

## Chlorhexidin/Alkohol das bessere Antiseptikum

r -- Mimos O, Karim A, Mercat A et al. Chlorhexidine compared with povidone-iodine as skin preparation before blood culture: a randomized, controlled trial. *Ann Intern Med* 1999 (7. Dezember); 131: 834-7

[\[LINK\]](#)

Kommentar: Manuel Battegay

### Studienziele

Die Kontamination von Blutkulturen führt zu Interpretationsschwierigkeiten oder gar zu unnötigen Folgetherapien. In einer früheren Studie war Jod-Tinktur antiseptisch wirksamer als eine wässrige Povidon-Jod-Lösung. Chlorhexidin (Hibitane® u.a.) war in der Pflege intravasaler Katheter sowohl Povidon-Jod (Betadine® u.a.) als auch Alkohol überlegen. In der vorliegenden Arbeit wurde geprüft, wie häufig Blutkulturen nach Desinfektion mit Chlorhexidin bzw. mit Povidon-Jod kontaminiert sind.

### Methoden

Die Studie wurde zwischen Dezember 1997 und April 1998 in drei Intensivstationen eines grossen Spitals in Paris durchgeführt. Alle Blutkulturen mit Blutentnahme aus einer peripheren Vene wurden berücksichtigt. Die Hautreinigung erfolgte 15-30 Sekunden vor der Blutentnahme mit Chlorhexidin (0,5%ige alkoholische Lösung) oder mit Povidon-Jod (10%ige wässrige Lösung). Die Randomisierung auf eine der beiden Gruppen erfolgte unmittelbar vor der Blutentnahme. Blutkulturen wurden als kontaminiert betrachtet, wenn ein Keim (üblicherweise ein Hautkeim) nachgewiesen wurde, der sonst in möglicherweise infiziertem Material nicht vorkam.

### Ergebnisse

In 124 von total 2'041 Blutkulturen von 403 Personen konnten Keime nachgewiesen werden. 76 Kulturen beurteilte man als «bakteriämisch», 45 als «kontaminiert» und 3 als «bakteriämisch und kontaminiert». Nach Chlorhexidindesinfektion war die Kontaminationsrate (14 von 1'019 Kulturen) signifikant geringer als nach Desinfektion mit wässrigem Povidon-Jod (34 von 1'022 Kulturen;  $p=0,004$ ). Koagulase-negative Staphylokokken waren die am häufigsten gefundenen Erreger; sie waren für 98% der Kontaminationen und für 22% der Bakteriämien verantwortlich.

### Schlussfolgerungen

Bei peripheren Blutentnahmen ist eine alkoholische Chlorhexidinlösung besser antiseptisch wirksam als eine wässrige Povidon-Jod-Lösung.

*Kontaminationen von Blutkulturen sind problematisch, da sie einerseits zur Verunsicherung in schwierigen klinischen Situationen führen, andererseits die Kosten für die Betreuung beträchtlich erhöhen können. Obwohl diese Studie zeigt, dass eine Al-*

*kohollösung von 0,5% Chlorhexidin gegenüber Povidon-Jod Kontaminationen signifikant reduzierte, sind verschiedene Limitationen dieser Studie zu nennen. Die Studie wurde nur in einem einzigen Spital und nur in Intensivstationen durchgeführt. Aufgrund der unterschiedlichen Farbe der Lösungen wussten Krankenschwestern, welche Desinfektion durchgeführt wurde; insbesondere die Applikationszeit von 15-30 Sekunden hat möglicherweise für eine optimale Antisepsis mit Povidon-Jod nicht gereicht. In weiteren Studien muss gezeigt werden, ob tiefere Raten von Blutkulturkontaminationen auch die Prognose verbessern und Kosten senken.*

**Manuel Battegay**