

Überwachung der Infektionshygiene im stationären und ambulanten medizinischen Bereich durch Gesundheitsämter – Strategien, Ziele und Zielerreichung

Control of Hygienic Conditions in Medical Institutions in Germany by the Public Health Services – Objectives, Strategies and Data on Compliance

Autor

U. Heudorf

Institut

Abteilung Medizinische Dienste und Hygiene, Stadtgesundheitsamt Frankfurt am Main

Schlüsselwörter

- Hygieneüberwachung
- Krankenhäuser
- Praxen
- Öffentlicher Gesundheitsdienst
- Gesundheitsamt

Key words

- infection control
- hospitals
- private practices
- public health services
- protection against infection act

Bibliografie

DOI 10.1055/s-0028-1093325
 Gesundheitswesen 2008;
 70: 1–7
 © Georg Thieme Verlag KG
 Stuttgart · New York
 ISSN 0941-3790

Korrespondenzadresse

PD Dr. U. Heudorf
 Abteilung Medizinische Dienste
 und Hygiene
 Stadtgesundheitsamt Frankfurt
 am Main
 Braubachstr. 18-22
 60311 Frankfurt
 Tel.: 069/212-369 80
 Fax: 069/212-462 47
 ursel.heudorf@stadt-frankfurt.
 de

Zusammenfassung

Die seuchenhygienische Überwachung der Krankenhäuser ist eine seit Jahrzehnten gesetzlich festgeschriebene Aufgabe der Gesundheitsämter. Durch das 2001 in Kraft getretene Infektionsschutzgesetz wurden diese Aufgaben erheblich ausgeweitet. Während die Überwachung der „Einrichtungen für ambulantes Operieren“ eine Pflichtaufgabe wurde, können darüber hinaus auch „Zahnarztpraxen sowie Arztpraxen und Praxen sonstiger Heilberufe, in denen invasive Eingriffe vorgenommen werden“ durch das Gesundheitsamt infektionshygienisch überwacht werden. Da diese Aufgabenausweitung in aller Regel nicht mit einer entsprechenden Personalzuweisung für die Gesundheitsämter verbunden war, müssen die Ämter in pflichtgemäßem Ermessen und risikobasiert vorgehen. Vor diesem Hintergrund werden Überlegungen zu Infektionsrisiken, Zielen und Strategien der infektionshygienischen Überwachung sowie einige Ergebnisse zur Zielerreichung aus der Überwachungstätigkeit des Stadtgesundheitsamtes Frankfurt am Main dargestellt.

Einleitung

Die seuchenhygienische Überwachung der Krankenhäuser ist eine seit Jahrzehnten gesetzlich festgeschriebene Aufgabe der Gesundheitsämter.

Abstract

According to the Protection against Infection Act, public health services have been legally obliged to control the hygienic conditions in hospitals for many years. In the amendment of this act of 2001, ambulatory medical settings such as ambulatory surgical facilities, private medical practices, and dental practices have to be controlled as well. Since this increase in legal tasks has not been accompanied by an increase in staff in the public health services, new ways have had to be established to comply with these tasks. Prioritisation based on analyses of infection risks in the various ambulatory settings as well as feasible control strategies are mandatory. In most hospitals, hygienic personal such as nurses for hospital hygiene, hygienists and standard operating procedures on hygienic measurements are available, so that new guidelines can easily be communicated between the public health department and the specialists and be implemented there. In ambulatory settings such as private practices, however, neither hygienic specialists nor appropriate organisation structures are available and time for studying guidelines and current rules is scarce. Thus, in order to achieve a maximum of hygiene in a minimum of time, public health services should offer lessons in hygiene for the personal as well as a model of a hygiene plan and other information and facilities, that are easy to understand for non-specialists and easy to implement in practical settings. Examples of this strategy and data on its effect are given in this paper.

Durch das 2001 in Kraft getretene Infektionsschutzgesetz wurden diese Aufgaben erheblich ausgeweitet. Während die Überwachung der „Einrichtungen für ambulantes Operieren“ eine Pflichtaufgabe wurde, können darüber hinaus

auch „Zahnarztpraxen sowie Arztpraxen und Praxen sonstiger Heilberufe, in denen invasive Eingriffe vorgenommen werden“ durch das Gesundheitsamt infektionshygienisch überwacht werden [1].

In Frankfurt beispielsweise wurden vor Inkrafttreten des Infektionsschutzgesetzes – neben weniger als ca. 10 anlassbezogenen Begehungen in Praxen/Zahnarztpraxen pro Jahr – routinemäßig 20 Krankenhäuser und – auf freiwilliger Basis – 4 Dialyseeinrichtungen im Hinblick auf die Einhaltung der Hygiene begangen. Laut Mitteilung der Kassenärztlichen Vereinigung verfügen in Frankfurt ca. 300 Ärzte über die Zulassung zum ambulanten Operieren; im Telefonbuch sind in Frankfurt ca. 1400 Arztpraxen, ca. 550 Zahnarztpraxen und ca. 140 Heilpraktikerpraxen verzeichnet. Das heißt die Überwachungsaufgaben wurden vervielfacht, selbst wenn man von mehrjährigen Begehungsintervallen ausging. Da diese Aufgabenausweitung nicht von einer entsprechenden Personalzuweisung begleitet war, mussten Überlegungen angestellt werden, wie diese Aufgaben bestmöglich im Sinne der Infektionsprävention erledigt werden können; auch innovative Wege waren gesucht.

Was ist das Ziel?

Ziel und Zweck des Infektionsschutzgesetzes insgesamt – und damit auch von § 36 – ist der Schutz der Bevölkerung und des Einzelnen vor Infektionen. In § 1 IfSG heißt es: „Zweck des Gesetzes ist es übertragbaren Krankheiten beim Menschen vorzubeugen, Infektionen frühzeitig zu erkennen und ihre Weiterverbreitung zu verhindern“. Und weiter: „Die Eigenverantwortung der Träger und Leiter von ... Gesundheitseinrichtungen sowie des Einzelnen ... soll verdeutlicht und gefördert werden“.

Infektionsprävention ist demnach ureigene Aufgabe der medizinischen Einrichtungen selbst und obliegt deren Eigenverantwortung. Darüber hinaus werden die Gesundheitsämter in § 36 IfSG zur infektionshygienischen Überwachung der dort genannten Einrichtungen verpflichtet. Die Überwachung der Hygiene durch das Gesundheitsamt soll als „externe Kontrolle“ die „interne Kontrolle“ der Krankenhäuser und medizinischen Einrichtungen ergänzen bzw. unterstützen. Im Kommentar zum IfSG [2] wird die Richtlinie der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch Institut [3] als Grundlage für die Überwachungstätigkeit der Ämter genannt sowie zum Umfang und zu Zeitabständen auf das pflichtgemäße Ermessen der Ämter verwiesen. Pflichtgemäßes Ermessen setzt eine Risikobewertung voraus, basierend auf guten Fachkenntnissen und Erfahrungen.

Infektionsrisiken in stationären und ambulanten medizinischen Einrichtungen – Patientenstruktur, Tätigkeitsprofile und Hygieneorganisation

Grundsätzlich unterscheiden sich stationäre und ambulante medizinische Einrichtungen im Hinblick auf die Risikoprofile der Patienten sowie der durchgeführten Maßnahmen (Tab. 1). In Krankenhäusern werden zahlreiche invasive Maßnahmen mit den damit verbundenen Infektionsrisiken vorgenommen: Operationen, Katheter (arteriell, intravenös, Harnwegskatheter uvm.), Beatmung, Drainagen usw. Demgegenüber werden in Praxen in aller Regel kaum invasive Maßnahmen durchgeführt, mit Ausnahme des ambulanten Operierens und Endoskopierens.

Tab. 1 Infektionsrisiken in Krankenhaus und Praxis, sowie Voraussetzungen der Hygiene (Hygienestrukturen).

	Krankenhaus	Arztpraxis
Infektionsrisiken		
Medizinische Maßnahmen	oft invasiv, Operationen, Medical Devices usw.	nicht invasiv (i. d. R.), außer – ambulantes Operieren – endoskopieren
Patienten	oft schwer krank (akut, chronisch)	oft mäßig beeinträchtigt (teilw. chronisch Kranke)
Voraussetzungen der Hygiene		
Struktur	Hygienekommission	Arzt und Helfer(in)
Hygieniker/Personal	vorhanden	nicht vorhanden
Hygienepläne, Fortbildung usw.	vorhanden (i. d. R.)	begrenzt/nicht vorhanden
Aufbereitung Medizinprodukte	ZSVA (outsourcing) Fachpersonal (i. d. R.) maschinell	Arzthelferin Manuell

Viele Patienten in den Kliniken sind schwer krank, was wiederum ein zusätzliches Infektionsrisiko birgt. Demgegenüber sind die Patienten in den Praxen meist weniger schwer erkrankt. Vor diesem Hintergrund ist es plausibel, die Krankenhäuser in das Zentrum der Überwachungstätigkeit der Gesundheitsämter zu stellen.

Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass diese Unterschiede zwischen stationärer und ambulanter Versorgung im Hinblick auf Infektionsrisiken der Patienten in Zukunft abnehmen. Zum einen werden immer mehr infektionshygienisch relevante diagnostische und therapeutische Leistungen auch außerhalb der Kliniken erbracht, z. B. ambulantes Operieren und Endoskopieren. Zum anderen werden Patienten zunehmend früher aus den Kliniken in die ambulante hausärztliche Versorgung entlassen (sog. „blutige Entlassung“) [4]. Bei risikobasiertem Vorgehen sind also auch die entsprechenden ambulanten medizinischen Einrichtungen, die Praxen, zunehmend in die infektionshygienische Überwachung mit einzubeziehen. Dies wird durch § 36 Abs. 2 ermöglicht. In Art und Umfang der Überwachung nach § 36 Abs. 2 sind die Gesundheitsämter grundsätzlich frei; allerdings soll es sich nicht nur um anlassbezogene Begehungen handeln, denn für diese wäre § 36 Abs. 2 gar nicht notwendig, da sie bereits auf der Grundlage von § 16 IfSG vorgenommen werden können.

Ein weiterer Unterschied zwischen stationären und ambulanten medizinischen Einrichtungen besteht darin, dass in den meisten Krankenhäusern inzwischen die in der RKI-Richtlinie geforderten Hygienestrukturen etabliert sind: beispielsweise in Frankfurt haben alle Krankenhäuser Hygienekommissionen etabliert, alle werden von (externen) Hygienikern beraten, verfügen über Hygienefachkräfte, haben Hygienepläne erstellt, verfügen über einschlägig fortgebildetes Personal zur Aufbereitung der Medizinprodukte und haben die Aufbereitungsverfahren standardisiert und validiert oder an zertifizierte externe Dienstleister übertragen.

Demgegenüber sind in Praxen in der Regel solche Strukturen, Fachpersonal und Fachkenntnisse nicht vorhanden, darüber hinaus ist die Zeit für die Beschäftigung mit diesen Fachfragen oft stark limitiert. Das in den Praxen arbeitenden Personal verfügt meist nicht über entsprechende hygienische Kenntnisse; Hygie-

nepläne, Reinigungs- und Desinfektionspläne liegen nicht vor. Zuweilen sind Reinigungs- und Desinfektionspläne verschiedener Desinfektionsmittelhersteller vorhanden, die nicht an die Belange der Praxen angepasst sind. Die Aufbereitung der Medizinprodukte geschieht in aller Regel manuell durch nicht speziell fortgebildetes Personal, eine Dokumentation und Kontrolle der Sterilisationsverfahren wird nicht vorgenommen. In manchen Praxen wurden keine (!) Desinfektionsmittel, in anderen ausschließlich Hautdesinfektionsmittel, auch keine Händedesinfektionsmittel vorgefunden (Publikation in Vorbereitung). Den in den stationären Einrichtungen hohen Infektionsrisiken – bedingt durch Invasivität der Maßnahmen und durch die besondere Patientenstruktur – steht somit (in der Regel) eine etablierte Hygienestruktur mit entsprechendem Wissen, Ausrüstung gegenüber. Demgegenüber können in den Praxen durch mangelnde Hygienekenntnisse der Ärzte und ihrer Mitarbeiter und unzureichende Ausstattung auch bei grundsätzlich weniger infektionsgefährdenden Tätigkeiten und weniger infektionsgefährdeten Patienten erhebliche Infektionsrisiken bestehen (z. B. [5]).

Wege und Strategien der infektionshygienischen Überwachung in stationären und ambulanten medizinischen Einrichtungen

In den Krankenhäusern gilt es zunächst die Etablierung von Hygienestrukturen zu unterstützen, d. h. Hygienekommissionen, Hygienefachkräfte, hygienebeauftragte Ärzte, externe Krankenhaushygieniker. Mit diesen Strukturen können die Häuser ihrer Verpflichtung zur Infektionsprävention und Einhaltung der Anforderungen der Hygiene in Eigenverantwortung nachkommen. Das Gesundheitsamt sollte darauf drängen, dass die Hygienekommissionen regelmäßig tagen und dass es die Protokolle der Kommissionssitzungen erhält; somit bleibt es auch zwischen den jährlichen Routinebegehungen über aktuelle Diskussionen und Probleme in den Einrichtungen auf dem Laufenden. Sind diese Voraussetzungen in den Kliniken gegeben, so gilt es, diese Strukturen zu stärken. Das Gesundheitsamt sollte auf ein ausreichendes Kontingent an Hygienefachkräften achten, sei es durch ausreichende eigene Stellen oder ausreichende Zeitkontingente für externe Hygienefachkräfte. Wichtig ist auch, dass hygienebeauftragte Ärzte nicht nur benannt werden sondern auch entsprechende Fortbildungen erhalten. Ein Austausch zwischen Gesundheitsämtern und Krankenhäusern in der gemeinsamen Fachsprache ist rasch und leicht möglich. Etwaige neue Probleme können bereits frühzeitig besprochen und Lösungswege zielorientiert gesucht werden (• Tab. 2).

In Krankenhäusern mit ihrem weiten Spektrum kann nicht die gesamte Hygiene in allen Bereichen jedes Jahr angesehen werden. Statt eines Schnelldurchgangs durch alle Bereiche sollte eine Strategie der risikobasierten, themenzentrierten Begehungen verfolgt werden. Es hat sich bewährt, im Rahmen dieser themenzentrierten Begehungen die wesentlichen Punkte der entsprechenden Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention standardisiert mittels Checklisten detailliert zu erfassen. So kann in einem Jahr die Aufbereitung der Medizinprodukte [6] betrachtet werden, in anderen Jahren die Hygienemaßnahmen beim Operieren [7] oder beim Endoskopieren [8] oder die Hygiene auf Intensivstationen inklusive der Empfehlungen zur Prävention katheterassoziierter Sepsen [9], beatmungsassoziierter Pneumonien [10] usw.

Tab. 2 Wege und Strategien der infektionshygienischen Überwachung/ Beratung der Gesundheitsämter.

Einrichtung	Wege/Strategien
Kliniken	Forderung nach und Stärkung von Hygienestrukturen
	– Hygienekommission
	– Hygienefachkraft
	– Hygienebeauftragte Ärzte (mit entsprechender Fortbildung!)
	– Externer Krankenhaushygieniker
	– Hygieneplan
	– Validierung der gesamten Aufbereitungsverfahren
	Fachliche Unterstützung und Beratung der Strukturen; enger Kontakt und gute Kommunikation mit den Hygienefachleuten der Klinik; rasche Kommunikation in der „Fachsprache und -terminologie“
	Themenzentriertes, risikobasiertes Vorgehen (nicht in einem Jahr alle Problembereiche, sondern gezielt einige Bereiche)
	Praxen
– Fortbildung und Information der Betreiber und Mitarbeiter zu den ihre Praxis betreffenden spezifischen Hygieneanforderungen	
– „Übersetzen“ der oft schwer verständlichen Richtlinien usw. in eine einfache verständliche Sprache; Konzentration auf das Wesentliche	
Erstellung von Hilfen, z. B.	
– Musterhygieneplan	
– Muster-Dokumentationsbögen für die Sterilisation	
– Tabelle Mindestanforderungen an Kleinstilatoren	
– Liste von Hygienikern und Hygienefachkräften in der Region	
– Liste von Vertreibern von Bioindikatoren	
„Herunterbrechen“ der oft sehr umfangreichen Anforderungen; Formulierung erreichbarer Ziele, z. B. 4 Mindestanforderungen für die Aufbereitung der Medizinprodukte:	
– Risikobewertung der Instrumente,	
– Schulung des mit der Aufbereitung betrauten Personals,	
– Erstellung eines Hygieneplans mit exakter Festlegung der Verfahrensschritte und der Verantwortlichkeiten im Sinne einer standard operation procedure bzw. eines Qualitätsmanagements und	
– genaue Dokumentation sowie Überprüfung der Verfahren (Chargenkontrolle, Bioindikatoren).	
Beide	Betonung der Eigenverantwortung der Institution und des Miteinander für das gemeinsame Ziel: Infektionsprävention
	Transparenz und Klarheit in den Forderungen, gemeinsame Absprachen
	nachdrückliches Einfordern der besprochenen Verbesserungen

Die Begehung und Beratung der Praxen erfordert demgegenüber völlig andere Strategien. In Praxen sind in der Regel die o. g. Strukturen, Fachpersonal und Fachkenntnisse nicht vorhanden, darüber hinaus ist die Zeit für die Beschäftigung mit diesen Fachfragen oft limitiert. Als Strategie des Gesundheitsamts im Rahmen der infektionshygienischen Überwachung hat es sich bewährt, sich im Sinne eines Perspektivenwechsels in die Situation der Praxen hinein zu versetzen und im Hinblick auf eine bestmögliche Zielerreichung die Praxen über die sie betreffenden Anforderungen der Hygiene ganz speziell und „zielgruppenorientiert“ zu informieren; „Beratung statt/vor Kontrolle“.

Diese Informationen können in Fortbildungen, Informationsveranstaltungen, durch einen Internetauftritt und durch die Bereitstellung eines Musterhygieneplans gegeben werden. Wichtig ist, die oft schwer verständlichen gesetzlichen Anforderungen und Empfehlungen in eine einfache Sprache zu übersetzen. Wenn Zeit und Vorkenntnisse fehlen, werden detaillierte und selbst für Fachleute oft komplexe Richtlinien kaum gelesen. Auch haben sich anschauliche Bilder von positiven Beispielen als hilfreicher erwiesen als detaillierte Beschreibungen von Fehlern. Ziel kann es nicht sein, die Inhaber oder Mitarbeiter der Praxen zu Hygienefachleuten mit fundierten Kenntnissen aller Vorschriften auszubilden oder beispielsweise Fachkundefachgänge Sterilisationsassistent für alle Mitarbeiter zu fordern; wichtig erscheint vor allem, dass diese die Risiken in ihrer Praxis kennen und zu diesen Risiken angemessene Verfahren zur Infektionsprävention anwenden können. In diesem Zusammenhang hat es sich auch bewährt, einige wenige klare Mindestanforderungen zu formulieren, die von den Praxen erfüllt werden können (• **Tab. 2**) [11].

Auch die Kooperation mit anderen Institutionen wie z.B. Fachverbänden oder der Kammer kann zur Verbesserung der Compliance mit der Hygiene in den entsprechenden Praxen beitragen. Gute Erfahrungen wurden in Frankfurt/M beispielsweise in der Zusammenarbeit mit den Heilpraktikerverbänden [12] und der Landeszahnärztekammer Hessen [13] gemacht. Die Heilpraktikerverbände haben Musterhygienepläne für ihre Mitglieder erstellt und diese beraten. Die Landeszahnärztekammer Hessen hat in Zusammenarbeit mit dem öffentlichen Gesundheitsdienst in Frankfurt in einem Pilotprojekt ihre Kammermitglieder fortgebildet und informiert und in 127 Zahnarztpraxen den Hygienestatus erhoben, die Praxen beraten und bei Bedarf Verbesserungen eingeleitet – ganz im Sinne der Eigenverantwortung nach § 1 IfSG.

Wie kann die Zielerreichung festgestellt werden?

Nach § 23 IfSG sind „Leiter von Krankenhäusern und von Einrichtungen für ambulantes Operieren verpflichtet, nosokomiale Infektionen ... fortlaufend aufzuzeichnen und zu bewerten“. In verschiedenen Publikationen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention wurden hierzu detaillierte Empfehlungen abgegeben [14–16]. Ergänzend zu dem seit 1997 existierenden Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS) wurde am Robert-Koch-Institut eine Referenzdatenbank für postoperative Wundinfektionen in Einrichtungen für ambulantes Operieren aufgebaut, das AMBU-KISS [17,18]. Im Sinne eines angemessenen Verhältnisses zwischen Aufwand und Nutzen der Surveillance wurde für ambulante Einrichtungen – im Gegensatz zum stationären Bereich – auf die Risikofaktorenbezogene Analyse der Daten verzichtet und ein einfacher Erfassungsbogen vorgeschlagen [19]. Trotz aller dieser Bemühungen ist festzustellen, dass nicht nur im ambulanten Bereich, sondern auch im stationären Bereich die Infektionserfassung und insbesondere die Bewertung (immer noch) ein Problem darstellt. Valide, standardisiert richtlinienkonform erfasste Daten sind eher selten, was die Bewertung und die Vergleichbarkeit zwischen den einzelnen Einrichtungen einschränkt.

Aber selbst wenn ein Krankenhaus richtlinienkonform nosokomiale Infektionen sachgerecht aufzeichnet, so betrifft dies bestenfalls beatmungsassoziierte Pneumonien, katheterassoziierte Sepsen und Wundinfektionen nach definierten Indikatoropera-

tionen [14,15]. Würden beispielsweise zahlreiche Infektionen bedingt durch generelle Hygienefehler in der Aufbereitung starrer oder flexibler Endoskope in diesem Krankenhaus entstehen, würde dies dieser Surveillance entgehen, da z.B. Infektionen nach Endoskopien nicht erfasst werden.

Auch wenn häufig seitens der Gesundheitsämter beklagt wird, dass die Infektionserfassung oft nicht richtliniengemäß vorgenommen wird, wird aus den oben dargelegten immanenten Grenzen der Surveillance klar, dass diese nicht das einzige Maß für die Zielerreichung, d.h. für die „Ergebnisqualität Infektionsprävention“ sein kann. Außerdem ist diese Methode zu spät, um Infektionen tatsächlich vorbeugen zu können; hierzu sind auch Prozesskontrollen usw. erforderlich.

Vor diesem Hintergrund müssen die Gesundheitsämter „Hilfsziele“ formulieren, mittels derer sie den Erfolg ihrer infektionshygienischen Begehungen und Beratungen messen können. Solche „Hilfsziele“ können Daten zur Struktur- und Prozessqualität, aber auch mikrobiologische Untersuchungen sein. Hygiene-Strukturen wie die Einrichtungen von Hygienekommissionen, Einstellung von Hygienefachkräften, Benennung von hygienebeauftragten Ärzten, Erarbeitung von Hygieneplänen, der Bau einer neuen Zentralen Sterilisationseinheit, neue Reinigungs- und Desinfektionsgeräte, Sterilisatoren mit fraktioniertem Vorvakuum usw. sind zwar alleine noch keine hinreichenden, aber doch zumindest notwendige Bedingungen für die Einhaltung der Hygiene. Dokumentation, Chargenkontrollen und Validierung der Aufbereitungsprozesse geben weitere Sicherheit. Periodische, z.B. halbjährliche mikrobiologische Endkontrollen können die Daten ergänzen. Diese Daten können/sollen von den Gesundheitsämtern standardisiert erhoben werden, wie es insbesondere in den letzten Jahren zunehmend geschieht [12,13,20–30]

Beispiele aus dem Bereich des Gesundheitsamtes Frankfurt/M

In Frankfurt waren Anfang der 90er Jahre, als die Begehungen der Krankenhäuser begonnen wurden, nur in 10% der Häuser Hygienepläne vorhanden und nur in jedem 5. Haus befanden sich Reinigungs- und Desinfektionspläne, ein heute unvorstellbarer Zustand. Damals hatten nur etwa 20% der Kliniken Hygienekommissionen, Hygienefachkräfte, hygienebeauftragte Ärzte und beratende Krankenhaushygieniker. Es bedurfte mehrerer Jahre intensiver Überzeugungsarbeit und wiederholter Begehungszyklen des Amtes, bis diese Strukturen Mitte der 90er Jahre vorhanden waren [11].

Auch zur Umsetzung der Empfehlung zur Aufbereitung der Medizinprodukte, die im Jahre 2001 publiziert wurde [6], bedurfte es in den Krankenhäusern in Frankfurt insgesamt 4 Jahre (• **Abb. 1a** und **b**). Im Jahre 2002 war die Aufbereitung in keinem Haus validiert, lediglich in 8 Häusern war die Risikobewertung der Medizinprodukte vorgenommen und das mit der Aufbereitung betraute Personal verfügte über einschlägige Fortbildungen [23]. Bis 2005 hatten 10 der 17 Häuser die Medizinprodukteaufbereitung an externe Dienstleister übertragen und die eigene Zentralsterilisation geschlossen. Die übrigen Häuser haben große Investitionen vorgenommen, umfangreiche Baumaßnahmen durchgeführt und die Forderung nach Fortbildung der Mitarbeiter, Validierung und Dokumentation der Verfahren weitestgehend erfüllt.

In den letzten Jahren werden die zentralen Themen der Begehung vorab angekündigt, sodass sich die Häuser bereits im Vor-

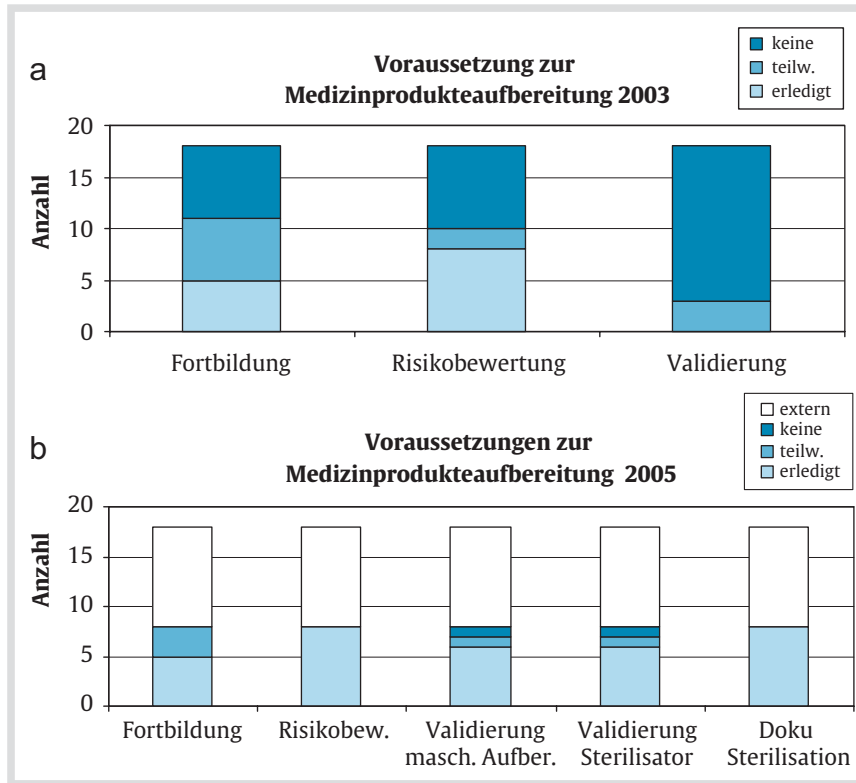


Abb. 1 a, b Voraussetzungen zur Aufbereitung von Medizinprodukten in Krankenhäusern (n = 17) in Frankfurt/M 2003 und 2005.

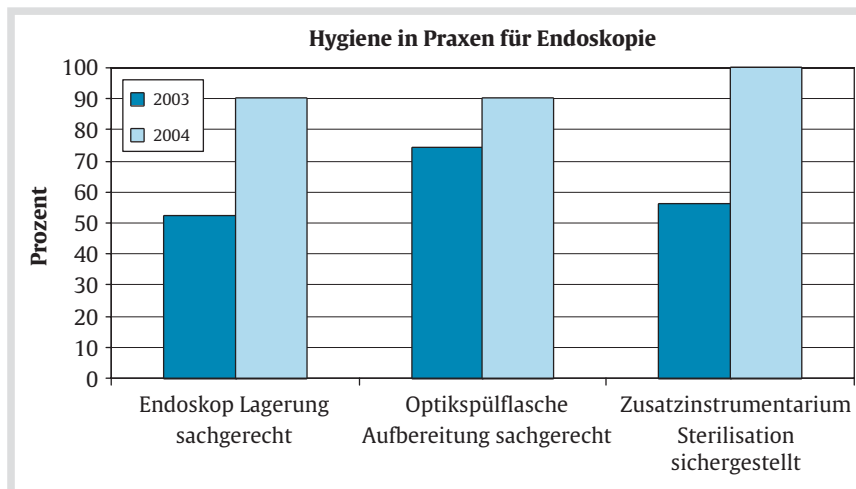


Abb. 2 Hygiene in Praxen für Endoskopie in Frankfurt am Main 2003/4; (n = 23) Lagerung der aufbereiteten Endoskope, Umgang mit der Optikspülflasche und mit dem Zusatzinstrumentarium.

feld darauf einstellen und die erforderliche Umsetzung der jeweiligen Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention vorab prüfen und verbessern können. Diese Möglichkeit wird auch von den Häusern zunehmend genutzt. So hatten hauseigene Kontrollen und Verfahrensverbesserungen vor der Begehung des Amtes beispielsweise dazu geführt, dass bei der Überwachung der Endoskopiebereiche in den Kliniken die Anforderungen der Hygiene weitgehend eingehalten waren [24].

Im Vergleich dazu wurden bei der Erstbegehung des Amtes in den ambulanten Endoskopieeinrichtungen, die mit den Kontrollen des Gesundheitsamtes noch nicht vertraut waren, teilweise erhebliche Hygienefehler gesehen, insbesondere beim Umgang mit der Optikspülflasche und dem Zusatzinstrumentarium. Die nachdrückliche Forderung nach Verbesserung der Situation zeigte aber rasche und deutliche Wirkung. Innerhalb kürzester

Frist waren die wesentlichen Fehler und Probleme nachweislich abgestellt [24] (• Abb. 2).

Auch bei der Erstbegehung der Praxen, in denen ambulante Operationen vorgenommen wurden, ergaben sich zunächst erhebliche Probleme insbesondere bei der Aufbereitung der Medizinprodukte; trotz intensiver Vorinformationen, Fortbildungen und der Bereitstellung eines Musterhygieneplans war lediglich in 10% der Praxen ein Hygieneplan vorhanden, etwa 50% konnten eine Dokumentation der Aufbereitung bzw. die mikrobiologische Testung des Sterilisators vorweisen [22]. Eine Risikobewertung der Instrumente oder eine spezielle Fortbildung der mit der Aufbereitung Betrauten war in keiner Praxis gegeben. Erst nach individueller Begehung und Beratung vor Ort sowie nachdrücklichen Forderungen waren bis zum Jahre 2005 deutliche Verbesserungen zu verzeichnen, wenngleich das Ziel der Erfüllung der vier Mindestvoraussetzungen immer noch nicht

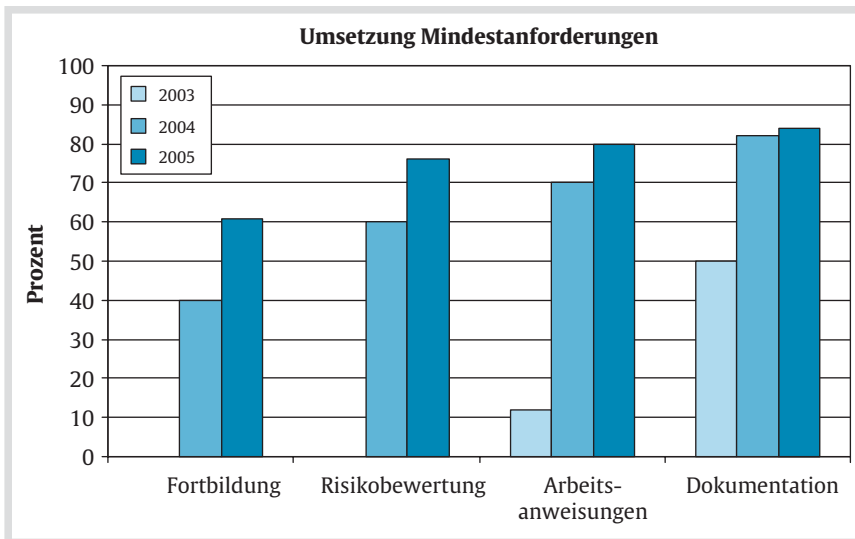


Abb. 3 Voraussetzung zur sachgerechten Aufbereitung von Medizinprodukten in Praxen in Frankfurt am Main, in denen ambulante Operationen durchgeführt werden – Umsetzung der vier Mindestanforderungen (s. Text) (n=96).

erreicht ist (◉ **Abb. 3**). Hier sind weitere Begehungen und Beratungen vor Ort zur Zielerreichung erforderlich. Da aber stetig neue Ermächtigungen erteilt werden und somit immer ein gewisser Teil der Praxen „Erstbegehungen“ sind, ist mit einer vollständigen Erfüllung der Mindestvoraussetzungen bei den Begehungen nicht zu rechnen. Abhilfe könnte hier eine Vereinbarung mit der Kassenärztlichen Vereinigung schaffen, wonach diese die Ermächtigung erst nach der Hygieneberatung (oder Begehung) durch das Gesundheitsamt erteilt.

Sehr viel positivere Ergebnisse hat das „Pilotprojekt Frankfurt“ im Jahre 2005 gezeigt, ein zunächst auf freiwilliger Basis von Beauftragten der Zahnärztekammer in Zusammenarbeit und Abstimmung mit dem öffentlichen Gesundheitsdienst durchgeführte Erhebung in 127 Zahnarztpraxen in Frankfurt [13]. Bereits im Vorfeld hatte die Kammer und ihre Mitglieder in Eigenverantwortung das Thema Hygiene bearbeitet. Da dieses Projekt sich aus Sicht aller Beteiligten bewährt hat, streben Kammer und Hessisches Sozialministerium an, dieses auf ganz Hessen zu übertragen [31]; das Projekt Hessen ist im Sommer 2008 gestartet. Dies versetzt den ÖGD in die Lage, seine knappen Ressourcen in der infektionshygienischen Beratung und Überwachung anderer medizinischer Einrichtungen einzusetzen, um auch dort die Hygiene und Infektionsprävention zu fördern.

Jüngstes Beispiel einer guten Kooperation mit Vertretern der jeweiligen Fachärzte ist die infektionshygienische Überwachung der urologischen Praxen in Frankfurt. Diese wurden im Winter 2005/6 mit dem Fokus der Aufbereitung starrer und flexibler Cystoskope durchgeführt. Grundlage war die Empfehlung zur Aufbereitung von Medizinprodukten, insbesondere aber die aktuelle Empfehlung zur Aufbereitung flexibler Cystoskope aus dem Jahre 2005 [32], die bundesweit Beachtung und Diskussionen ausgelöst hatte. Obwohl diese Empfehlung vom Amt allen Praxen vorab zugesandt worden war, wurde sie nur in einem kleinen Teil der Praxen umgesetzt [33]. Vor diesem Hintergrund hat das Amt in Zusammenarbeit mit dem Qualitätszirkel Urologie praktische Arbeitsanweisungen zur Cystoskop-Aufbereitung erstellt [34], die inzwischen in den Praxen weitestgehend angewandt werden.

Zusammenfassung und Schlussfolgerung

▼ Mit Inkrafttreten des Infektionsschutzgesetzes unterliegen nicht nur Krankenhäuser, sondern auch ambulante medizinische Einrichtungen einschließlich Praxen der infektionshygienischen Überwachung der Gesundheitsämter. Ziel der Überwachung/Beratung ist die Prävention nosokomialer/iatrogenen Infektionen. Zur Priorisierung der Aufgaben müssen die Ämter zunächst die unterschiedlichen Infektionsrisiken in den verschiedenen Einrichtungen betrachten. Darauf aufbauend sind einrichtungsspezifische Strategien für die infektionshygienische Überwachung zu entwickeln.

Zusammenfassend unterscheiden sich die Wege und Strategien bei der infektionshygienischen Überwachung von Krankenhäusern und Praxen deutlich: In den Kliniken gilt es Hygienestrukturen zu stärken, diese zu unterstützen, damit diese ihrer Eigenverantwortung bei ständig wechselnden Aufgaben gerecht werden können. Für die Praxen dagegen müssen die Hygieneanforderungen übersetzt, herunter gebrochen und auf das Wesentliche fokussiert werden (z.B. [35–37]), um auch hier die Umsetzung der Anforderungen der Hygiene zu fördern. Hilfreich ist es auch, Kooperationen mit Fachverbänden, Kammern usw. zu suchen, damit diese auch die Eigenverantwortung der Einrichtungen im Hinblick auf die Hygiene unterstützen.

Sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich sind Beratung und Transparenz von ganz zentraler Bedeutung, mit klarer Darlegung der Anforderungen, an deren Umsetzung mit Nachdruck und Beharrlichkeit zu arbeiten ist. Die Erfolge dieser Arbeit können in standardisiert zu erhebenden Verbesserungen in der Struktur- und Prozessqualität in den begangenen Einrichtungen dokumentiert werden.

Literatur

- 1 IFSG. Gesetz zur Verhütung und Bekämpfung von Infektionskrankheiten beim Menschen (IfSG) Bundesgesetzblatt 2000; 1045–1077
- 2 Bahles S, Baumann HG, Schnitzler N. Infektionsschutzgesetz. Kommentar und Vorschriftensammlung. Stuttgart/Berlin/Köln: Verlag Kohlhammer; 2000
- 3 KRINKO Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Loseblattsammlung; Urban und Fischer Verlag, München, Jena; 2003
- 4 Sonntag HG, Harke HP. Infektionsprophylaxe in der ärztlichen Praxis und bei der ärztlichen Versorgung von Patienten im häuslichen Bereich/Heim. Hygiene und Medizin; 2004; 253–258

- 5 Bader L, Maydl G, Gieseke K et al. Infektionen nach Injektion und Infusion. So vermeiden Sie Hygienefehler. MMW-Fortschr Med 2005; 147: 28–33
- 6 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut. Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten. Bundesgesundheitsblatt 2001; 44: 1115–1126 www.rki.de
- 7 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut. Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen. Bundesgesundheitsblatt 2000; 43: 644–648 www.rki.de
- 8 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut. Anforderungen der Hygiene bei der Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2002; 45: 395–411
- 9 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut. Prävention Gefäßkatheterassoziierter Infektionen. Bundesgesundheitsblatt 2002; 45: 907–924 www.rki.de
- 10 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut. Prävention der nosokomialen Pneumonie. Bundesgesundheitsblatt 2000; 43: 302–309 www.rki.de
- 11 Heudorf U. Compliance mit hygienischen Rechtsvorschriften und Richtlinien in medizinischen Einrichtungen – aus Sicht eines Gesundheitsamtes. Hygiene und Medizin 2005; 30: 292–297
- 12 Heudorf U, Hofmann H, Kutzke G et al. Hygiene in Praxen von Heilpraktikern Ergebnisse der infektionshygienischen Überwachung des Gesundheitsamtes Frankfurt, 2003. Gesundheitswesen 2005; 67: 162–172
- 13 Heudorf U, Dehler A, Klenner W et al. Hygiene und Infektionsprävention in Zahnarztpraxen – Pilotprojekt Frankfurt 2005. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforsch Gesundheitsschutz 2006; 49: 648–659
- 14 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention zur Surveillance (Erfassung und Bewertung) von nosokomialen Infektionen (Umsetzung § 23 IfSG). Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2001; 44: 523–536 www.rki.de
- 15 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Surveillance nosokomialer Infektionen sowie die Erfassung von Erregern mit speziellen Resistenzen und Multiresistenzen. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2000; 43: 887–890 www.rki.de
- 16 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention. Surveillance von postoperativen Wundinfektionen in Einrichtungen für das ambulante Operieren gemäß § 23 Abs. 1 IfSG. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2003; 46: 791–795 www.rki.de
- 17 RKI: AMBU-KISS. Erfassung und Bewertung postoperativer Wundinfektionen in der ambulanten Chirurgie. Epidemiologisches Bulletin 2004; 46: 394–395
- 18 Gastmeier P, Brandt C, Sohr D et al. Postoperative Wundinfektionen nach stationären und ambulanten Operationen. Ergebnisse aus dem Krankenhaus-Infektions-Surveillance-System (KISS). Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2004; 47: 339–344
- 19 Gastmeier P, Geffers C, Rüden H et al. Erläuterungen zu den Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention zur Surveillance von postoperativen Wundinfektionen in Einrichtungen für das ambulante Operieren. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2003; 46: 765–769
- 20 Enk M. Vorgehen des Gesundheitsamtes Vechta bei der infektionshygienischen Überwachung von Arzt- und Zahnarztpraxen. Hyg Med 2005; 30: 207–210
- 21 Gehrman N. Ergebnisse zur Durchsetzung von Hygieneanforderungen in Arztpraxen eines Landkreises. Gesundheitswesen 2001; 63: 297
- 22 Heudorf U, Hofmann H, Kutzke G et al. Hygiene beim ambulanten Operieren. Ergebnisse der infektionshygienischen Überwachung von Einrichtungen für ambulantes Operieren in Frankfurt am Main durch das Gesundheitsamt. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2003; 46: 756–764
- 23 Heudorf U, Hofmann H, Kutzke G et al. Aufbereitung von Medizinprodukten in Klinik und Praxis 2002/2003. Ergebnisse der infektionshygienischen Überprüfungen in Frankfurt am Main durch das Gesundheitsamt. Gesundheitswesen 2004; 66: 293–294
- 24 Heudorf U, Hofmann H, Kutzke G et al. Wie steht es mit der Hygiene beim Endoskopieren? Ergebnisse der infektionshygienischen Überwachung der Endoskopie-Einrichtungen in Frankfurt am Main, 2003 und 2004. Bundesgesundheitsblatt 2005; 48: 1265–1272
- 25 Hiller I. Auswertung einer Erhebung zur Qualität der Hygiene in Zahnarztpraxen. LZÄKB 1998; ■: 34–37
- 26 Hiller I. Hygienische Qualitätssicherung in Zahnarztpraxen Brandenburgs – Auswertung einer Erhebung des LGA Brandenburg in Zusammenarbeit mit der Landeszahnärztekammer Brandenburg und Gesundheitsämtern 1997/1998. Das Gesundheitswesen 2000; 62: A41
- 27 Klett S. Infektionshygienische Überwachung ambulant operierender Einrichtungen – Überprüfungsprojekt „plastische/ästhetisch-plastische Chirurgie im Stadtgebiet München“. Gesundheitswesen 2006; 68: 194–195
- 28 Kober P. Ergebnisse der Überwachung der Krankenhaushygiene in den Krankenhäusern des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Gesundheitswesen 2006; 68: 213
- 29 Littmann M. Hygienebegehungen ambulanter Arzt-/Zahnarztpraxen in Mecklenburg-Vorpommern (M-V). Das Gesundheitswesen 1999; 61: A6
- 30 Pohl U. Hygienebegehungen in Zahnarztpraxen im Land Mecklenburg-Vorpommern 1998. Dens 2000; ■: 16–19
- 31 Heudorf U. Hygiene in der Zahnmedizin – Wege zur Zielerreichung. Hygiene und Medizin 2006, im Druck
- 32 Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, BfArM, RKI, Kommentar Stand 28.01.2005. Zur Aufbereitung flexibler Cystoskope. Epidemiol Bulletin 2005
- 33 Heudorf U, Otto U. Aufbereitung von Cystoskopen in der Urologie. Was geschieht wirklich? Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 2007; 50: 1138–1144
- 34 Heudorf U, Otto U, Leiß O et al. Sachgerechte Aufbereitung starrer und flexibler Zystoskope. Hinweise für die Praxis. Urologe 2007; 46: 1528–1533
- 35 Heudorf U, Herholz H, Kaiser R. Hygiene in der Arztpraxis – Teil 1 Grundlagen und Händehygiene. Hessisches Ärzteblatt 2007; 68: 538–543
- 36 Heudorf U, Herholz H, Kaiser R. Hygiene in der Arztpraxis – Teil 2 Flächendesinfektion und Umgang mit Abfällen. Hessisches Ärzteblatt 2007; 68: 609–611
- 37 Heudorf U, Herholz H, Kaiser R. Hygiene in der Arztpraxis – Teil 3 Instrumentenaufbereitung und Checkliste „Hygiene in der Arztpraxis“. Hessisches Ärzteblatt 2007; 68: 659–663