

# Antimikrobielle Wirksamkeit des Contreet Schaumverbandes gegen häufig in chronischen Wunden anzutreffende Mikroorganismen

Larsen, K., Dolmer, M.

Wound Care Division, Coloplast A/S, Humlebaek, Denmark

## Ziel

Nachweis der antimikrobiellen Wirksamkeit von Contreet Schaumverband (heute **Biatain Ag** Schaumverband, Coloplast A/S) gegenüber 17 verschiedene häufig in chronischen Wunden gefundene Mikroorganismen.

## Der Schaumverband

Der Contreet Schaumverband (heute **Biatain Ag** Schaumverband) ist eine neue antimikrobiell wirksame Wundauflage (Abbildung 1). Der Contreet Schaumverband (heute **Biatain Ag**) unterstützt die feuchte Wundbehandlung und kombiniert eine antimikrobielle Wirksamkeit mit einem Exsudatmanagement. Durch die Aufnahme von Wundexsudat werden Silberionen in die Wunde abgegeben.

## Methoden

Die zu prüfenden Mikroorganismen wurden auf Agarplatten ausgestrichen. 10 mm runde Proben aus den Wundauflagen wurden unter aseptischen Bedingungen auf die Agarplatten gelegt. Nach 24-stündiger Inkubation wurden die Hemmhöfe bestimmt. Die Proben der Wundauflagen wurden alle 24 Stunden auf neue frisch vorbereitete Agarplatten transferiert. Dies sollte den klinischen Alltag simulieren, da Bakterien sich in der Wunde vermehren. Dieses Procedere wurde solange wiederholt, solange die zu prüfende Probe einen Hemmhof zeigte bzw. maximal sieben Mal (Abbildung 2).

Folgende Mikroorganismen wurden geprüft:

Aerobe Keime	Acinetobacter spp, E. cloacae, E. faecalis, E. faecium, E. coli, Haemolytic streptococcus Gr. A, P. mirabilis, P. vulgaris, P. aeruginosa, S. aureus, Coagulase negative S. epidermidis
Anaerobe Keime	Peptostreptococcus anaerobius, B. fragilis, C. perfringens
Resistente Keime (Aerobier)	MRSA (Methicilin Resistenter S.aureus) VRE (Vancomycon Resistente Enterokokken)
Hefe und Pilze	C. albicans

## Ergebnisse

Der Contreet Schaumverband (heute **Biatain Ag** Schaumverband) zeigte gegenüber allen geprüften Mikroorganismen eine antimikrobielle Wirksamkeit. Gegenüber Acinetobacter spp., beta-hämolytischen Streptokokken der Gruppe A, P. aeruginosa und VRE wurde eine antimikrobielle Wirksamkeit über 7 Tage gefunden (Tabelle 1-3).

## Schlussfolgerung

Der Contreet Schaumverband (heute **Biatain Ag** Schaumverband) ist in-vitro gegen aerobe, anaerobe und resistente Bakterienstämme sowie gegen Pilze wirksam. Es wurde eine in-vitro Wirksamkeit von bis zu 7 Tage für häufig in chronischen Wunden vorkommende Mikroorganismen gefunden.

Abbildung 1 – Der antimikrobiell wirksame Contreet Schaumverband (heute Biatain Ag Schaumverband)

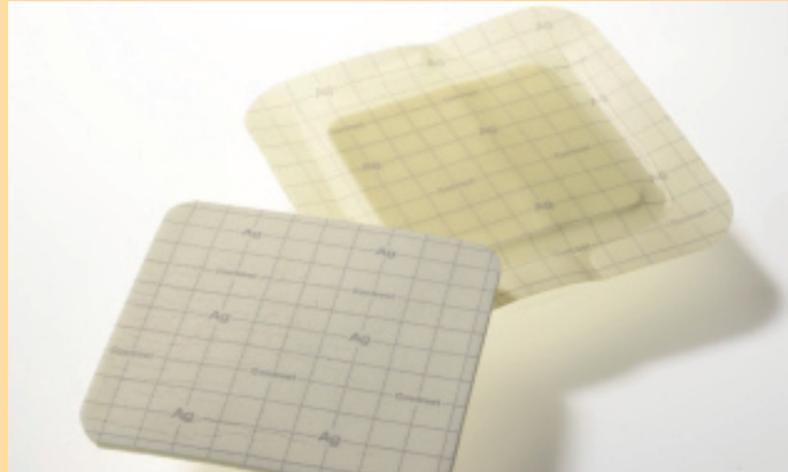


Abbildung 2 – Die Testmethode zur In-vitro Prüfung auf antimikrobielle Wirksamkeit

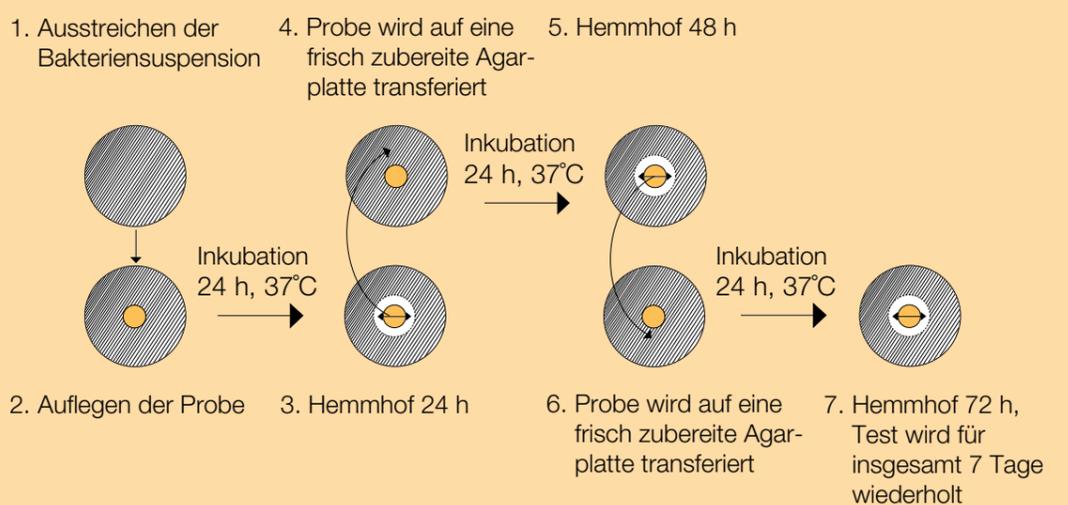


Tabelle 1: Dauer der antimikrobiellen Wirksamkeit gegen aerobe Bakterien

2 Tage	5 Tage	6 Tage	7 Tage
P. vulgaris	P. mirabilis	E. cloacae E. faecalis E. faecium E. coli S. aureus Koagulase neg. S. epidermidis	Acinetobacter spp Haemolytic streptococcus Gr. A P. aeruginosa

Tabelle 2: Dauer der antimikrobiellen Wirksamkeit gegen anaerobe Bakterien

2 Tage	5 Tage	6 Tage
B. fragilis	C. perfringens	Peptostreptococcus anaerobius

Tabelle 3: Dauer der antimikrobiellen Wirksamkeit gegen resistente Bakterienstämme und Pilze

3 Tage	7 Tage
MRSA C. albicans	VRE