



# Der schwierige MRSA - Patient



**Dr. Markus F. Schmidt**

Klinik für Geriatrie

Katholisches Krankenhaus Hagen GmbH

4. Hagerer Forum für angewandte Hygiene

25. Mai 2011

© Dr. Markus F. Schmidt



## in RSA Verkehrte Welt?





# Methicillin Resistenter Staph. Aureus





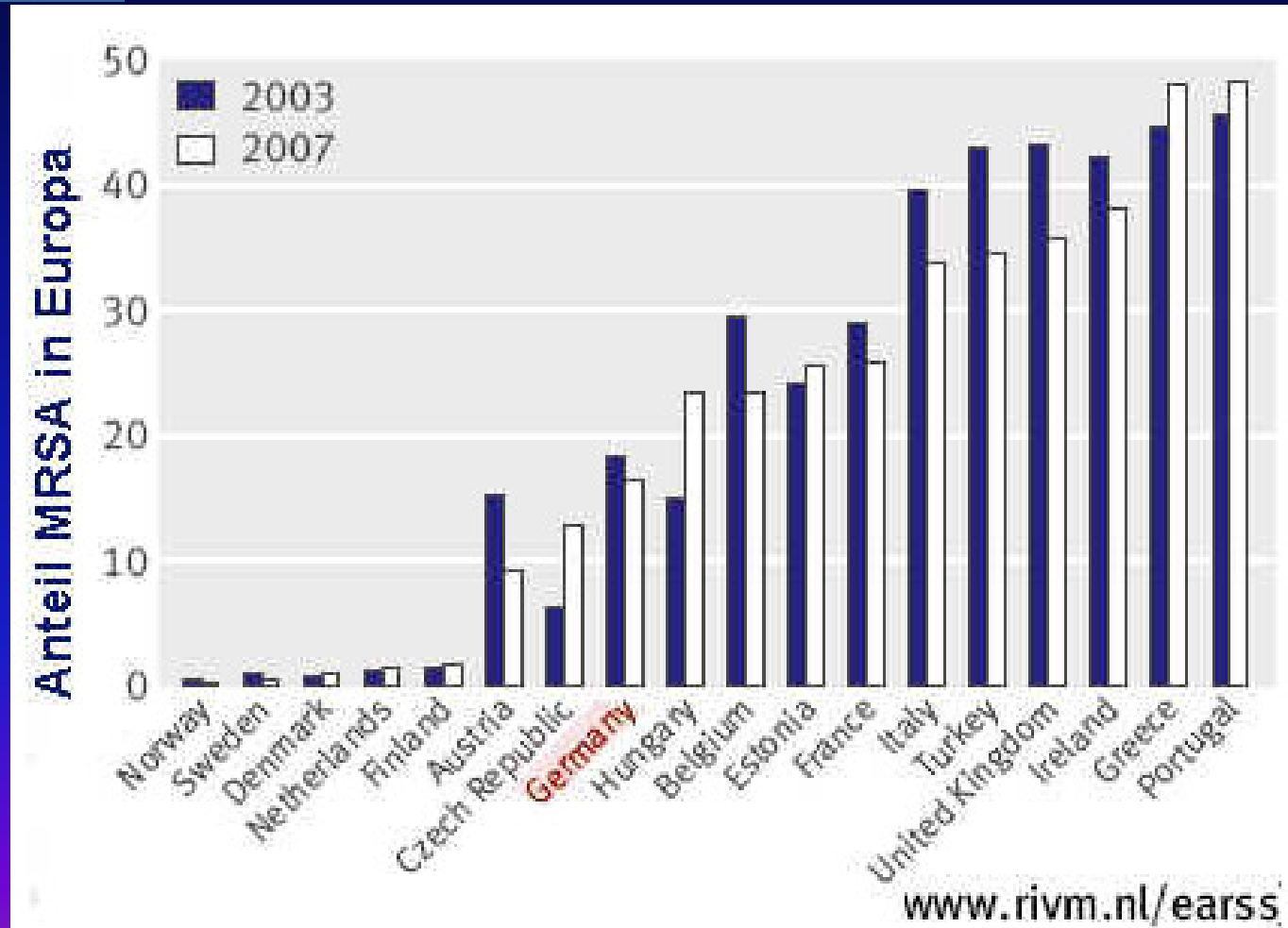
# Vorkommen

- **MRSA sind weltweit verbreitet.**
- **Sie besitzen eine große Bedeutung als Verursacher von nosokomialen Infektionen.**
- **Wie *S. aureus* allgemein, so können auch MRSA Besiedler sein.**
- **Diese Besiedlung betrifft insbesondere hospitalisierte Patienten, bisher vergleichsweise geringer auch Bewohner von Alten- und Pflegeheimen.**
  - **Prädilektionsstellen: Nasenvorhof, Rachen, Perineum und Leistengegend**





## Häufigkeit von MRSA





## Häufigkeit von MRSA

- MRSA in deutschen Krankenhäusern durchschnittlich 20,7%
- in skandinavischen und niederländischen Krankenhäusern < 1%
- in deutschen Alten- und Pflegeheimen MRSA-Besiedelungsraten zwischen 0 und 3 % der Bewohner und Pflegekräfte  
(1999–2001 6 unabhängig voneinander durchgeführte Studien in verschiedenen Bundesländern)
- Ausbreitung zwischen Bewohnern eines Heimes nur vereinzelt bei Unterbringung im Doppelzimmer, in der Regel handelte es sich um eine Besiedlung.



## Faktoren für die zunehmende Verbreitung von MRSA

- Selektionsvorteil der MRSA bei Anwendung von Antibiotika (z.B. Chinolone, Cephalosporine der 3. Generation)
- Fehler oder Inkonsequenz im Hygieneregime
- mangelnde Information der Nachfolgeeinrichtungen bei Verlegungen von MRSA-kolonisierten oder -infizierten Patienten
- Zunahme von MRSA-Infektionen bei prädisponierten Patienten
- Zunahme intensivmedizinischer Maßnahmen und Implantationen



## Wichtigste Risikofaktoren für eine Besiedlung bzw. Infektion mit multiresistenten Erregern

### Patienteneigene Faktoren

- Hohes Alter
- Immobilität
- Funktionelle Störungen der Nahrungsaufnahme (z.B. Schluckstörung) od. der Ausscheidung  
(Blasenentleerungsstörung)
- Multimorbidität, Diabetes
- Chronische Hautläsionen, Decubitalulcera, Ekzeme, nässende Dermatitis

### Externe Faktoren

- Invasive Maßnahmen (Katheter, Sonden, Kanülen)
- Z.n. Antibiotikatherapien
- Häufige Krankenhausaufenthalte

Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch  
- Gesundheitsschutz 9 · 2005



# Reservoir

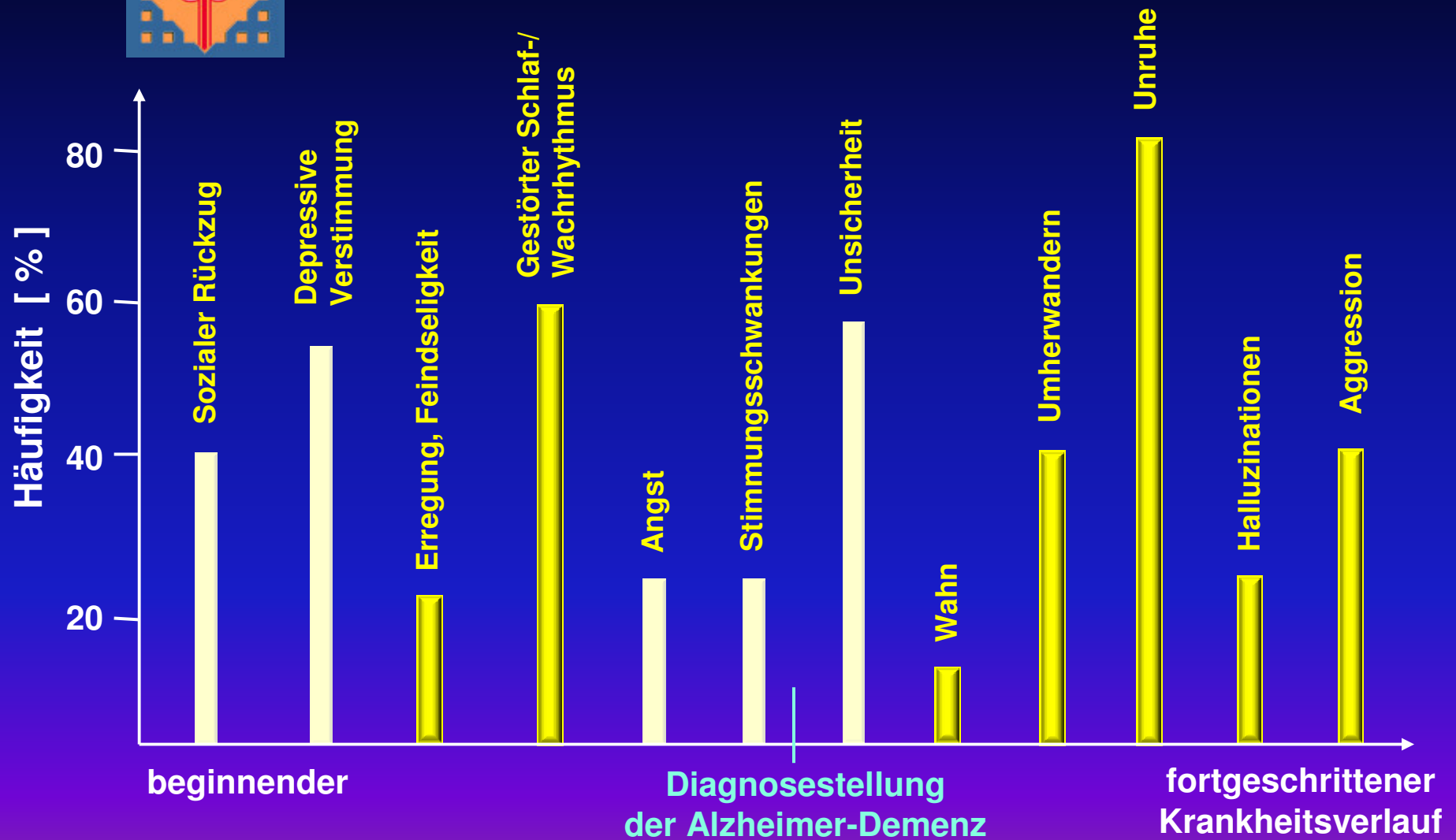
- Menschen (bevorzugt im Nasen-Rachen-Raum) und Tier (selten)
- antibiotikasensiblen *S. aureus* bei gesunden Erwachsenen 15% - 40%
- Besiedlung häufiger bei im Gesundheitswesen tätigen Personen, Patienten mit großflächigen Wunden, Patienten mit Tracheotomie, liegenden Kathetern, Dialysepatienten, Diabetikern, Atopikern, Patienten mit chronischer Pflegebedürftigkeit, i.v. Drogenabhängigen.



Auguste D.



## Demenz-assoziierte Verhaltensstörungen bei AD





# Frontotemporale Demenz

## Hirnfunktion

### Frontallappen

- Orbitofrontal (= vordere Anteile):  
Verhaltens-/Impulskontrolle
- Dorsolateral (= seitl. und hintere Anteile):  
Planen, strategisches Denken, Problemlösung  
Überwachung d. eigenen Handlungen und d.  
Umwelt (Monitoring)
- Anteriores Cingulum (= innen liegende/mittige Anteile)  
Steuerung des Antriebs

### Temporallappen

- Gedächtnis
- Wissen



# Frontotemporale Demenz Symptome

1. Störungen im Verhalten und sozialen Umgang
  2. Verlust der Selbstwahrnehmung
    - => Vernachlässigung von Hygiene und Körperpflege
    - => Distanzlosigkeit, gestörte Impulskontrolle
    - => Aggressivität, sexuelle Enthemmung, Witzelsucht
    - => sozialer Rückzug, Antriebsarmut
    - => stereotypes Verhalten (Umherwandern, Klatschen, Summen)
  3. Veränderung der Sprachproduktion
  4. Somatische Symptome
    - => primitive Reflexe, Inkontinenz, spät Parkinson-Symptome
- Veränderungen im Sozialverhalten und Umgang, der Urteilsfähigkeit und der Sprache überwiegen !!!**



## Maßnahmen, aber welche ...





*Erhalten der Menschenwürde bei kognitiv eingeschränkten Patientinnen und Patienten mit MRSA-Kolonisation oder -infektion*



# Ethische Grundwerte

*„Wie kann ich mit meinem Handeln den größtmöglichen Nutzen und den geringsten Schaden bewirken!“*

*Neminem laede immo omnes quantum potes iuva*

*Schade niemandem, hilf vielmehr allen, soviel du vermagst*



Einen Mann mit Pestmaske zeigt diese in den 1950er-Jahren als Sammelbild verbreitete Historienmalerei.



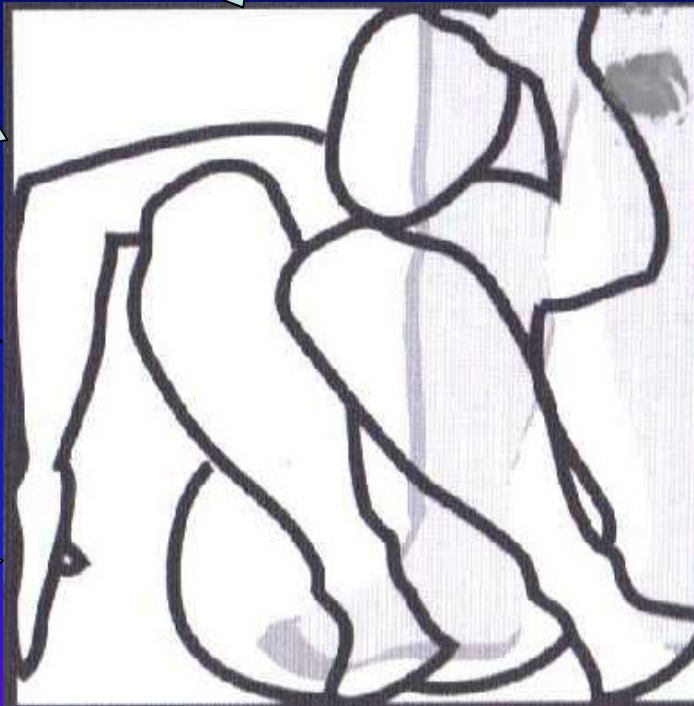
**Claustrophobie**

**Depression**

**Hydrophobie**

**Zwänge**

**Traumata**



**Demenz**

**Psychose**

**Angst**



## Umgang mit MRSA-infizierten gerontopsychiatrischen Patienten

*„Nicht die strikte räumliche Isolierung nach Entdecken eines Patienten mit MRSA darf das Ziel sein, sondern eine solide hygienische Grundversorgung aller Patienten vom Anfang der stationären oder ambulanten Behandlung an, weil man nicht wissen kann, ob ein Patient resistente Erreger beherbergt.“*

*Krankenhaushygiene/Sept. 2006/Thieme Verlag/ S. 19*



## Umgang mit MRSA-infizierten gerontopsychiatrischen Patienten

*Nicht immer ist eine MRSA-Eradikation auf den gerontopsychiatrischen Stationen möglich.*

*Um Zwangsmassnahmen und andere traumatisierende Erlebnisse auszuschalten ist eine ethische Überprüfung auf jeden Fall angebracht und empfehlenswert!*



# Umgang mit MRSA-infizierten gerontopsychiatrischen Patienten

## *Ethik-Konsil:*

- *Sachverhalt*
- *Kontextanalyse*
- *Wertanalyse*
- *Verhaltensmöglichkeiten*
- *Analyse der Verhaltensmöglichkeiten*
- *Umsetzung*
- *Überprüfung*



## Umgang mit MRSA-besiedelten Bewohnern im Seniorenheim

- MRSA - besiedelte Bewohner **ohne offene Wunden** und ohne invasive Maßnahmen (z.B. PEG) können ein Zimmer mit anderen Bewohnern teilen,  
**wenn diese ebenfalls keine offenen Wunden und invasive Maßnahmen haben.**
- Eine Teilnahme am Gemeinschaftsleben ist ohne Einschränkungen möglich, wenn keine Besiedlung im Nasen-Rachenraum vorliegt (individuell mit dem Hygienebeauftragten abklären).
- Die Bewohner müssen angeleitet werden, sich gründlich die Hände zu waschen, insbesondere vor dem Essen, nach dem Toilettengang, sowie regelmäßig zu Duschen oder zu Baden.
- Eine Zusammenlegung mehrerer MRSA - Träger ist möglich.
- Alle pflegerischen Tätigkeiten dürfen nur im Zimmer durchgeführt werden, **nachdem alle anderen Mitbewohner versorgt wurden.**



## Umgang mit MRSA-infizierten Bewohnern im Seniorenheim

- **MRSA - positive Bewohner mit offenen Wunden** (Dekubitus, Ulcus cruris, Operation und anderen Wunden), Katheter, PEG-Sonde, Tracheostoma oder schwerer Atemwegsinfektion müssen in einem **Einzelzimmer** mit eigener Nasszelle untergebracht werden.
- Mobile Bewohner können am Gemeinschaftsleben teilnehmen, wenn Hautläsionen verbunden und gut abgedeckt sind.
- Ist eine Harnableitung vorhanden, muss diese über ein geschlossenes System erfolgen.



## Umgang mit MRSA-infizierten Bewohnern im Seniorenheim

Übertragung von resistenten Stämmen innerhalb von Heimen eher selten (genotypisch identische Stämme wurden bei Zimmernachbarn in Heimen in den USA bisher selten gefunden)



## „Stellen gerontopsychiatrische Abteilungen ein mögliches Reservoir für MRSA dar?“

Oktober 2006: Prävalenzstudie  
6 Stationen

Prävalenz:

Patienten 5.7 % (4 von 72 Abstrichen positiv)

Personal 10.9 % (5 von 45 Abstrichen positiv)

Nächste Angehörige des Personals 0 (12 Abstriche 0 pos.)



## Massnahmen

Dekolonisation bei allen vier Patienten und beim Personal.

Erfolg:

Beim Personal nach 8  
Monaten 100%

Bei den Patienten nach 3  
Monaten 25 %





## **Maßnahmen, aber welche ...**

- **Wenn möglich Einzelzimmer**
  - **Striktes Einhalten der Standardhygiene-Maßnahmen,  
speziell der Händedesinfektion**
  - **Bei jeder Gelegenheit Händedesinfektion durch den  
Patienten**
  - **Wenn Compliance des Patienten vorhanden**
- Ganzkörperdekolonisation**



# Umgang mit MRSA-infizierten gerontopsychiatrischen Patienten

Kantonsspital St.Gallen  
Departement Innere Medizin

**Empfehlungen für den Umgang mit MRSA-Patienten in medizinischen Institutionen**  
(Alters-, Pflegeheime, Rehabilitation, Psychiatrische Klinik etc.) Version 1.1 März 07

**Grundsatz für den Aufenthalt von MRSA-Patienten/Bewohner:** Möglichst keine Einschränkung der Lebensqualität, die Teilnahme am alltäglichen Leben soll ermöglicht werden.

Die **wichtigste Massnahme** zur Verhütung einer Keim-Übertragung ist die "**Hygienische Händedesinfektion**" (Standardmassnahme, die bei allen Bewohnern eingehalten werden sollte).

Eine "**Hygienische Händedesinfektion**" wird durchgeführt, wenn eine Kontamination der Hände mit Keimen erfolgt ist oder vermutet werden muss:

- **Vor** pflegerischen, diagnostischen oder therapeutischen Massnahmen an Patienten
- **Nach** pflegerischen, diagnostischen oder therapeutischen Massnahmen an Patienten
- **Nach** Hautkontakt mit Körperflüssigkeiten (Blut/Stuhl/Urin)
- **Vor** aseptischen Tätigkeiten (saubere/invasive Handlungen, z.B. Injektionen)
- **Nach** dem Ausziehen der Handschuhe

© Dr. Markus F. Schmidt



# Umgang mit MRSA-infizierten gerontopsychiatrischen Patienten

Kantonsspital St.Gallen  
Departement Innere Medizin

## Räumliche Massnahmen

Im Gegensatz zum Akutspital ist ein Einzelzimmer nicht zwingend erforderlich. Mitpatienten/-bewohner mit *erhöhtem Risiko*<sup>1</sup> für eine MRSA-Übertragung sollte jedoch nicht im selben Zimmer untergebracht werden.

- Patient/Bewohner darf das Zimmer verlassen (z.B. zum Essen, Fernsehen, Spaziergang, Gemeinschaftsaktivitäten).
- Wunden / Tracheostoma: auf trockene Verbände achten
- Behandlungspflege im Zimmer durchführen (z.B. Verbandwechsel, Blutentnahme, Blutdruckmessung).



# Umgang mit MRSA-infizierten gerontopsychiatrischen Patienten

Kantonsspital St.Gallen  
Departement Innere Medizin

## Hygienemassnahmen

- **Handschuhe**

Bei direktem Kontakt (z.B. Blutentnahmen, ohne engen Körperkontakt der betreuenden Person).

- **Handschuhe, Überschürze**

Bei engen körperlichen Kontakten wie Grund- und Behandlungspflege, Therapiemassnahmen (Physio) sowie ärztliche Untersuchungen Langarmschürze oder falls keine vorhanden *Plastikschürze*<sup>2</sup> und Handschuhe tragen.

- **Chirurgische Maske**

Bei möglichem Kontakt mit respiratorischem Sekret (z.B. hustende Patienten, Tracheostoma).

- **Abfall** im Zimmer sammeln, Abfallsack verschliessen und in den Hauskehricht geben.
- **Wäsche** am Schluss in den Wäschesack geben, verschliessen und in die Wäscherei bringen.
- **Gebrauchte Instrumente** wie gewohnt aufbereiten.
- **Hilfsmittel** patientenbezogen einsetzen oder nach Gebrauch mit Flächendesinfektionsmittel abreiben.
- **Geschirr** wie gewohnt im Geschirrspüler waschen.



# Umgang mit MRSA-infizierten gerontopsychiatrischen Patienten

Kantonsspital St.Gallen  
Departement Innere Medizin

Bei Verlassen des Zimmers immer eine "Hygienische Händedesinfektion" durchführen.

## Desinfektion

Es können die üblichen Desinfektionsmittel und –Verfahren (Steckbeckenautomat) angewendet werden.

- Nachttisch oder andere patientennahe Flächen 1x tgl. mit einem Flächendesinfektionsmittel abreiben, sofern vom Material her möglich.
- Für Verbandwechsel Boy verwenden und nach Gebrauch desinfizieren.

## Zimmerreinigung

- Es sind keine besonderen Massnahmen erforderlich.

## Besucher

Besucher hinweisen, nach dem Besuch die Hände zu waschen oder zu desinfizieren, ansonsten sind keine speziellen Massnahmen notwendig.

- Das Übertragungsrisiko für Angehörige ist erfahrungsgemäss gering und führt meist nur zu einer vorübergehenden Besiedlung.
- Bei Personen mit offenen Wunden / Hautläsionen kann die Gefahr einer Übertragung und Infektion bestehen.

## Aufhebung der „Isolation

- Bezüglich Dauer der Isolierung siehe "Information Fachpersonal".

© Dr. Markus F. Schmidt



## Maßnahmen beim Umgang mit MRSA-positiven Bewohnern in Abhängigkeit von der Art und Intensität der Betreuung

### Überwiegend sozial:

- **Unterbringung:**  
wie im häuslichen Lebensraum
- **Händehygiene:**  
Händedesinfektion vor Gemeinschaftsaktivitäten
- **Sanierung:**  
nicht routinemäßig;  
abhängig von der epidemiologischen Situation und dem individuellen Risiko

### Überwiegend pflegerisch:

- Vermeidung einer Übertragung bis hin zur Einzelzimmerunterbringung oder Kohortierung
- **Sanierung:**  
nicht routinemäßig;  
abhängig von der epidemiologischen Situation und dem individuellen Risiko



## Maßnahmen beim Umgang mit MRSA-positiven Bewohnern (nicht besiedelte MITBEWOHNER)

**Überwiegend sozial:**

**ohne Risikofaktoren:**

- **Unterbringung:**  
In der Regel keine Einschränkungen erforderlich

**mit Risikofaktoren:**

- **Unterbringung:**  
Individuelle Festlegung in Abhängigkeit von der Risikobeurteilung
- **Händehygiene:**  
Händedesinfektion vor Gemeinschaftsaktivitäten

**Überwiegend pflegerisch:**

**ohne Risikofaktoren:**

- Mitbewohner dürfen keinem Übertragungs- und Infektionsrisiko ausgesetzt sein

**mit Risikofaktoren:**

- Besondere Maßnahmen für Mitbewohner können bei offenen Wunden bzw. Hautdefekten, Sonden, Kathetern, Tracheostoma erforderlich sein



## Maßnahmen beim Umgang mit MRSA-positiven Bewohnern (Personal)

### Überwiegend sozial:

#### Händehygiene:

Händedesinfektion nach direktem Kontakt mit MRSA-positiven Bewohnern und nach dem Ablegen von Einmalhandschuhen

#### Einmalhandschuhe:

bei Kontakt mit erregerhaltigem Material

#### Schutzkleidung:

Schutzkittel/Schürzen bei engem pflegerischen Kontakt, Mund-Nasen-Schutz bei Kontakt mit infektiösen Aerosolen

### Überwiegend pflegerisch:

**Händedesinfektion** nach direktem Bewohnerkontakt, insbesondere vor und nach spezifischen pflegerischen Maßnahmen, z. B. Wundversorgung, Harnwegskatheter, PEG-Sonde, Tracheostoma

#### Einmalhandschuhe:

bei Kontakt mit erregerhaltigem Material

#### Schutzkleidung:

s. links

© Dr. Markus F. Schmidt



## Maßnahmen beim Umgang mit MRSA-positiven Bewohnern (Besucher)

Überwiegend sozial:

### Händehygiene:

In der Regel Händewaschen  
ausreichend.

Überwiegend pflegerisch:

Händedesinfektion vor Verlassen des  
Zimmers



## Fazit

- Patienten auf gerontopsychiatrischen Stationen sollten unter hygienischen Gesichtspunkten prinzipiell wie Bewohner von Seniorenheimen behandelt werden.
- Besiedelte verhaltensauffällige MRSA-Patienten sollten dekolonialisiert werden, soweit das Krankheitserleben solche Massnahmen zuläßt.
- Infizierte verhaltensauffällige MRSA-Patienten mit geschlossenen Wundverbänden oder geschlossenen Kathetersystemen können unter Beachtung von desinfizierenden Massnahmen (Hände!) am Gemeinschafts(er)leben teilnehmen.
- MRSA-Patienten mit Gefahr der Erregerstreuung (Tracheostoma, produktiver Husten, Erbrechen, nässenden Wunden ...) sollten isoliert werden und bei Verlassen des Zimmers einen Mundschutz, Schutzkittel und Handschuhe tragen.
- Zur Wahrung der Menschenwürde sollte ggf. ein ethisches Konsil durchgeführt werden.



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

