

**Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg**

**Fakultät Life Sciences**

Prävention von nosokomialen Infektionen: Case Study zur Qualität des hygienischen Arbeitens bei MRSA-Patienten in der ambulanten Pflege

Bachelorarbeit

im Studiengang  
Gesundheitswissenschaften B.Sc.

vorgelegt von

**Christian Balecke**

**Matrikelnummer** [REDACTED]

[REDACTED]  
am 29.08.2019

**Gutachter:** Prof. Dr. (mult.) Dr. h.c. (mult.) Walter Leal (HAW Hamburg)

**Gutachter:** Dipl. Gesundheitswirt Gunnar Paetzelt (HAW Hamburg)

**Prävention von nosokomialen Infektionen. Case Study zur Qualität des hygienischen Arbeitens bei MRSA-Patienten in der ambulanten Pflege**

## **Vorwort**

In persönlicher Hinsicht kam ich schon früh - und vor Aufnahme meines Studiums - mit dem Themenfeld Hygiene im Gesundheitswesen in Berührung. Häufig fokussierte ich das hygienische Arbeiten in Einrichtungen des Gesundheitswesens und hatte Augenmerk auf Hygiene, wie z.B. bei Besuchen von Familienangehörigen im Krankenhaus oder der Begleitung zu Arztbesuchen. Meine inzwischen verstorbenen Großeltern wurden im Alter über einen längeren Zeitraum durch einen ambulanten Pflegedienst betreut – Familienangehörige unterstützend, die über Jahre hinweg sehr stark eingebunden waren in die Pflege und Betreuung. Aufgrund des sehr engen Verhältnisses zu ihnen und der Wohnsituation in unmittelbarer Nähe erhielt ich Einblicke, die mich oftmals etwas ratlos und fragend zurückließen. Nicht immer, so meinte ich laienhaft, schenkte das Pflegepersonal den Hygieneanforderungen genügend Beachtung.

Verstärkt wurde das persönliche Bewusstsein noch während meiner Zeit als Zivildienstleistender in einem Hamburger Alten- und Pflegeheim. Dort hatte ich ersten Kontakt zu Patienten mit „MRSA“. Der in meinen Augen jedoch eher lockere Umgang mit diesem Problem und die eher vagen Äußerungen zum Sachverhalt MRSA irritierten mich, und ich begann fast zwangsläufig, das Verhalten des Personals bezüglich Hygiene zu beobachten. Im Anschluss an meinen Zivildienst studierte ich dual vier Semester Pflege B.A. und lernte unterschiedliche Einrichtungen aus der Perspektive der Pflege kennen, hierzu zählten Praktika in einem Allgemeinen Krankenhaus, einem Kinderkrankenhaus, einem ambulanten Pflegedienst und einer Kindertagesstätte. Mein Schatz an Erfahrungen und Eindrücken im Hinblick auf hygienisches Arbeiten wuchs.

Im Verlauf meines Studiums der Gesundheitswissenschaften B.Sc. lag mein Interessens- und Kenntnisschwerpunkt von Beginn an in den Bereichen Hygiene und Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen. Bereits im Rahmen unterschiedlicher Module, wie Qualitätsmanagement, Evaluation und Gesundheitspädagogik, beschäftigte ich mich ausführlich und intensiv mit den Themenfeldern nosokomiale Infektionen im Krankenhaus bzw. in der stationären Versorgung und dem Hygienebewusstsein von Pflegepersonal und Ärzten. Darüber hinaus verfolgte ich mit großem Interesse die Module zu Ergonomie und Arbeitssicherheit, die in Bezug auf die Anforderungen im Hygienemanagement ebenfalls eine essentielle Rolle spielen, wie beispielsweise der Hautschutz bei Pflegenden und Ärzten.

Die Wahl eines ambulanten Pflegedienstes für das Pflichtpraktikum zum Ende des Studiums war von dem Entschluss geleitet, das Thema Hygiene in der ambulanten Pflege

für meine Bachelorarbeit zu bearbeiten. Ich erhoffte mir die Möglichkeit der Durchführung einer Fallstudie im praktischen Arbeitsalltag, was mir ermöglicht wurde. Mein Fokus während des viermonatigen Praktikums richtete sich auf die „Prävention von nosokomialen Infektion in der ambulanten Pflege“ und führte zum Titel der hier vorliegenden Abschlussarbeit.

Abschließend möchte ich dem HSP Pflegedienst für die Zeit des Praktikums und der Möglichkeit, eine Fallstudie zum Hygienemanagement durchzuführen, danken. Mir wurden innerhalb des Unternehmens alle Bereiche mit großer Transparenz geöffnet und zugänglich gemacht, Fragen stets beantwortet, und ich wurde in jeglicher Hinsicht von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie der Geschäftsleitung unterstützt.

Ein besonderer Dank gelten Herrn Professor Dr. (mult.) Dr. h.c. (mult.) Walter Leal und Herrn Dipl. Gesundheitswirt Gunnar Paetzelt für die Betreuung meiner Abschlussarbeit.

Christian Balecke

## Zusammenfassung

### Hintergrund:

Jedes Jahr infizieren sich in Deutschland schätzungsweise eine halbe Million Menschen in Einrichtungen des Gesundheitswesens mit Keimen, zumeist in Krankenhäusern. Bei 10.000 bis 15.000 Patientinnen bzw. Patienten führen diese nosokomialen Infektionen zum Tode. Die vorliegende Arbeit beleuchtet diese Problematik aus der Perspektive der ambulanten Pflege. Im Mittelpunkt steht die Fragestellung, welche Strukturen und Prozesse das Hygienemanagement umfassen muss, damit im ambulanten Pflegebereich geeignete Maßnahmen zur Verhinderung einer Weiterverbreitung dieser Infektionen Anwendung finden?

### Methode

Die vorliegende Arbeit untersucht das Hygienemanagement und den Umgang mit MRSA-Patienten in Bezug auf die Prävention von nosokomialen Infektionen in der ambulanten Pflege am Beispiel eines ausgewählten ambulanten Pflegedienstes. Um die Qualität des hygienischen Arbeitens zu ermitteln, wurde im Rahmen einer Case Study ein Auditleitfaden entwickelt. Dieser umfasst die zentralen Anforderungen, Richtlinien und Empfehlung für Hygiene (u.a. RKI, MDK, DGKH). Mit Hilfe des Audits wurde im ambulanten Pflegedienst geprüft, ob die geforderten Standards erfüllt werden.

### Ergebnisse

Die Resultate des Audits zeigen, dass das Unternehmen die zentralen Anforderungen an ein angemessenes Hygienemanagement weitestgehend erfüllt, die Grundvoraussetzungen und Vorgaben für die Prävention von nosokomialen Infektionen sind gegeben – zumindest in der Theorie. Die speziellen Arbeitsbedingungen und Gegebenheiten in der ambulanten Pflege, die sich vom „normalen Krankensektor“ unterscheiden, offenbaren jedoch einige Schwachstellen und somit Gefahrenpotentiale in Hinblick auf die Verbreitung multi-resistenter Erreger.

### Diskussion

Das Problem nosokomialer Infektionen betrifft auch die ambulante Pflege. Der ambulante Sektor gewinnt in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung. Doch welche Gefahren und Risiken bestehen hier? Was passiert, wenn Patienten, die von einem ambulanten Pflegedienst versorgt werden, während eines Krankenhausaufenthalts eine nosokomiale Infektion erworben haben? Um eine Weiterverbreitung von multiresistenten Erregern innerhalb der ambulanten Pflege zu verhüten, sind die strikte Anwendung der hygienischen

Händedesinfektion und die Förderung der Compliance für Hygiene essenziell. Im ambulanten Pflegebereich stellt sich aber beispielsweise die Überwachung von Hygienemaßnahmen im Vergleich zur stationären Versorgung schwieriger dar.

Nach wie vor fokussiert die diesbezügliche Forschung den stationären Sektor. Explizite RKI-Empfehlungen für den ambulanten Bereich liegen bislang nicht vor. Lediglich der Geltungsbereich der Empfehlungen für die stationäre Versorgung wurde auf diesen übertragen wurde. Aufgrund der Tatsache, dass nahezu ein Drittel der Pflegebedürftigen von einem ambulanten Pflegedienst betreut wird, besteht hier weiterer Forschungs- und Handlungsbedarf.

## Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	S. 8
Abkürzungsverzeichnis	S. 8
Glossar	S. 9
Hinweis des Verfassers	S. 11
1. Einleitung	S. 11
2. Hintergrundinformationen und theoretische Grundlagen	S. 12
2.1 Definitionen	S. 12
2.1.1 Nosokomiale Infektionen	S. 12
2.1.2 Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus (MRSA)	S. 13
2.1.3 Hygiene	S. 13
2.1.4 Qualität	S. 13
2.1.5 Qualitätsmanagement (QM)	S. 14
2.1.6 Case Study	S. 14
2.1.7 Ambulante Pflege	S. 14
2.1.8 „Aktion saubere Hände“	S. 15
2.2 Qualitätsmanagement und Hygiene im ambulanten Pflegedienst	S. 15
2.2.1 Strukturqualität	S. 16
2.2.2 Prozessqualität	S. 17
2.2.3 Ergebnisqualität	S. 17
2.3 Gesetzliche Rahmenbedingungen für Hygiene	S. 17
2.3.1 Infektionsschutzgesetz	S. 18
2.3.2 Medizinproduktegesetz und Medizinprodukte-Betreiberverordnung	S. 18
2.4 Nosokomiale Infektionen	S. 18
2.4.1 Prävalenz und Vorkommen am Beispiel von MRSA	S. 18
2.4.2 Historischer Abriss	S. 19
2.4.3 Kosten für das Gesundheitswesen	S. 20
2.4.4 Risikofaktoren für nosokomiale Infektionen	S. 20
2.4.5 Übertragungswege	S. 21

2.4.6 Standardhygienemaßnahmen der Prävention, Kontrolle von Infektionen	S. 23
2.4.7 Surveillance	S. 26
3. Methodik	S. 27
3.1 Vorbereitung	S. 27
3.2 Durchführung	S. 29
3.3 Limitationen	S. 30
3.4 Vorstellung des untersuchten Unternehmens/ Unternehmensprofil	S. 31
4. Ergebnisse	S. 32
4.1. Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse	S. 41
4.2 Interpretation der Ergebnisse	S. 41
5. Diskussion	S. 42
6. Handlungsempfehlungen	S. 46
7. Schlussbetrachtung und Perspektiven	S. 50
8. Literatur- und Quellenverzeichnis	S. 52
A Anlagen	I
A1 Auditleitfaden	I
A2 Eidesstattliche Erklärung	XII

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1, S. 24: Die fünf Indikatoren der Händedesinfektion (KRINKO, 2016, S. 1195)

Abb. 2, S. 26: KISS, Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen, 2013)

## Abkürzungsverzeichnis

<u>Abkürzung</u>	<u>Bedeutung</u>
APS	Aktionsbündnis Patientensicherheit
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BGW	Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
DART	Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie
DGKH	Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene
DIN	Deutsches Institut für Normung
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
IfSG	Infektionsschutzgesetz
ISO	Internationale Organisation für Normung
KRINKO	Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (beim Robert Koch-Institut)
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenversicherung
MPBetreibV	Medizinprodukte-Betreiberverordnung
MPG	Medizinproduktegesetz
MRE	Multiresistente Erreger
MRSA	Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus
NRZ	Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen
RKI	Robert Koch-Institut
PDL	Pflegedienstleitung
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
QM	Qualitätsmanagement
SGB	Sozialgesetzbuch



TRBA	Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe
VA	Verfahrensanweisung
VAH	Verbund für Angewandte Hygiene
vdek	Verband der Ersatzkassen
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)

## **Glossar**

*Antibiotika:* Medikamente zur Bekämpfung von Entzündungen, die durch Bakterien verursacht werden

*Antibiotikaresistenz:* Unempfindlichkeit von Bakterien gegenüber Antibiotika

*Antiinfektiva:* Arzneimittel zur Behandlung von Infektionskrankheiten

*Audit:* Verfahren zur Untersuchung, ob Prozesse, Anforderungen und Richtlinien die geforderten Standards erfüllen (häufig im Rahmen eines Qualitätsmanagements)

*Compliance:* Bereitschaft eines Patienten zur aktiven Mitwirkung an therapeutischen Maßnahmen; Ausführung von Verhaltensweisen, die auf Grund eines Gebots, einer Vorschrift, Empfehlung oder Vereinbarung als richtungsweisend vorgegeben sind.

*Immundefizienz:* Immunschwäche

*invasiv:* in den Körper eindringen, z.B. durch eine Operation

*Inzidenz:* Anzahl der neu auftretenden Erkrankungen innerhalb einer Personengruppe von bestimmter Größe während eines bestimmten Zeitraums

*Katheter:* Röhrchen oder Schlauch zur Einführung in Körperorgane (z. B. in die Harnblase)

*Kontamination:* Verunreinigung von Flächen oder Volumen durch Pathogene (Krankheitserreger) oder Toxine (Giftstoffe)

*Morbidität:* Krankheitshäufigkeit bezogen auf eine bestimmte Bevölkerungsgruppe

*MRSA*: Methicillin-resistenter *Staphylococcus aureus* - eine durch den breiten Einsatz von Antibiotika seit den 1960er Jahren zunehmend auftretende resistente Staphylokokkenart

*Multiresistente Keime*: Keime, die gegen mehrere Antibiotika unempfindlich sind

*Resistenz*: Widerstandsfähigkeit, z.B. von Bakterien gegen Antibiotika

*nosokomial*: im Krankenhaus erworben

*pathogen*: krankheitserregend

*Prävalenz*: Rate der zu einem bestimmten Zeitpunkt oder in einem bestimmten Zeitabschnitt an einer bestimmten Krankheit Erkrankten; Kennzahl für die Krankheitshäufigkeit

*Prävention*: Vorbeugung, Verhütung

*Screening*: an einer großen Anzahl von Objekten oder Personen in der gleichen Weise durchgeführte Untersuchung (z. B. Röntgenreihenuntersuchung)

*Sepsis*: Blutvergiftung

*Surveillance*: Überwachung

## **Hinweis des Verfassers**

Im Rahmen dieser Arbeit über die Prävention von MRSA in der ambulanten Pflege wird einheitlich das Wort „Patientin/Patient“ gebraucht und nicht die für die ambulante Pflege übliche Bezeichnung „Kundin/Kunde“.

Der Verfasser hat sich bemüht, geschlechtergerecht zu formulieren. Wenn dies an einigen wenigen Stellen nicht strikt verfolgt wurde, dann aus Gründen der leichteren Lesbarkeit. In diesen Fällen wurde auf die gewohnte männliche Sprachform bei personenbezogenen Substantiven und Pronomen zurückgegriffen. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung des weiblichen Geschlechts oder weiterer Geschlechter. Der Verfasser bittet, solche Stellen im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen.

## **1. Einleitung**

Jedes Jahr infizieren sich in Deutschland schätzungsweise 400.000 bis 600.000 Menschen in Einrichtungen des Gesundheitswesens mit Keimen, zumeist in Krankenhäusern. Bei 10.000 bis 15.000 Patientinnen bzw. Patienten führen diese nosokomialen (in Einrichtungen des Gesundheitswesens erworbenen) Infektionen zum Tode (Bundesministerium für Gesundheit, 2019a).

Eine erhebliche Anzahl dieser Keime ist multiresistent, sodass kaum ein Antibiotikum gegen sie wirkt, eine Behandlung sich äußerst schwierig und aufwendig gestaltet. Viele Überlebende leiden dauerhaft unter den Folgen von multiresistenten Keimen, haben permanente Schmerzen, werden zum Teil chronisch krank und berufsunfähig. Genaue Zahlen unterliegen allerdings nur Schätzungen, da Krankenhäuser keine genauen und verlässlichen Statistiken zu Krankenhausinfektionen erheben. Von einer hinzuzurechnenden hohen Dunkelziffer ist somit auszugehen.

Durch die weit fortgeschrittene Entwicklung der modernen Medizin werden immer mehr neue invasive diagnostische und therapeutische Verfahren angewendet, um Leben zu verlängern. Die Gesellschaft wird immer älter. Als Konsequenz steigt auch die Anzahl von multimorbiden Patienten mit reduzierten Abwehrmechanismen in Krankenhäusern. Diese Gruppe von Patienten ist besonders anfällig für eine Infektion mit Keimen. Durch den demographischen Wandel und der damit verbundenen Alterung der Gesellschaft wird dieser Prozess noch weiter verstärkt.

Der Krankenhaussektor ist von nosokomialen Infektionen sicherlich der am stärksten und direktesten betroffene Bereich. Dennoch betreffen nosokomiale Infektionen und das damit

verbundene Problem von multiresistenten Erregern auch stationäre Pflegeheime und die ambulante Pflege. Der ambulante Sektor ist in den letzten Jahren zunehmend gewachsen, da für Patienten der Verbleib in den eigenen vier Wänden von großer Bedeutung ist. Doch welche Gefahren und Risiken bestehen hier? Was passiert, wenn Patienten, die von einem ambulanten Pflegedienst versorgt werden, aus Krankenhäusern in die eigene Häuslichkeit zurückkehren und im Krankenhaus eine nosokomiale Infektion erworben haben?

In der vorliegenden Arbeit soll das Hygienemanagement und der Umgang mit MRSA-Patienten in der ambulanten Pflege anhand einer Case Study in einem Hamburger ambulanten Pflegedienst näher untersucht werden. Welche Strukturen und Prozesse muss das Hygienemanagement umfassen, um sicherzustellen, dass in der ambulanten Pflege geeignete Maßnahmen zur Verhinderung einer Weiterverbreitung dieser Infektionen Anwendung finden? Diese Leitfrage bildet den Fokus dieser Arbeit.

Zunächst aber sollen in Kapitel 2 dem Lesenden Hintergrundinformationen sowie theoretische Grundlagen aufgezeigt und grundlegende Begriffe definiert werden, deren Kenntnisse für das Verständnis der Arbeit zwingend erforderlich sind.

## **2. Hintergrundinformationen und theoretische Grundlagen**

### **2.1 Definitionen**

Die Auflistung und Erklärung von für die Thematik zentraler Begriffe beschränkt sich im Folgenden auf die wesentlichen Aussagen der einschlägigen Literatur.

#### **2.1.1 Nosokomiale Infektionen**

Das Robert Koch-Institut (RKI), die zentrale Einrichtung der Bundesregierung auf dem Gebiet der Krankheitsüberwachung und -prävention, definiert nosokomiale Infektionen „als eine Infektion, die Patientinnen und Patienten im zeitlichen Zusammenhang mit einer medizinischen Maßnahme erwerben“ (RKI, 2016). Die Maßnahmen können in allen Einrichtungen des Gesundheitswesens erfolgen, wie z.B. in Krankenhäusern, Pflegeeinrichtungen, ambulanten Arztpraxen oder ambulanten Pflegediensten. In weiten Teilen der einschlägigen Literatur werden nosokomiale Infektionen aber auch pauschal und vereinfacht als „Krankenhausinfektionen“ bezeichnet. Diese Bezeichnung aber umschreibt den Kontext nur vage.

Die im englischsprachigen Raum verwendete Bezeichnung „healthcare-associated infection (HAI)“ ist deutlich präziser. Wörtlich übersetzt beschreibt dieser Begriff alle Infektionen, die mit der gesundheitlichen Versorgung assoziiert werden.

Das Infektionsschutzgesetz (IfSG) beschreibt eine nosokomiale Infektion in § 2 Begriffsbestimmungen Absatz 8 im Sinne des Gesetzes als „eine Infektion mit lokalen oder systematischen Infektionszeichen als Reaktion auf das Vorhandensein von Erregern oder ihrer Toxine, die im zeitlichen Zusammenhang mit einer stationären oder einer ambulanten medizinischen Maßnahme steht, soweit die Infektion nicht bereits vorher bestand“ (§ 2 Abs. 8 IfSG).

### **2.1.2 Methicillin-resistenter Staphylococcus aureus (MRSA)**

MRSA sind multiresistente Bakterien bzw. Staphylokokken, die häufig im Zusammenhang mit nosokomialen Infektionen stehen und gegen gängige Antibiotika resistent sind. Zu unterscheiden ist zwischen einer Besiedelung (Kolonisation) mit MRSA und einer Infektion. Eine reine Besiedelung habe in der Regel keine pathogene Bedeutung, so das RKI. Menschen können besiedelt sein, ohne Symptome zu entwickeln. Etwa 20-30 % der Bevölkerung seien dauerhaft kolonisiert. Hauptstandort der Besiedelung sei der Nasenvorhof des Menschen, von dem aus insbesondere Rachen sowie andere Haut- und Schleimhautbereiche besiedelt werden können (KRINKO, 2014, S.698).

### **2.1.3 Hygiene**

Im wissenschaftlichen Kontext wird unter Hygiene die Lehre von der Verhütung von Krankheiten und der Erhaltung und Festigung der Gesundheit verstanden. Demgegenüber steht der Begriff Hygiene im engeren Sinne für die Summe aller Maßnahmen, die der Vorbeugung vor Infektionskrankheiten dient. Dies umfasst insbesondere die Reinigung, die Desinfektion und die Sterilisation (Burchert, 2011, S. 144).

### **2.1.4 Qualität**

Der Begriff „Qualität“ hat seinen Ursprung im Lateinischen und entstammt dem Wort „qualis“, was übersetzt „wie beschaffen“ bedeutet. Durch Qualität wird daher die Beschaffenheit einer Ware oder einer Dienstleistung - wertneutral - beschrieben. Gabler's Wirtschaftslexikon definiert Qualität hingegen als Richtlinie, nämlich als „Übereinstimmung von Leistungen mit Ansprüchen“ (Markgraf, 2013). Die Qualitätsmanagementnorm ISO

9001 betrachtet den Begriff ebenfalls aus normativer Sicht, da Qualität der Grad sei, in dem ein Satz inhärenter Merkmale Anforderungen erfülle (Einbock, o.J.).

### **2.1.5 Qualitätsmanagement (QM)**

Qualitätsmanagement ist ein Instrument der Organisationsführung und bezeichnet alle organisatorischen Maßnahmen, die der Verbesserung der Prozessqualität, der Leistungen und damit den Produkten jeglicher Art dienen. Das zentrale Ziel des auf Leitungsebene angesiedelten Qualitätsmanagements ist es, die Prozesse und Systeme derart zu verbessern, dass eine fortlaufende Qualitätsverbesserung erreicht werden kann (Hensen, 2019, S. 116-117). Sämtliche innerbetriebliche Prozesse eines Unternehmens sollen kundenorientiert realisiert werden. Die Wirkung dieser Prozesse erfährt der Kunde in erster Linie indirekt.

Zu den einzelnen Bausteinen des Qualitätsmanagementsystems gehören das QM-System an sich, die Qualitätspolitik, Qualitätsplanung, Qualitätslenkung, Qualitätssicherung und die Qualitätsverbesserung. Diese gilt es in ein umfassendes QM-System einzugliedern, das als strukturierte und ganzheitliche Einheit steht. Das Festlegen von Qualitätspolitik und Qualitätszielen sowie von Prozessen für das Erreichen der Ziele stellt ein zentrales Element von Qualitätsmanagement dar.

### **2.1.6 Case Study**

Case Study, Fallstudie, ist eine empirische Forschungsmethode, die einen Tatbestand in seinem realen Umfeld untersucht. Diese Methode strebt ein theoriegeleitetes Vorgehen an (Borchardt nach Yin, 2007, S.36). „Fallstudien im Sinne der qualitativen empirischen Sozialforschung sind ein komplexer und hinsichtlich der Wahl der Datenerhebungsmethoden offener Forschungsansatz.“ (Borchardt, 2007, S. 33). Fallstudien erfassen Phänomene in ihrem Kontext, erlauben aber im Gegensatz zu quantitativen Methoden keine statistischen Rückschlüsse auf eine Grundgesamtheit (Borchardt, 2007, S.36).

### **2.1.7 Ambulante Pflege**

Ambulante Pflege meint die professionelle Versorgung von Pflegebedürftigen im eigenen Zuhause, im Gegensatz zur stationären Pflege. Die Versorgung umfasst sowohl pflegerische als auch hauswirtschaftliche Maßnahmen. Diese Aufgaben werden von einem ambulanten (mobilen) Pflegedienst ausgeübt. Der ambulante Pflegedienst versorgt nicht

nur Pflegebedürftige, sondern unterstützt auch Angehörige bei der Pflege im eigenen Zuhause. Er bietet Familien Unterstützung und Hilfe im Alltag, damit pflegende Angehörige zum Beispiel Beruf und Pflege sowie Betreuung besser organisieren und miteinander vereinbaren können. Das Leistungsangebot des ambulanten Pflegedienstes erstreckt sich über verschiedene Bereiche. Hierzu zählen (Bundesministerium für Gesundheit, 2019b):

- körperbezogene Pflegemaßnahmen (Körperpflege, Ernährung, Förderung der Bewegungsfähigkeit)
- pflegerische Betreuungsmaßnahmen
- häusliche Krankenpflege nach § 37 SGB V (Medikamentengabe, Verbandswechsel, Injektionen)
- Beratung der Pflegebedürftigen und ihrer Angehörigen
- Hilfe bei der Haushaltsführung (Kochen, Reinigungstätigkeiten)

Die ambulante Pflege ermöglicht Betroffenen, in der vertrauten Umgebung zu bleiben.

### **2.1.8 „Aktion saubere Hände“**

Die „Aktion Saubere Hände“ ist eine nationale Kampagne zur Verbesserung der Compliance der Händedesinfektion in deutschen Gesundheitseinrichtungen. Sie wurde am 1. Januar 2008 mit Unterstützung des Bundesministeriums für Gesundheit (die damalige Gesundheitsministerin war Ulla Schmidt, SPD) vom Nationalen Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ), dem Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V. (APS) sowie der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung e.V. ins Leben gerufen (Gastmeier, 2018).

## **2.2 Qualitätsmanagement und Hygiene im ambulanten Pflegedienst**

Zum allgemeinen Verständnis sollen im Folgenden die zentralen Inhalte und Aspekte für hygienisches Arbeiten im ambulanten Pflegedienst schematisch dargestellt werden. Anhand der drei Dimensionen der Qualität nach Avedis Donabedian (1919-2000) werden die Kernelemente des Qualitätsmanagementsystems bezüglich der Hygiene aufgeführt. Donabedian unterscheidet drei Qualitätsdimensionen der Gesundheitsversorgung, die maßgeblich die Qualität einer Gesundheitsdienstleistung (medizinisch oder pflegerisch) beeinflussen, nämlich die Strukturqualität, Prozessqualität, Ergebnisqualität (Rennen-Allhoff et al., 2003, S. 35).

Die Qualität in der gesundheitlichen und pflegerischen Versorgung ist durch zahlreiche gesetzliche Vorschriften und Vorgaben geregelt. Diese werden durch staatliche Behörden überwacht. Bei Feststellung von Hygienemängeln kann dies zu Bußgeldern führen, bei schwerwiegenden Mängeln gar zur Schließung der Einrichtung. Ein Imageverlust geht schon bei „kleineren“ Mängeln – so diese öffentlich werden – mit einher.

Die Qualität der Hygiene zeichnet sich aus durch den „Grad der dauerhaften Umsetzung einschlägiger Maßnahmen durch die verantwortlichen Mitarbeiter und Einrichtungen und damit in einem nachhaltigen und ergebnisbezogenen Verbesserungsprozess.“ (Kuntsche et al., 2017, S. 352).

Qualitätsmanagement und Hygiene sind im Gesundheitswesen untrennbar miteinander verknüpft und bedingen sich wechselseitig. Hygiene als integraler Bestandteil des Qualitätsmanagementsystems ist Grundvoraussetzung für die Erzielung einer hohen Qualität im Hinblick auf die Patientenversorgung und -sicherheit. Ein adäquates Hygienemanagement orientiert sich an den Prinzipien des Qualitätsmanagements, um Patienten und Personal gleichermaßen vor Infektionen zu schützen. Zugleich macht diese präventive Ausrichtung das Hygienemanagement zu einem zentralen Instrument, um zusätzliche Ressourcen und Kosten einzusparen bzw. zu verhindern.

Sind Qualitäts- und Hygienemanagement gut miteinander verwoben, stärkt dies die Leistungsfähigkeit, Wettbewerbsfähigkeit und Sicherheit der Einrichtung. Außerdem lässt sich so auch ein Risikomanagement integrieren, was die Sicherheit innerhalb der Einrichtung zusätzlich fördert. Essentielle Bereiche aus dem Qualitätsmanagement, wie die Prozesssteuerung und -optimierung, sind auf Ebene der Hygiene von genauso großer Bedeutung und stellen einen wichtigen Eckpfeiler dar (Kuntsche et al., 2017, S. 353).

### **2.2.1 Strukturqualität**

Die Strukturqualität umfasst die strukturellen Voraussetzungen für die pflegerische bzw. hier hygienische Versorgung (Hensen, 2019, S. 24). Das Kernstück des Qualitätsmanagements, das Vorliegen des „Qualitätshandbuchs“ im ambulanten Pflegedienst, ist auf der Ebene der Strukturqualität angesiedelt (wie auch in allen anderen Einrichtungen des Gesundheitswesens). Die strukturellen Bedingungen für hygienisches Arbeiten sind im Hygienekonzept der Einrichtung verankert. Hier befinden sich alle Informationen und Vorgaben bezüglich eines korrekten und leitliniengemäßen Arbeitens. Ebenso beschreibt diese Qualitätsdimension die fachliche Qualifikation und Kompetenz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (vdek, 2011).



### **2.2.2 Prozessqualität**

Die Prozessqualität ist Organisation und Gestaltung des Prozessgeschehens bzw. der Ablauforganisation (Hensen, 2019, S. 25) und umfasst die einzelnen Maßnahmen der Hygienepläne. Diese definieren die Art und Weise der Abläufe des hygienischen Arbeitens sowie die Vorgaben und gewährleisten damit sachgerechte und hygienische Arbeitsprozesse.

### **2.2.3 Ergebnisqualität**

Die Ergebnisqualität umfasst die Wirkung und den Zielerreichungsgrad der pflegerischen bzw. hier der hygienischen Maßnahmen im ambulanten Pflegedienst (vdek, 2011). Diese werden durch interne und externe Qualitätsprüfungen überwacht. Interne Qualitätsprüfungen erfolgen z.B. durch Pflegevisiten oder mittels betriebsinterner Audits durch Pflegedienstleitung oder Geschäftsführung. Externe Qualitätsprüfungen werden jährlich durch den Medizinischen Dienst der Krankenkassen (MDK) im ambulanten Pflegedienst gemäß §§ 114 ff SGB XI durchgeführt. In den Qualitätsprüfungsrichtlinien, Teil 1 Ambulante Pflege, des MDK heißt es dazu, die Prüfung beziehe sich auch auf die Anforderungen der relevanten Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention nach § 23 Abs. 1 des Infektionsschutzgesetzes (MDK, 2018, S. 13). Die Ergebnisqualität kann anhand objektiver (z.B. Vorliegen von Hygienemängeln und steigenden Infektionsraten) oder anhand von subjektiven Parametern (Patientenzufriedenheit) erhoben werden (Hensen, 2019, S. 25).

## **2.3 Gesetzliche Rahmenbedingungen für Hygiene**

Unterschiedliche Gesetze legen die hygienerechtlichen Rahmenbedingungen fest. Besondere Priorität kommt dabei dem Infektionsschutzgesetz, dem Medizinproduktegesetz und dem Arbeitsschutzgesetz zu. Spezielle Verordnungen, Richtlinien und Empfehlungen, beispielsweise durch den Gemeinsamen Bundesausschuss oder das RKI, sowie Vorschriften, Regeln und Leitlinien (z.B. TRBA 250 Technische Regel für Biologische Arbeitsstoffe der BAuA) auf Grundlage eben dieser Gesetze definieren die Anforderungen an die Hygiene (Kuntsche et al., 2017, S. 357).

### **2.3.1 Infektionsschutzgesetz**

Das Infektionsschutzgesetz (IfSG) wurde am 20.07.2000 vom Deutschen Bundestag verabschiedet und regelt die Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen. In § 1 IfSG wird der Zweck des Gesetzes näher beschrieben. Durch das Gesetz sollen übertragbaren Krankheiten beim Menschen vorgebeugt, Infektionen frühzeitig erkannt und eine Weiterverbreitung verhindert werden. Darüber hinaus werden im IfSG Meldepflichten (§ 6) für bestimmte Krankheiten und Krankheitserreger festgelegt. Zudem bestimmt das Gesetz die Aufgaben des Robert Koch-Instituts bezüglich der Kontrolle und Prävention von Infektionskrankheiten.

### **2.3.2 Medizinproduktegesetz und Medizinprodukte-Betreiberverordnung**

Das Medizinproduktegesetz regelt den Umgang mit Medizinprodukten im Hinblick auf Sicherheit, Eignung und Leistung der Geräte. Beim Einsatz von Medizinprodukten sollen so Betreiberinnen und Betreiber, Anwenderinnen und Anwender sowie Dritte vor Verletzungen und Infektion geschützt werden. Neben dem Medizinproduktegesetz gilt zusätzlich die Medizinprodukte-Betreiberverordnung (MPBetreibV), welche die genaue (In-)Betriebsnahme, die Anwendung sowie die Wartung und Instandhaltung von Medizinprodukten im Gesundheitswesen regelt.

## **2.4 Nosokomiale Infektionen**

### **2.4.1 Prävalenz und Vorkommen am Beispiel von MRSA**

Eine genaue MRSA-Prävalenz, also die Anzahl der MRSA-Krankheitsfälle einer bestimmten betrachteten Personengruppe zu einem bestimmten Zeitpunkt oder während eines bestimmten Zeitraums, lässt sich nicht genau beziffern, da diese je nach Setting und Region sehr variiert. Die Prävalenz bei Aufnahme in Krankenhäusern erstreckt sich von 0,8-3,1 MRSA-positiven Patienten auf 100 Aufnahmen (Dawson, 2019, S. 37). Hier gilt es zu bedenken, dass MRSA-Fälle bei Aufnahme nur dann festgestellt werden, wenn bei der aufzunehmenden Person ein MRSA-Screening durchgeführt wird, was allerdings nur bei sogenannten Risikopatienten der Fall ist. „Als Problem werden nosokomiale Infektionen in Krankenhäusern in der Regel erst wahrgenommen, wenn sie durch eine zeitliche Häufung auffällig werden“ (Geffers et al, 2002). Die „Dunkelziffer“ liegt daher mit Sicherheit höher.

Das RKI veröffentlicht seit 2001 mit dem Infektionsepidemiologischen Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten jährlich strukturierte Statistiken zu ausgewerteten Meldedaten gemäß Referenzdefinition. Gemäß dieser Referenzdefinition werden daher nur MRSA-Fälle mit invasiver Infektion in dieser Statistik erfasst. Nichtinvasive MRSA-Infektionen oder MRSA im ambulanten Bereich werden im Rahmen dieser RKI-Statistik nicht erfasst

Im Jahr 2018 betrug die Prävalenz insgesamt 2.424 Fälle, ein Rückgang von 15 Prozent zum Jahr 2017 (2.835 Fälle). Die deutschlandweite Inzidenz, also die Anzahl der neu auftretenden Erkrankungen, belief sich auf 2,9 Fälle pro 100.000 Einwohner; auch diese ist im Vergleich zum Vorjahr (3,4 Fälle) rückläufig. Insgesamt sinken die Fallzahlen seit 2012. Mit zunehmendem Alter steigt die Inzidenz invasiver MRSA-Infektionen allerdings deutlich an. In der Altersgruppe der über 79-Jährigen beträgt die altersspezifische Inzidenz, 14,3 Infektionen auf 100.000 Einwohner (RKI, 2019, S. 182-185).

#### **2.4.2 Historischer Abriss**

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts waren zwar die Ursachen von Infektionen teilweise bekannt, jedoch fehlte eine wirksame Behandlung (Goddemeier, 2006). Dies änderte sich mit der Entdeckung des Penicillins durch den schottischen Arzt und Forscher Alexander Fleming (1881-1955) im Jahr 1928 in London. Diese bahnbrechende Entdeckung revolutionierte die Medizin im Kampf gegen bakterielle Krankheitserreger, und das Zeitalter der Antibiotika begann. Viele Infektionskrankheiten konnten und können mit Hilfe des Einsatzes von Antibiotika geheilt werden. Der klinische Einsatz von Antibiotika brachte auf der anderen Seite aber auch die Resistenzentwicklung der Erreger mit sich. Bereits nach zwei Jahren der Verwendung des Antibiotikums Methicillin wurden die ersten MRSA-Stämme entdeckt (Schulz-Stübner, 2019). In den 1960er Jahren verbreiteten sich die MRSA rasant in den USA und in Europa und stellen heute ein weltweites Problem dar.

In diesem Zusammenhang ist auch der österreichische Arzt Ignaz Philipp Semmelweis (1818-1865) zu nennen. Dieser gilt heute als Begründer der Händedesinfektion. Der Chirurg und Geburtshelfer Semmelweis entdeckte während seiner Tätigkeit an der Geburtshilflichen Klinik in Wien die Ursache des Kindbettfiebers. Er führte die Ursache für diese lebensbedrohliche Erkrankung der Mütter auf Blutvergiftungen zurück, die von verunreinigten Händen der Geburtshelfer verursacht wurden. Mit der Einführung der Händedesinfektion und der Desinfektion von Instrumenten und Verbandsmaterial konnte Semmelweis die Müttersterblichkeit auf ein Prozent senken (Bergen et al., 2015, S.115).

### **2.4.3 Kosten für das Gesundheitswesen**

Durch eine Krankenhausinfektion verlängert sich der Krankenhausaufenthalt um durchschnittlich zehn Tage. Dies hat zur Folge, dass für Krankenkassen und Krankenhäuser jährlich Kosten in Milliardenhöhe durch nosokomiale Infektionen entstehen (Zastrow, 2016, S. 14). Darüber hinaus wird die Gesellschaft zusätzlich belastet durch Fehlzeiten am Arbeitsplatz oder dauerhafte Arbeitsunfähigkeit.

### **2.4.4 Risikofaktoren für nosokomiale Infektionen**

Um nosokomiale Infektionen gezielt bekämpfen zu können, sind für die Infektionsprävention die Ursachen und Risikofaktoren von nosokomialen Infektionen von zentraler Bedeutung. Das Risiko einer Infektion mit multiresistenten Keimen ist in erster Linie abhängig von der allgemeinen Immunabwehr der pflegebedürftigen Patienten und dem Ausmaß der erforderlichen pflegerischen, medizinischen und hygienischen Maßnahmen.

Die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut (RKI) unterteilt die bedeutsamsten Risikofaktoren in patienteneigene Faktoren und externe Faktoren (KRINKO, 2005, S. 1062).

Zu den patienteneigenen Risikofaktoren zählen ein hohes Alter, Immobilität, funktionelle Störungen im Bereich der Nahrungsaufnahme oder der Ausscheidung. Hinzu kommen Multimorbidität und chronische Erkrankungen sowie Diabetes mellitus, Dialysepflichtigkeit sowie chronische Hautläsionen (z.B. Ulkus, eine chronische, nicht heilende Wunde, Hautinfektion).

Wesentliche externe Risikofaktoren stellen invasive Maßnahmen, wie z.B. Gefäßkatheter, Blasenkatheeter, Ernährungssonden und Trachealkanülen, dar. Aber auch wiederholte Antibiotikatherapien und häufige Krankenhausaufenthalte sind hier relevante Aspekte.

Die Unterbringung in einer Gemeinschaftseinrichtung, wie ein Alten- und Pflegeheim, erhöht das allgemeine Risiko einer Übertragung von Infektionen (KRINKO, 2005, S. 1062). In Hinblick auf die Versorgung von MRSA-Patienten wird außerdem zwischen „überwiegend sozialer Betreuung“ und „überwiegend pflegerischer Betreuung“ unterschieden.

Die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene fasst die Risikofaktoren noch weiter und nennt folgende Faktoren und Umstände, die die Höhe des Risikos bestimmen (Walger et al., 2013, S. 329-330):

- Invasivität des medizinischen Eingriffs

- Ausmaß und Dauer eines operativen Eingriffs
- Anzahl und Dauer von medizinischen Zugängen, wie zu Gefäßen (Katheter), zur Lunge (Trachealkanüle), zu den Harnwegen (Harnableitungskatheter), zum Magen (Ernährungs sonden), zu diversen Körperhöhlen (Pleura-, Perikard-, Liquor- oder Bauchhöhlen-Drainagen)
- Morbidität (Krankheitshäufigkeit) des Patienten
- Ausmaß der Immundefizienz (Immunschwäche)
- Alter des Patienten
- Qualität der Versorgung (Einhaltung der Hygienestandards, richtige medizinische Diagnostik und Therapie, adäquater Einsatz von Antiinfektiva)
- Ausbildungsstand und ausreichende Anzahl von qualifiziertem medizinischem Personal
- betrieblich-organisatorische Kriterien unter Berücksichtigung von Standardanweisungen
- baulich-funktionelle Kriterien
- regelmäßige Kontrollen (z.B. Auditierungen, Kommunikation, Begehungen etc.)
- zeitnahe Weitergabe von medizinischen mikrobiologischen und hygienisch-mikrobiologischen Befunden sowie deren umgehende Analyse und Einleitung adäquater Maßnahmen
- effizientes Ausbruchsmanagement und die Erkennung von Infektionsreservoirien und Übertragungswegen

Die Bandbreite der aufgezeigten Risikofaktoren verdeutlicht auch hier, dass es sowohl „immanente“, d.h. nicht beeinflussbare, als auch externe Faktoren gibt. Die Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene setzt den Schwerpunkt eindeutig bei den externen Risikofaktoren. Externe Risikofaktoren aber sind durch geeignete Präventionsmaßnahmen beeinflussbar und bestenfalls verhinderbar (Walger et al., 2013, S.329-330). Es zeigt sich demnach, dass die genannten externen Faktoren eindeutig auf ein qualifiziertes Hygienemanagement abzielen. Ein solches ist zwingend erforderlich, um externe Risiken zu minimieren bzw. zu vermeiden.

#### **2.4.5 Übertragungswege**

Für die Bekämpfung und gezielte Unterbindung von nosokomialen Infektionen ist die Kenntnis über die Übertragungswege von essentieller Bedeutung (Hauer, 2017, S. 284). Im Allgemeinen sind die Übertragungswege von Infektionen in allen Einrichtungen des

Gesundheitswesens grundsätzlich ähnlich. Wie im Krankenhaus sind auch in allen anderen Institutionen in erster Linie die Hände des Personals von Bedeutung. Im Behandlungsprozess sind Krankenpflegerinnen und Krankenpfleger die Berufsgruppe mit dem häufigsten Kontakt zum Patienten. *„Der häufigste Übertragungsweg sind die Hände. Daher ist für die beruflich Pflegenden die Handhygiene ein so eminent wichtiges Thema“*, unterstreicht Dr. Markus Mai, Präsident der Landespflegekammer Rheinland-Pfalz (Landespflegekammer Rheinland-Pfalz, 2016).

Die unterschiedlichen Übertragungswege werden von der WHO näher definiert und eingeteilt (Hauer nach CDC/ WHO, 2017, S. 284):

- a) über direkten Kontakt
  - Selbstinokulation bei Hand-Gesicht-Kontakt (kontaminierte Hände)
  - nur selten in Bezug auf MRE im Krankenhaus
  
- b) über indirekten Kontakt
  - z.B. MRSA-Übertragung beim Verbandswechsel, bei unterlassener Händedesinfektion fungiert die Hand als „Vehikel“
  - unzureichende Instrumentenaufbereitung
  - kontaminierte Flächen

Der „indirekte Kontakt“ stellt den häufigsten Übertragungsweg von nosokomialen Infektionen dar.

- c) über (große) Tröpfchen
  - z.B. durch Husten, Niesen, Sprechen
  - Übertragungsdistanz maximal 1-2m
  - Aufnahme der Erreger über Mund und Nase
  
- d) aerogen über die Luft (kleine Tröpfchen)
  - respiratorische Tröpfchen
  - Verbreitung über Luftstrom, auch über größere Distanzen
  - Aufnahme per Inhalation

#### **2.4.6 Standardhygienemaßnahmen der Prävention, Kontrolle von Infektionen**

Nach heutigem Forschungsstand muss davon ausgegangen werden, dass nicht alle nosokomialen Infektionen verhindert werden können (Zastrow, 2016, S. 15). Rund ein Drittel aller nosokomialen Infektionen könnten aber laut Experten (Geffers et al., 2002, S. 15) verhindert werden.

Die oben genannten Übertragungswege bilden die Grundlage für die Standardhygienemaßnahmen, auch „Basishygiene“ genannt, zur Prävention und Kontrolle von Infektionen. Deren konsequente Umsetzung „würde besondere Maßnahmen bei multiresistenten Erregern in vielen Fällen entbehrlich machen.“ (Schulz-Stübner et al., 2019, S.21). Maßnahmen der Basishygiene werden „ungezielt“, d.h. routinemäßig zur Vorbeugung von Infektionen zum Schutz der Patienten und im Sinne des Arbeitsschutzes zum Schutz des Personals eingesetzt. (KRINKO, 2015, S.1151). Zusätzlich können weitere Barrieremaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung, wie Einmalhandschuhe, Schürzen, Schutzkittel) erforderlich sein. (KRINKO, 2015, S. 1153-1154).

Im Mittelpunkt der Basishygiene steht die Händehygiene. Die hygienische Händedesinfektion gilt als „weltweit wirksamste Einzelmaßnahme zur Unterbrechung von Infektionsketten in Gesundheitseinrichtungen“ (RKI, 2016, S.1195). Die Hände des Personals sind, wie oben bereits beschrieben, der häufigste Übertragungsweg von Erregern. Während der ärztlichen bzw. pflegerischen Versorgung sind die Hände des Personals quasi permanent potentiellen Krankheitserregern ausgesetzt. Nur strikte Einhaltung der hygienischen Händedesinfektion unterbindet die Übertragung von Erregern über kontaminierte Hände. Bei der hygienischen Händedesinfektion muss allerdings die gesamte Haut der Hände mit einbezogen werden, was genau besagt, die Fingerkuppen, Daumen, Fingerzwischenräume und Falten der Handinnenflächen (Hauer, 2017, S.286).

Die WHO bestimmt fünf Indikatoren, wann eine hygienische Desinfektion der Hände notwendig wird, und zwar vor und nach direktem Kontakt mit dem Patienten, vor aseptischer Tätigkeit, nach Kontamination (mit z.B. Blut, Sekreten oder Exkreten), nach Kontakt mit der Patientenumgebung (WHO, 2009, S. 100-103). Die KRINKO nennt in ihrer Empfehlung zur Händehygiene noch zusätzlich den Indikator „nach Ablegen von Einmalhandschuhen“. Dies soll eine Kontamination beim Ablegen als auch eine durch unbemerkte Risse des Einmalhandschuhs ausschließen (KRINKO, 2016, S. 1195).

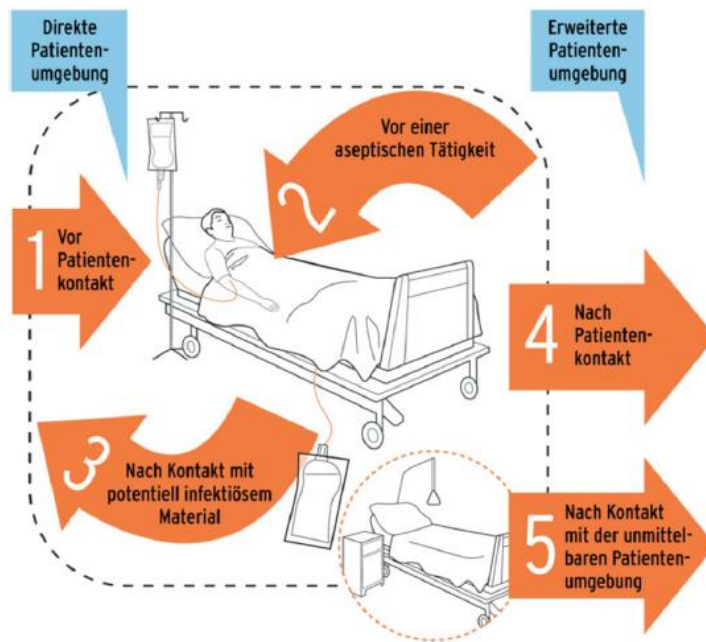


Abb. 1: Die fünf Indikatoren der Händedesinfektion

Zu weiteren Maßnahmen der Standardhygiene zählen der persönliche Impfschutz, der Gebrauch persönlicher Schutzausrüstung, die korrekte Aufbereitung von kontaminierten Pflegeutensilien und Medizinprodukten sowie die vorschriftsgemäße Reinigung und Desinfektion der Patienten-umgebung. Des Weiteren zählen zur Basishygiene das richtige Verhalten bei Husten und Niesen („Husten-Niesen-Etiquette“: 1-m-Mindestabstand zur nächsten Person, Einwegtaschentuch, Armbeuge statt Hände etc.) sowie sichere Injektions- und Infusionstechniken. Auch die Einzelunterbringung von Patienten zählt zur Basishygiene, wenn diese Erreger in die Umgebung abgeben.

Zu beachten sind in diesem Rahmen ebenfalls die hygienischen Grundregeln für medizinisches Personal. Nach TRBA ist bei der hygienischen Händedesinfektion sämtlicher Schmuck (Ringe, Armbänder, Uhren usw.) abzulegen (TRBA 250, S. 15). Außerdem sind gepflegte, kurze und unbehandelte Finger vorgeschrieben. Künstliche Fingernägel, Nagellack, Nagelverlängerungen oder Gelnägel sind nicht zulässig. Diese bieten eine zusätzliche Kontaminationsfläche für Erreger und steigern die Perforationsgefahr von Einmalhandschuhen (KRINKO, 2016, S. 1193). Lange Haare müssen vor Antritt des Dienstes zusammengebunden werden.

Die Persönliche Schutzausrüstung (PSA) soll einerseits den Patienten vor der Übertragung von Erregern schützen, dient aber gleichermaßen dem Schutz des Personals. Die PSA



umfasst Schutzhandschuhe, Schutzkittel, Atemschutz, Schutzbrille und Schutzhaube. Schutzkleidung ist nicht gleichbedeutend mit Arbeitskleidung. Die normale Arbeitskleidung, wie der „weiße Kittel“, schützt in keiner Weise vor nosokomialen Infektionen, sondern ist mögliches Übertragungsvehikel; ein Grund dafür, z.B. kurzärmelige Arbeitskleidung vorzuziehen, da sie weniger potentielle „Übertragungsfläche“ bietet (KRINKO, 2015, S. 1154).

Bei der Verwendung von Einmalhandschuhen ist auch auf das korrekte Ausziehen der Schutzhandschuhe zu achten. Beim Ausziehen greift die eine Hand an die untere Fläche des Handschuhs und zieht diesen so ab, dass dieser sich dabei umkrepelt. Die handschuhlose Hand greift unter den zweiten Handschuh und zieht diesen ebenfalls umkrepelnd ab. Am Schluss hält der eine Handschuh den anderen in sich, die Handschuhinnenseite, die auf der Haut auflag, zeigt nach außen (Hauer, 2017, S.288). Nach dem Ausziehen der Handschuhe ist zusätzlich immer eine Händedesinfektion durchzuführen, da beim Ausziehen und durch eventuelle, unbemerkte Perforation des Handschuhs Risiken für eine Kontamination der Haut der Hände besteht (KRINKO, 2016, S. 1201).

Die richtig ausgeführte Reinigung bzw. Desinfektion der Patientenumgebung soll einer weiteren Übertragung oder Verschleppung von Erregern vorbeugen. Dies beinhaltet die Desinfektion von sogenannten Risikoflächen, also patientennahen Flächen mit häufigem Haut- oder Schleimhautkontakt, als auch die gezielte Desinfektion von Flächen bei sichtbarer Kontamination (KRINKO, 2004, S. 53). Die desinfizierten Flächen können nach Abtrocknen des Desinfektionsmittels wieder genutzt werden. Ebenso müssen verwendete Medizinprodukte (u.a. Stethoskope, Blutzuckermessgeräte) vor und nach jeder Anwendung, zusammen mit der Händedesinfektion, desinfiziert werden (Hauer, 2017, S. 289).

Im Zusammenhang mit der Standardhygiene ist ebenfalls zu beachten, dass im Sinne des Arbeitsschutzes des Personals unbewusste Hand-Gesicht-Kontakte vermieden werden. Dies sollte in Rahmen von Schulungen gezielt vermittelt und trainiert werden (Hauer, 2017, S. 289).

Abschließend sei an dieser Stelle betont, dass bei jeglicher Anwendung von Hände- oder Flächendesinfektionsmitteln immer die richtige Konzentration und Einwirkzeit nach Herstellerangabe beachtet werden muss. Zusätzlich muss das Ablaufdatum beachtet werden sowie das Verfallsdatum bei Anbruch, also bei erstmaliger Öffnung des jeweiligen Behältnisses. Das Anbruch- und Ablaufdatum muss sichtbar auf der Vorderseite des

Desinfektionsmittelbehälters verzeichnet werden (KRINKO nach Heeg, 2016, S. 1191; KRINKO, 2016, S. 1194).

Wie stets in der Fachliteratur hervorgehoben - und auch hier noch einmal wiederholt - gelten die Standardhygienemaßnahmen, allen voran die der Händehygiene, als wichtigste Maßnahmen zur Prävention von nosokomialen Infektionen; der überwiegende Teil dieser Infektionen kann in der Regel mit diesen Maßnahmen verhütet werden (Hauer, 2017, S. 285).

## 2.4.7 Surveillance

Surveillance (Überwachung) ist die fortlaufende und systematische Registrierung von nosokomialen Infektionen sowie die Auswertung dieser Daten nach Häufigkeit, Verteilung und Risikofaktoren mit dem Ziel, Risikobereiche zu identifizieren, um nosokomiale Infektionen zu vermeiden (Kuntsche et al., 2017, S. 353).

Das Nationale Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen am Robert Koch-Institut hat ein eigenes Surveillance-System mit der Bezeichnung „KISS“ (Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System) entwickelt.

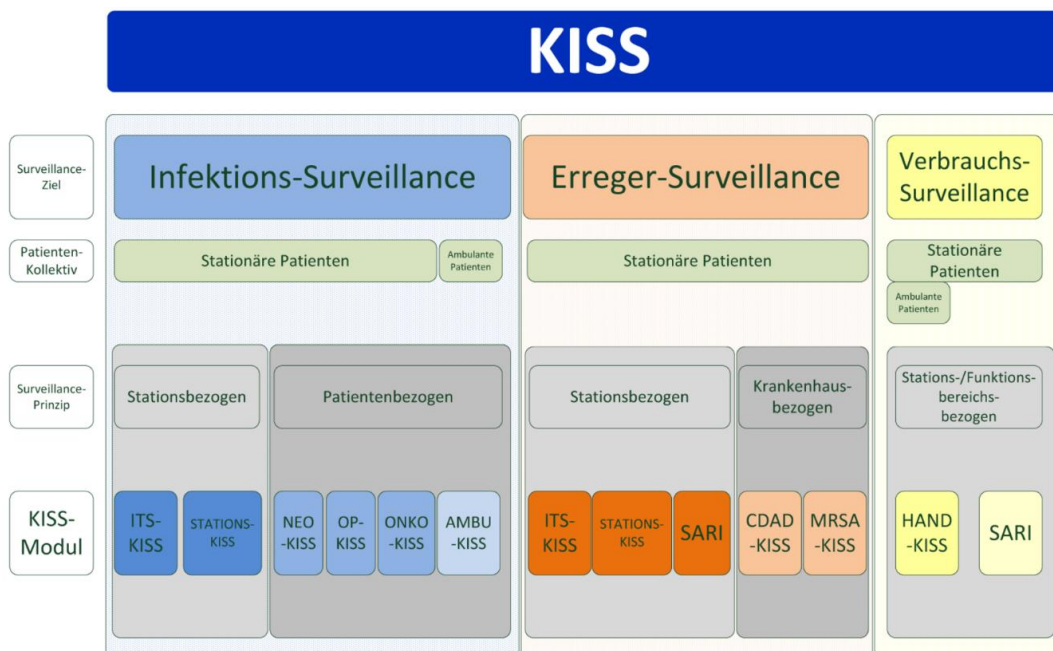


Abb. 2: Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen: KISS, Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System

Wie in Abbildung 2 zu sehen, ist das System in mehrere Risikobereiche gegliedert. Die Unterteilung in Risikobereiche soll die „Aussagekraft der ermittelten Daten und somit die Wirksamkeit der Surveillance erhöhen“ (Scharf, 2016, S. 455). Die unterschiedlichen, separierten Module umfassen u.a. Patienten auf Intensivstationen (IST-KISS), operierte Patienten (OP-KISS) und ambulant operierte Patienten (AMBU-KISS). Außerdem enthält das KISS-System ein spezielles Surveillance-Modul für multiresistente Keime (MRSA-KISS) sowie eines für die Messung von Compliance bei der Händedesinfektion (HAND-KISS).

### **3. Methodik**

#### **3.1 Vorbereitung**

Die Erfassung und Beurteilung der Qualität des Hygienemanagements bei MRSA-Patienten in der Praxis der ambulanten Pflege erfolgte in mehreren Arbeitsschritten. Zunächst wurde ein Betrieb, ein Hamburger ambulanter Pflegedienst, als Untersuchungsobjekt für die Case Study ausgewählt und festgelegt. Eine Rolle bei der Suche nach einem geeigneten Pflegedienst für diese Untersuchung spielte natürlich zunächst einmal das Angebot eines Praktikumsplatzes. Zudem sollte das Unternehmen nicht zu klein (kein „Zwei-Mann-Betrieb“) sein, also eine gewisse Größe mit entsprechender Personalstärke besitzen. Dass das Unternehmen mehrere Standorte umfasst, versprach ebenfalls ein breiteres Untersuchungsfeld.

Nach einer intensiven Literaturrecherche bestand der erste Schritt darin, Kriterien zu definieren und festzulegen, anhand derer die Qualität des Hygienemanagements untersucht, eingestuft und beurteilt bzw. bewertet werden kann. Während der Planung und vorbereitenden Arbeiten zeigte sich, dass der Verfasser dieser Arbeit auf eine bereits bestehende Checkliste nicht zurückgreifen wollte. Alle hierfür gesichteten Checklisten unterschiedlicher Einrichtungen (ambulante Pflegedienste, Krankenhäuser, Altenpflegeheime) erschienen nicht umfänglich genug. Also wurden die Kriterien basierend auf den relevanten Empfehlungen des RKI und der Deutschen Krankenhausgesellschaft e.V. (DKG) sowie den MDK Qualitätsprüfungs-Richtlinien gesammelt, zusammengeführt und hernach in einer eigenen Checkliste zusammengefasst.

Nach Zusammenführung aller Kriterien, die für die Überprüfung des Hygienemanagements von Bedeutung sind, wurde die Checkliste zweigeteilt und weiter kategorisiert. Der erste Teil beschreibt Qualitätskriterien zum allgemeinen Hygienemanagement und umfasst 12

Prüfkriterien (Kennziffern S1-S12), die die allgemeine Struktur- und Prozessqualität des Hygienemanagements untersuchen. Der zweite Teil (Kennziffern M1-M19) umfasst spezifische Qualitätskriterien für die Hygieneanforderungen bei MRSA-Patienten. Die komplette Checkliste soll als Auditleitfaden dienen für die Untersuchung der Qualität des Hygienemanagements in der ambulanten Pflege.

Zentrale Inhalte des ersten Abschnitts des Auditleitfadens auf Ebene der Strukturqualität sind folgende: Hygienepläne (S3) sowie Reinigungs- und Desinfektionspläne (S4), Hautschutzpläne (S6), personelle Voraussetzungen sowie Verantwortlichkeiten (S1-2) für das Hygienemanagement, Materialvorräte inkl. Lagerung (S8) und Waschplätze (S5). Ein weiterer Punkt (S 7), der von essentieller Bedeutung für das Hygienemanagement ist, sind nachweisliche Schulungen und Hygieneunterweisungen aller Mitarbeiter. Die Kategorie S 9 umfasst Regelungen zum Infektionsschutzgesetz, und die Kategorie S 11 fragt nach dem schriftlichen Vorliegen in gedruckter Form und der nachweislichen Kenntnisnahme der Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des Robert Koch-Instituts. Hierzu zählen die Empfehlungen zur Händehygiene, zur Prävention und Kontrolle von MRSA, zur Prävention der nosokomialen beatmungsassoziierten Pneumonie, zur Prävention von Infektionen, die von Gefäßkathetern ausgehen sowie die Empfehlung zur Prävention und Kontrolle katheterassoziierter Harnwegsinfektionen.

Im Rahmen der Prozessqualität untersucht der erste Teil alle für das Hygienemanagement relevanten Verfahrensanweisungen (S5) zur Desinfektion und Aufbereitung von Medizinprodukten. Bei allen Prüfkriterien, die Verfahrensanweisungen untersuchen, ist die nachweisliche Kenntnisnahme aller Mitarbeiter der Einrichtung entscheidend. Aufgrund der speziellen Bedeutung der Händehygiene und Compliance für die Maßnahme ist dieser in einer extra Kategorie (S 6) aufgeführt. Dieser fokussiert die nachweisliche Kenntnisnahme für die Indikationen und Maßnahmen der Händehygiene und den im Rahmen dieser Maßnahmen notwendigen Hautschutz. Darüber hinaus untersucht diese Kategorie, inwieweit die Compliance der Mitarbeiter gefördert bzw. versucht wird, diese für die ordnungsgemäße Umsetzung zu motivieren. Die Prüfkriterien S 10 und S 12 beziehen sich auf die Ergebnisqualität und zielen auf das Risikomanagement und Qualitätssicherungsmaßnahmen ab.

Der zweite Teil des Auditleitfadens enthält insgesamt 19 Kategorien. Die Kategorien (M1), (M5) und (M9) fragen nach dem Vorliegen spezieller Hygienestandards und Maßnahmen, wie Basishygiene und Flächendesinfektion bei MRSA-Patienten.

Die Deutsche Krankenhausgesellschaft hat einem „Maßnahmenplan beim Auftreten von MRSA“ für alle Einrichtungen des Gesundheitswesens veröffentlicht, dessen Vorliegen und Kenntnisnahme wird in Kategorie (M 2) überprüft. Die Kategorie (M 3) überprüft MRSA-Schulungen, damit sichergestellt wird, dass alle Mitarbeiter Kenntnis über die speziellen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen im Hinblick auf MRSA haben.

In der Prävention von nosokomialen Infektionen spielt zunehmend auch die Patienten-Compliance eine Rolle. Daher sind Informationsbögen für Patienten und deren Angehörige zur Unterrichtung von Hygienemaßnahmen bei MRSA von nicht zu unterschätzender Bedeutung (M4).

Weitere Kategorien bezüglich der spezifischen Hygienemaßnahmen sind die Tourenplanung (M 5), Pflegeutensilien und Diagnostikgeräte (M 6) sowie Fragen zur Unterbringung (M 10), zum Umgang mit Wäsche und Gegenständen (M 11), zur Abfallentsorgung (M 12). Die Kategorien (M 7) und (M 8) analysieren Maßnahmen zur Sanierung von MRSA-Trägern. Zudem beinhaltet der Leitfaden Fragen zum Ausbruchsmanagement bei MRSA (M 13), zur Kooperation mit Ärzten (M 14), zum Umgang mit Antibiotika (M 15). Die Kategorie (M 16) fragt nach Risikopatienten. Kategorie M 17 widmet sich MRSA-Screenings bei Mitarbeitern, M 18 schließlich behandelt Maßnahmen bei einem eventuellen Krankentransport. Ethische Fragen (M 19) im Umgang mit MRSA-Patienten stehen am Ende der Checkliste für Hygiene-Audit. Eine abschließende Kategorie zum Feedback und weiteren Bemerkungen runden den Leitfaden ab.

### **3.2 Durchführung**

Die Durchführung des Hygienemanagement-Audits erfolgte an zwei Tagen im HSP Pflegedienst Station MediKAp; Zeitraum war der 29. und 30. Juli 2019. Das Audit wurde durchgeführt vom Verfasser dieser Arbeit. Dabei wurde die Pflegedienstleitung (PDL) und Hygienebeauftragte des Unternehmens, Frau Sabine Graef, zu den einzelnen Prüfkriterien des Leitfadens befragt und die jeweils relevanten Kapitel aus dem betriebsinternen Qualitätshandbuch analysiert. Darüber hinaus fanden Begehungen der Betriebsräume des Pflegedienstes zu unterschiedlichen Tageszeiten – oftmals auch spontan und unangekündigt - statt. Im Rahmen dieser waren Befragungen der jeweils anwesenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter jederzeit möglich, wovon immer wieder Gebrauch gemacht wurde.

### 3.3. Limitationen

Der Auditleitfaden ist eine subjektive Auswahl der relevanten Kriterien nach bestem Wissen und Kenntnisstand des Verfassers. Da der Leitfaden alle Kriterien der MDK-Qualitätsprüfungsrichtlinien umfasst, kann der Leitfaden in dieser Hinsicht als vollständig betrachtet werden. Allerdings sind die Prüfungskriterien des MDK bezüglich Hygiene relativ kurz und nur wenig dezidiert. Der hier entwickelte Leitfaden umfasst nicht nur die verpflichtenden Hygienevorschriften gemäß MDK für die erfolgreiche Bestehung der jährlichen MDK-Qualitätsüberprüfung, sondern versucht darüber hinaus, alle weiteren Empfehlungen, wie beispielsweise vom RKI, für ein umfassendes Hygienemanagement in einem Untersuchungsinstrument zu integrieren.

Da ein allgemeingültiges und vollständiges Hygienemanagement natürlich Grundvoraussetzung ist für die Prävention von nosokomialen Infektionen, überschneiden sich einige Prüfkriterien aus dem Teil 1 und Teil 2 des Leitfadens. So sind u.a. Maßnahmen und Schulungen der Basishygiene, wie z.B. die Händedesinfektion, essentiell für den allgemeinen Hygieneumgang mit allen Patienten und gleichzeitig bei Patienten mit multiresistenten Erregern noch umso mehr von Bedeutung. Aus diesem Grunde wurden bei gegebenen Überschneidungen Prüfkriterien bewusst so definiert und in das Forschungsinstrument eingebaut, um das gezielte Nachfragen im zweiten Teil des Auditleitfadens bei MRSA-Patienten nochmals zu ermöglichen und zu betonen.

Da das Robert Koch-Institut bisher keine eigenständige und konkrete Empfehlung der Infektionsprävention für die ambulante Pflege veröffentlicht hat, sondern hierbei nur auf die allgemeinen Empfehlungen für MRSA und Infektionsprävention in Heimen verweist, sind einige Kriterien in der ambulanten Pflege nur bedingt umsetzbar. Da diese Empfehlungen aber gemäß RKI Gültigkeit für die ambulante Pflege haben, wurden diese mit aufgenommen (KRINKO, 2005, S. 1061).

Die Ergebnisqualität kann mittels dieses Leitfadens nur indirekt bzw. theoretisch erhoben werden. Entscheidend ist hier, ob in der Einrichtung geeignete Prüfsysteme für die Ergebnisqualität und Qualitätssicherung vorliegen, diese somit messbar sind. In Anlehnung an Jürgen von Troschke und Ulrich Stößel heißt dies, Ergebnisqualität oder Outcome des Hygieneleitfadens ist das Ausmaß an Übereinstimmung zwischen Maßnahmenziel (SOLL) und Maßnahmenergebnis (IST) (Troschke et al., 2012, S. 103). Der Leitfaden untersucht die Organisation und das Vorliegen aller relevanten Prozesse und Aspekte der Qualitätssicherung bzgl. des Hygienemanagements. Ob diese in der Praxis aber tatsächlich alle

greifen, kann mittels dieses Leitfadens bzw. des damit durchgeführten Hygiene-Audits nicht ermittelt werden. Ebenso kann anhand dieser Untersuchung nicht überprüft werden, ob die auf Ebene der Prozessqualität angesiedelten Verfahrensanweisungen und Standards der jeweiligen Hygienemaßnahmen in der Praxis wirklich umgesetzt und durchgeführt werden.

### **3.4 Vorstellung des untersuchten Unternehmens/ Unternehmensprofil**

Der HSP Pflegedienst Station MediKAp erfüllt Leistungen im Bereich der Kranken- und Pflegeversicherung sowie im Auftrag der Sozialleistungskostenträger. Zum Leistungsspektrum des Pflegedienstes gehören u.a. folgende Aufgaben: Die medizinische Versorgung, also alle Leistungen aus der Krankenversicherung, wie zum Beispiel die Wundversorgung oder die Medikamentengabe. Hinzu kommen körperbezogene Maßnahmen (früher „Grundpflege“), die mit der Pflegeversicherung abgerechnet werden. Hierunter fallen sämtliche Bereiche der Pflege, die nicht unter eine medizinische Behandlung fallen, sondern aus anderen, z.B. hygienischen Gründen erforderlich sind. Weitere Leistungen, die der Pflegedienst erfüllt, sind die Hilfe bei der Haushaltsführung (Haushaltsreinigung, Zubereiten von Mahlzeiten) sowie andere pflegerische Betreuungsmaßnahmen, wie die Beratung bei Anträgen an die Kranken- und Pflegekasse sowie die Begleitung zu Arztterminen oder bei Ämtergängen. Darüber hinaus bietet der Pflegedienst eine Krankenhausersatzpflege an, um Krankenhausaufenthalte zu verkürzen oder gänzlich zu vermeiden. Bei Verhinderung der Pflegeperson, meist aus dem Kreis der Angehörigen, kann der Pflegedienst bis zu sechs Wochen im Jahr eine Verhinderungspflege anbieten, um der Pflegeperson Urlaub zu ermöglichen. Weitere Leistungen sind die Kurzzeitpflege über einen begrenzten Zeitraum oder - bei Schwerstpflegebedürftigen - die 24-Stunden-Pflege. Die Pflege, Betreuung, Versorgung und Beratung garantiert der Pflegedienst seinen Kunden an 365 Tagen im Jahr.

Zu den Aufgabenfeldern des Stationsbüros/der Verwaltung zählen sämtliche Verwaltungstätigkeiten bezüglich Pflegedienstleitung, Kundenberatung, Vermittlung von Hilfsdiensten, Patienten- bzw. Kundenverwaltung, Pflegeplanung, Einsatz- und Tourenplanung, Personalverwaltung, Abrechnung, Korrespondenz mit Krankenkassen, Qualitätsmanagement und Marketing.

Das Personal im Pflegedienst setzt sich aus unterschiedlichen Berufsgruppen zusammen. Hierzu zählen Pflegedienstleitung, examinierte Pflegefachkräfte, Altenpflegehelfer, Hauswirtschaftskräfte, Auszubildende sowie Verwaltungsfachkräfte.

#### 4. Ergebnisse

Im Folgenden sollen nun die Ergebnisse der einzelnen Kategorien des Auditleitfadens dargestellt werden. Am Ende folgt eine Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse.

Bei dem untersuchten Pflegedienst ist ein umfangreiches Hygienemanagement fester Bestandteil des Qualitätsmanagements, welches in der Verantwortung der Pflegedienstleitung liegt (Kategorie S1). So liegt auch die Verantwortung für die Durchführung der wesentlichen Aufgaben des Hygienemanagements bei der Pflegedienstleitung. Darüber hinaus ist jede/r einzelne Beschäftigte selbst für ihr/sein Handeln verantwortlich bezüglich der korrekten Ausführung der hygienischen Maßnahmen. Die Verantwortungsbereiche der einzelnen Beschäftigten sind in den Stellen- und Tätigkeitsbeschreibungen, die Teil des Qualitätshandbuchs sind, exakt geregelt und genau beschrieben. Um Verantwortungsbereiche weiter zu strukturieren, verfolgte der Pflegedienst in der Zeit der Untersuchung für die hier vorliegende Arbeit das Ziel, „Mindmaps“ für alle einzelnen Beschäftigten zu entwickeln, um Verantwortung transparent zu machen, klar zu definieren – somit auch eindeutig einer bestimmten Person oder einem bestimmten Mitarbeiterkreis zuordnen zu können - und so Prozesse weiter zu verbessern.

Hinsichtlich der personellen Voraussetzungen (S 2) im Bereich der Hygiene beschäftigt die Einrichtung eine Fachgesundheits- und Krankenpflegerin für Hygiene und sechs examinierte Gesundheits- und Krankenpflegekräfte, vier Altenpflegekräfte. Eine Grundvoraussetzung für die Infektionsprävention ist laut der KRINKO das ausreichende Vorliegen von Personal mit Fachkenntnis (KRINKO, 2005, S.1063). Der Personalschlüssel wird über den Stellenplan, der ebenfalls Teil des Qualitätshandbuchs ist, dokumentiert und überwacht.

Ein vollständiger Hygieneplan (S3) ist schriftlich festgelegt und in das Qualitätshandbuch integriert. Zusätzlich führt die Einrichtung einen gesonderten Hygieneordner, der alle schriftlichen Inhalte des Hygienemanagements umfasst. Der Hygieneplan wird sowohl bei akutem Bedarf als auch kontinuierlich - mindestens halbjährlich - durch die Pflegedienstleitung auf Effizienz und Aktualität überprüft und ggf. angepasst. Laut Definition des BGW werden in einem Hygieneplan „die Organisation, die Wahl der Reinigungs- und Desinfektionsmittel und -verfahren und die Häufigkeit der Durchführung festlegt“ (Frosch, 2009).



Ein Reinigungs- und Desinfektionsplan (S4) liegt vor und enthält Instruktionen zur hygienischen Händedesinfektion, Händewaschung, Händepflege, Haut- und Schleimhautdesinfektion, Flächendesinfektion und Abfallentsorgung. Die Anweisungen auf dem Desinfektionsplan folgen einem „5-W-Fragen-Prinzip“ und sind unterteilt in die Bereiche: „Was?“, „Wie?“, „Womit?“, „Wann?“ und „Wer?“.

Ein Waschplatz (S 5) für das Personal befindet sich in den Betriebsräumen des Pflegedienstes neben dem Pausenraum im hinteren Teil und ist leicht (sowie barrierefrei) erreichbar. Dieser umfasst ein Waschbecken mit fließend Kalt- und Warmwasser sowie handbedienungsfreie Spender für Hautreinigungs- und Desinfektionsmittel sowie Einmalhandtücher. Zusätzlich hat jeder Beschäftigte Händedesinfektionsmittel der Marke Sterillium® der BODE Chemie GmbH in der persönlichen „Pflegetasche“ (Arbeitstasche). Zum Hautschutz steht am Waschplatz das Hautpflegemittel ABENA Skin Care - ebenfalls im handbedienungsfreien Spender - bereit. Alle Beschäftigten haben zudem persönliche Hautschutzpflegemittel in der Pflegetasche, die je nach Verträglichkeit individuell zur Verfügung gestellt werden.

Eine Einschätzung von korrekt ausgestatteten Waschplätzen gestaltet sich in der ambulanten Pflege schwierig, da die eigentliche Arbeit bzw. der Arbeitsalltag in der häuslichen Umgebung der Patientinnen und Patienten (Kundinnen und Kunden) stattfinden. Aufgrund dieser logistischen Gegebenheiten, die darüber hinaus von Fall zu Fall noch stark divergieren können, ist die Mitarbeiterin bzw. der Mitarbeiter auf die Desinfektionsmittelflasche und das Hautschutzmittel aus der Pflegetasche angewiesen. Laut Aussage der Pflegedienstleitung muss die Patientin bzw. der Patient allerdings dem pflegenden Personal während des Pflegeeinsatzes die Benutzung eines Waschplatzes ermöglichen und gewähren.

Der Hautschutzplan (S 6) hängt in den Sanitärräumen des Bürostützpunktes gut sichtbar aus. Hierfür wird ein individualisierbarer Vordruck „Hautschutz- und Händehygieneplan“ der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege verwendet. Die PDL äußerte, dass das Thema Hautschutz ein Grundelement in allen internen und externen Schulungen zur Desinfektion und Händehygiene sei. Zudem fänden sporadisch Hautschutz-Schulungen mit Exkursen zu speziellen Themen, wie beispielsweise „Haut und Hautschichten und deren Bedeutung für die Pflege“ statt.

In der Kategorie Verfahrensanweisungen (S 5) bezüglich des Hygienemanagements liegen im Pflegedienst alle relevanten Anweisungen vor und sind Teil des Qualitätshandbuchs.

Die Kenntnisnahme ist von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Form einer schriftlichen Bestätigung dokumentiert. Hierfür existieren spezielle Formulare zur Dokumentation, die in den Personalakten der jeweiligen Beschäftigten abgelegt werden.

Der Bereich Medizinprodukte (ebenfalls S 5) genießt in der Einrichtung einen hohen Stellenwert und wird sehr umfangreich behandelt. Medizinprodukte werden gemäß den neuesten Vorgaben des Medizinproduktegesetzes (MPG) und der Medizinproduktebetriebsverordnung eingesetzt und gewartet. Hierfür liegen im untersuchten Betrieb dezidierte Verfahrensanweisungen vor. Alle in der Einrichtung verwendeten Medizinprodukte sind in einem Medizinproduktebuch mit folgenden Angaben genau dokumentiert: Bezeichnung und Typ des Medizinprodukts, betriebliche Identifikationsnummer (zur genauen Zuordnung, welcher Mitarbeiter das Gerät nutzt), Seriennummer, Datum der Anschaffung, Name und Anschrift des Herstellers, CE-Kennzeichnung, Datum der nächsten sicherheitstechnischen Überprüfung.

Für die Medizinprodukte zur Blutzuckermessung wurde eine Fachfirma hingezogen, die den Pflegedienst mit einheitlichen Geräten ausstattet und die Medizinprodukteunterweisungen und Schulungen dafür gewährleistet.

Aufgrund von Kosteneffizienz und unter logistischen Gesichtspunkten präferiert der Pflegedienst die Neuanschaffung von Medizinprodukten vor Ablauf der Fristen für die sicherheitstechnischen Kontrollen. Ein hier genannter Grund sei die Tatsache, dass die Geräte während der Durchführung von sicherheitstechnischen Kontrollen im Arbeitsalltag fehlen würden.

Die Basishygiene (S 8) wird in internen Fortbildungen geschult. Auf die Motivation zur Händedesinfektion bzw. Steigerung der Compliance wird im Rahmen von Schulungen und auch Teambesprechungen gesteigerten Wert gelegt, um das Personal für die ordnungsgemäße Durchführung zu sensibilisieren. Mittels der Darstellung der Folgen von unterlassenen Hygienemaßnahmen wird kontinuierlich versucht, das Bewusstsein des Personals zu steigern.

Durch den Einsatz einer Lampe mit UV-Schwarzlicht und einem fluoreszierenden Kontrastmittel zur Hygienekontrolle können Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Schulungen oder auch bei Bedarf ihre Händedesinfektion selbst kontrollieren und Benetzungslücken feststellen. Ein Plakat mit Anweisungen zur korrekten Ausführung und Einhaltung der Einwirkzeiten der hygienischen Händedesinfektion hängt im Sanitärbereich ebenfalls aus.

Die „5 Indikationen zur Händedesinfektion“ sind im Hygienekonzept schriftlich verankert und allen Beschäftigten nachweislich bekannt.

Die Umsetzung der Maßnahmen zur Händehygiene werden auf interner Basis im Zuge von Pflegevisiten und Mitarbeitervisiten kontrolliert und extern durch den MDK während der jährlichen Qualitätsüberprüfung.

Die Teilnahme an Schulungen und Hygieneunterweisungen (S 7) ist im Fort- und Weiterbildungsplan schriftlich festgehalten. Außerdem wird die Teilnahme anhand von schriftlichen Formularen (Fortbildungsnachweise) für jeden einzelnen Beschäftigten sowie Teilnehmerlisten dokumentiert. Die Inhalte der Fortbildungen werden in einem Protokoll erfasst.

Die nächste Kategorie „Materialvorräte und Lagerung“ (S 8) bestätigte, dass alle Verbrauchsmaterialien und Medikamente ordnungsgemäß gelagert werden. Medikamente werden gemäß Herstellerangaben in einem abschließbaren Schrank aufbewahrt.

Händedesinfektionsmittel und Schutzkleidung stehen dem Personal in ausreichenden Mengen zur Verfügung. Dies ist von zentraler Bedeutung, da eine hohe Compliance nur mit einer optimalen Ausstattung an Desinfektionsmitteln erzielt werden kann (KRINKO, 2016, S. 1194). Diese werden in einem separaten Lagerraum aufbewahrt. Die Vorratshaltung wird durch die Bürokräfte überwacht und gesteuert, bei sichtbarer Abnahme der Vorräte wird rechtzeitig aufgestockt. Bei Bedarf werden Bestandszählungen durchgeführt.

Die Vorgaben des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) werden durch den Pflegedienst erfüllt und umgesetzt (S 9). Nachweisliche Dokumentationen über die Aufklärung aller Beschäftigten zum IfSG liegen vor. Die Inhalte und Vorgaben des IfSG werden einmal jährlich im Rahmen eines Inhouse-Workshops geschult. Die erste Belehrung über das Infektionsschutzgesetz nach § 43 IfSG findet für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter extern durch vom zuständigen Gesundheitsamt beauftragte Ärzte statt, die in diesem Rahmen auch für die notwendige Ausstellung eines Gesundheitszeugnisses zuständig sind.

Der Hygieneordner hält Meldefomulare für meldepflichtige Erkrankungen vor. Die Meldung ist allerdings in erster Linie Aufgabe der behandelnden Ärzte, die die Erkrankung diagnostizieren. Sollte der Pflegedienst feststellen, dass diese Meldung nicht erfolgt ist, ist dieser verpflichtet, die meldepflichtige Erkrankung bei dem zuständigen Gesundheitsamt anzuzeigen. Die zur Meldung verpflichteten Personen sind im Infektionsschutzgesetz § 8 abstufend genau geregelt.

Zur Gewährleistung eines größtmöglichen Infektionsschutzes besteht ein systematisches Risiko- und Fehlermanagement, inklusive Beschwerdemanagement (S 10). Dieses findet

Anwendung bei Feststellung von Hygienemängeln und den Verfahren der Medizinproduktaufbereitung. Durch die PDL erfolgen in diesem Rahmen Gefährdungsbeurteilungen, z.B. bei erhöhten Infektionsrisiken bei Ausbrüchen. Meldeverfahren für Medizinprodukte oder Nadelstichverletzungen sind schriftlich geregelt, und es liegen dafür spezielle Meldeformulare vor. Eine Nadelstichverletzung ist als „Beinahe-Schaden“ mit noch nicht absehbaren Folgen bzw. nicht oder nur schwer einzuschätzendem Ausgang anzusehen, weswegen dieser Vorfall zwingend umgehend gemeldet werden muss. Eine im ersten Augenschein vermeintlich banale Verletzung kann unter Umständen weitreichende Folgen haben, wie Arbeitsunfähigkeit unter Wegfall der Bezüge, fehlende Anerkennung einer Berufskrankheit etc.

Laut Aussage der PDL stellt ein strukturiertes Beschwerdemanagement auch für die Überwachung des hygienischen Arbeitens ein wichtiges Kontrollfunktionselement sowie Evaluationsinstrument dar, um im Falle von Hygienemängeln seitens des Personals Rückmeldungen von Patienten zu erhalten. Das Bewusstsein der Kunden für Hygiene in der Pflege sei heutzutage bei den Kunden deutlich höher, variere allerdings von Stadtteil zu Stadtteil. Dies sei auch auf die erhöhte Präsenz der Thematik in den Medien zurückzuführen, so die Pflegedienstleitung.

Die vom MDK geforderten Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des Robert Koch-Instituts (S 11) liegen in gedruckter Form vor und sind allen Beschäftigten nachweislich bekannt.

Die abschließende Kategorie des ersten Teils des Auditleitfadens befasst sich mit dem Thema Qualitätssicherung (S 12). Der Pflegedienst führt im Zuge der internen Qualitätssicherung fortlaufende Qualitätszirkel, Teambesprechungen und Fallbesprechungen durch. Darüber hinaus sind Mitarbeitervisiten und Pflegevisiten ebenfalls Teil der Qualitätssicherung, um festgelegte Verfahrensanweisungen zu überprüfen. Die externe Qualitätssicherung erfolgt durch die jährliche Qualitätsüberprüfung des MDK.

Eine Erfassung von hygienerelevanten Daten erfolgt über die im Pflegedienst verwendete Pflegesoftware Curasoft, welche alle Infektionen, wie beispielsweise MRSA, bei den versorgten Kunden erfasst. Der Händedesinfektionsmittelverbrauch wird vom Pflegedienst nicht konkret erfasst und dokumentiert, dieser ist aber über die Mengenangaben der Lieferscheine der Bestellungen rückvollziehbar. Eine konkrete Dokumentation des Mengenverbrauchs hält der Pflegedienst für nicht praxistauglich, da das Führen solcher zusätzlichen Statistiken sehr zeitintensiv sei.

Hygieneunterweisungen und Schulungen werden im Fortbildungsplan schriftlich festgehalten und darüber hinaus anhand von Teilnehmerlisten, Fortbildungsprotokollen und ausgestellten Zertifikaten registriert.

Die Ergebnisse und Erkenntnisse des ersten Teils des Auditleitfadens sind Grundlage für ein funktionierendes Hygienemanagement, um spezielle Hygiene- und Präventionsmaßnahmen bei MRSA zu gewährleisten. Die Ergebnisse aus dem zweiten Teil des Audit der Kategorien M1 bis M 19 werden im Folgenden vorgestellt.

Spezielle Standards und Verfahrensanweisungen (M1) zum Umgang mit MRSA-Patienten liegen schriftlich vor und sind Teil des Hygienekonzepts im Qualitätshandbuch.

Der „Maßnahmenplan beim Auftreten von MRSA“ (M 2) lag in veralteter Form vor. Dieser wurde im Verlauf des Audits ausgewechselt, eine Schulung zu diesem aktualisierten Maßnahmenplan angesetzt.

Schulungen über die speziellen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen bei MRSA (M 3) sind stets Teil des Fortbildungsplans. Schriftliche Nachweise aller Beschäftigten über deren Teilnahme an diesen Schulungen liegen dafür vor.

Zur Information von MRSA betroffenen Patienten und deren Angehörigen (M 4) führt der Pflegedienst Informationsbögen zur Information und Aufklärung zu den Hygienemaßnahmen bei MRSA. Der Förderung der Patienten-Compliance und Anleitung von Hygienemaßnahmen kommt eine wichtige Bedeutung zu, um eine Eigeninfektion zu vermeiden oder das Risiko einer weiteren Verbreitung der Infektion zu reduzieren. Wichtige Maßnahmen sind hier eine ordnungsgemäße Händedesinfektion, das Benutzen von Einmalpapier-tüchern bei nasaler Besiedelung und die Verwendung von geeigneten Verbänden bei MRSA-kolonisierten Wunden.

Die strikte Anwendung der MRSA-Hygienemaßnahmen (M 5) wird durch fortlaufende Schulungsmaßnahmen sichergestellt. Außerdem finden gezielte Nachschulungen - auch außerhalb der regulären Zeitintervalle - zur Auffrischung statt, wenn MRSA-Fälle unter den zu versorgenden Patienten bestehen. Für die Händehygiene werden VAH-gelistete<sup>1</sup> alkoholische Händedesinfektionsmittel verwendet. Bei der Grund- und Behandlungspflege sowie bei möglichem Kontakt mit MRSA-kontaminiertem Material oder Sekret werden Einmalhandschuhe verwendet gemäß der Technischen Regel für Biologische Arbeitsstoffe,

---

<sup>1</sup> Die Desinfektionsmittel-Liste des VAH (Verbund für angewandte Hygiene e.V.) ist die Standardreferenz für die Desinfektion im Routinebetrieb bei medizinischen und nicht-medizinischen Einrichtungen

TRBA 250, die von der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin veröffentlicht wird.

Für den Bereich der Tourenplanung (M 6) ist in den MRSA-Verfahrensweisungen sichergestellt, dass MRSA-Patienten am Ende der Pflgetour versorgt werden, um die Gefahr einer möglichen Weiterverbreitung bei den „Folgepatienten“ zu minimieren. Hierbei ist eine gute Kommunikation von essentieller Bedeutung, sodass wirklich alle Involvierten über das Vorliegen einer MRSA-Kolonisation oder Infektion des Patienten XY Bescheid wissen, damit sichergestellt wird, dass MRSA-Patienten wirklich am Ende der Pflgetour versorgt werden. In der allgemeinen Praxis kommt es häufig vor, dass geplante Pflgetouren von der ausführenden Pflgekraft je nach Pflgebedarf, Wegfällen von Einsätzen und Verkehrslage geändert bzw. angepasst werden. Daher sind bei MRSA-Patienten hier besondere Aufmerksamkeit und Kenntnis wichtig.

Ebenfalls wird per MRSA-Verfahrensweisung sichergestellt, dass Pflgeutensilien und Diagnostikgeräte (M 7) vor Ort bei den Patienten verbleiben. Gegenstände, die die Pflgekraft mit sich führt, wie Tasche, Pflgetasche, Jacke, sollten nach Möglichkeit im Fahrzeug verbleiben oder direkt im Eingangsbereich abgelegt werden. Blutzuckermessgeräte werden nach erfolgreicher MRSA-Sanierung bzw. nach Beendigung des Pflgevertrags entsorgt, da eine entsprechende Aufbereitung der Blutzuckermessgeräte aufgrund der sehr empfindlichen Messkontakte nur schwer möglich ist. Stethoskope werden einer speziellen Behandlung mit entsprechendem Desinfektionsmittel unterzogen und können im Anschluss wieder für andere Patienten verwendet werden. Laut Aussage der PDL sei bei der Verwendung der Stethoskope auch der Arbeitsschutz der Pflgekräfte von Bedeutung. Die Ohroliven bzw. Ohrstöpsel des Stethoskops zum Abhören des Blutdrucks haben bei der Durchführung der Blutdruckmessung direkten Hautkontakt am Ohr, das ohnehin eine „Eintrittspforte“ für Bakterien darstellt und eine der häufigsten Kolonisationsorte für MRSA darstellt. Zum Schutz der Beschäftigten sollten hier vornehmlich „Einmal-Ohroliven“ verwendet werden. Von der Verwendung von elektrischen Blutdruckmessgeräten ist abzu- sehen, da diese Messungen sehr ungenau sind und die Manschetten meist aus textilem Material bestehen, welche günstiger mit Keimen benetzt werden können.

Die Kategorie M 8 liegt in ärztlicher Hand, da von ärztlicher Seite die notwendigen Maßnahmen zur MRSA-Sanierung verordnet werden, wie antibakterielle Nasensalbe, antiseptische Mund- und Rachenspülungen oder antiseptische Substanzen zur Dekontamination von Haut und Haaren. Der Pflgedienst muss sicherstellen, dass diese Medikamente ordnungsgemäß verabreicht werden und eine Dokumentation dieser erfolgt.

Während der Durchführung der MRSA-Sanierung (M 9) ist per Verfahrensanweisung sichergestellt, dass persönliche Pflegeutensilien, wie Rasierer, Kamm oder Zahnbürste, nach jedem Gebrauch desinfiziert und ausgetauscht werden. Die Empfehlung des RKI, dass Betroffene informiert werden sollten, auf Deoroller, Lippenstift und Puderdosen zu verzichten, war dem Pflegedienst nicht weiter bekannt, ebenso wenig wie die Empfehlung der Desinfektion von körpernah getragenen Gegenständen (Brille, Hörgerät, Zahnprothese, Schmuck).

Zur Kategorie der Flächendesinfektion (M 10) gab die PDL an, dass für die ambulante Pflege in erster Linie die Händedesinfektion von Bedeutung sei, Flächendesinfektionen in der häuslichen Umgebung schwierig durchzuführen seien. Anders als im Pflegeheim oder Krankenhaus gebe es in der häuslichen Pflege keine Zimmerwechsel oder Bettenwechsel, da der Patient sich permanent in der gleichen Umgebung befinde. Außerdem sei Flächendesinfektion auch unter dem Aspekt der Finanzierung ein Problem, da diese Leistung nicht direkt von der Krankenkasse für die ambulante Pflege finanziert werde.

Ebenso der Punkt (M 11), der Maßnahmen zur Gestaltung der Unterbringung beschreibt, ist in der ambulanten Pflege nicht umzusetzen, da nur der Patient selbst für die Gestaltung seines Zuhauses zuständig ist. Allerdings kann und sollte der Pflegedienst den Patienten informieren und aufklären, beispielsweise auf Teppichböden oder Mobiliar mit Textilanteilen bei Neuanschaffung zu verzichten. Vielen Patienten, insbesondere älteren, so die PDL, würde die Einsicht dafür fehlen.

Im Hinblick auf Patientenwäsche und Alltagsgegenstände (M 12) ist per Verfahrensanweisung geregelt, dass Patienten Textilien mit Haut- und Schleimhaut-Kontakt täglich wechseln. Eben solche Gegenstände werden täglich desinfiziert. Essgeschirr wird bei mindestens 60°C in der Geschirrspülmaschine gespült, sofern eine Geschirrspülmaschine vorhanden ist. Laut PDL sei dies bei weitem nicht in allen Haushalten der Fall, sodass die Maßnahme nicht immer umsetzbar sei. Auch könnten VAH-gelistete desinfizierende Waschmittel zur Reinigung von Wäsche und Textilien auch nur eingesetzt werden, sofern eine Waschmaschine vorhanden sei.

Die Abfallentsorgung (M 13) erfolgt gemäß Verfahrensanweisung im geschlossenen Sack auf direktem Wege in den Hausmüllcontainer.

Schriftliche Regelungen zum Ausbruchmanagement (M 14) sind nicht weiter festgelegt, Fallzahlen zu MRSA werden, wie schon im ersten Teil des Leitfadens erwähnt, über die Pflegesoftware Curasoft erfasst.

Spezielle Hygiene-Überleitungsbögen waren dem Pflegedienst bisher nicht näher bekannt. Auf Hinweis des Verfassers zu solchen hielt die PDL die Einführung von Hygiene-Überleitungsbögen aber für sinnvoll. Diese sollen den sektorenübergreifenden Informationsfluss zwischen der entlassenen und aufnehmenden Einrichtung gewährleisten, sodass eventuelle MRSA-Erregernachweise zielgerichtet und umgehend weitergeleitet werden können. Dies würde auch die Kooperation (M 15) und Kommunikation mit den behandelnden Ärzten fördern und dafür Sorge tragen, dass alle Akteure auf gleichem Kenntnis- und Wissensstand sind.

Der kontrollierte Umgang mit Antibiotika (M 16) wird über den Medikamentenplan überwacht und dokumentiert, liegt aber in erster Linie im Handlungsfeld der Ärztinnen und Ärzte. Dennoch wäre bei übermäßigem bzw. nicht adäquatem Einsatz die PDL aufgrund ihrer fachlichen Qualifikation verpflichtet, den behandelnden Arzt auf den kontrollierten Umgang mit Antibiotika hinzuweisen. Dies stoße allerdings in der Praxis im Allgemeinen auf Ablehnung, so die PDL, entpuppe sich geradezu als ein „Minenfeld“. Die Rolle des Arztes als „obersten Chef“ widerspreche dem hehren Ansatz in Gänze. Hier bestehe ein Spannungsverhältnis zwischen Pflegedienst, der als wirtschaftlicher Betrieb arbeiten müsse, und Arztseite - ein Streit zwischen beiden Parteien könne allzu schnell zu einem „Kundenverlust“ führen.

In der Kategorie Risikopatienten (M 17) gestaltet sich eine Einstufung oder Abgrenzung relativ schwierig, da prinzipiell jeder einzelne der zu versorgenden Patienten aufgrund des Alters und der Pflegebedürftigkeit per se zur Gruppe der MRSA-Gefährdeten zählt. Die PDL gab an, dass hier das Entlassungsmanagement der Krankenhäuser von entscheidender Bedeutung, und die frühestmögliche Informationsweitergabe an den aufnehmenden Pflegedienst existentiell wichtig seien. Mehr als ungünstig und geradezu gefährlich sei es beispielsweise, wenn ein MRSA-Befund erst nach einer Woche im Pflegedienst eintreffe, die Pflege aber schon aufgenommen wurde. Auch hier seien die in M 15 beschriebenen Hygieneüberleitungsbögen außerordentlich sinnvoll.

MRSA Screenings bei Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (M 18) sind in der 26-jährigen Geschichte des Pflegedienstes nicht durchgeführt worden, da der Bedarf dafür nicht gegeben war bzw., so räumte die PDL ein, nicht erkannt worden sei.



Wenn MRSA-Patienten aus der ambulanten Pflege einem Krankentransportdienst (M 19) übergeben werden, wird dies dem aufnehmenden Krankenhaus mitgeteilt, sofern dementsprechende Diagnosen vorliegen. Das Ankleiden von frischer Wäsche erfolgt. Ein antiseptisches Bad oder Waschen, inklusive Haarwäsche, sei allerdings laut PDL nur möglich, wenn der Patient hierzu bereit sei und einwillige. Wundinfektionen oder Läsionen werden keimdicht abgedeckt, sofern dafür eine ärztliche Verordnung vorliegt.

Ethische Gesichtspunkte und Fragestellungen im Zusammenhang mit an MRSA erkrankten Personen (M 20) sieht die PDL als ein auf Gesellschaftsebene angesiedeltes „Problem“. Eine Person mit MRSA könne sich zwar frei bewegen, dennoch würde die Gesellschaft diese eher isolieren und sich von ihr abgrenzen aus Angst vor einer Ansteckung.

#### **4.1 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse**

Die Strukturen und Prozesse des untersuchten Pflegedienstes sind im Allgemeinen als positiv anzusehen. Die Anforderungen an ein angemessenes Hygienemanagement werden weitestgehend erfüllt, was der Audit-Leitfaden zeigt, da die allermeisten Kriterien von diesem als erfüllt bzw. umgesetzt angesehen werden können. Von einer konkreten Bewertung bzw. Festlegung des prozentualen Erfüllungsgrads der erhobenen Kriterien soll in dieser Arbeit allerdings weitestgehend Abstand genommen werden. Vielmehr soll es darum gehen, mögliche Schwachstellen - und somit Gefahrenpotentiale - in der ambulanten Pflege bezüglich der Gefahr einer Verbreitung multiresistenter Erreger und nosokomialer Infektionen aufzuzeigen. Der ausgewählte untersuchte Betrieb ist hier exemplarisch zu sehen.

#### **4.2 Interpretation der Ergebnisse**

Die Untersuchung der Struktur- und Prozessqualität zeigt, dass der Pflegedienst über ein umfangreiches Qualitätsmanagement, in das ein Hygienemanagement integriert ist, welches alle strukturellen und organisatorischen Anforderungen und Prozesse beinhaltet, verfügt. Die zentralen Hygienestandards, Verfahrensanweisungen und Vorschriften liegen vor. Bezüglich der Prävention von MRSA kann der Pflegedienst ebenfalls die erforderlichen Kriterien vorweisen bzw. erfüllen. Die MRSA-Statistik zeigt, dass im Pflegedienst derzeit keine MRSA-Fälle vorliegen. Dennoch ist der Pflegedienst für die Versorgung von möglichen MRSA-Patienten gut ausgestattet und vorbereitet. Dies liegt auch an einem augenscheinlichen Bewusstsein der Belegschaft, dass solche Fälle jederzeit, ohne vorherige Ankündigung, auftreten können und umgehend reagiert werden müsste.

Da die drei Qualitätsdimensionen von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität in einem Bedingungsgefüge (Hensen, 2019, S. 26) stehen und sich teilweise wechselseitig bedingen, kann man davon ausgehen, dass im Pflegedienst durch die angemessene Struktur- und Prozessqualität der Hygiene die notwendigen Grundvoraussetzungen für eine erfüllte Ergebnisqualität vorliegen. Für eine gute Prozessqualität ist eine gute Strukturqualität notwendig, und für eine gute Ergebnisqualität ist eine gute Prozessqualität die Grundbedingung. Allerdings sind die Bedingungen alleine nicht ausreichend, um eine jeweilige Qualitätsdimension in vollem Maße zu erfüllen. Auch sachgemäß durchgeführte Prozesse führen nicht immer zum gewünschten Ergebnis (Hensen, 2019, S. 25-26).

## **5. Diskussion**

Ein angemessenes und umfassend aufgestelltes Hygienemanagement auf Grundlage aller erforderlichen Anforderungen und Vorschriften ist Grundvoraussetzung für die Prävention von nosokomialen Infektionen innerhalb aller Gesundheitseinrichtungen. Aufgrund einer Vielzahl von Gesetzen und Regelungen, die die medizinische und pflegerische Versorgung in Einrichtungen des Gesundheitswesens bestimmen, und die darauf strikt ausgerichteten Qualitätsprüfungen, wie z.B. die des MDK, ist jede Einrichtung per Gesetz verpflichtet, die Anforderungen zu erfüllen. Daher sollte man im besten Falle davon ausgehen dürfen, dass Einrichtungen im Gesundheitswesen die Kriterien der Struktur- und Prozessqualität im hygienischen Arbeiten weitestgehend erfüllen.

Betrachtet man aber die Ergebnisqualität des hygienischen Arbeitens, sind immer wieder Mängel zu beobachten, was schon die Häufigkeit nosokomialer Infektionen belegt. Die Vorgaben für Hygiene sind heutzutage sehr strikt und genau definiert. Würden alle Prozesse gemäß Vorgaben ablaufen, blieben viele dieser nosokomialen Infektionen aus.

Laut RKI (KRINKO, 2016, S. 1191) kann eine Verbreitung von multiresistenten Erregern durch eine richtig ausgeführte Händedesinfektion wirksam unterbunden werden. Die Frage stellt sich immer wieder, warum es trotzdem zu derart vielen Infektionen kommt. Um die Hygiene-Qualität zu steigern bzw. einen qualitativ hochwertigen Hygienestandart erzielen und halten zu können, reicht es nicht aus, dass einzelne Maßnahmen umgesetzt werden, wie beispielsweise die Händedesinfektion. Es muss stets ein ganzes Bündel an Maßnahmen erfolgen, also eine ganzheitliche Durchführung aller Hygienemaßnahmen (Scharf, 2016, S. 465).

Die wichtigsten Maßnahmen im Rahmen des Hygienemanagements in allen Gesundheitseinrichtungen - und somit natürlich auch in der ambulanten Pflege - sollten nichtsdestotrotz die Förderung und Überwachung der Compliance für die Händedesinfektion darstellen sowie die von der „Aktion Saubere Hände“ geforderte Erfassung des Händedesinfektionsmittelverbrauchs. Auch die Flächendesinfektion gilt es zu beachten, vor allem um Eigeninfektionen bei Patienten zu verhindern. Sie ist aber im Bereich der ambulanten Pflege der Händedesinfektion nachrangig einzustufen, da sich der Patient - im Gegensatz zur stationären Pflege - in der eigenen Häuslichkeit befindet.

Die Händedesinfektion hingegen ist die wirksamste und auch kostengünstigste (Lengerke et al., 2017, S. 29), daher wichtigste Maßnahme, um Infektionen innerhalb des Patientekreises durch das Personal zu unterbinden. Nur durch die korrekt eingehaltene hygienische Händedesinfektion (gemäß der fünf Indikatoren der WHO) lassen sich Kreuzkontaminationen innerhalb des Pflegedienstes verhindern. Entscheidend hierfür ist es, dass das Personal für die Durchführung dieser Maßnahme ausreichend motiviert und sich dem Ausmaß und den Konsequenzen einer ausbleibenden Händedesinfektion stets bewusst ist.

Im Rahmen von Fortbildungen und Teambesprechungen sollte das Thema „Händehygiene“ daher fortlaufend und jederzeit präsent sein, „Überzeugungsarbeit“ betrieben werden. Mittels Pflege- und Mitarbeitervisiten sollte die korrekte Anwendung der Händehygiene überprüft werden. Laut Peter Walger, dem Sprecher des Vorstands der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene, sei Feedback und eine Vorbildfunktion von essentieller Bedeutung, wenn sich Verhalten ändern soll (Deutsches Ärzteblatt, 2017).

Aufgrund der immensen Belastung der Haut durch Desinfektionsmittel und dem häufigen Kontakt mit Wasser und Seife bei der Durchführung von körperbezogenen Pflegemaßnahmen muss in Verbindung mit der Händehygiene auch die Bedeutung von Hautschutz und Hautpflege geschult werden.

Sobald Patienten mit MRSA durch den Pflegedienst versorgt werden müssen, sollten neben der routinemäßigen Schulung von den speziellen Hygienemaßnahmen bei MRSA, auch immer punktuelle Schulungen zur Auffrischung stattfinden. Aber auch bei der Versorgung von MRSA-Patienten ist die Händedesinfektion wichtigste Maßnahme.

Wie auch in der stationären Versorgung, also beispielsweise im Krankenhaus, ist eine ungenügende Compliance des Pflegepersonals auch im ambulanten Pflegebereich als Schwachstelle und somit Gefahrenpotential anzusehen. Sie birgt Risiken, dass erforderliche hygienische Maßnahmen nicht umgesetzt werden. Dies kann zum einen einer zu

großen Arbeitsbelastung und damit einhergehend einem zu großen Zeitdruck geschuldet sein, der in erster Linie durch Personalmangel entsteht (KRINKO, 2016, S.1194). Aber auch eine mangelnde Vorbildfunktion - wie oben bereits erwähnt - oder falsche Routinen und Gewohnheiten sind hier Möglichkeiten, die sich negativ auf das Hygienebewusstsein auswirken (Scharf, 2016, S 436).

Im Krankenhaussektor wurde das Thema Compliance und Hygiene in der Wissenschaft verstärkt untersucht und erforscht. So wurde zum Beispiel an der Medizinischen Hochschule Hannover mit der Studie PSYGIENE untersucht, wie sich die hygienische Händedesinfektion bei Pflegekräften und Ärzten im Krankenhaussektor fördern lässt. Im Mittelpunkt stehen hier verhaltenspsychologische Aspekte, die zusammenfassend als Hygiene-Compliance bezeichnet werden (Daeschlein, 2017, S. 27-28).

Das zentrale Projektziel baut auf die „Aktion Saubere Hände“ auf, bei der im Bereich der Gesundheitsaufklärung bereits Maßnahmen zur Sensibilisierung für die Problematik von Krankenhausinfektionen und deren Ursachen erfolgten. So ist das zentrale und grundlegende Ziel der PSYGIENE-Studie, die im Rahmen der ASH durchgeführten Maßnahmen zur Steigerung der Händehygiene zu optimieren, um so eine nachhaltigere Steigerung der Compliance der Ärzteschaft und von Pflegekräften zu erzielen. Die Ergebnisse des Projekts PSYGIENE zeigen, dass sich durch maßgeschneiderte verhaltenspsychologische Interventionen das leitliniengerechte hygienische Arbeiten befördern und steigern lässt. Für Ärzte seien dagegen weitere Studien notwendig, um zielgruppenspezifische Maßnahmen zur Förderung der Compliance zu erforschen. (von Lengerke et al., 2017, S. 29-30; 35).

Inwiefern sich derlei Projekte zur Förderung der hygienischen Händedesinfektion im ambulanten Sektor umsetzen ließen, kann an dieser Stelle nicht hinlänglich beurteilt werden. Nach wie vor fokussiert die diesbezügliche Forschung den stationären Sektor. Dies zeigt schon der Umstand, dass keine expliziten KRINKO-Empfehlungen für den ambulanten Bereich vorliegen, sondern nur der Geltungsbereich der Empfehlungen für die stationäre Versorgung auf diese übertragen wurde. Aufgrund der Tatsache der zunehmenden Bedeutung des ambulanten Sektors in der medizinischen und pflegerischen Versorgung besteht hier weiterer Forschungs- und Handlungsbedarf.

Die ambulante Pflege kann sich aber an Projekten wie dem der PSYGIENE orientieren und verhaltenspsychologische Orientierungen und Techniken der Verhaltensänderung bei der Händehygiene im Rahmen von Schulungen und Pflegevisiten vermitteln.

Die Überwachung von Hygienemaßnahmen und auch die Vorbildfunktion von Leitungskräften sowie anderen Teamkolleginnen und -kollegen stellt sich im ambulanten Pflegebereich im Vergleich zur stationären Versorgung schwieriger dar, da in der Regel die Pflegekraft in der Patientenwohnung alleine tätig ist. Untersuchungen zeigen, dass bei verdeckten Beobachtungen die Hygieneregeln weit weniger eingehalten werden als bei offenen Hygiene-Audits in der Praxis (Deutsches Ärzteblatt, 2017). Wenn das Personal weiß, dass es überprüft wird, ist davon auszugehen, dass die gemessene Compliance von der tatsächlichen Compliance abweicht, was auch als Hawthorne-Effekt bezeichnet wird (Wendt, 2004, S. 332).

So kommt der Patienten-Compliance in der ambulanten Pflege ein besonderer Stellenwert zu. Durch Informationsblätter an Patienten und deren Angehörige sollten diese über Hygienemaßnahmen aufgeklärt werden. Umso mehr natürlich im Falle einer MRSA-Besiedlung oder Infektion. Dadurch kann die mögliche indirekte Überwachung mittels Beschwerdemanagement gewährleistet werden, wenn Pflegekräfte hygienische Maßnahmen mangelhaft durchführen. Einschränkend ist an dieser Stelle aber zu erwähnen, dass viele Patienten aufgrund von Altersschwäche, chronischer oder demenzieller Erkrankungen diese Informationen nicht mehr verstehen. Es bliebe dann aber im besten Falle immer noch das sehende und kritische Auge der Angehörigen.

Insbesondere im ambulanten Pflegesektor gilt es zu berücksichtigen, dass Pflegekräfte im Arbeitsalltag mit dem Kunden bzw. Patienten letztendlich alleine interagieren. Hier kommt es dann nicht mehr nur allein auf die Qualifikation und den individuellen Wissenstand der Pflegekraft über professionelles und qualitativ hochwertiges pflegerisches Handeln an, sondern auch im hohen Maße auf das individuelle Bewusstsein für die pflegerische Arbeit. Als ein Beispiel sei hier das Bewusstsein für hygienisches Arbeiten exemplarisch herausgestellt.

Ein Qualitäts- bzw. Hygienemanagement kann als theoretische Handlungsrichtlinie noch so wohlmeinend und systematisch aufgebaut - ja selbst als angeordnete Handlungsmaxime „befohlen“ - sein, wie die Pflegekraft dem Patienten letztendlich begegnet, kann im Alltag in der häuslichen Pflege kaum überwacht werden.

Darüber hinaus kann der Patient in der Regel die Qualität von pflegerischen Leistungen nicht selbst objektiv beurteilen. Der Patient bewertet die Pflegesituation nach seinem subjektiven Empfinden, auf emotionaler Ebene, demnach, wie die Pflegekraft dem Patienten begegnet. Ob und in wie weit für alte und pflegebedürftige Menschen „Qualität in der Hygiene“ eine tatsächliche Rolle spielt, sei dahingestellt. Den Erfahrungen des Verfassers aus Zivildienst (in einem Altenpflegeheim) und diversen Praktika während eines zweijährigen dualen Ausbildungsgangs (in Altenpflegeheimen, Krankenhäusern und

ambulanten Pflegediensten) nach, spielt diese nur eine untergeordnete Rolle. Allein der Begriff „MRSA“ ist den wenigsten bekannt, die hohe Gefahr durch Infektionen dieser Art nicht hinlänglich im Bewusstsein verankert. Zumindest rangieren solche Gedanken bei dieser Zielgruppe nicht an erster Stelle. Angehörige sind diesbezüglich oftmals weitaus kritischer und aufmerksamer, der alte Mensch aber hat „andere Probleme“, Sorgen, Nöte.

Natürlich müssen medizinische Leistungen korrekt durchgeführt werden, aber ein nettes Lächeln oder ein paar freundliche Worte bewirken beim Patienten viel mehr, steigern das individuelle Wohlempfinden und so die Kundenzufriedenheit. Die Empathie, mit der die Pflegekraft den Patienten begegnet, kann kein Qualitätsmanagement ersetzen. Empathie kann nicht erlernt oder geschult werden, diese ist in der Persönlichkeit der individuellen Pflegekraft angelegt. Ein Unternehmen kann die Empathie-Fähigkeit seiner Beschäftigten kaum steigern, aber es besteht die Gefahr, dass sich diese durch Unzufriedenheit oder Frustration vermindert. Zu den möglichen Ursachen zählen hier u.a. der allgemeine Personalmangel in der Pflege, Schichtarbeit mit unregelmäßigem Schlaf- und Tagesrhythmus sowie die geringe Vergütung von Pflegekräften. Besonders die Vergütung, die ja auch eine Komponente der Anerkennung und Wertschätzung des Pflegeberufs widerspiegelt, wirft hier einige Fragen auf, von denen eine von besonderem Interesse sein sollte: Was sollte Pflege der Gesellschaft wert sein?

## **6. Handlungsempfehlungen**

Bevor zum Ende dieser Arbeit Handlungsempfehlungen ausgesprochen werden, die sich aus den Untersuchungsergebnissen ergeben und auf intensiver Auswertung einschlägiger Literatur beruhen, lohnt ein Blick zu einem europäischen Nachbarland. Der Verfasser stellt den Empfehlungen für ein sinnvolles Handeln im Kampf gegen nosokomiale Infektionen einen Exkurs „Niederlande“ voran.

Im internationalen Vergleich sind die Niederlande in der Prävention von nosokomialen Infektionen bzw. von multiresistenten Erregern in vielen Bereichen erheblich erfolgreicher. So infizieren sich deutlich weniger Patienten mit Keimen (nur 1 bis 2%), was eine viel geringere Quote an Todesfällen zur Folge hat. Experten schätzen die Antibiotikaresistenz bei Patienten in Deutschland um das Zehnfache höher ein als in den Niederlanden, das Auftreten von MRSA liegt etwa 10 bis 20 Mal höher (Heller-Jung, 2017, S. 11).

In den Niederlanden wurde bereits in den 1980er Jahren das Problem der multiresistenten Keime sehr ernst genommen und eine spezielle interdisziplinäre Arbeitsgruppe Infektionsprävention (Werkgroep Infectie Preventie) gegründet. Im Bereich der Surveillance besteht

seit den 1990er Jahren ein landesweites Erfassungs- und Auswertungsnetzwerk für nosokomiale Infektionen unter dem Namen „Precies“. Mit dem Institut für Volksgesundheit und Umwelt existiert seit 1995 ein nationales Referenzzentrum für MRSA (Heller-Jung, 2017, S. 11).

Im Jahr 2007 wurde die Meldepflicht für Infektionen mit multiresistenten Keimen eingeführt. Zusätzlich gibt es mit der „Inspektion im Gesundheitswesen“ eine landesweite Einrichtung, die die Prävalenzen und Inzidenzen von MRSA und Krankenhausinfektionen überwacht. Diese ist dem niederländischen Gesundheitsministerium direkt unterstellt und agiert so zentralisiert landesweit und hat die Befugnis, einzelne Stationen oder gar ganze Krankenhäuser schließen. In Deutschland ist die Überwachung über das Auftreten von MRSA dezentral geregelt und Angelegenheit der örtlichen Gesundheitsämter.

In den Niederlanden wird in der Krankenhausversorgung gezielt nach MRSA-Trägern unter Krankenhauspatienten und -beschäftigten „gefahndet“. Kolonisierte Personen sollen so früh wie möglich identifiziert werden, um eine weitere Verbreitung zu vermeiden und Maßnahmen der Dekolonisierung einzuleiten. In den Kliniken werden alle Patienten, die zur MRSA-Risikogruppen gehören, vor der Aufnahme per Screening auf multiresistente Erreger untersucht. Nicht nur die üblichen Risikofaktoren für MRSA fallen unter diese Risikogruppe, sondern ebenfalls der Aufenthalt in einem MRSA-Risikogebiet, wie Deutschland oder Belgien, stellt eine Indikation für ein MRSA Screening dar. Bis zu einem endgültigen Ergebnis über einen positiven oder negativen Erregernachweis, werden die Patienten unter strikten Hygienevorschriften isoliert versorgt. Denn: Keime machen an den Staatsgrenzen keinen Halt.

*„In Deutschland definieren Kliniken Risikopatienten genauso. Und auch sie kennen natürlich die Abstriche. Technisch ist man auf Augenhöhe. Doch die deutschen Ärzte nehmen von den Betroffenen nicht systematisch Proben, insbesondere nicht von allen drei Körperstellen. Die Richtlinie ist kein Gesetz. Es gibt Kliniken in Deutschland, die machen fast gar kein Aufnahmescreening“, sagt Judith Schmiedel vom Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) in Gießen.“ (Donner, 2017).*

Auch bezüglich der personellen und organisatorischen Voraussetzungen herrschen bei unserem europäischen Nachbarn deutlich bessere Rahmenbedingungen. So sind rund 95 % der Krankenhäuser mit einem eigenen mikrobiologischen Labor vor Ort und mindestens einem spezialisierten Arzt für Mikrobiologie und Hygiene ausgestattet. Im Vergleich bieten in Deutschland nur ca. 10 % der Krankenhäuser ähnliche personelle und organisatorische Rahmenbedingungen. Infektionen werden zumeist von Ärzten anderer Disziplinen

mitbehandelt, wie Chirurgen, Gynäkologen oder Orthopäden, jedoch sind diese in den allermeisten Fällen keine Spezialisten für multiresistente Keime.

Vor allem der Umstand, dass das einrichtungseigene Labor direkt vor Ort, „unter einem Dach“ ansässig ist, ermöglicht es, Screening-Ergebnisse quasi rund um die Uhr und auch an Wochenenden innerhalb weniger Stunden vorliegen zu lassen. So können zeitnah die adäquaten Hygienemaßnahmen getroffen und eine gezielte Therapie mit den richtigen Antibiotika eingeleitet werden (Heller-Jung, 2017, S. 12). In Deutschland sind diese Labore meist ausgelagert („outsourcing“), um Geld einzusparen. Die Proben der Abstriche müssen an andere Orte bzw. Städte geschickt werden, so liegt erst nach Tagen ein Ergebnis vor.

Auch die pflegerische Versorgung auf den niederländischen Intensivstationen bietet deutliche Vorteile. Im Vergleich zu Deutschland hat in den Niederlanden in der Regel jeder Intensivpatient eine eigene Pflegekraft und wird nur von dieser versorgt. Das Risiko, Keime von einem auf den anderen Patienten zu übertragen, wird dadurch deutlich minimiert. In Deutschland versorgt eine Pflegekraft alltäglich mehrere schwerstkranke Patienten mit den bekannten Folgen und Gefahren der stetigen und wechselseitigen Weitergabe und Verbreitung von Keimen.

Ein weiterer, schwerwiegender Aspekt ist die Tatsache, dass in Deutschland deutlich mehr und zu viel operiert wird. Hierzu äußerte sich der Patientenanwalt Dr. Burkhard Kirchhoff: *„Die Politik hat bis heute nicht verstanden, dass das Vergütungssystem in Deutschland reformiert werden muss. Es ist ein absoluter Irrsinn, den Kliniken möglichst viele Operationen zu bezahlen. Wir haben in Deutschland als Folge dieses Irrsinns fünf Mal zu viele Operationen, fünf Mal so viel Patientenleid und fünf Mal so viele Tode wie in den Niederlanden“*, so Kirchhoff (Würth, 2019).

Für den Einsatz von Antibiotika in Krankenhäusern sind per niederländischem Gesetz verpflichtend Fachkräfte für Infektiologie zu beschäftigen. Diese sollen den Einsatz von Antibiotika überwachen und so gering wie möglich halten. Dieser Ansatz wird als „Antibiotic-Stewardship“ bezeichnet.

Um multiresistente Keime landesweit zu kontrollieren und zu verhüten, besteht ein enges Netzwerk der Kliniken untereinander, wobei auch die ambulante und stationäre Pflege, der Bereich der Rehabilitation und der öffentliche Gesundheitsdienst mit einbezogen sind.

Sicherlich sind die Strukturen in Deutschland anders, und ein Gesundheitssystem lässt sich nicht ohne weiteres 1:1 auf ein anderes übertragen. So gibt es in den Niederlanden nur halb so viele Krankenhausbetten wie in Deutschland. Außerdem werden in Deutschland jährlich



doppelte so viele Einwohner stationär aufgenommen, in den Niederlanden 10 % der Gesamtbevölkerung, in Deutschland 20 % (Heller-Jung, 2017, S. 12).

Aber, und hier endet der Exkurs, das deutsche Gesundheitssystem kann viel von dem niederländischen System, speziell im Bereich der Infektionsprävention, lernen. Es gilt, sich an den niederländischen Erfolgen im Kampf gegen nosokomialer Infektionen zu orientieren und sich diese als Vorbild zu nehmen.

Das Bundesgesundheitsministerium hat 2015 unter dem damaligen Bundesminister für Gesundheit Hermann Gröhe, CDU, einen „10-Punkte-Plan zur Vermeidung behandlungsassoziiertes Infektionen und Antibiotika-Resistenzen“ (Osterloh, 2015, S. 602) veröffentlicht und mahnt darin eine engere Zusammenarbeit von Bund und Ländern sowie Krankenhäusern und ihren Trägern an. Auch eine verstärkte Kooperation auf internationaler Ebene wird dabei als Ziel formuliert. Der Verfasser schließt sich dem vollumfänglich an. Für eine fach- und grenzübergreifende Strategie im Kampf gegen resistente Krankheitserreger ist eine enge Zusammenarbeit und gemeinsame Strategie mit europäischen Nachbarländern notwendig. Allerdings sollte auch hier das niederländische Modell Vorbild sein, eine Zusammenarbeit, bei der alle Akteure, also auch der ambulante Pflegebereich und die Rehabilitation, einbezogen sind. Nur den Blick auf den Krankenhaussektor und ihre Träger zu richten, ist unzureichend.

Auch die in diesem Plan formulierte verpflichtende Fortbildung des medizinischen Personals soll hier als Handlungsanweisung aufgenommen werden. Allerdings darf sich die Aneignung von Wissen nicht auf die Fortbildung beschränken bzw. da erst einsetzen. Mit Beginn jeglicher Ausbildung im Bereich des Gesundheitswesens (Ausbildung oder Studium) müssen die Themen Hygiene und nosokomiale Infektionen auf dem Ausbildungs- bzw. Lehrplan stehen.

Neben den bereits bestehenden Empfehlungen, Maßnahmen, Vorschriften usw., die auch in den vorhergehenden Kapiteln der vorliegenden Arbeit erwähnt wurden, ist die Umsetzung der Deutschen Antibiotika Resistenzstrategie DART 2020 (Hillienhof, 2017) von zentraler Bedeutung. Diese beinhaltet:

- Resistenzen frühzeitig erkennen
- Therapieoptionen erhalten und zu verbessern
- Infektionen vermeiden
- Infektionsketten frühzeitig erkennen und zu unterbrechen

- Bewusstsein der Bevölkerung für das Thema verbessern
- Kompetenzen des medizinischen Personals stärken
- Forschung und Entwicklung unterstützen

Durch den Einsatz gleicher Antibiotika beim Menschen und beim Tier entsteht ein wechselseitiger Einfluss auf die Resistenzentwicklung. Daher strebt die DART 2020 den sogenannten „One Health Ansatz“ an. Hierbei wird nicht nur die Humanmedizin in das Blickfeld genommen, sondern auch die Bereiche der Landwirtschaft, Tiermedizin und Forschung (BMG, 2015).

## **7. Schlussbetrachtung und Perspektiven**

Laut Statistischem Bundesamt waren Ende des Jahres 2017 in Deutschland 3,41 Millionen Menschen pflegebedürftig. Rund zwei Drittel der Pflegebedürftigen werden in ihrem familiären, privaten Umfeld betreut. Angesichts des demographischen Wandels und der immer stärker alternden Gesellschaft ist die Tendenz steigend. Damit verbunden ist auch eine starke Zunahme an ambulanten Pflegediensten zu verzeichnen. Im Dezember 2017 gab es in Deutschland 14.050 solcher Unternehmen – Tendenz ebenfalls steigend (Statistisches Bundesamt, 2018, S. 16).

Die verstärkte Zunahme an ambulanten Pflegediensten, die mehrheitlich privatwirtschaftlich betrieben werden, hat in den letzten Jahren den Personalwettbewerb und den Preiswettbewerb im Bereich des Pflegesektors forciert, was zu einem hohen Lohndruck in der Pflege geführt hat. Die Gefahr besteht, dass der Konkurrenzkampf auf dem Pflegemarkt die Qualität der Pflege gefährdet. Dies gilt insbesondere im Bereich der ambulanten Pflege. Wie weiter oben erwähnt, stellt sich beispielsweise die Überwachung von Hygienemaßnahmen im ambulanten Pflegebereich im Vergleich zur stationären Versorgung schwieriger dar.

Um Qualität in der Pflege im Allgemeinen, im wichtigen Bereich der Hygiene aber im Besonderen zukünftig sicherzustellen und - vor allem - noch weiter und stetig zu verbessern, sollte die Wertschätzung des Pflegeberufs auf politischer Ebene überdacht und Missständen, wie etwa dem erheblichen Personalmangel, der politische Kampf angesagt werden. Ziel muss es sein, den Pflegeberuf auf struktureller Ebene für die Gesellschaft attraktiver werden, ihn als tatsächliche Profession gelten zu lassen. Hier muss vor allem die Politik den Rahmen setzen. Nur durch ein klares Bekenntnis der Politik und der Herstellung eindeutiger Strukturen können wieder mehr Arbeitskräfte für die Pflege gewonnen und eine umfassende und qualitativ hochwertige Versorgung aller Patienten in Zeiten einer alternden

Gesellschaft langfristig sichergestellt werden. Allein die Implementierung eines Qualitäts- und Hygienemanagements wird nicht ausreichen. Noch die besten Hygienestandards, Vorschriften, Empfehlungen etc. lassen sich nur umsetzen, wenn eine Voraussetzung gegeben ist: Menschen im Gesundheitswesen, die ihre Aufgabe, ihre Arbeit gut ausgebildet, sehr bewusst, verantwortungsvoll, engagiert - und mit Empathie - ausführen.

## 8. Literatur- und Quellenverzeichnis

Bergen, P., Briesch H., Fobbe, E. (2015). Hygiene für Pflegeberufe. München: 5. Aufl., Elsevier, Urban & Fischer Verlag

Bergler, R. (2009). Psychologie der Hygiene. Berlin: Steinkopff Verlag

Borchardt, A., Göthlich SE. (2009). Erkenntnisgewinnung durch Fallstudien, in: Albers, S., Klapper, D., Konradt, U., Walter, A., Wolf, J. (Hrsg.), Methodik der empirischen Forschung, Wiesbaden: Gabler, S. 33-48

Bundesgesundheitsblatt. (2013). Surveillance nosokomialer Infektionen sowie die Erfassung von Krankheitserregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen – Bekanntmachung des Robert-Koch-Institutes, in: Bundesgesundheitsblatt, 56. Jg., Nr. 4, S. 580-583

Bundesministerium für Gesundheit. (2019c) Arzneimittel richtig aufbewahren und entsorgen. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/arzneimittelentsorgung-und-aufbewahrung.html>, Stand 26.07.2019

Bundesministerium für Gesundheit. (2015). Bekämpfung resistenter Erreger. 10-Punkte-Plan zur Vermeidung behandlungsassoziiertes Infektionen und Antibiotika-Resistenzen. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/ministerium/meldungen/2015/10-punkte-plan-zu-antibiotika-resistenzen.html>, Stand 05.08.2019

Bundesministerium für Gesundheit. (2019a). Krankenhaushygiene. Bundesministerium für Gesundheit. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/krankenhaushygiene.html>, Stand 01.07.2019

Bundesministerium für Gesundheit. (2019b). Pflegedienst und Pflegesachleistungen. Bundesministerium für Gesundheit. <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/pflegedienst-und-pflegesachleistungen.html>, Stand 17.07.2019

Bundesministerium für Gesundheit. (2019d) <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/themen/praevention/gesundheitsgefahren/infektionskrankheiten/mrsa.html>, Stand 15.07.2019

Burchert, H. (2011). Lexikon Gesundheitsmanagement. Herne: NWB Verlag

Davis, MF., Iverson, SA., Baron, P., Vasse, A., Silbergeld, EK., Lautenbach, E., Morris, DO. (2012). Household transmission of meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* and other staphylococci, in: *The Lancet Infectious Diseases*, 12. Jg., Nr. 9, S. 703-716

Daeschlein, G. (2017). Wie kann die Compliance zur Händedesinfektion verbessert werden, in: *Deutsches Ärzteblatt*, 114. Jg., Nr. 3, S. 27-28

Dawson, A. (2019). MRSA-Infektionen, in: Schulz-Stübner, S. (Hrsg.), *Multiresistente Erreger – Diagnostik, Epidemiologie, Hygiene, Antibiotika-„Stewardship“*. 2. Aufl., Berlin: Springer, S. 31-75

Dettenkofer, M., Mielke, M., Frank, U. (2018). Organisation der Krankenhaushygiene, in: *Praktische Krankenhaushygiene und Umweltschutz*, in: Dettenkofer, M., Frank, U., Just, HM., Lemmen, S., Scherrer, M. (Hrsg.), *Praktische Krankenhaushygiene und Umweltschutz*, Berlin, Heidelberg: Springer Medizin Verlag, S. 15-20

Deutsches Ärzteblatt (2017). Feedback ist essenziell, wenn sich Verhalten ändern soll. <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/74531/Feedback-ist-essenziell-wenn-sich-Verhalten-aendern-soll>, Stand 10.08.2019

Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (2009). Maßnahmenplan für MRSA in Gesundheitseinrichtungen. [https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/sektionen/2009\\_07\\_07\\_DGKH\\_MRSA.pdf](https://www.krankenhaushygiene.de/pdfdata/sektionen/2009_07_07_DGKH_MRSA.pdf), Stand 27.07.2019

Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene (2017). Risikoeinschätzung/-bewertung bei Multiresistenten Erregern in der ambulanten und stationären Kranken- und Altenpflege/ Rehabilitation, in: *Hygiene & Medizin*, 42. Jg., Nr. 7-8, S. 130-134

Donner, S. (2017). Wieso niederländische Kliniken sicherer sind als deutsche. Spiegel Online. <https://www.spiegel.de/spiegelwissen/krankenhaus-keime-in-den-niederlanden-sind-patienten-sicherer-a-1184260.html>, Stand 16.08.2019

Einbock, S. (o.J.). Rechtslexikon – Qualität. Jura Forum. <https://www.juraforum.de/lexikon/qualitaet>, Stand 20.7.2019

Frosch, C. (2009). Gemeinsamkeiten von Hygiene und Arbeitsschutz bei der Beurteilung von Infektionsrisiken. Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege. [https://www.baua.de/DE/Aufgaben/Geschaeftsfuehrung-von-Ausschuessen/ABAS/pdf/ABAS-und-KRINKO-2009-06.pdf? blob=publicationFile&v=2](https://www.baua.de/DE/Aufgaben/Geschaeftsfuehrung-von-Ausschuessen/ABAS/pdf/ABAS-und-KRINKO-2009-06.pdf?blob=publicationFile&v=2),

Stand 11.08.2019

Gastmeier, P. (2018). Aktion Saubere Hände. <https://www.aktion-sauberehaende.de>,

Stand 17.07.2019

Geffers, C., Gastmeier, P., Rüden, H. (2002). Nosokomiale Infektionen. Berlin: Robert Koch-Institut, S. 8

Goddemeier, C. (2006). Alexander Fleming (1881-1995): Penicillin, in: Deutsches Ärzteblatt, 103. Jg., Nr. 36, S. 2286

Hauer, T. (2017). Allgemeine Hygienemaßnahmen, in: Schulz-Stübner, S. (Hrsg.), Repetitorium Krankenhaushygiene, hygienebeauftragter Arzt und ABS-beauftragter Arzt. – 2. Aufl. - Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag, S.283-297

Heller-Jung, S. (2017). Vorbildliche Nachbarn, in: MDK forum. Das Magazin der Medizinischen Dienste der Krankenversicherung, 11. Jg., Nr. 1, S. 12-13

Hensen, P. (2019). Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen. Grundlagen für Studium und Praxis. Wiesbaden, Heidelberg: Springer Gabler

Hillienhof, A. (2017). Resistente Keime. BMG fördert sieben Projekte. Aerzteblatt.de, <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/72889/Resistente-Keime-BMG-foerdert-sieben-Projekte>, Stand 15.08.2019

Höfert, R. (2017). Hygiene, in: Höfert, R., Von Fall zu Fall – Pflege im Recht, Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, S.160-167

Just, HM., Ziegler R. (2018). Isolierungsmaßnahmen, in: Dettenkofer, M., Frank, U., Just, HM., Lemmen, S., Scherrer, M., Praktische Krankenhaushygiene und Umweltschutz. Berlin, Heidelberg: Springer Medizin Verlag, S. 207-224

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (2010). Anforderungen an die Hygiene bei der medizinischen Versorgung von immunsupprimierten Patienten – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut, in: Bundesgesundheitsblatt, 53. Jg., Nr. 4, S. 357-388

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (2004). Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut, in: Bundesgesundheitsblatt, 47. Jg., Nr. 1, S. 51-61

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (2011). Anforderungen an die Hygiene bei Punktionen und Injektion – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut, in: Bundesgesundheitsblatt, 54. Jg., Nr. 9-10, S. 1135-1144

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (2002). Ausbruchmanagement und strukturiertes Vorgehen bei gehäuftem Auftreten nosokomialer Infektionen – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut, in: Bundesgesundheitsblatt, 45. Jg., Nr. 2, S. 180-186

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (2014). Empfehlungen zur Prävention und Kontrolle von Methicillinresistenten Staphylococcus aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen - Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut, in: Bundesgesundheitsblatt, 57. Jg., Nr. 6, S. 695-732

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (2016). Händehygiene in Einrichtungen des Gesundheitswesens - Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut, in: Bundesgesundheitsblatt, 59. Jg., Nr. 9, S. 1189-1220

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (2015). Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und

Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut, in: Bundesgesundheitsblatt, 58. Jg., Nr. 10, S. 1151-1170

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (2005). Infektionsprävention in Heimen – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut, in: Bundesgesundheitsblatt, 48. Jg., Nr. 9, S.1061-1080

Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (2009). Personelle und organisatorische Voraussetzungen zur Prävention nosokomialer Infektionen – Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut, in: Bundesgesundheitsblatt, 52. Jg., Nr. 9, S. 951-962

Korczak, D., Schöffmann, C. (2010). Medizinische Wirksamkeit und Kosten-Effektivität von Präventions- und Kontrollmaßnahmen gegen Methicillin-resistente Staphylococcus aureus (MRSA)-Infektionen im Krankenhaus. Köln: DIMDI, S. 101-102

Kuntsche, P., Borchers, K. (2017). Qualitäts- und Risikomanagement im Gesundheitswesen. Basis- und integrierte Systeme, Managementsystemübersichten und praktische Umsetzung. Berlin: Springer Gabler

Landespflegekammer Rheinland-Pfalz (2016). Pressemitteilung – Krankenhauskeime wirksam bekämpfen. <https://www.pflegekammer-rlp.de/index.php/news-lesen-130/krankenhauskeime-wirksam-bekaempfen.html>, 11.07.2019

Lengerke, T. von, Lutze, B., Krauth, C., Lange, K., Stahmeyer, JT., Chaberny, IF. (2017). Förderung der hygienischen Händedesinfektion – Clusterrandomisierte kontrollierte Studie PSYGIENE zur Evaluation maßgeschneiderter Interventionen, in: Deutsches Ärzteblatt, 114. Jg., Nr. 3, S. 29-36

Markgraf, D. (2013). Qualität. Gabler Wirtschaftslexikon. <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/qualitaet-45908>, Stand 10.07.2019

Medizinischer Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen e.V., GKV-Spitzenverband (2018). Qualitätsprüfungs-Richtlinien Transparenzvereinbarung – Grundlagen der Qualitätsprüfungen nach den §§ 114 ff SGB XI – Teil 1 – Ambulante Pflege. <https://www.mds->



[ev.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/SPV/PV\\_Qualitaetspruefung/ 18-04\\_13\\_QPR\\_TEIL\\_1\\_PTVA\\_FIN.pdf](https://www.rki.de/fileadmin/dokumente/Publikationen/SPV/PV_Qualitaetspruefung/18-04_13_QPR_TEIL_1_PTVA_FIN.pdf), Stand 25.07.2019

Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen am Institut für Hygiene und Umweltmedizin Charité – Universitätsmedizin Berlin (2013). KISS (Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System) Projektbeschreibung. <https://www.nrz-hygiene.de/surveillance/kiss/>, Stand 24.07.2019

Osterloh, F. (2015). Antibiotika-Resistenzen. Minister Gröhe legt 10-Punkte-Plan vor, in: Deutsches Ärzteblatt, 112. Jg., Nr. 14, S. A. 602

Rennen-Allhoff, B., Schaeffer D. (2003). Handbuch Pflegewissenschaft. Weinheim, München: Juventa Verlag

Robert Koch-Institut (2019). Infektionsepidemiologisches Jahrbuch meldepflichtiger Krankheiten für 2018. Berlin: Robert Koch-Institut

Robert Koch-Institut (2016). Nosokomiale Ausbrüche. Robert Koch-Institut. [https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Ausbrueche/nosokomial/nosokomiale\\_Ausbrueche\\_node.html](https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Ausbrueche/nosokomial/nosokomiale_Ausbrueche_node.html), Stand 10.07.2019

Robert Koch-Institut (2013). Zum Aufwand von MRSA-Screeninguntersuchungen in deutschen Krankenhäusern, in: Epidemiologisches Bulletin, 18. Jg., Nr. 5, S. 41-44

Scharf, R. (2016). Problemfeld Hygiene, in: Schmola, G., Rapp, B. (Hrsg.), Compliance, Governance und Risikomanagement im Krankenhaus – Rechtliche Anforderungen, Praktische Umsetzung, Nachhaltige Organisation, Wiesbaden: Springer Gabler, S. 435-475

Schulz-Stübner, S. (2019). Geschichtliche Entwicklung, Public-Health-Aspekte und allgemeine Hygienemaßnahmen, in: Schulz-Stübner, S., Dettenkofer M., Mattner F., Meyer E., Mahlberg R. (Hrsg.). Multiresistente Erreger. Diagnostik, Epidemiologie, Hygiene, Antibiotika-„Stewardship“. 2. Aufl., Berlin: Springer, S. 1-30

Schulz-Stübner, S. (2015). Hygiene und Infektionsprävention. Fragen und Antworten – Über 950 Fakten für Klinik und Praxis, Berlin, Heidelberg: Springer

Schulz-Stübner, S., Dettenkofer M., Mattner F., Meyer E., Mahlberg R. (2019). Multiresistente Erreger – Diagnostik, Epidemiologie, Hygiene, Antibiotika-„Stewardship“. 2. Aufl., Berlin: Springer

Schulz-Stübner, S. (2017). Repetitorium Krankenhaushygiene, hygienebeauftragter Arzt und ABS-beauftragter Arzt, Berlin, Heidelberg: Springer

Statistisches Bundesamt, Destatis (2018) [korrigiert am 16.01.2019]. Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung, Pflegestatistik 2017, Deutschlandergebnisse.

<https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Gesundheit/Pflege/Publicationen/publikationen-innen-pflegestatistik-deutschland-ergebnisse.html?nn=206104#234064> Stand 20.07.2019

Troschke, J. von, Stößel, U. (2012). Grundwissen Gesundheitsökonomie, Gesundheitssystem, Öffentliche Gesundheitspflege, 2. Aufl., Bern: Verlag Hans Huber

Verband der Ersatzkassen e.V. – vdek. (2011). Maßstäbe und Grundsätze für die Qualität und Qualitätssicherung sowie für die Entwicklung eines einrichtungsinternen Qualitätsmanagements nach § 113 5GB XI in der ambulanten Pflege vom 27. Mai 2011.

[https://www.vdek.com/LVen/RLP/Vertragspartner/Pflege/Ambulante\\_Pflege/jcr\\_content/p\\_ar/download\\_0/file.res/Massnahmen\\_und\\_Grundsaeetze\\_ambulant.pdf](https://www.vdek.com/LVen/RLP/Vertragspartner/Pflege/Ambulante_Pflege/jcr_content/p_ar/download_0/file.res/Massnahmen_und_Grundsaeetze_ambulant.pdf), Stand 20.07.2019

Walger, P., Popp, W., Exner, M. (2013). Stellungnahme der DGKH zu Prävalenz, Letalität und Präventionspotenzial nosokomialer Infektionen in Deutschland 2013, in: Hygiene & Medizin, 38. Jg., Nr. 7-8, S. 329-338

Wendt, C. (2004). Compliance in der Umsetzung von Hygienerichtlinien, in: Bundesgesundheitsblatt, 47. Jg., Nr. 4, S. 329-333

Würth, N. (2019). Krankenhaus-Hygiene – Was wir von den Niederlande lernen können.

Das Erste, <https://www.daserste.de/information/wirtschaft-boerse/plusminus/sendung/sendung-vom-10-07-2019-keime-krankenhaus-100.html>,

Stand 25.07.2019

WHO. (2009). “My five moments for hand hygiene”, in: WHO guidelines on hand hygiene in health care, Genf: World Health Organization, S. 100-103

Zastrow, KD. (2016). Krankenhausinfektionen – ein medizinisches, soziales und ökonomisches Problem, in: Passion Chirurgie, 6. Jg., Nr. 1, S. 13-16

Der Arbeit liegt eine DVD mit allen verwendeten Internetquellen sowie einer digitalen Ausgabe dieser Arbeit im PDF-Format bei. Die Internetquellen befinden sich als Offline-Internetseiten auf dem Datenträger und sind gemäß dem Artikelnamen der Quelle benannt.

## A Anlagen

### A1 Auditleitfaden

Audit-Checkliste Hygienemanagement, kategorisiert

Teil I

Nr.	Bewertungskriterium	Erfüllungsgrad und Umsetzung; Anmerkungen
<b>Strukturqualität und Prozessqualität des Hygienemanagements</b>		
<b>S 1</b>	<b>Hygienemanagement</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Gibt es ein Qualitätsmanagement inkl. angemessenem Hygienemanagement und liegt der Verantwortungsbereich hierfür auf der Leitungsebene? (MDK, 2018, S.100)</li><li>- Wie sind die Verantwortlichkeiten für die Durchführung der wesentlichen Aufgaben festgelegt?</li><li>- Sind die Verantwortlichkeiten für Hygienemaßnahmen, wie Flächendesinfektion, Medizinprodukteaufbereitung, Bestellung von Desinfektionsmitteln, das Vorgehen bei Ausbrüchen usw. schriftlich festgelegt? (KRINKO, 2009, S. 953)</li></ul>	
<b>S 2</b>	<b>Personelle Vorraussetzungen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>o Gibt es spezielles Hygienepersonal im Pflegedienst? (KRINKO, Personelle Voraussetzungen, 2009, S. 955-957)</li><li>o Hygienebeauftragte in der Pflege</li><li>o Fachgesundheits- und Krankenpfleger/-pflegerin für Hygiene und Infektionsprävention – „Hygienefachkraft“ (HFK)</li><li>- Personalschlüssel: Ist ausreichend ausgebildetes Fachpersonal (Alten- und Krankenpflegepersonal) vorhanden? (KRINKO, 2005, S. 1063)</li></ul>	t

<p><b>S 3</b></p>	<p><b>Hygieneplan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liegt ein vollständiger, schriftlich festgelegter Hygieneplan vor? (§ 36 IfSG)</li> <li>- Liegen Verfahrensanweisungen vor zu folgenden Aspekten? Händedesinfektion, Tragen von Schutzkleidung, Flächendesinfektion, Umgang mit Schmutzwäsche, Hygiene im Umgang mit Pflegehilfsmitteln, Aufbereitung von Geräten? (KRINKO, 2005, S. 1064-1066)</li> <li>- Sind Zeitintervalle festgelegt, nach denen die Effizienz und Aktualität des Hygieneplans überprüft werden? (KRINKO, 2005, S.1063)</li> </ul>	
<p><b>S 4</b></p>	<p><b>Reinigungs- und Desinfektionsplan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liegt ein Reinigungs- und Desinfektionsplan vor?</li> <li>- Wo hängt dieser aus?</li> <li>- Welche Mittel und Geräte zur Reinigung und Desinfektion finden Anwendung? <ul style="list-style-type: none"> <li>o Desinfektionsmittel gemäß RKI-Liste/ VAH-Liste?</li> <li>o Berücksichtigung der korrekten Dosierungs- und Anwendungsvorschriften für Reinigung und Desinfektion?</li> </ul> </li> <li>- Finden jährliche Hygieneunterweisungen zu Maßnahmen zur Flächendesinfektion gemäß Arbeitsanweisung statt?</li> <li>- Sind diese Thema in Teambesprechungen?</li> </ul> <p>(KRINKO, 2004, S. 54)</p>	
<p><b>S 5</b></p>	<p><b>Waschplätze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wo besteht die Gelegenheit zur Händereinigung?</li> <li>- Erfüllen die Waschplätze folgende Anforderungen? <ul style="list-style-type: none"> <li>o leicht erreichbare Handwaschplätze</li> <li>o fließend Kalt- und Warmwasser</li> <li>o handbedienungsfreie Spender für Hautreinigungs- und Desinfektionsmittel</li> <li>o geeignete Hautpflegeprodukte</li> <li>o Einmalhandtücher</li> </ul> </li> </ul> <p>(RKI, Händehygiene, 2016, S. 1198)</p>	

<b>S6</b>	<b>Hautschutz</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wo befinden sich die Hautschutzpläne?</li> <li>- Sichtbarer Aushang an allen Handwaschplätzen?</li> <li>- Darlegung des Hautschutzes als wichtiger Aspekt der Händehygiene im Reinigungs- und Desinfektionsplan (Teil des Hygieneplans)?</li> </ul> <p>(RKI, Händehygiene, 2016, S. 1207-1208)</p>	
<b>S 5</b>	<b>Verfahrensweisungen (VA)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liegen folgende VA schriftlich vor? <ul style="list-style-type: none"> <li>o Desinfektion</li> <li>o Umgang mit Sterilgut</li> <li>o Reinigung sowie Ver- und Entsorgung kontagiöser oder kontaminierter Gegenstände</li> </ul> </li> <li>- VA zur Aufbereitung von Medizinprodukten? <ul style="list-style-type: none"> <li>o Medizinproduktegesetz (MPG)</li> <li>o Medizinproduktebetriebsverordnung (MPBetreibV)</li> <li>o Medizinproduktebuch</li> <li>o sicherheits- und messtechnische Kontrollen</li> </ul> </li> <li>- Sind die VA allen Beschäftigten bekannt und liegen Nachweise über die Kenntnisnahme der VA allen Beschäftigten vor?</li> <li>- Wird die ordnungsgemäße Durchführung der VA regelmäßig überprüft?</li> <li>- Liegt eine schriftliche VA zur sicheren und ordnungsgemäßen Entsorgung von Abfall, insbesondere von potenziell infektiösem Material, vor?</li> </ul> <p>(MDK, 2018, S. 104)</p>	
<b>S 6</b>	<b>Basishygiene/ Compliance</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ist das WHO-Modell der „5 Indikationen zur Händedesinfektion“ schriftlich im Hygieneplan verankert und allen Mitarbeitern bekannt?</li> <li>- Wie wird sichergestellt, dass alle Teammitglieder die Indikationen und Maßnahmen der Händehygiene kennen und umsetzen können?</li> <li>- Wie werden alle Teammitglieder motiviert, die Anforderungen an die Händehygiene und den Hautschutz einzuhalten?</li> </ul> <p>(KRINKO, 2016, S. 1194-1195; S. 1207-1208)</p>	

<p><b>S 7</b></p>	<p><b>Hygieneunterweisungen und Schulungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liegt ein Fortbildungsplan vor und enthält dieser Schulungsmaßnahmen zum Hygienemanagement? (MDK, 2018, S. 35)</li> <li>- Liegen Fortbildungsnachweise vor?</li> <li>- Ist Hygieneunterweisung Bestandteil der Einarbeitung und ist diese im Einarbeitungsplan schriftlich festgelegt?</li> <li>- Sind Regelungen der Verantwortlichkeiten bei Hygienemaßnahmen im Einarbeitungsplan festgeschrieben?</li> <li>- Werden jährliche Unterweisungen zu relevanten Infektionsrisiken durchgeführt und dokumentiert? <ul style="list-style-type: none"> <li>o Nadelstich- und Schnittverletzungen</li> </ul> </li> </ul>	
<p><b>S 8</b></p>	<p><b>Materialvorräte und Lagerung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie und wo werden Verbrauchsmaterialien und Medikamente gelagert? (BMG, 2019c)</li> <li>- Welche Schutzkleidung steht den Beschäftigten zur Verfügung? Ist diese im erforderlichen Umfang vorrätig?</li> <li>- Sind alle im Rahmen des Hygienemanagements erforderlichen Desinfektionsmittel in der Einrichtung vorrätig? (MDK, 2018, S. 105)</li> </ul>	
<p><b>S 9</b></p>	<p><b>Infektionsschutzgesetz (IfSG)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wurden die Beschäftigten über das IfSG aufgeklärt und belehrt und ist dies nachweislich dokumentiert? (§ 43 IfSG)</li> <li>- Werden die Vorgaben des IfSG erfüllt und umgesetzt?</li> <li>- Ist die Meldung von meldepflichtigen Krankheiten und Krankheitserregern sichergestellt? (§ 6 IfSG; § 7 IfSG)</li> <li>- Liegen Meldeformulare vor? (§ 12 Abs. 1 IfSG)</li> </ul>	
<p><b>S 10</b></p>	<p><b>Risikomanagement (Hygiene)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welche Strategien bestehen zur Vermeidung von Risiken bezüglich der Hygienemaßnahmen?</li> <li>- Wie ist der Umgang mit kritischen und unerwünschten Ereignissen, Fehlern, Beinahe-Schäden und Schäden geregelt?</li> </ul> <p>(KRINKO, 2009, S. 952)</p>	

<p><b>S 11</b></p>	<p><b>Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention des Robert Koch-Instituts</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sind folgende, für die ambulante Pflege relevante Empfehlungen nachweislich bekannt? <ul style="list-style-type: none"> <li>o Empfehlung zur Händehygiene</li> <li>o Empfehlung zur Prävention und Kontrolle von Methicillin-resistenten Staphylococcus-aureus-Stämmen (MRSA) in medizinischen und pflegerischen Einrichtungen</li> <li>o Empfehlung zur Prävention der nosokomialen beatmungsassoziierten Pneumonie</li> <li>o Empfehlung zur Prävention von Infektionen, die von Gefäßkathetern ausgehen</li> <li>o Empfehlung zur Prävention und Kontrolle katheterassoziierter Harnwegsinfektionen</li> </ul> </li> </ul> <p>(MDK, 2018, S. 105)</p>	
<p><b>S 12</b></p>	<p><b>Qualitätssicherung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestehen Maßnahmen zur Qualitätssicherung innerhalb des Hygienemanagements? (KRINKO, 2005, S. 1064)</li> <li>- Wird die Durchführung der Verfahrensanweisung regelmäßig überprüft (intern/ extern)?</li> <li>- Werden hygienerelevante Daten erfasst und dokumentiert? (RKI, 2016, S. 1209) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Statistiken zu Infektionen (u.a. MRSA)</li> <li>o Händedesinfektionsmittelverbrauch</li> <li>o Hygieneunterweisungen und Schulungen</li> </ul> </li> <li>- Gibt es einen Qualitätszirkel bzw. einen speziellen Qualitätszirkel „Infektionsprävention/Hygiene“? (KRINKO, 2005, S. 1064)</li> </ul>	



Nr.	Bewertungskriterium	Erfüllungsgrad und Umsetzung; Anmerkungen
<b>Spezifisches Hygienemanagement bei MRSA Patienten</b>		
<b>M 1</b>	<p><b>MRSA Standards</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Liegen spezielle Standards und Verfahrensanweisungen zum Umgang mit MRSA-Patienten und zur Sicherstellung entsprechender Hygieneanforderungen vor?</li> </ul> <p>(MDK, 2018, S. 106)</p>	
<b>M 2</b>	<p><b>Maßnahmenplan MRSA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ist der von der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (DGKH) für Pflegeeinrichtungen herausgegebene „Maßnahmenplan beim Auftreten von MRSA“ vorhanden und allen Mitarbeitern nachweislich bekannt?</li> </ul> <p>(MDK, 2018, [S. 106])</p>	
<b>M 3</b>	<p><b>MRSA Schulungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werden die Beschäftigten über die speziellen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen bei MRSA informiert und geschult?</li> <li>- Liegen schriftliche Nachweise vor?</li> </ul> <p>(MDK nach DGKH, 2018, S. 105)</p>	
<b>M 4</b>	<p><b>Information an versorgte Personen und Angehörige</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werden die versorgten Personen und deren Angehörige über die speziellen Hygiene- und Vorsichtsmaßnahmen informiert und aufgeklärt? (MDK nach DGKH, 2018, S. 105) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Informationsbögen</li> </ul> </li> <li>- Förderung der Patienten-Compliance und Unterrichtung von Hygienemaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Händedesinfektion</li> <li>o bei nasaler Besiedelung Einmalpapiertücher zu benutzen</li> <li>o geeignete Verbände bei MRSA-kolonisierten Wunden</li> </ul> </li> </ul> <p>(DGKH, 2009, S.7)</p>	

<b>M 5</b>	<p><b>MRSA Hygienemaßnahmen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wird die strikte Anwendung der Routinehygienemaßnahmen sichergestellt? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Händehygiene mit VAH-gelisteten alkoholischen Händedesinfektionsmitteln</li> <li>○ Einmal-Handschuhe gemäß TRBA 250 bei Grund- und Behandlungspflege sowie bei möglichem Kontakt mit MRSA-kontaminiertem Material/Sekret</li> <li>○ Mund-Nasen-Schutz</li> <li>○ Schutzkittel</li> <li>○ Kopfhaube grundsätzlich nicht erforderlich (RKI)</li> </ul> </li> </ul> <p>(DKGH, 2009, S. 7)</p>	
<b>M 6</b>	<p><b>Tourenplanungen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werden MRSA Patienten am Ende der Pflgetour versorgt?</li> </ul> <p>(MDK nach DKGH, MDK S. 106)</p>	
<b>M 7</b>	<p><b>Pflegeutensilien und Diagnostikgeräte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werden Pflegeutensilien und Diagnostikgeräte vor Ort belassen?</li> <li>- Patientenbezogene Verwendung von z.B. Thermometern und Stethoskopen</li> </ul> <p>(MDK nach DGKH, 2018, S. 105)</p>	
<b>M 8</b>	<p><b>Bestehen Maßnahmen zur Sanierung von MRSA-Trägern, die ärztlich verordnet wurden?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- antibakterielle Nasensalben</li> <li>- antiseptische Mund- und Rachenspülungen</li> <li>- antiseptische Substanzen zur Dekontamination von Haut und Haaren</li> </ul> <p>(DGKH nach RKI, 2009, S. 5)</p>	
<b>M 9</b>	<p><b>Durchführung der Sanierung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sind folgende Maßnahmen während der Sanierung schriftlich festgelegt? <ul style="list-style-type: none"> <li>○ persönliche Pflegeutensilien (Rasierer, Kamm, Zahnbürste) sind nach jedem Gebrauch zu desinfizieren bzw. auszutauschen (RKI E6-9).</li> <li>○ Betroffene sind anzuhalten, grundsätzlich auf Deoroller, Lippenstift, Puderdosen u.ä. zu verzichten.</li> </ul> </li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Desinfektion von körpernah getragenen Gegenständen (Brille, Hörgerät, Zahnprothese, Schmuck, Armband, Haarteile), ggf. Rücksprache mit Hersteller</li> </ul> <p>(DGKH nach RKI, 2009, S. 8)</p>	
<b>M 10</b>	<p><b>Flächendesinfektion</b></p> <p>Werden folgende Vorgaben umgesetzt?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- routinemäßige Flächendesinfektion sowie die Desinfektion von Pflegeutensilien und Geräten, welche beim Betroffenen benutzt worden sind, mit wirksamen, gelisteten Flächendesinfektionsmittel; <ul style="list-style-type: none"> <li>○ routinemäßig ist dies allerdings nur während einer MRSA-Sanierung notwendig.</li> </ul> </li> <li>- Instrumente werden manuell oder maschinell aufbereitet und sterilisiert. Bestehen hierzu keine Möglichkeiten, sollten Einmal-Instrumente eingesetzt werden.“</li> </ul> <p>(DGKH, 2009, S. 7)</p>	
<b>M 11</b>	<p><b>Unterbringung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nach Möglichkeit Unterbringung in Räumen ohne Teppich oder textile Polstermaterialien <ul style="list-style-type: none"> <li>○ da Teppichböden und textile Materialien nicht sicher zu desinfizieren sind, sind bei Neuanschaffungen Möbel mit glatten Oberflächen zu bevorzugen, ggf. mit abnehmbaren oder wischdesinfizierbaren Polstern.</li> </ul> </li> </ul> <p>(DGKH, 2009, S. 5)</p>	
<b>M 12</b>	<p><b>Wäsche und Gegenstände</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werden die Textilien mit Haut- und Schleimhaut-Kontakt der Patienten täglich gewechselt?</li> <li>- Werden solche täglich desinfiziert?</li> <li>- Wäsche und Textilien der MRSA-kolonisierten/-infizierten Personen sind unter Verwendung eines VAH-gelisteten desinfizierenden Waschpulvers unter Einhaltung der Herstellervorgaben (Temperatur) zu waschen</li> <li>- Essgeschirr ist nach Möglichkeit in der Geschirrspülmaschine bei mindestens 60°C zu reinigen</li> </ul> <p>(DGKH, 2009, S. 7; KRINKO, 2014, S. 717)</p>	

<b>M 13</b>	<p><b>Abfallentsorgung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MRSA-haltige Sekrete und Ausscheidungen werden auf direktem Weg in die Toilette oder in die Spüle gegeben</li> <li>- Abfälle im geschlossenen Sack auf direktem Weg in den Hausmüllcontainer (kein Sondermüll)</li> </ul> <p>(KRINKO, 2014, S. 717; DGKH, 2009, S.7)</p>	
<b>M 14</b>	<p><b>Ausbruchmanagement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- liegen Daten/Statistiken über die MRSA-Fallzahlen, Prävalenzen und Inzidenzen innerhalb des Pflegedienstes vor?</li> <li>- bestehen schriftliche Regelung zum Ausbruchmanagement?</li> </ul> <p>(KRINKO, 2005, S. 1072)</p>	
<b>M 15</b>	<p><b>Kooperation mit Ärzten und Krankenhäusern</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ist die Kooperation mit den behandelnden Ärzten geregelt und sichergestellt?</li> <li>- Hygieneüberleitungsbögen zur einrichtungsübergreifenden Koordination?</li> </ul> <p>(KRINKO, 2014, S. 718)</p>	
<b>M 16</b>	<p><b>Umgang mit Antibiotika</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bestehen Regelungen zum kontrollierten Umgang mit Antibiotika in Absprache mit den behandelnden Ärzten?</li> </ul> <p>(KRINKO, 2014, S.716)</p>	
<b>M 17</b>	<p><b>Risikopatienten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werden Personen versorgt, die zu den Risikogruppen für MRSA-Kolonisation oder -Infektionen zählen?</li> </ul> <p><u>patienteneigene (interne) Faktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ hohes Alter</li> <li>○ Immobilität</li> <li>○ funktionelle Störungen im Bereich der Nahrungsaufnahme</li> <li>○ Multimorbidität, insbesondere chronische Erkrankungen</li> <li>○ Diabetes mellitus</li> <li>○ dialysepflichtige Patienten</li> <li>○ chronische Hautläsionen, Ekzeme</li> </ul>	

	<p><u>externe Faktoren:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ invasive Maßnahmen (Gefäßkatheter, Blasenkathe-ter, Ernährungssonden, Trachealkanüle)</li> <li>○ wiederholte Antibiotikatherapien</li> <li>○ häufige Krankenhausaufenthalte</li> </ul> <p>(KRINKO, 2005, S. 1062)</p>	
<b>M 18</b>	<p><b>MRSA-Screenings bei Beschäftigten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werden Personal-Screenings bei erhöhten MRSA Inzidenzen durchgeführt?</li> <li>- routinemäßige Screenings von Personal sind laut RKI nicht erforderlich</li> <li>- Betriebsärztlicher Dienst ist für MRSA-kolonisiertes Personal zuständig</li> </ul> <p>(KRINKO, 2014, S. 719)</p>	
<b>M 19</b>	<p><b>Maßnahmen bei Krankentransport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rechtzeitige Information der Zieleinrichtung und des Krankentransportdienstes über die MRSA-Besiedelung oder - Infektion</li> <li>- Wenn möglich sollten unmittelbar vor dem Transport ein antiseptisches Bad oder Waschen, inkl. Haarwäsche, und Ankleiden mit frischer Wäsche erfolgen</li> <li>- Werden Wundinfektionen oder Läsionen keimdicht abgedeckt?</li> </ul> <p>(KRINKO, 2014, S. 722)</p>	
<b>M 15</b>	<p><b>Ethik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Wird Folgendes sichergestellt?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menschen, die MRSA kolonisiert sind, dürfen außerhalb des Krankenhauses und spezieller ambulanter Risikobereiche (Arztpraxen, Spezialambulanzen, Physiotherapiepraxen) nicht aufgrund der MRSA-Besiedlung in ihren Persönlichkeitsrechten (wie Bewegungsfreiheit, Teilnahme am normalen Familienleben oder an anderen gesellschaftlichen Aktivitäten) eingeschränkt werden.</li> </ul> </li> </ul> <p>(DGKH, 2009, S.6)</p>	

<b>F 1</b>	<b>Feedback und weitere Bemerkungen</b>	
------------	---	--

## **A2 Eidesstattliche Erklärung**

### **Erklärung**

Ich versichere, dass ich vorliegende Arbeit ohne fremde Hilfe selbstständig verfasst und nur die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quelle kenntlich gemacht.

Hamburg, d. 29.08.2019

---

Christian Balecke