

Franz Sitzmann

13.11.2002

Kopien an die pflegerischen Hygienebeauftragten

Sehr geehrte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter,

1. Hygiene ist im Wandel ... Unser Hygieneplan, das 1999 bei Springer veröffentlichte Buch: Sitzmann, F.: Hygiene, berücksichtigt zum großen Teil Quellen des CDC (Centers for Disease Control) und entspricht weitgehend auch den neuen kategorisierten Empfehlungen des Robert-Koch-Institutes.

Einzelne Änderungen finden sich durch neue Studien. So wurde bei einer aktuellen Untersuchung des geöffneten Sterilwassersystems zur Sauerstoffanfeuchtung über 100 Tage keine Kontamination gefunden. Durch den horizontalen Schlauchansatzstutzen kam es nicht zur Kontamination. Andere Kontaminationsmöglichkeiten durch unsachgemäße Handhabung, z.B. über die Nasensonde und den Verbindungsschlauch, können jedoch den Inhalt des Sterilwasserbehälters unbrauchbar machen. Daher wiederhole ich die dazu vom RKI veröffentlichten Empfehlungen (Ersthinweis an die Hygienebeauftragten am 2.10.2000).

„1.4.2 Zubehör zur postoperativen Inhalationsbehandlung bzw. Sauerstoffinsufflation

In der postoperativen Betreuung kommen sowohl Vernebler zur endobronchialen Applikation von Medikamenten als auch Sauerstoffbefeuchter zum Einsatz. Es entstehen dabei Aerosole, die bei Kontamination der Systeme Keime in hoher Zahl enthalten können; werden diese vom Patienten eingeatmet, steigt das Pneumonierisiko erheblich. Eine Kontamination der Systeme sollte daher unbedingt vermieden werden.

- Eine hygienische Händedesinfektion ist vor Manipulation an Medikamentenverneblern oder Sauerstoffbefeuchtern durchzuführen (Kat. I A);

- Medikamentenvernebler sind nur mit sterilen Flüssigkeiten und unter sterilen Kautelen, Sauerstoffbefeuchter mit sterilem Aqua dest. zu füllen (Kat. I A);

- alle Anteile des Medikamentenverneblers sind bei Verwendung an einem Patienten täglich zu desinfizieren; Desinfektion vor jedem Wechsel zu anderen Patienten (Kat. I A);

- Sauerstoffbefeuchter (Verbindungsschläuche, Mehrweg-Wasserbehälter, Gasverteiler und Flowmeter) sind bei Verwendung an einem Patienten alle 48 h wieder auf zubereiten; ebenso

vor Wechsel zu einem anderen Patienten (I B);“ industrieabgefüllte Sterilwasserbehälter **können bis zur Restentleerung** benutzt werden. Sauerstoffsonden sollten täglich gewechselt werden.

- „die Desinfektion erfolgt vorzugsweise thermisch; Flowmeter werden mit alkoholischem Desinfektionsmittel abgewischt, da eine thermische Desinfektion nicht möglich ist (I B).“

2. Eine schreckliche Information fand ich im Deutsches Ärzteblatt – online vom 12.11.2002:

Antibiotikaresistenz durch Haushaltsreiniger

CHICAGO. Hersteller von Reinigungsmitteln bewerben in letzter Zeit vermehrt Produkte mit „antibakterieller“ Wirkung. Mikrobiologen erfüllen dies mit Sorge. Sie befürchten, dass der unkontrollierte Einsatz die Bildung von Antibiotika-Resistenzen fördern könnte. Dass dies prinzipiell möglich ist, zeigt ein Bericht in Applied and Environmental Microbiology (2002; 68: 5417–5421).

Dort beschreiben John Gustafson von der Midwestern University in Downers Grove (einem Vorort von Chicago) und Mitarbeiter die Isolierung von Staphylococcus aureus, die sowohl gegen ein Haushaltsreinigungsmittel auf Pinienöl-Basis (POC) resistent waren, als auch eine verminderte Empfindlichkeit gegen die Reserve-Antibiotika Vancomycin und Oxacillin aufwiesen.

Hauptursache der POC-Resistenz war die vermehrte Bildung des so genannten Stressfaktors SigB durch die Bakterien. Die Expression von SigB gehört zu den

Maßnahmen, mit denen sich Staph. aureus und andere Bakterien gegen Gefahren wehren, die ihnen durch antibakterielle Reinigungsmittel oder Antibiotika drohen.

Mit anderen Worten: Der Einsatz eines einfachen Haushaltsreinigers mit antibakterieller Wirkung könnte die genetischen Mechanismen aktivieren, die zur Ausbildung einer Antibiotikaresistenz führen. Die Forscher konnten zudem zeigen, dass eine Reihe von „Glycopeptide-intermediate S. aureus“ (GISA) eine verminderte Empfindlichkeit auf POC hatten. GISA sind Staph. aureus mit verminderter Sensibilität gegen Vancomycin.

Diese Erreger wurden Mitte der 80er-Jahre entdeckt. 1996 gab es die erste Infektion mit GISA beim Menschen. Sie gelten als Vorboten von echten Vancomycin-resistenten Staph. aureus, die vor kurzem beim Menschen beobachtet wurden. Die Autoren stellen die Hypothese auf, dass Mutationen, die zur POC-Resistenz führen, auch an der Entstehung von GISA-Erregern beteiligt sein könnten. /rme

Falls Sie Erläuterungen wünschen, stehe ich gern zur Verfügung.

Herzliche Grüße

Franz Sitzmann