

# Neue Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention

M. Mielke

Fachgebiet für angewandte Infektions- und  
Krankenhaushygiene  
Robert Koch-Institut

# Ein Teil der ca. 600.000 nosokomialen Infektionen/Jahr ist durch geeignete **Präventionsmaßnahmen** wie

- Surveillance,
- optimierte Behandlungs- und Pflorgetechniken,
- kontrollierten und adäquaten perioperativen und therapeutischen Antibiotikaeinsatz,
- Maßnahmen zur Unterbrechung von Infektketten (z.B. Händehygiene, Isolierungs- und Desinfektionsmaßnahmen),
- sachgerechte Aufbereitung von Medizinprodukten,
- geeignete baulich-funktionelle Voraussetzungen und betrieblich-organisatorische Maßnahmen,
- kontinuierliche Schulung und arbeitsmedizinische Überwachung des Personals  
**vermeidbar.**
- **Dieses Potenzial auszuschöpfen ist die Aufgabe der Krankenhaushygiene.**

# Hilfen bei der Umsetzung sachgerechter Maßnahmen

- Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention der gleichnamigen Kommission beim RKI
- Internetangebot des RKI zur Krankenhaushygiene
- Bundesgesundheitsblatt
- Epidem. Bulletin
- Lehrbücher
- Übersichtsarbeiten/ Originalia

# Kernaussagen der „alten Richtlinie“ (Richtlinie für die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen) aus dem Jahr 1976

- **.Maßnahmen zur Erkennung von Krankenhausinfektionen.** Ohne rechtzeitige Erkennung von Krankenhausinfektionen ist deren Bekämpfung und Verhütung nicht denkbar.
- **.Funktionell-bauliche Maßnahmen.** Ein ungenügender baulicher Zustand von Krankenhausgebäuden kann aus hygienischer Sicht (durch organisatorische Maßnahmen) nur in begrenztem Maße kompensiert werden.
- **.Betrieblich-organisatorische Maßnahmen.** Auch unter guten baulichen Voraussetzungen ist ein hygienisch befriedigender Zustand nur zu erreichen, wenn die allgemeinen und die in der Richtlinie empfohlenen Hygiene-Regeln bei allen Tätigkeiten im Krankenhaus befolgt werden. Von gleicher Wichtigkeit ist eine den Aufgaben angepasste **Aus- und Fortbildung** der Ärzte, des Pflegepersonals und des übrigen Personals auf den gebieten der Krankenhaushygiene. Als Anleitung für die Durchführung dieser Aufgaben wurde von einer Kommission des Bundesgesundheitsamtes die vorliegende Richtlinie nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft erarbeitet.
- **.Der Krankenhaushygieniker.** Die Empfehlung, für jedes Krankenhaus einen Hygieniker oder medizinischen Mikrobiologen, der auf dem Gebiet der Krankenhaushygiene Kenntnisse besitzt, zur Betreuung hinzuzuziehen, stößt gegenwärtig noch wegen des Mangels an geeigneten Kräften auf Schwierigkeiten. Es ist dringend erforderlich, hier mehr für die Nachwuchsförderung zu tun, insbesondere ist die Schaffung von Abteilungen für Krankenhaushygiene an Hygiene-Instituten, an Instituten für Medizinische Mikrobiologie oder an Medizinaluntersuchungsämtern notwendig.
- **.Die Hygienefachkraft.** Die Hygienefachschwester bzw. der Hygienefachpfleger ist für die praktische Durchführung der Hygienemaßnahmen im Krankenhaus außerordentlich wichtig.
- **.Die Hygienekommission.** Die Berufung einer Hygienekommission ist für die Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen vordringlich erforderlich.

Optionen x

- [-] Richtlinie für Kranke
  - [-] www.rki.de
  - [-] Erläuterung
  - [-] Anforderungen de
    - [-] Kommentar zu
    - [-] Kommentar zu
  - [-] Anforderungen de
  - [-] Anforderung der t
  - [-] Anforderungen de
  - [-] Anforderungen de



## Krankenhaushygiene

### Allgemeines

### In der Diskussion

**Prävention von nosokomialen Infektionen und Krankenhaushygiene im Infektionsschutzgesetz (IfSG)**  
(PDF-Datei, 119 KB)

**Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention**

**Nosokomiale Infektionen**

**Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ)**

**Liste der vom RKI anerkannten und geprüften Desinfektionsmittel und -verfahren**

**Weitere Informationen zur Desinfektion**

**Ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes**  
(LAGA-Richtlinie; PDF-Datei, 138 KB)

**Informationen zu ausgewählten Erregern**

**Pilzinfektionen/Mykosen**

**Häufig gestellte Fragen (FAQs)**

**Weitere Links**

Fachgesellschaften, Projekte  
Rechtsvorschriften, Technische Regeln  
Fortbildungsangebote, Zeitschriften, Datenbanken  
Interessante Publikationen

**Zurück zu Gesundheit und Krankheiten**

ROBERT KOCH INSTITUT



### Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention

- Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention)
- Mitglieder der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention

Antworten auf häufig gestellte Fragen, eine Suchmaschine, die Sitemap, technische Hinweise, das Gästebuch sowie eine E-Mail-Adresse für inhaltliche Fragen oder technische Probleme finden Sie [hier](#).

Vorwort

A

Einleitung

B

Prävention

C

Hygienemanagement

D

Erfassung und Bewertung

E

Bekämpfung und Kontrolle

F

Übertragung Personal > Patient

G

Sonstige Empfehlungen

H

Rechtsvorschriften

I

# Inhaltsübersicht

## A Vorwort

## B Einleitung

## C Prävention nosokomialer Infektionen

1. Allgemeine Anforderungen zur Infektionsprävention in Pflege, Diagnostik und Therapie
  - 1.1 Händehygiene
  - 1.2 Anforderungen der Krankenhaushygiene an die Schutzkleidung (Handschuhe, Schutzkittel, Mund-Nasen-Schutz, Kopfschutz) *(zur Überarbeitung vorgesehen<sup>1</sup>)*
  - 1.3 Prävention Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen
  - 1.4 Prävention und Kontrolle von Infektionen bei Injektionen und Punktionen *(zur Überarbeitung vorgesehen<sup>1</sup>)*
  - 1.5 Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen
  - 1.6 Prävention von Wundinfektionen im stationären und ambulanten Bereich *(in Vorbereitung<sup>3</sup>)*
  - 1.7 Prävention der nosokomialen Pneumonie
2. Reinigung, Desinfektion, Sterilisation
  - 2.1 Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen
  - 2.2 Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten
  - 2.3 Anforderungen der Hygiene an die Wäsche aus Einrichtungen des Gesundheitswesens *(zur Überarbeitung vorgesehen<sup>1</sup>)*
3. Anforderungen zur Prävention von Infektionen über Medien wie Luft, Wasser, Lebensmittel, Abfall
  - 3.1 Anforderungen der Hygiene an die Luftqualität (einschließlich RLT-Anlagen, Luftströmung, etc.) *(zur Bearbeitung vorgesehen; K oder H<sup>2</sup>)*
  - 3.2 Anforderungen der Hygiene an die Wasserversorgung und Wasserqualität *(zur Überarbeitung vorgesehen<sup>1</sup>; K oder H<sup>2</sup>)*
  - 3.3 Anforderungen der Hygiene an die Lebensmittelversorgung und Qualität *(zur Überarbeitung vorgesehen<sup>1</sup>; K oder H<sup>2</sup>)*
  - 3.4 Anforderungen der Hygiene an die Abfallentsorgung (LAGA-Merkblatt; H<sup>2</sup>)
  - 3.5 Anforderungen der Hygiene an die Abwasserentsorgung *(zur Überarbeitung vorgesehen<sup>1</sup>; K oder H<sup>2</sup>)*
4. Anforderungen an Planung, Durchführung von Bau- und Umbaumaßnahmen
  - 4.1 Ziel und Bedeutung *(zur Bearbeitung vorgesehen<sup>1</sup>; K oder H<sup>2</sup>)*
  - 4.2 Anforderungen an die Hygiene zum Schutz vor Infektionen bei Umbaumaßnahmen *(in Vorbereitung<sup>3</sup>)*
5. Betriebsorganisation und bauliche Voraussetzungen in speziellen Bereichen
  - 5.1 Ziele, Aufgaben, Begriffsdefinition *(zur Bearbeitung vorgesehen<sup>1</sup>)*
  - 5.2 Einrichtungen für die Versorgung ambulanter Patienten *(zur Überarbeitung vorgesehen<sup>1</sup>; K oder H<sup>2</sup>)*
  - 5.3 Anforderungen der Hygiene bei Operationen und anderen invasiven Eingriffen
  - 5.4 Anforderungen der Hygiene an die funktionelle und bauliche Gestaltung von Einheiten für Intensivmedizin *(zur Überarbeitung vorgesehen<sup>1</sup>)*

<sup>1</sup> siehe Dokumente auf CD-ROM – Erläuterung beachten

<sup>2</sup> K = Kommentar eines einzelnen oder mehrerer Autoren, der von der Kommission unterstützt wird

H = Hinweis auf Mitteilungen und Empfehlungen anderer Institutionen, die von der Kommission geprüft und zur Übernahme in die Richtlinie vorgesehen wurden

<sup>3</sup> in Vorbereitung ausschließlich mit der nächsten bzw. über nächsten Nachlieferung

Elsevier, Urban & Fischer, München

## **Erläuterung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention zur Verfügbarkeit älterer Anlagen der Richtlinie auf CD-ROM in der Loseblattsammlung**

Die Kernaussagen zur neuen Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (2003) enthalten Vorwort und Einleitung dieses Werkes. Die Neubearbeitung erschien geboten, da die Richtlinie aus den 1970er Jahren und ihre nach und nach hinzugefügten Anlagen in Teilen inhaltlich, insbesondere hinsichtlich der **systematischen Risikobewertung** und der darauf basierenden Ableitung von Präventionsstrategien, aber auch im **Aufbau der Gliederung** nicht mehr den heutigen Anforderungen an wissenschaftlich begründete Empfehlungen bzw. den Ansprüchen der Nutzer entsprach.

Die Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention sah sich somit in der Pflicht, die Grundsätze wissenschaftlichbasierter Empfehlungen Zug um Zug umzusetzen.

Konsequenterweise sind daher diejenigen Anlagen, die nach 1997 veröffentlicht wurden und deren **Aussagen kategorisiert und mit wissenschaftlicher Literatur belegt** sind, in die Loseblattsammlung unmittelbar aufgenommen worden. Bei diesem Vorgehen fehlten wichtige Empfehlungen, z.B. die zu „Injektionen und Punktionen“ oder auch die erst im April 1995 veröffentlichte Empfehlung zur baulich-funktionellen Gestaltung von Einheiten für Intensivmedizin, die noch 1998 und 1999 ergänzt, jedoch auch dabei nicht kategorisiert wurde.

Die Kommission hat sich daher entschlossen, die **Anlagen der „alten“ Richtlinie**, die bisher nicht überarbeitet wurden und deren Inhalte auch künftig Gegenstand der Richtlinie sind, **auf einer CD** dieser Loseblattsammlung beizufügen. Damit wird eine umfassende Information gewährleistet.

Bei der Umsetzung, Anwendung und fachlichen Bewertung der älteren, auf der CD befindlichen Empfehlungen sind die Adressaten der Richtlinie gehalten, den Abgleich mit dem aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstand selbst vorzunehmen. ([www.rki.de](http://www.rki.de))



## 5.1 – Hygienische Maßnahmen zur Verhütung der Übertragung von HIV im Krankenhaus

Anlage zu Ziffer 5.1 der „Richtlinie für die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen“ (aus Richtlinie Krankenhaushygiene, Lieferung 9, Dezember 1988)

### 1 Einleitung

Nach bisherigem Kenntnisstand ist HIV in Blut, Samenflüssigkeit, Vaginalsekret, Wundsekret, Speichel, Tränen, Muttermilch, Liquor, Amnionflüssigkeit, Stuhl und Urin nachgewiesen worden und kommt wahrscheinlich auch in anderen Körperflüssigkeiten, Sekreten und Exkreten vor. Epidemiologische Bedeutung bei der Übertragung haben bisher nur Blut, Samenflüssigkeit, Vaginalsekret und möglicherweise Muttermilch. Zudem kann HIV auch perinatal von der Mutter auf das Neugeborene übertragen werden. Aus der offenbar zunehmenden Prävalenz von HIV ergibt sich für medizinisches Personal die Notwendigkeit, alle Patienten als potentiell mit HIV und/oder anderen durch Blut übertragbaren Erregern infiziert anzusehen und die empfohlenen Schutzmaßnahmen genauestens einzuhalten, um das Risiko eines Kontaktes mit Blut- und Körperflüssigkeiten aller Patienten so gering wie möglich zu halten.

Grundsätzlich ist ein Infektionsrisiko gegeben

für medizinisches Personal, welches Umgang mit erregerehaltigem Blut, erregerehaltigen Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen hat;  
für Patienten, die z.B. Kontakt mit kontaminiertem und unzureichend aufbereitetem Instrumentarium haben.

Das Infektionsrisiko des mit der Pflege und Therapie von HIV-infizierten Patienten befassten medizinischen Personals ist nach bisherigem Kenntnisstand – selbst nach Nadelstichverletzungen und parenteralem Kontakt mit HIV-positivem Blut – als gering anzusehen.

### 2 Allgemeine hygienische Maßnahmen

Der Umgang mit Patienten und deren Körperflüssigkeiten und Ausscheidungen beinhaltet stets ein Infektionsrisiko mit unterschiedlichsten Krankheitserregern. Die Beachtung anerkannter Regeln der Hygiene ist daher bei der Behandlung und Pflege aller Patienten unerlässlich (s. weitere Anlagen zu Ziffer 5.1 der Richtlinie für die Erkennung, Verhütung und Bekämpfung von Krankenhausinfektionen).

Die Betreuung von HIV-infizierten Patienten stellt an die Hygiene keine höheren Anforderungen, als sie für Krankheiten erforderlich sind, deren Erreger auf gleichen Wegen verbreitet werden (z.B. Hepatitis B).

Im medizinischen Bereich ist die Hauptursache für eine HIV-Infektion die Inokulation von erregerehaltigem Material in die Blutbahn über die verletzte Haut oder die Schleimhaut.

Die wichtigsten Vorkehrungen zur Minderung des Infektionsrisikos sind daher der Schutz vor Verletzungen und vor einer Kontamination mit Blut oder Körperflüssigkeiten, wirksame Desinfektions- und sichere Entsorgungsmaßnahmen.

**Krankenhaushygiene**

**Allgemeines**

**In der Diskussion**

**Prävention von nosokomialen Infektionen und Krankenhaushygiene im Infektionsschutzgesetz (IfSG)**  
(PDF-Datei, 119 KB)

**Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention**

**Nosokomiale Infektionen**

**Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ)**

**Liste der vom RKI anerkannten und geprüften Desinfektionsmittel und -verfahren**

**Weitere Informationen zur Desinfektion**

**Ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes**  
(LAGA-Richtlinie; PDF-Datei, 138 KB)

**Informationen zu ausgewählten Erregern**

**Pilzinfektionen/Mykosen**

**Häufig gestellte Fragen (FAQs)**

**Weitere Links**  
Fachgesellschaften, Projekte  
Rechtsvorschriften, Technische Regeln  
Fortbildungsangebote, Zeitschriften, Datenbanken  
Interessante Publikationen

**Zurück zu Gesundheit und Krankheiten**

**Informationen zu ausgewählten Erregern**

Übertragung; Vorwiegend aerogen bzw. über Tröpfchen

- ▶ [Influenza](#)
- ▶ [Schweres Akutes Respiratorisches Syndrom \(SARS\)](#)
- ▶ [Tuberkulose](#)
- ▶ [Vaccinia](#)

Übertragung; Vorwiegend über Kontakt bzw. fäkal-oral

- ▶ [Adenoviren](#)
- ▶ [beta-Lactamasen mit breitem Wirkungsspektrum \(ESBL\)](#)
- ▶ [Methicillin-resistentes \*Staphylococcus aureus\* \(MRSA\)](#)
- ▶ [Norwalk-like-Viren/\(Noro-Viren\)](#)
- ▶ [Vancomycin-resistente Enterokokken \(VRE\)](#)

Übertragung; Vorwiegend über kontaminiertes Wasser

- ▶ [Legionella spp.](#)
- ▶ [Pseudomonas spp./ Stenotrophomonas spp./ Acinetobacter spp.](#)

Übertragung; Vorwiegend über Blut/Blutprodukte bzw. Gewebe/Organe

- ▶ [CJK/vCJK](#)
- ▶ [HBV/HCV](#)
- ▶ [HIV/AIDS](#)

Weitere Informationen: ▶ [siehe Infektionskrankheiten \(A-Z\)](#)

**Krankenhaushygiene**

**Allgemeines**

**In der Diskussion**

**Prävention von nosokomialen Infektionen und Krankenhaushygiene im Infektionsschutzgesetz (IfSG)**  
(PDF-Datei, 119 KB)

**Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention**

**Nosokomiale Infektionen**

**Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ)**

**Liste der vom RKI anerkannten und geprüften Desinfektionsmittel und -verfahren**

**Weitere Informationen zur Desinfektion**

**Ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes**  
(LAGA-Richtlinie; PDF-Datei, 138 KB)

**Informationen zu ausgewählten Erregern**

**Pilzinfektionen/Mykosen**

**Häufig gestellte Fragen (FAQs)**

**Weitere Links**  
Fachgesellschaften, Projekte  
Rechtsvorschriften, Technische Regeln  
Fortbildungsangebote, Zeitschriften, Datenbanken  
Interessante Publikationen

**Zurück zu Gesundheit und Krankheiten**

**Krankenhaushygiene**

**Informationen zu Schwerem Akuten Respiratorischen Syndrom (SARS)**

- ▶ Empfehlungen des Robert Koch-Institutes für die Hygienemaßnahmen und Infektionskontrolle bei Patienten mit Schwerem Akutem Respiratorischem Syndrom (SARS) (Stand: 16. September 2003; PDF-Datei, 88 KB)
- ▶ Empfehlungen für medizinisches Personal, das von einem Aufenthalt in Ländern mit gehäuften SARS-Vorkommen zurückkehrt (Stand: 30. April 2003; PDF-Datei, 91 KB)
- ▶ Schweres akutes respiratorisches Syndrom (SARS) unklarer Ursache (Dt. Ärzteblatt, Jg.100, 13; März 2003)
- ▶ Zum Vorgehen bei Schwerem akuten respiratorischen Syndrom (SARS); (Epid.Bull. 12/03; PDF-Datei, 123 KB)
- ▶ Schweres akutes respiratorisches Syndrom-SARS: Update (Stand: 3. April 2003); (Epid.Bull. 14/03; PDF-Datei, 116 KB)
- ▶ Schweres akutes respiratorisches Syndrom-SARS: Update (Stand: 22. April 2003); (Epid.Bull. 17/03; PDF-Datei, 94 KB)

**Literatur :**

- ▶ How Contagious Are Common Respiratory Tract Infections? (Abstract aus N Engl J Med 2003 March 27; 348(13): 1256-66)
- ▶ A Novel Coronavirus Associated with severe Acute Respiratory Syndrome (Abstract aus N Engl J Med 2003 May 15; 348(20): 1953-66)
- ▶ Identification of a Novel Coronavirus in Patients with Severe Acute Respiratory Syndrome (Abstract aus N Engl J Med 2003 May 15; 348(20): 1967-76)
- ▶ A Cluster of Cases of Severe Acute Respiratory Syndrome in Hong Kong (Abstract aus N Engl J Med 2003 May 15; 348(20): 1977-85)

**Krankenhaushygiene**

**Allgemeines**

**In der Diskussion**

**Prävention von nosokomialen Infektionen und Krankenhaushygiene im Infektionsschutzgesetz (IfSG)**  
 (PDF-Datei, 119 KB)

**Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention**

**Nosokomiale Infektionen**

**Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen (NRZ)**

**Liste der vom RKI anerkannten und geprüften Desinfektionsmittel und -verfahren**

**Weitere Informationen zur Desinfektion**

**Ordnungsgemäße Entsorgung von Abfällen aus Einrichtungen des Gesundheitsdienstes**  
 (LAGA-Richtlinie; PDF-Datei, 138 KB)

**Informationen zu ausgewählten Erregern**

**Pilzinfektionen/Mykosen**

**Häufig gestellte Fragen (FAQs)**

**Weitere Links**  
 Fachgesellschaften, Projekte  
 Rechtsvorschriften, Technische Regeln  
 Fortbildungsangebote, Zeitschriften, Datenbanken  
 Interessante Publikationen

**Zurück zu Gesundheit und Krankheiten**

**Interessante Publikationen**  
 (in der Reihenfolge des Erscheinens)

**Allgemeines zur Prävention nosokomialer Infektionen**

- ▶ Bacterial contamination of multiple-dose vials: a prevalence study (Abstract of Am J Infect Control. 2004 Feb; 32(1):12-6)
- ▶ Diagnosing ventilator-associated pneumonia (Abstract of N Engl J Med. 2004 Jan 29;350(5):433-5)
- ▶ Preventing central venous catheter-associated primary bloodstream infections: characteristics of practices among hospitals participating in the Evaluation of Processes and Indicators in Infection Control (EPIC) study (Abstract of Infect Control Hosp Epidemiol. 2003 Dec; 24(12):926-35)
- ▶ Effect of nurse staffing and antimicrobial-impregnated central venous catheters on the risk for bloodstream infections in intensive care units (Abstract of Infect Control Hosp Epidemiol. 2003 Dec; 24(12):916-25)
- ▶ Evidence-based guidelines for preventing healthcare-associated infections in primary and community care in England (Abstract of J Hosp Infect. 2003; Dec;55(S2):2-3)
- ▶ Appropriate antimicrobial treatment nosocomial infections - the clinical challenges (Abstract of J Hosp Infect. 2003; 55, Suppl 1: 1-12)
- ▶ A prospective, randomized study in critically ill patients using the Oligon Vantex catheter (Abstract of J Hosp Infect. 2003 Nov; 55(3):212-9)
- ▶ Konsensuspapier zur Identifizierung von speziellen Resistenzmechanismen und zur Interpretation von Ergebnissen der Antibiotikaempfindlichkeitstestung bei grampositiven und gramnegativen Erregern (Artikel aus Hyg. Mikrobiol. 7(2003)4) (PDF-Dokument, 5 182 KB)
- ▶ Disinfection and the prevention of infectious disease (Abstract of Am J Infect Control 2003 Jun;31 (4): 243-54 )
- ▶ Multi-society guidelines for reprocessing flexible gastrointestinal endoscopes

**Tabelle 5. Empfehlungen der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention seit 1997**

| <b>Publikationsjahr</b> | <b>Anlage</b>   |
|-------------------------|---|
| 1999                    | Prävention und Kontrolle Katheter-assoziiertes Harnwegsinfektionen                              |
| 2000                    | Händehygiene  |
| 2000                    | Prävention der nosokomialen Pneumonie   |
| 2000                    | Operationen und andere invasive Eingriffe   |
| 2001                    | Aufbereitung von Medizinprodukten   |
| 2001                    | Surveillance (Erfassung und Bewertung) von nosokomialen Infektionen                             |
| 2002                    | Prävention Gefäßkatheter-assoziiertes Infektionen   |
| 2002                    | Baulich-funktionelle Gestaltung und apparative Ausstattung von Endoskopieeinheiten              |
| 2002                    | Aufbereitung flexibler Endoskope und endoskopischen Zusatzinstrumentariums                      |
| 2002                    | Ausbruchmanagement und strukturiertes Vorgehen bei gehäuftem Auftreten nosokomialer Infektionen |
| 2003/4                  | Reinigung und Desinfektion von Flächen  |

A 49265

Jahrgang 47 • Heft 1 • Januar 2004



# Bundesgesundheitsblatt

## Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz



Fortsetzung von Bundesgesundheitsblatt  
und Infektionsepidemiologische Forschung

[Bundesgesundheitsblatt.de](http://Bundesgesundheitsblatt.de)

### **Empfehlungen zur Desinfektion**

Sachgerechte Reinigung  
und Desinfektion von Flächen

Wirksamkeit von Desinfektions-  
mitteln gegen Viren

Anforderungen an Desinfektions-  
mittel-Dosiergeräte

### **In der Diskussion**

Prüfung und Deklaration  
der Inaktivierung von Prionen

HIV – Stellungnahme des AK Blut



Springer



# Trockenpersistenz ausgewählter Viren

| Spezies        | Persistenz           |
|----------------|----------------------|
| Adeno          | 1 – 3 Monate         |
| CMV            | 8 Stunden            |
| Coxsackie      | 2 Wochen             |
| Echo           | 2 Tage               |
| HAV            | 2 Stunden – 60 Tage  |
| HBV            | > 1 Woche            |
| HIV 1          | > 7 Tage             |
| HSV 1, HSV 2   | 4,5 Stunden – 7 Tage |
| Influenzaviren | 1 – 2 Tage           |
| Papilloma 16   | > 7 Tage             |
| Papova         | 8 Tage               |
| Parvo          | > 1 Jahr             |
| Picorna        | mehrere Tage         |
| Polio 2        | 1 Tag– 8 Wochen      |
| Rhino 2        | 1 – 7 Tage           |
| Rota           | 6-60 Tage            |



# **Anforderungen an die Hygiene bei der Reinigung und Desinfektion von Flächen**

**Tabelle 1 Risikobereiche zur Festlegung von Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen**

| Bereiche ohne Infektionsrisiko <sup>0</sup>   | Bereiche mit möglichem Infektionsrisiko   | Bereiche mit besonderem Infektionsrisiko  | Bereiche mit Patienten, die Erreger so in oder an sich tragen, dass im Einzelfall die Gefahr einer Weiterverbreitung besteht | Bereiche, in denen v.a. für das Personal ein Infektionsrisiko besteht*  |
|---|---|---|--|---|
| Beispiele   | Beispiele   | Beispiele   | Beispiele  | Beispiele   |
| <p>Treppenhäuser, Flure<br/>Verwaltung, Büros<br/>Speiseräume<br/>Hörsäle,<br/>Unterrichtsräume<br/>Techn. Bereiche</p> | <p>Allgemeinstationen<br/>Ambulanzbereiche<br/>Sanitärräume<br/><br/>Radiologie<br/>Physikalische Therapie<br/><br/>Dialyse<br/>Entbindung<br/>Intensivtherapie/-<br/>überwachung</p> | <p>OP- Abteilungen<br/>Eingriffsräume<br/>Einheiten für:<br/>- Besondere Intensivtherapie,<br/>z.B.: (Langzeitbeatmete (&gt;<br/>24h), Schwerstbrandverletzte)<br/>- Transplantationen (z.B. KMT,<br/>Stammzellen)<br/>- Hämato-Onkologie (z.B.<br/>Patienten unter aggressiver<br/>Chemotherapie)<br/>- Frühgeborene</p> | <p>Isolierbereiche/-pflege<br/>Funktionsbereiche, in denen<br/>die o.gen. Patienten<br/>behandelt werden</p>                 | <p>mikrobiolog. Laboratorien<br/>Pathologie<br/>Entsorgung<br/>Unreine Bereiche von:<br/>- Wäschereien<br/>- Funktionseinheiten z.B.<br/>ZSVA</p> |

<sup>0</sup> in Bezug auf das allgemeine Risiko in der Bevölkerung

**Tabelle 2 Reinigungs- bzw. Desinfektionsmaßnahmen in verschiedenen Risikobereichen**

| Bereiche ohne Infektionsrisiko <sup>o</sup> | Bereiche mit möglichem Infektionsrisiko   | Bereiche mit besonderem Infektionsrisiko   | Bereiche mit Patienten, die Erreger so in oder an sich tragen, dass im Einzelfall die Gefahr einer Weiterverbreitung besteht                         | Bereiche, in denen v.a. für das Personal ein Infektionsrisiko besteht* |
|---|---|--|--|--|
| Alle Flächen:<br><br>Reinigung              | Flächen mit häufigem Hand-/Hautkontakt:<br><br>Desinfektion (Kat. II)<br><br>Fußböden:<br>Reinigung<br><br>Sonst. Flächen:<br>Reinigung | Flächen mit häufigem Hand-/Hautkontakt:<br><br>Desinfektion (Kat. IB)<br><br>Fußböden:<br>Desinfektion (Kat. II)<br><br>Sonst. Flächen:<br>Reinigung | Flächen mit häufigem Hand-/Hautkontakt:<br><br>Desinfektion (Kat. IB)<br><br>Fußböden:<br>Desinfektion (Kat. II)<br><br>Sonst. Flächen:<br>Reinigung | Siehe TRBA* (Kat. IV)  |

<sup>o</sup> in Bezug auf das allgemeine Risiko in der Bevölkerung

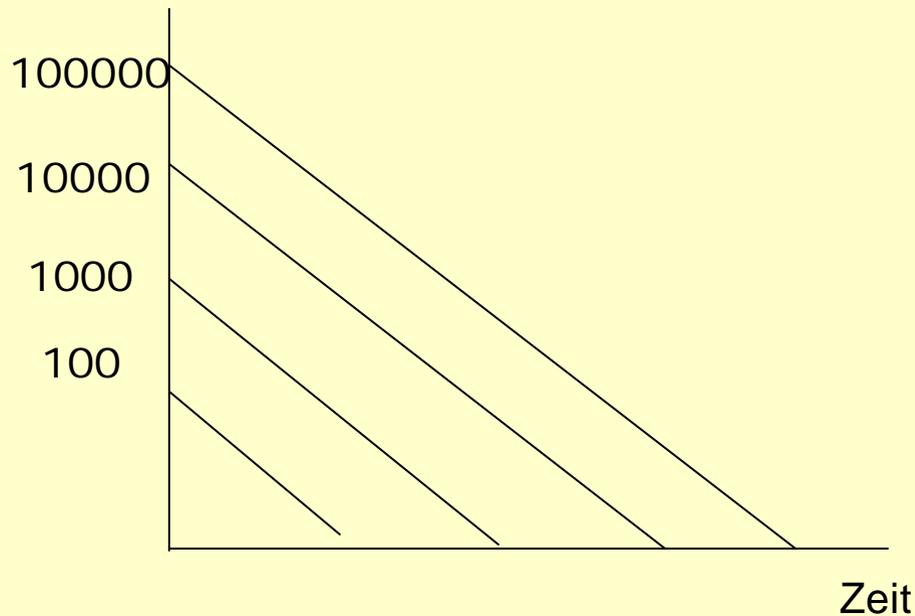
\*nähere Angaben zur Risikobewertung enthalten die Technischen Regeln Biologische Arbeitsstoffe (z.B. TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege“ [75] )

Vergleich der Kategorien der Richtlinie für Krankenhaushygiene und der US-amerikanischen HICPAC-Empfehlungen

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Kategorie I A</b> – Nachdrückliche Empfehlung<br/>Die Empfehlungen basieren auf gut konzipierten experimentellen oder epidemiologischen Studien</p> <p><b>Kategorie I B</b> – Die Empfehlungen werden von Experten und aufgrund eines Konsensus-Beschlusses der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Institut als effektiv angesehen und basieren auf gut begründeten Hinweisen für deren Wirksamkeit. Eine Einteilung der entsprechenden Empfehlung in die Kategorie I B kann auch dann erfolgen, wenn wissenschaftliche Studien möglicherweise hierzu noch nicht durchgeführt wurden.</p> <p><b>Kategorie II</b> – Eingeschränkte Empfehlung<br/>Die Empfehlungen basieren teils auf hinweisenden klinischen oder epidemiologischen Studien, teils auf nachvollziehbaren theoretischen Begründungen oder Studien, die in einigen, aber nicht allen Krankenhäusern/Situationen umgesetzt werden sollten.</p> <p><b>Kategorie III</b> – Keine Empfehlung/ungelöste Frage<br/>Maßnahmen, über deren Wirksamkeit nur unzureichende Hinweise vorliegen oder bislang kein Konsens besteht.</p> | <p><b>Category I A</b><br/>Strongly recommended for implementation and strongly supported by well-designed experimental, clinical or epidemiologic studies.</p> <p><b>Category I B</b><br/>Strongly recommended for implementation and supported by certain experimental, clinical or epidemiologic studies and a strong theoretical rationale.</p> <p><b>Category II</b><br/>Suggested for implementation and supported by suggestive clinical or epidemiologic studies or a theoretical rationale.</p> <p><b>Unresolved Issue</b><br/>No recommendation is offered. No consensus or insufficient evidence exists regarding efficacy.</p> |
| <p><b>Kategorie IV</b> – Rechtliche Vorgaben<br/>Anforderungen, Maßnahmen und Verfahrensweisen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen, durch autonomes Recht oder Verwaltungsvorschriften zu beachten sind.</p>  | <p><b>Category IC</b><br/>Required by state or federal regulation or representing an established association standard.</p>   |

# Routinemäßige versus gezielte Desinfektion

## 1. Einfluß der Ausgangskeimzahl



Je höher die Keimzahl im/auf dem zu behandelnden Gut ist, desto länger muß die Einwirkungszeit sein

# Beispiele für die Deklaration der Wirksamkeit von Desinfektionsmitteln

**Wirksam gegen Bakterien**  
(auch Tbc), Pilze, Papova-, Adeno-, Vakzina-, Herpes-, Rota-,  
Hepatitis B-Viren (HBV) im MADT und AIDS-Erreger (HIV).  
Zertifiziert gem. DGHM-Richtlinie.

■ wirksam  
gegen Bakterien (inkl. TbB), Pilze, HBV, HIV  
■ mit Korrosionsschutz

**Flächen-Desinfektion**  
gem. §10c BSeuchG 6 Std. 5,0%,  
bei Hepatitis B + AIDS-Virus 3,0%

- bakterizid inkl. TBC, fungizid, sporizid
- virusinaktivierend inkl. Rota, HIV, HBV

Bakterizid, fungizid, sporizid, tuberkulozid, viruzid, (HBV/HIV, Adeno-, Papova-, Polio- und Vacciniaviren).

**bakterizid, fungizid, tuberkulozid, virusinaktivierend**  
(HBV/HIV, Adeno-, Papova-, Rota- und Vacciniaviren)./

Bakterizid, fungizid, sporizid, tuberkulozid, viruzid, (HBV/HIV, Adeno-, Papova-, Polio- und Vacciniaviren).

Bakterizid, fungizid, tuberkulozid, virusinaktivierend (HBV/HIV).

**Anwendungsgebiete:** Hygienische und chirurgische  
Hände-Desinfektion. Haut-Desinfektion vor Injektio-  
nen, Punktionen, Blutentnahmen, Impfungen. Hepa-  
titis B-Prophylaxe.

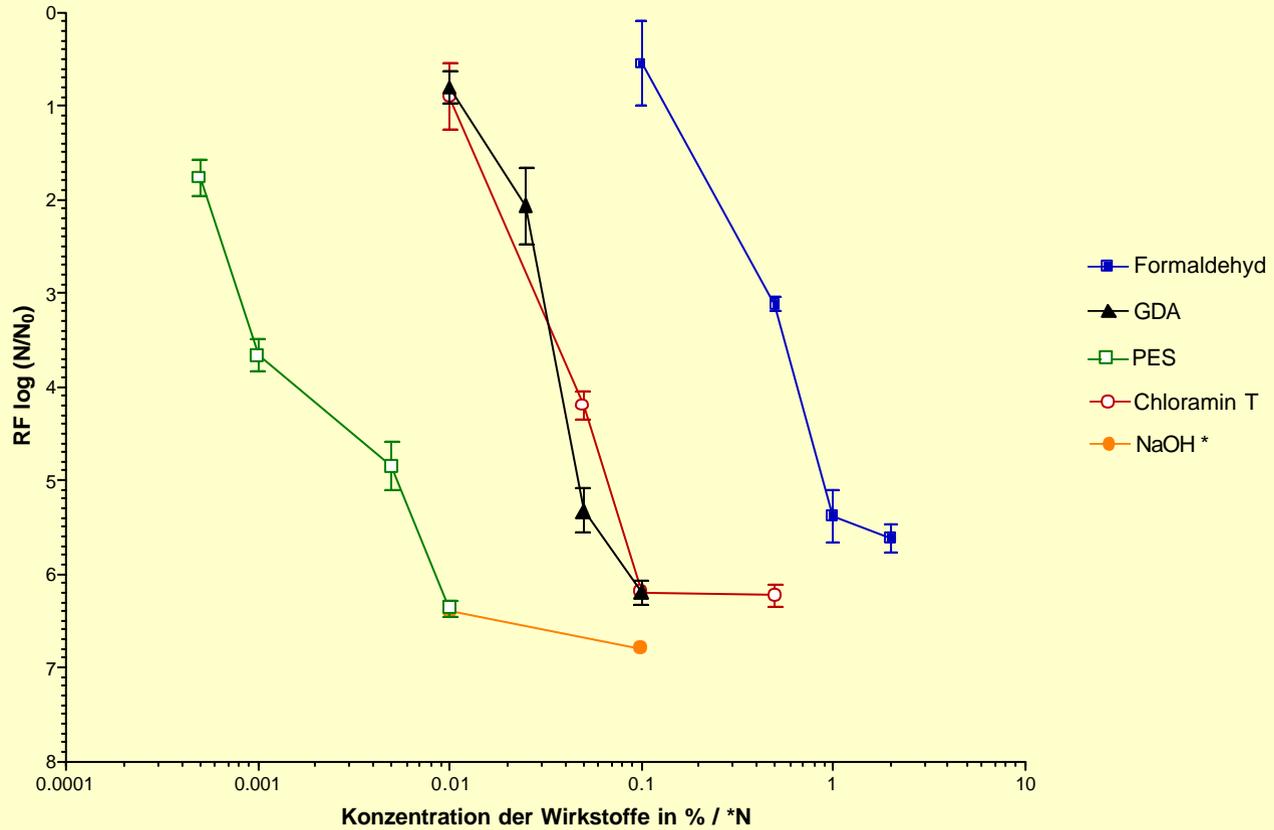
Bakterizid, fungizid, tuberkulozid, sporizid, virusinaktivierend (HBV/HIV, Polio-, Rota-  
und Vacciniaviren).

## • Testviren

|  |  |
|--|--|
| Deklaration<br>„ <b>begrenzt viruzid</b> “ | Deklaration<br>„ <b>viruzid</b> “              |
| BVDV                                       | Vakziniavirus<br>(Stamm Elstree)               |
| Vakziniavirus<br>(Stamm Elstree)           | Adenovirus (Typ 5,<br>Stamm Adenoid 75)        |
|  | Papovavirus - SV40<br>(Stamm 777)              |
|  | Poliovirus (Impfstamm<br>Typ I, Stamm LSc-2ab) |

# Wirksamkeit verschiedener Wirkstoffe gegen FCV im quantitativen Suspensionstest

(Einwirkzeit: 1h)





# Bundesgesundheitsblatt

## Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz



Fortsetzung von Bundesgesundheitsblatt  
und Infektionsepidemiologische Forschung

Bundesgesundheitsblatt.de

### Krankenhaushygiene

30 Jahre Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention

Hygienemanagement

Surveillance

- postoperativer Wundinfektionen
- der Antibiotika-Anwendung
- bakterieller Resistenzentwicklung

HBV und HCV: Übertragung  
auf Patienten

Luft und Wasser in  
der Krankenhaushygiene



Springer

# Zur Überarbeitung vorgesehene Themen (Arbeitstitel nach Priorität aufgeführt):

- .Prävention von Wundinfektionen im stationären und ambulanten Bereich (bereits in Bearbeitung)
- .Hygiene in Alten- und Pflegeheimen (bereits in Bearbeitung)
- .Anforderungen der Hygiene in der Zahnmedizin (bereits in Bearbeitung)
- .Prävention und Kontrolle von Infektionen bei Injektionen und Punktionen (in Vorbereitung)
- .Hygiene in Einrichtungen zur Behandlung immunsupprimierter Patienten
- .Anforderungen an die Hygiene zum Schutz vor Infektionen bei Umbaumaßnahmen (bereits in Vorbereitung)
- .Infektionsprävention bei übertragbaren Krankheiten (s. auch [www.rki.de](http://www.rki.de))
- .Anforderungen der Hygiene an Infektionseinheiten
- .Dialyseeinheiten (Hinweis auf andere Fachgesellschaft)
- .Anforderungen der Hygiene an die funktionelle und bauliche Gestaltung von Einheiten für Intensivmedizin

Ende

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit