

Antibakterielle Oberflächen als Planungskriterium bei der Baustoffauswahl

Samstag, 9. Juni 2007 / Nr. 16.916, € 0,90



Jährlich 50.000 Tote durch Infektionen im Krankenhaus

Stockholm. – Jeder zehnte Patient wird in Spitälern der EU neu infiziert – das sind jährlich drei Millionen Menschen, 50.000 von ihnen sterben an solchen oft von arzneimittelresistenten Erregern ausgelösten Krankheiten: Das geht aus einem jetzt in Stockholm präsentierten Bericht hervor. EU-Gesundheitskommissar Kypranou nennt diese Ansteckungsrate, deren Tendenz noch dazu steigend ist, „unakzeptabel“.

Bericht der „European Science Foundation“ “Research on Infectious Diseases”

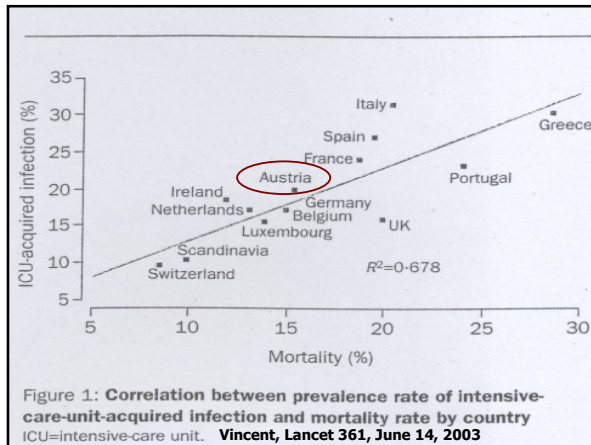
WWW:ESCMID.com; September 1, 2005

- 1.75 Millionen Patienten mit nosokomialen Infektionen*
- Minimum 75 000 Todesfälle

* Im Krankenhaus erworbene schwere Infektionen bei Patienten, die ohne Infektionsprobleme eingeliefert wurden

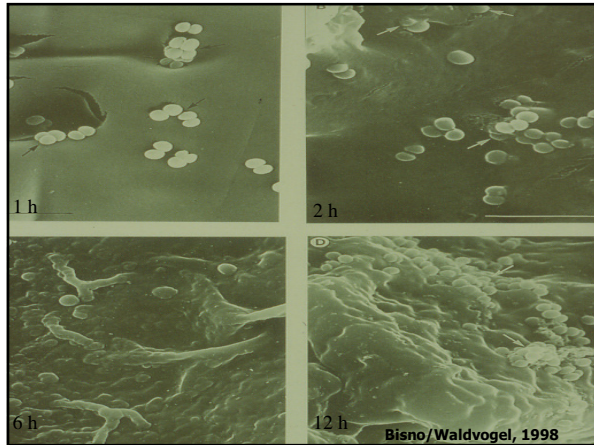
National Nosocomial Infections Surveillance (NNIS) Report, Jänner 1992 bis Juni 2002
Am. J. Infect Contr. 30 458 – 475, 2002

- 2 Millionen nosokomiale Infektionen
- 90 000 Todesfälle
- Behandlungskosten 47 000 \$ pro Fall



- Implantierbare Biomaterialien durchbrechen natürliche Barrieren des Körpers gegen das Eindringen bakterieller Mikroorganismen
 - zentrale und periphere Venenkatheter
 - Harnkatheter
 - endotracheale Tuben
 - Ventrikelkatheter

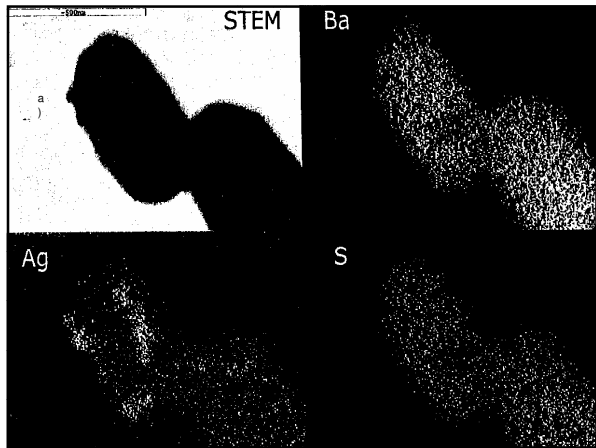
- Mikroorganismen proliferieren auf Kunststoffoberflächen (insbesondere Polyurethan) rasch und breiten sich mit einer Geschwindigkeit von ca. 5 mm/ Stunde aus.
- Es kommt zur Bildung eines Biofilms Gram-positiver und Gram-negativer Mikroorganismen und Pilze, die die Eradikation durch Antibiotika wesentlich erschweren.

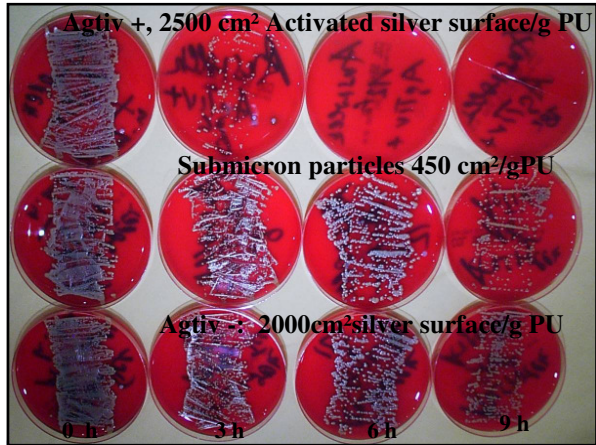


Katheter-assoziierte Sepsis

Die Behandlung mit Antibiotika und Desinfektionsmitteln ist unbefriedigend
daher

- **Größte Bedeutung der Prävention**
- Aseptisches Maßnahmen „Barrier Precautions“ (Händedesinfektion)
- Material Modifikationen (Nanosilber)
- Genuin antimikrobielle Oberflächen

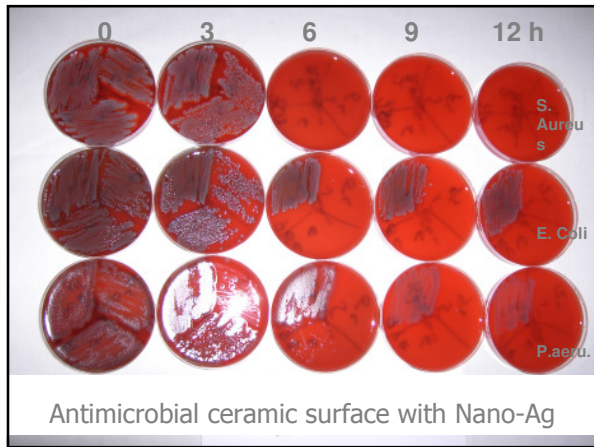


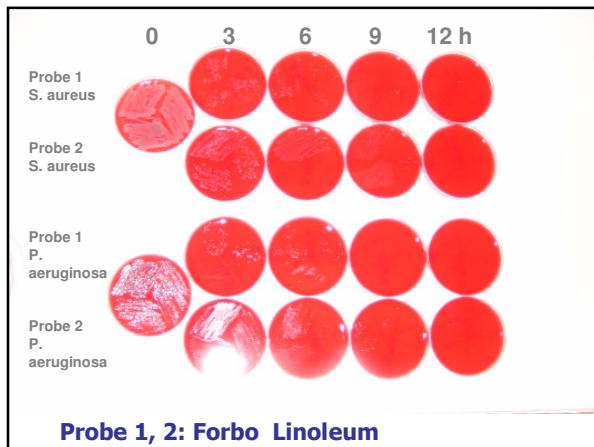


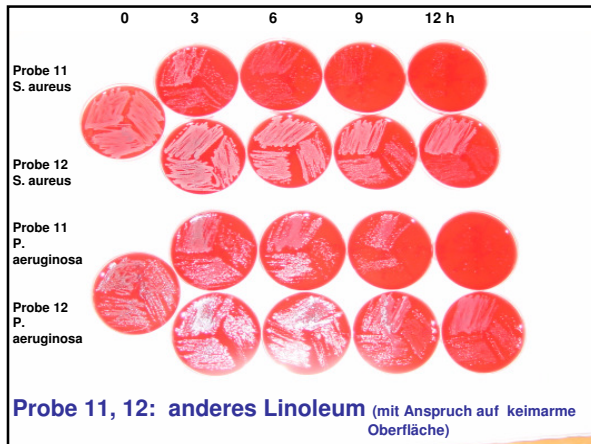
Genuin keimarme
Oberflächen

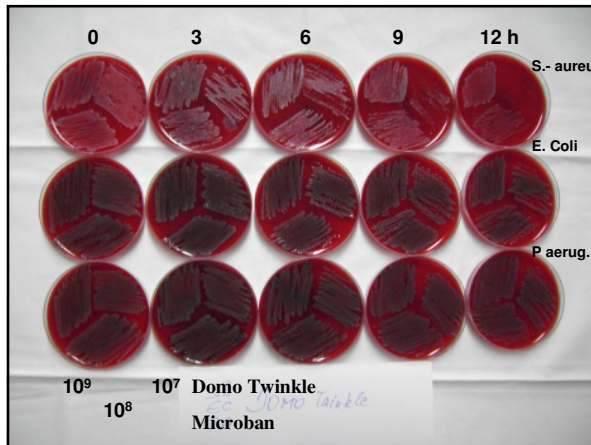
Prof. Dr. Josef-Peter Guggenbichler
12
Universität Erlangen











Zusammenfassung

- Nosokomiale Infektionen sind ein riesiges, aber zu wenig beachtetes Problem
- Die Behandlung ist unbefriedigend
- Der Prävention kommt größte Bedeutung zu
 - ✓ Strikte Hygienemaßnahmen
 - ✓ Antimikrobielle Kunststoffe für Implantate
 - ✓ Genuin keimarme Oberflächen (Krankenhaus, Altenheime, Kindergärten)

Prof. Dr. Josef-Peter Guggenbichler 18 Universität Erlangen

Empfehlungen für Bau- und Einrichtungsplaner

Verwenden Sie für Boden-, Wand- und Ablageflächen, wo immer es möglich ist, folgende Baustoffe:

- Linoleum (Typen mit guter antimikrobieller Wirksamkeit beachten)
- Keramische Fliesen mit Nanosilber

Kontaktadresse:

Prof. Dr. Josef-Peter Guggenbichler
Leitweg 23a
D- 6345 Kössen

Tel: +49 911 30835378
Tel: +43 5375 20288
Fax: +49 911 30933144

Email: prof.guggenbichler@gmx.de
