

IODOSORB[®] 0,9 % Cadexomer-Iod Dressing reduzierte signifikant die Bakterienanzahl im Vergleich zur Kontrollgruppe in einem Wund-Biofilm-Modell

Stuermer EK, Plattfaut I, Dietrich M, et al. *In vitro* activity of antimicrobial wound dressings on *P. aeruginosa* wound biofilm. *Front Microbiol.* 2021;12:664030.

Verfügbar unter: [Frontiers in Microbiology](#)

IODOSORB[®]s + -Punkte



Signifikante Reduktion der Bakterienanzahl im Verbandeluat
im Vergleich zur Kontrolle (zu allen Messzeitpunkten; $p \leq 0,05$)



Signifikante Reduktion der Bakterienlast im reifen Biofilm
im Vergleich zur Kontrolle (zu allen Messzeitpunkten; $p \leq 0,05$)



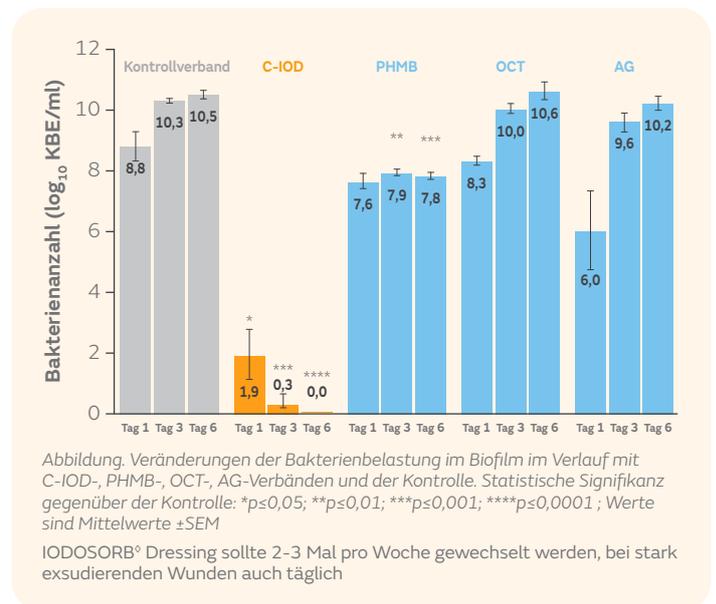
Stärkere Disruption der Biofilmoberfläche (Elektronenmikroskopie) im Vergleich zu den anderen getesteten Verbänden

Studienüberblick

- Unabhängige Untersuchung der antimikrobiellen Wirksamkeit von vier antimikrobiellen Verbänden anhand eines humanen *in-vitro* Wund-Biofilm Modells
- Untersucht wurden Verbände mit den Wirkstoffen: C-IOD (Cadexomer-Iod), PHMB (Polyhexanid), OCT (Octenidin) und AG (ionisches Silber)
- Jeder Verband wurde über einen Zeitraum von 6 Tagen auf einem Biofilm mit *Pseudomonas aeruginosa* ($\sim 1,5 \times 10^8$ KBE/ml) getestet und mit einem wirkstofffreien Kontrollverband verglichen
- Die Bakterienanzahl wurde im Verbandeluat (entspricht Wundexsudat) und im reifen Biofilm getestet
- Veränderungen der Biofilmstruktur wurden mittels Rasterelektronenmikroskop visualisiert

Ergebnisse

- IODOSORB[®] Dressing war der einzige getestete Verband, der eine signifikante Reduktion der Bakterienanzahl im Wundeluat gegenüber der Kontrolle erzielte ($p \leq 0,05$ zu allen Messzeitpunkten)
- IODOSORB[®] Dressing reduzierte signifikant die Bakterienanzahl im Biofilm im Vergleich zur Kontrolle ($p \leq 0,05$ zu allen Messzeitpunkten; Abbildung)
- An Tag 3 wurden Unterschiede an der Biofilmoberfläche im Vergleich zum Kontrollverband (nahezu intakte Oberfläche) sichtbar: IODOSORB[®] Dressing brach die Oberfläche des Wundbiofilms auf, so dass Cadexomer-Iod durch die zerstörte Oberfläche in den Biofilm eindringen konnte.



Zusammenfassung

IODOSORB[®] Dressing reduzierte signifikant die Bakterienanzahl im reifen Biofilm und im Verbandeluat (entspricht Wundexsudat) im Vergleich zu den anderen getesteten Verbänden und dem Kontrollverband. Die hohe Biofilm-Wirksamkeit von IODOSORB[®] Dressing ist vermutlich auf den doppelten Wirkmechanismus zurückzuführen: die hohe Absorptionsfähigkeit führt zu einer Zerstörung der Oberflächenstruktur des Biofilms. Anschließend tötet das 0,9%ige Iod die freigelegten Biofilm-Bakterien ab.

Detaillierte Informationen zu den Produkten, einschließlich der Indikationen, Kontraindikationen, Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise entnehmen Sie bitte vor der Anwendung der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Produkts.