

Infektionsschutz und Hygiene aus der Sicht des **Arztes**

Prof. Dr. Tom Schaberg

Agaplesion Diakonieklinikum Rotenburg

Internist, Pneumologe, Infektiologe

Was erwartet Sie heute?

- **Bakteriophobie**
- **Einige Fakten zum Problem nosokomialer Infektionen**
- **Aufgaben und Organisation der Hygiene**
- **Schlechte Nachrichten!**

Bakteriophobie

Keime

The screenshot shows a web browser displaying a product page on the Spreadshirt website. The browser's address bar shows a Google image search result for a URL containing 'spreadshirtmedia.net'. The website's navigation bar includes the 'spread shirt' logo, menu items 'Gestalten', 'Shoppen', and 'Verkaufen', a search bar with the text 'Finde Produkte, Designs', and a 'Login' button. The main content area features a large image of a white t-shirt with a red prohibition sign over a brown poop emoji. Below this is a 'Design anpassen' button. To the right, there are category tabs for 'Männer', 'Frauen', 'Accessoires', and 'Hüllen'. A carousel of four t-shirt variants is shown, with the first one selected. Below the carousel is a color selection palette with 18 color swatches and a size selection area with buttons for 'S', 'M', 'L', 'XL', 'XXL', and '3XL', along with a 'Maßtabelle' link.

Copyright : Razyboard.com
And spread shirt. com

Der Mensch und seine Keime

- Jeder Mensch beherbergt
- 90 Billionen Bakterien
- 90.000.000.000.000

Der Mensch und seine Keime

- Jeder Mensch beherbergt Keime im
- Gewicht von: 2,5-3 kg.
- Die Erbsubstanz der Bakterien ist 250x größer als die menschliche Erbsubstanz.

Lebensraum

- Unsere Bakterien haben verschiedene Lebensräume, auf die sie spezialisiert sind:
- Haut, Nase, Mundhöhle und Zähne, Darm, Lunge
- Mikrobiom

Unsere nützlichen Bakterien

Beispiel 1

- Antibiotika-Therapie:
- Nützliche Darmkeime sterben mit ab
- Clostridium difficile bleibt zurück

- Colitis
- Antibiotikatherapie des Keimes oft schwer

- Transplantation

Unsere nützlichen Bakterien

Beispiel 2

- Hygiene-Hypothese
- Säuglinge, die in sehr steriler Umgebung aufwachsen, bekommen häufiger Ekzeme, Heuschnupfen und allergisches Asthma
- Bergbauern

Einige Fakten zum Problem nosokomialer Infektionen

Wer immer schon einmal in die
Medien wollte.....



Hygiene-Skandal am KBM

- 2009 - 2012
- 37 Frühgeborene mit dem Nachweis eines hoch-resistentem Darmkeims *Klebsiella pneumoniae*
- 4 Todesfälle
- Der Geschäftsführer des Klinikverbundes Geno und der Krankenhaushygieniker wurden entlassen
- Der ebenfalls entlassene Chefarzt der Kinderklinik konnte gerichtlich seine Weiterbeschäftigung durchsetzen

Spiegel online 2.9. 2012

- **Frühchen-Tod in Bremen: Gutachter macht Behörden schwere Vorwürfe**



Süddeutsche Zeitung 4.10.2012

- Frühchen-Tod in Bremen: Gutachter sieht schwere Defizite
- Wenig Sachverstand bei der Hygiene, fehlendes Personal sowie schlechte Reinigung - diese Gründe nennt ein Gutachter für den Tod von drei Frühchen im Bremer Klinikum Mitte vor einem Jahr. In der Verantwortung sieht er die Geschäftsführung und das Gesundheitsressort.



KRANKENHAUS-KEIME

**Wie kann ich mich als
Patient, als Besucher
und als Mitarbeiter
schützen?**



Tödliche Keime im Krankenhaus - Der NRW-Report als eBook |
http://www.derwesten.de/thema/toedliche_keime/toedliche-keime-im-krankenhaus-der-nrw-report-als-ebook-id8994314.html#plx1192697903

WAZ: 26.10. 2015

Krankenkasse erwartet mehr Tote durch Keime als durch Krebs

Multiresistente Keime werden zu einer immer größeren Bedrohung in Krankenhäusern. BKK-Landesverband Nordwest fordert ein bundesweites Melderegister.

Logische Konsequenz:



Die Fakten

- Nosokomiale Infektionen 2013:
- Alle: 400.000 – 600. 000 Fälle/Jahr
- Todesfälle alle: 15.000/Jahr (zirka 3%)

- 3 MRGN: 30.000 Fälle/Jahr
- 4 MRGN: 1.500 Fälle /Jahr

- Todesfälle alle MRE: ??? 1500/Jahr
- Krebstodesfälle 2013: 230.840

19.000.000

Patienten

600.000

Nosokomiale
Infektionen

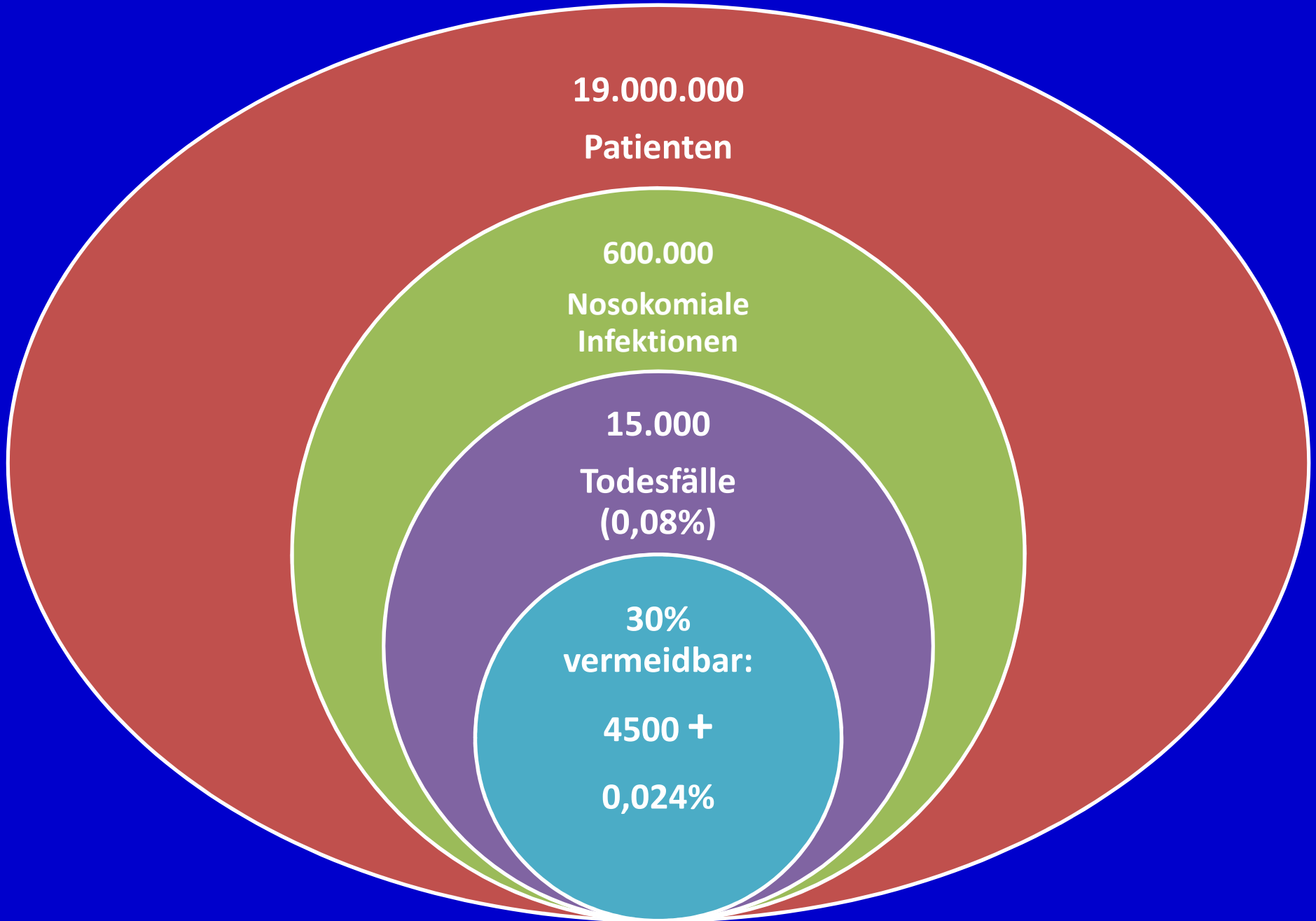
15.000

Todesfälle
(0,08%)

30%
vermeidbar:

4500 +

0,024%



Multiresistente Erreger

- MRSA (ca MRSA, ha MRSA, la MRSA)
- Clostridium difficile
- VRE
- Multiresistente gram-negative Erreger
- 4 MRGN
- Vermeidungsstrategie: ABS (Schulung im Umgang mit Antibiotika)

- MDR-Tuberkulose

Aufgaben und Organisation der Hygiene

Aufgaben der Hygiene

- Reduktion der Fälle von nosokomialen Infektionen
- 30% der nosokomialen Infektionen gelten als vermeidbar (= 200.000 Fälle /Jahr)

- Reduktion der Todesfälle an nosokomialen Infektionen
- 30% gelten als vermeidbar (= 4.500 Fälle /Jahr)

Organisation der Hygiene

- Empfehlungen der Kommission für
- Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO)

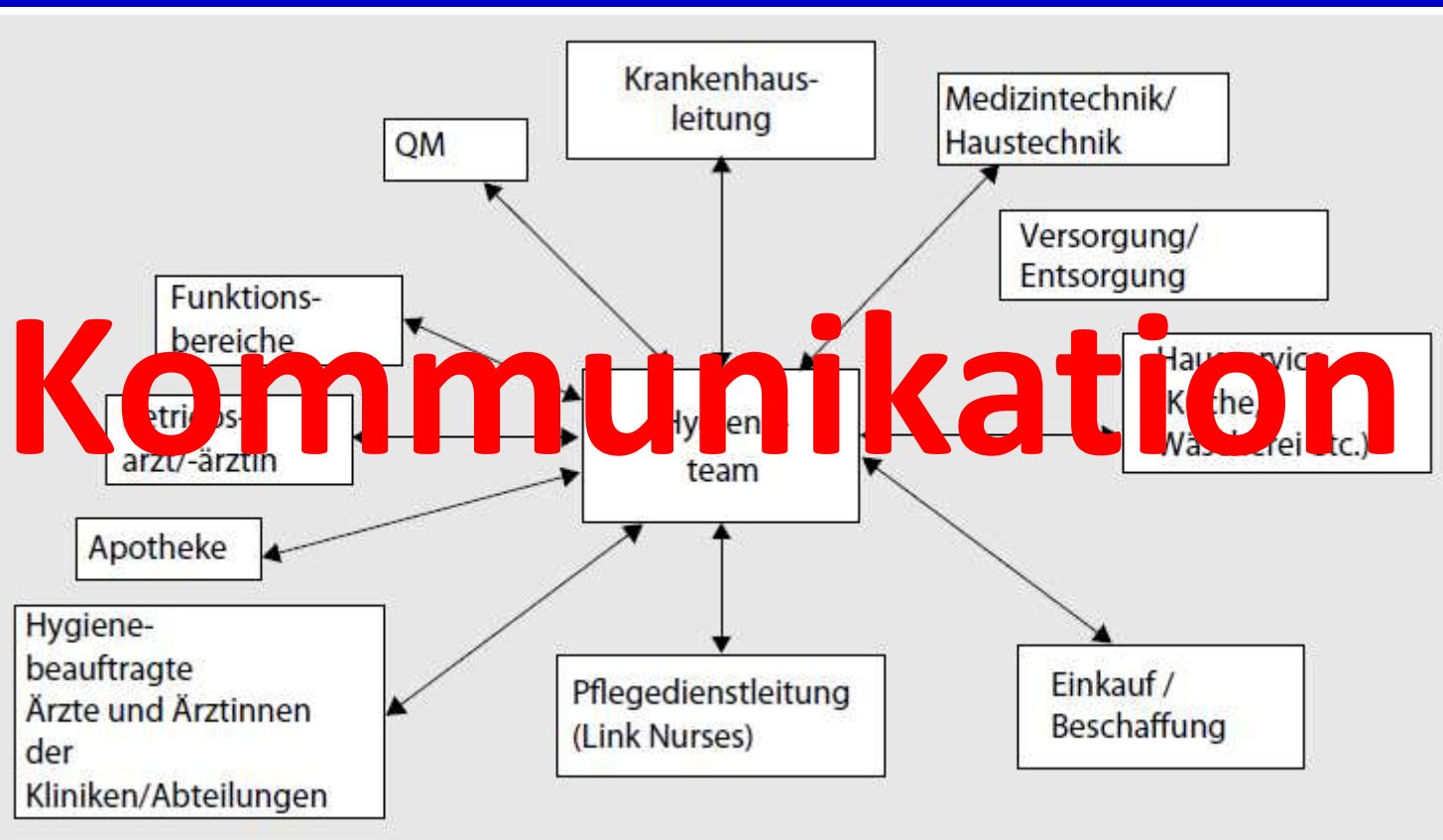
http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/Kommission/kommission_node.html

Empfehlung

Bundesgesundheitsbl 2009 · 52:951–962
DOI 10.1007/s00103-009-0929-y
Online publiziert: 20. August 2009
© Springer-Verlag 2009

Personelle und organisatorische Voraussetzungen zur Prävention nosokomialer Infektionen

Empfehlung der Kommission
für Krankenhaushygiene und
Infektionsprävention



Hygiene-Team

- Krankenhaus-Hygieniker oder Facharzt mit der Zusatzbezeichnung „Krankenhaushygiene“
- Hygiene-Fachkräfte
- Hygiene-beauftragte Ärzte: Alle Abteilungen
- Hygiene-beauftragte Pflegekräfte

Tab. 7 Bedarf an HFK pro Betten gemäß Risikoeinstufung analog Tab. 6

Betten führende Abteilungen	Hoch (A)	1:100 Betten
	Mittel (B)	1:200 Betten
	Niedrig (C)	1:500 Betten

Maßnahmen	
Risiko	Hoch
	<ul style="list-style-type: none"> – Intensivmedizinische oder vergleichbare Betreuung – Komplexbehandlungen – Betreuung isolierter Patienten/-innen
Patienten	
Risiko	Hoch (A)
Stationär	<ul style="list-style-type: none"> – Immunsupprimierte/-defiziente Patienten/-innen mit signifikant erhöhtem Infektionsrisiko – Polytraumatisierte Patienten/-innen – Schwere Brandverletzte – Alle Intensivpatienten
Ambulant und teilstationär	

Maßnahmen	
Risiko	<p>Mittel</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alle Operationen und Eingriffe - Invasive Diagnostik
Patienten	
Risiko	<p>Mittel (B)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chirurgische Fächer - Gynäkologie - Geburtshilfe - Stroke Unit - Intermediate Care - Interventionelle Radiologie - Operative Dermatologie - Chemotherapie - Dialyse
Stationär	
Ambulant und teilstationär	<ul style="list-style-type: none"> - Ambulante Operationen - Ambulante, invasive Diagnostik (zum Beispiel Endoskopien, Bronchoskopien) - Ambulante/teilstationäre Dialyse

Maßnahmen	
Risiko	Niedrig – Konservative Diagnostik und Therapie
Patienten	
Risiko	Niedrig (C)
Stationär	<ul style="list-style-type: none"> – Psychiatrie – Konservative Medizin der verschiedenen Fachrichtungen (zum Beispiel Innere Medizin, Geriatrie, HNO, Dermatologie, Neurologie, Radiologie) – Nicht immunsupprimierte hämatologisch-onkologische Patienten – Rehabilitationsabteilungen
Ambulant und teilstationär	<ul style="list-style-type: none"> – Behandlungsbereiche ohne invasive Maßnahmen und Diagnostik (inklusive Tageskliniken) – Ambulante Chemotherapien

Tab. 7 Bedarf an HFK pro Betten gemäß Risikoeinstufung analog Tab. 6

Betten führende Abteilungen	Hoch (A)	1:100 Betten	
	Mittel (B)	1:200 Betten	
	Niedrig (C)	1:500 Betten	?

Aufgaben Hygienefachkräfte 2016

- Betreuung der Klinik auf den Stationen
- Aktualisierung Hygieneplan und Schulung
- Hygiene-Visiten

- Surveillance: Wasser, Mikrobiologie, Screening
- Ausbruchsmanagement (Noroviren)

- Supervision aller mikrobiologischer Befunde

- Infektionsstatistik, Resistenzstatistiken
- Desinfektionsmittelverbrauch
- Und viele mehr.....

Offene Fragen in der Praxis

Fussen A. Internist 2015; 56: 1246

- **MRSA:**
- **Screening? Risikogruppen? Hot-Spot?**
- **Isolierung?**
- **Dekolonisation (Ganzkörperwaschung
Chlorhexidin + Nasengel? Alle?
Risikopatienten?)**
- **KRINKO ist der Maßstab?!**

Die schlechte Nachricht

Investitionen

- Ausbildung
- Weiterbildung
- Stellen
- Mikrobiologie
- Software



BERT
EHGARTNER

DIE HYGIENE FALLE

SCHLUSS MIT DEM
KRIEG GEGEN VIREN
UND BAKTERIEN

Emmishales

Was erfordert die Hygiene am Krankenhaus?



**Die gute Nachricht
Der Vortrag ist zu Ende!**

- Ich danke Ihnen für Ihre
Aufmerksamkeit!**