

Bachelorarbeit

Patientenedukation bei MRSA-Betroffenen: Relevante Inhalte und Auswirkungen auf die Adhärenzförderung bei der Dekolonisation – ein integrativer Review

Teresia Bartolomeoli¹, Andrea Brenner¹, Andrea Kobleder² 

¹ Fachbereich Gesundheit, FHS St.Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, St.Gallen (CH)

² Institut für Angewandte Pflegewissenschaft, FHS St.Gallen, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, St.Gallen (CH)

Laienverständliche Zusammenfassung:

MRSA ist ein Bakterium, das eine Unempfindlichkeit gegenüber Antibiotika entwickelt hat. Die Verbreitung solcher Bakterien in der Öffentlichkeit nimmt zu und stellt ein weltweites Problem dar. Ist eine Person MRSA-Träger, sind spezielle Maßnahmen notwendig, um die Bakterien wieder zu beseitigen. Dazu gehören Körperwaschungen mit antibakteriellen Mitteln und Reinigungsmaßnahmen im Umfeld der betroffenen Person. Zusammenfassend lassen sich diese Maßnahmen als „Dekolonisation“ bezeichnen. Oftmals erfolgt die Dekolonisation nicht korrekt, was ihre Wirkung beeinträchtigt. Die vorliegende Studie befasst sich mit der Frage, ob eine Schulung von Betroffenen dazu beitragen kann, Maßnahmen zur Dekolonisation im Alltag zuverlässiger umzusetzen (Adhärenz). Im Zuge der vorliegenden Arbeit wurde der Fokus auf die Patientinnen und Patienten gelegt. Um die Frage zu klären, fand eine Suche nach aktuell vorliegenden Forschungsarbeiten zu diesem Thema statt. Die Zusammenfassung der Ergebnisse von acht Studien weist darauf hin, dass Betroffene Maßnahmen zur Dekolonisation zuverlässiger umsetzen, wenn sie zuvor eine Schulung erhielten. Schulungen sollten auf die Bedürfnisse der Betroffenen individuell abgestimmt sein. Zudem sollten sie Informationen enthalten, die sich im Alltag umsetzen lassen. Ein wichtiger Aspekt ist auch die Händehygiene. Als Schlussfolgerung ergab sich, dass geschulte Personen besser verstehen, was Dekolonisation bedeutet und deshalb die Maßnahmen sorgfältiger durchführen können. Die Schulung der Betroffenen ist somit ein wichtiger Faktor bei der Bekämpfung antibiotikaresistenter Keime.

EINLEITUNG

Antimikrobielle Resistenzen sind ein weltweit wachsendes Problem und stellen eine der größten Herausforderungen im Bereich der öffentlichen Gesundheit dar (WHO, 2015).

Einer der häufigsten Erreger antibiotikaresistenter Infektionen ist der Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) (Bundesamt für Gesundheit [BAG], 2015).

Ist eine Person von MRSA betroffen, gilt es, die Bakterien durch Dekolonisation soweit wie möglich zu eliminieren. Zur Dekolonisation dienen antimikrobielle und antiseptische Mittel zur Körperreinigung (Calfee et al., 2014). Hinzu kommen weitere Maßnahmen, um MRSA-Quellen in der Umgebung der betroffenen Person zu eliminieren (Nahimana, Widmer & Zanetti, 2007). In der Literatur finden sich vermehrt Hinweise darauf, dass Patientenedukation die Adhärenz bei der Dekolonisation positiv beeinflusst (z.B. Robinson, Edgley, & Morrell, 2014). Es gibt jedoch noch keine Literaturübersicht, die beschreibt, wie Patientenedukation die Adhärenz bei der Dekolonisation beeinflusst und welche Inhalte eine Patientenedukation fokussieren sollte.

HINTERGRUND

In der Schweiz erfasst das Zentrum für Antibiotikaresistenzen das Vorkommen von MRSA (BAG, 2015). Seit etwa zehn Jahren zeigen die Statistiken eine sinkende MRSA-Neuerkrankungsrate. Diese Rate berechnet sich aus den MRSA-positiven Ergebnissen der auf MRSA getesteten Blut- und Liquor-Proben. Im Jahr 2004 lag die Rate bei 12,8%, 2015 bei 4,1% (BAG, 2016). In ganz Europa zeigt sich die MRSA-Prävalenz rückläufig. Vom Jahr 2012 bis 2014 sank sie von 18,8% auf 13,3%. Das Vorkommen in den einzelnen Ländern unterscheidet sich dabei stark. In nordeuropäischen Ländern ist die Rate niedriger (z.B. Norwegen 2016:

1,3% (ECDC, 2017)) als in südlicheren Ländern wie Rumänien, Portugal, Griechenland, Malta und Zypern (Layer et al., 2018). Dort erreichte die Rate 2016 weiterhin bis zu 50,5% (ECDC, 2017). Ein Grund für die niedrigen Zahlen in skandinavischen Ländern und den Niederlanden ist die „search and destroy“ Politik (Korczak & Schoffmann, 2010). Diese beinhaltet ein aktives Screening von Betroffenen und Mitarbeitenden wie auch die Isolation, Behandlung und Nachkontrolle aller MRSA-Betroffenen (Vos et al., 2009). Weiter wird in der Literatur in diesem Zusammenhang der restriktive Antibiotikagebrauch in den Niederlanden genannt (Gould, 2011). Auch in Deutschland ist der Anteil an MRSA-positiven Proben seit 2007 rückläufig (Layer et al., 2018). So sank er von 20,3% (2007) auf 10,3% (2016). In Österreich lag die Rate 2016 bei 7,1% (ECDC, 2017).

MRSA-Infektionen werden hauptsächlich im Krankenhaus erworben. In den letzten Jahren verbreitete sich das Bakterium jedoch auch erfolgreich zwischen Menschen in der Öffentlichkeit (BAG, 2015). Im stationären Gesundheitswesen wurde die Methicillin-resistente Form des *Staphylococcus aureus* erstmals im Jahr 1961 beschrieben. Seit auch unabhängige MRSA-Stämme in der Allgemeinbevölkerung auftreten, wird begrifflich unterschieden zwischen dem „health care-associated MRSA“ (HA-MRSA) und dem „community-associated MRSA“ (CA-MRSA). Zusätzlich existieren die sogenannten „livestock-associated MRSA“ (LA-MRSA), die im Jahr 2004 bei Nutztieren erstmals beobachtet

Korrespondierende Autorin:

Teresia Bartolomeoli, BSc
 Langgasse 11, 9008 St. Gallen (CH)
 Telefon: +41 (0)79 918 25 17
 E-Mail: teresia.b@hotmail.de

Hintergrund:

Antimikrobielle Resistenzen sind weltweit eine große Herausforderung für die öffentliche Gesundheit. Einer der häufigsten Erreger antibiotikaresistenter Infektionen ist der Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA). Ist eine Person MRSA-besiedelt, gilt es, die Bakterien durch verschiedene, teilweise anspruchsvolle Dekolonisationsmaßnahmen zu eliminieren. Die Adhärenz betroffener Personen bei der Umsetzung dieser Maßnahmen ist jedoch vielfach ungenügend.

Ziel:

Diese Studie hatte das Ziel, Evidenz zur Auswirkung der Patientenedukation bei MRSA-Betroffenen darzustellen sowie Inhalte zu identifizieren, die eine Patientenedukation fokussieren sollte.

Methode:

Im Rahmen eines integrativen Reviews erfolgte im Februar 2017 eine Literaturrecherche in den Fachdatenbanken Cochrane Library, CINAHL und Medline. Die Inklusion der Studien orientierte sich an folgenden Kriterien: Fokus auf Patientenedukation bei MRSA-Dekolonisation, Informationsbedürfnis MRSA-Betroffener, Einflussfaktoren der Adhärenz bei der Dekolonisation sowie Publikation auf Englisch und Deutsch in den letzten zehn Jahren. Die Ergebnisdarstellung erfolgte narrativ.

Ergebnisse:

Aus den eingeschlossenen Studien (n=4 qualitative, n=3 quantitative, n=1 Mixed-Methods) ergeben sich Hinweise, dass Patientenedukation positiv auf die Adhärenz betroffener Personen bei der Dekolonisation wirkt. Edukationsinhalte sollten spezifisch auf die Patientengruppe abgestimmt sein. Händehygiene spielt eine wesentliche Rolle bei der MRSA-Prävention und somit bei der Verhinderung von Übertragungen von MRSA-Trägern auf andere Personen. Betroffene wünschen sich konkrete alltagsbezogene Informationen.

Schlussfolgerung:

Patientenedukation kann die Adhärenz von MRSA-Betroffenen bei der Dekolonisation positiv beeinflussen. Der Wissensstand der Betroffenen erhöht sich und ihr Verständnis für die Maßnahmen steigt. Somit gibt es Hinweise, dass bei der Bekämpfung antibiotika-resistenter Keime die Edukation eine Rolle spielen könnte.

Schlüsselbegriffe:

Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus*, Dekolonisation, Patientenedukation, Adhärenz

wurden. Da sich die MRSA-Stämme wegen ihrem hohen Ausbreitungspotential untereinander austauschen, sind die drei Formen mittlerweile in allen Settings nachweisbar (Ruscher, 2014). Risikogruppen für eine Besiedelung sind Menschen, die häufig mit *Staphylococcus aureus* in Kontakt kommen oder keine intakten Hautverhältnisse haben. Das sind beispielsweise Mitarbeitende des Gesundheitswesens, Personen mit großen, chronischen Wunden, Tracheotomien

oder Kathetern, Diabetiker, dialysepflichtige Menschen, Substanzabhängige mit intravenösem Drogenkonsum sowie Langzeitpflegebedürftige (RKI, 2016).

Um MRSA-Bakterien bei betroffenen Personen so weit wie möglich zu eliminieren, erfolgt eine Dekolonisation (Calfee et al., 2014). Dabei handelt es sich um eine „Summe von Maßnahmen mit dem Ziel, eine Kolonisation zu beseitigen oder zu reduzieren“ (Ruscher, 2014, 697). Bei der Dekolonisation kommen verschiedene antimikrobielle und antiseptische Mittel lokal oder systemisch zum Einsatz (Calfee et al., 2014). Hinzu kommen weitere Interventionen zur Dekontamination der Umwelt (Ruscher, 2014). Wenn sich die Besiedelung auf den Nasenvorhof beschränkt, empfiehlt das Robert Koch-Institut die Anwendung einer Mupirocin-Nasensalbe. Die Dekolonisation des Rachenraums erfolgt durch desinfizierende Mundspülungen. Wenn ein anderes intaktes Hautareal besiedelt ist, sind Ganzkörperwaschungen inklusive Haare mit antiseptischen Mitteln durchzuführen (RKI, 2016). Dafür ist Chlorhexidin das Mittel der Wahl (Calfee et al., 2014). Hinzu kommen regelmäßige Wäschewechsel und die Desinfektion von Zahnbürsten und Zahnprothesen. In einigen Fällen, zum Beispiel bei einer Bakteriurie mit MRSA, ist zusätzlich eine systemische Antibiotika-Therapie notwendig. Die Maßnahmen sind in der Regel fünf Tage in Folge durchzuführen (Zanetti, Nahimana, & Widmer, 2007).

Die konsequente Umsetzung aller erforderlichen Schritte stellt einen wichtigen Faktor für den Erfolg der Dekolonisation dar (Ammerlaan et al., 2011). Ergebnisse von Studien weisen allerdings darauf hin, dass die Adhärenz in Bezug auf Dekolonisationsmaßnahmen häufig unzureichend ist. Dies gilt für das häusliche (Caffrey et al., 2011) und das stationäre Setting (Hansen et al., 2007). Gründe für die geringe Adhärenz sind unter anderem die Komplexität der durchzuführenden Maßnahmen und fehlendes Wissen der Betroffenen. Mit einer geringen Adhärenz ist zum Beispiel eine beabsichtigte oder unbeabsichtigte Verkürzung der Therapiedauer gemeint (WHO, 2003). Personen mit diagnostiziertem MRSA fühlen sich zu wenig über ihre Erkrankung informiert. Der daraus resultierende emotionale Stress verstärkt sich durch die verunsicherte Haltung der Allgemeinbevölkerung gegenüber resistenten Keimen (Easton et al., 2009). Das Wissen der Betroffenen über ihre Diagnose, deren Auswirkungen, die verordnete Therapie und deren Nutzen beeinflusst die Adhärenz (WHO, 2003). Denn Menschen prägen sich vor allem solche Dinge ein, die sie als wichtig für sich einstufen und die sie ausführlich gelernt oder oft geübt haben (Klug Redmann, 2009).

Nach der Definition von Adhärenz der WHO sollen die Verhaltensänderungen der Betroffenen aus gegenseitigem Einverständnis resultieren. Dazu braucht es eine partnerschaftliche Beziehung zwischen der betroffenen Person und dem Gesundheitspersonal. Die Betroffenen sind als aktive Beteiligte in dem Behandlungsprozess zu betrachten (WHO, 2003).

Im Gegensatz hierzu wird das Einhalten von Empfehlungen als Compliance verstanden. Dieser Begriff beinhaltet im Vergleich zu der Adhärenz mehr das Bild passiver, bevormundeter Betroffener. In den Gesundheitswissenschaften werden diese beiden Bezeichnungen jedoch häufig synonym verwendet (Bastable, 2014).

Dieser integrative Review fokussiert den Begriff der Adhärenz entsprechend der beschriebenen Definition der WHO (2003), da der partnerschaftliche und personenzentrierte Ansatz einen Kerngedanken von Patientenedukation widerspiegelt. Patientenedukation befasst sich mit der Unterstützung von Menschen im Umgang mit den Auswirkungen einer Krankheit und wird als ein gleichberechtigter Interaktionsprozess zwischen Patientinnen und Patienten und den beratenden Pflegenden verstanden (Abt-Zegelin, 2003).

In der Literatur finden sich bereits vermehrt Hinweise, dass Patientenedukation die Adhärenz bei der Dekolonisation positiv beeinflussen kann. Robinson et al. (2014) zeigen beispielsweise in einer Pilotstudie, dass Edukation zu einer verbesserten Dekolonisation führen kann. Patientenedukation setzt sich aus drei Strategien zusammen: Informieren, Schulen und Beraten (Abt-Zegelin, 2003; Jurkowitsch & Schröder, 2016). Eine Information ist eine gezielte Mitteilung. Bei der Schulung erfolgt eine Übermittlung von Lerninhalten strukturiert und geplant. Die Beratung ist ein Prozess, bei dem die lernende und die lehrende Person gemeinsam nach einer Lösung suchen. Meist überschneiden sich die drei Strategien im Pflegealltag (London, 2010). Generell ist der Erfolg der Patientenedukation messbar in Bezug auf den Wissenszuwachs der Betroffenen (Bastable, 2014). Dazu gehören das theoretische Wissen sowie die manuelle Handlungskompetenz. Dabei kommt das Konzept der Gesundheitskompetenz (=Health Literacy) zum Tragen. Dies umfasst die Fähigkeit eines Individuums, sich mit Hilfe seines sozialen Umfeldes im und außerhalb des Gesundheitssystems gesundheitsbewusst zu verhalten (WHO, 2013).

Um ein umfassendes Verständnis für dieses Themengebiet zu ermöglichen und evidenzbasierte Interventionen zu entwickeln, ist eine Systematisierung des bestehenden Wissens notwendig (Whittemore & Knafl, 2005). Bisher liegt jedoch noch keine Literaturübersicht vor, die beschreibt, wie sich Patientenedukation auf die Adhärenz bei der Dekolonisation auswirkt und welche Inhalte eine Patientenedukation fokussieren sollte.

FRAGESTELLUNGEN

Welche Auswirkung hat Patientenedukation auf die Adhärenz erwachsener MRSA-Betroffener bei der Dekolonisation?

Welche Informationsbedürfnisse weisen Betroffene mit MRSA auf? Welche Inhalte sollte die Patientenedukation fokussieren, um die Adhärenz bei MRSA-Betroffenen zu fördern?

METHODE

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurde ein integrativer Review durchgeführt. Er ermöglicht den Einschluss experimenteller und nicht-experimenteller Studien sowie theoretischer und empirischer Literatur. Dies trägt zum umfassenden Verständnis eines Gesundheitsproblems bei (Whittemore & Knafl, 2005). Das Ziel besteht darin, durch eine kritische Auseinandersetzung mit der Literatur und einer Synthese der bisherigen Forschung neue Perspektiven für die Praxis und Forschung zu entwickeln (Torraco, 2005).

Suchstrategie

Die Erstautorin führte im Februar 2017 eine Literatursuche in den Datenbanken Cochrane Library, CINAHL und Medline durch. Als Schlagwörter dienten methicillin-resistent *Staphylococcus aureus*, patient education as topic, patient education, medication compliance, patient compliance und medication adherence. Die Keywords lauteten decolonisation, decolonization, „decolonization of mrsa“, „mrsa decolonisation“, „mrsa decolonization“, „patient education“, compliance und adherence, jeweils verknüpft mit den Bool'schen Operatoren AND und OR. Die Limitation: „published in the last 10 years“ (01.01.2007 – 19.02.2017) stellte sicher, dass sich unter den Treffern ausschließlich aktuelle Publikationen befinden. Ergänzend fand eine Sichtung der Referenzlisten eingeschlossener Studien statt, um weitere relevante Literatur zu erfassen.

Studienauswahl

Anhand der Ein- und Ausschlusskriterien (Tabelle 1) führte die Erstautorin die Studienauswahl durch. Nach Ausschluss aller doppelten Publikationen erfolgte eine Exklusion anhand der Titel und Abstracts. Durch eine Suche mit der Funktion „ähnliche Studien“ in den Datenbanken Cochrane Library, CINAHL und Medline ließen sich sieben weitere Studien aufnehmen. Abschließend fand eine detaillierte Durchsicht der Volltexte statt.

Datenextraktion

Die Erstautorin extrahierte Daten aus den eingeschlossenen Studien in eine Tabelle zur Übersicht über Autorschaft, Publikationsjahr und Titel, Fragestellung und Ziele, Stichprobe und Setting, Design, Methode, Intervention und Kontrolle (im Kontext experimenteller Studien), Datenerhebung und Analyse sowie Resultate.

Synthese

Die Darstellung der Resultate erfolgte narrativ.

ERGEBNISSE

Der vorliegende integrative Review enthält acht Studien. Der detaillierte Ablauf der Selektion ist in [Abbildung 1](#) (Flow Chart) ersichtlich. Gründe für den Ausschluss von Studien waren zum Beispiel, dass sie den Schwerpunkt nicht auf die Patientenedukation legten, sondern auf die Schulung und die Adhärenz von Pflegepersonal. Andere Studien fokussierten die Effektivität antiseptischer Mittel, die Kosteneffektivität von Interventionen der MRSA-Bekämpfung, Screening-Methoden, die Versorgung MRSA-infizierter Wunden oder die Risikofaktoren einer MRSA-Übertragung und erfüllten dadurch die Einschlusskriterien nicht.

Stichprobe

Bei Teilnehmenden von fünf Studien lag zum Studienzeitpunkt oder in der Vergangenheit eine MRSA-Diagnose vor (Bellamy, 2008; McBrien, Felizardo, Orr, & Raymond 2008; Raupach-Rosin et al. 2016; Robinson et al., 2014; Rohde & Ross-Gordon 2012). In der Studie von McBrien et al. (2008) waren zusätzlich zu den betroffenen Personen auch deren Familienmitglieder miteinbezogen. Die Populationen der drei weiteren Forschungsarbeiten enthielten jeweils einen

Kategorie	Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
Fokus der Studien	<ul style="list-style-type: none"> › Studien, die auf Patientenedukation in Bezug auf MRSA-Dekolonisation fokussieren › Studien, die den Wissensstand und das Informationsbedürfnis von Menschen mit MRSA erfassen › Studien, die Einflussfaktoren auf die Adhärenz bei MRSA-Dekolonisationen beschreiben 	Studien mit dem Fokus auf: <ul style="list-style-type: none"> › Effektivität antiseptischer Mittel › Kosteneffektivität von Interventionen zur MRSA-Bekämpfung › Screening-Methoden › Versorgung MRSA-infizierter Wunden › Risikofaktoren einer MRSA-Übertragung › Edukation oder Adhärenz des Pflegepersonals
Publikationszeitraum	Publiziert in den letzten 10 Jahren (01.01.2007 – 19.02.2017)	
Sprache	Englisch und Deutsch	
Stichprobe	Erwachsene (≥18 Jahre)	Pädiatrisches Setting (Geburt – 17-jährig)

Tabelle 1: Ein- und Ausschlusskriterien

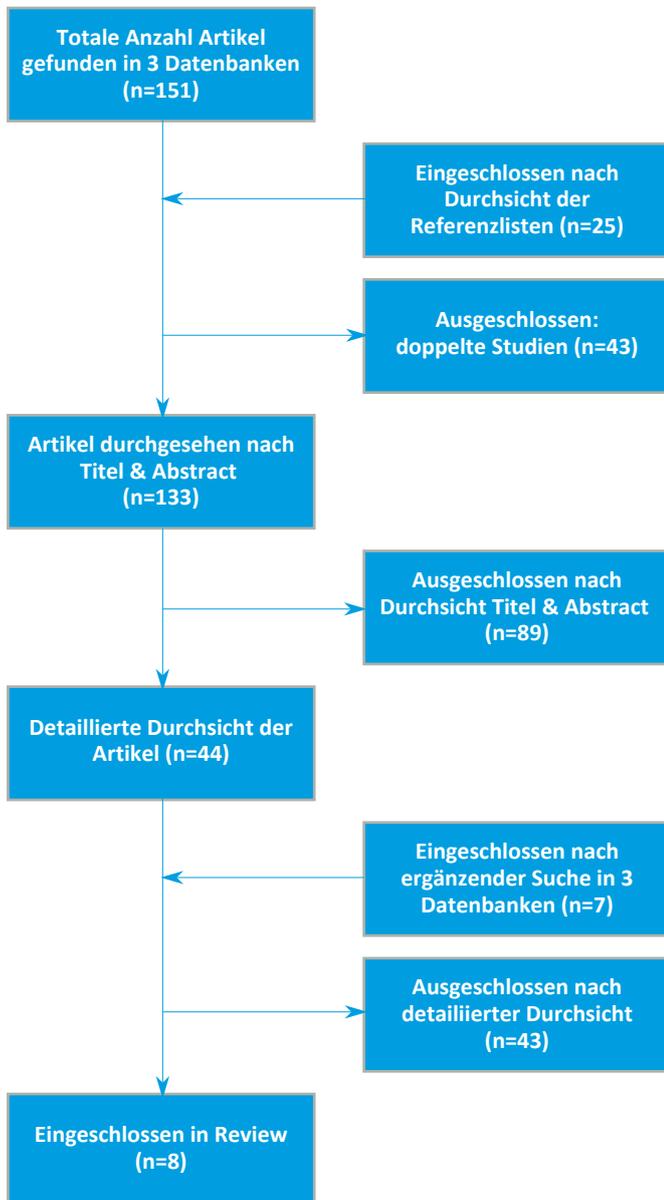


Abbildung 1: Flow-Chart, basierend auf Moher, Liberati, Tetzlaff, & Altman (2009).

Anteil von Teilnehmenden mit einer derzeitigen oder früheren MRSA-Diagnose. Drei Studien schlossen zusätzlich zu MRSA-Betroffenen auch Mitarbeitende des Gesundheitswesens ein (Hill et al., 2013; Raupach-Rosin et al., 2016; Rohde & Ross-Gordon, 2012). In allen inkludierten Publikationen waren die Teilnehmenden über 18 Jahre alt. Die Untersuchungen von Evans et al. (2014), Hill et al. (2013) sowie Schlett, Grandits, Millar, Whitman, und Tribble (2012) schlossen aufgrund des Settings mehrheitlich Männer ein. Die Stichprobengrößen der acht inkludierten Studien reichten von drei Teilnehmenden (Robinson et al., 2014) bis zu 1.035 Teilnehmenden (Schlett et al., 2012).

Setting

Vier Studien fanden im ambulanten Setting statt. Die Rekrutierung erfolgte meistens in einem Krankenhaus oder Gesundheitszentrum. Die Untersuchungen von Hill et al. (2013) und Evans et al. (2014) fanden in Zentren für Veteranen mit Rückenmarksverletzungen statt. Schlett et al. (2012) führten Studien bei Rekruten eines Marinekorps durch. Die Untersuchung von Bellamy (2008) fand in einem Akutkrankenhaus statt.

Interventionen

Drei Studien beinhalteten als Intervention eine Edukation zum Thema MRSA in einer Eins-zu-eins-Situation (Bellamy, 2008; Evans et al., 2014; Robinson, Edgley, & Morrell, 2014). In den Untersuchungen von Bellamy (2008) und Evans et al. (2014) umfasste die Edukation zusätzlich zur mündlichen Information auch die Abgabe einer Broschüre. Die Studienintervention von Schlett et al. (2012) bestand aus der regelmäßigen Abgabe von Chlorhexidin-getränkten Tüchern für die präventive Dekolonisation von MRSA. Im Gegensatz zu den anderen Studien dienten die Dekolonisationsmaßnahmen hierbei nicht der Therapie von Personen mit nachgewiesenem Trägerstatus, sondern der präventiven Behandlung von potentiellen MRSA-Betroffenen.

Studien ohne Intervention

Vier eingeschlossene Studien enthielten aufgrund des Designs keine Intervention. Hill et al. (2013) und McBrien et

al. (2008) führten Fokusgruppengespräche durch. Bei Raupach-Rosin et al. (2016) sowie Rohde und Ross-Gordon (2012) handelte es sich um deskriptive Studien. Hill et al. (2013) verfolgten das Ziel, Edukationsmaterialien für Menschen mit Rückenmarksverletzungen zu entwickeln. Die Fokusgruppengespräche dienten dazu, die Vorstellungen und den Edukationsbedarf von Veteranen mit Rückenmarksverletzungen in Bezug auf MRSA-Prävention zu erfassen – sowohl aus Sicht der Veteranen, als auch der Fachpersonen. In der Studie von McBrien et al. (2008) erfolgte auf der Basis von Fokusgruppengesprächen die Überarbeitung einer Broschüre, die sich an MRSA-Betroffene wendet. Die Untersuchung von Raupach-Rosin et al. (2016) war retrospektiv angelegt. Ihr Ziel bestand darin, das Management (Wissen, Einstellung und Verhalten bezüglich MRSA) von MRSA-Betroffenen sowie Ärztinnen und Ärzten im ambulanten Setting zu analysieren. Die Teilnehmenden erhielten einen Fragebogen, den sie anonym zurücksenden konnten. Rohde und Ross-Gordon (2012) führten Face-to-Face-Befragungen in Form von nicht-standardisierten Interviews durch. Damit wollten sie vertiefter verstehen, wie Menschen neue Informationen bezüglich MRSA erwerben, verarbeiten und ihr Verhalten anpassen.

Die Inhalte der acht Studien sind in [Tabelle 2](#) zur Übersicht dargestellt.

Auswirkungen der Patientenedukation auf die Adhärenz (4 Studien)

Evans et al. (2014) führten Eins-zu-eins-Edukationen durch. Eine speziell ausgebildete Pflegefachperson schulte MRSA-gefährdete Personen in Bezug auf MRSA und Händehygiene als Präventionsmaßnahme. Die Edukation und das Schulungsmaterial waren spezifisch auf die Population abgestimmt. Infolge der Schulung beobachteten die Autorinnen und Autoren eine signifikante Verbesserung des Wissensstandes bei Teilnehmenden der Interventionsgruppe ($p=0,02$). Im Posttest zeigte sich ein signifikanter Unterschied in Bezug auf das Händewaschverhalten zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe ($p=0,02$).

Raupach-Rosin et al. (2016) beobachteten einen signifikant höheren Wissensstand bezüglich MRSA bei Personen, die sich zusätzlich zu einer Patientenedukation im ambulanten oder stationären Setting auch in den Medien informierten (Zeitungen: $p=0,005$, Internet: $p=0,002\%$). 47,3% der Teilnehmenden gaben an, eine Dekolonisation erhalten zu haben. 52,1% von ihnen erinnerten sich an einen Kontrollabstrich im ambulanten Setting. 6,7% gaben an, alle Maßnahmen zur Dekolonisation angewendet zu haben. 27,3% der Betroffenen äußerten, keine Informationen zum Thema MRSA erhalten zu haben.

Robinson et al. (2014) erforschten die Auswirkung einer Patientenedukation für MRSA-Betroffene ($n = 2$) durch eine speziell instruierte Pflegefachperson. Die Schulung enthielt Informationen zum Behandlungsprozess sowie zur Notwendigkeit, die Umgebung der betroffenen Person sauber zu halten. Über die Dauer der Schulung sowie den Abstand zwischen Intervention und Messung fanden sich keine Angaben. Nach der Schulung hatte sich das Wissen der Betroffenen im Vergleich zur Kontrollperson, welche die herkömmliche Pflege ohne gezielte MRSA-Edukation erhielt,

verbessert. Die Betroffene zeigte nach der Schulung ein vertieftes Verständnis in Bezug auf die Behandlungs- und Präventionsmaßnahmen. Die erweiterte Schulung trug auch dazu bei, die Angst und das Gefühl der Stigmatisierung zu reduzieren.

Schlett et al. (2012) konnten beobachten, dass der Wissensstand und die Einstellung der Rekruten gegenüber der Präventionsmaßnahme einen Einfluss auf die Adhärenz hatten.

Weniger Wissen in Bezug auf Antibiotikaresistenzen und MRSA-Infektionen ging mit einer geringeren Adhärenz einher. Die Teilnehmenden wurden instruiert, regelmäßige Waschungen mit Chlorhexidingluconat-getränkten Tüchern am ganzen Körper vorzunehmen. Empfanden sie die Maßnahme als störend, wirkte sich dies negativ auf die Adhärenz aus. 54,3% aller Teilnehmenden, die im Studienverlauf kein Chlorhexidingluconat-getränktes Tuch benutzten, bezeichneten die Maßnahme als störend. Bei denjenigen, die sämtliche Tücher verwendeten, äußerten sich 13,6% negativ über die Maßnahme.

Inhalte der Patientenedukation (4 Studien)

Präventions- und Behandlungsmaßnahmen

Die Fokusgruppengespräche im Rahmen der Studie von Hill et al. (2013) legten das vorhandene Wissen dar sowie das Informationsbedürfnis bezüglich MRSA-Prävention bei acht Veteranen mit Rückenmarksverletzungen. Die Studie machte deutlich, dass diese MRSA-Risikopopulation kaum Wissen über MRSA hatte und viele Fragen äußerte. Auch Kenntnisse über Hygiene und persönliche Händehygiene-Techniken erwiesen sich als mangelhaft. Die Veteranen hatten das Bedürfnis, über konkrete Inhalte aufgeklärt zu werden, beispielsweise über die genauen Übertragungswege der Bakterien und ob sie ihre Angehörigen küssen dürfen, wenn sie MRSA-positiv sind. Auch über die durchgeführten Interventionen im Zusammenhang mit MRSA wollten sie Bescheid wissen. Ein Teilnehmer äußerte beispielsweise den Wunsch nach einer Broschüre über das Thema „Nasenabstrich“. Die Teilnehmenden zeigten großes Interesse an neuen Informationen. Für Personen mit Rückenmarksverletzungen war beispielsweise der korrekte Umgang mit Dekubitus wichtig.

Patientenedukationsbroschüre

McBrien, Felizardo, Orr, und Raymond (2008) überarbeiteten im Rahmen ihrer Studie eine Patientenedukationsbroschüre zum Thema MRSA. Betroffene wünschten sich Aufklärung hinsichtlich der Übertragungswege und wollten wissen, wie MRSA das Alltagsleben beeinflusst, worin der Unterschied zwischen Infektion und Kolonisation besteht und wie Infektionen verlaufen. Die Teilnehmenden machten konkrete Vorschläge für die Gestaltung der Broschüre, z.B. hinsichtlich des Titelnbildes. Zudem wiesen sie auf weitere Informationsquellen hin. Basierend auf den Vorschlägen und dem ermittelten Informationsbedürfnis der Teilnehmenden ergab sich als Endprodukt das Informationsheft „Living with MRSA“.

Lernverhalten und Lernquellen

Rohde und Ross-Gordon (2012) stellten fest, dass Menschen

Autor, Jahr, Titel	Fragestellung, Ziele	Stichprobe, Setting	Design/Methode Intervention/Kontrolle	Datenerhebung, Analyse	Resultate
<p>Bellamy (2008). An evaluation of patient satisfaction regarding the care and information provided by infection control nurses relating to MRSA.</p> <p>Großbritannien.</p>	<p>Evaluation der Pflege des „Infektions- und Präventionsteams“ in Bezug auf MRSA. (Team besucht Betroffene bei Neudiagnostizierung innerhalb eines Arbeitstags.)</p> <ol style="list-style-type: none"> Einschätzung der Effektivität des Dienstes. Einschätzung der Zufriedenheit der Betroffenen. Einschätzung, wie hilfreich die derzeitigen Broschüren sind. <p>Längerfristiges Ziel: Verbesserung der Dienstleistungen des „Infektions- und Präventionsteams“ für hospitalisierte Personen mit MRSA.</p>	<p>Stichprobe: Neudiagnostizierte Erwachsene mit MRSA-Kolonisation oder -Infektion. Ausschlusskriterium: Unfähigkeit, einen Fragebogen auszufüllen (nach dem Assessment einer Pflegefachperson).</p> <p>n = 46</p> <p>Zeitraum: 18 Monate.</p> <p>Setting: Stationäres Setting (staatliches Akutkrankenhaus).</p> <p>Demografische Daten: Keine Angaben.</p>	<p>Mixed-Methods-Design mit Fragebogen</p> <p>Intervention: „Infektions- und Präventionsteam“ besucht MRSA-Betroffene nach der Neudiagnostizierung innerhalb eines Arbeitstags zur Informationsvermittlung (keine Kontrollgruppe).</p> <p>Alle Betroffenen erhielten von der „Infektions- und Präventions-Pflegefachperson“ einen Fragebogen, den sie in einem Couvert retournieren konnten (qualitative und quantitative Fragestellungen).</p>	<p>Datenerhebung: Von den Studienmitarbeitenden erstellte Fragebogen mit zwölf Fragen. Antwortformat: Fünf-Punkte-Likert-Skala mit Raum für freie Kommentare.</p> <p>Datenanalyse: Analyse der Likert-Skala: Statistiksoftware IBM SPSS Statistics Analyse der freien Kommentare: Einfache deskriptive Analyse.</p>	<p>Teilnehmende: Die Mehrheit der Betroffenen äußerte sich zufrieden über den derzeitigen Service des „Infektions- und Präventionsteams“. Sie gaben an, die nötigen Informationen zu erhalten und die speziellen Vorsichtsmaßnahmen zu verstehen. 61% der Betroffenen äußerte den Eindruck, bei der MRSA-Behandlung auf dem Laufenden gehalten zu werden. 96% der Betroffenen gab an, die Broschüren seien hilfreich. Häufige Kommentare lauteten, dass diese zu allgemein formuliert seien. Einige Betroffene äußerten in freien Kommentaren, sie hätten sich in den Medien über MRSA informiert.</p>
<p>Evans et al. (2014). Implementing a patient education intervention about Methicillin-resistant Staphylococcus aureus prevention and effect on knowledge and behavior in veterans with spinal cord injuries and disorders: a pilot randomized controlled trial.</p> <p>USA.</p>	<p>Einschätzung der Machbarkeit einer gezielten Patientenedukation in Bezug auf MRSA-Prävention durch Pflegefachpersonen und deren Effekt auf das Wissen und Verhalten von Veteranen mit Rückenmarksverletzungen.</p> <p>Hypothese 1: Der Wissenswerb in der Interventionsgruppe wird höher sein als derjenige der Kontrollgruppe.</p>	<p>Stichprobe: Einschlusskriterien: Veteranen mit Rückenmarksverletzungen, über 18 Jahre, kognitiv unbeeinträchtigt, telefonisch erreichbar.</p> <p>Ausschlusskriterien: Psychische Erkrankung, traumatische Hirnschädigung, terminale Diagnose.</p> <p>n=61</p> <p>Zeitraum: 7 Monate.</p> <p>Setting: Zwei Zentren für Veteranen mit Rückenmarksverletzungen mit ambulanten, stationären und Langzeitpatientinnen und -patienten.</p>	<p>Randomisiert kontrollierte Pilotstudie (Prätest-Posttest-Design) mit Fragebogen und Interviews.</p> <p>Intervention: Eins-zu-eins-Edukation durch eine speziell ausgebildete Pflegefachperson und Abgabe einer spezifisch entwickelten Broschüre.</p> <p>Kontrolle: Übliche Pflege: Abgabe einer herkömmlichen Broschüre über MRSA, bei Fragen Weiterweisung an das übliche Gesundheitspersonal.</p>	<p>Datenerhebung: Prätest: Für die Studie entwickelter Fragebogen zur Erhebung des Wissensstandes über MRSA (Antwortformat: richtig/falsch/weiß nicht) und Selbsteinschätzung des Händewaschverhaltens (Antwortformat: 5-Punkte-Skala).</p> <p>Posttest: Kontaktaufnahme eines Studienmitarbeiters mit den Teilnehmenden, sieben bis zehn Tage nach der Edukation: Identische Befragung wie Prätest, mit zusätzlichen Fragen zu Verhaltensveränderungen seit der Edukation.</p>	<p>Teilnehmende: Interventionsgruppe: Wissensstand stieg signifikant zwischen Prä- und Posttest (p=0,02). Kontrollgruppe: Keine signifikante Änderung zwischen den Tests (p=0,06). Kein signifikanter Unterschied des Mittelwerts der Verhaltensveränderungen und der Veränderung des Wissensstandes zwischen den Gruppen (p=0,81). Die Interventionsgruppe äußerte beim Posttest häufiger die Absicht, die Hände zu waschen (p=0,02) und das Gesundheitspersonal nach ihrem MRSA-Status zu fragen (p=0,03)</p>

Tabelle 2: Eingeschlossene Studien

Autor, Jahr, Titel	Fragestellung, Ziele	Stichprobe, Setting	Design/Methode Intervention/Kontrolle	Datenerhebung, Analyse	Resultate
<p>Evans et al. (2014). (Fortsetzung)</p>	<p>Hypothese 2: Die Teilnehmenden der Interventionsgruppe werden eine höhere Steigerung der Händehygiene angeben als diejenigen der Kontrollgruppe.</p>	<p>Demografische Daten: 95,1% der Teilnehmenden sind Männer, 42,6% MRSA kolonisiert/infiziert. Durchschnittsalter: 64,3 Jahre. Durchschnittliche Dauer der Rückenmarkschädigung: 20,5 Jahre.</p>	<p>Evaluation der Schulung: Befragung der Interventionsgruppe zur Verständlichkeit der Schulung und des Materials, Befragung der fünf beteiligten Pflegefachpersonen zur Qualität und Implementierung der Intervention. Datenanalyse: Vergleich der Gruppen: Odds Ratio, Exaktem Fisher Test, t-Test, McNemar's Test.</p>	<p>als die Kontrollgruppe. Evaluation der Schulung: Pflegefachpersonen: Qualität der Schulung sei hoch bis sehr hoch. Schulung sei im Alltag machbar. Interventionsgruppe: Schulung sei mehrheitlich interessant und verständlich.</p>	
<p>Hill et al. (2013). Patient and provider perspectives on methicillin-resistant Staphylococcus aureus: A qualitative assessment of knowledge, beliefs, and behavior. USA.</p>	<p>Einschätzung der Vorstellungen und des Edukationsbedarfs in Bezug auf MRSA-Prävention von Veteranen mit Rückenmarksverletzungen, aus Sicht der Veteranen und deren Gesundheitsversorgenden. Das Ziel besteht in der Entwicklung von Edukationsmaterialien, die den individuellen Bedürfnissen von Menschen mit Rückenmarksverletzungen entsprechen.</p>	<p>Stichprobe: Veteranen mit Rückenmarksverletzungen und deren Gesundheitsversorgende (Ärztinnen, Ärzte und Pflegepersonen aus dem ambulanten, stationären und häuslichen Setting). n=41 Zeitraum: 3 Monate. Setting: Zwei Zentren für Veteranen mit Rückenmarksverletzungen.</p> <p>Demografische Daten: Veteranen: Alle Teilnehmer waren Männer, 25% bereits MRSA-kolonisiert in der Vergangenheit, 75% Tetraplegiker. Gesundheitsversorgende: 75,8% waren Frauen, 46,9% arbeiteten im stationären Bereich. Die Pflegepersonen hatten unterschiedliche Ausbildungsabschlüsse.</p>	<p>Qualitative Studie mit Fokusgruppeninterview Fokusgruppengespräche mit Begleitung durch einen Gruppenleiter, der einen halbstandardisierten Leitfaden für das Gespräch verwendete. Gesprächsinhalte für Veteranen: Vorhandenes Wissen über MRSA und Präventionsmaßnahmen. Gesprächsinhalte für die Versorgenden: Wissensstand, eigene Auffassung und verwendete Präventionsstrategien, Vermutung über das Verständnis der Veteranen bezüglich MRSA, relevante Inhalte der Patientenedukation, eigene Meinung bezüglich Edukationsmaterial.</p>	<p>Datenerhebung: Schriftliche Erhebung der demografischen Daten vor Beginn der Fokusgruppen, Aufzeichnung der 60- bis 90-minütigen Diskussionen in Fokusgruppen auf Audio-Dateien. Datenanalyse: Transkription der Gruppengespräche, Kategorisierung der Daten in Form einer thematischen Analyse.</p>	<p>Teilnehmende: Drei Kategorien aus Daten: <u>Allgemeines Wissen über MRSA:</u> Veteranen: wenig vorhandenes Wissen, viele offene Fragen. Versorgende: Unfähigkeit, die Fragen der Betroffenen zu beantworten, mangels evidenzbasierten Wissens. <u>Händehygiene:</u> Versorgende: Notwendigkeit der Händehygiene, mangelnde Patientenschulung. <u>Hindernisse bei der Edukation der Veteranen mit Rückenmarksverletzungen:</u> Veteranen: Interesse an mehr Informationen. Versorgende: Wunsch nach verbesserten verständlicheren Edukationsmethoden, offener Dialog mit Betroffenen und Betonung, dass die Überprüfung ihres Verständnisses wichtig sei.</p>

Tabelle 2: Eingeschlossene Studien (Fortsetzung)

Autor, Jahr, Titel	Fragestellung, Ziele	Stichprobe, Setting	Design/Methode Intervention/Kontrolle	Datenerhebung, Analyse	Resultate
<p>McBrien, Felizardo, Orr, & Raymond (2008). Using Focus Groups to Revise an Educational Booklet for People Living with Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA). USA.</p>	<p>Beschreibung des Prozesses der Durchführung von Fokusgruppen für die Überarbeitung einer Edukationsbroschüre. Diese wendet sich an Menschen, die mit MRSA leben, in der Rolle von Betroffenen, deren Familienmitglieder oder von Pflegefachpersonen.</p>	<p>Stichprobe: MRSA-Betroffene und ihre Familienangehörigen. Einschlusskriterien: Über 18-jährig, MRSA-Infektion in der Vergangenheit, oder Familienangehörige einer solchen Person. n=16 Zeitraum: nicht bekannt. Setting: Ambulantes Setting. Demografische Daten: Die Teilnehmenden setzten sich zusammen aus 13 Frauen und drei Männern im Alter von 29–86 Jahren. Zehn Personen hatten in der Vergangenheit eine MRSA-Infektion, sechs Personen waren deren Familienmitglieder.</p>	<p>Qualitative Studie mit Fokusgruppeninterview Eine bereits bestehende Broschüre „Leben mit MRSA“, wurde von einer Expertengruppe überarbeitet. Die Broschüre enthält Inhalte zu den Themen MRSA-Behandlung, -Kolonisation, Prävention von Übertragungen, Reinigung des Umfeldes und ab wann medizinische Versorgung aufgesucht werden soll. In einem zweiten Schritt folgte die Fokusgruppendifkussion unter der Leitung einer teilnehmenden Person, die einen Gesprächsleitfaden zu Hilfe hatte. Dieser beinhaltete folgende Themen: Informationsbedürfnis zu MRSA und die Qualität der Broschüre.</p>	<p>Datenerhebung: Zustellung der Broschüre und Leitfragen für das Gruppengespräch an alle Teilnehmenden, damit sie sich auf das Gespräch vorbereiten konnten (von den Studienmitarbeitenden entwickelt). Während den Gesprächen erfolgte die Datenerfassung durch zwei Studienmitarbeitende, die sich Notizen machten. Datenanalyse: Tabellarische Darstellung der Daten und Kategorisierung in vorher festgelegte Themenbereiche.</p>	<p>Teilnehmende: Erkenntnisse aus den Diskussionen: Hohes Informationsbedürfnis bezüglich MRSA, besonders in Bezug auf Übertragungswege, Schweregrad und Verlaufsformen der Infektionen. Veränderungsvorschläge zur Broschüre: Ernsthaftigkeit des Themas soll auf dem Titelbild zur Geltung kommen, Wunsch nach Empfehlungen bezüglich Umgang mit Kindern und Haustieren, Angabe von Internetseiten und Telefonnummern für weitere Informationen sind erwünscht. Schwerpunkt soll auf Folgen der Infektion für den Alltag liegen, inklusive der physischen und emotionalen Belastungen, Wichtigkeit, die Antibiotikatherapie einzuhalten. Illustrationen sind hilfreich.</p>
<p>Raupach-Rosin et al. (2016). Care for MRSA carriers in the outpatient sector: a survey among MRSA carriers and physicians in two regions in Germany. Deutschland.</p>	<p>Analyse des Managements (Wissen, Einstellung und Verhalten bezüglich MRSA) von MRSA-Trägern und Ärztinnen und Ärzten im ambulanten Setting, in zwei Regionen Deutschlands, nachdem dort eine zusätzliche Kostenrückerstattung durch die obligatorische Krankenkasse für MRSA-bezogene Pflege eingeführt wurde. Zusätzliches Ziel: Erhebung der</p>	<p>Stichprobe: Personen, bei denen im Jahr 2012 während eines Krankenhausaufenthalts eine MRSA-Kolonisation oder -Infektion festgestellt wurde. Ärztinnen und Ärzte, die infolge ihres Fachgebiets häufig mit MRSA-Betroffenen in Kontakt kommen. n=150 Zeitraum: 3 Monate. Setting: ambulanter Sektor, Personen</p>	<p>Quantitative Studie mit Fragebogen Die Studienteilnehmenden erhielten per Post einen Fragebogen, den sie anonym zurücksenden konnten.</p>	<p>Datenerhebung anhand eines für diese Studie entwickelten Fragebogens. Betroffene: Erhebung des Wissensstandes, der Einstellung, Einschränkungen im Alltag und erlebte Stigmatisierungen in Relation zu MRSA sowie Angaben zu den durchgeführten Dekolonisationsmaßnahmen. Ärztinnen und Ärzte: Erhebung des Wissensstandes bezüglich MRSA und der Möglichkeit der Kostenrückerstattung sowie Häufigkeit ihrer Aktivität im Zusammenhang mit MRSA. Datenanalyse: Dichotomisierung der erhobenen</p>	<p>Betroffene: Signifikant höherer Wissensstand bei Personen, die sich durch Medien zusätzlich informierten. 51,0% äußerten Angst vor MRSA, 47,3% gaben an, dekolonisiert worden zu sein, 52,1% davon erinnerten sich an einen Kontrollabstrich im ambulanten Setting. Ärztinnen und Ärzte: n=80. Sehr heterogene Daten zur Einstellung und Häufigkeit der Tätigkeiten bezüglich MRSA. Ärztinnen und Ärzte, die dem Thema hohe Relevanz</p>

Tabelle 2: Eingeschlossene Studien (Fortsetzung)

Autor, Jahr, Titel	Fragestellung, Ziele	Stichprobe, Setting	Design/Methode Intervention/Kontrolle	Datenerhebung, Analyse	Resultate
<p>Raupach-Rosin et al. (2016). (Fortsetzung)</p>	<p>wahrgenommenen Stigmatisierung und Lebensqualität von MRSA-Trägern.</p>	<p>nach Hospitalisation in Niedersachsen und Nord-Rhein-Westfalen. Ärztinnen und Ärzte aus dem Einzugsgebiet dieser Spitäler. <i>Demografische Daten:</i> Betroffene: Durchschnittsalter: 71,5 Jahre, 44,7% Frauen, 33,3% langzeitpflegebedürftig. Ärztinnen und Ärzte: Durchschnittsalter 52 Jahre, 27,5% Frauen, 38,0% Allgemeinmediziner, 38,0% Internisten.</p>	<p>Qualitative Pilotstudie mit Interviews Entwicklung eines Patientenedukationsinstruments mit Inhalten zur MRSA-Behandlung und einem Wissenstest. <i>Intervention:</i> Durchführung der Patientenedukation bei einer Betroffenen durch eine spezifisch hierfür geschulte Pflegefachperson. <i>Kontrolle:</i> Ein Betroffener erhielt die herkömmliche Pflege.</p>	<p>Daten zum Wissensstand. Odds Ratio für den Vergleich des Wissensstandes mit den anderen Variablen. Weitere Tests: Chi²-Test, Wilcoxon-Test, Wald-Test.</p>	<p>zusprechen, erreichten in den Wissensfragen eine signifikant höhere Punktzahl (p=0,002). Kein signifikanter Zusammenhang zwischen häufigerer Tätigkeit und besserem Wissen. 15,2% waren zufrieden mit neuem Rückerstattungssystem, 35,9% äußerten Einverständnis mit allgemeinen Empfehlungen für den Umgang mit MRSA-Trägern.</p>
<p>Robinson, Edgley, & Morrell (2014). MRSA care in the community: why patient education matters. England.</p>	<p>1. Entwicklung eines Handbuchs für Pflegefachpersonen für die Patientenedukation von MRSA-Betroffenen im ambulanten Setting. 2. Auswirkung und die Machbarkeit des erweiterten Edukationsinstrumentes untersuchen – aus Sicht der Betroffenen und der Pflegefachperson.</p>	<p><i>Stichprobe:</i> Eine Pflegefachperson und zwei Personen mit einer MRSA-Diagnose. n=3 <i>Zeitraum:</i> Keine Angaben. <i>Setting:</i> Ambulantes Setting. <i>Demografische Daten:</i> Keine Angaben.</p>	<p>Qualitative Pilotstudie mit Interviews Die Interviews mit den Betroffenen beinhalteten Fragen zu ihrem allgemeinen Verständnis von MRSA und zu ihrer Anwendung der Dekolonisations- und Präventionsmaßnahmen. <i>Datenerhebung:</i> Keine Angaben.</p>	<p><i>Teilnehmende:</i> Die Betroffene zeigte nach der erweiterten Schulung ein besseres Wissen und Verständnis in Bezug auf die Anwendung der Behandlungs- und Präventionsmaßnahmen. Der Betroffene konnte nach der herkömmlichen Pflege keine korrekten Präventionsmaßnahmen und Übertragungswege von MRSA nennen. Die Pflegefachperson äußerte den Eindruck, dass die erweiterte Schulung effektiver sei als die herkömmliche Pflege.</p>	

Tabelle 2: Eingeschlossene Studien (Fortsetzung)

Autor, Jahr, Titel	Fragestellung, Ziele	Stichprobe, Setting	Design/Methode Intervention/Kontrolle	Datenerhebung, Analyse	Resultate
<p>Rohde & Ross-Gordon (2012). MRSA model of learning and adaptation: a qualitative study among the general public. USA.</p>	<p>Entwicklung eines vertieften Verständnisses, wie Menschen neue Informationen bezüglich MRSA erwerben, verarbeiten und ihr Verhalten anpassen. Im Fokus stehen die Erfahrungen von Menschen nach einer MRSA-Infektion.</p>	<p>Stichprobe: Einschlusskriterien: Erwachsene mit positiver MRSA-Diagnose in einem Zeitraum von einem bis zwölf Monaten vor Studienbeginn. Der MRSA-Kontakt soll nicht im Gesundheitssektor erfolgt sein. Ausschlusskriterien: Personen, die hospitalisiert sind, in Langzeitpflegeeinrichtungen wohnen oder eine Arbeit mit direktem Patientenkontakt haben. n=10 Zeitraum: Unbekannt. Setting: Ambulantes Setting. Demografische Daten: Drei Männer und sieben Frauen im Alter zwischen 21 und 73 Jahren mit unterschiedlichen Schulabschlüssen und Beschäftigungsgraden.</p>	<p>Qualitative Studie Keine Intervention.</p>	<p>Datenerhebung: Face-to-Face-Befragungen in Form von nicht-standardisierten Interviews mit offenen Fragen. Bei Bedarf Telefonbefragungen zur Klärung von Verständnisfragen, die aus den Interviews resultierten. Datenanalyse: Transkription der Interviews, Kategorienbildung, induktive Analyse der erfassten Daten.</p>	<p>Teilnehmende: Einteilung der Resultate in zwei Hauptkategorien mit je drei Unterkategorien, wobei jeweils prägende Faktoren herausgearbeitet wurden. Lernen: ›Erfahrungen mit MRSA: Schmerz, emotionale Faktoren, Stigmatisierung, Interaktionen mit Gesundheitspersonal. ›Was lernten die Teilnehmenden? Allgemeine Informationen über MRSA-Behandlung bzw. -Prävention und Antibiotikaresistenzen. ›Wie erfolgte das Lernen? Durch Menschen und Medien. Adaptation: ›Selbstvertrauen: Strategien entwickeln, Verantwortung übernehmen. ›Vertrauen in andere: Angehörige/Gesundheitspersonal. ›Reflexion des Weges mit MRSA: Andere beraten.</p>
<p>Schlett et al. (2012). Marine recruit adherence in a skin infection prevention trial: Implications for recruit research and public health application. USA.</p>	<p>Teilstudie eines doppelverblindeten RCTs zur Evaluation der Effektivität von Chlorhexidylgluconat getränkten Tüchern gegen Infektionen von Haut- und Weichteilgewebe und MRSA-Kolonisationen. Ziel der Teilstudie: Evaluation der Adhärenz von Rekruten bei der Anwendung Chlorhexidylgluconat getränkter Tücher.</p>	<p>Stichprobe: Rekruten eines Marinekorps. n=1.035 Zeitraum: 7 Monate. Setting: Offiziersschule eines Marinekorps. Demografische Daten: Durchschnittsalter 22,4 Jahre, 95,0% Männer.</p>	<p>Randomisiert kontrollierte Studie mit Fragebogen Instruktion aller Teilnehmenden zur Anwendung von Reinigungstüchern am ganzen Körper nach dem Duschen zur Prävention von MRSA-Infektionen. Danach erfolgte sechs Wochen lang drei Mal wöchentlich die Verteilung von Packungen mit Reinigungstüchern vor der Körperpflege am Morgen.</p>	<p>Datenerhebung: Erhebung demografischer und medizinischer Daten im Vorfeld der Intervention mit einem Fragebogen. Während der Intervention zweiwöchentliche Erhebung der Adhärenz mit einem für die Studie entwickelten Fragebogen (Antwortformat: Vier-Punkte-Skala). Abschließende Erhebung des Wissensstandes und der Einstellung der Teilnehmenden in Bezug auf Haut- bzw. Weichteilinfektionen und MRSA (Antwortformat: Fünf-Punkte-Skala). Datenanalyse: Vergleich der demografischen Daten, des Wissenstandes, der Einstellung und</p>	<p>Teilnehmende: Zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe gab es keinen Unterschied in der angegebenen Häufigkeit der Anwendung der Tücher. Die Adhärenz sank im Verlauf der Studie. Am besten erhalten blieb sie bei der Anwendung an den Armen und Beinen. Bei den demografischen Daten hatte das Geschlecht die einzig signifikante Auswirkung auf die Adhärenz: Frauen gaben eine höhere Adhärenz an ($p<0,01$). Vorhergehende Staphylokokken-Infektionen hatten keinen Einfluss auf die</p>

Tabelle 2: Eingeschlossene Studien (Fortsetzung)

Autor, Jahr, Titel	Fragestellung, Ziele	Stichprobe, Setting	Design/Methode Intervention/Kontrolle	Datenerhebung, Analyse	Resultate
Schlett et al. (2012). (Fortsetzung)			Intervention: Verteilung von 2% Chlorhexidyluconat getränkten Tüchern. Kontrolle: Verteilung von wirkstofflosen Reinigungstüchern mit identischer Verpackung.	der Adhärenz mit Chi ² -Test.	Adhärenz. Die Einstellung zu der Präventionsmaßnahme und der Wissensstand hatten einen Einfluss auf die Adhärenz. Der Wissensstand war im Allgemeinen hoch. 34,5% der Teilnehmenden empfand die Intervention als störend.

Tabelle 2: Eingeschlossene Studien (Fortsetzung)

mit MRSA meist selbstgesteuert lernten und ihr Lernverhalten auf Erfahrungen beruhte, die sie bereits mit MRSA gemacht hatten. Lernquellen waren Personen und Medien. Dabei spielte auch gedrucktes Material, z.B. Broschüren, eine wichtige Rolle. Internet, Fernsehen und Radio dienten ebenfalls als Informationsquellen.

Häufig kam die Initiative zur Edukation vom Gesundheitspersonal. Auch Familienmitglieder und Freunde trugen zum Lernprozess bei, indem sie die Betroffenen im Alltag und bei der Informationssuche unterstützten. Menschen mit MRSA beschrieben die Präsenz und das Mitgefühl ihrer Angehörigen als psychische Stütze, die ihnen das Lernen erleichterte. Speziell gefährdete sowie neudiagnostizierte Personen benötigten gezielte Informationen zu folgenden Punkten: Merkmale einer MRSA-Infektion, Wichtigkeit der Antibiotikaempfindlichkeitsprüfung, spezifische Informationen zur Kontrolle, Behandlung und Prävention der Übertragung auf andere Personen sowie weitere Informationsquellen und deren Glaubwürdigkeit. Der letzte Punkt erweist sich als wichtig, da viele Falschinformationen im Umlauf sind. Alle erhaltenen Informationen sollten konsistent sein (Rohde und Ross-Gordon 2012).

„Infektions- und Präventionsteam“

Bellamy (2008) erhob die Zufriedenheit von Betroffenen mit einem „Infektions- und Präventionsteam“, das neudiagnostizierte MRSA-Betroffene im Krankenhaus innerhalb eines Arbeitstages besuchte und informierte. Die Befragten äußerten sich positiv über diesen Dienst. Die Studie machte deutlich, dass sich Betroffene eine Erklärung sämtlicher Vorsichtsmaßnahmen wünschten und Gründe für die Kontaktisolation wissen wollten. Auch über den Prozess der Behandlung wollten sie Bescheid wissen. 96% der Befragten gab an, dass Broschüren hilfreich seien. Die empfohlenen Inhalte der Patientenedukation zum Thema MRSA sind in [Tabelle 3](#) zusammengefasst.

DISKUSSION

Dieser integrative Review identifizierte verschiedene Lerninhalte und Aspekte des Lernprozesses, wie Edukationsmaterialien und die aktive Beteiligung der Betroffenen in die Edukation als Einflussfaktoren der Adhärenz von Betroffenen mit MRSA. Diese Aspekte und die Evidenz zur Auswirkung der Patientenedukation bei MRSA-Betroffenen wurden diskutiert.

Aus den eingeschlossenen Studien ergeben sich erste Hinweise, dass sich Patientenedukation positiv auf die Adhärenz betroffener Personen bei der Dekolonisation auswirken kann. Die Edukationsinhalte sollten spezifisch auf die Patientengruppe abgestimmt sein. Die Ergebnisse der analysierten Studien lassen ferner die Vermutung zu, dass die Händehygiene eine wesentliche Rolle bei der MRSA-Prävention einnimmt und somit bei der Verhinderung von Übertragungen von MRSA-Trägern auf andere Personen.

Das Informationsbedürfnis bezüglich MRSA ist bei Betroffenen sowie bei gefährdeten Personen hoch. Erwünscht sind nicht nur allgemeine Informationen, sondern Antworten auf konkrete, alltagsbezogene Fragen. Die Übertragungswege von MRSA sowie Erklärungen zu sämtlichen Interventionen im Zusammenhang mit MRSA sind in allen

Allgemeine Informationen	<ul style="list-style-type: none"> › Allgemeine Informationen zu MRSA: Was ist eine MRSA-Infektion und wie äußert sie sich? › Unterschied und Verlauf einer Kolonisation und einer Infektion. › Informationen zu allen Interventionen, die im Zusammenhang mit MRSA durchgeführt werden oder durchzuführen sind, zum Beispiel Kontrollabstriche und Kontaktisolation.
Übertragung	<ul style="list-style-type: none"> › Aufklärung über mögliche Übertragungswege sowie präventive Maßnahmen von Übertragungen und Risikofaktoren. › Wichtigkeit und Ablauf korrekter Händehygienemaßnahmen.
Behandlung	<ul style="list-style-type: none"> › Den genauen Ablauf der Dekolonisation schrittweise erklären. › Die Wichtigkeit einer korrekten Antibiotikaeinnahme betonen. › Die Auswirkungen von MRSA auf den Alltag der Betroffenen berücksichtigen. › Eine Anleitung zu den Maßnahmen im Haushalt bieten.
Spezifische Informationen	<ul style="list-style-type: none"> › Patientengruppenspezifische Informationen bieten, beispielsweise zur Durchführung der Wundversorgung. › Darüber informieren, wann es notwendig ist, medizinische Fachpersonen aufzusuchen. › Weiter Informationsquellen vorstellen.

Tabelle 3: Relevante Inhalte der Patientenedukation zum Thema MRSA

analysierten Studien als wichtige Edukationsinhalte erwähnt.

In der Patientenedukation gibt es dazu mehrere Theorien bzw. Konzepte, wie diejenige des Empowerments. Diese beschreibt, dass die Kompetenzförderung von Betroffenen diese unterstützt, sich im Gesundheitswesen zurecht zu finden und dessen Angebote zu ihrer Unterstützung zu nutzen (Haslbeck & Schaeffer, 2007). Betroffene wissen dann zum Beispiel, wo sie Beratung einholen können, falls sie bei den Dekolonisationsmaßnahmen Hilfe benötigen. Damit sich die Edukationsinhalte effektiv in den Alltag der Betroffenen integrieren lassen, sollten die Informationen konkret auf ihren Alltag zugeschnitten sein. Dies setzt in der Praxis eine umfassende Anamnese der Patientensituation voraus sowie eine effektive und kontinuierliche Kommunikation mit den Betroffenen.

Hill et al. (2013) sowie Rohde und Ross-Gordon (2012) fordern eine individuell auf die Patientengruppe abgestimmte Edukation. Diese soll nicht nur allgemeine Informationen enthalten, sondern auch patientengruppenspezifische Inhalte berücksichtigen.

Gezielte Edukation verbessert die Übertragbarkeit der Informationen auf den Alltag der Betroffenen. Eine neuer veröffentlichte Studie von Tartari et al. (2017) bestätigt diese Ergebnisse durch die Aussage, das Gesundheitspersonal sollte bei der Edukation aufmerksam auf die individuellen Bedürfnisse der Betroffenen eingehen und die Inhalte entsprechend abstimmen. Dadurch wirkt die Edukation anregend und motiviert die Betroffenen zu mehr Verantwortungsübernahme. Somit sind Personen mit MRSA nicht nur als Edukationsteilnehmende sondern als Schlüsselpersonen wahrzunehmen. Die vermittelten Informationen sollten dazu beitragen, dass Betroffene selbst aktiv werden und sich ihre Verantwortung bewusst machen (Tartari et al., 2017).

Die Forderung nach individueller Edukation wirft die Frage auf, ob Einzelschulungen Gruppenschulungen vorzuziehen sind. Die Ergebnisse der qualitativen Studie von Rohde und Ross-Gordon (2012) weisen auf einen Vorteil der Gruppenschulung hin. Menschen mit MRSA empfinden die Möglichkeit, anderen Betroffenen ihre Geschichte zu erzählen und mit ihren Erfahrungen helfen zu können als sehr

positiv und ermutigend. Evans et al. (2014) erzielten mit einer Gruppenschulung einer spezifischen Patientengruppe (Veteranen mit Rückenmarksverletzungen) gute Erfolge in Bezug auf den Wissensstand und die Adhärenz bei präventiven Maßnahmen.

Alle Autorinnen und Autoren stimmen überein, dass die Informationsvermittlung im Rahmen der Edukation auf verschiedenen Wegen erfolgen sollte. Schriftliche Informationen sowie die Möglichkeit zum praktischen Üben der Handlungen sollten die mündliche Schulung ergänzen. Alle fünf Studien, die den Inhalt der Edukation untersuchten, nennen Broschüren als hilfreiches Format (Hill et al., 2013; McBrien et al., 2008; Raupach-Rosin et al., 2016; Rohde und Ross-Gordon, 2012; Bellamy, 2008). Zwei neuere Studien unterstützen diese Ergebnisse. Haverstick et al. (2017) und Sunkesula, Kundrapu, Knighton, Cadnum, und Donskey (2017) erforschten den Effekt der Patientenedukation auf korrekte Händehygiene bei hospitalisierten Betroffenen. Die Edukation beinhaltete eine mündliche Schulung, eine schriftliche Information sowie die Anwendung eines Händedesinfektionsmittels. In beiden Forschungsarbeiten kommen die Autorinnen und Autoren zum Schluss, dass Edukation die Adhärenz für die Durchführung einer korrekten Händehygiene verbessert und sich dadurch Kontaminationen mit nosokomialen Krankheitserregern, beispielsweise MRSA, verringern.

Hill et al. (2013) sowie Rohde und Ross-Gordon (2012) schlagen vor, den Lernprozess durch elektronische Medien zu unterstützen. Die Ergebnisse diverser publizierter Studien haben dies bestätigt (Andersson, Lindholm, & Fossum, 2011; Dickmann, Wittgens, Keeping, Mischler, & Heudorf, 2016). Neueste Studien gehen noch weiter und empfehlen innovative Technologien wie Audiodateien, Lernspiele und Smartphones zu nutzen. So kann die Edukation den verschiedenen Informationsbedarfen und Lernbedürfnissen gerecht werden (Tartari et al., 2017).

Die spezifische Abstimmung der Inhalte auf die Bedürfnisse und den Alltag der MRSA-Betroffenen scheint also ein entscheidender Faktor für eine erfolgreiche Patientenedukation zu sein.

Limitierend wirken sich die großen Unterschiede der Designs der integrierten Studien aus. Weiter handelt es sich

um Untersuchungen mit kleinen Stichproben. Vergleiche finden teilweise nur innerhalb der Gruppen statt. Hinzu kommt, dass die Interventionen der eingeschlossenen Studien nicht zwingend vergleichbar sind. Es bleibt die Frage offen, welcher Teil der Edukation (Broschüre, Schulung, Person,...) zur eigentlichen Wirksamkeit führt. Ein Nachweis der Wirksamkeit der Patientenedukation ist somit nicht vollständig möglich.

Zudem ist die Übertragbarkeit der Ergebnisse in das deutschsprachige Setting nicht vollständig gewährleistet. Die Patientengruppe sowie das Setting sind teilweise sehr spezifisch in den eingeschlossenen Studien definiert. Zwei Studien wurden beispielsweise in amerikanischen Zentren für Veteranen mit Rückenmarksverletzungen durchgeführt (Evans et al., 2014; Hill et al., 2013). Eine Studie erfolgte in einer Offiziersschule eines Marinekorps (Schlett et al. 2012). Die Teilnehmenden dieser drei Forschungsarbeiten waren fast ausschließlich Männer. Nur eine eingeschlossene Studie stammt aus einem deutschsprachigen Land (Raupach-Rosin et al., 2016). Dazu kommt, dass die Maßnahmen der Dekolonisation sowie der Edukation komplex sind.

SCHLUSSFOLGERUNG

Aus den Ergebnissen dieser Studie ergeben sich Hinweise, dass Patientenedukation die Adhärenz MRSA-Betroffener bei der Dekolonisation positiv beeinflussen kann. Durch Edukation lässt sich der Wissensstand der Betroffenen erhöhen. Ihr Verständnis für die Maßnahmen steigt und neu erworbene Fähigkeiten beeinflussen ihr Verhalten.

Die Resultate deuten darauf hin, dass die Edukationsinhalte individuell auf die Patientengruppe abgestimmt sein sollten. Die Betroffenen wünschen sich zudem konkrete, auf den Alltag bezogene Informationen, beispielsweise eine genaue schrittweise Erklärung des Ablaufs einer Dekolonisation, Anleitungen zu den Maßnahmen im Haushalt und Erläuterungen zur Wichtigkeit bzw. zum Ablauf einer korrekten Händehygiene.

STÄRKEN UND LIMITATIONEN

Dieser integrative Review zeichnet sich durch eine systematische Vorgehensweise aus und legt die Studienlage zur Auswirkung von Patientenedukation bei MRSA-Betroffenen hinsichtlich der Adhärenzförderung bei der Dekolonisation dar. Relevante Inhalte, die im Rahmen der Patientenedukation fokussiert werden sollten, sind übersichtlich zusammengefasst. Dadurch trägt die vorliegende Studie zu einem umfassenderen Verständnis dieser Thematik bei und regt weitere Forschungsaktivitäten an.

Die schriftlichen Edukationsmaterialien, die bei den eingeschlossenen Studien verwendet wurden, wurden von den Autorinnen nicht eingesehen. Es erfolgte keine Beurteilung der Materialien nach einem standardisierten Beurteilungsinstrument, wie zum Beispiel dem "Suitability Assessment of Materials" (Doak, Doak & Root, 1996). Dieses Qualitätskriterium könnte sich limitierend auf die Ergebnisse auswirken.

Als eine weitere Limitation ist zu nennen, dass die Literatursuche sowie die Studienauswahl nur durch eine Person erfolgte (Erstautorin). Dadurch ist ein subjektives Bias der Resultate nicht ganz auszuschließen.

IMPLIKATIONEN FÜR PRAXIS, LEHRE UND FORSCHUNG

Die Erkenntnisse lassen vermuten, dass unterschiedliche Maßnahmen der Patientenedukation Auswirkungen auf das Verständnis Betroffener haben und auf ihre Bereitschaft bei der Mitwirkung und Umsetzung der erforderlichen Maßnahmen.

Bei Betroffenen im ambulanten Setting sollte im Rahmen der Edukation das Ausmaß des Dekolonisationsaufwands und die daraus resultierende Belastung angesprochen werden. Bei Bedarf ist es hilfreich, auch Unterstützungsangebote für die Dekolonisation zu Hause zu besprechen, zum Beispiel in Form von Informationen über solche Angebote.

Eine weitere Idee besteht in der regelmäßigen Kontaktaufnahme mit Betroffenen, um die Machbarkeit der Dekolonisation zu überprüfen und, falls nötig, erforderliche Maßnahmen in die Wege zu leiten. Als sinnvoll erweist es sich, die mündliche Schulung durch schriftliche Informationsvermittlung zu unterstützen, zum Beispiel durch Broschüren. Empfehlenswert ist auch, innovative Technologien wie Audiodateien, Lernspiele und Smartphones zu nutzen.

Die Interaktion und Kommunikation sind somit in der Pflege zentrale Bestandteile, die eindeutige Auswirkungen haben. Damit sollten sie im Pflegealltag stärker ins Bewusstsein rücken und einen größeren Stellenwert in der alltäglichen Arbeit einer Pflegefachperson erhalten (Abt-Zeppelin, 2009).

Ein weiterer entscheidender Punkt für die Praxis ist die Schulung des Pflegefachpersonals. Pflegefachpersonen benötigen ausreichendes evidenzbasiertes Wissen, damit die Edukation den gewünschten Nutzen bringt und sie den Fragen der Betroffenen gerecht werden können (Hill et al., 2013). Dieses Wissen sollte valide und umfassend sein und muss darum regelmäßig aktualisiert werden. Somit ist es sinnvoll, die Thematik verstärkt in die Aus- und Weiterbildungen der Pflegefachpersonen aufzunehmen. Darüber hinaus sollte sie im Pflegealltag kontinuierlich präsent und aktuell gehalten werden. Mögliche Formen hierzu könnten Fallbesprechungen, Schulung der Pflegefachpersonen durch Pflegeexpertinnen und -experten, Übungseinheiten und Zugang zur entsprechenden Literatur sein. Dadurch wäre es möglich, das Pflegefachpersonal für die Thematik zu sensibilisieren, vorhandene Unsicherheiten zu hemmen und die Konsistenz der Patientenedukationen zu fördern.

Damit die Edukation verständlich ist und die Maßnahmen sich im Alltag umsetzen lassen, müssen die vermittelten Informationen von allen an der Versorgung beteiligten Fachpersonen übereinstimmend sein. Inkonsistente Aussagen verunsichern die Betroffenen (Hill et al. 2013; Rohde und Ross-Gordon 2012).

Aus den Ergebnissen dieser Studie lassen sich für die Forschung mehrere Konsequenzen ableiten. Die Literaturanalyse wies darauf hin, dass die Studienlage bezüglich der Evidenz zur Auswirkung der Patientenedukation bei MRSA-Betroffenen sowie den Inhalten, die eine Patientenedukation fokussieren sollte, noch lückenhaft ist. Dadurch ist es nicht möglich, die Fragestellungen umfassend zu beantworten. Randomisiert-kontrollierte Studien mit hoher methodischer Qualität sind in Betracht zu ziehen, um kon-

krete Aussagen zur Wirksamkeit der Patientenedukation hinsichtlich der Adhärenz bei der Dekolonisation machen zu können. Für ein umfassenderes Bild der Thematik besteht auch Bedarf an qualitativen und Beobachtungsstudien, beispielsweise zum Informationsbedarf oder den Herausforderungen bei der Umsetzung im Alltag aus der Perspektive der Betroffenen und deren Angehörigen. Auf der Basis des aktuellen Wissensstands zum Thema MRSA und deren Therapie sollten evidenzbasierte Edukationsprogramme erstellt und in der Praxis auf ihren Nutzen hin überprüft werden.

Empfehlenswert wäre die Untersuchung möglicher Einflussfaktoren auf die Adhärenz der Betroffenen, beispielsweise Komorbidität und Alter, ebenso die Auswirkung von Gruppenschulungen im Vergleich zu Einzelschulungen und das Bewusstsein des Pflegefachpersonals hinsichtlich der Thematik.

LITERATUR

Abt-Zegelin, A., (2009). Gespräche sind Pflegehandlungen. *Die Schwester/Der Pfleger*, 48 (4) 221 - 224

Abt-Zegelin, A. (2003). Patienten- und Familienedukation in der Pflege. DV Pflegewissenschaft (Hrsg). Das Originäre der Pflege entdecken. Frankfurt: Mabuse Verlag.

Ammerlaan, H. S. M., Kluytmans, J. A. J. W., Berkhout, H., Buiting, A., de Brauwier, E. I. G. B., van den Broek, P. J., ... Bonten, J. M. (2011). Eradication of carriage with methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: determinants of treatment failure. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 66(10), 2418–2424.

[Artikel](#)

Andersson, H., Lindholm, C., & Fossum, B. (2011). MRSA - Global treat and personal disaster: patients' experiences. *International Nursing Review*, 58(1), 47–53.

[Artikel](#)

Bellamy, E. (2008). An evaluation of patient satisfaction regarding the care and information provided by infection control nurses relating to MRSA. *British Journal of Infection and Control*, 9(3), 6–10.

[Artikel](#)

Bundesamt für Gesundheit [BAG]. (2016). Meldungen ausgewählter multiresistenter Mikroorganismen in der Schweiz. BAG Bulletin 30/16, 462–463. Abgerufen unter https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/cc/Kampagnen/Bulletin/2016/bu_30_16.pdf.download.pdf/BU_30_16_d.pdf

Bundesamt für Gesundheit [BAG]. (2015). Joint report 2013: Usage of antibiotics and occurrence of antibiotic resistance in bacteria from humans and animals in Switzerland. Abgerufen unter http://www.anresis.ch/files/pdf/BAG_Antibiotikaresistenz_Bericht_WEB.pdf

Bastable, S. B. (2014). Nurse as educator: Principles of teaching and learning for nursing practice (4. Aufl.). Burlington, Mass.: Jones et Bartlett Learning.

Caffrey, A. R., Woodmansee, S. B., Crandall, N., Tibert, C., Fielding, C., Mikolich, D. J., ... LaPlante, K. L. (2011). Low adherence to outpatient preoperative methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* decolonization therapy. *Infection control and hospital epidemiology*, 32(9), 930–932.

[Artikel](#)

Calfee, D. P., Salgado, C. D., Milstone, A. M., Harris, A. D., Kuhar, D. T., Moody, J., ... Yokoe, D. S. (2014). Strategies to prevent methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* transmission and infection in acute care hospitals: 2014 update. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 35(7), 772–796.

[Artikel](#)

Durch eine verbesserte Forschungslage im Bereich der Patientenedukation und sinnvolle Strategien zur Implementierung des Wissens in die Praxis kann ein unterstützender Schritt bei der Bekämpfung antibiotikaresistenter Bakterien erfolgen.

BEITRAG EINZELNER AUTORINNEN

Substanzieller Beitrag zu Konzeption oder Design der Arbeit: TB, AK, AB. Manuskripterstellung: TB. Kritische Überarbeitung des Manuskripts: TB, AK, AB. Genehmigung der letzten Version des Manuskripts: TB, AK, AB. Übernahme der Verantwortung für das gesamte Manuskript: TB.

INTERESSENKONFLIKTE

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass keine Interessenskonflikte vorliegen.

Dickmann, P., Wittgens, K., Keeping, S., Mischler, D., & Heudorf, U. (2016). Re-thinking risk communication: information needs of patients, health professionals and the public regarding MRSA—the communicative behaviour of a public health network in Germany responding to the demand for information. *Public Health*, 131, 56–62.

[Artikel](#)

Doak, C. C., Doak, L. G., & Root, J. G. (1996). Suitability Assessment of Materials for evaluation of health-related information for adults (SAM). Abgerufen von: <http://aspiruslibrary.org/literacy/sam.pdf>

Easton, P. M., Marwick, C. A., Williams, F. L. R., Stringer, K., McCowan, C., Davey, P., & Nathwani, D. (2009). A survey on public knowledge and perceptions of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, 63(1), 209–214.

[Artikel](#)

European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC] (2017). Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2016. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). Stockholm: ECDC; 2017.

Evans, C. T., Hill, J. N., Guihan, M., Chin, A., Goldstein, B., Richardson, M. S. A., ... Cameron, K. A. (2014). Implementing a patient education intervention about Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* prevention and effect on knowledge and behavior in veterans with spinal cord injuries and disorders: a pilot randomized controlled trial. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 37(2), 152–161.

[Artikel](#)

Gould, D. (2011). MRSA: implications for hospitals and nursing homes. *Nursing Standard*, 25(18), 47–56.

[Artikel](#)

Hansen, D., Patzke, P. I., Werfel, U., Benner, D., Brauksiepe, A., & Popp, W. (2007). Success of MRSA eradication in hospital routine: depends on compliance. *Infection*, 35(4), 260–264.

[Artikel](#)

Haslbeck, J. W., & Schaeffer, D. (2007). Selbstmanagementförderung bei chronischer Krankheit: Geschichte, Konzept und Herausforderungen. *Pflege*, 20(2), 82–92.

[Artikel](#)

Haverstick, S., Goodrich, C., Freeman, R., James, S., Kullar, R., & Ahrens, M. (2017). Patients' Hand Washing and Reducing Hospital-Acquired Infection. *Critical Care Nurse*, 37(3), e1–e8.

[Artikel](#)

Hill, J. N., Evans, C. T., Cameron, K. A., Rogers, T. J., Risa, K., Kellie, S., ... Guihan, M. (2013). Patient and provider perspectives on methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: A qualitative assessment of knowledge, beliefs, and behavior. *The Journal of Spinal Cord Medicine*, 36(2), 82–90.

[Artikel](#)

Jurkowsch, R. E., & Schröder, G. (Hrsg.). (2016). *Edukation und Kommunikation im Gesundheitswesen: Aufgaben – Möglichkeiten – Umsetzung*. Wien: Facultas.

Klug Redmann, B. (2009). *Patientenedukation: Kurzlehrbuch für Pflege- und Gesundheitsberufe* (2. Aufl.). *Pflegeberatung Patientenedukation*. Bern: Huber.

Korczak, D., & Schoffmann, C. (2010). Medical and health economic evaluation of prevention- and control measures related to MRSA infections or -colonisations at hospitals. *GMS Health Technology Assessment*, 6, 1-9.

[Artikel](#) 

Layer, F., Strommenger, B., Cuny, C., Noll, I., Abu Sin, M., Eckmanns, T., & Werner, G. (2018). Eigenschaften, Häufigkeit und Verbreitung von MRSA in Deutschland. Update 2015/2016. *Epidemiologisches Bulletin* 5, 57-66.

[Artikel](#)

London, F. (2010). Informieren, Schulen, Beraten: Praxishandbuch zur pflegebezogenen Patientenedukation (2. Aufl.). *Pflegeberatung*. Bern: Huber.

McBrien, S., Felizardo, G. R., Orr, D. G., & Raymond, M. J. (2008). Using Focus Groups to Revise an Educational Booklet for People Living with Methicillin-Resistant *Staphylococcus Aureus* (MRSA). *Health Promotion Practice*, 9(1), 19–28.

[Artikel](#)

Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 6(7), e1000097.

[Artikel](#) 

Nahimana, I., Widmer, A. F., & Zanetti, G. (2007). Dekolonisation von Patienten mit Methicillin-resistentem *Staphylococcus aureus* (MRSA): Konzept am Beispiel des Universitätsspitals Basel. *Swiss-NOSO*, 13(2), 7–11.

Raupach-Rosin, H., Rubsamen, N., Szkopek, S., Schmalz, O., Karch, A., Mikolajczyk, R., & Castell, S. (2016) Care for MRSA carriers in the outpatient sector: a survey among MRSA carriers and physicians in two regions in Germany. *BMC Infectious Diseases*, 16, 184.

[Artikel](#) 

Robinson, J., Edgley, A., & Morrell, J. (2014). MRSA care in the community: why patient education matters. *British Journal of Community Nursing*, 19(9), 436-438, 440-441.

[Artikel](#)

Rohde, R. E., & Ross-Gordon, J. (2012). MRSA model of learning and adaptation: a qualitative study among the general public. *BMC Health Services Research*, 12, 88.

[Artikel](#) 

Ruscher, C. (2014). Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus*-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz*, 57(6), 695-732.

[Artikel](#)

Schlett, C. D., Grandits, G. A., Millar, E. V., Whitman, T. J., & Tribble, D. R. (2012) Marine Recruit Adherence in a Skin and Soft Tissue Infection Prevention Trial: Implications for Recruit Research and Public Health Application. *Military Medicine*, 177(12), 1335–1342.

[PubMed](#)

Sunkesula, V. C. K., Kundrapu, S., Knighton, S., Cadnum, J. L., & Donskey, C. J. (2017). A Randomized Trial to Determine the Impact of an Educational

Patient Hand-Hygiene Intervention on Contamination of Hospitalized Patient's Hands with Healthcare-Associated Pathogens. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 38(5), 595–597.

[Artikel](#)

Tartari, E., Weterings, V., Gastmeier, P., Rodríguez Baño, J., Widmer, A., Kluytmans, J., & Voss, A. (2017). Patient engagement with surgical site infection prevention: An expert panel perspective. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 6, 45.

[Artikel](#) 

Torraco, R. J. (2005). Writing Integrative Literature Reviews: Guidelines and Examples. *Human Resource Development Review* 4(3), 356-367.

[Artikel](#)

Vos, M. C., Behrendt, M. D., Melles, D. C., Mollema, F. P. N., Groot, W., Parlevliet, G., ... Verbrugh, H. A. (2009). 5 years of experience implementing a methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* search and destroy policy at the largest university medical center in the Netherlands. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 30(10), 977–984.

[Artikel](#)

Whittemore, R., & Knaf, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553.

[Artikel](#)

World Health Organization (WHO). (2015). *Worldwide country situation analysis: response to antimicrobial resistance*. Geneva, Switzerland: World Health Organization. Abgerufen unter <http://www.who.int/drugresistance/documents/situationanalysis/en/>

World Health Organization (WHO). (2013). In I. Kickbusch, J. M. Pelikan, F. Apfel & A. T. Tsouros (Hrsg.), *Health Literacy. The Solid Facts*. Kopenhagen, Dänemark: WHO Regionalbüro für Europa.

World Health Organization (WHO). (2003). *Adherence to long-term therapies: Evidence for action*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Zanetti, G., Nahimana, I., & Widmer, A. F. (2007). Dekolonisation von Methicillin-resistentem *Staphylococcus aureus*-Trägern: Unterschiede in der Anwendung innerhalb der Gruppe Swiss-NOSO. *Swiss-NOSO*, 13(2), 12–13.

ARTIKELINFORMATIONEN

Manuskript eingereicht am 11.05.2018

1. überarbeitete Version eingereicht am: 04.09.2018

2. überarbeitete Version eingereicht: 23.10.2018

Manuskript akzeptiert am: 29.10.2018

Manuskript veröffentlicht am: xx.11.2018

1. Reviewer:

Dr. Andrea Warnke

Institut für Alltagskultur, Bewegung und Gesundheit, Pädagogische Hochschule Freiburg, Freiburg (D)

2. Reviewer:

Andreas Kocks 

Pflegedirektion, Universitätsklinikum Bonn, Bonn (D)

Patient education for MRSA-affected persons: Relevant contents and impact on adherence support for decolonization – An integrative review

Background:

Internationally, antimicrobial resistance poses a significant challenge for public health. One of the most frequent pathogens of antibiotic-resistant infections is Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). In case of MRSA infection, it is necessary to eliminate bacteria by means of various, partly demanding interventions for decolonization. However, affected persons' adherence to these interventions are often inadequate.

Aim:

This study intended to describe evidence concerning the effect of patient education on persons with MRSA infection as well as to identify which contents patient education should address.

Methods:

In the context of an integrative review, a literature research was performed in February 2017 in the database Cochrane Library, CINAHL and Medline. Study inclusion referred to the following criteria: focus on patient education concerning MRSA-decolonization, informational needs of persons with MRSA infection, influencing factors of adherence to decolonization, publication in English and German during the past ten years. The description of results was narrative.

Results:

Included studies (n=4 qualitative, n=3 quantitative, n=1 mixed-methods) indicated a positive effect of patient education on the adherence of persons with MRSA infection during decolonization. Educational content should be specifically adjusted to the patient group. Hand hygiene is highly significant for MRSA prevention and consequently for the hindrance of transmissions from MRSA carriers to other persons. Affected persons request concrete information related to everyday life.

Conclusions:

Patient education can have a positive impact on the adherence of persons with MRSA during decolonization. Patients knowledge and understanding of interventions increase. Therefore there are references that education could matter in the combat against antimicrobial resistance.

Keywords:

Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*, decolonization, patient education, adherence.