppe zum Ergebnis der Zustimmung (vgl. Abb. 10).

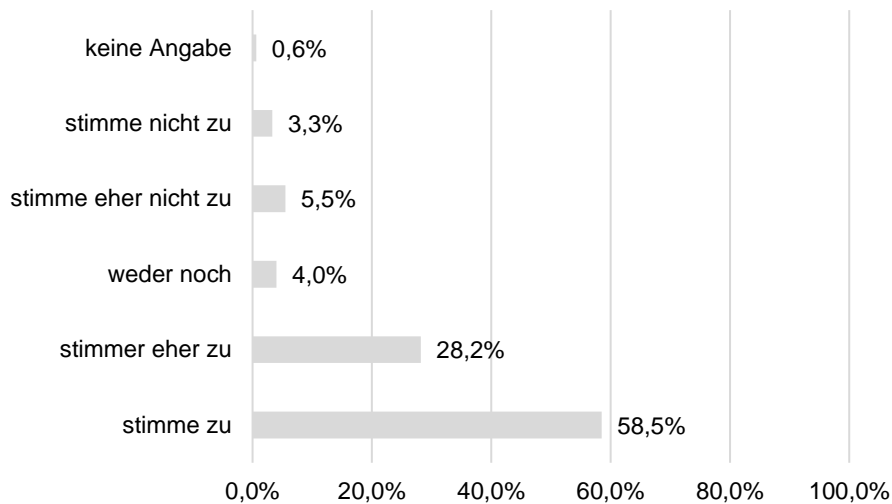


Abbildung 10 Frage nach Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung in bestimmten Situationen als Inhalt der Patientenverfügung sinnvoll

Von den 984 Teilnehmern, welche nach dem Bestehen einer Patientenverfügung im Prämedikationsgespräch fragen, machen dies 785 Teilnehmer abhängig von verschiedenen Faktoren. Hierbei ergab sich, dass in absteigender Reihenfolge die Behandlungssituation des Patienten, das zu erwartende intraoperative Risiko, als auch der geplante postoperative Verlauf eine Rolle bei dieser Entscheidung spielen (vgl. Tab.5).

Die Frage nach dem Bestehen einer Patientenverfügung wird abhängig gemacht von...						
Alle Angaben in Prozent (%), absolute Häufigkeiten in Klammern	Alter des Patienten	Komorbidität des Patienten (ASA-Klassifikation)	einer erwarteten Intensivtherapie	einer erwarteten Komplikation	Behandlungssituation des Patienten (palliative Versorgung)	psychischen Stabilität des Patienten
stimme zu	35,8 (281)	61,0 (479)	50,6 (397)	68,4 (537)	81,8 (642)	20,1 (158)
stimme eher zu	41,9 (329)	34,4 (270)	36,9 (290)	26,1 (205)	15,8 (124)	32,2 (253)
weder noch	8,4 (66)	1,4 (11)	5,0 (39)	1,8 (14)	1,0 (8)	14,9 (117)
stimme eher nicht zu	6,2 (49)	1,5 (12)	3,2 (25)	1,7 (13)	0,5 (4)	19,2 (151)
stimme nicht zu	7,0 (55)	1,4 (11)	3,8 (30)	1,7 (13)	0,5 (4)	12,4 (97)
keine Antwort	0,6 (5)	0,3 (2)	0,5 (4)	0,4 (3)	0,4 (3)	1,1 (9)
Gesamt	100 (785)	"	"	"	"	"

Tabelle 5 Abhängigkeit der Frage nach dem Bestehen einer Patientenverfügung von verschiedenen Faktoren

3.1.3 Intraoperatives Verhalten

3.1.3.1 Annahme oder Ablehnung der intraoperativen Betreuung von Fall A und B

98% (n=1090) aller Befragten nahmen die intraoperative Betreuung der Patientin im Fall A an. 78,7% (n=875) aller Umfrageteilnehmer nahmen den Fall B an. Eine Betreuung des Patienten im Fall B lehnten die Teilnehmer etwa zehnmal häufiger ab als im Fall A (vgl. Tab.6).

alle Angaben in absoluten Häufigkeiten		Fall B		Gesamt
		Annahme	Ablehnung	
Fall A	Annahme	871	219	1090
	Ablehnung	4	18	22
Gesamt		875	237	1112

Tabelle 6 Annahme oder Ablehnung der intraoperativen Betreuung von Fall A und B

3.1.3.2 Fälle im Vergleich

Zur Veranschaulichung der Ergebnisse wurden die Fälle A und B in den jeweiligen Szenarien vergleichend in Diagrammen dargestellt. Kommt es bei Applikation des Hypnotikums im Rahmen der Narkoseeinleitung zu einem Herz-Kreislaufstillstand, herrscht im Fall A Uneinigkeit über Beginn oder Unterlassung von Reanimationsmaßnahmen. Im Fall B sind die Teilnehmer allerdings mehrheitlich für den Beginn einer Wiederbelebung. Im zweiten Szenario, der akzidentellen Gefäßverletzung, entscheidet sich die überwiegende Mehrheit der Teilnehmer gegen eine Reanimation im Fall A, während im Fall B etwa die Hälfte reanimieren würde. Die höchste Reanimationsbereitschaft besteht in beiden Fällen bei fehlerhafter Medikamentenapplikation durch den Anästhesisten. Jedoch herrscht im Fall B mehr Einigkeit auf jeden Fall Reanimationsmaßnahmen zu beginnen. Im Rahmen des letzten Szenarios, der septischen Einschwemmung, herrscht im Fall A die klare Tendenz gegen eine Reanimation. In Fall B wiederum ist nur knapp die Hälfte der Teilnehmer zu einer Wiederbelebung geneigt, während die anderen Teilnehmer sich unsicher sind oder eher keine Reanimation durchführen würden (vgl. Abb.11-14).

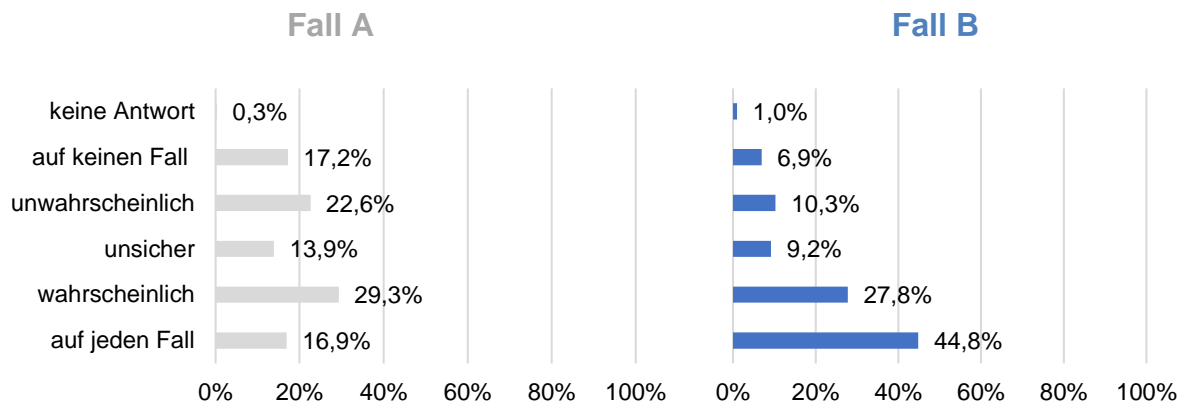


Abbildung 11 Fallvergleich, Szenario 1: Narkoseeinleitung

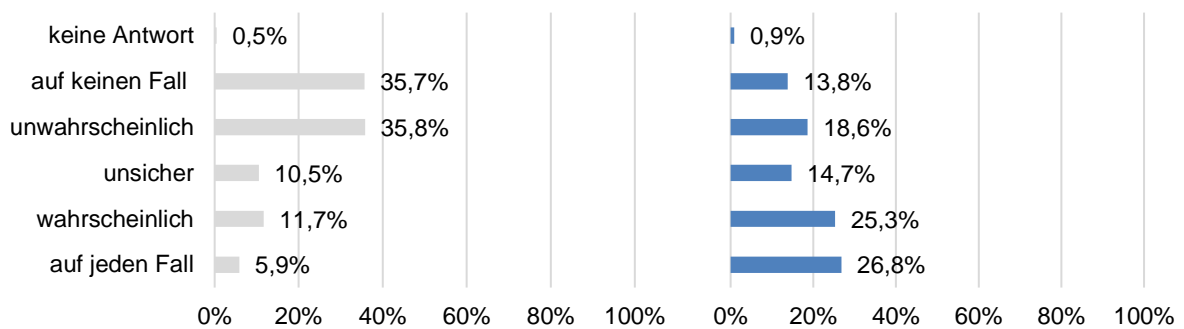


Abbildung 12 Fallvergleich, Szenario 2: akzidentelle Gefäßverletzung durch Chirurgen

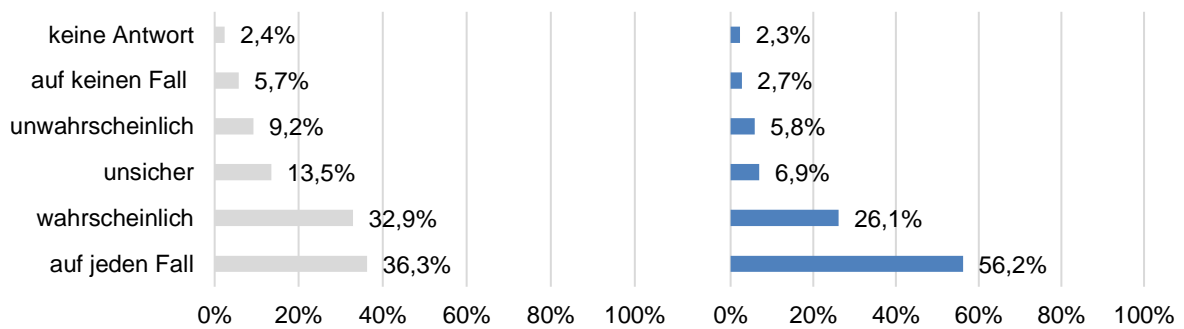


Abbildung 13 Fallvergleich, Szenario 3: Medikamentenverwechslung durch Anästhesisten

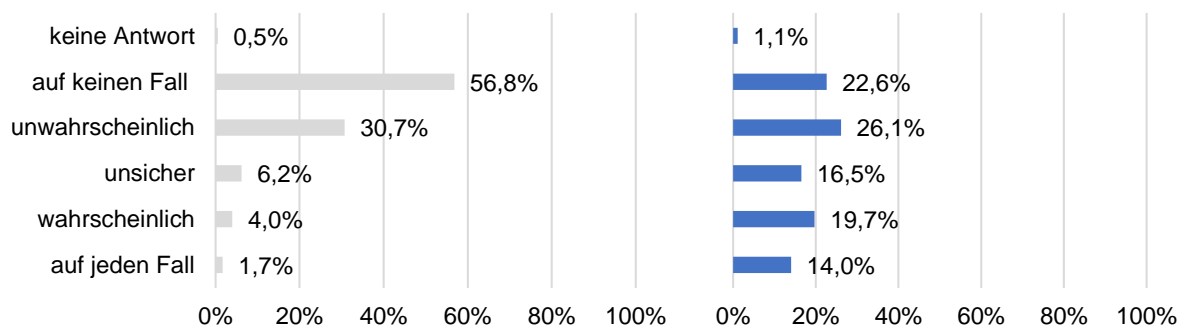


Abbildung 14 Fallvergleich, Szenario 4: septische Einschwemmung

3.1.3.3 Einzelbetrachtung der Fälle

Nachfolgend werden die beiden Fälle isoliert dargestellt, um die Unterschiede aufzuzeigen, wie der gleiche Patient in den vier Szenarien behandelt wird. Zur besseren Übersicht wurden dazu die Antworten der fünfstufigen Likert-Skala in einem Balkendiagramm zusammengefasst, sodass sich die Ausprägungen auf „jeden Fall/wahrscheinlich“, „auf keinen Fall/unwahrscheinlich“ und „unsicher“ ergeben. Ebenso sind die Enthaltungen in Form von „keine Antwort“ angegeben. Im Fall A, der Patientin in palliativer Behandlungssituation, ist die Reanimationsbereitschaft bei eigener fehlerhafter Medikamentenapplikation am höchsten. Knapp die Hälfte der Anästhesisten würde wahrscheinlich eine Reanimation beginnen, sollte die Applikation des Hypnotikums zu einem Herz-Kreislaufstillstand führen. Sollte durch den Chirurgen eine versehentliche Gefäßverletzung zum Herz-Kreislaufstillstand führen, so würden die befragten Anästhesisten mehrheitlich keine Reanimation durchführen. Die Mehrheit der Teilnehmer beginnt keine Reanimation, falls es im Rahmen einer septischen Einschwemmung zum Herz-Kreislaufstillstand kommt (vgl. Abb.15). Ähnliche Tendenzen der Reanimationsbereitschaft, jedoch ausgeprägter pro Reanimation, zeigen sich im Fall B, in dem sich ein Patient einem kurativen abdominalchirurgischen Eingriff unterzieht (vgl. Abb.16).

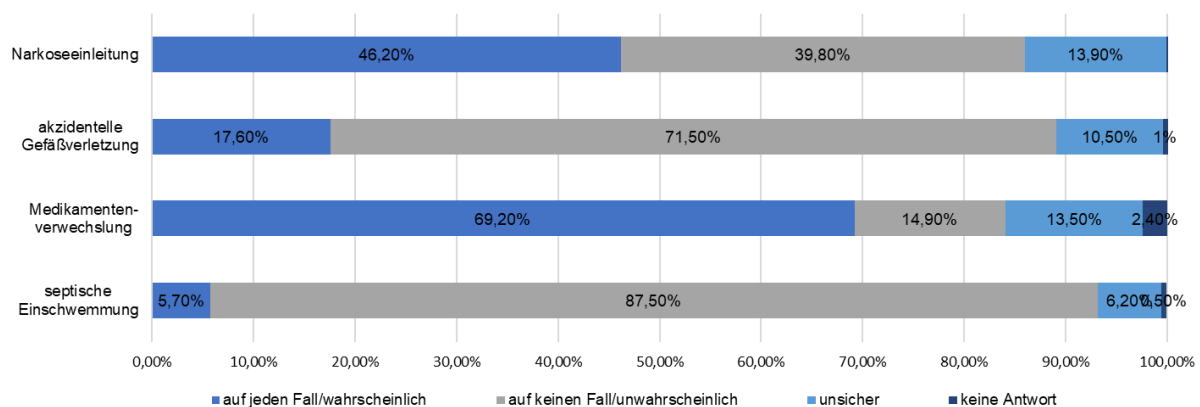


Abbildung 15 Fall A: Wahrscheinlichkeit der Durchführung von Reanimationsmaßnahmen in den einzelnen Szenarien

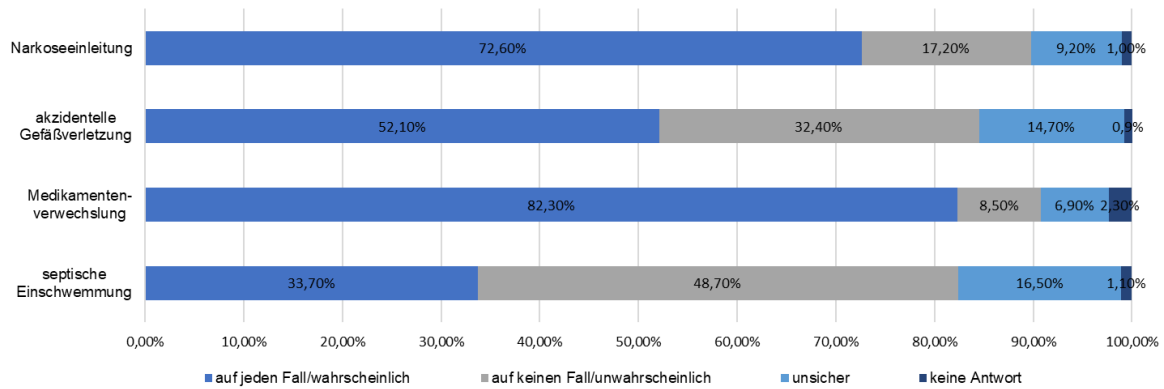


Abbildung 16 Fall B: Wahrscheinlichkeit der Durchführung von Reanimationsmaßnahmen in den einzelnen Szenarien

3.1.4 Entscheidungsfindung

Unabhängig von den vorherigen Patientenfällen gaben alle 1112 Teilnehmer an, wie wichtig für ihre Entscheidungsfindung, Reanimationsmaßnahmen durchzuführen oder nicht, unterschiedliche Faktoren sind. Für die Mehrheit der Teilnehmer war wichtig, dass aus einem Vermerk eines Kollegen im Prämedikationsprotokoll klar hervorgeht, in welchen Situationen intraoperativ vom Patienten keine Wiederbelebung erwünscht ist. Von hoher Relevanz war außerdem, dass sich der Patient in einer palliativen Behandlungssituation befindet. Dass der die Allgemeinanästhesie durchführende Arzt auch das Prämedikationsgespräch mit diesem Patienten geführt hat, war für gut zwei Drittel der Teilnehmer wichtig bzw. eher wichtig. Eine eher untergeordnete Rolle spielte das Alter des Patienten für die Entscheidung für oder gegen den Beginn von Reanimationsmaßnahmen (vgl. Tab.7).

Für die Entscheidungsfindung Reanimationsmaßnahmen durchzuführen oder nicht wäre wichtig, dass...				
Alle Angaben in Prozent (%), absolute Häufigkeiten in Klammern	der die Anästhesie durchführende Arzt auch das Prämedikationsgespräch geführt hat und daher persönlich mit dem Patienten über dessen Wünsche gesprochen hat	aus einem Vermerk des Kollegen klar hervorgeht in welchen Situationen keine Wiederbelebung vom Patienten erwünscht ist	das Alter des Patienten bereits fortgeschritten ist	sich der Patient in einer palliativen Behandlungssituation befindet
wichtig	37,5 (417)	71,5 (795)	10,0 (111)	53,7 (597)
eher wichtig	31,7 (353)	21,1 (235)	25,9 (288)	30,6 (340)
weder noch	8,6 (96)	3,0 (33)	18,0 (200)	6,2 (69)
eher unwichtig	13,3 (148)	2,7 (30)	28,9 (321)	5,4 (60)
unwichtig	8,6 (96)	1,3 (14)	17,0 (189)	4,0 (44)
keine Antwort	0,2 (2)	0,4 (5)	0,3 (3)	0,2 (2)
Gesamt	100 (1112)	"	"	"

Tabelle 7 Faktoren für oder gegen die Entscheidung von Reanimationsmaßnahmen

3.1.5 Lösungsansätze

3.1.5.1 Intensivstation

Mehrheitlich standen die 1112 Teilnehmer der Aussage ablehnend gegenüber, dass es Aufgabe der Intensivstation sei, sich erst postoperativ mit Therapielimitierung und Therapiezieländerung zu befassen (vgl. Abb.17).

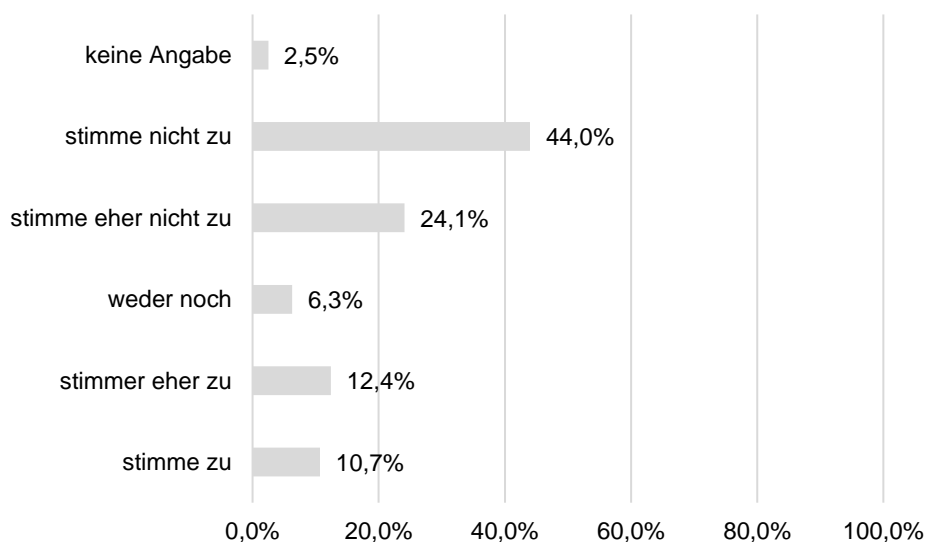


Abbildung 17 Befassen mit Therapielimitierung erst Aufgabe der Intensivstation

Drei Viertel der Umfrageteilnehmer halten die Umgebung der Intensivstation für einen besser geeigneteren Ort als den Operationssaal, um würdevolles Sterben zu gewährleisten (vgl. Abb.18).

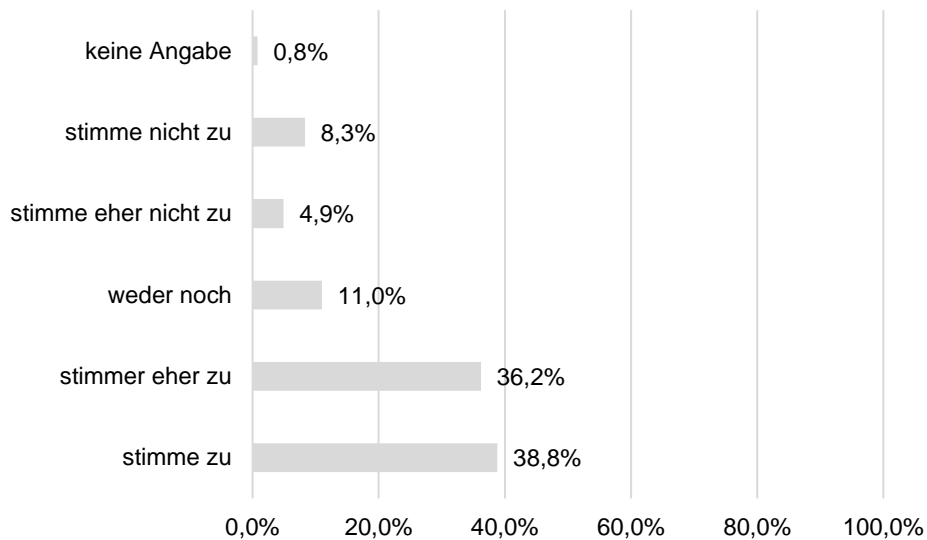


Abbildung 18 Intensivstation besser geeigneterer Ort als Operationssaal für würdevolles Sterben

3.1.5.2 Sinnhaftigkeit der perioperativen Anwendung von Therapielimitierung

Die Mehrheit der Teilnehmer ist nicht der Meinung, dass für die Dauer der Operation und postoperativen Betreuung automatisch alles für den Erhalt des Patientenlebens getan werden muss. Über die Hälfte der Befragten attestieren dem Patienten ausreichendes medizinisches Wissen, um Entscheidungen über perioperative Therapielimitierung mitzutragen. Es wurde die Behauptung aufgestellt, dass die Einwilligung in eine Operation automatisch den Patientenlebenswillen widerspiegelt und daher die Anwendung von Therapielimitierungen im perioperativen Kontext nicht sinnvoll sei. Mehrheitlich wurde diese Aussage von den Teilnehmern abgelehnt. Abschließend wurde postuliert, dass die Anwendung von Therapiebegrenzung im perioperativen Zusammenhang nicht sinnhaft sei, da das Outcome eines intraoperativen Herz-Kreislaufstillstandes besser als bei einem unbeobachteten Kreislaufstillstand ist. Über die Hälfte der Teilnehmer stand dieser Aussage ablehnend gegenüber (vgl. Tab.8).

Die Anwendung von Therapielimitierungen im perioperativen Kontext ist nicht sinnvoll, da...				
Alle Angaben in Prozent (%), absolute Häufigkeiten in Klammern	für die Dauer der OP & postoperativer Betreuung automatisch alles für Erhalt des Patientenlebens getan werden muss	Patient kein ausreichendes medizinisches Wissen für derartige Entscheidungen besitzt	Einwilligung in Operation automatisch Patientenlebenswillen widerspiegelt	Outcome eines intraoperativen Herz-Kreislaufstillstandes besser als bei einem unbeobachteten Herz-Kreislaufstillstand
stimme zu	4,9 (55)	6,8 (76)	4,3 (48)	25,7 (286)
stimme eher zu	16,5 (183)	17,3 (192)	18,0 (200)	28,5 (317)
weder noch	9,3 (103)	10,3 (114)	11,9 (132)	15,0 (167)
stimme eher nicht zu	26,3 (292)	27,2 (302)	22,5 (250)	10,3 (115)
stimme nicht zu	42,3 (470)	37,7 (419)	42,9 (477)	16,8 (187)
keine Antwort	0,8 (9)	0,8 (9)	0,4 (5)	3,6 (40)
Gesamt	100 (1112)	"	"	"

Tabelle 8 Gründe gegen die Anwendung von Therapielimitierung im perioperativen Kontext

3.1.5.3 Prämedikationsgespräch als Anregung für eine Patientenverfügung

Die überwiegende Mehrheit aller befragten Anästhesisten sieht im Prämedikationsgespräch eine sinnvolle Möglichkeit bestimmte Patientengruppen anzuregen, sich Gedanken über eine Patientenverfügung zu machen (vgl. Abb.19).

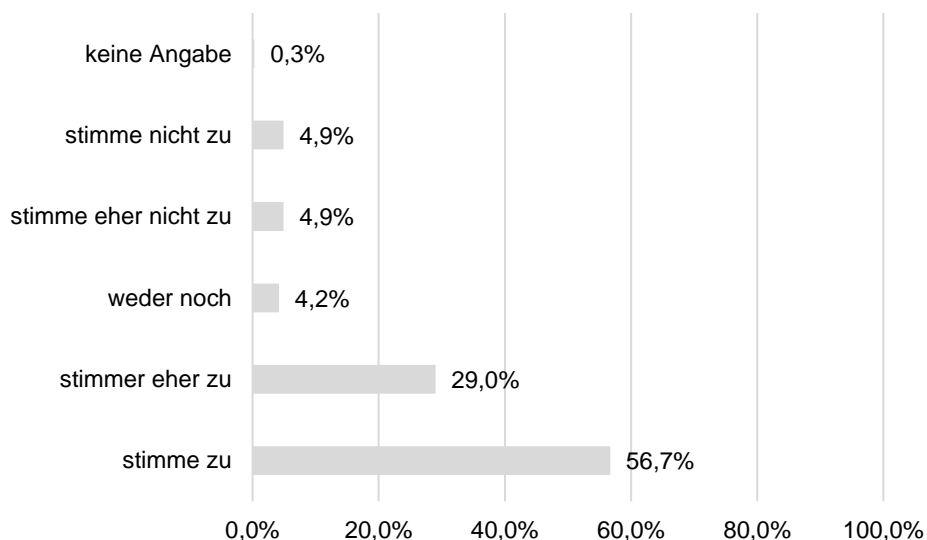


Abbildung 19 Nutzung des Prämedikationsgespräch als Anregung für Patientenverfügung

3.1.5.4 Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung durch den Patienten

Sollte bei einem Patienten der Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung bestehen, so sind die Teilnehmer mehrheitlich der Auffassung, dass mittels ausführlichen Gesprächs durch den Anästhesisten eine informierte Einwilligung des Patienten sichergestellt werden sollte. Auch der zuständige Operateur sollte in diesem Fall zu Rate gezogen werden. Von geringerer Relevanz war ein gemeinsames Gespräch mit Vertrauten des Patienten (vgl. Tab.8).

Sollte bei einem Patienten der Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung bestehen, so sollte...			
Alle Angaben in Prozent (%), absolute Häufigkeiten in Klammern	durch ausführliches Gespräch eine informierte Einwilligung sichergestellt werden	der zuständige Operateur zu Rate gezogen werden	mit Einverständnis des Patienten ein gemeinsames Gespräch mit dessen Vertrauten stattfinden
stimme zu	69,3 (771)	53,9 (599)	35,6 (396)
stimme eher zu	22,6 (251)	28,2 (314)	34,1 (379)
weder noch	1,6 (18)	4,9 (55)	11,2 (124)
stimme eher nicht zu	3,1 (35)	7,5 (83)	11,1 (123)
stimme nicht zu	2,1 (23)	4,2 (47)	6,5 (72)
keine Antwort	1,3 (14)	1,3 (14)	1,6 (18)
Gesamt	100 (984)	"	"

Tabelle 9 Lösungsansätze bei Wunsch des Patienten zum Verzicht auf Wiederbelebung

3.1.5.5 Formular zum Umgang mit perioperativer Therapielimitierung

In der Absicht zukünftig ein Formular zum Umgang mit perioperativer Therapielimitierung zu erstellen, wurden auch die potentiellen Anwender befragt, ob dies in ihrem Interesse wäre. Dies wird nicht von allen Teilnehmern gewünscht, jedoch mehrheitlich angenommen (vgl. Abb.20).

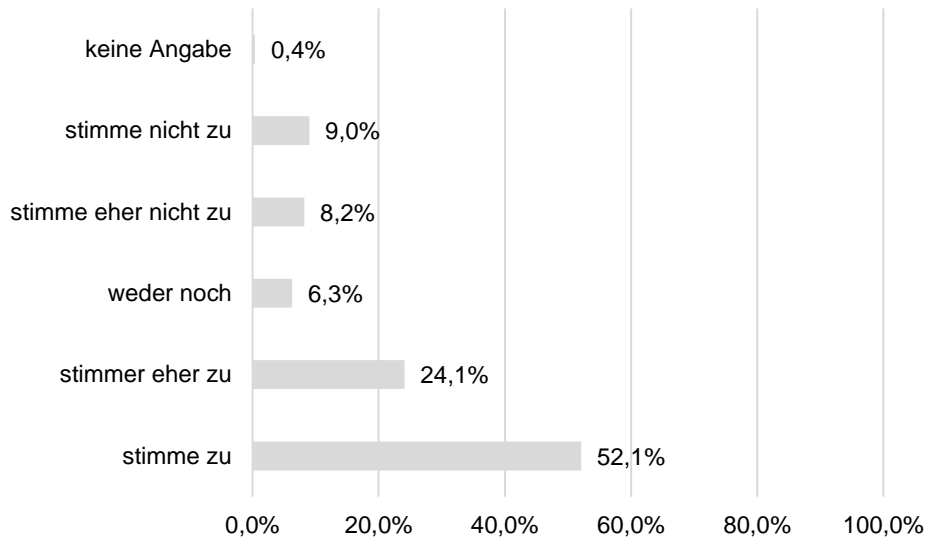


Abbildung 20 Erstellung eines Formulars zum Umgang mit perioperativer Therapielimitierung

Bezüglich eines möglichen Formularinhaltes war nahezu allen Teilnehmern die Festlegung abgelehnter Maßnahmen für die Versorgung auf der Station und in perioperativer Umgebung am wichtigsten. In absteigender Reihenfolge gab die Mehrheit der Teilnehmer an, dass die Beschreibung des Krankheitsstadiums, die Erklärung von wem die Therapielimitierung ausgeht und der Grund für diese eine wichtige bzw. eher wichtige Rolle in einem solchen Formular spielen. Etwa die Hälfte der Umfrageteilnehmer sah die schriftliche Bestätigung der Therapielimitierung durch den Anästhesisten und den Operateur als wichtig an. Von geringster Bedeutung war für die Teilnehmer eine Beschränkung der zeitlichen Gültigkeit der Therapielimitierung (vgl. Abb.21).

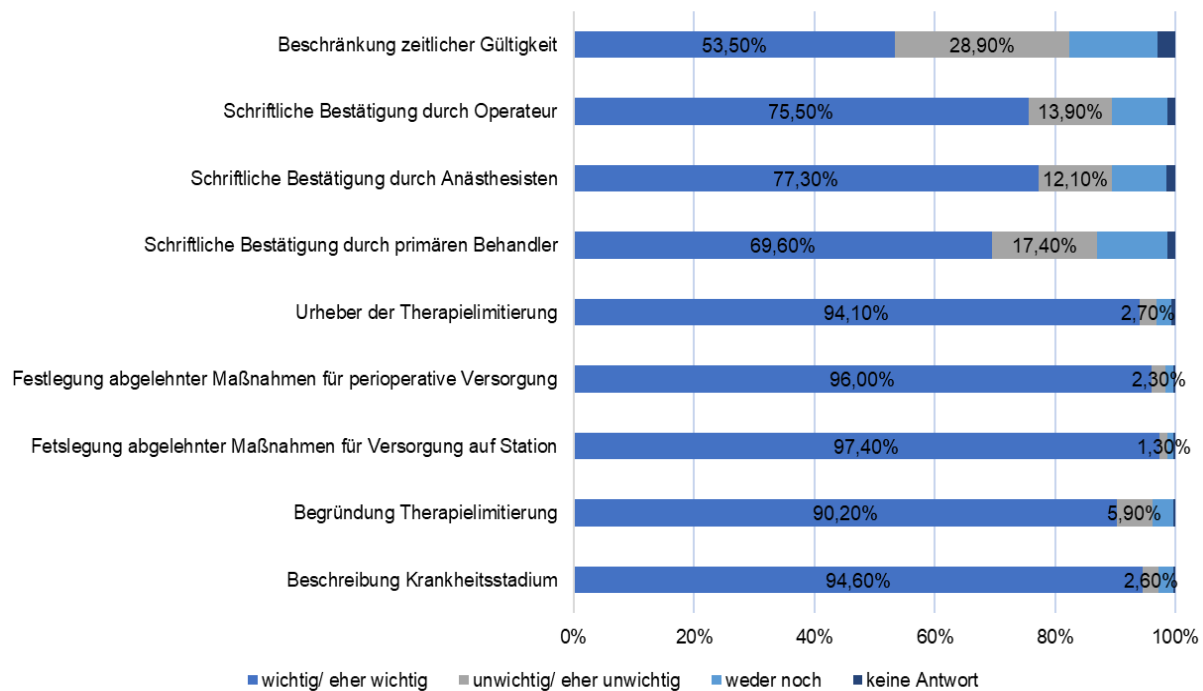


Abbildung 21 Zustimmungsgrad zu Inhalten eines Formulars zum Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting

3.2 Analytische Statistik

3.2.1 Vergleich von Allgemeines/ Prämedikationsgespräch bezüglich Berufserfahrung

Die Ergebnisse der Umfrageteile Allgemeines und Prämedikationsgespräch sind in Tabelle 10 dargestellt. Wie in der Legende angegeben, wurden den Antwortmöglichkeiten auf der fünfstufigen Likert-Skala entsprechende Zahlenwerte zugeordnet, um Mittelwerte der einzelnen Antwortkategorien zu bilden. Mittels t-Test für unabhängige Stichproben wurde geprüft, ob sich ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen Berufserfahrung und den einzelnen Items ergibt. Es zeigte sich, dass Ärzte in Weiterbildung ($M=1,31$; $SD=1,03$; $n=166$) den Faktor Zeit im Prämedikationsgespräch eher als Problem ansahen als Fachärzte ($M=1$; $SD=1,29$; $n=938$) ($p=0,001$). Die Effektstärke nach Cohen liegt bei $d=0,25$ und entspricht damit einem geringen Effekt. Ärzte in Weiterbildung ($M=1,25$; $SD=0,92$; $n=116$) stimmen signifikant mehr zu, die Frage nach einer Patientenverfügung im Narkosevorgespräch vom Patientenalter abhängig zu machen als Fachärzte ($M=0,88$; $SD=1,18$; $n=664$) ($p<0,001$, $d=0,32$), während Fachärzte ($M=1,81$; $SD=0,49$; $n=666$) diese Frage

signifikant mehr als Ärzte in Weiterbildung ($M=1,65$; $SD=0,73$; $n=116$) von der Behandlungssituation des Patienten abhängig machen ($p=0,021$). Mit $d=0,28$ zeigte sich hier eine geringe Effektstärke nach Cohen. Ärzte in Weiterbildung ($M=-0,53$; $SD=1,25$; $n=144$) stimmen signifikant häufiger zu als Fachärzte, bei der Frage nach einer Patientenverfügung Unsicherheiten zu haben, geeignete Formulierungen zu finden ($M=-1,15$; $SD=1,12$; $n=835$) ($p<0,001$). Es handelt sich um eine mittlere Effektstärke nach Cohen ($d=0,53$). Mit einer hohen Effektstärke ($d=0,88$) zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen Berufserfahrung und mangelnden Rechtskenntnissen, wenn nach einer Patientenverfügung im Prämedikationsgespräch gefragt wird ($p<0,001$). Dem stimmten dabei Ärzte in Weiterbildung ($M=-0,35$; $SD=1,28$; $n=144$) signifikant mehr zu als Fachärzte ($M=-1,34$; $SD=1,02$; $n=834$).

Frageitem	Gesamteilnehmer		Ärzte in Weiterbildung (ÄiW)		Fachärzte (FÄ)		Vergleich ÄiW / FÄ
	n ¹	Mittelwert ²	n ^{1,3}	Mittelwert ²	n ^{1,3}	Mittelwert ²	p ⁴
Allgemeines							
Präoperatives Gespräch über Therapielimitierungen ist vorteilhaft	1109	1,76	166	1,79	941	1,75	0,445
Es bestehen Unsicherheiten beim intraoperativen Handeln	1105	-0,83	164	-0,8	939	-0,84	0,512
Prämedikationsgespräch							
Zeitfaktor ist ein Problem im Prämedikationsgespräch	1106	1,05	166	1,31	938	1	0,001
Stelle <u>nie</u> die Frage nach einer Patientenverfügung ⁵	1112	„trifft zu“ = 128	166	„trifft zu“ = 22	944	„trifft zu“ = 106	0,451
Frage, ob eine Patientenverfügung einen Verzicht auf Wiederbelebung enthält ist sinnvoll ⁶	978	1,34	143	1,42	833	1,33	0,312
Frage <u>jeden</u> Patienten nach einer Patientenverfügung ^{5,6}	984	„trifft zu“ = 197	144	„trifft zu“ = 28	838	„trifft zu“ = 169	0,841
<i>Frage nach dem Bestehen einer Patientenverfügung ist abhängig von:⁷</i>							

- Alter des Patienten	780	0,94	116	1,25	664	0,88	< 0,001
- Komorbidität des Patienten	783	1,52	116	1,64	667	1,51	0,02
- Einer erwarteten Intensivtherapie	781	1,28	116	1,3	665	1,28	0,787
- Einer erwarteten Komplikation	782	1,59	116	1,53	666	1,59	0,432
- Behandlungssituation des Patienten (palliative Versorgung)	782	1,79	116	1,65	666	1,81	0,021
- psychischen Stabilität	776	0,29	115	0,08	661	0,33	0,065
<i>Verzicht auf Frage nach dem Bestehen einer Patientenverfügung aufgrund:⁸</i>							
- Sorge vor Verunsicherung	127	-0,24	22	0,46	105	-0,04	0,812
- mangelnder Kenntnisse bezüglich der rechtlichen Lage	126	-1,32	22	-0,86	104	-1,41	0,113
- eigener Unsicherheit	125	-0,92	22	-0,23	103	-1,07	0,008
<i>Beim Fragen nach dem Bestehen einer Patientenverfügung bestehen:</i>							
- Sorgen vor Verunsicherung ⁶	980	-0,34	143	-0,13	835	-0,38	0,041
- mangelnde Kenntnisse bezüglich der rechtlichen Lage ⁶	980	-1,2	144	-0,35	834	-1,34	< 0,001
- eigene Unsicherheiten ⁶	981	-1,06	144	-0,53	835	-1,15	< 0,001

Tabelle 10 Vergleich zwischen Berufserfahrung und den Umfrageteilten Allgemeines/Prämedikationsgespräch

Legende zu Tabelle 10:

¹ ohne Teilnehmer, die bei diesem Item „keine Antwort“ ausgewählt haben

² Mittelwert wird aus den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten gebildet; -2 = „stimme nicht zu“, -1 = „stimme eher nicht zu“, 0 = „weder noch“, 1 = „stimme eher zu“, 2 = „stimme zu“

³ zu der Summe der Gesamtteilnehmer fehlen die Teilnehmer, die keine Angabe zu Ihrer Berufserfahrung gemacht haben

⁴ p-Werte < 0,05 sind **fett** markiert

⁵ Bei diesem Item bestanden die Auswahlmöglichkeiten 1 = „trifft zu“, 2 = „trifft nicht zu“; dementsprechend wurden keine Mittelwerte gebildet

⁶ Dieses Item wurde nur von Teilnehmern bewertet, die die Aussage, dass sie nie nach einer Patientenverfügung fragen, mit „trifft nicht zu“ bewertet hatten

⁷ Die folgenden 6 Items wurden nur von Teilnehmern bewertet, die die Aussagen, dass sie nie nach einer Patientenverfügung fragen und dass sie jeden Patienten nach einer Patientenverfügung fragen, mit „trifft nicht zu“ bewertet hatten

⁸ Die folgenden 3 Items wurden nur von Teilnehmern bewertet, die die Aussagen, dass sie nie nach einer Patientenverfügung fragen, mit „trifft zu“ bewertet hatten

3.2.2 Vergleich von intraoperativem Verhalten bezüglich Berufserfahrung

Die Betreuung von Fall A wurde von 1090 (98,0%) und die von Fall B von 878 (79,0%) Teilnehmern übernommen, wobei sich kein signifikanter Unterschied bezüglich der Berufserfahrung zeigte (Fall A: $\bar{A}iW$ 97,0%, $F\bar{A}$ 98,2%, $p = 0,358$; Fall B $\bar{A}iW$ 78,9%, $F\bar{A}$ 79,1%, $p = 0,952$). Die Ergebnisse hinsichtlich der Durchführung von Reanimationsmaßnahmen inklusive einer vergleichenden Darstellung in Bezug auf die Berufserfahrung sind in Tabelle 11 dargestellt.

Die Einschätzungen zu den einzelnen Szenarien wurden untereinander verglichen. Die Testung zeigte, dass sich die durchschnittliche Performanz statistisch signifikant unterschied, $F(4,82, 4063,04) = 814,13$, $p < 0,001$. Die Testung der Unterschiede zwischen den vier Szenarien für einen Fall bzw. für ein Szenario bei beiden Fällen

waren alle statistisch signifikant mit jeweils $p < 0,001$ (vgl. Abb.22). Somit wird ersichtlich, dass sich die Entscheidung zur Wiederbelebung nicht nur von Fall zu Fall, sondern auch von den Szenarien untereinander im einzelnen Fall statistisch signifikant unterscheidet.

	Gesamt- teilnehmer		Ärzte in Weiterbildung (ÄiW)		Fachärzte (FÄ)		Vergleich ÄiW / FÄ
	n ¹	Mittel- wert ²	n ^{1,3}	Mittel- wert ²	n ^{1,3}	Mittel- wert ²	p ⁴
Fall A							
(A1) Narkoseeinleitung	1087	0,06	160	0,51	925	-0,02	< 0,001
(A2) Massive Blutung	1085	-0,84	160	-0,56	923	-0,89	0,001
(A3) Medikamenten- verwechslung	1064	0,87	158	1,01	904	0,85	0,095
(A4) Septisches Geschehen	1085	-1,37	160	-1,08	923	-1,43	< 0,001
Fall B							
(B1) Narkoseeinleitung	869	0,94	129	1,05	739	0,92	0,246
(B2) Massive Blutung	870	0,33	128	0,55	741	0,29	0,039
(B3) Medikamenten- verwechslung	858	1,30	127	1,35	730	1,29	0,579
(B4) Septisches Geschehen	868	-0,24	128	-0,13	739	-0,26	0,272

Tabelle 11 Vergleich zwischen Berufserfahrung und intraoperativem Verhalten in den Fallszenarien

Legende zu Tabelle 11:

¹ ohne Teilnehmer, die bei diesem Item „keine Antwort“ ausgewählt haben

² Mittelwert wird aus den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten gebildet; -2 = „auf keinen Fall“, -1 = unwahrscheinlich, 0 = unsicher, 1 = wahrscheinlich, 2 = auf jeden Fall

³ zu in Summe 100% fehlen die Teilnehmer, die keine Angabe zu Ihrer Berufserfahrung gemacht haben

⁴ p-Werte < 0,05 sind **fett** markiert

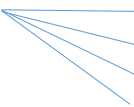






Szenario	vs.	Szenario	p-Wert
A1		A2	< 0,001
		A3	< 0,001
		A4	< 0,001
		B1	< 0,001
A2		A3	< 0,001
		A4	< 0,001
		B2	< 0,001
A3		A4	< 0,001
		B3	< 0,001
A4		B4	< 0,001
B1		B2	< 0,001
		B3	< 0,001
		B4	< 0,001
B2		B3	< 0,001
		B4	< 0,001
B3		B4	< 0,001

Abbildung 22 Unterschiede zwischen Szenarien innerhalb der Fälle und zwischen Fällen im gleichen Szenario

3.2.3 Vergleich von Entscheidungsfindung/ Lösungsansätze bezüglich Berufserfahrung

Die Ergebnisse der Umfrageteile Entscheidungsfindung und Lösungsansätzen sind in Tabelle 12 zusammengefasst. Die Erzeugung von Mittelwerten und die Testung auf signifikante Unterschiede erfolgte wie in der Ergebnisdarstellung der Umfrageabschnitte Allgemeines und Prämedikationsgespräch. Signifikante Unterschiede zeigten sich bei der Begründung von perioperativer Therapielimitierung bezogen auf die Berufserfahrung. Fachärzte ($M=-0,89$; $SD=1,27$; $n=937$) lehnten die Aussage, dass perioperative Therapielimitierung nicht sinnvoll sei, da intraoperativ alles für den Erhalt eines Patientenlebens getan werden muss, signifikant mehr ab als Ärzte in Weiterbildung ($M=-0,63$; $SD=1,28$; $n=164$) ($p=0,015$). Ein signifikanter Unterschied zwischen Fachärzten ($M=-0,63$; $SD=1,31$; $n=942$) und Ärzten in Weiterbildung ($M=-0,49$; $SD=1,30$; $n=163$) zeigte sich in der Aussage, dass die perioperative Anwendung von Therapiebegrenzung sinnfrei sei, weil Patienten nicht über ausreichendes medizinisches Wissen verfügen ($p=0,015$). Gemäß den Konventionen von Cohen ergibt sich jeweils ein geringer Effekt. Ärzte in Weiterbildung ($M=0,77$; $SD=1,16$; $n=159$) stimmten der Hypothese, dass die Anwendung von Therapielimitierung im perioperativen Kontext nicht sinnvoll ist, weil das Outcome eines intraoperativen Herz-Kreislaufstillstand besser ist als bei einem unbeobachteten Herz-Kreislaufstillstand, signifikant häufiger zu als Fachärzte ($M=0,30$; $SD=1,46$; $n=911$) ($p<0,001$). Die Effektstärke nach Cohen liegt bei $d= 0,33$ und entspricht damit einem geringen Effekt. Sollte bei einem Patienten der Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung bestehen, so würden Ärzte in Weiterbildung ($M=1,28$; $SD=1,20$; $n=166$) ein Formular als Hilfestellung signifikant häufiger begrüßen als Fachärzte ($M=0,98$; $SD=1,33$; $n=940$) ($p=0,007$).

Frageitem	Gesamtteilnehmer		Ärzte in Weiterbildung (ÄiW)		Fachärzte (FÄ)		Vergleich ÄiW / FÄ
	n ¹	Mittelwert ²	n ^{1,3}	Mittelwert ²	n ^{1,3}	Mittelwert ²	p ⁴
Entscheidungsfindung							
<i>Für Entscheidungsfindung wäre wichtig:</i>							
- gleicher Arzt führt Prämedikationsgespräch und Narkose durch ⁵	1110	0,76	166	0,72	942	0,77	0,665
- klare, situationsgebundene Dokumentation der vereinbarten Inhalte des Prämedikationsgesprächs ⁵	1107	1,6	164	1,63	941	1,59	0,505
- fortgeschrittenes Patientenalter ⁵	1109	-0,17	165	0,1	942	-0,22	0,003
- palliative Behandlungssituation ⁵	1110	1,25	166	1,38	942	1,23	0,084
Lösungsansätze							
Therapielimitierung ist erst postoperativ ein Thema	1084	-0,8	163	-0,7	920	-0,82	0,315
Intensivstation würdigerer Ort zu sterben als der OP	1103	0,93	166	0,86	935	0,94	0,432
Prämedikationsgespräch nutzen, dass Patienten sich Gedanken über eine	1109	1,28	165	1,31	942	1,27	0,709

Patientenverfügung machen							
<i>Anwendung von Therapielimitierungen perioperativ ist <u>nicht</u> sinnvoll, da</i>							
- intraoperativ alles für den Erhalt eines Patientenlebens getan werden muss	1103	-0,85	164	-0,63	937	-0,89	0,015
- Patienten nicht ausreichend medizinisch informiert sind	1103	-0,72	163	-0,49	942	-0,76	0,015
- die Einwilligung zur Operation automatisch Lebenswillen widerspiegelt	1107	-0,82	163	-0,6	942	-0,86	0,017
- Outcome bei intraoperativen Herz-Kreislaufstillstand gut ist	1072	0,37	159	0,77	911	0,3	< 0,001
<i>Bei Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung, [sollte]</i>							
-Prämedikationsgespräch Ziel einer informierten Einwilligung haben	1098	1,56	165	1,56	931	1,56	0,967
- Operateur zu Rate gezogen werden	1098	1,22	161	1,12	936	1,23	0,231
- gemeinsames Gespräch mit Vertrauten des Patienten gesucht werden	1094	0,83	158	0,65	934	0,85	0,063
- würde ein Formular zur Dokumentation helfen	1108	1,02	166	1,28	940	0,98	0,007
<i>Vorlage zum Umgang mit perioperativen Therapielimitierungen sollte umfassen</i>							

- Beschreibung des Krankheitsstadiums ⁵	1109	1,69	166	1,66	941	1,69	0,558
- Begründung für die Therapielimitierung ⁵	1108	1,58	164	1,55	942	1,58	0,696
- Festlegung der abgelehnten Maßnahmen für Versorgung auf der Station ⁵	1109	1,83	166	1,8	941	1,84	0,312
- Festlegung der abgelehnten Maßnahmen für perioperative Versorgung ⁵	1108	1,78	166	1,83	940	1,77	0,188
- von wem die Therapielimitierung ausgeht ⁵	1104	1,7	166	1,7	936	1,7	0,972
- Bestätigung der Therapielimitierung durch den primären Behandler ⁵	1098	0,92	162	0,94	934	0,91	0,777
- Bestätigung der Therapielimitierung durch den Anästhesisten ⁵	1094	1,13	159	1,12	933	1,13	0,882
- Bestätigung der Therapielimitierung durch den Operateur ⁵	1096	1,08	160	1,01	934	1,09	0,433
- Beschränkung der zeitlichen Gültigkeit ⁵	1079	0,41	163	0,6	914	0,37	0,032

Tabelle 12 Vergleich zwischen Berufserfahrung und den Umfrageteilen Entscheidungsfindung und Lösungsansätze

Legende zu Tabelle 12

¹ ohne Teilnehmer, die bei diesem Item „keine Antwort“ ausgewählt haben

² Mittelwert wird aus den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten gebildet; -2 = „stimme nicht zu“, -1 = „stimme eher nicht zu“, 0 = „weder noch“, 1 = „stimme eher zu“, 2 = „stimme zu“

³ zu in Summe 100% fehlen die Teilnehmer, die keine Angabe zu Ihrer Berufserfahrung gemacht haben

⁴ p-Werte < 0,05 sind **fett** markiert

⁵ Bei diesem Item bestanden die Auswahlmöglichkeiten -2 = „unwichtig“, -1 = „eher unwichtig“, 0 = „weder noch“, 1 = „eher wichtig“, 2 = „wichtig“; dementsprechend wurden die Mittelwerte gebildet

3.3 Auswertung der Antworten auf die offene Frage

In der letzten Frage hatten die Teilnehmer die Möglichkeit Vorschläge, Anregungen oder Wünsche bezüglich des Inhaltes eines Formulars zum Umgang mit perioperativen Therapielimitierungen anzugeben. Die Auswertung des offenen Frageformates erfolgte mittels Kategorisierung der Antworten. Dazu wurden die Kategorien „Anregungen zum Inhalt eines geplanten Formulars“, „Probleme beim Umgang mit perioperativer Therapielimitierung“ und „Ideen und Vorschläge zum Umgang mit perioperativer Therapielimitierung“ entworfen. Auf eine weitere statistische Auswertung wurde aufgrund der Gestaltung der Frage verzichtet. Eine Mehrfachnennung von inhaltlich ähnlichen Kommentaren mehrerer Teilnehmer war nur selten zu beobachten. Die überwiegende Mehrheit der Vorschläge wurde also nur von einzelnen Anästhesisten unterbreitet. Kommentare, welche sich nicht im Ansatz auf die Thematik bezogen, wurden nicht beachtet. Im Folgenden werden die Ergebnisse zu den einzelnen Kategorien dargestellt, welche sich aus der subjektiven Einschätzung der Teilnehmer ergeben. Insgesamt gaben 220 Teilnehmer Kommentare unterschiedlicher Länge zur Thematik ab. Dabei findet sich eine geringe Teilnehmeranzahl, welche betont, dass kein weiteres Formular ihrerseits gewünscht sei. Als Gründe hierfür werden mangelnde Zeit angebracht und der Vorschlag ein solches Formular in bestehende Dokumente, wie das Narkoseprotokoll oder die

Anästhesieeinwilligung zu integrieren. Ein Anästhesist schlägt vor die Frage nach einer Therapielimitierung in bestehende Checklisten zur präoperativen Risikoevaluation aufzunehmen. Die restlichen Teilnehmer formulieren Probleme, die sich beim Umgang mit perioperativer Therapielimitierung ergeben oder geben allgemein Vorschläge und Ideen zu dieser Thematik ab.

Anregungen der Teilnehmer zum Inhalt eines geplanten Formulars:

- Einberufung einer Ethikberatung erfolgt?
- Medizinische Vorkenntnisse/ Beruf des Patienten
- Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht vorliegend?
- Definition eines Ansprechpartners (z.B. Vorsorgebevollmächtigter)
- Definition des Reanimationsumfangs (z.B. Herzdruckmassage für mehrere Minuten, Einsatz von ECMO)
- Differenzierung zwischen einfach zu behebbenden Störungen (kurze Hypoxie, Hypotonie) und schweren Störungen (Embolie, Asystolie, hochdosierte Katecholamintherapie)
- vorübergehende Anwendung von intensivmedizinischen Maßnahmen mit festgelegtem Reevaluationszeitraum
- Unterschrift von zwei Fachärzten im Konsens (Vier-Augen-Prinzip)
- Diagnose des Patienten
- Fallunterscheidung Palliativsituation vs. persönliche Gründe
- psychologisch-psychiatrische Evaluation bei jungen Patienten mit DNR-Anordnung
- Erklärung des Beurkundenden über subjektive Einschätzung der Gemütslage des Patienten (z.B. depressiv, zurechnungsfähig)
- Konsens mit Angehörigen?

Probleme beim Umgang mit perioperativer Therapielimitierung:

- Prämedikation oft 24 Stunden vor Operation, was zu kurzfristig erscheint, um eine Willensbildung zur Therapiebeschränkung festzulegen oder über die Patientenverfügung zu sprechen

- Fehlender Konsens mit chirurgischen Kollegen bzw. Operateur gegen Therapieeinstellung
- Mors in tabula als unangenehmes und aufwändiges Ereignis
- Dissens zwischen Patientenwunsch und Behandler
- Anästhesist kein primärer Behandler, Patient ist unbekannt
- Unterschiedliche Einschätzung von Situation und Lebensqualität des Patienten durch behandelnde Ärzte, möglicherweise Entstehung von Gewissenskonflikten
- Unklar formulierte „Standard-Patientenverfügung“ oft nicht hilfreich
- Betreute Patienten: möglicherweise Betreuer ohne Entscheidungsbefugnis für lebensbegrenzende Maßnahmen
- Verzicht auf lebenserhaltende Maßnahmen bei iatrogenen Komplikationen oder Komplikationen, die nicht aus der Grunderkrankung resultieren, inakzeptabel
- Beschleunigung des Sterbevorgangs durch Unterlassen der Behandlung von Komplikationen invasiver Maßnahmen = Euthanasie
- Verzicht auf Reanimation während Anästhesie = assistierter Suizid oder aktive Sterbehilfe

Ideen und Vorschläge zum Umgang mit perioperativer Therapielimitierung

- Nicht nur DNR als perioperative Therapielimitierung, sondern auch DNE („do not escalate“) oder RID („reevaluate indication and deescalate“)
- Festlegen eines Punktes, an dem keine weitere Therapieeskalation mehr stattfindet
- Klärung von Therapielimitierung mit Operateur bereits bei Indikationsstellung der Operation
- Trennung des Prämedikationsgesprächs von einem Beratungsgespräch, falls bei Erstvorstellung der Wunsch für Festlegung von Therapiemaßnahmen besteht
- Gespräch über perioperative Therapielimitierung in einer „Patientenverfügungsambulanz“
- Therapiebegrenzungsgespräche vor der Prämedikation, beispielsweise Einbindung in ein interdisziplinäres Tumorboard

- Einrichtung einer Sprechstunde für Patienten mit mutmaßlichem hohem Operations- und Narkoserisiko, möglichst frühzeitig vor Operationstermin, Gewährleistung von Bedenkzeit für Patient und Angehörige, im Gespräch Darstellung von Alternativen zur Operation, ggf. Einbinden eines Palliativmediziners
- Möglichkeit zur Durchführung eines gemeinsamen Gesprächs zwischen Operateur, primären Behandler, Anästhesist und Patient
- Schulung zu palliativmedizinischen Überlegungen, Gesetzesregelung zum Patientenwillen und Gesprächsführung
- Wunsch nach klarer Leitlinie der Fachgesellschaften
- Einbeziehen der Pflegenden im Operationssaal, Aufwachraum oder Intensivstation und Information über den Patientenwillen
- Einbeziehen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in die Diskussion über den Umgang mit perioperativer Therapielimitierung
- ergebnisorientierte Patientenverfügung mit Angabe, welcher Endzustand für den Patient akzeptabel ist
- Aufklärung des Patienten über Outcome bei verschiedenen Ursachen für eine Reanimation, Ausräumen möglicher falscher Vorstellungen des Patienten zu einer Reanimation
- Beginn einer Reanimation in Abhängigkeit des wahrscheinlichen Outcomes
- Hinweis an Patienten auf temporäre Sinnhaftigkeit von medizinischen Maßnahmen
- Besprechung möglicher Szenarien mit dem Patienten und Erklärung möglicher Konsequenzen
- Im Zweifel pro Reanimation, da im Falle einer falschen Entscheidung die Maßnahmen durch Entziehen der Therapie reversibel erscheinen
- Prüfung der Anwendbarkeit einer bestehenden Patientenverfügung im Prämedikationsgespräch (z.B. Intubationsverbot)
- Nutzung bestehender Strukturen der geübten Therapielimitierung bei Ablehnung von Blutprodukten durch Zeugen Jehovas

4 Diskussion

4.1 Methodik

Bei der Gestaltung des Fragebogens wurde sich an bestehenden Umfragen zu dieser Thematik orientiert [54, 56]. Mehrheitlich erfolgte die Erstellung der Umfrage jedoch aus subjektiver Sicht. Dabei bestand die Schwierigkeit darin, ein geeignetes Mittelmaß zwischen möglichst kurzer Länge, aber dennoch hohem Informationsgewinn der Umfrage zu finden. Daher wurden eigene Schwerpunkte gesetzt. Diese sind insbesondere auf die prä- und intraoperative Phase gelegt worden, da vor allem eine genaue präoperative Evaluation des Patientenwillens die Basis für Handlungsstrategien während und nach einer Operation darstellt.

Im Rahmen der analytischen Statistik wurden Mittelwerte der eigentlich ordinalskalierten Likert-Skala gebildet. Die Likert-Skala intervallskaliert zu verwenden ist jedoch möglich, da die Daten als quasi-metrisch beurteilt werden können, wenn dies plausibel erscheint [67]. Durch die Möglichkeit Skalenniveaus unterschiedlich zu interpretieren, können Rechenoperationen des hierarchisch höheren Skalenniveaus durchgeführt werden und somit umfangreichere Aussagen über die Variablen getroffen werden [68].

4.2 Teilnehmer

Mit der Befragung sollte ein Meinungsbild zum Thema Umgang mit perioperativer Therapielimitierung unter Anästhesisten in Deutschland eingeholt werden. Mangels eines Verzeichnisses aller in Deutschland tätigen Anästhesisten wurden als Stichprobe alle Ärzte, deren E-Mail-Adresse im Verteiler der DGAI hinterlegt war, ausgewählt. Über die Repräsentativität der Untersuchung kann keine abschließende Aussage getroffen werden, da keine Übersicht der genauen Zusammensetzung der Grundpopulation besteht. Der hohe Facharztanteil von 85% unter den Umfrageteilnehmern ergibt sich aus der Mitgliederverteilung der DGAI [61]. Die große Anzahl von Teilnehmern rechtfertigt zumindest die Ergebnisse als Meinungsbild zu sehen. Eine Steigerung der Antwortrate hätte eventuell durch mehrfache Erinnerung bzw. durch ein Belohnungssystem erreicht werden können, wobei sich die Antwortrate

von knapp 10% in dem Bereich anderer Untersuchungen mit Internet-basierter Umfrage befindet [69–71].

Bei der Rekrutierung der Teilnehmer ist möglicherweise neben einem Freiwilligkeitsbias auch dadurch ein Bias entstanden, dass vor allem diejenigen DGAI-Mitglieder an der Umfrage teilnahmen, die eine lange Berufserfahrung aufweisen. Es ist anzunehmen, dass ein gewisser Anteil dieser Teilnehmer eine Zusatzbezeichnung erlangt hat. Möglicherweise tragen mehrere Teilnehmer die Zusatzbezeichnung Palliativmedizin und haben sich daher bereits mit der Thematik intensiver auseinandergesetzt als andere Teilnehmer oder solche, die nicht teilnahmen. Die Zusatzqualifikation der Teilnehmer wurde allerdings nicht erhoben.

Die Arbeitsplatzverteilung mit über 90% in einer Klinik tätigen Teilnehmern scheint nachvollziehbar, wenn man sich vor Augen führt, dass über 80% der in Deutschland tätigen Anästhesisten in einer Klinik arbeiten (Ärztestatistik der BÄK vom 31.12.2018).

4.3 Allgemeines und Prämedikation

Etwa jeder fünfte Teilnehmer gab an, dass er intraoperativ oft Handlungsunsicherheiten bezüglich des Patientenwillens empfand. Dementsprechend ist der Großteil der Umfrageteilnehmer der Ansicht, dass die Möglichkeit präoperativ mit einem Patienten über Therapielimitierung zu sprechen vorteilhaft ist. Häufig bereitet es Schwierigkeiten den Willen eines bewusstlosen Patienten auf der Intensivstation oder präklinisch zu eruieren. In einer Interviewstudie wurden Ärzte und Pflegekräfte einer Intensiv- und Palliativstation über Probleme bei der Ermittlung des mutmaßlichen Patientenwillens befragt. Schaidler et al. kamen zu dem Ergebnis, dass neben praktischen Schwierigkeiten, wie mangelnde Zeit auch konzeptionelle Probleme, wie die fehlende Übereinstimmung oder Aktualität früherer Äußerungen des Patienten, auftraten [72]. Während in der Intensivmedizin teilweise nicht abzusehen ist, ob ein Patient jemals wieder den Bewusstseinszustand erreichen wird, in dem er die Tragweite medizinischer Behandlungsmöglichkeiten selbst abschätzen kann, kommt es im Rahmen einer elektiven Operation durch die Narkose zu einer planbaren, zeitlich begrenzten Einwilligungsunfähigkeit des Patienten. Hier stellt sich die

besondere Aufgabe, inwieweit von einer bestehenden Patientenverfügung abweichende Regeln festgelegt werden sollten [39].

Wie in der Präklinik oder der Intensivmedizin sehen die teilnehmenden Anästhesisten den Faktor Zeit auch im Prämedikationsgespräch als Problem, um mehr über den Patientenwillen zu erfahren [73]. Signifikant häufiger als Fachärzte empfinden dies Ärzte in Weiterbildung. Auch Cohen und Cohen merken an, dass ein Gespräch mit dem Patienten über dessen Ziele und Werte eine Intensität und Dauer dieses Kontaktes erfordert, die wahrscheinlich im gegenwärtigen anästhesiologischen Alltag so nicht auftreten wird. Für gewöhnlich ist die Interaktion zwischen Anästhesist und Patient auf einen kurzes Treffen limitiert [74]. Etwa 18% der Teilnehmer fragte im Prämedikationsgespräch immer nach einer Patientenverfügung. Dabei ergab sich kein signifikanter Unterschied bezüglich der Berufserfahrung. Hingegen zeigte sich in einer Umfrage von Hadler et al. ein signifikanter Unterschied zwischen anästhesiologischen Ärzten in Weiterbildung und Oberärzten, die präoperativ das Vorhandensein einer Patientenverfügung erfragen. Hier fragten 14,8% der Ärzte in Weiterbildung und über die Hälfte der Oberärzte immer bzw. manchmal nach einer Patientenverfügung [75]. Da diese Umfrage jedoch hausintern mit kleiner Stichprobe durchgeführt wurde, lassen sich die Ergebnisse nur schwer vergleichen.

Die Mehrheit der Teilnehmer macht die Frage nach einer Patientenverfügung im Prämedikationsgespräch von verschiedenen Faktoren abhängig. Am ehesten wird die Entscheidung diese aufzugreifen von der Behandlungssituation des Patienten abhängig gemacht. Auch die Komorbiditäten des Patienten, sowie die zu erwartende Komplikationen und das Alter spielen eine entscheidende Rolle. In Analogie hierzu kommt eine deutsche Fragebogenstudie an Ärzten und Pflegekräften aus verschiedenen Fachrichtungen zur patientenorientierten Vorausplanung zu einem ähnlichen Ergebnis. Mehrheitlich würden die Teilnehmer das aktive Gespräch über Therapieziele von bestimmten Altersgrenzen abhängig machen, aber auch der ASA-Status und das Operationsrisiko stellen wichtige Kriterien dar [76]. Die Frage nach Therapielimitierungen von Komorbiditäten des Patienten abhängig zu machen, erscheint sinnvoll, wenn man sich vor Augen führt, dass die Rate von perioperativen Herz-Kreislaufstillständen mit zunehmenden ASA-Status steigt [77–79]. Zudem konnten Kohortenstudien zeigen, dass ein höheres Patientenalter mit steigender

Mortalität nach Operationen oder stationärer Krankenhausaufnahme assoziiert war [77, 80]. In einer Metaanalyse von 44 Studien mit etwa 12.000 über 60-jährigen Patienten waren hingegen nicht ein steigendes Alter oder zunehmender ASA-Status mit der Entwicklung postoperativer Komplikationen verbunden, sondern Gebrechlichkeit, depressive Symptome und Rauchen [81]. Auch, wenn hier keine Assoziation von ASA-Status und Alter zum Auftreten von postoperativen Komplikationen bestand, sind diese klassischen, prognostischen Faktoren einfach zu erheben und sinnvolle Orientierungshilfe, wenn es um die Frage nach einer Patientenverfügung geht.

Bei der Frage nach einer Patientenverfügung besteht bei circa einem Drittel der Teilnehmer Sorge Patienten hiermit zu verunsichern. Ähnlich verhält es sich auch bei der deutlich kleineren Gruppe, die auf diese Frage verzichtet. Als häufigster Grund dafür, wird hier die Sorge Patienten zu verunsichern, genannt. Betrachtet man das Prämedikationsgespräch als das Aushängeschild der Anästhesie, ist es nachvollziehbar, dass es zu vermeiden gilt, Patienten zu verunsichern oder gar zu verängstigen [82]. Jedoch erwarten Patienten, dass sie vor einer geplanten Intervention auf bestehende Vorsorgedokumente von Ärzten angesprochen werden [64, 83]. Drei Viertel von knapp 600 in einer Prämedikationsambulanz befragten Patienten wären bereit vor einer Operation mit einem Arzt, unabhängig von Alter oder Gesundheitszustand, über die Behandlung von schweren Komplikationen zu sprechen [84]. In einer amerikanischen, randomisiert, kontrollierten Studie wurde die Einführung gesundheitlicher Vorausplanung untersucht, bevor sich Patienten einem herzchirurgischen Eingriff unterzogen. Song et al. fanden dabei keinen Unterschied bezüglich der Ängstlichkeit der Patienten, die ein solches Gespräch hatten und derer, die keines führten [85]. In Zusammenschau der Literatur deutet sich an, dass die Sorge Patienten mit Gesprächen über mögliche Therapielimitierungen zu verunsichern, unbegründet ist. Im Gegenteil sind Patienten sogar sehr erleichtert, wenn man sie bei Eintritt in ein Krankenhaus nach ihren Wünschen bezüglich einer möglicherweise notwendigen Reanimation befragt [86].

Mehrheitlich erachten die Teilnehmer es als sinnvoll zu fragen, ob die Patientenverfügung den Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung in bestimmten Situationen beinhaltet. Zu einem ähnlichen Ergebnis kam eine Befragung unter

zertifizierten Anästhesiefachpflegern, die in den USA teilweise auch ärztliche Aufgaben ausführen. Hier würden knapp 90% präoperativ mit dem Patienten seinen DNR-Status besprechen [87]. Cohen und Cohen sind der Ansicht, dass eine Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung präoperativ reevaluiert und mit dem Patienten diskutiert werden sollte. Zudem sollte der Patient gefragt werden, was Wiederbelebung für ihn bedeutet und welche Therapiearten oder postoperativen Zustand er durch eine DNR-Order zu vermeiden wünscht [88]. Zu unterscheiden, in welchem Fall genau von Reanimationsmaßnahmen abzusehen ist, erscheint sinnvoll, wenn man einen Blick in die Informationsbroschüre über Patientenverfügung des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz wirft. Hier werden dem Leser vorgefertigte Textbausteine als Hilfestellung für die Formulierung seiner medizinischen Vorausverfügung angeboten [6]. Im Absatz „Wiederbelebung“ findet sich eine kategorische Ablehnung von Wiederbelebungsmaßnahmen in allen Fällen eines Herz-Kreislaufstillstandes. Eine weitere Differenzierung, in welchen Situationen der Herz-Kreislaufstillstand eintreten könnte und, ob dieser dann möglicherweise behandelt werden sollte, bleibt aus. Als Zwischenlösung wird jedoch die Variante angeboten, Wiederbelebungsmaßnahmen per se abzulehnen, diese dennoch einzuleiten, falls ein Herz-Kreislaufstillstand unerwartet im Rahmen ärztlicher Maßnahmen, wie beispielsweise eine Operation, eintritt [6].

Von geringer Relevanz bei der Frage nach einer Patientenverfügung sind mangelnde Rechtskenntnisse oder die Sorge geeignete Formulierungen zu finden. Ärzte in Weiterbildung hatten jedoch signifikant häufiger Unsicherheiten im Umgang mit dieser Thematik. Vorherige Untersuchungen konnten für verschiedene Bereiche in der Versorgung am Lebensende ebenfalls zeigen, dass sich mit zunehmender Erfahrung eine zunehmende Entscheidungssicherheit einstellte [89]. Ärzte, am Beginn ihrer Weiterbildung, gaben an, dass ihre medizinische Ausbildung nicht hilfreich sei, um mit Themen wie Tod und Sterben umgehen zu können. Im Verlauf mehrerer Jahre Ausbildung fühlten sich diese Ärzte wohler im Umgang mit Entscheidungen am Lebensende als zu Beginn ihres Berufslebens [90]. Nicht zuletzt erhalten Ärzte und Pflegekräfte während Studium oder Ausbildung wenig bis keinen strukturierten oder patientennahen Unterricht über Gesprächsführung bezüglich Reanimationsmaßnahmen [91].

Zusammenfassend zeigt nicht nur die Literatur, sondern auch die vorliegende Untersuchung, dass die präoperative Kommunikation Zeit, Geduld und auch Erfahrung erfordert [92].

4.4 Intraoperatives Verhalten

In diesem Umfrageabschnitt zeigte sich, dass ein Teil der Befragten die Entscheidung, ob eine Therapielimitierung aufrechterhalten werden soll, von der Behandlungssituation abhängig machte. Offensichtlich fiel es den Teilnehmern leichter eine Therapielimitierung in einer palliativen Behandlungssituation des Patienten aufrechtzuerhalten. Eine Umfrage von Clemency und Thompson unter 190 Anästhesisten kommt zu einem ähnlichen Ergebnis. Hier würden mehr Teilnehmer eine DNR-Order während eines palliativen Eingriffs beibehalten als bei einer kurativen Operation [54]. Parallel dazu lässt sich auch im intensivmedizinischen Setting eine entsprechende Einstellung unter Ärzten finden. So fiel es den befragten Intensivmedizinern mehrheitlich schwerer bei Patienten, die nicht an einer unmittelbar zum Tode führenden Erkrankung litten, Therapiebegrenzungen umzusetzen [93].

Auch die Umstände, die zu einer Reanimationssituation geführt haben, beeinflussten die Teilnehmer in ihrer Entscheidung Wiederbelebensmaßnahmen einzuleiten. Vergleicht man die Szenarien untereinander fällt auf, dass Reanimationsmaßnahmen eher eingeleitet werden, wenn der Herz-Kreislaufstillstand unmittelbare Folge einer Handlung des Anästhesisten war. In den konstruierten Fällen war dies zum einen die fehlerhafte Medikamentenapplikation, zum anderen folgte der Kreislaufzusammenbruch nach Gabe des Hypnotikums bei Narkoseeinleitung. Zwar sind diese beiden Ereignisse iatrogener Natur, eine Hypotension bei Narkoseeinleitung jedoch eine häufige Medikamentennebenwirkung, während es sich bei der Verwechslung eines Medikamentes um einen Fehler des Narkosearztes handelt. Die hohe Bereitschaft Reanimationsmaßnahmen bei Kreislaufdepression nach Gabe des Hypnotikums zu beginnen, erscheint nachvollziehbar, wenn man die Wiederbelebensmaßnahmen als Wiederherstellung bzw. Erhalt der Homöostase betrachtet [94]. Auf einfach korrigierbare Störungen der Homöostase nicht zu reagieren, könnte zum Gefühl führen, den Tod des Patienten hervorgerufen zu haben

[94]. Sollte der Patient auf Katecholamin- und Flüssigkeitsgabe bei Hypotension infolge des Hypnotikums nicht reagieren, so könnte eine Reanimation als eine Ausweitung der Bemühungen zum Wiedererlangen der Homöostase angesehen werden [94]. Es bereitet jedoch Schwierigkeiten eine klare Grenze zwischen Reanimation und Wiederherstellung des Gleichgewichts physiologischer Körperfunktionen zu ziehen. Youngner et al. kommen zu dem Entschluss, dass eine derartige Mehrdeutigkeit immer bestehen wird und unter Beachtung des Patientenwunsches gelöst werden sollte [94].

Durchschnittlich drei Viertel der Teilnehmer würden im palliativen, als auch im elektiven Fall reanimieren, wenn der Kreislaufstillstand, wie im dritten Szenario, aus einem eigenen Fehler resultiert. Damit ergibt sich für die fehlerhafte Medikamentenapplikation die höchste Reanimationsbereitschaft. Eine Umfrage von Casarett et al. mit 285 Teilnehmern unterschiedlicher Fachrichtungen kommt zu einem ähnlichen Ergebnis, wie die vorliegende Untersuchung. Die Autoren konstruierten drei Szenarien, in denen ein Patient intraoperativ mit Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung und schwerer Grunderkrankung einen Herz-Kreislaufstillstand aus unterschiedlichen Gründen erleidet. Die teilnehmenden Ärzte würden mehrheitlich eine DNR-Anordnung beachten und nicht reanimieren, sofern die Ursache des Herz-Kreislaufstillstandes die Grunderkrankung des Patienten ist. Jedoch würden knapp 30% die Wiederbelebung beginnen, falls der Kreislaufstillstand Folge einer Behandlungskomplikation ist. Knapp 70%, und damit deutlich mehr Teilnehmer, würden eine Reanimation durchführen, wenn der Patient aufgrund eines ärztlichen Fehlers reanimationspflichtig wird [95]. In der Befragung wurden auch Faktoren gesammelt, welche die Entscheidung für eine Reanimation beeinflussten. Mehrheitlich herrschte unter den Teilnehmern Unsicherheit bezüglich des Patientenwillens. Schuldgefühle, den Tod des Patienten selbst herbeigeführt zu haben, bewegte über die Hälfte der Ärzte zur Reanimation. Auch die Angst vor rechtlichen Konsequenzen führte bei über 40% der Teilnehmer zur Missachtung der DNR-Anordnung [95]. Casarett et al. führen für das Verhalten bei iatrogenen Komplikationen das Konzept der unmittelbaren Schadensursache an. In der Annahme, die Hauptursache eines Ereignisses sei diejenige Ursache, welche dem Ereignis zeitlich am nächsten steht, könnten Ärzte sich verpflichtet fühlen zu reanimieren, da sie selbst und nicht die

zugrunde liegende Erkrankung den Herz-Kreislaufstillstand herbeiführten [96]. Gerade in der Medizin resultiert aus Fehlern nicht immer Unterstützung oder Verständnis seitens der Kollegen, vielmehr kann Angst vor Konsequenzen aufgrund eines fehlgeleiteten Konzepts von Unfehlbarkeit die Folge sein [97]. Warum ein hohes Interesse unter Ärzten besteht, niemanden im Operationssaal versterben zu lassen, wird in der Literatur aus chirurgischer Sichtweise thematisiert. Da es ein wesentlicher Bestandteil einer Operation sei, mehr als bei anderen medizinischen Handlungen, Maßnahmen an einem Patienten zu vollziehen, würde jeder Tod in Assoziation mit einer Operation den Verdacht eines menschlichen Fehlers aufwerfen. Solche Vorfälle können Einladung zu weiteren Untersuchungen, Kritik und Tadel bei chirurgischen Konferenzen sein [98]. Ob diese Gegebenheiten jedoch auch auf die anästhesiologische Fachrichtung übertragbar sind, bleibt offen. Gründe für die auffällig hohe Reanimationsbereitschaft bei Herzkreislaufstillständen, die iatrogenen Ursprungs sind, können folglich die Sorge vor rechtlichen Konsequenzen, Angst oder Schuldgefühle des Arztes sein. Aber auch eine negative Fehlerkultur und die besondere Situation einer Operation könnte die Teilnehmer in ihrer Entscheidung beeinflusst haben. Auffällig in der vorliegenden Untersuchung ist zudem, dass insbesondere bei selbst verursachtem Fehler die Reanimationsbereitschaft höher ist als bei einem Fehler durch den chirurgischen Kollegen. Die Angst vor Konsequenzen für die eigene Person könnte erklären, weshalb die Teilnehmer eher bereit sind bei ihrem persönlichen Fehler, sprich der falschen Medikamentenapplikation, zu reanimieren, als bei der Gefäßverletzung durch den Chirurgen. Aus Perspektive des Patienten ist es aber von geringer Bedeutung, ob eine Komplikation iatrogen oder Ursache der Grunderkrankung ist. Viel wichtiger erscheint es, wie die Komplikation den Patientenwunsch, solange wie möglich mit einer akzeptablen Lebensqualität zu leben, ohne den Sterbeprozess zu verlängern, beeinträchtigt [99]. Sollte aber der Herz-Kreislaufstillstand die Kulmination des natürlichen Verlaufs der Erkrankung repräsentieren, dann wird der Patient nicht mehr von einer Reanimation profitieren [88].

Die Ergebnisse der vorliegenden Befragung deuten bei mehreren Teilnehmern auf einen Konflikt zwischen dem Patientenwillen und der eigenen Einschätzung des richtigen Handelns. Von Ärzten zu verlangen eine DNR-Order intraoperativ zu

befolgen, bedeutet für diese eine Einschränkung auf intraoperative Komplikationen reagieren zu können. Frustration kann die Konsequenz sein, wenn Ärzte gewissermaßen zuschauen und den Tod des Patienten zulassen müssen, obwohl sie Wissen und Fähigkeiten zur Durchführung einer Reanimation besitzen [98]. Diesem Konflikt begegnen die Teilnehmer in der vorliegenden Arbeit möglicherweise durch Ablehnung der Behandlungsübernahme der Patienten in den Fällen. Deutlich wird, dass die Teilnehmer die Behandlung des ansonsten gesunden Patienten zehnmal häufiger ablehnen als die des terminal erkrankten Patienten. Eine ähnliche Konfliktsituation ergibt sich bei der perioperativen Betreuung von Zeugen Jehovas, wenn diese die Transfusion von Fremdblut ablehnen. Hier kann außerhalb einer Notfallsituation, basierend auf geltendem Gesetz, die Behandlungsübernahme eines solchen Patienten abgelehnt werden [100]. Allgemein erscheint es sinnvoll, sich in neutraler Weise vom Fall zurückzuziehen, falls die Entscheidung des Patienten oder Chirurgen für eine Therapielimitierung unvereinbar mit den Ansichten des Anästhesisten ist [51]. In der Folge kann es sich jedoch schwieriger gestalten in angemessener Zeit einen Ersatz für die Behandlung des Patienten zu finden, wenn dieser nicht terminal erkrankt ist [1]. Sollten aber unlösbarer Konflikte auftreten, kann die Einbindung eines Ethikkomitees hilfreich sein [101].

4.5 Entscheidungsfindung und Lösungsansätze

Für die Mehrheit der Teilnehmer war es für die Entscheidung über Reanimationsmaßnahmen wichtig, dass der intraoperativ betreuende Anästhesist auch die Prämedikation durchgeführt hat. Aus eigener Erfahrung geschieht dies jedoch selten. Auch eine Befragung hessischer Anästhesieabteilungen ergab, dass nur in 19% der Abteilungen ein präoperativer Kontakt mit dem Patienten zum später versorgenden Anästhesisten stattfindet. Dies steht dem Wunsch entgegen, die intraoperative Betreuung derjenigen Patienten zu übernehmen, die auch persönlich prämediziert wurden [102]. Möglicherweise könnte die Entscheidung eines unbekanntem Patienten gegen eine Reanimation für den Anästhesisten nicht nachvollziehbar sein, da er selbst nie ein Gespräch mit dem Patienten über diese Thematik geführt hat. In einer umfangreichen Studie zur Versorgung am Lebensende verstanden Ärzte den Wunsch des Patienten auf eine Reanimation zu verzichten öfter,

wenn sie mit diesem über eine Wiederbelebung sprachen und eine längere Arzt-Patientenbeziehung führten [103]. Auch die Interpretation einer DNR-Order kann intraoperativ erschwert sein, falls präoperativ kein persönliches Gespräch über Wünsche und Ziele des Patienten stattgefunden hat. Fallet et al. schildern Schwierigkeiten im perioperativen Umgang mit einer DNR-Order, im speziellen bei Kindern. Sollten der betreuende Anästhesist und Chirurg vor der Operation kein Vertrauensverhältnis zu der Familie aufgebaut haben, dann könnte ein zielorientierter Umgang mit der DNR-Order perioperativ weniger praktikabel sein [104]. Ein ähnliches Problem ergibt sich, wenn ein Patient mit DNR-Order unerwartet oder dringend operiert werden muss. Für gewöhnlich ist der Patient dann für Chirurg oder Anästhesist unbekannt und eine Arzt-Patientenbeziehung muss erst aufgebaut werden [105].

Zudem war den Umfrageteilnehmern für die Entscheidung über eine Wiederbelebung wichtig, in welchen Situationen eine Reanimation vom Patienten gewünscht ist und, ob sich dieser in einer palliativen Behandlungssituation befindet. Sicherlich ist die Benennung konkreter Situationen, in denen ein Herz-Kreislaufstillstand eintreten kann und welche Maßnahmen dann ergriffen werden sollen, von Vorteil. Die Forderung eine Therapielimitierung auf eine konkret vorliegende Behandlungssituation zu beziehen, findet sich auch in der Literatur [106]. Dies deckt sich mit einem Beschluss des Bundesgerichtshofs 2016 (Aktenzeichen XII/ZB 61/16). Jedoch wird es unmöglich sein in einer Vorausverfügung die Vielzahl aller denkbaren klinischen Situationen abzudecken, die im operativen Setting eintreten können [1]. Um diesem Problem zu begegnen, erscheint es sinnvoll, dem Patienten präoperativ zu vermitteln, dass ein Herz-Kreislaufstillstand verschiedene Gründe haben kann. Dieser kann beispielsweise iatrogen sein oder andere, reversible Ursachen haben. Aber er könnte auch die Vollendung eines irreversiblen Sterbeprozesses im Rahmen einer terminalen Erkrankung darstellen. Daher sollte präoperativ differenziert werden zwischen Interventionen, welche negativen Auswirkungen von Anästhesie und Operation entgegen wirken, und Maßnahmen, die den Sterbeprozess des Patienten an seiner Erkrankung nur hinauszögern würden [107].

Etwas mehr als die Hälfte der Umfrageteilnehmer hält die Anwendung perioperativer Therapielimitierung für nicht sinnvoll, da das Outcome eines intraoperativen Herz-Kreislaufstillstandes grundsätzlich besser ist als in anderen Situationen. Studien

konnten diese Aussage bestätigen [108–111]. Wenn ein Herz-Kreislaufstillstand auf die Anästhesie zurückgeführt werden konnte, dann überlebten in einer Studie 92% diesen Herz-Kreislaufstillstand [110]. Im Vergleich dazu gibt die American Heart Association für Herz-Kreislaufstillstände außerhalb eines Krankenhauses eine weltweite Überlebensrate zwischen 2-11% und weniger als 15% in Deutschland an [111]. Ein allgemein besseres Ergebnis von Reanimationsbemühungen im Operationssaal mag sich nicht nur durch den in Reanimation trainierten und sofort verfügbaren Anästhesisten ergeben, sondern auch durch die Besonderheiten der operativen Umgebung selbst [112]. So ist ein beobachteter Herzkreislaufstillstand, schockbarer Rhythmus und ein Setting mit überwachten Patienten mit einer erhöhten Überlebenswahrscheinlichkeit assoziiert [113]. Diese Voraussetzung kann die operative Umgebung leisten. Dennoch ist die Überlebensrate einer Reanimation bei Patienten mit weit fortgeschrittener Krebserkrankung selbst bei einer innerklinischen Reanimation gering [114]. Überträgt man diese Erkenntnisse auf das präoperative Gespräch, sollte der Patient im Zusammenhang mit Therapielimitierungen auch prognostische Informationen erhalten, da diese die Entscheidung des Patienten über eine Reanimation beeinflussen können. So änderten Patienten ihre Einstellung zur Wiederbelebung, nachdem sie über Überlebenswahrscheinlichkeiten nach einer Reanimation unterrichtet wurden [115]. Dies mag besonders relevant sein für Patienten mit einer DNR-Anordnung ohne terminale Erkrankung [116].

Die Mehrheit der befragten Anästhesisten hält es für sinnvoll das Prämedikationsgespräch zu nutzen, um bestimmte Patienten zu ermutigen, sich mit einer Patientenverfügung auseinander zu setzen. Während in Deutschland mehrheitlich der Wunsch besteht zu Hause zu versterben, stirbt jedoch jeder Zweite in einem Krankenhaus [117, 118]. Vor dem Hintergrund dieser Diskrepanz lohnt es sich in der Bevölkerung für Patientenverfügung oder andere Vorsorgemöglichkeiten zu werben [119]. Blackwood et al. stellen sich in ihrem Artikel die Frage, wie man die Menschen ermutigen kann ein Gespräch über die gesundheitliche Vorausplanung zu beginnen und ob dafür die Prämedikation geeignet sei. Die Autoren merken an, wenn ein solches Gespräch nach einer Operation stattfindet, nachdem sich ein Patient nicht von der OP erholt und sich sein Zustand drastisch verschlechtert hat, dann ist oft schon der Punkt erreicht, an dem sich der Patient nicht mehr selbst klar äußern kann. Daher

erscheint es Blackwood et al. sinnvoll, die Prämedikationsvisite als Chance zu nutzen, mit dem Patienten über Therapie am Lebensende zu sprechen [120]. Wie ein solches Gespräch aussehen könnte und welchen Effekt es haben kann, zeigen Grimaldo et al. in einer randomisiert, kontrollierten Studie [121]. Hier erhielten im Prämedikationsgespräch elektive, chirurgische Patienten, die 65 Jahre oder älter waren, in der Interventionsgruppe eine kurze Information über die Wichtigkeit einer medizinischen Vorausplanung. Die Dauer des Gesprächs betrug zwischen 5-10 Minuten und beinhaltete Erklärungen zu Reanimation und Beatmung mit der Betonung, sich mit einem möglichen Vertreter über Behandlungswünsche zu unterhalten, falls diese zukünftig nicht mehr kommuniziert werden können. Das Ergebnis war eine signifikante Zunahme der Gespräche zwischen Patienten und deren Stellvertreter in der Interventionsgruppe. Grimaldo et al. ziehen das Fazit, dass die präoperative Evaluation des Patienten die Möglichkeit bietet, einen Patienten und dessen Stellvertreter anzuregen, sich über Behandlung am Lebensende auszutauschen [121]. Insbesondere dann, wenn nach medizinischer Einschätzung ein Bewusstseinsverlust droht, wie möglicherweise bei einem geplanten postoperativen Intensivaufenthalt, sollte der Arzt als therapeutischer Partner von sich aus den Patienten auf die Möglichkeit einer medizinischen Vorausplanung hinweisen. Peintinger betont, dass somit eine überraschend eintretende Kommunikationsunfähigkeit des Patienten und damit einhergehende Probleme verhindert werden können [122].

Drei Viertel der Teilnehmer halten die Intensivstation als einen besser geeigneteren Ort als den Operationssaal, um würdevolles Sterben zu gewährleisten. Im Operationssaal besteht keine Möglichkeit für einen Familienbesuch. Die Alternative, der Tod auf der Intensivstation, kann dem Patienten Würde, und der Familie Bedenkzeit bieten [1]. Ewanchuk und Brindley bezeichnen den Operationssaal insgesamt als eine schlechte Umgebung für die Behandlung am Lebensende [1]. Casarett et al. kritisieren jedoch, eine Therapie nur zu entziehen, nachdem sie erfolglos war, sei zu spät [96]. Wiederbelebungsmaßnahmen würden genau den Schaden zufügen, den Patienten mit einer DNR-Order wünschen zu vermeiden, nämlich Unbehagen, Angst und Demütigung [96]. Derartige Verletzungen sind bei Verschieben der

Therapielimitierung vom Operationssaal auf die Intensivstation dann bereits eingetreten.

Mehrheitlich lehnten die Umfrageteilnehmer die Aussage ab, dass ein Patient über unzureichendes medizinisches Wissen verfüge, was die Anwendung von perioperativer Therapielimitierung erschweren könnte. Diese Tendenz spiegelt auch eine Umfrage von Burkle et al. zu perioperativer Therapielimitierung wider [56]. 76% der Ärzte standen der Aussage ablehnend gegenüber, dass Patienten nicht über ausreichendes medizinisches Wissen verfügen, um die Eigenheiten der medizinischen Praxis bewerten zu können und daher Ärzte eigenständig entscheiden sollten, was das Beste für den Patienten ist [56].

Grundsätzlich ist die Mehrheit der teilnehmenden Anästhesisten offen für die Entwicklung einer Handlungsempfehlung, wobei nicht alle Teilnehmer ein gesondertes Formular als Hilfestellung für die Dokumentation perioperativer Therapielimitierung begrüßen. Die in der Umfrage vorgeschlagenen Inhalte für ein solches Formular wurden angelehnt an bestehende internationale Handlungsempfehlungen und von den Teilnehmern als unterschiedlich wichtig angesehen [51, 59].

Von größter Wichtigkeit ist für die Teilnehmer, dass in einem Formular zum Umgang mit perioperativer Therapielimitierung die abgelehnten Maßnahmen, nicht nur im OP, sondern auch für die Versorgung auf Station, festgehalten werden. Ein Vorteil der klaren Definition abgelehnter Maßnahmen ist sicherlich, dass Ärzte eine Therapielimitierung nicht unterschiedlich auslegen können. So ist der Literatur zu entnehmen, dass eine DNR-Order auf verschiedenste Weise interpretiert werden kann. Eine Umfrage zeigte, dass mehr als jeder zehnte Arzt nach Festlegen eines DNR-Status Thoraxkompressionen durchführen würde, andere wiederum würden dem Patienten bei bestehender DNR-Order verschiedenste Therapien vorenthalten [123]. Allerdings erkaufte man sich mit Präzision und Klarheit der definierten Maßnahmen, welche unter bestimmten Umständen angewendet werden sollen, auch einen eingeschränkten Handlungsspielraum [124]. So kann ein Patient beispielsweise den Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung fordern, weil er Angst vor einem längeren Intensivaufenthalt hat und eine deutlich verminderte Lebensqualität nach erfolgreicher Reanimation fürchtet. Dabei kann es passieren, dass sich Ärzte bei vorliegender maßnahmenorientierter DNR-Order gegen die Behandlung eines unerwarteten, aber

einfach reversiblen Ereignisses entscheiden [125]. Dieses Problem verdeutlicht aber auch, dass für einen zufriedenstellenden Umgang mit einer Therapielimitierung nicht nur ein Katalog der abgelehnten Maßnahmen notwendig ist, sondern auch Hintergründe und Überlegungen für die Entstehung dieser bekannt sein sollten. Ein Großteil der befragten Anästhesisten sah in diesem Zusammenhang die Angabe des Grundes für eine Therapielimitierung, den Urheber dieser und die Beschreibung des Krankheitsstadiums als wichtige Information in einem möglichen Formular an.

Eine schriftliche Bestätigung der Therapielimitierung durch die behandelnden Ärzte ist in der vorliegenden Umfrage von geringerer Relevanz als die zuvor beschriebenen Punkte. Dennoch sehen etwa drei Viertel der Befragten eine Bestätigung durch den Anästhesisten als wichtig an, gefolgt von einer Verifizierung der abgelehnten Maßnahmen durch den Chirurgen und den primären Behandler. Analog dazu finden sich in der Literatur mehrere Umfragen, die zu dem Ergebnis kommen, dass der Anästhesist zusammen mit dem Chirurgen und primären Behandler eine aktive Rolle bei der Definition des perioperativen DNR-Status eines Patienten spielen sollte [87, 54].

Von geringster Bedeutung war für die Teilnehmer in dem geplanten Formular die zeitliche Gültigkeit der Therapielimitierung zu beschränken. Nur knapp über die Hälfte der befragten Anästhesisten erachteten dies als wichtig. Insbesondere, wenn perioperativ eine Therapielimitierung aufgehoben wird, stellt sich die Frage für welchen Zeitraum dies geschehen sollte. Auch in der Literatur wird diese Frage diskutiert. In Bezug auf das Aussetzen einer DNR-Order für den perioperativen Zeitraum wird vorgeschlagen, diese auch für 24-72h nach einer Allgemeinanästhesie auszusetzen [45]. Bernat et al. begründen dies damit, dass ein Patient in diesem Zeitraum am anfälligsten für perioperative, iatrogene Ereignisse sei und die Kommunikationsmöglichkeit mit dem Patienten aufgrund der verabreichten Medikamente eingeschränkt sei [45]. Zudem enden die physiologischen Auswirkungen von Anästhesie und Operation auf den Körper nicht sofort mit Abschluss der Maßnahmen [44].

4.6 Offene Frage

Am Ende der Umfrage formulierte etwa jeder fünfte Anästhesist Wünsche und Anregungen zu einem geplanten Formular zum Umgang mit Therapielimitierungen. Auffällig hierbei ist ein allgemein großer Diskussionsbedarf zum Thema der Umfrage. Dieser spiegelt sich darin wider, dass die Teilnehmer überwiegend andere Punkte ansprechen, die nicht in direktem Zusammenhang mit einem geplanten Formular stehen. Einige Teilnehmer beschrieben Probleme, die sich ihrer Meinung nach aus der Anwendung perioperativer Therapielimitierung ergeben. Nachfolgend werden hieraus wesentliche Aspekte beleuchtet.

Ein Teilnehmer bezeichnet den Verzicht auf Reanimationsmaßnahmen während einer Anästhesie als assistierten Suizid. Ähnlicher Meinung ist ein weiterer Anästhesist, der das Unterlassen, Behandlungskomplikationen zu therapieren, als Beschleunigung des Sterbevorganges sieht und mit Euthanasie gleichsetzt. Um diese Vorwürfe zu diskutieren, erscheint es sinnvoll die Begriffe „assistierter Suizid“ und „Euthanasie“ zu definieren. Bei einem ärztlich assistierten Suizid handelt es sich um ein bewusstes Verschreiben oder Bereitstellen einer Substanz, mit der Absicht den Tod eines Patienten herbeizuführen. Dieser Tod ist dabei der freiwillige Wunsch eines entscheidungsfähigen Patienten [126]. Euthanasie bezeichnet das gezielte, aktive Herbeiführen des Todes auf ausdrückliches und ernstliches Verlangen einer Person [127]. Nach §216 StGB ist dies in Deutschland verboten. Anders als in den Niederlanden und Belgien wird in Deutschland nicht von Euthanasie, sondern von Tötung auf Verlangen gesprochen [127]. Auch in der Literatur wird diese scharfe Kritik diskutiert. Cohen und Cohen merken an, dass viele Ärzte das Unterlassen einer Reanimation gleichbedeutend mit Töten empfinden [88]. In der Leitlinie der Vereinigung von Anästhesisten in Großbritannien und Irland zum Umgang mit einer perioperativen DNR-Order wird gewarnt, dass bei striktem Beibehalten einer DNR-Order die Durchführung einer Allgemeinanästhesie als ein Akt der Euthanasie oder als assistierter Suizid ausgelegt werden kann, da mit dieser eine kardiopulmonale Beeinträchtigung initiiert wird, die dann nicht behandelt werden darf [59]. Auch Mc Brien et al. teilen diese Meinung [128]. Um jeglichen Tod jedoch als Suizid auszulegen, müsste man einen Beweis haben, dass der Tod aus einer vom Patienten initiierten Handlung oder Unterlassung resultiert. Zudem muss der Patient eine spezifische

Absicht gehabt haben seinen Tod herbeizuführen. Des Weiteren müsste der Arzt, um es als einen durch den Arzt assistierten Suizid auszulegen, die Absicht des Patienten zu sterben, teilen und entsprechend direkt handeln, um den Tod herbeizuführen [98]. Laut Walker ist es schwer zu argumentieren, dass ein Patient mit valider DNR-Order, die im Voraus einer Operation formuliert wurde, die ganze Zeit die Absicht hatte, Suizid zu begehen, indem er intraoperative Wiederbelebensmaßnahmen ablehnt [98]. Selbst wenn gezeigt werden kann, dass der Patient beabsichtigt auf diese Weise zu sterben, ist es schwer einen zufälligen Umstand, wie einen intraoperativen Herz-Kreislaufstillstand, als ein patientenkontrolliertes Ereignis, konstruiert, um den Tod herbeizuführen, anzusehen. Erschwert wird die Argumentation zudem, da Chirurgen und Anästhesisten alles daran setzen, sicher zu gehen, dass ein Patient die Operation überlebt [98]. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass allein die Assoziation von perioperativer Therapielimitierung mit Tötung auf Verlangen oder assistiertem Suizid deutlich unterstreicht, wie wichtig eine präoperative Evaluation einer Therapielimitierung ist. Außerdem wird bei Betrachtung der Definitionen von Euthanasie und assistiertem Suizid klar, dass die Anwendung dieser Begriffe in einem solchen Kontext nicht gerechtfertigt erscheint.

Mehrere Teilnehmer erwarten eine erschwerte Konsensfindung mit der chirurgischen Fachdisziplin bezüglich perioperativer Therapiebegrenzungen. Ihrer Erfahrung nach werden Therapielimitierungen im operativen Setting durch die chirurgischen Kollegen tendenziell nicht akzeptiert und es gilt stets den perioperativen Tod eines Patienten zu vermeiden. Zudem wird das Versterben eines Patienten auf dem Operationstisch als unangenehmes und aufwändiges Ereignis beschrieben. Eine Umfrage von Schwarze et al. unterstützt die subjektive Einschätzung einer geringen Bereitschaft für die Anwendung perioperativer Therapielimitierung seitens der Chirurgie [129]. Die Autoren beleuchten in ihrer Befragung das chirurgische Selbstverständnis des sog. „buy-in“ postoperativer lebensverlängernder Maßnahmen als eine Bedingung für die Durchführung einer Operation. Dabei handelt es sich um eine nationale Fragenbogenstudie, welche mit über 900 teilnehmenden Chirurgen in den USA durchgeführt und 2013 veröffentlicht wurde. 60% der befragten Chirurgen würden eine elektive Operation mit moderatem Risiko für Langzeitbeatmung oder Dialyse ablehnen, wenn der Patient postoperativ lebensverlängernde Therapien limitiert.

Zudem würden nur 6% der befragten Chirurgen lebensverlängernde Maßnahmen nach einer geplanten Hochrisikoooperation beenden, wenn der Patient oder dessen Vertreter es fordern. Mit der Einwilligung in eine Operation werden postoperativ also lebensverlängernde Maßnahmen automatisch eingekauft [130]. In dem Buch „Forgive and remember: managing medical failure“ beschreibt Bosk die Ausbildung und das Leben junger Chirurgen Ende der 70er Jahre in Amerika und arbeitet einige Besonderheiten der chirurgischen Fachdisziplin heraus [131]. Wenn ein Patient eines Internisten verstirbt, stellt der Kollege die Frage „Was ist passiert?“. Wenn aber der Patient eines Chirurgen verstirbt, fragen seine Kollegen „Was hast du getan?“. Bosk sieht daher eine höhere Wahrscheinlichkeit für Schuldgefühle, falls der Patient eines Chirurgen verstirbt [131]. Außerdem sei es die spezifische Natur der Chirurgie selbst, dass chirurgische Maßnahmen am deutlichsten sichtbar seien und die therapeutischen Erwartungen an den Chirurgen am genauesten wären. Eine solche Eigenheit würde die Handlung des Chirurgen aufs Engste mit dem Zustand des Patienten verbinden [131]. Diese Sichtweise auf die Fachdisziplin Chirurgie könnte einen Hinweis liefern, warum ein mors in tabula aus chirurgischer Sichtweise unbedingt vermieden werden sollte. Verstirbt ein Patient im Operationssaal, dann ist dieser Saal zudem eventuell für längere Zeit außer Betrieb und weitere Punkte im Operationsplan müssen verschoben oder abgesagt werden [1]. Dies könnte Unmut und Frustration unter dem Personal fördern. Zwar mag die Literatur dafür Erklärungsansätze liefern, warum Angehörige chirurgischer Fachrichtungen möglicherweise gegen die Anwendung perioperativer Therapiebegrenzung sein könnten, jedoch sind diese teilweise veraltet oder nicht automatisch auf Deutschland übertragbar. Hinweise auf Meinungsverschiedenheiten mit den operativen Fächern aus der Literatur und von einigen Umfrageteilnehmern verdeutlichen die Notwendigkeit auch ein aktuelles Meinungsbild der chirurgischen Fachdisziplinen in Deutschland zu perioperativer Therapielimitierung einzuholen.

Des Weiteren wurde von Teilnehmern vorgeschlagen Maßnahmen zum Erhalt und Wiederherstellung des Kreislaufes intraoperativ beizubehalten bzw. fortzuführen und diese erst postoperativ zu entziehen, falls keine Aussicht auf Besserung des Gesundheitszustandes besteht. Auch in der Literatur werden die Vorteile dieses Vorgehens geschildert. Franklin et al. schlagen vor dem Patienten präoperativ zu versichern, wenn eine Beatmung und Vasopressorengabe fortgeführt werden muss,

diese postoperativ zu entziehen, falls der pathologische Prozess nicht reversibel sei [132]. Dieses Vorgehen würde aus Sicht der Autoren den Vorteil bieten, dass ein Patient einem perioperativen Aussetzen seiner DNR-Order eher zustimmt. Zudem sei es für Ärzte nicht immer möglich die Reversibilität eines akuten Problems oder den Erfolg einer Reanimation im Operationssaal vorherzusagen. Folglich hätten Anästhesisten und Chirurgen einen größeren Spielraum lebenserhaltende Maßnahmen zu beginnen, im Wissen, dass sie diese wieder entziehen können, sollte die Zustandsverschlechterung Folge des Krankheitsprozesses sein und nicht Nebenwirkung der Narkose oder Operation [133]. Dieses Konzept scheint jedoch nur die Entscheidung über Therapiebegrenzungen auf die Intensivstation zu verlagern. Möglicherweise wird mit der Grundhaltung, Maßnahmen lieber postoperativ zu entziehen, Zeit gewonnen, den Grund eines Herzstillstandes festzustellen. Vielleicht wird aber auch der Sterbeprozess verlängert und der Patient erfährt einen langwierigen intensivstationären Aufenthalt, der schließlich in einen Therapieabbruch mündet. Dass ein Therapieabbruch auf Intensivstation nicht frei von Konflikten sein muss, lässt eine Umfrage unter Intensivmedizinern erahnen [93].

Bezüglich des präoperativen Patientengesprächs werden von den Teilnehmern verschiedene Punkte erwähnt, die ihrer Meinung nach Inhalt eines solchen Gesprächs sein sollten. Der Patient sollte über mögliche Szenarien informiert werden, die in einem Herz-Kreislaufstillstand münden können und die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Reanimation in diesen Situationen. Sicherlich wird der Versuch alle möglichen Komplikationen mit einem Patienten zu besprechen und, ob diese behandelt werden sollen, langwierig und frustrierend für Patient und Anästhesist werden [132]. Ebenso ist es für den Patienten unmöglich in einer Vorausverfügung die Vielzahl aller klinischen Situationen aufzulisten, die im operativen Setting auftreten können [1]. Daher erscheint es sinnvoll im Patientengespräch nicht den Anspruch auf Vollständigkeit aller Szenarien, in denen eine Reanimation notwendig werden kann, zu erheben. Vielmehr sollte das Ziel sein dem Patienten eine realistische Sichtweise auf das Outcome einer Reanimation, die Chance auf das Wiedererlangen eines Kreislaufs und die Wahrscheinlichkeit das Krankenhaus lebend zu verlassen, zu vermitteln [112]. Wie ein Teilnehmer formuliert, sollten also falsche Vorstellungen des Patienten bezüglich einer Reanimation ausgeräumt werden. Außerdem muss im

Patientengespräch erklärt werden, dass eine Allgemeinanästhesie der Reanimation sehr ähnliche Maßnahmen beinhaltet und eine Wiederbelebung im Operationssaal höhere Erfolgsaussichten haben kann als unter anderen Umständen [134]. Möglicherweise kommt der Patient zu einer anderen Entscheidung bezüglich des Wertes einer DNR-Anordnung im perioperativen Zeitraum, wenn dieser erfährt, dass die Erfolgswahrscheinlichkeit einer Reanimation im Operationssaal höher ist als außerhalb [112]. Da es eine kleine, aber realistische Wahrscheinlichkeit eines iatrogenen Herz-Kreislaufstillstand gibt, sollte auch ein solches Szenario kurz diskutiert werden [135].

In einer Antwort auf die offene Frage findet sich außerdem der Vorschlag einen Punkt zu definieren, an dem keine weitere Eskalation der Therapie stattfinden sollte. Dieser markiert im Behandlungsverlauf eines kritisch kranken Patienten den Moment, an dem weitere Maßnahmen nur das finale Stadium des Sterbeprozesses verlängern und damit medizinisch sinnlos sind [136]. Wann jedoch dieser Punkt erreicht wird, ist abhängig von zuverlässigen Prognoseeinschätzungen, welche aber schwierig zu treffen sind [137]. So zeigt die Literatur, dass intuitive Abgaben von Prognosen nicht immer eine verlässliche Entscheidungsgrundlage bieten [138]. Aber auch eindeutige Prognosen für Patienten sind möglich, vor allem dann, wenn genug Zeit abgewartet wird [137]. Unter den beschriebenen Umständen erscheint vor allem präoperativ in einem Formular einen solchen, möglicherweise noch weit in der Zukunft liegenden Punkt, zu definieren, schwer umsetzbar.

Ein Teilnehmer wünscht sich zukünftig eine ergebnisorientierte Patientenverfügung mit der Angabe, welcher gesundheitliche Endzustand für den Patienten akzeptabel ist. In Analogie dazu könnte auch der in der Literatur alternativ vorgeschlagene Umgang mit einer DNR-Order im perioperativen Setting, der sogenannte „Goal-Directed Approach“, gesehen werden [125]. Der Fokus dieser Herangehensweise liegt auf den Zielen, Wertvorstellungen und Präferenzen des Patienten, welche mit dem behandelnden Arzt diskutiert werden [51]. Die Frage, welche Maßnahmen bei kardialer oder respiratorischer Instabilität ergriffen werden sollen, obliegt dann der Beurteilung und Erfahrung des behandelnden Arztes. Ein Vorteil dieses Vorgehens ist sicherlich, dass Anästhesisten nicht fürchten müssen, dass ihnen die Hände gebunden sind, solange sie Maßnahmen ergreifen, welche konform mit den vor der Operation

besprochen Zielen des Patienten sind [124]. Praktisch gesehen scheint der „Goal-Directed Approach“ jedoch nur dann realisierbar, wenn die gleiche Person mit der der Patient ein ausführliches Gespräch geführt hat, auch sofort bei jeglicher Komplikation präsent ist [124]. Dies lässt sich womöglich nur im geplanten operativen Setting umsetzen. Allerdings bringt dies vor allem dann Schwierigkeiten mit sich, wenn, wie gegenwärtig meist praktiziert, der betreuende Anästhesist seinen Patienten nicht persönlich prämediziert hat. Noch weniger kann dies auf Intensivstation umgesetzt werden, da eine 24-Stunden-Betreuung einen ständigen Personalwechsel bedeutet [125].

4.7 Limitationen

Der Fragebogen weist mit insgesamt 56 Items einen hohen Umfang auf. Mittels kurzer Aufgabenstellung und einfachem Multiple-Choice-Antwortformat wurde versucht die Bearbeitung der Umfrage flüssig zu gestalten, dennoch ergab sich eine Bearbeitungszeit von mindestens 10 Minuten. Dies könnte zu einer verringerten Rücklaufquote geführt und die Rate an vollständig beantwortenden Fragebögen gesenkt haben.

Mit Reduktion der Bearbeitungszeit auf ein zumutbares Maß waren der Umfrage auch inhaltliche Grenzen gesetzt. Vor allem zeigt sich dies in den beiden Patientenfällen. Hier werden weitere Informationen über die Patienten durch die Länge der Umfrage limitiert. Dies entspricht sicherlich nicht der klinischen Realität und könnte die Bearbeitung der Szenarien erschwert haben.

In der Umfrage findet sich lediglich einmal die Möglichkeit die Antwort frei zu formulieren. Mit vorgegebenen Antworttendenzen wurde der Freiraum für eigene Überlegungen der Teilnehmer eingeschränkt. Dennoch versuchte die Umfrage durch die offene Antwortmöglichkeit des letzten Items Raum für Kritik, Wünsche oder Anregungen zu schaffen, um so einem möglichen Diskussionsbedürfnis besser gerecht zu werden.

Betrachtet man bestimmte Formulierungen der Items, lässt sich kritisieren, dass teilweise doppelte Verneinungen verwendet wurden. Diese können potenziell irrtümliche Antworten hervorbringen, ließen sich jedoch an zwei Stellen der Umfrage

nicht vermeiden. In einem Testdurchlauf konnten jene problematischen Fragen als gut bearbeitbar eingestuft werden. Zudem relativierte sich dieser Kritikpunkt, da die Umfrage in einem selektionierten Teilnehmerkreis stattfand, dem eine solche Schwierigkeit leicht zuzumuten ist.

5 Zusammenfassung

Eine steigende Anzahl an Deutschen mit Vorsorgeplanung, eine alternde Bevölkerung und mehr Operationen an Patienten in fortgeschrittenem Alter machen es wahrscheinlich, zunehmend Patienten mit Therapielimitierungen im perioperativen Setting zu begegnen. Dabei kann eine Behandlung beispielsweise über eine Patientenverfügung aus Eigeninitiative eingeschränkt werden oder die Therapielimitierung wird durch den Behandler festgelegt, z.B. im Sinne eines Verzichts auf Wiederbelebung bei fehlender medizinischer Indikation im Rahmen einer terminalen Erkrankung. Während bereits seit den 1990er Jahren in der englischsprachigen Literatur ein reger Meinungs austausch zum Umgang mit perioperativer Therapielimitierung stattfindet und die ASA eine entsprechende Leitlinie mittlerweile mehrmals aktualisiert hat, lässt sich in Deutschland zu dieser Thematik wenig finden. Um diesem Thema auch in Deutschland besser gerecht zu werden, wurde in der vorliegenden Fragebogenstudie ein Meinungsbild deutscher Anästhesisten zum Thema perioperative Therapielimitierung erhoben. Dazu wurden alle Anästhesisten des E-Mailverteilers der DGAI eingeladen, einen Fragebogen, welcher insgesamt 55 Items und die Möglichkeit einen Kommentar frei zu formulieren beinhaltete, online zu bearbeiten. Mit insgesamt 1112 vollständig bearbeiteten Fragebögen ergab sich eine Rücklaufquote von knapp 10%. Inhaltlich wurde der Fragebogen in die Abschnitte Allgemeines, Prämedikationsgespräch, Intraoperatives Verhalten, Entscheidungsfindung und Lösungsansätze aufgeteilt. Die Ergebnisse der Umfrage wurden mittels SPSS ausgewertet und in Abhängigkeit von dem Weiterbildungsstand der Teilnehmer analysiert. Die Facharztquote belief sich auf 84,9% mit überwiegend an einer Klinik tätigen Anästhesisten. Mehrheitlich sehen die Teilnehmer ein präoperatives Gespräch mit dem Patienten über Therapielimitierung als vorteilhaft an, wobei der Zeitfaktor ein Problem darstellt. Ob über

Therapielimitierungen gesprochen wird, wird am ehesten von der Behandlungssituation und den Komorbiditäten des Patienten abhängig gemacht. Die Sorge Patienten zu verunsichern wird als häufigster Grund genannt auf ein solches Gespräch zu verzichten. Dies erscheint nachvollziehbar, jedoch zeigen Befragungen von Patienten, dass diese durchaus dafür bereit wären. Ärzte in Weiterbildung gaben häufiger an eigene Unsicherheiten mit dem Thema zu haben. Dass sich mit zunehmender Erfahrung mehr Entscheidungssicherheit einstellt, deckt sich mit vorherigen Untersuchungen für verschiedene Bereiche in der Versorgung am Lebensende. Im Umfrageteil intraoperatives Verhalten wurden zwei Patienten vorgestellt, die sich einer Operation unterziehen mussten und sich beide gegen intraoperative Reanimationsmaßnahmen aussprachen. Im ersten Fall handelte es sich um eine palliative Patientin zur symptomkontrollierenden Operation. Im zweiten Fall sollten die Teilnehmer einen ansonsten gesunden Patienten elektiv, anästhesiologisch betreuen. In beiden Fällen kam es aus unterschiedlichen Gründen zu einem intraoperativen Herz-Kreislaufstillstand mit der Frage nach der Wahrscheinlichkeit für die Einleitung von Reanimationsmaßnahmen. Jeder fünfte Teilnehmer lehnt die intraoperative Betreuung des elektiven Patienten im zweiten Fall ab, was eine Konfliktsituation zwischen Patientenwillen und der eigenen Einschätzung des richtigen Handelns widerspiegelt. Ein vergleichbares Konfliktfeld stellt die intraoperative Betreuung von Zeugen Jehovas dar, welche Blutprodukte ablehnen. Auch hier wird, außerhalb von Notfallsituationen, die Möglichkeit sich aus dem Fall zurückzuziehen empfohlen. In diesem Umfrageteil zeigte sich darüber hinaus, dass es den Teilnehmern leichter fiel eine Therapielimitierung in einer palliativen Behandlungssituation aufrechtzuerhalten. Zudem wurden in beiden Fällen, in denen der Kreislaufzusammenbruch durch den Anästhesisten selbst verursacht war, Reanimationsmaßnahmen eher eingeleitet als bei einem schicksalhaften Verlauf oder einer akzidentellen Gefäßverletzung durch den Chirurgen. Im letzten Umfrageabschnitt zeigte sich, dass die befragten Anästhesisten es mehrheitlich befürworten die Prämedikation zu nutzen, bestimmte Patientengruppen zu bestärken, sich über Therapiewünsche am Lebensende Gedanken zu machen. Sollte ein Patient perioperativ eine Wiederbelebung ablehnen, so wird neben einem ausführlichen Gespräch mit dem Narkosearzt auch die Einbindung des zuständigen Chirurgen als notwendig erachtet. Außerdem wird für einen derartigen Fall die Entwicklung eines

gesonderten Formulars zum Umgang mit perioperativer Therapielimitierung grundsätzlich als sinnvoll erachtet, wobei Ärzte in Weiterbildung dies signifikant häufiger wünschten. Von den vorgeschlagenen Inhalten wird unter anderem die konkrete Benennung der abgelehnten Maßnahmen für die perioperative und stationäre Versorgung als wichtig erachtet. Zum Schluss des letzten Umfrageteils gaben 220 Teilnehmer Kommentare zu Problemen, die sich ihrer Meinung nach bei Anwendung perioperativer Therapielimitierung ergeben. Dabei wurde unter anderem angemerkt, dass die Prämedikation oft zu kurzfristig vor einer Operation stattfindet, um mit einem Patienten über Therapiewünsche zu sprechen. Außerdem sahen Teilnehmer Schwierigkeiten in der Konsensfindung mit der chirurgischen Fachdisziplin. Neben Herausforderungen wurden auch Ideen und Vorschläge skizziert, die bei der Umsetzung perioperativer Therapiebegrenzung hilfreich sein könnten. So wurde beispielsweise der Wunsch einer Leitlinie zu diesem Thema zum Ausdruck gebracht und vorgeschlagen, ein Therapiebegrenzungsgespräch von der Prämedikationsvisite zu separieren.

6 Schlussfolgerung

Eine hohe Teilnahmebereitschaft trotz der umfangreichen Länge der Umfrage, ausführliche, teilweise emotional belegte Kommentare zur offenen Frage und vereinzelte Angebote zur Kontaktaufnahme für weitere Zusammenarbeit unterstreichen die Notwendigkeit weiterer wissenschaftlicher Auseinandersetzung mit dieser Thematik. Zukünftig erscheint die Erarbeitung einer flexiblen, aber dennoch eindeutigen Handlungsempfehlung zum Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting sinnvoll. Orientierungshilfe hierfür können bestehende internationale Leitlinien bieten oder bereits praktizierte Therapielimitierungen, wie die Ablehnung von Blutprodukten durch Zeugen Jehovas. Auf der Basis einer Handlungsempfehlung können sich an klinikinterne Gegebenheiten angepasste SOPs entwickeln.

Eine wachsende Anzahl älter werdender Patienten, die sich einer Operation unterziehen müssen und folglich in der Prämedikationsambulanz vorstellig werden, stellt nicht nur eine medizinische Herausforderung dar, sondern auch eine Chance für das Fach Anästhesie. So könnte die Möglichkeit genutzt werden die Meinungsbildung zur Behandlung am Lebensende bei geeigneten Patienten zu fördern, um das Selbstbestimmungsrecht des Patienten zu stärken. Jedoch scheint die Prämedikationsambulanz für ausführliche Gespräche mit Hochrisikopatienten über mögliche Behandlungseinschränkungen während der perioperativen Phase nicht ausreichend Raum und Zeit zu bieten. Hier gilt es eine adäquate Lösung zu finden. Dazu könnte für betreffende Patienten bereits bei Indikationsstellung der Operation ein entsprechendes Beratungsgespräch frühzeitig stattfinden. Hierfür sollte zukünftig insbesondere die chirurgische Fachdisziplin und die entsprechende Gesellschaft zum Umgang mit perioperativer Therapielimitierung befragt werden, um ein gemeinsam getragenes, einheitliches Vorgehen zu gewährleisten.

7 Anhang

7.1 Abkürzungsverzeichnis

ACP	Advanced Care Planning
ÄiW	Ärzte in Weiterbildung
AORN	Association of perioperative registered nurses
ASA	American Society of Anesthesiologists
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGH	Bundesgerichtshof
DGAI	Deutsche Gesellschaft für Anästhesie und Intensivmedizin
DNR	do not resuscitate
ECMO	extrakorporale Membranoxygenierung
FÄ	Fachärzte
GG	Grundgesetz
HTML	Hypertext Markup Language
IP	Internet protocol
OP	Operation, Operationssaal
SGB	Sozialgesetzbuch
SOP	Standard operating procedure
StGB	Strafgesetzbuch
VaW	Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung
ZVK	Zentraler Venenkatheter

7.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Likert-Skalen der Umfrage	30
Tabelle 2 Fälle und Szenarien	36
Tabelle 3 Gründe für den Verzicht auf die Frage nach einer Patientenverfügung im Prämedikationsgespräch	44
Tabelle 4 Probleme bei der Frage nach einer Patientenverfügung im Prämedikationsgespräch	44
Tabelle 5 Abhängigkeit der Frage nach dem Bestehen einer Patientenverfügung von verschiedenen Faktoren	46
Tabelle 6 Annahme oder Ablehnung der intraoperativen Betreuung von Fall A und B	46
Tabelle 7 Faktoren für oder gegen die Entscheidung von Reanimationsmaßnahmen	51
Tabelle 8 Gründe gegen die Anwendung von Therapielimitierung im perioperativen Kontext	53
Tabelle 9 Lösungsansätze bei Wunsch des Patienten zum Verzicht auf Wiederbelebung	54
Tabelle 10 Vergleich zwischen Berufserfahrung und den Umfrageteiligen Allgemeines/ Prämedikationsgespräch	59
Tabelle 11 Vergleich zwischen Berufserfahrung und intraoperativem Verhalten in den Fallszenarien	61
Tabelle 12 Vergleich zwischen Berufserfahrung und den Umfrageteiligen Entscheidungsfindung und Lösungsansätze	66

7.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Vereinfachter Entscheidungsprozess der Therapiebegrenzung nach [21, 22]	16
---	----

Abbildung 2 Regensburger Dokumentationsbogen „Anordnung auf Verzicht von Intensivmaßnahmen und Wiederbelebung“ [29]	19
Abbildung 3 Fragenverlauf Teil II.....	32
Abbildung 4 Bearbeitungsverlauf der Umfrage.....	40
Abbildung 5 Ausbildungsstand der Teilnehmer	41
Abbildung 6 Arbeitsplatz der Teilnehmer.....	41
Abbildung 7 Präoperatives Gespräch über Therapielimitierung vorteilhaft	42
Abbildung 8 Auftreten von intraoperativer Handlungsunsicherheit bezüglich des Patientenwillen	42
Abbildung 9 Zeitproblem in Prämedikationsvisite bei detailliertem Gespräch über Patientenverfügung	43
Abbildung 10 Frage nach Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung in bestimmten Situationen als Inhalt der Patientenverfügung sinnvoll	45
Abbildung 11 Fallvergleich, Szenario 1: Narkoseeinleitung.....	48
Abbildung 12 Fallvergleich, Szenario 2: akzidentelle Gefäßverletzung durch Chirurgen	48
Abbildung 13 Fallvergleich, Szenario 3: Medikamentenverwechslung durch Anästhesisten.....	48
Abbildung 14 Fallvergleich, Szenario 4: septische Einschwemmung.....	48
Abbildung 15 Fall A: Wahrscheinlichkeit der Durchführung von Reanimationsmaßnahmen in den einzelnen Szenarien	49
Abbildung 16 Fall B: Wahrscheinlichkeit der Durchführung von Reanimationsmaßnahmen in den einzelnen Szenarien	50
Abbildung 17 Befassen mit Therapielimitierung erst Aufgabe der Intensivstation	51
Abbildung 18 Intensivstation besser geeigneterer Ort als Operationssaal für würdevolles Sterben	52
Abbildung 19 Nutzung des Prämedikationsgespräch als Anregung für Patientenverfügung	53

Abbildung 20 Erstellung eines Formulars zum Umgang mit perioperativer Therapielimitierung	55
Abbildung 21 Zustimmungsgrad zu Inhalten eines Formulars zum Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting.....	56
Abbildung 22 Unterschiede zwischen Szenarien innerhalb der Fälle und zwischen Fällen im gleichen Szenario.....	62

7.4 Einladungsmail zur Umfrage

Rundmail ID: 149 | Juli 2016 | www.dgai.de

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

im Zuge einer gestärkten Patientenautonomie stehen wir als Anästhesisten nicht selten vor einer ethischen Herausforderung, wenn es um die Indikation einer Maßnahme oder die Einstellung einer Therapie geht. Doch wie verhalten wir uns, wenn es um den Umgang mit Therapielimitierungen im perioperativen Setting geht? Bisher lässt sich in Deutschland zu dieser Frage keine Empfehlung finden, vielmehr bestehen Handlungsunsicherheiten. Da wir aber den Anforderungen dieser sensiblen Thematik in Zukunft bestmöglich gerecht werden wollen, haben wir im wissenschaftlichen Arbeitskreis Palliativmedizin eine Umfrage entworfen. Diese soll letztlich als Grundlage einer Handlungsempfehlung zum Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting dienen.

Dazu brauchen wir Ihre Mithilfe! Deshalb bitten wir Sie, sich etwa 10-15 Minuten für unsere Online-Umfrage Zeit zu nehmen.

Selbstverständlich bleiben Ihre Angaben anonym. Wir möchten Sie bitten, lediglich einmal an der Umfrage teilzunehmen. Um zur Online-Umfrage zu gelangen, bitte folgenden Link öffnen: <http://www.q-set.de/q-set.php?sCode=XCHPBPQVMFKT>

Die Umfrage ist bis zum **15.08.2016** aktiv.

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

7.5 Umfrage

Sehr geehrte Teilnehmerin, sehr geehrter Teilnehmer,

Herzlich willkommen zur Umfrage "Umgang mit Therapielimitierung im perioperativen Setting"!

Vielen Dank für Ihr Interesse!

I. Allgemeines

- (1) Bitte geben Sie Ihr Geschlecht an:
- weiblich
 - männlich
 - Keine Angabe
- (2) Bitte geben Sie Ihren Ausbildungsstand an:
- Arzt/Ärztin in Weiterbildung im 0.-2. Jahr
 - Arzt/Ärztin in Weiterbildung im 3.-5. Jahr
 - Arzt/Ärztin in Weiterbildung >5. Jahr
 - Facharzt-/ärztin mit 5-10 Jahren Berufserfahrung
 - Facharzt-/ärztin mit >10 Jahren Berufserfahrung
 - Keine Angabe
- (3) Ich bin tätig:
- in einer Klinik
 - in einer Niederlassung mit ambulanten OPs
 - in einer Niederlassung ohne ambulante OPs

(4) Die Möglichkeit, mit einem Patienten präoperativ über seine Wünsche bezüglich Therapielimitierungen sprechen zu können, ist vorteilhaft, da sonst präklinisch oder auf der Intensivstation der Wille eines bewusstlosen Patienten oft schwer zu eruieren ist.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

(5) Im Rahmen meiner ärztlichen Tätigkeit als Anästhesist bestehen intraoperativ Unsicherheiten über mein Handeln, ob dies dem Willen des Patienten entspreche.

- immer
- sehr oft
- oft
- selten
- nie
- keine Antwort

II. Das Prämedikationsgespräch:

(1) Im Prämedikationsgespräch sehe ich den Faktor Zeit als ein großes Problem an, um möglicherweise mit Patienten detailliert über Ausführungen in ihrer Patientenverfügung sprechen zu können.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

Bitte bestätigen Sie oder lehnen folgende Aussage ab.

(2) Im Prämedikationsgespräch frage ich nie danach, ob der Patient eine Patientenverfügung besitzt.

- trifft zu
- trifft nicht zu

(3) Wenn ich mich bei einem Patienten nach dem Bestehen einer Patientenverfügung informiere, macht es Sinn zu fragen, ob diese den Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung in bestimmten Situationen beinhaltet.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

Bitte bestätigen Sie oder lehnen folgende Aussage ab.

(4) Im Prämedikationsgespräch frage ich jeden einwilligungsfähigen Patienten nach dem Bestehen einer Patientenverfügung.

- trifft zu
- trifft nicht zu

Die Frage nach dem Bestehen einer Patientenverfügung mache ich abhängig von:

- (5) dem Alter des Patienten

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

- (6) der Komorbidität des Patienten (ASA-Klassifikation)

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

- (7) dem geplanten postoperativen Verlauf (Verlegung auf Intensivstation)

- stimme zu
- stimme eher zu

- weder noch
 stimme eher nicht zu
 stimme nicht zu
 keine Antwort

- (8) dem zu erwartenden intraoperativen Risiko einer schwerwiegenden Komplikation
 - stimme zu
 - stimme eher zu
 - weder noch
 - stimme eher nicht zu
 - stimme nicht zu
 - keine Antwort

- (9) der Behandlungssituation des Patienten (palliative Versorgung)
 - stimme zu
 - stimme eher zu
 - weder noch
 - stimme eher nicht zu
 - stimme nicht zu
 - keine Antwort

- (10) der psychischen Stabilität des Patienten
 - stimme zu
 - stimme eher zu
 - weder noch
 - stimme eher nicht zu
 - stimme nicht zu
 - keine Antwort

Ich verzichte auf die Frage nach dem Bestehen einer Patientenverfügung aufgrund:

- (11) der Sorge Patienten zu verunsichern
 - stimme zu
 - stimme eher zu
 - weder noch
 - stimme eher nicht zu
 - stimme nicht zu
 - keine Antwort

- (12) mangelnder Kenntnisse bezüglich der rechtlichen Lage
 - stimme zu
 - stimme eher zu
 - weder noch
 - stimme eher nicht zu
 - stimme nicht zu
 - keine Antwort

- (13) eigener Unsicherheit geeignete Formulierungen zu finden
 - stimme zu
 - stimme eher zu
 - weder noch
 - stimme eher nicht zu
 - stimme nicht zu
 - keine Antwort

Wenn ich im Prämedikationsgespräch einen Patienten nach dem Bestehen einer Patientenverfügung befrage, besteht

- (14) die Sorge Patienten zu verunsichern.
 - stimme zu
 - stimme eher zu
 - weder noch
 - stimme eher nicht zu
 - stimme nicht zu
 - keine Antwort

- (15) eigene Unsicherheit geeignete Formulierungen zu finden.
 - stimme zu
 - stimme eher zu
 - weder noch
 - stimme eher nicht zu
 - stimme nicht zu
 - keine Antwort

- (16) mangelnde Kenntnisse bezüglich der rechtlichen Lage.
 - stimme zu
 - stimme eher zu
 - weder noch
 - stimme eher nicht zu

- stimme nicht zu
- keine Antwort

III. Intraoperatives Verhalten:

Nachfolgend wird das Patientenszenario A geschildert. Sollten Sie die intraoperative anästhesiologische Betreuung der Patientin ablehnen, so klicken Sie „Ablehnung der Betreuung“.

Fall A) Eine 50-jährige Patientin befindet sich aufgrund eines weit fortgeschrittenen Kolonkarzinoms mit Fernmetastasierung in einer palliativen Behandlungssituation. Im Verlauf ihres stationären Aufenthaltes entwickelt sich bei der Patientin ein Darmverschluss, infolgedessen es zum Koterbrechen kommt. Zur Symptomkontrolle und Steigerung der Lebensqualität, wird die Indikation zur operativen Anlage eines Enterostomas gestellt. Im Prämedikationsgespräch äußert die Patientin klar ihren Wunsch, dass sie im Falle eines Herz-Kreislaufstillstandes keinerlei Wiederbelebungsmaßnahmen möchte.

- Annahme der intraoperativen Betreuung
- Ablehnung der intraoperativen Betreuung

Wie wahrscheinlich ist es, dass Sie in folgenden Situationen Reanimationsmaßnahmen durchführen?

- | | |
|---|--|
| <p>(1) Im Rahmen der Narkoseeinleitung kommt es trotz sehr vorsichtiger Applikation des Hypnotikums zum Blutdruckabfall, Bradykardie und schließlich Asystolie.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> auf jeden Fall <input type="checkbox"/> wahrscheinlich <input type="checkbox"/> unsicher <input type="checkbox"/> unwahrscheinlich <input type="checkbox"/> auf keinen Fall <input type="checkbox"/> keine Antwort |
| <p>(2) Im Verlauf der Operation kommt es plötzlich zu einer akzidentellen Verletzung der V.cava inf. mit massiver Blutung. Trotz</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> auf jeden Fall <input type="checkbox"/> wahrscheinlich <input type="checkbox"/> unsicher |

Maßnahmen den Volumenmangel auszugleichen wird die Patientin hypoton und in Folge asystol.

- unwahrscheinlich
- auf keinen Fall
- keine Antwort

(3) Sie injizieren einen Adrenalin-Bolus in der fehlerhaften Annahme, dass es sich um Noradrenalin handle. Es kommt zum Kammerflimmern.

- auf jeden Fall
- wahrscheinlich
- unsicher
- unwahrscheinlich
- auf keinen Fall
- keine Antwort

(4) Im Verlauf einer Stunde verschlechtert sich der Zustand des Patienten zunehmend. Sie vermuten eine septische Einschwemmung. Trotz Ihrer eingeleiteten Maßnahmen lässt sich die Kreislaufdepression nicht aufhalten. Der Patient erleidet einen Herz-Kreislauf-Stillstand.

- auf jeden Fall
- wahrscheinlich
- unsicher
- unwahrscheinlich
- auf keinen Fall
- keine Antwort

Nun ändert sich der Fall.

Nachfolgend wird das Patientenszenario A geschildert. Sollten Sie die intraoperative anästhesiologische Betreuung des Patienten ablehnen, so klicken Sie „Ablehnung der Betreuung“.

Fall B) Sie haben es mit einem 50-jährigen Patienten zu tun, der sich einem kurativen abdominalchirurgischen Eingriff unterzieht. Auch dieser Patient bekräftigt im Prämedikationsgespräch, dass er aus persönlichen Gründen keine Wiederbelebensmaßnahmen wünscht, falls es intraoperativ zu einem Herz-Kreislauf-Stillstand käme.

- Annahme der intraoperativen Betreuung
- Ablehnung der intraoperativen Betreuung

(1) Im Rahmen der Narkoseeinleitung kommt es trotz sehr vorsichtiger Applikation des Hypnotikums zum Blutdruckabfall, Bradykardie und schließlich Asystolie.

- auf jeden Fall
- wahrscheinlich
- unsicher
- unwahrscheinlich
- auf keinen Fall
- keine Antwort

(2) Im Verlauf der Operation kommt es plötzlich zu einer akzidentellen Verletzung der V.cava inf. mit massiver Blutung. Trotz Maßnahmen den Volumenmangel auszugleichen wird die Patientin hypoton und in Folge asystol.

- auf jeden Fall
- wahrscheinlich
- unsicher
- unwahrscheinlich
- auf keinen Fall
- keine Antwort

(3) Sie injizieren einen Adrenalin-Bolus in der fehlerhaften Annahme, dass es sich um Noradrenalin handle. Es kommt zum Kammerflimmern.

- auf jeden Fall
- wahrscheinlich
- unsicher
- unwahrscheinlich
- auf keinen Fall
- keine Antwort

(4) Im Verlauf einer Stunde verschlechtert sich der Zustand des Patienten zunehmend. Sie vermuten eine septische Einschwemmung. Trotz Ihrer eingeleiteten Maßnahmen lässt sich die Kreislaufdepression nicht aufhalten. Der Patient erleidet einen Herz-Kreislauf-Stillstand.

- auf jeden Fall
- wahrscheinlich
- unsicher
- unwahrscheinlich
- auf keinen Fall
- keine Antwort

IV. Entscheidungsfindung:

Bitte geben Sie nun (unabhängig von den vorherigen Patientenszenarien) an, wie wichtig die folgenden Aussagen für Ihre Entscheidungsfindung – Reanimationsmaßnahmen durchzuführen oder nicht – wären.

Für meine Entscheidungsfindung Reanimationsmaßnahmen durchzuführen oder nicht wäre wichtig, dass...

(1) der die Allgemeinanästhesie durchführende Arzt auch das Prämedikationsgespräch geführt hat und daher mit den Patienten persönlich über ihren Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebensmaßnahmen gesprochen hat.

- wichtig
- eher wichtig
- weder noch
- eher unwichtig
- unwichtig
- keine Antwort

(2) aus einem Vermerk meines Kollegen im Prämedikationsprotokoll, klar hervorgeht in welchen Situationen intraoperativ vom Patienten keine Wiederbelebensmaßnahmen erwünscht sind.

- wichtig
- eher wichtig
- weder noch
- eher unwichtig
- unwichtig
- keine Antwort

(3) das Alter des Patienten bereits fortgeschritten ist.

- wichtig
- eher wichtig
- weder noch
- eher unwichtig
- unwichtig
- keine Antwort

(4) sich der Patient in einer palliativen Behandlungssituation befindet.

- wichtig
- eher wichtig
- weder noch
- eher unwichtig
- unwichtig
- keine Antwort

V. Lösungsansätze

Beantworten Sie nun folgende Fragen unabhängig von den vorherig konstruierten Patientenszenarien.

(1) Ich sehe es als die Aufgabe der Intensivstation sich erst postoperativ mit Therapiezieländerung und Therapielimitierung zu befassen.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

(2) Ich halte die Umgebung der Intensivstation für einen besser geeigneteren Ort als den Operationssaal, um würdevolles Sterben zu gewährleisten, da so die Familie des Patienten besser Abschied nehmen könnte.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

(3) Die Anwendung von Therapielimitierungen im perioperativen Kontext ist nicht sinnvoll, da...

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

- für die Dauer der Operation und die postoperative Betreuung im Aufwachraum automatisch alles für den Erhalt eines Patientenlebens getan werden muss.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

- Patienten nicht über ausreichend medizinisches Wissen verfügen, um

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch

solche weitreichenden Entscheidungen treffen zu können.

- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

- die Einwilligung in eine Operation automatisch den Lebenswillen des Patienten widerspiegelt.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

- das Outcome des Patienten bei einem intraoperativen Herz-Kreislauf-Stillstand besser ist als bei einem unbeobachteten Herz-Kreislauf-Stillstand.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

(4) Im Zuge einer gestärkten Patientenautonomie halte ich es für sinnvoll das Prämedikationsgespräch zu nutzen, um bestimmte Patientengruppen zu bestärken sich Gedanken über eine Patientenverfügung zu machen.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

(5) Sollte bei einem Patienten der Wunsch zum Verzicht auf Wiederbelebung bestehen,...

- so sollte mittels ausführlichen Gesprächs durch den Anästhesisten eine informierte Einwilligung des Patienten sichergestellt werden.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

- so würde ich den zuständigen Operateur zu Rate ziehen.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

- so würde ich mit Einverständnis des Patienten ein gemeinsames Gespräch zusammen mit Vertrauten des Patienten suchen.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

- so würde ich ein gesondertes Formular zur Dokumentation als Hilfestellung begrüßen.

- stimme zu
- stimme eher zu
- weder noch
- stimme eher nicht zu
- stimme nicht zu
- keine Antwort

Der Arbeitskreis Palliativmedizin möchte eine Vorlage zum Umgang mit perioperativen Therapielimitierungen erstellen. Bitte bewerten Sie die einzelnen möglichen Bestandteile danach für wie wichtig Sie sie für **diese Vorlage** halten.

(6) Beschreibung des Krankheitsstadiums des Patienten

- wichtig
- eher wichtig
- weder noch
- eher unwichtig
- unwichtig
- keine Antwort

(7) Begründung für die Therapielimitierung

- wichtig
- eher wichtig
- weder noch

- | | |
|--|---|
| | <input type="checkbox"/> eher unwichtig |
| | <input type="checkbox"/> unwichtig |
| | <input type="checkbox"/> keine Antwort |
| (8) Beschreibung der abgelehnten
Maßnahmen für die Versorgung auf der
Station | <input type="checkbox"/> wichtig |
| | <input type="checkbox"/> eher wichtig |
| | <input type="checkbox"/> weder noch |
| | <input type="checkbox"/> eher unwichtig |
| | <input type="checkbox"/> unwichtig |
| | <input type="checkbox"/> keine Antwort |
| (9) Beschreibung der abgelehnten
Maßnahmen für die perioperative
Versorgung | <input type="checkbox"/> wichtig |
| | <input type="checkbox"/> eher wichtig |
| | <input type="checkbox"/> weder noch |
| | <input type="checkbox"/> eher unwichtig |
| | <input type="checkbox"/> unwichtig |
| | <input type="checkbox"/> keine Antwort |
| (10) Erklärung, von wem die
Therapielimitierung ausgeht (z.B. Patient,
mutmaßlicher Wille oder medizinische
Entscheidung) | <input type="checkbox"/> wichtig |
| | <input type="checkbox"/> eher wichtig |
| | <input type="checkbox"/> weder noch |
| | <input type="checkbox"/> eher unwichtig |
| | <input type="checkbox"/> unwichtig |
| | <input type="checkbox"/> keine Antwort |
| (11) Schriftliche Bestätigung der
Therapielimitierung durch den primären
Behandler | <input type="checkbox"/> wichtig |
| | <input type="checkbox"/> eher wichtig |
| | <input type="checkbox"/> weder noch |
| | <input type="checkbox"/> eher unwichtig |
| | <input type="checkbox"/> unwichtig |
| | <input type="checkbox"/> keine Antwort |
| (12) Schriftliche Bestätigung der
Therapielimitierung durch den
Anästhesisten | <input type="checkbox"/> wichtig |
| | <input type="checkbox"/> eher wichtig |
| | <input type="checkbox"/> weder noch |
| | <input type="checkbox"/> eher unwichtig |
| | <input type="checkbox"/> unwichtig |

keine Antwort

(13) Schriftliche Bestätigung der
Therapielimitierung durch den Operateur

- wichtig
- eher wichtig
- weder noch
- eher unwichtig
- unwichtig
- keine Antwort

(14) Beschränkung der zeitlichen
Gültigkeit auf einen definierten Zeitraum
(z.B. eine Woche)

- wichtig
- eher wichtig
- weder noch
- eher unwichtig
- unwichtig
- keine Antwort

Haben Sie noch Vorschläge/Anregungen/Wünsche bezüglich des Inhaltes einer
Vorlage zum Umgang mit perioperativen Therapielimitierungen? (Freitext)

8 Literaturverzeichnis

1. Ewanchuk M, Brindley PG. Perioperative do-not-resuscitate orders--doing 'nothing' when 'something' can be done. *Crit Care* 2006; 10(4):219.
2. Statistisches Bundesamt (Destatis). Bevölkerung im Wandel. Annahmen und Ergebnisse der 14. koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung; 2019 [Zugriffsdatum 04.04.20]. <https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressekonferenzen/2019/Bevoelkerung/pressebr-oschuere-bevoelkerung.html>.
3. Etzioni DA, Liu JH, Maggard MA, Ko CY. The aging population and its impact on the surgery workforce. *Ann Surg* 2003; 238(2):170–7.
4. Statistisches Bundesamt. Operationen und Prozeduren der vollstationären Patientinnen und Patienten in Krankenhäusern; 2018 [Zugriffsdatum 05.04.20]. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Krankenhaeuser/Publikationen/Downloads-Krankenhaeuser/operationen-prozeduren-5231401187014.html>.
5. Deutscher Hospiz- und PalliativVerband (DHPV). Wissen und Einstellungen der Menschen in Deutschland zum Sterben – Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsbefragung im Auftrag des DHPV; 2017 [Zugriffsdatum 21.01.18]. http://www.dhpv.de/presseerklaerung_detail/items/informationsdefizite-beheben-hospiz-und-palliativarbeit-staerken-dhpv-legt-ergebnisse-einer-repraesentativen-bevoelkerungsbefrag.html.
6. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. Patientenverfügung – Wie bestimme ich, was medizinisch unternommen -werden soll, wenn ich entscheidungsunfähig bin? [Zugriffsdatum 24.12.20]. <https://www.bmjv.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Patientenverfuegung.pdf>.
7. Oswald C. Die „Anordnung zum Verzicht auf Wiederbelebung“ im Krankenhaus: Auswirkungen einer hausinternen Leitlinie auf die Kommunikation und Transparenz im Behandlungsteam. *Ethik Med* 2008; 20(2):110–21.
8. Bundesärztekammer. Grundsätze der Bundesärztekammer zur ärztlichen Sterbebegleitung. *Deutsches Ärzteblatt* 2011; 108(7):A-346.
9. Christopherson R. Suspension of DNR orders during the perioperative period: the Johns Hopkins policy. *Perspect Healthc Risk Manage* 1991; 11(4):4–6.
10. Mohr M. Ethical conflicts during anesthesia. "Do not resuscitate" orders in the operating room. *Anaesthesist* 1997; 46(4):267–74.
11. Knipe M, Hardman JG. I. Past, present, and future of 'Do not attempt resuscitation' orders in the perioperative period. *Br J Anaesth* 2013; 111(6):861–3.
12. Chandrakantan A, Saunders T. Perioperative Ethical Issues. *Anesthesiol Clin* 2016; 34(1):35–42.
13. Elmeadawy S, Fitzner C, Elsner F, Dietrich CG. Knowledge, attitude and opinion of patients regarding the new German legislation on advance care planning: Results of a survey in a department of general internal medicine. *Schmerz* 2017; (31):54–61.

14. Nordmann H, Schuldzinski W. Patientenverfügung: Vorsorgevollmacht und Betreuungsverfügung. 16. Aufl. Düsseldorf: Verbraucher-Zentrale NRW; 2013.
15. Bittler J, Dommermühl F. Patientenverfügung und andere Vorsorgemöglichkeiten: So entscheiden Sie über Ihr Leben autonom; Walhalla Rechtshilfen. 9. Aufl. Regensburg: Walhalla und Praetoria; 2015.
16. Bundesärztekammer. Arbeitspapier zum Verhältnis von Patientenverfügung und Organspendeerklärung. Deutsches Ärzteblatt 2013; 110(12):A-572-74.
17. Bundesärztekammer. Umgang mit Vorsorgevollmacht und Patientenverfügung in der ärztlichen Praxis. Deutsches Ärzteblatt 2013; 110(33):A-1580–88.
18. Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz. Betreuungsrecht - Mit ausführlichen Informationen zur Vorsorgevollmacht [Zugriffsdatum 07.01.21]. <http://www.bmjv.de/SharedDocs/Publikationen/DE/Betreuungsrecht.pdf?>
19. Bundesärztekammer. (Muster-)Berufsordnung für die in Deutschland tätigen Ärztinnen und Ärzte. Deutsches Ärzteblatt 2019; 116(5):A-1-9.
20. Janssens U, Burchardi H, Duttge G, Erchinger R, Grettenkort P, Mohr M, Nauck F, Rothärmel S, Salomon F, Schmucker P, Simon A, Stopfkuchen H, Valentin A, Weiler N, Neitzke G. Therapiezieländerung und Therapiebegrenzung in der Intensivmedizin; 2012 [Zugriffsdatum 07.01.21]. <https://www.divi.de/empfehlungen/publikationen/viewdocument/65/therapiezielaenderung-und-therapiebegrenzung>.
21. Klinkhammer G. Kriterien der Entscheidungsfindung: Wann und unter welchen Umständen ist die Einleitung oder Fortführung einer Intensivmaßnahme gerechtfertigt? Ein Positionspapier bietet Orientierungshilfe. Deutsches Ärzteblatt 2012; 109(35-36):A1754-56.
22. Ellger B, Kelbel C, Bösel J. SOP Therapiezieländerung. Intensivmed.up2date 2017; 13(04):351–4.
23. Burns JP, Edwards J, Johnson J, Cassem NH, Truog RD. Do-not-resuscitate order after 25 years. Crit Care Med 2003; 31(5):1543–50.
24. Burns JP, Truog RD. The DNR Order after 40 Years. N Engl J Med 2016; 375(6):504–6.
25. Schmidt FP. Das fehlende Bindeglied: Wer darf eine Do-not-resuscitate (DNR)-Anordnung erteilen? Wann sollte sie getroffen werden? Wie sollte man sie mit Patienten besprechen? Ein Überblick. Deutsches Ärzteblatt 2009; 106(30):A-1512-15.
26. Klinisches Ethikkomitee am Universitätsklinikum Erlangen. Empfehlungen für die Anordnung eines Verzichts auf Wiederbelebung (VaW-Anordnung); 2009 [Zugriffsdatum 08.01.21]. https://www.ethikkomitee.med.fau.de/files/2020/07/empfehlungen_vaw_anordnung_je_2009.pdf.
27. Scheffold N, Paoli A, Kleine M, Kern M, Bohringer S, Schmucker I et al. Recommendation for "do not resuscitate" orders. Med Klin (Munich) 2008; 103(1):43–6.

28. Klinisches Ethikkomitee am Universitätsklinikum Erlangen. Verzicht auf Wiederbelebung (VaW-Anordnung) [Zugriffsdatum 08.01.21]. https://www.uk-erlangen.de/fileadmin/dateien/patienten/soziale_betreuung/Ethik_vaw-formular.pdf.
29. Klinisches Ethikkomitee. Formular: Anordnung auf Verzicht von Intensivmaßnahmen und Wiederbelebung; 2020 [Zugriffsdatum 05.05.21]. <http://pcvirtu90/Roxtra/index.aspx>.
30. Monteverde M. Editorial. palliative ch 2017; (2):5.
31. Schmitt J in der, Lex K, Mellert C, Rothärmel S, Wegscheider K, Marckmann G. Patientenverfügungsprogramm: Implementierung in Senioreneinrichtungen: Eine inter-regional kontrollierte Interventionsstudie. Deutsches Ärzteblatt 2014; 111(4):50–6.
32. Monteverde S. Vom «Produkt» Patientenverfügung zum «Prozess» Advance Care Planning: Ethische Perspektiven in den Praxisfeldern der Palliative Care. palliative ch 2017; (2):34.
33. Brinkman-Stoppelenburg A, Rietjens JAC, van der Heide A. The effects of advance care planning on end-of-life care: A systematic review. Palliat Med 2014; 28(8):1000–25.
34. Richter-Kuhlmann E. Advance Care Planning: Bislang wenig gelebtes Konzept. Deutsches Ärzteblatt 2019; 116(50):A-2342.
35. Hammes BJ, Rooney BL, Gundrum JD. A comparative, retrospective, observational study of the prevalence, availability, and specificity of advance care plans in a county that implemented an advance care planning microsystem. J Am Geriatr Soc 2010; 58(7):1249–55.
36. Jesus JE, Geiderman JM, Venkat A, Limehouse WE, JR, Derse AR, Larkin GL et al. Physician orders for life-sustaining treatment and emergency medicine: ethical considerations, legal issues, and emerging trends. Ann Emerg Med 2014; 64(2):140–4.
37. Detering KM, Hancock AD, Reade MC, Silvester W. The impact of advanced care planning // The impact of advance care planning on end of life care in elderly patients: randomised controlled trial. BMJ 2010; (340):c1345.
38. Deutsche interprofessionelle Vereinigung im Voraus Planen. Behandlung im Voraus im Planen [Zugriffsdatum 04.01.20]. <https://www.div-bvp.de/implementieren/>.
39. Petri S, Zwissler B, Schmitt J in der, Feddersen B. Advance Care Planning-further development of the patient advance directive: What the anesthetist must know. Anaesthesist 2020; (69):78–88.
40. Katzenmeier C. Advance Care Planning: Enormer Beratungsbedarf. Deutsches Ärzteblatt 2015; 112(39):A-1562.
41. Wiese C, Ittner KP, Lassen CL. Palliativer Notfall bei geriatrischen Patienten. MMW Fortschr Med 2016; 158(Suppl 3):82–91.

42. Wiese CHR, Bartels U, Geyer A, Duttge G, Graf BM, Hanekop GG. Göttinger Palliativkrisenbogen: Verbesserung der notfallmedizinischen Versorgung von ambulanten Palliativpatienten. Die "Gelbe Karte für den Rettungsdienst.". Dtsch Med Wochenschr 2008; 133(18):972–6.
43. Martin RL, Soifer BE, Stevens WC. Ethical issues in anesthesia: Management of the do-not-resuscitate patient. Anesth Analg 1991; 73(2):221–5.
44. Truog RD. "Do-not-resuscitate" orders during anesthesia and surgery. Anesthesiology 1991; 74(3):606–8.
45. Bernat JL, Grabowski EW. Suspending do-not-resuscitate orders during anesthesia and surgery. Surg Neurol 1993; 40(1):7–9.
46. Sullivan CG. Reconsideration of do not resuscitate orders in the surgical/procedural setting. Nursing Outlook 2015; 63(3):370–3.
47. Brindley PG, Markland DM, Mayers I, Kutsogiannis DJ. Predictors of survival following in-hospital adult cardiopulmonary resuscitation. CMAJ 2002; 167(4):343–8.
48. Bogetz MS KJA. Recall of surgery for major trauma. Anesthesiology 1984; (61):6–9.
49. Clemency MV, Thompson NJ. Do not resuscitate orders in the perioperative period: patient perspectives. Anesth Analg 1997; 84(4):859–64.
50. American Society of Anesthesiologists. Ethical Guidelines for the Anesthesia Care of Patients with Do-Not-Resuscitate Orders or Other Directives That Limit Treatment; 1993 [Zugriffsdatum 06.07.20]. <https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article/85/5/1190/35862/Ethical-Concerns-in-Anesthetic-Care-for-Patients>.
51. American Society of Anesthesiologists. Ethical Guidelines for the Anesthesia Care of Patients with Do-Not-Resuscitate Orders or Other Directives That Limit Treatment; 2018 [Zugriffsdatum 17.03.20]. <https://www.asahq.org/standards-and-guidelines/ethical-guidelines-for-the-anesthesia-care-of-patients-with-do-not-resuscitate-orders-or-other-directives-that-limit-treatment>.
52. American college of surgeons. Statement on advance directives by patients: "do not resuscitate" in the operating room. Bull Am Coll Surg 2014; 99(1):42–3.
53. Association of periOperative Registered Nurses. AORN position statement: Perioperative care of patients with Do-Not-Resuscitate or Allow-Natural-Death Orders; 2020 [Zugriffsdatum 08.01.20]. <http://www.aorn.org/guidelines/clinical-resources/position-statements>.
54. Clemency MV, Thompson NJ. "Do Not Resuscitate" (DNR) Orders and the Anesthesiologist: A Survey. Anesthesia & Analgesia 1993; 76(2):394–401.
55. Clemency MV, Thompson NJ. "Do Not Resuscitate" (DNR) Orders in the Perioperative Period - A Comparison of the Perspectives of. Anesthesia & Analgesia 1994; 78(4):651-58.

56. Burkle CM, Swetz KM, Armstrong MH, Keegan MT. Patient and doctor attitudes and beliefs concerning perioperative do not resuscitate orders: anesthesiologists' growing compliance with patient autonomy and self determination guidelines. *BMC Anesthesiol* 2013; 13:2.
57. Baumann M, Killebrew S, Zimnicki K, Balint K. Do-Not-Resuscitate Orders in the Perioperative Environment: A Multidisciplinary Quality Improvement Project. *AORN J* 2017; 106(1):20–30.
58. Lassen CL, Abel R, Eichler L, Zausig YA, Graf BM, Wiese CHR. Perioperative care of palliative patients by the anesthetist: Medical, psychosocial and ethical challenges. *Anaesthesist* 2013; 62(8):597–608.
59. The Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland. Do Not Attempt Resuscitation (DNAR) decisions in the Perioperative Period; 2009 [Zugriffsdatum 20.01.18]. <https://anaesthetists.org/Home/Resources-publications/Guidelines/Archived-guidelines/DNAR-decisions-in-the-peri-operative-period>.
60. Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin. Aufgaben und Ziele [Zugriffsdatum 08.01.20]. <https://www.dgai.de/ueber-die-dgai/aufgaben-und-ziele.html>.
61. Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin. Die Mitgliedschaft; 2020 [Zugriffsdatum 08.01.21]. <https://www.dgai.de/ueber-die-dgai/die-mitgliedschaft.html>.
62. Bundesärztekammer. Ergebnisse der Ärztestatistik zum 31. Dezember 2015: Ärztestatistik 2015: Medizinischer Versorgungsbedarf steigt schneller als die Zahl der Ärzte; 2015 [Zugriffsdatum 18.08.20]. <http://www.bundesaerztekammer.de/ueber-uns/aerztestatistik/aerztestatistik-2015/>.
63. Norton JA, Bollinger RR, Chang AE, Lowry SF, Mulvihill SJ, Pass HI et al. *Surgery: Basic Science and Clinical Evidence*. New York: Springer; 2001.
64. Umgelter K, Anetsberger A, Blobner M, Kochs E. Präoperative patientenorientierte Vorausplanung von Notfall- und Intensivbehandlung - Bedarf oder Zumutung?: Fragebogenerhebung. *Anaesthesist* 2016; 65(2):107–14.
65. Chan WL. The "do-not-resuscitate" order in palliative surgery: Ethical issues and a review on policy in Hong Kong. *Palliat Support Care* 2015; 13(5):1489–93.
66. Mey G, Mruck K. *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie*. 1. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; 2010.
67. Völkl K, Korb C. *Deskriptive Statistik: Eine Einführung für Politikwissenschaftlerinnen und Politikwissenschaftler*. 1. Aufl. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; 2018.
68. Universität Zürich. Methodenberatung; 2019 [Zugriffsdatum 10.03.20]. <https://www.methodenberatung.uzh.ch/de/skalenniveau.html>.
69. Hickner J, Thompson PJ, Wilkinson T, Epner P, Sheehan M, Pollock AM et al. Primary care physicians' challenges in ordering clinical laboratory tests and interpreting results. *J Am Board Fam Med* 2014; 27(2):268–74.

70. Cook DA, Wittich CM, Daniels WL, West CP, Harris AM, Beebe TJ. Incentive and Reminder Strategies to Improve Response Rate for Internet-Based Physician Surveys: A Randomized Experiment. *J Med Internet Res* 2016; 18(9):e244.
71. Cho YI, Johnson TP, Vangeest JB. Enhancing surveys of health care professionals: a meta-analysis of techniques to improve response. *Eval Health Prof* 2013; 36(3):382–407.
72. Schaidler A, Borasio GD, Marckmann G, Jox RJ. Ermittlung des mutmaßlichen Patientenwillens: eine Interviewstudie mit Klinikern. *Ethik in der Medizin* 2015; 27(2):107–21.
73. Gerth MA, Kettler D, Mohr M. Advance directives in the prehospital setting -- emergency physicians' attitudes. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2005; 40(12):743–9.
74. Cohen CB, Cohen PJ. Response to "Ethical concerns in anesthetic care for patients with do-not-resuscitate orders". *Anesthesiology* 1997; 87(1):175-6.
75. Hadler RA, Neuman MD, Raper S, Fleisher LA. Advance Directives and Operating Room for Improvement? A Case Rep 2016; 6(7):204–7.
76. Umgelter K, Landscheidt J, Jager K, Blobner M, Kochs E. Pre-operative documentation of individual in-patient therapy goals: A medical staff questionnaire. *Anaesthesist* 2016; 65(7):499–506.
77. Story DA, Leslie K, Myles PS, Fink M, Poustie SJ, Forbes A et al. Complications and mortality in older surgical patients in Australia and New Zealand (the REASON study): a multicentre, prospective, observational study. *Anaesthesia* 2010; 65(10):1022–30.
78. Nunnally ME, O'Connor MF, Kordylewski H, Westlake B, Dutton RP. The incidence and risk factors for perioperative cardiac arrest observed in the national anesthesia clinical outcomes registry. *Anesth Analg* 2015; 120(2):364–70.
79. Kaiser HA, Saied NN, Kokoefer AS, Saffour L, Zoller JK, Helwani MA. Incidence and prediction of intraoperative and postoperative cardiac arrest requiring cardiopulmonary resuscitation and 30-day mortality in non-cardiac surgical patients. *PLoS One* 2020; 15(1):1-14.
80. Clark D, Armstrong M, Allan A, Graham F, Carnon A, Isles C. Imminence of death among hospital inpatients: Prevalent cohort study. *Palliat Med* 2014; 28(6):474–9.
81. Watt J, Tricco AC, Talbot-Hamon C, Pham B', Rios P, Grudniewicz A et al. Identifying older adults at risk of harm following elective surgery: a systematic review and meta-analysis. *BMC Med* 2018; 16(1):1–14.
82. Seemann M, Zech N, Graf BM, Hansen E. The premedication visit - suggestions for a patient-friendly design. *Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther* 2015; 50(2):142–6.
83. Umgelter K, Anetsberger A, Schmid S, Kochs E, Jungwirth B, Blobner M. Survey on the need for information during the preanesthesia visit. *Anaesthesist* 2014; 63(10):753–9.

84. Meyer-Zehnder B, Bucher E, Vogt DR, Pargger H. Existential questions prior to elective surgery: Survey in a preoperative anesthesia consultation service. *Anaesthesist* 2016; 65(4):258–66.
85. Song M-K, Kirchhoff KT, Douglas J, Ward S, Hammes B. A randomized, controlled trial to improve advance care planning among patients undergoing cardiac surgery. *Med Care* 2005; 43(10):1049–53.
86. Ghelli R GAU. Wiederbelebung – ja oder nein: Was sagt der Patient dazu? *Schweizerische Ärztezeitung* 2008; 89(39):1667–9.
87. Coopmans VC, Gries CA. CRNA awareness and experience with perioperative DNR orders. *AANA J* 2000; 68(3):247–56.
88. Cohen CB, Cohen PJ. Do-not-resuscitate orders in the operating room. *N Engl J Med* 1991; 325(26):1879–82.
89. Festic E, Wilson ME, Gajic O, Divertie GD, Rabatin JT. Perspectives of physicians and nurses regarding end-of-life care in the intensive care unit. *J Intensive Care Med* 2012; 27(1):45–54.
90. Vazirani RM, Slavin SJ, Feldman JD. Longitudinal study of pediatric house officers' attitudes toward death and dying. *Crit Care Med* 2000; 28(11):3740–5.
91. Sanderson A, Zurakowski D, Wolfe J. Clinician perspectives regarding the do-not-resuscitate order. *JAMA Pediatr* 2013; 167(10):954–8.
92. Brindley PG. Perioperative do-not-resuscitate orders: It is time to talk. *BMC Anesthesiol* 2013; 13:1.
93. Langer S, Stengel I, Fleischer S, Stuttmann R, Berg A. Perspectives on advance directives among German intensive care physicians in leading positions. *Dtsch Med Wochenschr* 2016; 141(9):e73-9.
94. Youngner SJ, Cascorbi HF, Shuck JM. DNR in the operating room. Not really a paradox. *JAMA* 1991; 266(17):2433–4.
95. Casarett DJ, Stocking CB, Siegler M. Would physicians override a do-not-resuscitate order when a cardiac arrest is iatrogenic? *J Gen Intern Med* 1999; 14(1):35–8.
96. Casarett D, Ross LF. Overriding a patient's refusal of treatment after an iatrogenic complication. *N Engl J Med* 1997; 336(26):1908–10.
97. Leape LL. Error in medicine. *JAMA* 1994; 272(23):1851–7.
98. Walker RM. DNR in the OR. Resuscitation as an operative risk. *JAMA* 1991; 266(17):2407–12.
99. Truog RD, Waisel DB, Burns JP. Do-not-resuscitate orders in the surgical setting. *The Lancet* 2005; 365(9461):733–5.
100. Ulsenheimer K. Refusal of allogeneic blood transfusion by Jehovah's Witnesses. Perioperative management from a legal viewpoint. *Anaesthesist* 2010; 59(4):312–8.
101. Sumrall WD, Mahanna E, Sabharwal V, Marshall T. Do Not Resuscitate, Anesthesia, and Perioperative Care: A Not So Clear Order. *Ochsner J* 2016; 16(2):176–9.

102. Aust H, Veltum B, Wachtershauser T, Wulf H, Eberhart L. Premedication visits in departments of anesthesiology in Hessen. Compilation of organizational and performance portfolios. *Anaesthesist* 2014; 63(2):105–13.
103. Wenger NS, Phillips RS, Teno JM, Oye RK, Dawson NV, Liu H et al. Physician understanding of patient resuscitation preferences: Insights and clinical implications. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48(S1):S44-51.
104. Fallat ME, Hardy C. Interpretation of Do Not Attempt Resuscitation Orders for Children Requiring Anesthesia and Surgery. *Pediatrics* 2018; 141(5):5-6.
105. Ball KA. Do-not-resuscitate. Orders in surgery: Decreasing the confusion. *AORN J* 2009; 89(1):140-6.
106. Langer S, Knorr J-U, Berg A. Probleme durch pauschale Formulierungen: Intensivmediziner begrüßen die gesetzliche Regelung von Patientenverfügungen, berichten jedoch von Schwierigkeiten bei der Umsetzung. *Deutsches Ärzteblatt* 46; 110:A2186-A2187.
107. Braunschweig R. The meaning of do-not-resuscitate during anesthesia. *Anesthesiology* 1992; 76(5):865.
108. Ramachandran SK, Mhyre J, Kheterpal S, Christensen RE, Tallman K, Morris M et al. Predictors of survival from perioperative cardiopulmonary arrests: A retrospective analysis of 2,524 events from the Get With The Guidelines-Resuscitation registry. *Anesthesiology* 2013; 119(6):1322–39.
109. Kalkman S, Hooft L, Meijerman JM, Knape JTA, van Delden JJM. Survival after Perioperative Cardiopulmonary Resuscitation: Providing an Evidence Base for Ethical Management of Do-not-resuscitate Orders. *Anesthesiology* 2016; 124(3):723–9.
110. Olsson GL, Hallen B. Cardiac arrest during anaesthesia. A computer-aided study in 250,543 anaesthetics. *Acta Anaesthesiol Scand* 1988; 32(8):653–64.
111. Berdowski J, Berg RA, Tijssen JGP, Koster RW. Global incidences of out-of-hospital cardiac arrest and survival rates: Systematic review of 67 prospective studies. *Resuscitation* 2010; (81):1479–87.
112. Shapiro ME, Singer EA. Perioperative Advance Directives: Do Not Resuscitate in the Operating Room. *Surg Clin North Am* 2019; 99(5):859–65.
113. Fernando SM, Tran A, Cheng W, Rochweg B, Taljaard M, Vaillancourt C et al. Pre-arrest and intra-arrest prognostic factors associated with survival after in-hospital cardiac arrest // Pre-arrest and intra-arrest prognostic factors associated with survival after in-hospital cardiac arrest: systematic review and meta-analysis: Systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2019; 367:l6373.
114. Kjorstad OJ, Haugen DF. Cardiopulmonary resuscitation in palliative care cancer patients. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2013; 133(4):417–21.
115. Murphy DJ, Burrows D, Santilli S, Kemp AW, Tenner S, Kreling B et al. The influence of the probability of survival on patients' preferences regarding cardiopulmonary resuscitation. *N Engl J Med* 1994; 330(8):545–9.
116. Choudhry NK, Choudhry S, Singer PA. CPR for patients labeled DNR: the role of the limited aggressive therapy order. *Ann Intern Med* 2003; 138(1):65–8.

117. Klinkhammer G. „Sterben in Deutschland“: Leben mit dem Tod. Deutsches Ärzteblatt 2012; 109(48):A-2405.
118. Dasch B, Blum K, Gude P, Bausewein C. Place of Death: Trends Over the Course of a Decade: A Population-Based Study of Death Certificates From the Years 2001 and 2011. Deutsches Ärzteblatt international 2015; 112(29-30):496–504.
119. Grübler B. Wann soll das Leben zu Ende gehen?: Der Grenzbereich zwischen Leben und Tod lässt sich häufig nicht klar bestimmen. Die Unsicherheit erschwert die Entscheidung über Reduktion und Abbruch einer Behandlung. Ein Stufenkonzept für die Entscheidung hat sich bewährt. Deutsches Ärzteblatt 2011; 108(26):A1473-A1476.
120. Blackwood D, Santhirapala R, Mythen M, Walker D. End of life decision planning in the perioperative setting: the elephant in the room? Br J Anaesth 2015; 115(5):648–50.
121. Grimaldo DA, Wiener-Kronish JP, Jurson T, Shaughnessy TE, Curtis JR, Liu LL. A randomized, controlled trial of advanced care planning discussions during preoperative evaluations. Anesthesiology 2001; 95(1):43-50.
122. Peintinger M. Therapeutische Partnerschaft: Aufklärung zwischen Patientenautonomie und ärztlicher Selbstbestimmung. Vienna, s.l.: Springer Vienna; 2003.
123. La Puma J. Life-Sustaining Treatment. Arch Intern Med 1988; 148(10):2193.
124. Truog RD, Waisel DB. Do-not-resuscitate orders: from the ward to the operating room; from procedures to goals. Int Anesthesiol Clin 2001; 39(3):53–65.
125. Truog RD, Waisel DB, Burns JP. DNR in the OR: a goal-directed approach. Anesthesiology 1999; 90(1):289–95.
126. Hillienhof A. Ärztlich assistierter Suizid: Weltärztebund bestätigt Ablehnung. Deutsches Ärzteblatt 2019; 116(45):A 2053.
127. Borasio GD. Selbst bestimmt sterben: Was es bedeutet, was uns daran hindert, wie wir es erreichen können. 2. Auflage. München: dtv; 2017.
128. McBrien ME, Heyburn G. 'Do not attempt resuscitation' orders in the perioperative period. Anaesthesia 2006; 61(7):625–7.
129. Schwarze ML, Bradley CT, Brasel KJ. Surgical "buy-in": the contractual relationship between surgeons and patients that influences decisions regarding life-supporting therapy. Crit Care Med 2010; 38(3):843–8.
130. Schwarze ML, Redmann AJ, Alexander GC, Brasel KJ. Surgeons expect patients to buy-in to postoperative life support preoperatively: results of a national survey. Crit Care Med 2013; 41(1):1–8.
131. Bosk CL. Forgive and remember: Managing medical failure. Chicago: Univ. of Chicago Press; 1979.
132. Franklin C, Rothenberg DM, Couper C. DNR in the OR (Letter). JAMA 1992; (267):1456.
133. Franklin C, Rothenberg DM. DNR orders in the operating room. N Engl J Med 1992; 326(23):1571–2.

134. Williams SP, Howe CL. Advance directives in the perioperative setting: Managing ethical and legal issues when patient rights and perceived obligations of the healthcare provider conflict. *J Healthc Risk Manag* 2013; 32(4):35–42.
135. Ross LF. Do not resuscitate orders and iatrogenic arrest during dialysis: Should "No" mean "No"? *Semin Dial* 2003; 16(5):395–8.
136. Council on Ethical and Judicial Affairs AMA. Medical Futility in End-of-Life Care: Report of the Council on Ethical and Judicial Affairs. *JAMA: The Journal of the American Medical Association* 1999; 281(10):937–41.
137. Erbguth F. Between patient autonomy and the ethics of care: Difficult end-of-life decision-making in intensive care. *Anaesthetist* 2012; 61(6):521–8.
138. Meadow W, Pohlman A, Frain L, Ren Y, Kress JP, Teuteberg W et al. Power and limitations of daily prognostications of death in the medical intensive care unit. *Crit Care Med* 2011; 39(3):474–9.

9 Danksagung

Zuerst gilt mein Dank Prof. Dr. med. Wiese für die reibungslose Übernahme meiner Arbeit.

Außerdem möchte ich mich bei meinem Betreuer Dr. med. Christoph Lassen bedanken. Dieser ermöglichte mir die Arbeit und stand trotz seines engen Zeitplans jederzeit beratend zur Seite. Seine komplikationslose, freundliche und ermutigende Haltung gestaltete die Bearbeitung dieses Themas für mich sehr angenehm.

Des Weiteren danke ich meinem Freund Cornelius, der mich durch Höhen und Tiefen begleitet und sich viele Stunden mit meiner Arbeit beschäftigt hat.

Zudem möchte ich meinen Eltern danken, die mir zu jeder Zeit den Rücken freihielten.

Natürlich danke ich auch allen Teilnehmern für Ihren großartigen Einsatz. Ohne das Engagement meiner Kollegen wäre diese Arbeit gar nicht erst möglich gewesen.

10 Lebenslauf

Zur Person

Name	Julia Everding
Geburtsdatum	17. Mai 1994
Geburtsort	Bückeberg / Niedersachsen

Schulbildung/Studium

2000 – 2004	Grundschule Burgweinting
2004 – 2012	Albertus-Magnus-Gymnasium Regensburg
2012 – 2018	Studium der Humanmedizin an der Universität Regensburg Praktisches Jahr: 1. Innere Medizin, Universitätsklinikum Regensburg 2. Anästhesie, Universitätsklinikum Regensburg 3. Chirurgie, Kantonsspital Oberwallis, Visp

Beruf

Seit 02/2019	Ärztin in Weiterbildung an der Klinik für Anästhesiologie des Universitätsklinikums Regensburg
--------------	--