



ZUM UMGANG MIT MULTIRESISTENTEN ERREGERN (MRE) IN DER VERSORGUNG VON PATIENTEN AM LEBENSENDE IM KRANKENHAUS

Herausgeber

>> Projektgruppe M-EndoL

>> Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V.

KONTAKT FÜR INHALTLICHE FRAGEN

Prof. Dr. Christoph Ostgathe
Palliativmedizinische Abteilung
Universitätsklinikum Erlangen
Krankenhausstraße 12
91054 Erlangen
T 09131 / 85 340 64
palliativmedizin@uk-erlangen.de
www.palliativmedizin.uk-erlangen.de

BESTELLADRESSE BROSCHÜREN

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V.
Aachener Straße 5
10713 Berlin
T 030 / 30 10 100 0
dgp@palliativmedizin.de
www.palliativmedizin.de

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit
wird in dieser Broschüre auf die gleichzeitige
Verwendung männlicher und weiblicher
Sprachformen verzichtet.

>> INHALT

4	Vorwort der Herausgeber
6	Einführung
8	Methodik
9	Hintergrund
10	Handlungsempfehlungen
10	Thema 1 Strategie im Umgang mit MRE am Lebensende
16	Thema 2 Diagnostik und Therapie der MRE
22	Thema 3 Rahmenbedingungen und Ressourcen
26	Thema 4 Soziale Teilhabe
34	Thema 5 Information, Kommunikation, Wissen
41	Danksagung
42	Literatur

Jeder, der schwerstkranken und sterbenden Menschen betreut, hat schon einmal vor der Frage gestanden, wie man mit dem positiven Befund eines multiresistenten Erregers umgeht.

Die vorliegende Handlungsempfehlung bietet einen wissenschaftlich fundierten Ansatz zum Umgang mit Patienten in der letzten Lebensphase, die im Krankenhaus behandelt werden und mit Multiresistenten Erregern (MRE) kolonisiert bzw. infiziert sind. Dieser Ansatz wurde unter Berücksichtigung heterogener Sichtweisen der in aller Regel vier beteiligten Personengruppen, der Patienten, Angehörigen, Behandelnden und institutionellen Vertreter, entwickelt. Auswirkungen für den Einzelnen wurden berücksichtigt.

Die vorliegende Handlungsempfehlung bezieht sich auf spezialisierte stationäre Einrichtungen für Patienten am Lebensende (Palliativmedizin, Geriatrie).

Befindet sich ein Patient am Lebensende auf einer anderen Krankenhausstation in Behandlung, werden primär die auf der Station üblichen Hygienemaßnahmen angewandt; in Einzelfällen und speziellen Versorgungsbereichen wird den Handlungsempfehlungen Geltung verschafft. Die Handlungsempfehlung ersetzt nicht die geltende Hygienrichtlinie; sie kann jedoch für die besondere Situation am Lebensende die sonstigen Richtlinien ergänzen.

Die Handlungsempfehlung ist keine Leitlinie und enthält deshalb keine Empfehlungsgraduierung.

Befindet sich ein Patient in allgemeiner oder spezialisierter palliativmedizinischer Behandlung im ambulanten Bereich, sind die vorliegenden Handlungsempfehlungen nicht ohne weiteres übertragbar.

Der Umgang mit MRE am Lebensende wird weiterhin Gegenstand der Diskussion sein. Die Herausgeber der vorliegenden Handlungsempfehlung freuen sich über Ihre Rückmeldungen und Anmerkungen.

Checklisten, Flussdiagramme und andere Arbeitshilfen werden ergänzend erstellt und zukünftig ebenso wie die vorliegende Handlungsempfehlung über die Websites der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin und der Palliativmedizinischen Abteilung am Universitätsklinikum Erlangen abrufbar sein.

Die Herausgeber haben keinen Interessenskonflikt.

Projektgruppe M-EndoL: MRSA in End-of-Life Care
Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V.

Der Begriff „multiresistente Erreger“ (MRE) umfasst methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* Stämme (MRSA), multiresistente gramnegative Erreger wie 3-MRGN oder 4-MRGN, vancomycin-resistente Enterokokken (VRE) und andere multiresistente Bakterien.

In der vorliegenden Handlungsempfehlung sind Erfahrungen sowie Wünsche und Vorschläge von Patienten, Angehörigen, Teammitgliedern und institutionellen Vertretern aus der Geriatrie und aus der Palliativmedizin einbezogen worden.

Die Definition des Lebensendes unterscheidet sich in diesen beiden klinischen Situationen. Patienten der Palliativmedizin haben durchschnittlich eine Lebenserwartung von 51,7 (+/-72,5) Tagen nach Entlassung von der Palliativstation [1]. Entsprechende Zahlen liegen aus der Geriatrie nicht vor. Erfahrungsgemäß ist jedoch die allgemeine Lebenserwartung in der Gruppe der 70-94-Jährigen bei hospitalisierten geriatrischen Patienten in Abhängigkeit von ihren Komorbiditäten und deren Schweregrad so deutlich reduziert, dass auch hier von einer palliativen Situation gesprochen werden kann. Die verbleibende Lebenserwartung liegt bei 70-Jährigen durchschnittlich bei 13,5/16,3 Jahren (Männer/Frauen) und bei 94-Jährigen bei 2,7/3,0 Jahren (Männer/Frauen) [2].

Beide Patientengruppen werden in Bezug auf MRE gemeinsam betrachtet, da die Versorgung in beiden klinischen Situationen von einem multiprofessionellen Team geleistet wird. Zudem ist das zentrale Therapieziel beider Fachrichtungen die Verbesserung und Erhaltung der Lebensqualität in der letzten Lebensphase.

Unter Schutz- und Isolationsmaßnahmen werden alle Maßnahmen verstanden, die ergriffen werden, um die Übertragung und Weiterverbreitung von MRE im Krankenhaus zu verhindern. Dazu zählen die persönliche Schutzausrüstung (zum Beispiel Schutzhandschuhe, Augenschutz, Mund-Nasen-Schutz bzw. Atemschutzmaske, Schutzkittel, Schürze, Haarschutz), Reinigungs- und Desinfektionsmittel, sowie die Unterbringung in Einzelzimmern (alleinige Unterbringung des Patienten in einem Zimmer mit eigener Nasszelle).

Zum Team gehören alle an der Versorgung der Patienten beteiligten Berufsgruppen (z.B. Ärzte, Pflegekräfte, Physio-, Musik- und Kunsttherapeuten, Sozialarbeiter, Psychologen, Seelsorger). Bei Entscheidungen, die im Team getroffen werden, obliegt die Letztverantwortung dem zuständigen Arzt. Als institutionelle Vertreter werden Personen bezeichnet, die in Führungspositionen Verantwortung in den Bereichen Klinik, Pflege, Hygiene, Verwaltung, Management und Personal tragen.

Der Erstellung der Handlungsempfehlung gingen Projektphasen voraus, die der Erhebung heterogener Sichtweisen auf das Problem des Umgangs mit MRE-Kolonisierung und -Infektion bei hospitalisierten Patienten am Lebensende dienten.

In persönlichen Interviews wurden das Erleben, die Erfahrungen, die Auswirkungen und die Bedeutung von MRE am Lebensende bei den vier einbezogenen Personengruppen (Patienten, Angehörigen, Teammitgliedern und institutionellen Vertretern) erhoben. Nach der Interview-Analyse wurden prominente Themen in Gruppendiskussionen vorgestellt, diskutiert und in einem Gruppenkonsens Vorschläge für Handlungsempfehlungen generiert. Erfahrungen, Einschätzungen, Vorschläge und Wünsche aus den Interviews und Fokusgruppen bildeten die Grundlage für den Entwurf der Handlungsempfehlung. Sie werden zusammenfassend jeweils unter den Handlungsempfehlungen beschrieben. Diese wurden von Experten aus der Palliativ- und Hospizversorgung und der Geriatrie mittels einer Online-Befragung schriftlich kommentiert und eingeschätzt. Die Einschätzung bezog sich dabei auf die Umsetzbarkeit der Empfehlungen in der Versorgung von Patienten am Lebensende im Krankenhaus. In einem Treffen der Arbeitsgruppe wurde die Handlungsempfehlung angepasst und abschließend konsentiert.

Ziel dieses Experten-Konsens-Verfahrens war es, die Kommentierungen der Experten in Hinblick auf die gewonnenen empirischen Befunde zu prüfen und die Formulierungen der Empfehlung entsprechend der Anmerkungen der Experten begrifflich zu schärfen.

MRE im Krankenhaus stellen Patienten, Angehörige, Teammitglieder und institutionelle Vertreter immer wieder vor Herausforderungen. Empfindungen zu MRE und den Hygienemaßnahmen werden subjektiv von Patienten, Angehörigen und Teammitgliedern sehr unterschiedlich und situationsabhängig beschrieben. Für Teammitglieder gehören Hygienemaßnahmen zudem zur Normalität im beruflichen Alltag.

Besonders am Lebensende können Hygienemaßnahmen und die Isolierung betroffener Patienten den Grundsätzen der sozialen Inklusion schwerkranker Menschen widersprechen.

Strategie im Umgang mit MRE am Lebensende



1. Im Team festlegen, wer die Entscheidung trifft, welche Schutz- und Isolationsmaßnahmen im Einzelfall angewandt werden.
2. Entscheidungen über Schutz- und Isolationsmaßnahmen im Einzelfall patienten- und familienorientiert treffen.
 - Beachten, dass Maßnahmen auf unverzichtbare Schutz- und Isolationsmaßnahmen begrenzt werden.
 - Festlegen, unter welchen Bedingungen Angehörigen die Anwendung der persönlichen Schutzausrüstung freigestellt wird.
 - Vereinbaren, unter welchen Schutz- und Isolationsmaßnahmen der Patient das Patientenzimmer verlassen kann.
3. Im Team festlegen, von wem und wie die Einzelfallentscheidungen für alle Beteiligten (Patienten, Angehörige, Teammitglieder) transparent gemacht werden.
4. Alle Beteiligten halten konsequent die beschlossenen Schutz- und Isolationsmaßnahmen und die hygienische Händedesinfektion ein.

Zugrundeliegende Erfahrungen, Einschätzungen, Vorschläge und Wünsche

Herausforderung: Diskrepanz zwischen Schutz- und Isolationsmaßnahmen und den Grundsätzen der Begleitung am Lebensende

„Wenn man davon ausgeht, dass ein Patient [...] in dieser letzten Lebensphase, und so sind eigentlich auch Palliativabteilungen oder Hospize ausgerichtet, [...] eine besondere Fürsorge verdienen soll [...], ist das natürlich absolut diskrepant dazu. Also [...] wir marschieren in die andere Richtung von Seiten des Hygienemanagements, wir wollen nämlich eine strikte Isolierung ohne Kompromisse. Und auf der anderen Seite wird maximale Fürsorge verlangt [...]. Natürlich [...] ist das eine schwierige Situation“ (Institutioneller Vertreter 1).

Kontrovers diskutiert wird von Teammitgliedern und institutionellen Vertretern ein einzelfallbasiertes Vorgehen, das Abweichungen von generell gültigen Standards unter bestimmten Bedingungen zulässt. Dem gegenüber gestellt wird ein standardisiertes Vorgehen, von dem nicht abzuweichen ist.

Für die in der ersten Position vertretenen Abweichungen werden unterschiedliche Kriterien angeführt, wie z.B. die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Patientengruppe (in diesem Fall zur Gruppe der Patienten in palliativer Behandlung auf einer dafür spezialisierten Station) oder einer bestimmten Personengruppe (Patienten, Angehörige, Personal).

Es werden beispielsweise folgende Möglichkeiten beschrieben: Patienten selbst dürfen das Zimmer verlassen, Angehörige müssen keine persönliche Schutzausrüstung tragen, wenn sie die Station direkt wieder verlassen und die Händehygiene beachten, Personal trägt persönliche Schutzausrüstung nur bei Wundversorgungen und patientennahen Verrichtungen,

sonst genügt die Händedesinfektion. Auch den Teammitgliedern wird die Möglichkeit einer persönlichen Abschätzung zugestanden. Die zweite Position vertritt die Auffassung, dass keine Ausnahmen zugelassen werden können, auch nicht für die Situation am Lebensende.

Übereinstimmung herrscht über die Gültigkeit von Hygien Richtlinien und -Leitfäden von Fachgesellschaften und Behörden: Empfehlungen des Robert-Koch-Institutes (RKI), Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO), Medizinhygieneverordnung Bayern und auf klinikinterne Leitlinien. Auch hier wird dennoch kontrovers diskutiert, nach welchen Kriterien Schutzmaßnahmen zu verwenden sind. Zu diesen Kriterien zählen die Art der Tätigkeit, die Nähe des Patientenkontaktes, die Art und Lokalisation des Erregers und der Übertragungsweg. Teammitglieder berichten von der Regel, dass jeder die Schutzmaßnahmen so handhaben kann, wie er möchte. Andere haben die Auffassung, dass die geltenden Vorschriften bindend sind.

Die Notwendigkeit zur Anwendung der Schutz- und Isolationsmaßnahmen wird von Teammitgliedern in unterschiedlichem Ausmaß gesehen bzw. es werden verschiedene Gründe dafür aufgeführt. Neben der Anwendung aufgrund des normativen Charakters der Vorschriften zählen dazu die Vermeidung einer Weiterverbreitung des MRE und der Schutz anderer Patienten sowie der eigenen Person oder der eigenen Familie vor Ansteckung.

Teammitglieder und institutionelle Vertreter bemerken, dass die Entscheidungsträger auf Leitungsebene eine Vorbildfunktion einnehmen, wenn es etwa um die Stringenz der Umsetzung von Hygienevorschriften geht.

Ein Beispiel wäre die Händedesinfektion bei Betreten und Verlassen des Patientenzimmers während der Visite, die gerade auch vom leitenden Arzt durchzuführen ist.

Patienten und Angehörige erhalten von Teammitgliedern einer Station oder verschiedener Stationen nicht selten verschiedene Informationen. Sie nehmen außerdem wahr, dass sich Teammitglieder teilweise unterschiedlich verhalten und Schutzmaßnahmen unterschiedlich handhaben. Wenn Patienten und Angehörige hinter dem Verhalten des Personals keine Regelmäßigkeit erkennen können, führt dies zu Verunsicherung. Hinzu kommt, dass Angehörige die Stringenz der Schutzmaßnahmen an sich in Zweifel ziehen. Sie merken an, dass sie Atemschutz, Haarschutz, Schutzhandschuhe und Schutzkittel tragen sollen, die Füße aber ungeschützt bleiben oder sie ihre persönlichen Gegenstände wie Handtaschen in das Zimmer mitnehmen und wieder hinaustragen. Patienten, Angehörige und Teammitglieder wünschen sich vorrangig klare und eindeutige Regelungen für alle beteiligten Personen.

„Ich würde mir wünschen, dass es vielleicht eine klare Linie gibt, wo sich alle daran halten und sagen, „so ist es“. Und nicht der eine so und der andere so.“ (Angehöriger 1).

Angehörige wünschen einerseits, dass sie klar und eindeutig gesagt bekommen, welche Schutzmaßnahmen sie unbedingt ergreifen müssen. Gleichzeitig möchten Angehörige gerne selbst entscheiden, ob und wann sie Maßnahmen anwenden. Angehörige wünschen, dass sie keine persönliche Schutzausrüstung tragen müssen, wenn sie den Patienten besuchen oder darauf geachtet wird, dass nur wirklich dringend notwendige Maßnahmen angewandt werden müssen. In der Sterbesituation wünschen Angehörige keine Schutzmaßnahmen. Vom Personal erwarten Angehörige eine strikte Einhaltung der Maßnahmen.

Teammitglieder wünschen, dass Angehörige, die öffentliche Räume auf der Station betreten, persönliche Schutzausrüstung tragen, um eine Verbreitung der MRE zu verhindern.

Institutionelle Vertreter schlagen eine Einzelfallentscheidung mit der Möglichkeit eines individuellen Vorgehens als generelle Strategie vor. Dabei sollen die beschlossenen Maßnahmen konsequent definiert, befolgt und die Durchführung überprüft werden. Generell wird immer wieder betont, dass die Händehygiene unabdingbar sei und wenn diese durchgeführt werde, auch von anderen Vorgaben (z.B. dem Tragen von persönlicher Schutzausrüstung) abgewichen werden könne.

FALLVIGNETTE 1

Herr Müller (67 Jahre) erwartet Besuch seiner beiden 4- und 6-jährigen Enkelkinder. Er fürchtet, dass ihnen die Schutzausrüstung wegen seiner MRE-Kolonisation im Urin wie bei ihrem letzten Besuch Angst machen wird, und er wünscht, dass sie ihn ohne Schutzausrüstung besuchen können.

In der Teambesprechung wird daher nach Risikoabwägung festgelegt, dass seinen Enkelkindern und ihren Eltern freigestellt wird, das Zimmer ohne Schutzkleidung zu betreten. Dabei müssen sie jedoch unbedingt die Händehygiene einhalten, während der Besuchsdauer das Patientenzimmer nicht verlassen und das Krankenhaus nach dem Patientenbesuch umgehend verlassen. Die betreuende Pflegekraft teilt dies dem Patienten sowie den Eltern der beiden Kinder mit und steht für Nachfragen zu Verfügung.

Diagnostik und Therapie der MRE



1. Bei Aufnahme ein MRE-Screening durchführen.
2. Den Patienten und seine Angehörigen individuell über Sanierungs- und Therapiemaßnahmen aufklären.

Zugrundeliegende Erfahrungen, Einschätzungen, Vorschläge und Wünsche

Screening

Institutionelle Vertreter diskutieren das Screening auf MRE unter verschiedenen Gesichtspunkten. Sie gehen davon aus, dass das Screening als Qualitätsmerkmal von Patienten wahrgenommen wird.

Uneinigkeit besteht bei den institutionellen Vertretern darüber, ob ein Screening entsprechend der von der KRIN-KO empfohlenen Risikofaktoren [3], die für Patienten am Lebensende nahezu immer zutreffen, durchgeführt werden sollte oder nur bei vorhandenen Anzeichen für eine Infektion des Patienten. Teilweise erfolgt ein Screening schon auf der Vorstation oder in wenigen Fällen durch den Hausarzt. Die Situation am Lebensende als solche wird nicht als Kriterium gesehen, aufgrund dessen ein Screening unterlassen werden sollte. Dennoch wird hinterfragt, ob von Patienten, die sich bei Aufnahme akut in der Sterbephase befinden, auch ein Abstrich genommen werden sollte. Bei entsprechenden baulichen Gegebenheiten (Station ist direkt zugänglich, ohne dass Besucher über eine andere Station laufen muss) müsse kein Screening durchgeführt werden.

Therapie

Institutionelle Vertreter und Teammitglieder berichten von verschiedenen Kriterien, die berücksichtigt werden, um zu entscheiden, ob eine lokale antiseptische Sanierung oder eine systemisch antibiotische Therapie des MRE versucht werden sollte.

Als Kriterien werden benannt:

- Belastung, die für den mit MRE kolonisierten oder infizierten Patienten durch eine Sanierung/Therapie hervorgerufen würde vs. mögliche Vorteile für den Patienten, die zu erwarten sind (z.B. Besuch/Kontakt von/mit Kleinkind wird mit größerem Sicherheitsgefühl möglich; Angstreduktion bei den Angehörigen durch Dekolonisation und dadurch mehr soziale Kontakte und Zuwendung für den Patienten)
- Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Sanierung und Lebenszeitprognose
- Vorhandensein einer Infektion, die dem Patienten Beschwerden macht und die auf einen MRE zurückgeführt wird
- Eventuelle Verlängerung der Aufenthaltsdauer im Krankenhaus durch Sanierung oder Therapie
- Die Möglichkeit, dass der Patient ggf. noch invasive/diagnostische apparative Maßnahmen erhalten wird

Angehörige äußern den Wunsch, dass präventive Maßnahmen ergriffen werden, die verhindern, dass eine MRE-Kolonisation auftritt. Angehörige benennen keine konkreten Vorschläge und fordern, dass die Institutionen die entsprechenden Maßnahmen ergreifen.

Teammitglieder und auch Angehörige schlagen vor, nach einem erfolgten Abstrich das Testergebnis abzuwarten, bevor Patienten auf eine Station aufgenommen werden. Dabei wird auf die Praxis konsequenter Isolierung bei Aufnahme ins Krankenhaus bis zur Feststellung eines negativen Befundes in anderen Ländern, beispielsweise in den Niederlanden, verwiesen, die als positives Beispiel angeführt wird. Andere äußern den Wunsch, dass der Patient schon im ambulanten Setting auf einen MRE hin getestet werden sollte. Auch äußern Patienten den Wunsch, dass frühzeitig bei Aufnahme ein Abstrich genommen wird.

Patienten wünschen sich, dass sie von der MRE-Kolonisation oder -Infektion geheilt werden könnten.

Angehörige und Patienten wünschen die Entwicklung von Behandlungsmöglichkeiten sowohl auf individueller Ebene als auch allgemein für die gesamte betroffene Patientengruppe, neue Medikamente und insgesamt mehr Forschung über MRE.

Angehörige haben die Idee, dass das Immunsystem der Patienten gestärkt werden könnte und so ein wiederholter positiver Befund vermieden werden könnte.

FALLVIGNETTE 2

Bei Frau Sommer (36 Jahre) wurde eine Kolonisation mit MRSA in der Nase festgestellt. Sie und ihr Ehemann befürchten, dass ihre kleine Tochter (5 Jahre) auch Träger des MRSA werden könnte. Sie äußern während der Visite große Sorgen, vor allem im Hinblick darauf, dass Frau Sommer mit der MRSA-Kolonisation in das häusliche Umfeld entlassen werden könnte.

In einem Gespräch mit Frau Sommer und dem Ehemann erläutert der behandelnde Arzt Maßnahmen für eine mögliche antiseptische Sanierung. Vor- und Nachteile der Behandlung werden besprochen. Die Aufenthaltsdauer im Krankenhaus würde durch den Versuch einer Dekolonisation um wenige Tage verlängert. Für die Patientin sind geringe Einschränkungen zu erwarten und eine gelungene Dekolonisation würde ihr den unbeschwerten und sorgfreien Umgang mit ihrer Tochter ermöglichen. Familie Sommer und der behandelnde Arzt entscheiden sich gemeinsam für den Versuch einer Dekolonisation.

Rahmenbedingungen und Ressourcen



1. Eine MRE-Kolonisation oder -Infektion darf kein Grund sein, die Aufnahme eines Patienten abzulehnen.
2. In der Regel Patienten mit einer MRE-Kolonisation oder -Infektion im Einzelzimmer unterbringen. Ausnahmen (siehe Thema 4) im Einzelfall entscheiden (siehe Thema 1).
3. Material für Schutz- und Isolationsmaßnahmen für Angehörige und Teammitglieder in ausreichender Menge vor dem Patientenzimmer bereitstellen.
4. Zeitlichen Mehraufwand durch Schutz- und Isolationsmaßnahmen bei der Personalplanung und der Belegungsplanung berücksichtigen. (Zeitlicher Mehraufwand, um Patienten und Angehörigen beschlossene Schutz- und Isolationsmaßnahmen zu erklären und um die beschlossenen Schutz- und Isolationsmaßnahmen einzuhalten.)

Zugrundeliegende Erfahrungen, Einschätzungen, Vorschläge und Wünsche

Angehörige berichten vereinzelt, dass ein „schlüssiges Gesamtkonzept“ während des Krankenhausaufenthaltes gefehlt habe, da Reinigungsmaßnahmen und Entsorgung von kontaminiertem Material wie Müll, Wäsche und Instrumente nicht unter Berücksichtigung hygienischer Vorgaben erfolge.

Teammitglieder machen deutlich, dass die Versorgung von Patienten mit MRE mit Mehraufwand (z.B. aufgrund der hygienischen Arbeitsweisen, der Beeinflussung von Arbeitsabläufen und -prozessen sowie dem erhöhtem Zeitaufwand) einhergehe, der nicht bei der Personalplanung berücksichtigt werde. Dies wird von den institutionellen Vertretern ähnlich eingeschätzt. Der Zeitaufwand werde auch dadurch vermehrt, dass Teammitglieder Fragen von Patienten und Besuchern zu MRE und Maßnahmen beantworten, Erklärungen geben und bei Bedarf emotionale Unterstützung anbieten und anbieten sollen. Teammitglieder verdeutlichen, dass die Versorgung von MRE-positiven Patienten in einem Isolierzimmer umfangreichere Absprachen und gegenseitige Unterstützung im Team notwendig mache. Dies binde mehr Personal. Eine wohlüberlegte Vorgehensweise bei der Ausübung der Tätigkeiten im Patientenzimmer werde umso mehr erforderlich.

Besondere Belastungen treten auf, wenn Teammitglieder mehrere isolierte Patienten parallel versorgen, Patienten aus einem Doppelzimmer aufgrund eines positiven MRE-Befundes in Einzelzimmer verlegt werden müssen, die Pflegekraft gleichzeitig organisatorische Aufgaben erledigen muss (z. B. das Stationstelefon bedienen) oder die Personalsituation generell wegen krankheitsbedingter Personalausfälle angespannt ist.

Eine MRE-Kolonisation oder -Infektion ist kein Grund, die Aufnahme eines Patienten abzulehnen. Vereinzelt wird dies zur Entlastung dennoch gewünscht. Als hilfreich wird es von Teammitgliedern angesehen, wenn der positive Befund bei Aufnahme bereits bekannt ist, so dass der Patient geplant in ein Einzelzimmer einzieht.

Angehörige und Teammitglieder berichten zudem, dass notwendiges Material, um die geforderten Schutzmaßnahmen umzusetzen, nicht ausreichend vorhanden sei und beispielsweise Angehörige aufgefordert würden, keine Taschen und Jacken mit ins Patientenzimmer zu nehmen, aber keine Ausstattung vorgesehen sei, in der diese Gegenstände aufbewahrt werden könnten. Teammitglieder machen den Vorschlag, dass den Angehörigen angeboten werden sollte, dass sie ihre Wertsachen einschließen können.

Angehörige wünschen eine Verbesserung der Rahmenbedingungen, so dass dem Personal (Ärzte, Pflegekräfte, Reinigungspersonal) ausreichend zeitliche Ressourcen zur Verfügung gestellt werden, um die notwendigen Maßnahmen zuverlässig durchzuführen. Teammitglieder wünschen ebenfalls, dass Mehraufwand bei der Versorgung isolierter Patienten bei der Personalplanung berücksichtigt wird.

Soziale Teilhabe



1. Multiprofessionelle therapeutische Angebote (z.B. Physio-, Musik- und Kunsttherapie) für Patienten mit MRE zugänglich machen.
2. Festlegen, unter welchen Bedingungen der Patient das Zimmer verlassen kann (siehe Thema 1).
3. Den Patienten Kommunikationsmedien im Patientenzimmer zur Verfügung stellen.
4. Unterscheidung und Erkennen der Teammitglieder und Angehörigen (z.B. durch Schutzausrüstung unterschiedlicher Farbe oder Beschriftung) für Patienten erleichtern.
5. Soziale Isolation unter Berücksichtigung des Patientenwunsches vermeiden.
6. Stigmatisierung von Patienten mit MRE durch bessere Aufklärung von (Mit-) Patienten, Angehörigen und Teammitgliedern vermeiden (siehe Thema 5).

Zugrundeliegende Erfahrungen, Einschätzungen, Vorschläge und Wünsche

Sowohl Patienten, Angehörige und Teammitglieder als auch institutionelle Vertreter erleben und beobachten, dass ein positiver MRE-Befund sowie Schutz- und Isolationsmaßnahmen Auswirkungen auf die Qualität der Versorgung haben können. Auswirkungen auf die Art, Intensität und Häufigkeit der Kontakte werden berichtet.

Bestimmte diagnostische Verfahren können bei Patienten mit MRE nicht durchgeführt werden, beispielsweise psychologische Testverfahren, bei denen Materialien im Patientenzimmer verwendet werden. Therapeutische Angebote wie Musiktherapie sind schwer umsetzbar, weil sich die Gegenstände, die benötigt werden, nicht oder nur schwer desinfizieren lassen oder weil, wie bei ergo- und physiotherapeutischen Angeboten, der Patient dazu das Zimmer verlassen oder an einer Gruppe teilnehmen müsste. Neben organisatorischen Ursachen liegen Gründe auch im Entscheidungsspielraum der Mitarbeiter. Ehrenamtliche (Hospiz-) Helfer beispielsweise können freiwillig entscheiden, ob sie einen Patienten besuchen oder nicht. Als Kompensation für den Einzelzimmeraufenthalt schlagen institutionelle Vertreter den verstärkten Einsatz von Ehrenamtlichen und die Intensivierung der Seelsorge vor. Die Anzahl pflegerischer Kontakte sollte denen nicht isolierter Patienten entsprechen. Die Bereitstellung von DVDs, Hörbüchern und eines CD-Spielers für isolierte Patienten ist ein weiterer Vorschlag.

Einige Angehörige befürchten, dass der MRE den Allgemeinzustand des Patienten verschlechtert, ein Fortschreiten der Grunderkrankung beschleunigt oder durch Isolierung und Schutzmaßnahmen eine Genesung oder Verbesserung der Gesamtsituation verhindert wird.

Auf der einen Seite schätzen Patienten die Einzelzimmerbelegung, die aufgrund des positiven MRE-Befundes erfolgt. Auf der anderen Seite berichten Angehörige auch, dass sie sich selbst durch die persönliche Schutzausrüstung gut geschützt fühlen. Andere Angehörige berichten, dass ihr Befinden durch die Maßnahmen wenig bis gar nicht beeinträchtigt ist oder sie trotz Belastungen Verständnis für die Notwendigkeit der Maßnahmen (z.B. Weiterverbreitung vermeiden) haben.

Patienten und Angehörige können durch Schutz- und Isolationsmaßnahmen erheblich belastet sein. Angehörige berichten, dass die persönliche Schutzausrüstung lästig sei, körperliche Beschwerden wie Schwitzen und Einschränkung beim Atmen und bei der Bewegung verursache. Sie empfinden Unsicherheit und Unbehagen und können die Nähe zu ihrem Angehörigen nicht wie gewünscht herstellen.

„Ich fühle mich [...] meinem Vater durch die Schutzkleidung natürlich nicht so nah. Ich fühle mich eingeeengt, ich fühle mich, wie soll ich sagen, eigentlich in einen Käfig eingesperrt“ (Angehöriger 3).

Einige Angehörige vermeiden auch Körperkontakt zum Patienten und geben zum Beispiel keinen Kuss beim Verabschieden. Teammitglieder berichten, dass die persönliche Schutzausrüstung Berührungen bei Patienten am Lebensende einschränken, die aber gerade in dieser Situation wichtig wären. Teilweise vermeiden Teammitglieder es, in der Sterbesituation Angehörige auf notwendige Schutzmaßnahmen hinzuweisen, um der Situation gerecht zu werden.

Zudem wird berichtet, dass Unterschiede im Umgang aufgrund der Schutzmaßnahmen auftreten, die im kommunikativen, zwischenmenschlichen Bereich deutlich werden.

Dies bezieht sich auf eingeschränkte Möglichkeiten der verbalen und nonverbalen Kommunikation (keine sichtbare Mimik durch das Tragen eines Mundschutzes, Gesprochenes wird schwerer verständlich bei Tragen eines Mundschutzes). Teammitglieder und Angehörige berichten davon, dass sie beispielsweise den Mundschutz kurz herunterziehen, um sich dem Patienten zu erkennen zu geben. Teammitglieder berichten auch, dass sie die Isolierung und Schutzmaßnahmen mit dem Patienten ansprechen. Teammitglieder würden gerne Patienten in der Situation mit positivem MRE-Befund auch emotional unterstützen und zum Beispiel trösten, haben dafür aber nicht ausreichend Zeit. Teammitglieder berichten, dass sie Mitleid mit dem Patienten verspüren, dem sie nur in persönlicher Schutzausrüstung begegnen können.

Teammitglieder sehen besonders bei Patienten am Lebensende eine Schwierigkeit, wenn die Patienten aufgrund der Isolationsmaßnahmen viel Zeit alleine verbringen müssen. So beschreiben auch manche Patienten die Isolationsmaßnahmen im Einzelzimmer als ihre Freiheit einschränkend: „Eingesperrt bist du halt wie im Gefängnis“. An verschiedenen Stellen berichten Teammitglieder, dass für die Patienten und Angehörigen individuelle Lösungen gefunden werden, um ihnen beispielsweise den Aufenthalt außerhalb des Patientenzimmers zu ermöglichen, was Patienten selbst auch wünschen (z.B. mehr Mobilität auf der Station und außerhalb des Krankenhauses). Umgesetzt werden auch Spaziergänge der Patienten außerhalb der Klinik beispielsweise mit entsprechender persönlicher Schutzausrüstung. Bei richtigem Einsatz von persönlicher Schutzausrüstung und Schutzmaßnahmen befürworten institutionelle Vertreter, das Verlassen des Zimmers für den Patienten zu ermöglichen. Einige Patienten wünschen sich, dass sie selbst oder auch die Angehörigen keine persönliche Schutzausrüstung tragen müssten.

Einige Patienten und Angehörige erleben die Situation mit einem positiven MRE-Befund als Stigmatisierung, sie kommen sich vor „wie ein Aussätziger“.

Wenn Patienten nicht alleine sein wollen, könnten Zimmer laut institutioneller Vertreter auch mit zwei MRE-positiven Patienten belegt werden.

Angehörige äußern den Wunsch, dass die Patienten mit MRE genauso weiterbehandelt werden wie die Patienten ohne einen MRE-Nachweis. Angehörige regen an, dass Patienten kürzere Zeit alleine sind und das Personal häufiger das Zimmer betritt.

Angehörige wünschen sich, dass der Umgang mit Patienten und Angehörigen so gestaltet wird, dass Ängste abgebaut werden und die Möglichkeit gegeben wird, in Würde zu leben und Stigmatisierung zu vermeiden. Angehörige äußern teilweise sehr praktische Vorschläge, da sie erlebt haben, dass Patienten häufig nicht unterscheiden können, ob die Person in persönlicher Schutzausrüstung ein Angehöriger oder ein Mitglied des Teams ist. Sie wünschen sich, dass unterschiedlich farbige Schutzkleidung für Angehörige und Teammitglieder bereitgestellt wird. Auch einige Teammitglieder wünschen sich eine Anpassung der Schutzmaterialien, die zur Umsetzung benötigt werden, und schlagen etwa einen transparenten Mundschutz vor.

FALLVIGNETTE 3

Herr Müller (67 Jahre) mit einer MRE-Kolonisation im Urin wünscht sich eine Entlassung nach Hause. Er wohnt im Haus mit seinem Sohn, der Schwiegertochter und den Enkelkindern und muss dort Treppen überwinden. Deshalb ist es notwendig, die Mobilisation und das Treppensteigen mit Hilfe der Physiotherapie zu trainieren.

Um das physiotherapeutische Angebot außerhalb des Zimmers in Anspruch nehmen und im Treppenhaus trainieren zu können, wird im interdisziplinären Team besprochen, unter welchen Bedingungen Herr Müller das Zimmer in Begleitung der Physiotherapeutin verlassen kann. Das Tragen eines Schutzkittels und von Schutzhandschuhen und die korrekte Entsorgung dieser Materialien ist die Bedingung. Dies wird Herrn Müller sowie den betroffenen Berufsgruppen mitgeteilt.

Information, Kommunikation, Wissen



1. Patienten und Angehörige umgehend über einen positiven oder negativen MRE-Befund informieren (siehe Thema 1).
2. Bei positivem MRE-Befund Informationen zu MRE in einem persönlichen Gespräch vermitteln und Informationsmaterial bereitstellen (siehe Thema 1):
 - Mündliche Informationen für Patienten und Angehörige beinhalten Erläuterungen zur Anwendung der Schutzmaßnahmen, Risikoeinschätzung bzgl. Übertragung des MRE und Schutz für Dritte, Informationen über unterschiedliche Handhabung im Krankenhaus und in der ambulanten Versorgung und Mitteilung der beschlossenen Schutz- und Isolationsmaßnahmen im jeweiligen Einzelfall.
 - Der Gesprächspartner geht auf Emotionen ein, die durch die MRE-Diagnose bei Patienten und Angehörigen ausgelöst werden können und bietet bei Bedarf psychosoziale Unterstützung an.
 - Informationsmaterial für Patienten und Angehörige ist zielgruppenorientiert formuliert und gestaltet, gut sichtbar platziert und enthält Verweise auf weiterführende Literatur und Ansprechpartner.
3. Teammitglieder erhalten mindestens einmal jährlich Informationen zur allgemeinen Risikoabschätzung bei MRE. Diese Informationsvermittlung berücksichtigt auch emotionale Aspekte.
4. Die bei dem jeweiligen Patienten anzuwendenden Schutz- und Isolationsmaßnahmen sind für die Teammitglieder in der Patientenakte hinterlegt (siehe Thema 1).
5. Befürchtungen und Sorgen bezüglich einer eigenen Kolonisation oder Infektion mit MRE von Teammitgliedern innerhalb des Teams offen besprechen.

Zugrundeliegende Erfahrungen, Einschätzungen, Vorschläge und Wünsche

Patienten und Angehörige beziehen Informationen und Wissen über MRE und Schutzmaßnahmen aus einer Vielzahl von Quellen wie den Medien, Privatpersonen, Informationsmaterial und medizinischem Personal in der ambulanten und stationären Versorgung, eigenen Vorerfahrungen mit MRE, Informationsmaterial und Personal der Klinik. Die Informationen, die Angehörige vom Personal erhalten, bewerten sie von ausreichend bis „sehr dürftig“ (Angehöriger 4). Patienten und Angehörige berichten davon, dass sie keine, wenige oder widersprüchliche Informationen zum MRE und den erforderlichen Schutzmaßnahmen erhalten haben.

Zum Zeitpunkt der Interviews haben Patienten wie Angehörige teils mehrere Fragen, die noch nicht zufriedenstellend beantwortet wurden. Diese beziehen sich auf fehlende Informationen zu Art, Lokalisation, Übertragungswegen, Herkunft, Abstrich, Ergebnissen und Therapie des MRE sowie auf Unklarheiten bezüglich des eigenen Verhaltens gegenüber anderen Personen und der Auswirkungen des MRE.

Insbesondere Angehörige berichten von ihren Bemühungen, sich fehlende Informationen durch Nachfragen und Recherche beispielsweise im Internet zu beschaffen.

Patienten und Angehörige berichten, dass sie schriftliche Informationen teilweise nicht lesen, da andere Dinge in der Situation im Vordergrund stehen, oder sie die schriftlichen Informationen nicht gut verstanden haben.

Patienten wünschen ausführliche, verständliche Informationen bei Diagnosestellung über

- Risiken,
- Art der unbedingt benötigten Isolations- und Schutzmaßnahmen,
- Anwendung von Isolations- und Schutzmaßnahmen (z.B. Handhabung des Mundschutzes),
- praktische Aspekte (z.B. Aufbewahrung von Jacken/ Handtaschen Angehöriger während ihres Besuches),
- Risiko und Schutz für Dritte,
- Informationen zum Umgang mit MRE und Schutzmaßnahmen nach Entlassung aus dem Krankenhaus.

Die vermittelten Informationen sollen

- Angst und Unsicherheit bei Patienten und Angehörigen vermeiden,
- widersprüchliche Informationen vermeiden bzw. aufklären, warum es unterschiedliche Handhabung gibt,
- deutlich machen, dass Gefahr nicht so sehr für Patienten und Angehörige selbst besteht, sondern für andere immungeschwächte Patienten, wenn der MRE weitergetragen würde,
- Verständnis für das Vorgehen im Krankenhaus schaffen,
- wertneutral sein

Art der Informationsvermittlung an Patienten und Angehörige

Ausführliches Gespräch mit einem Arzt oder einer anderen qualifizierten Person, die die Krankengeschichte des Patienten kennt und Auskunft über Erregerbefund und Auswirkungen auf den Patienten und seine Versorgung geben kann. Gesprächspartner soll auf Emotionen wie Schock, Angst oder Panik eingehen, ggf. psychologische, psychosoziale Unterstützung bereits in erstem Informationsgespräch anbieten. Das Gespräch soll nach Möglichkeit mit dem Patienten und

einem Angehörigen zusammen stattfinden, der stellvertretend für die anderen Angehörigen des Patienten steht und Informationen ggf. an sie weitergeben kann.

„Noch so ein bisschen mehr auf die Psyche einzugehen. [...] 'Wie geht man emotional damit um?'; was kann man denn tun, wenn jemand sagt, 'ich will [Anm: aufgrund des MRE] nichts mehr mit euch zu tun haben.' Das wäre für mich noch so ein Punkt, wo ich mir wünschen würde, dass es dort noch ein Gespräch dazu gäbe" (Angehöriger 6).

Informationsmaterial für Patienten und Angehörige soll

- so kurz wie möglich,
- „laienverständlich“ d.h. allgemeinverständlich aufbereitet,
- für verschiedene Zielgruppen (ältere und jüngere Personen, kognitiv eingeschränkte Personen) angepasst sein.
- ein Kompendium „Ich habe den MRE, was muss ich wissen?“,
- ggf. Ablaufdiagramme, Schaubilder, Piktogramme und
- Verweise auf weiterführende Literatur und Ansprechpartner (Internetlinks, digitalisierte Information) enthalten und gut sichtbar platziert sein.

Information auch für Patienten, deren Zimmernachbar aufgrund eines MRE in ein anderes Zimmer verlegt wird.

Information, was Krankenhaus präventiv gegen den MRSA/ MRE unternimmt, um zu verhindern, dass generelle Angst vor Krankenhausaufenthalt entsteht; deutlich zeigen, dass das Krankenhaus aktiv ist.

Ärztliches und pflegerisches Personal greift auf Wissen bezüglich hygienischer Maßnahmen aus Studium, Ausbildung, Informationen bei der Einarbeitung sowie Fortbildungen/ Schulungen zurück. Vor allem Teammitglieder aus therapeutischen Berufen und ehrenamtliche Mitarbeiter berichten zum Teil von eigenem Unwissen bezüglich MRE und Schutz-

maßnahmen, vor allem auch in Bezug auf konkrete Fälle in der Praxis, und nennen dies als Grund für Unsicherheit im Umgang mit MRE. Weiterhin wirkt verunsichernd, dass unterschiedliche Meinungen über die Notwendigkeit und den Umfang der Schutzmaßnahmen sowie die Einschätzung des Übertragungsrisikos wahrgenommen werden.

Teammitglieder beschreiben auch hilfreiche Informationsbeschaffungsstrategien und Wissenstransfer. Dazu gehören der Gedankenaustausch therapeutischer Mitarbeiter und ehrenamtlicher Mitarbeiter mit Ärzten und Pflegekräften sowie der Gedankenaustausch im Team, die Ausbildung, Hygiene-Schulungen und Fortbildungen, die Rücksprache mit den Hygienebeauftragten, die Rücksprache mit dem Betriebsarzt und das Nachlesen in den Hygienrichtlinien.

Institutionelle Vertreter berichten von verschiedenen Bemühungen, den Wissenstransfer vor allem an die Mitarbeiter zu gewährleisten. Dazu gehören Schulungen, Fortbildungsmaßnahmen und der Einsatz von Hygienebeauftragten.

Zur teaminternen Kommunikation/Information und Schulungen/Fortbildungen schlagen institutionelle Vertreter vor:

- MRE-Diagnose und die daraus resultierenden Maßnahmen in Therapiezielgesprächen im Team besprechen.
- Positiven/Negativen MRE-Befund in Arzt- und Pflegebericht dokumentieren
- Schild an der Tür des Patientenzimmers, welche Schutzmaßnahmen unverzichtbar in diesem konkreten Fall sind
- Informationen zur allgemeinen Risikoabschätzung zu MRE auch für ärztliche Kollegen

- Bereichsspezifische Fortbildung, da diese individuell ist und Fragen zu dem konkreten Arbeitsbereich beantwortet werden können
- Neben reiner Informationsvermittlung für Mitarbeiter auch Berücksichtigung emotionaler Aspekte wie Ängste vor eigener Ansteckung zum Beispiel durch Supervision, Gruppendiskussion mit Psychologen

FALLVIGNETTE 4

Herr Schmidt (89 Jahre) hat eine Infektion mit MRE in einem Dekubitus. Ehefrau und Tochter werden umgehend über den positiven Befund vom behandelnden Arzt informiert. Die Ehefrau wirkt durch die Diagnose beängstigt und weint. Sie fürchtet, sich ebenfalls zu infizieren.

Der behandelnde Arzt nimmt sich zur weiteren Aufklärung und für Fragen Zeit, geht auf die Ängste und Sorgen ein, informiert über die Risikoeinschätzung für die Angehörigen bzgl. der Übertragung und erläutert die anzuwendenden Schutzmaßnahmen. Er bietet an, psychologische Unterstützung zu vermitteln.

Die Mitglieder der Projektgruppe M-EndoL danken

- den Patienten und Angehörigen für ihre Bereitschaft, uns an ihrem Erleben und ihren Erfahrungen teilhaben zu lassen.
- den Teammitgliedern der beiden Studienzentralen dafür, dass sie sich die Zeit genommen haben, an den Befragungen und Fokusgruppen teilzunehmen und bereit waren, ihre persönlichen Erfahrungen und Meinungen mit einzubringen.
- den institutionellen Vertretern für die Bereitstellung ihrer zeitlichen Ressourcen und ihrer fachlichen Expertise.

Unser Dank gilt auch dem Ordinariat des Krankenhauses Barmherzige Brüder Regensburg und allen medizinischen und nichtmedizinischen Abteilungen beider Standorte für die personelle, zeitliche und fachliche Unterstützung in der Durchführung des Projektes und die Bereitstellung der notwendigen Ressourcen. Den kooperierenden Kliniken beider Studienstandorte danken wir für ihre Bereitschaft, die Rekrutierung der Patienten und Angehörigen zu unterstützen.

Für die Finanzierung des zugrundeliegenden Projektes *MRSA in der Versorgung am Lebensende (M-EndoL)* danken wir dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) als Projektträger der Gesundheitsforschung. Für die gemeinsame Veröffentlichung und die Finanzierung des Layouts danken wir der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin. Der Paula Kubitscheck-Vogel-Stiftung sei für die Finanzierung der Druckexemplare gedankt.

1. Köttsch, F., et al., Care trajectories and survival after discharge from specialized inpatient palliative care—results from an observational follow-up study. *Supportive Care in Cancer*, 2014: p. 1–8.
2. Bundesamt für Statistik. Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, Allgemeine Sterbetafel, Früheres Bundesgebiet und neue Länder, 2010/12. 2015 [aufgerufen am 30.06.2016]; abrufbar von: https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Sterbefaelle/Tabellen/SterbetafelFBNL.xlsx?__blob=publicationFile.
3. Robert Koch Institut, Zum Management des MRSA Screenings. 2005, Robert Koch Institut: Epidemiologisches Bulletin. p. 385-391.

Die Handlungsempfehlung wurde im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (Förderkennzeichen: 01GY1314, Laufzeit: 01.01.2014–30.09.2016) geförderten Projektes MRSA in der Versorgung am Lebensende (M-EndoL) entwickelt.

Projektgruppe M-EndoL

Prof. Dr. Christoph Ostgathe

Lehrstuhl für Palliativmedizin, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg

PD Dr. Stephanie Stiel

Forschungsstelle der Palliativmedizinischen Abteilung, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr. Frieder R. Lang

Institut für Psychogerontologie, Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr. Christian Bogdan

Mikrobiologisches Institut – Klinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg

Prof. Dr. Cornel C. Sieber

Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg; Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie, Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Prof. Dr. Oliver Schöffski

Lehrstuhl für Gesundheitsmanagement, Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg

Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen

Dr. phil. Maria Heckel und Dr. phil. Franziska A. Herbst

Mitarbeiterinnen der Forschungsstelle der Palliativmedizinischen Abteilung, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg

Johanna M. Tiedtke (M.Sc.-Psych.)

Mitarbeiterin am Institut für Psychogerontologie, Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg

Alexander Sturm (Diplom-Pflege- und Gesundheitswissenschaftler)

Mitarbeiter am Institut für Biomedizin des Alterns, Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg; Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie, Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg

Thomas Adelhardt (M.Sc.)

Mitarbeiter am Lehrstuhl für Gesundheitsmanagement, Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg

HERAUSGEBER

PROJEKTGRUPPE M-ENDOL



DEUTSCHE GESELLSCHAFT
FÜR PALLIATIVMEDIZIN

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

PROJEKTGRUPPE M-ENDOL

Universitätsklinikum
Erlangen



IBA
Institut für Biomedizin
des Alterns

IPG
Institut für
Psychogerontologie



Lehrstuhl für Gesundheitsmanagement

Prof. Dr. Oliver Schöffski, MPH



BARMHERZIGE BRÜDER
Krankenhaus Regensburg

Der Druck dieser Broschüre
wird gefördert von der

PAULA
KUBITSCHECK-
VOGEL-
STIFTUNG

Stand
September 2016

Gestaltung
MEIRA | www.meira.de

Bildnachweis
www.shutterstock.com (Titel: Photographee.eu,
S. 10: Syda Productions, S. 16: Dragon Images)
www.istockphoto.com (S. 22: upixa, S. 34: shapecharge)