



Hygieneaudits in Bremer Kliniken

Praxisbericht





Hygieneaudits in Bremer Kliniken

Impressum

Autor

Dr. Günter Tempel
Kommunale Gesundheitsberichterstattung

unter Mitwirkung von

Michael Kaufmann
Infektionsepidemiologie

Aufbereitung der Daten

Luisa Korte
Kommunale Gesundheitsberichterstattung

Redaktion und Gestaltung

Winfried Becker
Kommunale Gesundheitsberichterstattung

Verantwortlich

Dr. Sylvia Offenhäuser
Infektionsepidemiologie
Dr. Joachim Dullin
Abteilung Gesundheit und Umwelt

Herausgeber

Gesundheitsamt Bremen
Horner Str. 60/70
28203 Bremen

Kontakt

hygiene@gesundheitsamt.bremen.de
Internet: <http://www.gesundheitsamt.bremen.de>

Erscheinungsdatum

Juni 2020



Hygieneaudits in Bremer Kliniken



Inhalt

Über diesen Bericht	5
Nosokomiale Infektionen in Deutschland	6
Gesetzliche Grundlagen der infektionshygienischen Überwachung.....	7
Die infektionshygienische Überwachung der Bremer Kliniken durch das Gesundheitsamt Bremen	8
Grundlagen.....	8
Informationsbasis.....	8
Ablauf eines infektionshygienischen Audits in Bremer Kliniken.....	13
Ergebnisse der infektionshygienischen Audits	17
Erhebungszeitraum und beteiligte Krankenhäuser	17
Gesamtüberblick	17
Veränderungen zwischen dem ersten und dem zweiten Auditzyklus.....	21
Ergebnisse der Kontrollaudits	21
Diskussion	22
Abkürzungsverzeichnis (Glossar)	23
Literatur	23



Über diesen Bericht

Als "nosokomial" werden gemeinhin Infektionen bezeichnet, die Patienten während einer Behandlung im Krankenhaus erwerben. Man spricht daher auch von "Krankenhausinfektionen".¹ In deutschen Krankenhäusern treten pro Jahr mehrere hunderttausend Neufälle auf, die jährliche Zahl der Todesfälle aufgrund nosokomialer Infektionen wird auf bis zu 30.000 geschätzt. Durch geeignete Vorkehrungen lassen sich jedoch viele nosokomiale Infektionen vermeiden.²

Um das Risiko nosokomialer Infektionen so gering wie möglich zu halten, sind Kliniken und andere Einrichtungen des medizinischen Versorgungssystems per Gesetz zu umfangreichen Hygienemaßnahmen verpflichtet. Die Einhaltung der Hygieneregimes in den Häusern wird von den Gesundheitsämtern regelmäßig überprüft.

Nach dem Inkrafttreten neuer gesetzlicher Regelungen wurde 2012 die infektionshygienische Überwachung der Krankenhäuser im Land Bremen konzeptionell überarbeitet. Mit dem vorliegenden Bericht will das Bremer Gesundheitsamtes sein Vorgehen darstellen, des Weiteren soll der Bericht einen Überblick über die Ergebnisse der zwischen 2013 und 2019 durchgeführten Hygieneaudits in den Bremer Kliniken geben. Der Bericht wendet sich in erster Linie an die Fachöffentlichkeit und ist als Beitrag für den fachlichen Austausch gedacht.

¹ Die Bezeichnung "Krankenhausinfektionen" ist allerdings insofern irreführend, als nosokomiale Infektionen prinzipiell in jeder humanmedizinischen Versorgungseinrichtung auftreten können. Treffender ist die Bezeichnung "Healthcare-Associated Infections".

² Studien zufolge können durch entsprechende Hygienemaßnahmen etwa ein Viertel bis etwa ein Drittel der nosokomialen Infektionen vermieden werden (Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2002), Seite 15)



Nosokomiale Infektionen in Deutschland

Angaben zur Häufigkeit nosokomialer Infektionen in Deutschland basieren auf Einzelstudien und auf Schätzungen. Vergleichsweise aktuelle Informationen bietet eine als repräsentative Stichprobe angelegte Punktprävalenzstudie, die 2016 vom Nationalen Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ) in 218 Kliniken durchgeführt wurde.³ Danach wiesen 4,6 % der mit der Studie erfassten Patienten eine nosokomiale Infektion auf, die entweder bei der Aufnahme bereits vorlag oder während des momentanen Klinikaufenthaltes erworben wurde. Knapp drei Viertel der infizierten Patienten – das waren 3,3 % aller Patienten – handelten sich eine nosokomiale Infektion im Laufe des momentanen Klinikaufenthaltes ein. In größeren Häusern mit mindestens 800 Betten lag die Gesamtprävalenz etwas über der in kleinen Häusern mit weniger als 400 Betten (5,4 % versus 4,4 %). Nosokomiale Infektionen treten vor allem in Intensivstationen auf. Für Intensivstationen wurde eine Prävalenz von 17,1 % ermittelt, für Nicht-Intensivstationen ergab sich mit 3,8 % ein wesentlich niedrigerer Wert. Insgesamt betrachtet ging die Prävalenz nosokomialer Infektionen im Vergleich zu der analog durchgeführten Erhebung des NRZ von 2011 leicht zurück.

Zur Höhe der jährlichen Fallzahlen gibt es lediglich variierende Schätzungen. Auf der Grundlage dieser Schätzungen ist grob von einer sechsstelligen Zahl im mittleren bis höheren Bereich auszugehen. Ein 2002 erschienenes Themenheft der Gesundheitsberichterstattung des Bundes berichtet von 500.000 bis 800.000 jährlichen Fällen.⁴ Etwas neuere Schätzungen gehen von 400.000 bis 600.000 Infizierten mit 10.000 bis 15.000 Todesfällen pro Jahr aus;⁵ andere Berechnungen kommen auf 800.000 bis 1,2 Mio. Infektionsfällen und 20.000 bis 30.000 Todesfällen pro Jahr infolge nosokomialer Infektionen.⁶

Nach den Ergebnissen der oben zitierten Prävalenzstudie kommen nosokomiale Infektionen der unteren Atemwege am häufigsten vor (24 %), dicht gefolgt von postoperativen Wundinfektionen (22,4 %) und nosokomialen Harnwegsinfektionen (21,6 %). Auf diese drei Infektionserkrankungen entfallen fast 70 % aller nosokomialen Infektionen. Infektionen mit *Clostridium difficile* machen 10 % aller nosokomialen Infektionen aus, nosokomiale primäre Sepsis hat einen Anteil von gut 5 %.⁷ Verglichen mit der 2011 durchgeführten Studie nahm die Prävalenz von *Clostridium difficile*-Infektionen statistisch signifikant zu, während die Prävalenzen von postoperativen Wundinfektionen und Harnwegsinfektionen signifikant abnahmen.⁸

³ Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (2017)

⁴ Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2002), Seite 10

⁵ Gastmeier, Geffers (2008)

⁶ Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2015), Seite 91

⁷ Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (2017), Seite 27f

⁸ Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (2017), Seite 27f



Gesetzliche Grundlagen der infektionshygienischen Überwachung

Die Prävention nosokomialer Infektionen ist durch §23 Infektionsschutzgesetz (IfSG) bundesweit gesetzlich geregelt. Auf der Grundlage dieser Rechtsnorm wurde die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) etabliert, die Empfehlungen abgibt zur Verhütung nosokomialer Infektionen unter anderem durch Hygienemaßnahmen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Versorgungseinrichtungen. Des Weiteren werden die Leitungen medizinischer Einrichtungen verpflichtet Maßnahmen zu treffen, die nosokomialen Infektionen vorbeugen und die Weiterverbreitung von Erregern unterbinden. Die Einrichtungen haben Hygienepläne festzulegen, die Handlungsanweisungen für die Infektionshygiene enthalten. Das Auftreten nosokomialer Infektionen und antibiotikaresistenter Erreger ist zu dokumentieren und zu bewerten, um geeignete Präventionsmaßnahmen ergreifen zu können.

Die infektionshygienische Überwachung der Einrichtungen obliegt den zuständigen Gesundheitsämtern. Die Landesregierungen sind verpflichtet, durch entsprechende Rechtsverordnungen *"die jeweils erforderlichen Maßnahmen zur Verhütung, Erkennung, Erfassung und Bekämpfung von nosokomialen Infektionen und Krankheitserregern mit Resistenzen zu regeln."*⁹

Mit der am 27. März 2012 in Kraft getretenen "Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen (HygInfVO)" ist das Land Bremen dieser gesetzlichen Vorgabe nachgekommen. Die HygInfVO gilt für Krankenhäuser und andere humanmedizinische Einrichtungen, in denen invasive Eingriffe vorgenommen werden. Nach §10 HygInfVO haben die Bremer Gesundheitsämter mindestens alle zwei Jahre die Krankenhäuser nach einem von der senatorischen Behörde festgelegten Verfahren – dem infektionshygienischen Audit – zu überwachen. Um Kräfte zu bündeln beschloss die senatorische Behörde im Einvernehmen mit den Gesundheitsämtern Bremen und Bremerhaven, die Durchführung der infektionshygienischen Audits in den Kliniken des Landes Bremen dem Gesundheitsamt Bremen zu übertragen.

Das Bremer Gesundheitsamt überwacht allerdings nicht das gesamte Hygienemanagement der Krankenhäuser. Die Einhaltung der Lebensmittelhygieneverordnung überprüft der Lebensmittelüberwachungs-, Tierschutz- und Veterinärdienst des Landes Bremen (LMTVet), und die Überprüfung der Aufbereitung von Medizinprodukten erfolgt durch die senatorische Behörde und wird gesondert durchgeführt.

⁹ §23 (8) Infektionsschutzgesetz



Die infektionshygienische Überwachung der Bremer Kliniken durch das Gesundheitsamt Bremen

Grundlagen

Im Zuge eines infektionshygienischen Audits verschafft sich das Gesundheitsamt ein umfassendes Bild über strukturelle und prozessuale Hygienemaßnahmen, um letztendlich zu einer Gesamtbewertung der Hygieneregimes in den jeweiligen Kliniken zu gelangen.

Grundlage des Audits sind die derzeit gültigen Empfehlungen der KRINKO. Das Gesundheitsamt führt ein Systemaudit durch, das die einzelnen Elemente des Hygienemanagementsystems des Krankenhauses ganzheitlich betrachtet. Dabei beurteilt das Gesundheitsamt die zur Verfügung stehenden Personalressourcen, die Funktionalität der internen Organisation und von Abläufen sowie die Umsetzung vorhandener Regelungen zur Infektionsprävention. Zum Audit gehört auch die Prüfung der Zweckmäßigkeit von Räumlichkeiten inklusive deren Ausstattungen.

Informationsbasis

Beim Audit werden verschiedene Möglichkeiten genutzt, um Informationen über die hygienische Situation und über hygienerelevante Regelungen und Prozesse zu gewinnen. In der Regel sechs bis acht Wochen vor dem Audittermin erhält das Krankenhaus einen als "Basis-Checkliste" bezeichneten Selbstauskunftsbogen. Hierbei handelt es sich um einen Fragenkatalog, mit dem Daten zur Struktur der Klinik erhoben werden und der Fragen zum speziellen Hygienemanagement - etwa zum Schutz des Personals und der Patienten oder zur Desinfektion und Reinigung - enthält. Das zu auditierende Krankenhaus füllt die Checkliste aus und schickt sie an das Gesundheitsamt zurück. Diese ausgefüllte Liste ist der Ausgangspunkt des ausführlichen Eingangsgesprächs beim Audit und dient während des Audits unter anderem dazu, die gemachten Angaben mit der beim Audit vorgefundenen Realität abzugleichen. Seit dem Beginn der Audits wurde die Checkliste kontinuierlich weiterentwickelt und den jeweiligen Bedürfnissen und aktuellen Vorgaben angepasst.

Ergänzend dazu werden Informationen aus unterschiedlichen Arbeitsbereichen des Gesundheitsamtes zusammengetragen, die zusätzlich Anhaltspunkte zur Einschätzung der hygienischen Situation in der zu auditierenden Klinik geben können. So entstehen Hinweise auf Themen und Probleme, die vor Ort eventuell anzusprechen sind. Entsprechende Informationen ergeben sich zum Beispiel aus der Trinkwasserüberwachung, durch die Mitwirkung an Bauplanungsverfahren oder aus den Meldungen des Landeskompentenzentrums Infektionsepidemiologie.

Die Checkliste ist im Sinne von Strukturevaluation geeignet, eine Bestandsaufnahme der Vorkehrungen und Maßnahmen zur Gewährleistung hygienischer Verhältnisse vorzunehmen. Die so erhaltenen Informationen reichen jedoch nicht aus, um die Qualität des Hygienemanagements der Klinik als Ganzes beurteilen zu können. Dafür muss zusätzlich der reale Ablauf von hygiene-relevanten Prozessen im Klinikalltag betrachtet werden.



Tabelle 1: Beispiele für Themen der Basis-Checkliste

Bauliche Struktur und Bauzustand des Krankenhauses • Stationäre Bereiche • Funktionsbereiche • Therapiebereiche • Angeschlossene Institute • geplante Baumaßnahmen	Einhalten der Empfehlungen der KRINKO <i>(abhängig von der Ausrichtung der Klinik)</i>
Organisation von Hygienemanagement • Ausstattung mit Hygienefachpersonal • Pflegerische Besetzung • Hygienekommission, Hygienepläne • Schulungen • Interne Hygieneüberwachung • Vorhalten hygienerelevanter Dokumente • Umsetzung der KRINKO-Empfehlungen • Sterilgutlagerung	Angaben zu hygienisch-infektiologischen Problemen • Diagnostik • Häufungen, Ausbrüche von MRSA, MRE, Legionellen • Krankheitserreger mit (Multi-) Resistenzen • Surveillance nosokomialer Infektionen • Schädlinge
Schutz von Personal, Patienten und Angehörigen • Impfangebot • Schutzausrüstung: - in besonderen Bereichen - beim Auftreten multiresistenter Erreger	Reinigung und Desinfektion • Schulung des Reinigungspersonals • Gebäudereinigung • Bettenaufbereitung • Betriebliche Eigenkontrolle der Konzentration und mikrobiologischen Qualität von Desinfektionsmittellösungen • Aufbereitung von Medizinprodukten (fällt in den Zuständigkeitsbereich der senatorischen Behörde, siehe oben)

Solche Prozesse sind zum Beispiel das Screening auf MRSA/MRE, das Einführen von Harnblasenverweilkathetern oder das Legen von zentralen Venenkathetern. Wo vorhanden und sinnvoll einsetzbar, werden Empfehlungen der KRINKO zu diesen Themen in Fragen gefasst und Leitfäden für sogenannte "Prozess-Interviews" erstellt.

Auch die Effektivität von Regelungen und Verfahrenshinweisen wie dem Hygieneplan lässt sich kaum mit Hilfe von Checklisten erfassen. Die Existenz eines Hygieneplanes bedeutet nicht zwingend, dass in den Stationen der Hygieneplan und die darin enthaltenden Informationen und Verfahrensweisen auch bekannt sind, beziehungsweise dass der Hygieneplan auffindbar ist und die Instruktionen umgesetzt werden. Deshalb stellt das Gesundheitsamt während der Audits vor Ort Fragen wie diese: "Sie möchten einer neuen Kollegin/einem neuen Kollegen auf Station zeigen, wo Informationen zum Legen von Harnblasenverweilkathetern oder zum Umgang mit MRE



zu finden sind. Wie gehen Sie vor" oder "Verwenden Sie auch bei der Katheterisierung von Frauen ein analgesierendes Gleitgel?"

Im Laufe der ersten Auditrunde wird die wichtige, aber häufig nicht berücksichtigte Rolle der Reinigungskräfte für das Hygienemanagement einer Klinik in das Auditverfahren mit einbezogen. Seither ist ein eigener Besprechungstermin mit den für die Reinigung auf den Stationen Verantwortlichen ein fester Bestandteil im Begehungszeitplan. Unsere Ansprechpartner sind hier üblicherweise die Objektleitung, die Vorarbeiterin und das Hygieneteam. Während der Begehung wird mit den Reinigungskräften gesprochen, die die Vorgehensweise bei einer normalen Reinigung oder in einem Infektionszimmer erläutern. Des Weiteren die Räume, in denen die Reinigungswagen gerüstet und gelagert werden, besichtigt.

Die Prozess-Interviews beleuchten somit die konkrete Praxis der Prävention nosokomialer Infektionen in den jeweiligen Kliniken. Die dabei angesprochenen Themenbereiche sind in der folgenden Übersicht aufgelistet.

Tabelle 2: Themenfelder der Prozess-Interviews

Umgang mit infektiösen Patienten • Umgang mit MRSA • Procedere beim MRSA-Screening (anhand zufällig ausgewählter Patientenakten) • Isolierung von infektiösen Patienten • Information für deren Angehörige • Informationsweitergabe "MRE-Übergebogen"	Prävention und/oder Reduktion von Sepsis • Prävention der ventilatorassoziierten Pneumonie (VAP) • Zentraler Venenkatheter (ZVK): Anlage • Personalschlüssel
Hausinterner Umgang mit Hygiene-Informationen • Kenntnis von Hygiene-Messparametern der eigenen Station: Compliance-Rate ASH, Umgebungsuntersuchungsergebnisse • Umgang mit dem Hygieneplan • Schulungen zum Gebrauch von Medizinprodukten (beispielsweise zur Anlage von Verweilkathetern der Harnblase)	Reinigungsdienst • Durchführung von Schlussdesinfektionen • Überprüfung der Reinigungsqualität und -kontrolle • Reinigungsverzeichnis • Wäscheaufbereitung • Personalschulungen • Zeitvorgaben • Struktur • Personalschlüssel
Verschiedenes • Antibiotika-Management • Infektionserfassung KISS • Indikation, Insertion und Umgang mit Harnblasenverweilkathetern • Umsetzung der KRINKO-Empfehlungen	



Im Rahmen der Audits werden interne Unterlagen der Klinik, die Auskunft geben über Regelungen und Befunde im Bereich Infektionshygiene, gesichtet.

Beispiele für derartige Dokumente sind:

- Protokolle der Sitzungen der Hygienekommission der vergangenen zwei Jahre
- Hygieneplan
- Reinigungspläne
- Desinfektionspläne
- Bedarfsplanung Hygienefachpersonal inklusive Umsetzungsstand
- Qualifikationsnachweise Hygienefachpersonal
- Schulungsplan Hygiene der letzten zwei Jahre
- Schulungsunterlagen
- Schulungsnachweise
- Auswertungen der Infektions-Surveillance (Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System - KISS)
- Ergebnisse MRE-Netzwerk
- Ergebnisse von:
 - Umgebungsuntersuchungen
 - Überprüfungen des Reinigungsdienstes
 - Trinkwasseruntersuchungen
 - Überprüfung von Endoskopen
- Begehungsplan der internen Hygienebegehungen der letzten zwei Jahre
- Begehungsberichte der vergangenen zwei Jahre

Außerdem werden hygienerelevante bauliche Gegebenheiten sowie Personal- und Kommunikationsstrukturen betrachtet, wie zum Beispiel die

Baulich-funktionelle Gestaltung

- Kann die Schleuse vom Umkleideraum zum OP/zur Intensivstation für Neugeborene nur in einer Richtung geöffnet werden (Wegekreuzung)?
- Beschaffenheit von Waschbecken:
 - Ohne Überlaufschutz?
 - Strahl nicht in den Abfluss gerichtet?
 - Einhebelarmatur, Wasserstrahlregler (Perlator) gewartet?
 - Seifen- und Händedesinfektionsmittel im Wandspender?
 - Papierhandtuchspender, Abwurf?
- Stehen ausreichend viele Toiletten zur Verfügung, beispielsweise für Patienten mit Norovirus-Infektion?
- Oberflächenbeschaffenheit von Fußböden, Wänden, Decken, Türen, Fenstern:
 - Sind die Oberflächen intakt, sauber, fugendicht, wischdesinfizierbar?
- Lagerung:
 - Steht ausreichend Lagerfläche zur Verfügung?
 - Ist Bodenreinigung möglich, oder stehen dort beispielsweise Getränkekästen?
 - Steht nur der Tagesbedarf von Sterilgut auf dem Verbandwagen und erfolgt die Lagerung ansonsten im Wagen?
 - Lagergüter in funktions-/verbrauchsfähigem Zustand, sauber, trocken
 - Schutz vor Staub- gegebenenfalls Licht- und Wärme
 - Keine Mischlagerung
 - In Originalverpackungen, keine Umkartons
 - Überprüfungsweise der Lager- und Verbrauchsfristen



Personalstrukturen im Hinblick auf Hygiene

- Stellung und Funktion von Hygienebeauftragten im ärztlichen und pflegerischen Bereich
 - Weisungsbefugnis von hygienebeauftragten Ärzten oder Ärztinnen?
- Reinigungspersonal
 - Informationen über Infektionsstatus von Patient bei Endreinigung/Schlussdesinfektion, beispielsweise darüber, ob eventuell andere Desinfektionsmittel eingesetzt werden müssen.
 - Bei Fremdfirmen: Sind deren Schulungsmaterialien auch dem Hygieneteam im Hause bekannt?

Möglichkeiten der betriebsinternen Kommunikation und Informationsweitergabe

- E-Mail
- Fortbildung intern/extern
- Gibt es ein Meldewesen für kritische Vorfälle (CIRS)?
- Informationsweitergabe zwischen Bereichen
 - über den MRE-Status
 - innerhalb der Klinik, nach Extern
 - Informationsdurchdringung von hygienerelevanten Themen



Ablauf eines infektionshygienischen Audits in Bremer Kliniken

Wie oben bereits dargestellt, erhalten die zur Überprüfung anstehenden Häuser meist sechs bis acht Wochen vor einem geplanten Audit eine Liste mit Fragen zur baulichen Struktur, zu geplanten Baumaßnahmen und zum Hygienemanagement. Die relativ lange Vorlaufzeit ist erforderlich, da es sich um sehr viele Unterlagen handelt. Diese Basis-Checkliste füllen die Kliniken aus und schicken sie an das Gesundheitsamt zurück. Zur Vorbereitung des Audits dienen außerdem einschlägige Informationen aus den verschiedenen Arbeitsbereichen des Gesundheitsamtes. Mithilfe der Angaben in der Checkliste und eigener Informationen werden Themen festgelegt und Fragen für das Gespräch zu Beginn des Audits entwickelt. Zum Abschluss der Organisation des Audits wird der Zeitplan festgelegt. Auch aus diesem Grund kann eine längerfristige Vorlaufzeit erforderlich sein. Der Zeitplan berücksichtigt auch Zeit für unangemeldete Begehungen.

In Abhängigkeit von der Größe und vom Risikoprofil der Häuser dauern die Audits vor Ort zwischen zwei und fünf Tage. Den Auftakt des Audits bildet ein ausführliches Gespräch, in dem gemeinsam mit Vertretern der Klinik anhand der ausgefüllten Basis-Checkliste Themen angesprochen und Fragen geklärt werden.¹⁰ Für dieses Gespräch sind etwa zwei Stunden zu veranschlagen. Es schließen sich Begehungen von Stationen und Bereichen an. Dabei werden möglichst viele Sektionen der Klinik aufgesucht. Während der Begehungen werden auch die oben beschriebenen Prozess-Interviews durchgeführt. Diese werden nicht nur mit dem Hygieneteam des Hauses, sondern insbesondere mit den Mitarbeitern geführt, die direkt am Patienten arbeiten (Pflegekräfte, Ärzte), sowie mit den für die Reinigung verantwortlichen Personen. Im Verlauf der Audits werden auch regelmäßig einzelne Stationen oder Funktionsbereiche unangekündigt begangen.

Zwischen den einzelnen Begehungen werden die hygienerelevanten Unterlagen gesichtet. Ein besonderes Augenmerk liegt auf dem Hygieneplan, auf den Protokollen der Hygienekommission sowie auf den Protokollen der internen Begehungen des Hygieneteams. Des Weiteren werden bei den Ortsterminen die Umsetzung getroffener Regelungen überprüft. So kann auch ein allgemeiner Eindruck über die hausinterne Organisation der Umsetzungskontrolle gewonnen werden.

Am Ende des Audits steht das Abschlussgespräch, das häufig in ähnlicher personeller Zusammensetzung wie das Anfangsgespräch stattfindet. Beim Abschlussgespräch gibt das Auditteam des Gesundheitsamtes eine Rückmeldung über die gewonnenen Eindrücke, spricht gegebenenfalls deutlich gewordene Probleme an und erklärt den weiteren Ablauf des Auditprozesses. Die folgende Tabelle stellt exemplarisch den Ablauf eines typischen Audittages dar.

¹⁰ Vonseiten der Klinik nehmen üblicherweise die Klinikleitung, die ärztliche Leitung, die Pflegedienstleitung, der Krankenhaushygieniker, Hygienefachkräfte und die hygienebeauftragten Ärzte an dem Eingangsgespräch teil.



Tabelle 3: Ablauf eines Audittages in einer Bremer Klinik (Beispiel)

Zeit	Thema	Bereich/Abteilung/Station, verantwortliche Mitarbeiter	Geplante Teilnehmer	Ort
09:00 10:00 Uhr	Interne Rücksprache der Auditoren, Einsicht in die vom Krankenhaus vorgelegten Unterlagen			
10:00 11:00 Uhr	Begehung	Zentral-OP: OP-Koordinator, CA Anästhesie, hygienebeauftragte Ärztin, OP-Leitung	Namen der Beteiligten (Station, Abteilung), Hygieneteam des Krankenhauses	OP
11:00 11:30 Uhr	Interne Rücksprache der Auditoren, Einsicht in die vom Krankenhaus vorgelegten Unterlagen			
11:30 12:30 Uhr	Begehung	ZSVA: Leitung ZSVA, IMC1: Leitung Pflege Anästhesie	Namen der Beteiligten (Station, Abteilung), Hygieneteam des Krankenhauses	ZSVA
12:30 13:00 Uhr	Mittagspause			
13:00 13:30 Uhr	Interne Rücksprache der Auditoren, Einsicht in die vom Krankenhaus vorgelegten Unterlagen			
13:30 14:30 Uhr	Begehung	Ambulantes Zentrum, Ambulanter OP: Leitung ambulant Zentrum, hygienebeauftragte Ärztin, Leitung OP, Hygienebeauftragte Pflege (Praxis, OP)	Namen der Beteiligten (Station, Abteilung), Hygieneteam des Krankenhauses	Ambulantes Zentrum
14:30 15:00 Uhr	Interne Rücksprache der Auditoren, Einsicht in die vom Krankenhaus vorgelegten Unterlagen			
15:00 16:00 Uhr	Begehung	Reinigungsdienst: Objektleitung	Namen der Beteiligten (Station, Abteilung), Hygieneteam des Krankenhauses	Räumlichkeiten Reinigungsdienst
16:00 16:30 Uhr	Interne Rücksprache der Auditoren, Einsicht in die vom Krankenhaus vorgelegten Unterlagen			
17:00 17:30 Uhr	Abschlussgespräch	Direktorium, Hygieniker, Hygienefachkräfte, gegebenenfalls hygienebeauftragte Ärzte, gegebenenfalls hygienebeauftragte Pflegekräfte	Wie Einführungsgespräch	Raum
17:30 Uhr	Ende des Audits			



Nach Abschluss des Audits erstellt das Gesundheitsamt einen schriftlichen Bericht über die Ergebnisse und gibt eine Bewertung ab. Die Erstellung dieses Berichtes ist aufwändig und kann bis zu mehreren Wochen dauern. Zur Beschreibung und Bewertung der vorgefundenen Situation gehört auch eine Fotodokumentation.

Bei den Begehungen trifft man beinahe zwangsläufig auf Abweichungen vom Idealzustand. Die meisten dieser Auffälligkeiten führen aber nicht zu einer unmittelbaren Gefährdung von Patienten. Typische Beispiele sind vorgefundene Nagelbürsten an Händewaschbecken oder von den Mitarbeitern angefertigte Hinweisschilder, die provisorisch mit Pflastern an Türen und Wänden angebracht werden. Dennoch sind auch solche weniger dramatischen Beobachtungen festzuhalten und im Auditbericht zu erwähnen.

Klare Regelungen oder gesetzliche Vorgaben gibt es nur für einige wenige Hygienethemen, wie beispielsweise zur personellen Ausstattung mit Hygienekräften und Krankenhaushygienikern oder zur Bestellung hygienebeauftragter Ärzte. Auch hier werden manchmal die Vorgaben nicht vollständig erfüllt.

Während eines Audits werden Auffälligkeiten registriert, die unter infektionshygienischen Aspekten und in ihren Konsequenzen unterschiedlich relevant sind. Zur Systematisierung der Beobachtungen hat das Gesundheitsamt ein 4-stufiges Bewertungsschema entwickelt, das von fakultativen Verbesserungsvorschlägen bis hin zur Feststellung kritischer Verhältnisse mit unverzüglichem Handlungsbedarf reicht (siehe Tabelle 4). Da es nur für einzelne Bereiche eindeutige Vorgaben im Gesetzestext oder in den Empfehlungen der KRINKO gibt, ist die Zuordnung in die verschiedenen Bewertungsstufen nicht immer einfach.



Tabelle 4: Schema zur Einordnung der Beobachtungen während eines Audits

Bewertung	Beschreibung	Konsequenz
Kritische Abweichungen	Die Sicherheit von Patienten, Personal oder Dritten ist unmittelbar gefährdet	Sind in jedem Falle unverzüglich abzustellen. Führen sonst bis zur Behebung zur Schließung einzelner Bereiche oder des gesamten Krankenhauses
Unkritische Abweichungen	Hygienische Rahmenbedingungen werden nicht vollständig eingehalten. Die Sicherheit von Patienten, Personal oder Dritten ist aber nicht derart gefährdet, dass es zur Schließung einzelner Bereiche oder des gesamten Krankenhauses führt	Müssen innerhalb einer vorgegebenen Frist durch die erforderlichen Korrekturmaßnahmen abgestellt werden
Hinweise auf Schwachstellen	Erfordern innerhalb des Managementsystems und/oder der gelebten Praxis Maßnahmen zur Verbesserung	Werden bei Fortbestehen im nächsten Audit als unkritische Abweichung bewertet
Empfehlungen für Verbesserungsmöglichkeiten	Innerhalb des Managementsystems oder der gelebten Praxis wurden Verbesserungsmöglichkeiten identifiziert. Die Umsetzung der Vorschläge könnte zur Weiterentwicklung des Hygieneregimes beitragen	Anregungen und Hilfestellungen, müssen nicht zwingend umgesetzt werden

Der fertiggestellte Bericht geht an die Hausleitung der Klinik in Papierform, aber auch per E-Mail als PDF-Datei. Im Anhang eines Auditberichtes befindet sich eine Tabelle mit den vom Gesundheitsamt festgestellten Auffälligkeiten und den empfohlenen Maßnahmen. In dieser Tabelle kann das auditierte Krankenhaus seine getroffenen Maßnahmen beschreiben und die Abarbeitung der Empfehlungen dokumentieren. Innerhalb einer im Bericht festgelegten Frist – in der Regel drei Monate - wird der Bericht unterschrieben an das Gesundheitsamt zurückgeschickt. Sollten nicht alle Korrekturmaßnahmen innerhalb der vorgegebenen Frist erledigt worden sein, gibt das Krankenhaus üblicherweise eine Rückmeldung zum Zwischenstand an das Gesundheitsamt. Sollte ein Haus die Frist zur Rückmeldung versäumen, wird die auditierte Klinik darauf angesprochen.

Bei den Folgeaudits sind diese Tabelle sowie die Rückmeldungen des jeweiligen Krankenhauses Grundlage für Überprüfungen und Nachfragen nach der Umsetzung.



Ergebnisse der infektionshygienischen Audits

Erhebungszeitraum und beteiligte Krankenhäuser

Nach drei Probeaudits, die im Juni und im November 2013 sowie im Mai 2014 stattfanden, nahm das Gesundheitsamt im Oktober 2014 den regulären Auditbetrieb auf. Der ersten Hygieneaudit-Zyklus konnte im Dezember 2016 abgeschlossen werden. Die meisten Hygieneaudits des zweiten Durchgangs fanden zwischen 2017 und 2018 statt, bis Mai 2019 waren alle Audits des zweiten Durchgangs durchgeführt worden. Damit wurde der in der HygInfVO vorgesehene Turnus von zwei Jahren weitestgehend eingehalten. Während eines Auditzyklus werden alle 13 Kliniken im Land Bremen begangen. Dabei handelt es sich um fünf kleinere Häuser mit unter 300 Betten, fünf mittelgroße Häuser mit 300 bis 600 Betten und drei große Häuser mit über 600 Betten.

Tabelle 5: Kliniken im Land Bremen

Klinik	Standort	Trägerschaft	Vollstationäre Betten	Fachabteilungen
Klinikum Bremen-Mitte	Bremen	Öffentlich	788	25
Klinikum Links der Weser	Bremen	Öffentlich	512	12
Klinikum Bremen-Nord	Bremen	Öffentlich	456	12
Klinikum Bremen-Ost	Bremen	Öffentlich	715	14
DIAKO Ev. Diakonie-Krankenhaus	Bremen	Freigemeinnützig	401	9
Rotes Kreuz Krankenhaus	Bremen	Freigemeinnützig	306	9
Roland-Klinik	Bremen	Freigemeinnützig	141	5
St. Joseph-Stift	Bremen	Freigemeinnützig	448	8
Paracelsus-Klinik Bremen	Bremen	Privat	90	5
AMEOS Klinikum Dr. Heines	Bremen	Privat	201	9
Klinikum Bremerhaven Reinkenheide	Bremerhaven	Öffentlich	723	14
AMEOS Klinikum Am Bürgerpark	Bremerhaven	Privat	215	3
AMEOS Klinikum Mitte	Bremerhaven	Privat	182	8

Quelle: Krankenhausgesellschaft der Freien Hansestadt Bremen (HBKG): Bremer Krankenhausspiegel [Oktober 2019]



Gesamtüberblick

Im Folgenden wird ein Überblick über die Ergebnisse der insgesamt 37 Audits (Probeaudits, Hygieneaudits und Kontrollaudits) gegeben. Bei den Begehungen der Stationen und Bereiche in den Kliniken wurden in toto 1.357 Bewertungen der hygienischen Situation abgegeben.

Kritische Abweichungen,¹¹ die ohne sofortige Einleitung von Korrekturmaßnahmen eine Schließung der betroffenen Bereiche oder der ganzen Klinik zur Folge haben, wurden nur fünf Mal festgestellt. Das sind 0,4 % aller Bewertungen. Sämtliche hier festgestellten Mängel wurden unverzüglich abgestellt.

Unkritische Abweichungen konnten 656 Mal identifiziert werden oder in knapp der Hälfte (48,3 %) der Fälle. In diese Kategorie fallen beispielsweise in Wasserarmaturen verbaute Siebstrahlregler, die vor allem im Hinblick auf zurückgehaltene Sedimente ein Hygienierisiko darstellen können. Unkritische Abweichungen sind innerhalb einer vorgegebenen Frist durch geeignete Korrekturmaßnahmen abzustellen.

Hinweise auf Schwachstellen bezeichnen weniger problematische Abweichungen. Schwachstellen sind beispielsweise behelfsmäßige Ausbesserungen von Beschädigungen mithilfe von Mullbinden oder Pflastern. Werden bereits erkannte Schwachstellen beim Folgeaudit wieder vorgefunden, werden sie eine Kategorie hochgestuft und als unkritische Abweichung gewertet. In den bisherigen Audits wurden insgesamt 320 Mal Schwachstellen festgestellt, das entspricht einem Anteil von fast einem Viertel (23,6 %) aller Bewertungen.

Empfehlungen für Verbesserungsmöglichkeiten sind als fachliche Handreichungen zu verstehen, denen nicht zwingend gefolgt werden muss. Diese betreffen zum Beispiel Vorschläge für die Optimierung von Prozessen. Empfehlungen wurden in 376 Fällen - das sind 27,7 % aller Bewertungen - abgegeben.

Nicht immer unproblematisch ist die Einstufung von Feststellungen in eine der vier Kategorien. So gibt es zum Beispiel nicht für jede Abweichung eine eindeutige Gesetzeslage oder eine klare RKI-Empfehlung. Dies kann dazu führen, dass ein auf dem Papier identisch lautender Mangel vor Ort in einem Fall als Hinweis, in einem anderen Fall aber durch die speziellen Umstände als unkritische Abweichung bewertet wurde.

Tabelle 6 beinhaltet die Ergebnisse der zwischen 2013 und 2019 durchgeführten Audits sowie eine typische Auswahl aus den Feststellungen, die den Bewertungen zugrunde lagen. Für die Kategorie "Kritische Abweichungen" wurden alle festgestellten Hygienemängel aufgelistet.

¹¹ Die nähere Beschreibung der Kategorien findet sich in Tabelle 4.



Tabelle 6: Ergebnisse der infektionshygienischen Überwachung der Bremer Kliniken, 2013-2019

Kategorie	Anzahl	Art der Abweichungen, Schwachstellen, Empfehlungen (Beispiele). Für die Kategorie "Kritische Abweichung" ist die Auflistung vollständig)
Kritische Abweichung	5	Hygienemanagement – Abstellen vorbereiteter Infusionsständer in einem Baustellenbereich. Gefahr der Verunreinigung der Infusionssysteme durch im Baustaub befindliche Schimmelpilz-Sporen. Unmittelbare Patientengefährdung. Räumlichkeiten und Inventar – Aufbereitung von Intensivbetten in stark sanierungsbedürftigen Räumlichkeiten. – Direkter Transport der Patienten im Bett von der Station in den OP-Saal ohne eine Schleusung. Kopfkissen und Bettdecken haben direkten Kontakt zum OP-Tisch. Die für eine OP erforderliche Hygiene kann somit nicht eingehalten werden. MRE und Infektionserfassung – Mangelnde hygienische Sorgfalt bei der Blutabnahme bei einem isolierten MRE-Patienten, unsachgemäße Beseitigung verwendeter Spritzen und Kanülen. Erhöhte Gefahr der Weiterverbreitung von MRE. Personelle Ressourcen – Schlecht geschultes Reinigungspersonal, hohe Fluktuation. Mangelhafte Reinigung wiederholt Thema in der Hygienekommission. Konstant schlechte Reinigungsergebnisse dokumentiert und während des Audits bestätigt.
Unkritische Abweichung	656	Trinkwasser – Wasserstrahl von Waschbecken zielt direkt in den Ausfluss, Kontamination des Beckens und der Umgebung mit Feuchtkeimen möglich. Allgemeine Hygiene – Offenstehende Eimer von Desinfektionstuchspendern oder offene Flaschen mit Desinfektionsmitteln, Gefahr von Wirkstoffverlusten durch Verdunstung. Reinigung – Nutzung von Staubwedeln, Besen oder Bürsten, die sich nicht hygienisch aufbereiten lassen. Damit latente Gefahr der Keimverschleppung. – Der Luftauslass der Klimaanlage und der umgebende Bereich der Kassettendecke sind großflächig grob mit schwarzem Staub verunreinigt Räumlichkeiten und Inventar – Beschädigte Wände/abplatzender Wandputz, ordnungsgemäße Reinigung/ Desinfektion nicht durchführbar. Medikamente – Ampullen mit Injektionslösungen ohne Konservierungsstoff werden 24 Stunden nach Anbruch aufbewahrt, anstatt die Reste sofort zu werfen. Medizinprodukte – Liegende anstatt hängender Lagerung von Endoskopen mit der Gefahr von Keimwachstum durch Restwasser



Kategorie	Anzahl	Art der Abweichungen, Schwachstellen, Empfehlungen (Beispiele). Für die Kategorie "Kritische Abweichung" ist die Auflistung vollständig)
Hinweise auf Schwachstellen	320	Räumlichkeiten und Inventar - Bohrlöcher in Wandfliesen. - Die Stühle in den Patientenzimmern haben einen Textilbezug und sind daher nicht wischdesinfizierbar. Reinigung - Keine schriftlichen Regelungen zur Reinigung/ Desinfektion von Teppichböden im stationären Bereich. MRE und Infektionserfassung - MRSA-Screeningbogen wurden nur in einem Teil der gesichteten Patientenakten vorgefunden. Personelle Ressourcen - Der Umfang der Freistellung der hygienebeauftragten Ärzte ist nicht geregelt.
Empfehlungen für Verbesserungsmöglichkeiten	376	Hygienemanagement - Keine Verwendung von Nagelbürsten, um Hautschädigungen zu vermeiden. - Stärkere Beteiligung der hygienebeauftragten Ärzte an Begehungen. Personelle Ressourcen - Regelmäßige Hygieneschulungen für Ärzte, anzustreben ist eine Teilnahme mindestens einmal pro Jahr. Lagerung - Keine Lagerung von Getränkekisten und anderem Material auf dem Fußboden, um die Reinigung nicht zu erschweren. MRE und Infektionserfassung - MRSA-Status nicht nur elektronisch, sondern auch auf den Patientenakten vermerken. Reinigung - Schulung des Reinigungspersonals durch Hygienefachkräfte. - Überprüfung der knappen vorgegebene Reinigungszeit auf Umsetzbarkeit - Definition von Schnittstellen zwischen Reinigungsdienst und Pflegedienst zur Klärung von Zuständigkeiten Dokumentation - Eine täglich dokumentierte Indikationskontrolle kann dazu beitragen, die Deviceanwendungsrate zu senken
gesamt	1.357	

Daten: Gesundheitsamt Bremen



Veränderungen zwischen dem ersten und dem zweiten Auditzyklus

Im Vergleich zu den Ergebnissen des ersten Auditzyklus nahm im zweiten Auditzyklus der Anteil der **unkritischen Abweichungen** zu, ihr Anteil wuchs von 45,8 % auf 52,4 %. Damit einhergehend sank der Anteil der **Hinweise auf Schwachstellen** von 26,7 % auf 18,6 %.

Ebenfalls angestiegen ist die Zahl der **kritischen Abweichungen**, die sofort zu beheben waren. Die dahinterstehenden Fallzahlen sind allerdings viel zu klein, um Veränderungen sinnvoll interpretieren zu können. Insofern deutet der Anstieg von 1 auf 4 keinesfalls auf eine schlechter gewordene hygienische Situation in den Bremer Kliniken hin.

Auch der gewachsene Anteil der unkritischen Abweichungen ist kein zwingender Hinweis auf größer gewordene Hygieneprobleme. Im zweiten Auditzyklus bewegte sich der Fokus weg von reinen Struktur-Erhebungen hin zur Betrachtung von Abläufen bei speziellen Hygienethemen. In diesem Wechsel des Schwerpunktes dürften die wesentlichen Gründe für die Veränderungen in den Audit-Ergebnissen zu suchen sein.

Tabelle 7: Ergebnisse der infektionshygienischen Überwachung Bremer Kliniken nach Auditzyklus

Bewertung	Erster Auditzyklus		Zweiter Auditzyklus	
	2013	2016	2017	2019
	Häufigkeit	in Prozent	Häufigkeit	in Prozent
Kritische Abweichung	1	0,1	4	0,8
Unkritische Abweichung	383	45,8	273	52,4
Hinweise auf Schwachstellen	223	26,7	97	18,6
Empfehlungen für Verbesserungsmöglichkeiten	229	27,4	147	28,2
Bewertungen insgesamt	836	100	521	100

Daten: Gesundheitsamt Bremen

Ergebnisse der Kontrollaudits

Im Falle von kritischen Abweichungen überprüft das Gesundheitsamt in jedem Fall innerhalb von kurzer Zeit im Rahmen eines Kontrollaudits, ob die Kliniken Vereinbarungen und Anordnungen zur Behebung von kritischen Abweichungen tatsächlich umgesetzt haben. Darüber hinaus werden sporadisch auch unangekündigte Kontrollaudits durchgeführt, um die Umsetzung der Mängelbeseitigung im Allgemeinen zu überprüfen. Im Rahmen der beiden Auditzyklen wurden sieben Kontrollaudits durchgeführt. Die ersten zwei Kontrollaudits wurden angekündigt, die darauffolgenden fünf Audits fanden unangekündigt statt.

Bei den Kontrollaudits wurde festgestellt, dass alle bei vorausgegangenen Regelaudits festgestellten kritischen Abweichungen abgestellt worden waren.



Diskussion

Die Hygieneaudits des Bremer Gesundheitsamtes werden als Systemaudits durchgeführt, indem die einzelnen Elemente des Hygienemanagementsystems der Krankenhäuser umfassend beurteilt werden. Hierbei kann, bei aller gebotenen Sorgfalt, zwar ein möglichst weitreichender, jedoch niemals vollständiger Überblick gewonnen und darüber hinaus nur ein begrenztes Zeitfenster abgebildet werden. Streng genommen gilt das Ergebnis eines Audits für die begangenen Klinikbereiche und für den Zeitpunkt der Erhebung. Das heißt, ein Ergebnis ohne Beanstandungen schließt prinzipiell nicht aus, dass es dennoch Abweichungen von infektionshygienischen Standards gibt.

Des Weiteren lässt sich aus der bloßen Anzahl der gefundenen Mängel prinzipiell keine Aussage über die tatsächlichen hygienischen Zustände in den auditierten Kliniken ableiten. So geht von vielen kleinen Feststellungen, wie "abgestoßene Wandkanten" oder "Befestigung von Hinweisschildern mit Pflasterstreifen", nicht das gleiche Hygienierisiko aus wie beispielsweise von einer einzigen Tür zum OP, die vorschriftswidrig in beide Richtungen begehbar ist und so eine Umgehung der Schutzschleuse zum OP ermöglicht. Die Beanstandungen sind daher entsprechend zu gewichten.

Ein Hygieneaudit erfordert umfangreiche Vorbereitungen auch seitens der Kliniken, der Arbeitsaufwand für die zu auditierenden Häuser ist durchaus beträchtlich. Hinzu kommt, dass in den Kliniken neben dem Gesundheitsamt noch weitere Institutionen Audits zu anderen Themenbereichen durchführen. Die betroffenen Kliniken sollten daher auch einen praktischen Nutzen aus den Audits ziehen können.

Nach anfänglicher Unsicherheit und Skepsis wurden die Hygieneaudits zunehmend positiv wahrgenommen. Es entstanden Vertrauensverhältnisse, die die Grundlage sind für eine effektive Zusammenarbeit auch bei Krisensituationen wie Ausbrüchen. Dabei geht es nicht zuletzt darum eine Fehlerkultur zu etablieren, die Akteure ermutigt, konstruktiv mit Fehlern umzugehen, anstatt nach Schuldigen zu suchen.

Darüber hinaus erkannten die Kliniken, dass ein Audit Impulse geben kann für die Weiterentwicklung des Hygienemanagements. Wie dargestellt, weist das Gesundheitsamt im Rahmen der Audits auf Schwachstellen hin und gibt Handlungsempfehlungen. Insofern umfasst ein Audit auch professionelle Beratung durch externe Fachleute, die den Ausgangspunkt für Verbesserungen und Optimierungen bilden kann. Bereits nach den ersten Audits bescheinigte eines der bereits auditierten Krankenhäuser auf einer Fortbildungsveranstaltung öffentlich den Nutzen und die positiven Effekte der Audits. Die Kliniken setzten zum Teil auch größere Maßnahmen um wie die komplette Sanierung von Pflegearbeitsräumen auf mehreren Stationen oder die Wiedereingliederung des zuvor ausgelagerten Reinigungsdienstes.

Der Prototyp eines Hygieneaudits ist das Abarbeiten von Checklisten. Es wird überprüft, ob ausreichend Seifen- und Desinfektionsmittelspender vorhanden sind oder ob obligatorische schriftliche Anweisungen wie Hygiene- und Desinfektionspläne vorliegen. Mittlerweile sollte aber der Inhalt dieser Anweisungen bekannt sein, die Audits beschäftigen sich daher zunehmend mit der Frage, wie mit diesen Instruktionen gearbeitet wird. Damit verschiebt sich der Fokus der Audits von der reinen Dokumentation von Ist-Zuständen hin zur Betrachtung von Prozessen. So standen im zweiten Auditzyklus Harnwegsinfektionen, die zu den drei häufigsten nosokomialen Infektionen zählen, im Mittelpunkt. Hier führte das Auditteam des Gesundheitsamtes zahlreiche Interviews mit Ärztinnen und Ärzten sowie mit den Pflegefachkräften.

Bei den Audits wurde immer wieder deutlich, dass das eigentliche Problem des Hygienemanagements der Kliniken der ubiquitäre Personalmangel ist. Es nützt nicht viel, Hygieneanweisungen zu formulieren und diese den Mitarbeitern bekannt zu machen. Es muss auch genügend Personal vorhanden sein, um diese Instruktionen umzusetzen. Vor diesem Hintergrund wird sich der



dritte Auditzyklus intensiver mit dem Reinigungsdienst beschäftigen. Das Zeitbudget für die Reinigung ist häufig derart knapp bemessen, das eine ordnungsgemäße Reinigung kaum leistbar ist. Dies soll 2020 vor Ort überprüft werden.

Abkürzungsverzeichnis (Glossar)

ASH	Aktion Saubere Hände, Compliance der hygienischen Händedesinfektion
CA Anästhesie	Chefarzt Anästhesie
CIRS	Critical Incident Reporting System CIRS ist ein Berichtssystem zur anonymisierten Meldung von kritischen Ereignissen (englisch: critical incident) und Beinahe-Schäden (englisch: near miss) in Einrichtungen des Gesundheitswesens
HygInfVO	Verordnung über die Hygiene und Infektionsprävention in medizinischen Einrichtungen
IfSG	Infektionsschutzgesetz
IMC	Intermediate Care - Intensivüberwachungspflege
KISS	Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System
KRINKO	Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention
MRE	Multi-resistente Erreger
MRSA	Multi-resistenter Staphylococcus aureus
NRZ	Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen
VAP	ventilatorassoziierte Pneumonie
ZSVA	Zentrale Sterilgutversorgungsabteilung (ZSVA), auch Zentralsterilisation oder Aufbereitungseinheit für Medizinprodukte (AEMP),
ZVK	Zentraler Venen Katheter

Literatur

Gastmeier P, Geffers V (2008). Nosokomiale Infektionen in Deutschland. Wie viel gibt es wirklich? Eine Schätzung für das Jahr 2006. Deutsche Medizinische Wochenschrift, Heft 133, Seite 1111-1115

Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (2017). Deutsche nationale Punkt-Prävalenzerhebung zu nosokomialen Infektionen und Antibiotika-Anwendung 2016. Abschlussbericht

Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2002). Nosokomiale Infektionen. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 8. Robert Koch-Institut in Zusammenarbeit mit dem Statistischen Bundesamt. Verlag Robert Koch-Institut. Berlin

Robert Koch-Institut (Hrsg.) (2015). Gesundheit in Deutschland. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Gemeinsam getragen von RKI und Destatis. RKI, Berlin