

7.11.2005

Kurzgefasst:

1. Lokale Sanierungsmaßnahmen bei MRSA, durchgeführt mit **Octenisept-Waschungen** über 6 Tage, zeigten in der neurologischen Frührehabilitation nur in 40% Erfolg.
2. Das von B. Braun Melsungen angebotene **Prontosan C** – ein Pumpspray „zur antiseptischen Reinigung von Hautarealen, z. B. Kathetereintrittspforten in der Urologie“ ist als Schleimhautantiseptikum vor dem Harnwegskatheterismus **nicht** geeignet.

Vom Glauben an die wunderheilende Wirkung synthetischer Antiseptika

Sehr verehrte liebe Mitarbeiter,
nicht Adam und Eva, sondern Bakterien waren der Anfang: Nach heutigem Wissensstand gilt, dass sich alles Leben auf der Erde aus Einzellern entwickelt hat. Bakterien sind seit Urzeiten der Konfrontation mit antimikrobiellen Wirkstoffen ausgesetzt. Diese werden wiederum von Mikroorganismen, z.B. dem Penicilliumpilz,



Petrischale, wie Alexander Fleming sie gesehen hat:
Um den Penicilliumpilz (links) wachsen keine Bakterienkulturen

erzeugt oder finden sich in Pflanzen, z.B. als *ätherische Öle*. Die Kleinstlebewesen hemmen die Vermehrung anderer Mikroben, um dem wirkstoffproduzierenden Mikroorganismus im Kampf um Überlebensnischen einen Vorteil zu verschaffen. Damit liegen die Ursprünge bakterieller Resistenzentwicklung lange vor der Anwendung von Antibiotika in Human- und Veterinärmedizin.

Der Begriff „Resistenz“ bezeichnet eine variierende Unempfindlichkeit von Mikroorganismen gegenüber antimikrobiellen Wirkstoffen. Der Grad der Unempfindlichkeit ist abhängig von den verschiedenen untersuchten Wirkstoffen (Resistenzbestimmung), den zu untersuchenden Bakterien und dem jeweilig vorliegenden Resistenzmechanismus. Während bei der *intrinsischen Resistenz* eine für bestimmte Bakteriengattungen oder – arten spezifische Unempfindlichkeit des jeweiligen Bakteriums für Antibiotika besteht, stellt die erworbene Resistenz eine für einzelne Bakterienstämme spezifische Eigenschaft dar, die entweder auf resistenzvermittelnde Mutationen chromosomaler Gene oder auf dem Erwerb von Resistenzgenen beruht.

Inzwischen eskaliert der Arbeitsaufwand im Krankenhaus durch Patienten mit Resistenzen gegenüber einer Reihe von Antibiotika, vor allem der Methicillinresistenz des *Staphylococcus aureus* (MRSA). Dadurch ist nur zu gut zu verstehen, dass viele (ärztliche) Mitarbeiter die Chance im Abwaschen der Patienten mit Desinfektionswirkstoffen, z.B. Octenisept, sehen. Sie sind skeptisch gegenüber der seit Jahren von Pflegenden mit Erfolg praktizierten Abwaschung mit Thymian-Tee. Sie vertrauen eher den Versprechungen (ohne ausreichende Studienlage) der Industrie. Dazu schreibt Ines Kappstein¹ bereits 2002: „Schließlich ist zu überlegen, ob antiseptische Waschungen nicht auch einen negativen Effekt haben können insofern, als – analog zu Breitspektrum-Antibiotika die in der Regel hochempfindliche Normalflora der Haut dadurch vielleicht noch eher reduziert wird als MRSA, denen die Maßnahme eigentlich gilt. Da auch die normale Zusammensetzung der Hautflora eine wichtige Aufgabe beim Schutz vor der Besiedlung mit potenziell pathogenen Keimen hat, können antiseptische Waschungen möglicherweise kontraproduktiv sein: der natürliche Schutzschild der Haut wird gestört, und potenziell pathogene Keime finden leichter eine ökologische Nische.“ Unter www.klinik-hygiene.de heißt es dazu: „Einem klinisch sehr schwer Kranken täglich die Haut mit Desinfektionsmittel mehrmals zu waschen, wenn

andere innere Körperoberflächen (Darm, Blase, Bronchien usw.) besiedelt sind, lässt keine wirkungsvolle Dekontamination erwarten.“

In einer aktuellen Arbeit aus der neurologischen Frührehabilitation² wird diese negative Einschätzung der Wirkung synthetischer Antiseptika bei MRSA nun bestätigt: „Lokale Sanierungsmaßnahmen führten nur in 40% zum Erfolg, bei trachealer Besiedlung waren sie wirkungslos.“

¹ Kappstein, I. Nosokomiale Infektionen. Zuckschwerdt, München 2002, S. 375

² Lauster, F., Grosch, I.: Die MRSA-Problematik in der Neurologischen Frührehabilitation. Hygiene&Medizin 30 (2005) 10:332-335

Daher empfehle ich Ihnen weiter die hautschonende Abwaschung mit Thymian-Tee³. Als Dosierung für die Waschung sollte die *dreifache Teestärke* verwendet werden, den Aufguss 10 Minuten ziehen lassen. Die antimikrobielle Eigenschaften von einigen pflanzlich basierten ätherischen Ölen, hier Thymian, Teebaumöl, Pfefferminze und Lavendel wurde über Jahrhunderte registriert und die Wirksamkeit auf VRE und MRSA bestätigt⁴. Daneben gibt es unter www.klinik-hygiene.de auch Hinweise zur **inneren Dekontamination (z.B. Besiedlung der Blase mit MRSA)** mit Teedrogen.

Ein weiteres Beispiel für den Wunderglauben an synthetische Desinfektionswirkstoffe liefert B. Braun AG mit dem Pumpspray Prontosan C. Er wird sehr breit allen Menschen empfohlen, die sich selbst ambulant katheterisieren müssen. Die Empfehlungen „gebrauchsfertig, praktisch und schnell zur Hand, hervorragende Hautverträglichkeit Schleimhäute trocknen nicht aus, keine Irritationen, kein Brennen für den wiederholten und langfristigen Gebrauch“ stimmen, da Prontosan den in der Wundantiseptik bei uns seit langem sehr gut bewährten Wirkstoff Polihexanid (im LAVANID) enthält.

Für eine Wirkung müssen jedoch auch die Einsatzbedingungen stimmen:

- Lavanid hat eine auf der Wunde akzeptable *Einwirkzeit* von 5-20 min!
- *Konzentrationen* von Polihexanid höher als 0,04% wirken wundschädigend,
- Der Mucingehalt der (Genital-)schleimhaut führt zu einer erhöhten Wirkungseinbuße und lässt, insbesondere bei Sprühen des Präparates, keine ausreichende Wirkung erwarten.

Es sind daher eher Empfehlungen für Patienten zu befolgen, dass im häuslichen Milieu auf die antiseptische Behandlung der Harnröhrenschleimhaut verzichtet werden kann, wenn der Katheter (z.B. Lofric Primo) aus der sterilen Folienumhüllung eingeführt wird. Weitere Bedingungen sind die mindestens zweimal tägliche Intimtoilette und vor jedem Katheterismus das sorgfältige Reinigen der Hände (Clean-Katheterismus). Ein Besprühen der Genitalschleimhaut mit einem synthetischen Desinfektionswirkstoff kann man eher in die Sphäre des Wunderglaubens einstufen.

Wie immer stehe ich Ihnen mit weiteren Informationen gern zur Verfügung.

Franz Sitzmann

³ Auszug aus: Sitzmann F (Hrsg) Pflegehandbuch Herdecke, 3. Auf. Springer Berlin Heidelberg

Seite 151ff: Auszug aus Teeliste zum Trinken:

- Rosmarinblätter ½ TL auf 150 ml, mit kochendem Wasser aufgießen, 2-4min ziehen lassen
- Salbeiblätter ¼ TL auf 150 ml, mit kochendem Wasser aufgießen, 2min ziehen lassen
- Thymiankraut ¼ TL auf 150 ml, mit kochendem Wasser aufgießen, 2min ziehen lassen

⁴ Nelson RRS. In-vitro activities of five plant essential oils against methicillin-resistant Staphylococcus aureus and vancomycin-resistant Enterococcus faecium. J Antimicrob Chemother 1997; 40:305-306