

Herausforderungen im Umgang mit MRE in außerklinischen Intensivpflege-Wohngemeinschaften

Erfahrungsbericht und Ergebnisse einer Prävalenzerhebung zu multiresistenten Erregern im Stadtgebiet Jena

Zusammenfassung

Hintergrund

Die Zunahme von Patienten mit Intensivpflegebedarf führte in den letzten Jahren zur Etablierung einer neuen Versorgungsform, der außerklinischen Intensivpflege (AKI), welche im häuslichen Umfeld oder in sogenannten Wohngemeinschaften (WG) stattfindet. Anlass für die Untersuchung multiresistenter Erreger (MRE) in einer AKI war die, gemäß § 7 Infektionsschutzgesetz (IfSG), zeitgleiche Meldung von Nachweisen des multiresistenten gramnegativen Erregers 4MRGN *Acinetobacter baumannii* bei zunächst drei Bewohnern einer WG im Stadtgebiet Jena.

Methoden

Es wurde eine anlassbezogene Begehung und Prävalenzerhebung mittels MRE-Screening in der betroffenen WG durchgeführt. Ergänzend wurden insgesamt drei Anbieter von AKI-WG in Jena mit Hilfe von standardisierten Fragebögen zu Strukturdaten der AKI und anamnestischen Angaben zur MRE-Besiedlung bei den betreuten Klienten befragt.

Ergebnisse

Bei der anlassbezogenen (Hygiene-) Begehung der AKI durch den Fachdienst (FD) Gesundheit Jena zeigte sich vor Ort ein desolates Hygienemanagement. Im Screening hatten alle sechs in der WG wohnhaften und gescreenten Klienten 14 positive MRE-Nachweise (Mehrfachkolonisation). In den WG der drei befragten Anbieter wurden insgesamt 24 Klienten betreut. In diesen WG waren 60 Mitarbeiter, zumeist Altenpfleger sowie examinierte Gesundheits- und Krankenpfleger beschäftigt, einige mit Mehrfachbeschäftigung. Achtzehn (75 %) Klienten waren in Pflegegrad IV und V eingruppiert. Insgesamt 75 Devices kamen bei den Klienten zur Anwendung. Positive MRE-Nachweise lagen anamnestisch bei 13 (54 %) Klienten vor.

Diskussion

Die erhobenen Daten zeigen in den befragten AKI-WG eine hohe Device-Anwendungsrate sowie eine erhöhte MRE-Prävalenz in der ohnehin vulnerablen Risikopopulation. Dies kann in der begangenen AKI auf die nicht umgesetzten Hygiene-Qualitätsstandards in der WG und das unzureichend qualifizierte Personal zurückgeführt werden. Als ursächlich für den gehäuften 4MRGN-Nachweis bei *A. baumannii* in der betroffenen WG wurde das vorgefundene desolate Hygieneregime des ambulanten Pflegedienstes sowie fehlende baulich-funktionelle und technische Voraussetzungen für die Versorgung Intensivpflegebedürftiger angesehen.

Einleitung

Für die in der außerklinischen Intensivpflege (AKI) betreuten Patienten wird im folgenden Beitrag der etablierte Begriff „Klient“ verwendet.

Durch den allgemeinen demografischen Wandel und den medizinisch-technischen Fortschritt nimmt die Anzahl älterer sowie multimorbider Patienten zu. Die Verkürzung der Krankenhausverweildauer sowie die stetigen Erweiterungen der therapeutischen Interventionsmöglichkeiten führen dazu, dass eine immer größer werdende Patientenpopulation mit Intensivpflegebedarf in die Häuslichkeit entlassen wird.

Im Jahr 2030 wird die Anzahl der Pflegebedürftigen in Deutschland auf insgesamt über 3,5 Millionen Menschen ansteigen.¹ Bereits 2017 wurde in der vom Statistischen Bundesamt veröffentlichten Pflegestatistik von 3,4 Millionen Pflegebedürftigen in Deutschland ausgegangen – ein Anstieg um 19% im Vergleich zu 2015.² Dieser Pflegetrend führte zu einer neuen Versorgungsform, der AKI. Versorgt werden hier Patienten im häuslichen Umfeld oder in sogenannten Wohngemeinschaften (WG). Im Jahr 2017

betreuten einzelne Anbieter der ambulanten Intensivpflege bereits bis zu 2.500 Klienten in Deutschland.³

Das Behandlungsspektrum gleicht dem einer Intensivstation: In der AKI werden unter anderem relativ selbstständige, mobile, beatmete Patienten aber auch bettlägerige Patienten, die auf eine Sondenernährung angewiesen und z. T. beatmet sind, betreut. Häufig ist die Anamnese der Klienten von Multimorbidität und langjährigen Krankheitsverläufen sowie zahlreichen Klinikaufhalten geprägt. Hinzu kommt eine hohe Device-Anwendungsrate (z. B. Trachealkanüle, Perkutane endoskopische Gastrostomie [PEG]), deren Handhabung spezielle Kenntnisse, z. B. bei der Pflege oder Aufbereitung erfordert. Durch die Etablierung dieser Versorgungsform, welche auch den Bedürfnissen der Klienten und deren Angehörigen Rechnung trägt und damit auch den Weg in das eigene soziale Umfeld einleiten soll, steigt der Bedarf dieser Versorgungsform stetig. Weitere Bedarfe entstehen aus ökonomischen Interessen.⁴

Patienten in AKI-WG sind auf Grund der Risikofaktoren (häufige Krankenhausaufenthalte, viele Devices, häufige Antibiotikatherapie) besonders gefährdet für eine Kolonisation (Besiedelung) und Infektion mit Multiresistenten Erregern (MRE). Dies stellt eine besondere Herausforderung bei der Betreuung von Klienten in der AKI dar. Die Resistenzentwicklung von Bakterien wird u. a. durch den unkritischen Einsatz von Antibiotika begünstigt. Insgesamt wurden 2016 ca. 85% des gesamten Antibiotika-Verordnungsvolumens (700–800 Tonnen) dem ambulanten humanmedizinischen Bereich zugeordnet, die Tendenz ist erfreulicherweise seit 2016 signifikant rückläufig.^{5,6} Dennoch kommt es durch den Anstieg antimikrobieller Resistenzen zu Einschränkungen der Therapiemöglichkeiten – dies hat direkte patientenindividuelle sowie zusätzliche gesundheitsökonomische Belastungen zur Konsequenz.

Trotz der Kenntnis des Versorgungswandels bei intensivpflichtigen Patienten verwundert es, dass nur wenige valide Informationen zu AKI-Klienten vorhanden sind und die Aufmerksamkeit für diese spezielle Versorgungsform erst sukzessive in den Fokus rückt.⁷ Festzuhalten ist, dass die Angebote der pflegerischen Langzeitversorgung, z. B. der AKI für alle Altersklassen (Säuglinge/Kleinkinder) viel-

fältiger werden. Hinsichtlich der erforderlichen Hygienestandards erfolgte dies bis zur Änderung des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) 2018 ohne einheitliche Regelungen. Den Gesundheitsämtern war bis dato eine infektionshygienische Überwachung regelhaft nicht möglich. Die AKI-WG als neue Versorgungsform erscheint bislang intransparent und die erforderliche bedarfsorientierte Versorgung dieser Klienten war zum Teil nicht ersichtlich bzw. nicht gegeben, da einheitliche und standardisierte Qualitätsrichtlinien für diese Versorgungsform bisher fehlten.

Die hochgradig vulnerable und pflegebedürftige Klientenpopulation wird von der Öffentlichkeit wenig wahrgenommen, denn diese wird meist in privaten Wohnungen und WG versorgt. Die Pflege der Klienten ist zeit- und ressourcenintensiv sowie qualitativ anspruchsvoll. Sie erfordert einheitliche fachliche Empfehlungen zu baulich-funktionellen, personellen, therapeutischen und hygienerelevanten Fragestellungen, welche in Qualitätsstandards zu formulieren sind. Denn ohne Zweifel, der Bedarf dieser außerklinischen Versorgungsform wird in den kommenden Jahren weiter steigen. Durch die Festlegung und Überprüfung einheitlicher Qualitätsstandards sowie die Überprüfung durch den MDK und die Gesundheitsämter, können aktuelle Herausforderungen identifiziert und die Effizienz sowie die Qualität der Versorgung bewertet werden.⁸

In den vergangenen Jahren wurde die Entwicklung dieser Versorgungsform durch den Öffentlichen Gesundheitsdienst (ÖGD) bezüglich der intransparenten Angebotsentwicklung kritisch verfolgt. Uneinheitliche Strukturen sowie fehlende Kontrollinstanzen ermöglichten den Anbietern die flexible Umsetzung des Anforderungsprofils und damit die unterschiedlichen Qualitäten der einzelnen Versorger. In diesem Zusammenhang wurden Hinweise über vorhandene Qualitätsdefizite und damit einhergehende Sicherheitsrisiken für die in der AKI versorgten Klienten immer häufiger kommuniziert.⁸

Unzureichende gesetzliche Regelungen bis 2018

Als eine der Ursachen für die unübersichtliche Intensivversorgung im häuslichen Bereich, wird die bis Ende 2018 gültige Gesetzgebung angesehen. Dem ÖGD war es bis dahin nicht möglich routinemäßige infektionshygienische Überwachungen von ambu-

lant tätigen Pflegediensten, also in den AKI-WG durchzuführen, da die Häuslichkeit nur bei Gefahr in Verzug (IfSG § 16) betreten werden konnte.

Aufgrund der fehlenden Anzeigepflicht für selbstständig organisierte Wohnformen, in denen AKI erfolgt, wurde eine Überwachung in amtlicher Form somit bis zur Verabschiedung des Pflegepersonalstärkungsgesetzes (PpSG) im November 2018 und den damit verbundenen Veränderungen im IfSG stark beeinträchtigt.⁹ Die infektionshygienische Überwachung von ambulanten Pflegediensten durch den ÖGD, welche ambulante Intensivpflege in Einrichtungen, Wohngruppen oder sonstigen gemeinschaftlichen Wohnformen erbringen, erstreckt sich seit der Gesetzesänderung im Dezember 2018 auch auf Orte, an denen die Intensivpflege erbracht wird, so dass Begehungen von AKI-Einrichtungen nun im Rahmen des IfSG § 23 auch außerhalb von akuten Gefahrensituation erfolgen können.

Durch die bis dato (2018) geltenden gesetzlichen Regelungen entzogen sich diese Einrichtungen der infektionshygienischen Überwachung durch Gesundheitsämter, was uns veranlasste in diesem Bereich eine anamnestiche MRE-Erhebung bei AKI-WG im Stadtgebiet Jena durchzuführen. Anstoß dieser Untersuchung und Erhebung von MRE-Daten in WG mit AKI gab die Labormeldung von gehäuften 4MRGN-Nachweisen des gramnegativen Erregers *A. baumannii*, mit Nachweis einer OXA-23 Carba-penemase, bei insgesamt vier Bewohnern (drei Bewohner durch Untersuchungen des Hausarztes, ein zusätzlicher Bewohner durch das Screening des Gesundheitsamtes detektiert) einer Wohngruppe mit AKI im Stadtgebiet Jena.

Das Ergebnis des empirischen Forschungsinteresses darf keine Stigmatisierung der AKI-Versorgung zur Folge haben. Das Ziel muss die Stärkung der Patientenrechte, den ggf. erforderlichen Anpassungsbedarf und die politische Unterstützung bei Qualitäts-, Versorgungsdefiziten und der Sicherstellung einer einheitlichen Versorgungsqualität, welche den hohen Ansprüchen dieser vulnerablen Patientengruppe Rechnung tragen, zur Folge haben.

Methode

1. MRE-Prävalenzerhebung anhand von Fragebögen in drei AKI

Im Rahmen unseres Projektes „Herausforderung MRE in der außerklinischen Intensivpflege“ erfolgte eine MRE-Prävalenzerhebung mittels standardisierter Fragebögen in drei WG mit AKI in Jena. Sie fand im Zeitraum von August bis Oktober 2018 statt. Zu den erhobenen Daten zählten: Anzahl und Qualifikation der Mitarbeiter, Zahl der betreuten Klienten und Bettenanzahl, Art und Anzahl der Devices und der MRE-Status (anamnestisch) der Klienten. Das tatsächlich praktizierte Hygienemanagement wurde im Rahmen von Begehungen beurteilt.

2. Begehung nach Meldung einer nosokomialen Häufung mit 4MRGN in einer AKI

Aufgrund einer gemäß § 7 IfSG erfolgten Labormeldung über den mikrobiologischen Nachweis mehrerer Isolate eines 4MRGN *A. baumannii* in einer AKI, erfolgte auf Grundlage des § 16 IfSG eine unangekündigte Begehung durch den Fachdienst (FD) Gesundheit der Stadt Jena, sowie eine Fachärztin für Anästhesiologie/Notfallmedizin und Krankenhaushygiene und zwei Hygienefachkräfte. Es bestand der Verdacht eines Häufungsgeschehens mit einem 4MRGN *A. baumannii*. Um einen Gesamtüberblick über den Besiedlungs- und Infektionsstatus aller Klienten zu erhalten, sollte zunächst ein Screening auf MRE (Methicillin-resistente *Staphylococcus aureus* (MRSA), 3MRGN und 4MRGN) erfolgen. Nach Umsetzung der Auflagen des WG-Hygienemanagements, sollte später ein zweites Kontroll-Screening durchgeführt werden.

Die mikrobiologischen Untersuchungen der entnommenen Abstriche (Nasen/Rachen, Leiste, rektal und Devices) erfolgten zunächst am Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz (TLV), nachfolgend am Nationalen Referenzzentrum (NRZ) für gramnegative Erreger in Bochum mittels Pulsfeldgelelektrophorese (PFGE).

Die Differenzierung auf Speziesebene erfolgte mittels MALDI-TOF MS. Antimikrobielle Resistenzen wurden anhand automatisierter Systeme bestimmt. Im Anschluss an die MRE-Diagnostik wurde eine Ganzgenomsequenzierung der detektierten *A. baumannii*-Isolate am Institut für Infektionsmedizin und Kran-

kenhaushygiene des Universitätsklinikums Jena zur Analyse der genetischen Verwandtschaft durchgeführt.

Die erhobenen Daten wurden vollständig anonymisiert: Eine Auswertung der Daten erfolgte nur deskriptiv zur Veranschaulichung von Häufigkeiten.

Ergebnisse

Ergebnisse der Befragung in drei AKI

Klienten und Mitarbeiter in den WG

Im Stadtgebiet Jena, einer Großstadt in Thüringen mit 111.407 (2018) Einwohnern, wurden alle drei Anbieter von AKI-WG hinsichtlich der Teilnahme an dieser Befragung kontaktiert.¹¹ Von den zwei an der Befragung teilnehmenden Anbietern ist einer mit zwei WG und einer mit einer WG in Jena vertreten. Ein dritter großer Anbieter (deutschlandweit) von AKI mit einem Versorgungsstandort in der Stadt lehnte trotz mehrmaliger Bitten, eine Teilnahme an der Befragung ab. Eine Anzeigenpflicht bei der Thüringer Heimaufsicht besteht nur für nicht selbstorganisierte Wohnformen gemäß des Wohn- und Teilhabegesetzes (§ 14 ThürWTG). In den insgesamt drei befragten WG (von vier bekannten AKI-WG im Stadtgebiet Jena) wurden insgesamt 24 Klienten betreut, von denen drei Klienten unter 18 Jahre

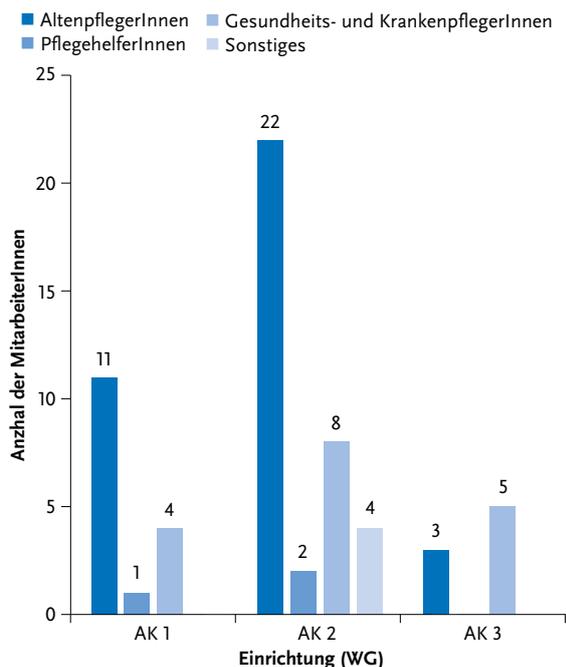


Abb. 1 | Qualifikation der 60 Mitarbeiter/innen in den drei unterschiedlichen Wohngemeinschaften, Jena 2018

	AKI 1	AKI 2	AKI 3	%
Klienten gesamt	5	16	3	
dauerhaft Respirator	0	4	0	16,7
<24h Respirator	0	4	3	29,2
Trachealkanüle	5	16	0	87,5
PEG-Sonde	5	14	2	87,5
Harnblasenkatheter	2	9	0	45,8
suprapubischer Katheter	0	4	0	16,7
Wunden	0	7	0	29,2
Devices gesamt	12	58	5	

Tab. 1 | Anzahl der Devices in den AKI-WG Jena

alt waren. Die Kapazität der WG war mit 24 von 40 Betreuungsplätzen zu 60% belegt. Auf einen gesetzlichen Betreuer waren insgesamt 9 (38%) Klienten angewiesen.

In den 3 WG waren 60 Mitarbeiter im 3- bzw. 2-Schichtsystem (d. h. 8 h bzw. 12 h) tätig. Eine Mehrfachbeschäftigung gaben die ambulanten Pflegedienste bei zwei Mitarbeitern an. Durchschnittlich betreute ein Mitarbeiter zwei Klienten. Die Qualifikation der Mitarbeiter ist in Abbildung 1 dargestellt.

Achtzehn Klienten (75%) waren im Pflegegrad IV und V eingeordnet und lediglich vier der 24 Klienten (17%) waren eigenständig mobil. Bei den 24 Klienten kamen insgesamt 75 Devices zur Anwendung: Am häufigsten wurden die Klienten mit einer Trachealkanüle und/oder einer PEG-Sonde versorgt (s. Tab. 1).

Anamnestiche Erhebung des letzten bekannten MRE-Status der Klienten

Ein positiver MRE-Nachweis wurde bei 13 von 24 Klienten (54%) angegeben. Unter diesen 13 MRE-Nachweisen lag ein 3MRGN in 54% (29% von 24 Klienten) der Fälle und ein 4MRGN in 23% (13% von 24 Klienten) der positiv getesteten Fälle vor. MRSA wurden bei 38% (21% von 24 Klienten) der Fälle diagnostiziert und VRE in 15% (8% von 24 Klienten) der Fälle. Nur in einer Einrichtung erfolgte ein Aufnahmescreening durch den betreuenden Hausarzt. Alle anderen MRE-Nachweise erfolgten durch Diagnostik im Zusammenhang mit Krankenhausaufenthalten und wurden mittels Überleitungsbogen an die AKI kommuniziert. Eine Antibiotika-Therapie in den vorangegangenen sechs Monaten erhielten insgesamt 18 der 24 (75%) Klienten.

Hygiedokumente	<ul style="list-style-type: none"> Ein einrichtungsspezifischer Hygieneplan war nicht vorhanden, lediglich der Rahmenhygieneplan des Länder-Arbeitskreises für ambulante Pflegedienste im PC abrufbar Der Reinigungs- und Desinfektionsplan war zu beanstanden, da unter anderem falsche oder fehlende Angaben zu Desinfektionsmaßnahmen, dem PSA-Einsatz sowie zum Medizinprodukte-Einsatz festgelegt wurden
Räumlich-strukturelle Mängel	<ul style="list-style-type: none"> Personalumkleide mit offenen Regalen und fehlender Hygieneausstattung (Händedesinfektionsmittel-Spender sowie Handwaschbecken) multifunktionell genutztes Bewohnerbad: <ul style="list-style-type: none"> Aufbereitung von Wäsche in Haushaltswaschmaschinen Aufbereitung von Medizinprodukten Lager für Reinigungsutensilien Körperpflege der Klienten kein Raumkonzept: unzureichende Arbeitsflächen und keine Zuweisung der Sanitärbereiche für die einzelnen Klienten schlechter Reinigungszustand: benutzte Reinigungsutensilien in Flurbereichen, sichtbare Verunreinigungen auf Flächen und medizinisch-technischen Geräten (z. B. Sauerstoff-Insufflationsgerät): Herstellerangaben nicht beachtet
Hygienewissen	<ul style="list-style-type: none"> trotz vorhandener Standardarbeitsanweisungen und jährlicher Schulungen: deutliche Wissensdefizite zu Maßnahmen der Basishygiene, den Transmissionswegen sowie dem MRE-Status (von Klienten) etc.

Tab. 2 | Auszug des Begehungsprotokolls zur anlassbezogenen Begehung durch den Fachdienst Gesundheit Jena (PSA persönliche Schutzausrüstung, MRE multiresistente Erreger)

Anlassbezogene Begehung in einer der (drei) AKI

In Folge der Labormeldung über den mikrobiologischen Nachweis mehrerer Isolate eines 4MRGN *A. baumannii* in einer AKI, fand eine anlassbezogene Begehung auf Grundlage § 16 IfSG durch den FD Gesundheit (Gesundheitsamt) der Stadt Jena in dieser WG statt. Vor Ort wurden unzureichende räumliche Voraussetzungen sowie ein desolates Hygienemanagement vorgefunden. Beispielhaft werden einige Hygienedefizite in Tabelle 2 dargestellt. Das Vorfinden schwerer Hygienemängel erforderte die Anordnung umfangreicher Auflagen (siehe nachfolgenden Kasten).

Auflagen	<ul style="list-style-type: none"> Ein einrichtungsspezifischer Hygieneplan war nicht vorhanden, lediglich der Rahmenhygieneplan des Länder-Arbeitskreises für ambulante Pflegedienste im PC abrufbar Der Reinigungs- und Desinfektionsplan war zu beanstanden, da unter anderem falsche oder fehlende Angaben zu Desinfektionsmaßnahmen, dem PSA-Einsatz sowie zum Medizinprodukte-Einsatz festgelegt wurden
-----------------	---

Auszug der Auflagen nach der Hygienebegehung in einer der AKI-WG durch den Fachdienst Gesundheit Jena, (PSA persönliche Schutzausrüstung, MRE multiresistente Erreger, SOP standard operating procedure, PEG perkutane endoskopische Gastrostomie, MP Medizinprodukt)

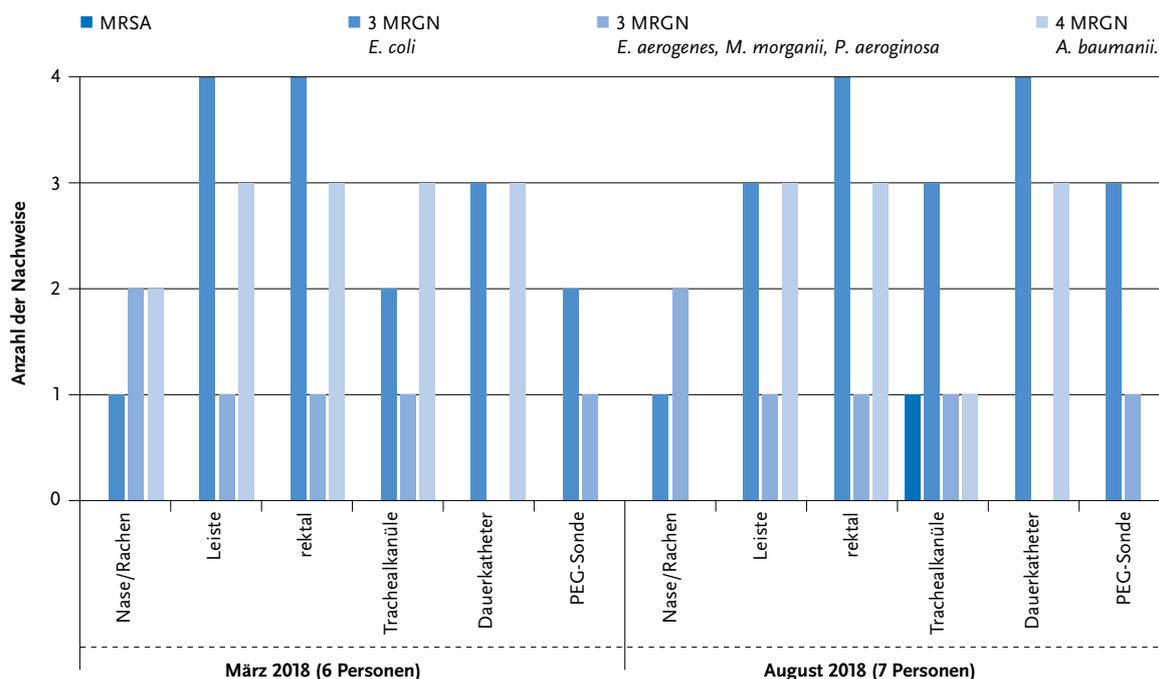


Abb. 2 | Ergebnisse des 1. und 2. Screenings in der Begehungs-AKI, Jena (MRSA Methicillin-resistente *Sataphylococcus aureus*, MRE multiresistente Erreger)

Das zweimalige Screening der Klienten in einer WG mit AKI durch den FD Gesundheit zeigte eine Änderung vom ersten ($n=6$) zum zweiten Abstrich ($n=7$) bei den MRE-Nachweisen (s. Abb. 2).

Mittels Ganzgenomsequenzierung wurde eine genetische Verwandtschaft bzw. Klonalität der vier 4MRGN *A.-baumannii*-Isolate des ersten Screenings nachgewiesen (s. Abb. 3). Die Ergebnisse belegen eine nosokomiale Übertragung innerhalb eines der AKI.

Die WG verfügt über 7 Einzelzimmer, von denen am Begehungstag 6 Zimmer mit Klienten belegt waren. Bei vier von 6 Klienten dieser AKI wurde eine 4MRGN nachgewiesen. Die Routine-Abstriche der Klienten erfolgten durch den betreuenden Hausarzt einmal jährlich, allerdings nicht gleichzeitig und gezielt.

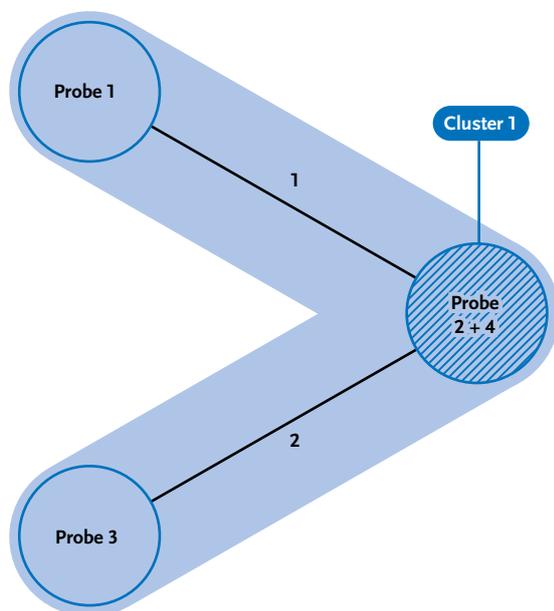


Abb. 3 | Minimal-Spanning-Tree-Analyse zur Darstellung des Verwandtschaftsverhältnisses der vier 4MRGN *Acinetobacter baumannii* Isolate. Jeder Kreis entspricht einem Allelprofil, das auf der Analyse von 2390 Genen beruht, und ist mit der Probenbezeichnung versehen. Die Zahl auf der Verbindungslinie zwischen zwei Kreisen (d. h. Allelprofilen) entspricht der Anzahl der Gene, die sich im paarweisen Vergleich zweier benachbarter Isolate voneinander unterscheiden.

Diskussion

Wohngemeinschaften mit AKI werden auch zukünftig eine immer häufiger benötigte Versorgungsform darstellen. Eine Einteilung von stationären und ambulanten Pflegeeinrichtungen ist im § 71 SGB XI und in den §§ 3,4 des ThürWTG geregelt. Zum Begehungszeitpunkt war eine infektionshygienische Kontrolle der ambulanten Pflegedienste gemäß § 36 IfSG geregelt, allerdings nicht in der Häuslichkeit der Klienten. So konnte die Begehung der hier beschriebenen Einrichtung nur gemäß § 16 IfSG erfolgen. Mittlerweile ermöglicht dies § 23 IfSG.

Vergleich der Daten mit vorangegangenen Erhebungen sowie mit KISS-Surveillance-Daten

Im Jahr 2014 wurde ein ähnliches Projekt in der Stadt München durchgeführt.¹² Es erfolgte eine Befragung der Pflegedienste und AKI-WG zum Hygienemanagement sowie zu MRE, sodass sie gut mit der vorliegenden Untersuchung verglichen werden kann.

Von den insgesamt 60 in München gescreenten Klienten der WG, wurde bei 32 (53 %) ein MRE nachgewiesen. Die prozentuale Verteilung der Nachweise von 34 % MRSA, 53 % 3MRGN und 13 % 4MRGN, gleichen in etwa denen unserer Erhebung.¹¹ Die Prävalenz für 4MRGN beträgt bei der vorliegenden Erhebung 13 % und ergibt somit im Vergleich zu Prävalenzdaten des ambulanten Sektors mehr als das Dreifache: Zahlen der Antibiotika-Resistenz-Surveillance des Robert Koch-Institutes (ARS) gaben eine durchschnittliche 4MRGN-Prävalenz von 7,5 % für 2011 an.¹³

Ein Vergleich von VRE-Daten konnte nicht erfolgen, da die Untersuchung in Jena erstmalig VRE-Daten erhoben hat.

Erfolgt ein Vergleich mit ITS-KISS (Krankenhaus Infektions-Surveillance System in Intensivstationen), so zeigt sich bei der Betrachtung der ITS-Daten, dass die MRE-Prävalenz in WG mit AKI um ein Vielfaches höher ist als die auf ITS deutscher Krankenhäuser. Im ITS-KISS ergeben sich Prävalenzdaten für MRSA von 1,4 %; für 3MRGN von 1,8 %; für 4MRGN von 0,3 % und für VRE von 0,8 %.¹⁴

Die Device-Anwendungsrate war wie in anderen Erhebungen sehr hoch.^{13,17} Mit je 28 % wurde die Anwendungsrate von Trachealkanülen und PEG anderer Erhebungen bestätigt.¹³

Stärken und Limitationen der Untersuchung

Die vorliegende Untersuchung ist durch ihre Methodik vielschichtig aussagekräftig. Das Screening durch den FD Gesundheit in einer der drei befragten AKI (mit Meldung von 4 MRGN-Erregernachweisen) stellte in unserer Untersuchung sicher, dass die Probenentnahme leitliniengerecht erfolgte. Es wurde erstmals ein Screening zur Überprüfung der Frage nosokomialer Übertragungen durch den FD Gesundheit durchgeführt. Des Weiteren wurde ein, im Vergleich zu anderen Publikationen zum Thema Intensivpflege und MRE, erweiterter Fragebogen zur Befragung der AKI verwendet und auf das Themengebiet der Intensivpflege-WG angepasst.¹¹ Bei den Fragen zur Qualifikation der Mitarbeiter wurde der Aspekt der Mehrfachbeschäftigung erfragt, da hierdurch ein potenzieller Erregeraustausch zwischen Wohngruppen mit AKI und medizinischen Einrichtungen möglich ist. Die Abfrage des Erregerspektrums der Klienten wurde um den Erreger VRE ergänzt. Weitere Informationen zur Lokalisation des Erregers sowie die Dokumentation von nachgewiesenen MRE in der Klientenakte wurden ebenso erhoben.

Trotz Optimierung der Methodik, wies die Erhebung einige Limitationen auf. Die anamnestischen MRE-Nachweise wurden nur von einer WG durch aktives Screening verifiziert, alle weiteren Nachweise wurden nicht extern validiert. Auch die mikrobiologische Differenzierung der Erreger sowie die Detektion einer möglichen nosokomialen Übertragung, wurden nur bei der Intensivpflege-WG durchgeführt, in der die Begehung stattfand.

Eine Beschränkung auf das Stadtgebiet Jena stellt aufgrund der relativ geringen Datenmenge eine Einschränkung dar. Nicht alle WG haben an der Umfrage teilgenommen.

Folgende Schlussfolgerungen und Erkenntnisse können zusammenfassend aus der Erhebung für den zukünftigen Umgang mit der Versorgungsform AKI aufgestellt werden:

- ▶ Durch das breite Versorgungsspektrum werden höhere Anforderungen an die fachliche Qualifikation bei simultanem Mangel an qualifiziertem Personal gestellt.
- ▶ Hausärzte und externe Dienstleister (wie Physio- und Ergotherapeuten, Logopäden etc.) müssen für das Thema AKI und MRE sensibilisiert werden und sind in das hausinterne Hygieneregime einzubeziehen.¹⁶
- ▶ Unzureichende Rahmenbedingungen führen zum Qualitätsverlust in der AKI: Es fehlt an Weaningzentren/Pulmonologen, um Patienten auch außerklinisch optimal zu betreuen. Die Gewährleistung der Möglichkeit einer dauerhaften maschinellen Beatmung ist im Falle eines Notfalls, wie z. B. eines Stromausfalls, nicht bzw. nur bedingt gegeben.
- ▶ Die nicht geschäftsfähigen Klienten werden durch richterlich eingesetzte Betreuer vertreten. Dies behindert oftmals die Hygienemaßnahmen und somit die Infektionsprävention in der WG. Familienangehörige und Betreuer müssen für das Thema Qualitätsmanagement im Hygienemanagement sensibilisiert werden. Die Teilhabe der Klienten von WG mit AKI, welche Träger von MRE sind, dürfen keine Einschränkungen in der Teilhabe am sozialen Leben erfahren.
- ▶ Die Rotationen des medizinischen und pflegerischen Personals in verschiedenen medizinischen Einrichtungen stellen ein hohes Risikopotenzial für die Übertragung der Erreger zwischen den medizinischen Einrichtungen dar. Der mit der TRBA 250 vorgeschriebene Schutz des Personals ist aufgrund der räumlich-organisatorischen Umstände oftmals nur unzureichend gegeben.¹⁹
- ▶ Um die Nachweise von MRE regelmäßig zu überwachen, kann das Einführen einer Surveillance in Pflegeeinrichtungen bzw. in ambulant betreuten Wohngemeinschaften als Instrument zum Aufzeigen von Lücken des Hygieneregimes

genutzt werden. Eine dahingehende gesetzliche Grundlage würde diesbezüglich viele Chancen bieten.

- ▶ Eine Festlegung zu Gesetzmäßigkeiten, bezüglich der Anzeigepflicht von Versorgungsstätten der AKI, auch derer die selbstorganisiert sind sowie die Festschreibung zur Begehung durch den ÖGD, müssen konsequent umgesetzt werden. Die neue Gesetzgebung bietet den ambulanten Pflegediensten mit dem Spektrum der

AKI und dem ÖGD nicht nur die Möglichkeit der Überwachung, sondern auch die Chance aufeinander zuzugehen.¹⁸

- ▶ Spezifische Qualifikationen, regelmäßige Hygieneschulungen sowie Schulungen zur Medizinprodukteaufbereitung für das Pflegepersonal werden benötigt. Eine Optimierung der Qualifikationen im Rahmen der Fort- und Weiterbildung sollte mithilfe des Personal- und Klientenschutzes begründet werden.^{15,16,19}

Literatur

- 1 Wüest & Partner. (n.d.): Anzahl der Pflegebedürftigen in Deutschland nach Pflegeart im Zeitraum der Jahre von 2013 bis 2030. In Statista – Das Statistik-Portal. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/556688/umfrage/prognostizierte-anzahl-der-pflegebeduerftigen-in-deutschland-nach-pflegeart/> [Zugriff: 9.8.2019]
- 2 Statistisches Bundesamt (Destatis): Pflegestatistik 2017. https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publikationen/Downloads-Pflege/pflege-deutschlandergebnis-se-5224001179004.pdf?__blob=publicationFile&v=5 [Zugriff: 9.8.2019]
- 3 pflegemarkt.com. (n.d.): Führende Anbieter außerklinischer Intensivpflege in Wohngruppen in Deutschland nach der Anzahl betreuter Patienten im Jahr 2017. In Statista – Das Statistik-Portal. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/879918/umfrage/anbieter-ausserklinischer-intensivpflege-in-wohngruppen-nach-anzahl-der-patienten/> [Zugriff: 9.8.2019]
- 4 Ewers M, Lehmann Y (2017): Pflegebedürftige mit komplexem therapeutisch-technischem Unterstützungsbedarf am Beispiel beatmeter Patienten. Pflege-Report: 63–72
- 5 BVL (2016): GERMAP 2015 –Bericht über den Antibiotikaverbrauch und die Verbreitung von Antibiotikaresistenzen in der Human- und Veterinärmedizin in Deutschland. In: Antiinfectives Intelligence.
- 6 Holstiege J, Schulz M, Akmatov MK, Steffen A, Bätzing J: Update: Die ambulante Anwendung systemischer Antibiotika in Deutschland im Zeitraum 2010 bis 2018 – Einepopulations basierte Studie
- 7 Lehmann Y, Stark S, Ewers M (2016): Versorgung invasiv langzeitbeatmeter Patienten unter regionalen Gesichtspunkten–VELA-Regio. Teil 3: Strukturen und Prozesse aus Akteurssicht (No. 16-03). Working Paper
- 8 Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt (2012): Hygiene in Wohngemeinschaften der außerklinischen Intensivpflege. www.maik-online.org/fileadmin/user_upload/vortraege-2012/HYGIENE_IN_WOHNGEMEINSCHAFTEN_DR-SABINE_GLEICH.pdf [Zugriff: 9.8.2019]
- 9 Bundesregierung (2018): Entwurf eines Gesetzes zur Stärkung des Pflegepersonals. Pflegepersonal-Stärkungsgesetz – PpSG). <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/19/044/1904453.pdf> [Zugriff: 9.8.2019]
- 10 Gleich S et al. (2009): Hygienemanagement in der außerklinischen Intensivpflege – Anforderungen an Struktur- und Prozessqualität, HygMed 2009; 34
- 11 Thüringer Landesamt für Statistik (2017): Bevölkerung nach Gemeindegrößenklassen und Kreisen in Thüringen. <https://statistik.thueringen.de/datenbank/TabAnzeige.asp?tabelle=kr000161%7C%7C> [Zugriff: 9.8.2019]

- 12 Gleich S, Böhm D, Horvath L (2015). Außerklinische Intensivpflege: Aktuelle Herausforderungen im Hygienemanagement Ergebnisse einer Prävalenz-erhebung multiresistenter Erreger im November 2014 – Erfahrungsbericht aus dem Gesundheitsamt München. *Epid Bull* 2015;39: 419–424
- 13 Robert Koch-Institut: ARS, <https://ars.rki.de>, Datenstand: 3.4.2019.
- 14 Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen: Erreger-Surveillance im Modul ITS-Kiss (2018). Berechnungszeitraum: Januar 2013 bis Dezember 2017. www.nrz-hygiene.de/fileadmin/nrz/module/its/mre/201301_201712 ITS ALL_MRECDADRef.pdf [Zugriff: 9.8.2019]
- 15 Deutsche Gesellschaft für Fachkrankenpflege und Funktionsdienste (2016): Ambulante Intensivpflege: Positionspapier, Lehrplan und Struktur der Weiterbildung. www.dgf-online.de/wp-content/uploads/DGF_Positionspapier-und-Rahmenlehrplan-AMBULANTE-INTENSIVPFLEGE.pdf [Zugriff: 9.8.2019]
- 16 Spiegel H, Hölle C, Randzio O, Liebl B, Herr C (2013): Infektionshygiene in der ambulanten Pflege – Eine Untersuchung zur Strukturqualität. *Das Gesundheitswesen*, 75(02): 111–118
- 17 Ruscher C, Kraus-Haas M, Nassauer A, Mielke M (2015): Healthcare-associated infections and antimicrobial use in long term care facilities (HALT-2). *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz*, 58(4–5): 436–451
- 18 Bundesministerium für Gesundheit (2019): Wir machen Intensivpflege besser: mit hohen Qualitätsstandards, klaren Regeln und einer Bestandsschutz-Garantie. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/intensivpflegegesetz.html> [Zugriff: 3.1.2020]
- 19 Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe 250: Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege (TRBA 250). www.baua.de/de/Themen-von-A-Z/Biologische-Arbeitsstoffe/TRBA/TRBA-250.html [Zugriff: 9.8.2019]

Autorinnen und Autoren

^{a)} Nora-Lynn Schwerdtner | ^{b)} Dr. med. Sabine Trommer |

^{b)} Sabine Dietsch | ^{a)} Dr. rer. nat. Claudia Stein |

^{b)} Dipl.-Med. Antje Weise | ^{c)} Dr. rer. nat. Anke Popp |

^{a)} Prof. Dr. med. Dr. PH Frank Kipp

^{a)} Universitätsklinikum Jena, Institut für Infektionsmedizin und Krankenhaushygiene

^{b)} Stadtverwaltung Jena, Fachdienst Gesundheit

^{c)} Thüringer Landesamt für Verbraucherschutz, Dezernat 33

Korrespondenz: Nora-Lynn.Schwerdtner@med.uni-jena.de

Vorgeschlagene Zitierweise

Schwerdtner N-L, Trommer S, Dietsch S, Stein C, Weise A, Popp A, Kipp F: Herausforderungen im Umgang mit MRE in außerklinischen Intensivpflege-Wohngemeinschaften. Erfahrungsbericht und Ergebnisse einer Prävalenz-erhebung zu multiresistenten Erregern im Stadtgebiet Jena. *Epid Bull* 2020;37:3–11 | DOI 10.25646/7042

Interessenkonflikte

Die Autorinnen und der Autor geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.