

Cutimed® Sorbact®

einfach
erklärt

Band 3 | Ausgabe 2 | Mai 2012 www.woundsinternational.com

Einführung

Bakterienkolonisation und Infektion können zu einer verzögerten Heilung beitragen und für Wundversorgungspersonal eine große Herausforderung darstellen¹. Um die Bakterienbelastung einzudämmen und die Ausbreitung der Infektion zu verhindern, wird meist eine Behandlung mit antimikrobiellen Verbänden unter Verwendung von Wirkstoffen empfohlen². Cutimed® Sorbact® (BSN medical) ist ein Sortiment arzneistofffreier Verbände, die eine einzigartige Bindungswirkung aufweisen; dabei werden Bakterien und Pilze durch ein hydrophobes Wirkprinzip aus der Wunde entfernt. Diese Produkte können zur Verringerung der Bakterienbelastung und als Alternative zu Silber, Jod, PHMB und anderen antimikrobiellen Mitteln eingesetzt werden.

*Autoren: Probst A, Norris R, Cutting KF.
Vollständige Angaben zu den Autoren sind auf Seite 6 zu finden.*

Was ist Cutimed® Sorbact®?

Es handelt sich um ein Sortiment von Wundverbänden, die unter dem Namen Cutimed® Sorbact®, Cutimed® Sorbact® Gel, Cutimed® Sorbact® Hydroactive und Cutimed® Siltec® Sorbact® erhältlich sind. Diese Produkte wurden für die Behandlung von infizierten Wunden und Pilzinfektionen entwickelt. Sie können bei kontaminierten, kolonisierten und infizierten Wunden jeder Genese mit schwacher bis starker Exsudation eingesetzt werden (Tabelle 1).

Im Gegensatz zu herkömmlichen antimikrobiellen Verbänden enthalten sie keine chemisch oder pharmakologisch wirksamen Substanzen, sondern setzen lediglich einen physikalischen Wirkmodus unter Verwendung einer hydrophoben Beschichtung aus Dialkylcarbamoylechlorid (in der Regel als DACC bezeichnet) ein, um die Bakterienbelastung in einer Wunde zu reduzieren³.

Was ist DACC?

DACC ist ein synthetisch hergestellter Abkömmling einer natürlich vorkommenden hydrophoben Fettsäure, die auch in Spinnweben zu finden ist. Die Wassertröpfchen, die sich auf Spinnweben bilden, liefern einen sichtbaren Hinweis auf seine hydrophoben Eigenschaften.

In einer feuchten Umgebung fördert DACC eine natürliche hydrophobe Wechselwirkung (Kasten 1), durch die hydrophobe Organismen angezogen, irreversibel gebunden und durch die umliegenden Wassermoleküle zusammengehalten werden.

Dieses Prinzip wurde auf den Bereich der Wundversorgung angewendet, um eine alternative Herangehensweise zu bieten, mit der die Bakterienbelastung verringert werden kann.

Kasten 1 Was ist unter einer hydrophoben Wechselwirkung zu verstehen?

Eine Oberfläche ist **hydrophob**, wenn sie nicht mit Wasser benetzt werden kann (wasserabweisend). Eine Oberfläche ist **hydrophil**, wenn sie mit Wasser benetzt werden kann.

Die hydrophobe Wechselwirkung kann man einfach zeigen, indem man etwas Öl in ein Gefäß mit Wasser gibt. Wenn nun vorsichtig gerührt wird, bilden sich auf der Wasseroberfläche Öltröpfchen. Lässt man dies nun einige Minuten lang stehen, führt die hydrophobe Wirkung dazu, dass sich die Tröpfchen in einem großen Öltropfen vereinigen.

Die meisten Wundpathogene, die die Wundheilung hemmen, weisen hydrophobe Eigenschaften auf⁴. Wenn sie in Kontakt mit DACC kommen, das ebenfalls hydrophob ist, kommt es zur irreversiblen Bindung der Mikroorganismen an das DACC, indem die Wassermoleküle um sie herum verdrängt werden.

Welche Rolle spielt DACC in der Wundversorgung?

Cutimed® Sorbact® ist mit DACC beschichtet und ist somit ein Verband mit stark hydrophoben Eigenschaften⁶. Die meisten Mikroorganismen, die in einer Wunde zu finden sind, besitzen ebenfalls hydrophobe Eigenschaften^{3,4}. In einem feuchten Umfeld werden Mikroorganismen, die in engen Kontakt mit DACC kommen, aufgrund der hydrophoben Wechselwirkung irreversibel an den Verband gebunden. Sobald sie an den Verband gebunden sind, werden diese Mikroorganismen inert und können sich weder vermehren noch schädliche Toxine abgeben³. Bei jedem Verbandwechsel werden diese hydrophoben Mikroorganismen dann entfernt, was die Bakterienbelastung im Wundbett reduziert und es den nicht hydrophoben Mikroorganismen erleichtert, die Heilung zu stimulieren³⁻⁷.

Warum ist es wichtig, die Biobelastung in Wunden zu verringern?

Eine Infektion beeinträchtigt nicht nur die Heilung, sondern kann bei Ausbleiben einer sorgfältigen Behandlung sogar zur Folge haben, dass sich die Infektion rasch ausbreitet, und zum Verlust der betroffenen Extremität oder sogar zum Tod führen⁸. Das Débridement (Exzision des nicht mehr lebensfähigen Gewebes) ist ein integraler Bestandteil einer guten Wundbehandlungspraxis und ist unbedingt erforderlich, um die Bakterienbelastung in der Wunde zu reduzieren⁹⁻¹¹. Oftmals ist das Débridement der erste Versorgungsschritt und kann durch Autolyse und die Verwendung von Verbänden unterstützt werden, um die Biobelastung in der Wunde zu verringern¹².

Die Auswirkung von Bakterien in einer Wunde wird oftmals als Kontinuum beschrieben, das von der Kontamination bis hin zur Kolonisation und Infektion mit Gewebeinvasion führt². Das Erkennen von Wundinfektionen und deren frühen Anzeichen ist nötig, um die Morbidität der Patienten zu verringern.

Eine akute Wundinfektion ist leicht anhand der klassischen Zeichen zu diagnostizieren, u. a. Rötung, Schwellung, lokale Überwärmung und Schmerzen. Diese können von Eiterbildung

Cutimed® Sorbact®

einfach
erklärt



Abbildung 1 Cutimed® Sorbact® bindet Bakterien und Pilze, die dann beim Verbandwechsel entfernt werden. Dieser Wirkmodus unterscheidet sich von dem herkömmlicher antimikrobieller Verbände, die Bakterien anhand chemischer Substanzen abtöten



Die Wundauflage wird auf das Wundbett appliziert



In einem feuchten Umfeld werden Bakterien und Pilze durch hydrophobe Wechselwirkung an die DACC-Beschichtung gebunden



Bei jedem Verbandwechsel werden die gebundenen Mikroorganismen dann aus dem Wundbett entfernt

und Fieber begleitet sein. Das Erkennen einer Infektion in chronischen Wunden ist schwieriger. Hier muss der Arzt unter Umständen auf eine Reihe von Kriterien zurückgreifen, die sich für verschiedene Wundtypen als relevant erwiesen haben⁸. Dies sind manchmal subtile Zeichen, die nur bei durchgängiger und wiederholter Beobachtung erkennbar sind⁸.

Eine routinemäßige oder undifferenzierte Probenentnahme (Wundabstrich) ist aufgrund des hohen Personal- und finanziellen Aufwands selten gerechtfertigt^{2,13}. Selektive Abstriche können dagegen nützliche Informationen über das Vorliegen potenzieller Erreger und die lokale Mikroökologie liefern.

Welche Rolle spielen antimikrobielle Wundverbände bei der Verringerung der Biobelastung?

Neue Leitlinien zum Wundinfektionsmanagement legen nahe, dass die meisten topischen antimikrobiellen Verbände die Biobelastung reduzieren, indem sie Bakterien abtöten². Wundverbände mit antiseptischen Mitteln wie Silber, Honig und Jod sowie mit PHMB

(Polyhexamethylenbiguanid) getränkte Wundverbände gehören zu den am häufigsten verwendeten antimikrobiellen Wundverbänden¹⁴. Das antimikrobielle Aktivitätsspektrum dieser Verbände ist breit gestreut, und sie können verwendet werden, um lokalisierte Wundinfektionen zu behandeln und/oder um in Wunden mit einem hohen Infektions- bzw. Reinfektionsrisiko eine Barriere gegen Mikroorganismen aufzubauen¹⁴. Bei entsprechender Indikation kann antimikrobiellen Verbänden der Vorzug gegenüber topischen oder systemischen Antibiotika gegeben werden¹⁵⁻¹⁷.

Werden antimikrobielle Verbände eingesetzt, um eine systemische oder sich ausbreitende Infektion zu behandeln, sollte dies zusammen mit verordneten Therapien, wie etwa einer systemischen Antibiotikagabe, geschehen^{2,18}.

Antimikrobielle Verbände sollten allerdings nur über einen begrenzten Zeitraum eingesetzt und regelmäßig (d. h. alle zwei Wochen) bewertet werden^{2,19}. Diese Empfehlungen entspringen den zunehmenden Bedenken im Hinblick auf die verbreitete missbräuchliche und langfristige Anwendung antimikrobieller Substanzen in der Gesundheitsversorgung und den mit ihrer Verwendung verbundenen, als hoch

eingeschätzten Kosten. Im Gegensatz zu herkömmlichen antimikrobiellen Verbänden enthält Cutimed® Sorbact® keine Antiseptika und wirkt stattdessen durch Bindung von Bakterien und Pilzen im Verband, so dass weder Zellwandschäden noch eine systemische Aufnahme zu beobachten sind. Die Mikroorganismen werden mit dem Verband entfernt, wobei keine Zelltrümmer in der Wunde verbleiben⁶.

Wie wirksam reduziert DACC die Bakterienbelastung?

In-vitro-Tests und Studien, in denen ein feuchtes Wundmilieu simuliert wurde, haben gezeigt, dass die Verwendung eines hydrophoben Verbands (Cutimed® Sorbact®) die Keimbelastung in einer Wunde reduzieren kann³. Der mit DACC beschichtete Verband hatte nachweislich eine Bindungswirkung auf häufige Wunderreger, u. a. *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* und *Candida albicans*, und erwies sich bei Wunden mit mäßigen bis hohen Exsudatmengen als am wirksamsten³. Darüber hinaus konnten Cooper und Jenkins²⁰ eine potenzielle Rolle für DACC beim Management von Biofilmen und mehrfach resistenten Erregern nachweisen.

Welche Nutzen hat die Anwendung von Cutimed® Sorbact®?

Zu den wichtigsten Nutzen zählen:

- **Die Produkte enthalten keine antimikrobiellen Wirkstoffe, dies schließt das Folgerisiko resistenter Bakterienstämme aus. Bakterien und Pilze können nicht resistent gegen diesen Sequestrationsvorgang (Aufnahme mittels Bakterienbindung) werden. Daher muss die Behandlung auch nicht nach zwei Wochen abgesetzt werden.**
- **Es treten keine chemischen Wirkstoffe vom Verband in das Wundbett über und somit besteht auch keine Gefahr einer Sensibilisierung, Verfärbung der Haut oder einer systemischen Aufnahme. Dies kann besondere Bedeutung gewinnen, wenn Verbände über längere Zeiträume benötigt werden oder wenn Säuglinge, Kinder, Jugendliche oder Schwangere behandelt werden müssen^{21,22}.**
- **Es liegt kein bekanntes Risiko allergischer Reaktionen gegen DACC vor^{23,24}.**

Wann ist Cutimed® Sorbact® indiziert?








Das Sortiment der Cutimed® Sorbact® Verbände kann verwendet werden bei:

- **Postoperativen Wunden und Wunddehiszenzen**
- **Traumatischen Wunden**
- **Chronischen Wunden wie z. B. Ulcus cruris (arteriosum oder venosum), diabetischen Fußulcera und Dekubitus**
- **Wunden nach Exzision von Fisteln und Abszessen**
- **Pilzinfektionen**

Gegenanzeigen und Vorsichtsmaßnahmen

Cutimed® Sorbact® sollte nicht mit lipidhaltigen Salben und Cremes verwendet werden, da diese die bakterienbindenden Eigenschaften des Verbands hemmen können. Darüber hinaus können auch manche Desinfektionsmittel und Antiseptika, die zur Wundreinigung vor dem Verbandwechsel verwendet werden, die Oberflächen-Hydrophobizität der Mikroorganismen beeinträchtigen und somit die Wirksamkeit des Verbands verringern³.

Tabelle 1 Leitfaden zur Auswahl aus der Cutimed® Sorbact® Produktreihe

Produkt	DACC-Typ	Verwendungsverfahren	Häufigkeit des Verbandwechsels	Wann ist es anzuwenden
 Cutimed® Sorbact® Saugkomresse	DACC	Die grüne Seite wird auf die Wunde appliziert. Nicht zuschneidbar. Mit einem Verband, Fixierplastern oder einem Filmverband fixieren.	Empfohlenes Verbandwechselintervall: 1 bis 3 Tage je nach Zustand der Wunde*	Alle Arten von kontaminierten, kolonisierten oder infizierten Wunden mit schwacher bis mäßiger Exsudation
 Cutimed® Sorbact® Komresse	DACC	Entweder einmal gefaltet oder entfaltet und flach direkt auf das Wundbett applizieren. Mit einem sekundären Verband fixieren.	Empfohlenes Verbandwechselintervall: 1 bis 3 Tage je nach Zustand der Wunde*	Primärer Verband für kontaminierte, kolonisierte oder infizierte oberflächliche oder tiefe Wunden. Geeignet für Pilzinfektionen in der Leiste, in Hautfalten (z. B. unter der Brust) oder zwischen den Zehen
 Cutimed® Sorbact® Tamponade	DACC	Zum Füllen von Hohlräumen und Fisteln oder Wundtaschen. Ein Stück der Wundauflage aus der Wunde ragen lassen, so dass sie leicht wieder zu entfernen ist. Mit einem sekundären Verband fixieren.	Empfohlenes Verbandwechselintervall: 1 bis 3 Tage je nach Zustand der Wunde*	Alle Arten von tiefen Wunden oder Hohlräumen. Geeignet für Pilzinfektionen in der Leiste, in Hautfalten (z. B. unter der Brust) oder zwischen den Zehen
 Cutimed® Sorbact® Tupfer	DACC	Zum Füllen von Hohlräumen und Wundtaschen. Mit einem sekundären Verband fixieren.	Empfohlenes Verbandwechselintervall: 1 bis 3 Tage je nach Zustand der Wunde*	Zum Verbinden von kleinen, tiefen Wunden und zur Wundreinigung
 Cutimed® Sorbact® Gel	DACC + amorphes Hydrogel	Unmittelbar auf die Wunde applizieren. Mit einem geeigneten sekundären Verband abdecken, der nicht das Gel von der Wundauflage absorbiert.	Empfohlenes Verbandwechselintervall: 1 bis 3 Tage je nach Zustand der Wunde*	Kann für alle Arten von trockenen oder schwach exsudierenden Wunden verwendet werden, die kontaminiert, kolonisiert oder infiziert sind
 Cutimed® Sorbact® Hydroactive	DACC + Saugfähiger Hydropolymer-Gelkern	Die grüne Seite wird auf die Wunde appliziert. Die Wundauflage ist nicht zuschneidbar. Mit einem Verband, Fixierpflaster oder einem Filmverband fixieren. Auch mit Hafrand erhältlich.	Der Verband sollte so oft gewechselt werden, wie der Wundzustand dies erforderlich macht, oder alle 4 Tage. Verband wechseln, wenn er gesättigt ist (trüb oder undurchsichtig)*	Kann für Wunden mit schwacher bis mäßiger Exsudatproduktion verwendet werden, die kontaminiert, kolonisiert oder infiziert sind, wie etwa chronische Wunden, bei postoperativer Wunddehiszenz und traumatischen Wunden
 Cutimed® Siltec® Sorbact®	DACC+ absorbierender Polyurethanschaum	Die grüne Seite wird auf die Wunde appliziert. Die Wundauflage ist nicht zuschneidbar. Haftung durch den Silikon-Hafrand.	Der Verband sollte so oft gewechselt werden, wie der Wundzustand dies erforderlich macht, oder alle 3 Tage	Kann für Wunden mit mäßiger bis starker Exsudatproduktion verwendet werden, die kontaminiert, kolonisiert oder infiziert sind, wie etwa chronische Wunden, bei postoperativer Wunddehiszenz und traumatischen Wunden

*Hinweis: Wird ein sekundärer Verband verwendet, muss dieser eventuell häufiger gewechselt werden. Infizierte Wunden müssen unbedingt täglich inspiziert werden.

PRODUKTE FÜR DIE PRAXIS

Wie wird Cutimed® Sorbact® appliziert?

Vorbereitung der Wunde

Das Wundbett und die Haut um die Wunde mit angemessenen Débridementverfahren vorbereiten und das Wundbett gemäß dem örtlich anwendbaren Protokoll gründlich reinigen. Es dürfen keine Salben- oder Cremerückstände auf der Wunde verbleiben, da dies die hydrophoben Eigenschaften der Cutimed® Sorbact® Wundauflage beeinträchtigt.

Auswahl der Wundauflage

Die für Typ, Tiefe und Feuchtigkeitsgrad der Wunde angemessene Wundauflage auswählen (siehe Tabelle 1).

Applizieren der Wundauflage

Beim Applizieren der Wundauflage ist unbedingt ein unmittelbarer Kontakt mit der Wundoberfläche sicherzustellen, um ‚Toträume‘ zu vermeiden, in denen Bakterien gedeihen können. Bei tiefen Wunden oder Hohlräumen Cutimed® Sorbact® Kompressen oder Tamponaden

Kasten 3 Praktische Tipps für die Verwendung der Cutimed® Sorbact® Produkte

- Tipp 1** Bei Verwendung von Cutimed® Sorbact® Hydroactive sollte die Wundaufgabe vorsichtig appliziert und mit einem Verband, Fixierpflaster oder einem Filmverband fixiert werden. Eine bessere Fixierung lässt sich erzielen, wenn die Haut vor dem Anlegen des Verbands mit einem Schutzfilm behandelt wird, wie etwa Cutimed® PROTECT.
- Tipp 2** Um zu verhindern, dass das Cutimed® Sorbact® Gel austrocknet, kann die Wundaufgabe mit einem Schaumverband abgedeckt werden, der eine Silkschicht enthält, z. B. Cutimed® Siltec.
- Tipp 3** Die Tamponade eignet sich zum Auffüllen von Fisteln, da sie beim Verbandwechsel auf einmal entfernt werden kann.
- Tipp 4** Zur Behandlung von Pilzinfektionen Cutimed® Sorbact® Kompressen verwenden. Gegebenenfalls kann die Komresse mit einem Halteverband fixiert werden, um ein Abrutschen zu verhindern. Die Tamponade kann auch zur Behandlung von Tinea pedis verwendet werden und ist leicht zu applizieren (Abbildung 2).

einlegen und ein Stück der Wundaufgabe aus der Wunde ragen lassen, so dass sie leicht wieder zu entfernen ist. Bei Bedarf mit einer saugfähigen Cutimed® Sorbact® Saugkomresse abdecken. Ist ein zusätzliches Exsudatmanagement erforderlich, kann Cutimed® Sorbact® mit den meisten sekundären Wundaufgaben kombiniert werden. Bei der Behandlung des Ulcus cruris venosum kann Cutimed® Sorbact® außerdem wirksam unter Kompression verwendet werden²⁵.



Abbildung 2 Cutimed® Sorbact® Tamponade kann zur Behandlung von Tinea pedis leicht um die Zehen gewickelt werden

Cutimed® Sorbact® bei einer Patientin mit infiziertem Ulcus cruris venosum: eine Fallstudie

Eine 75-jährige Frau wurde mit einem infiziertem Ulcus cruris venosum an der Innenseite des linken Unterschenkels (Abbildung 3), der mit einem Lymphödem assoziiert war, an die Klinik überwiesen. Die Wunde schien entzündet zu sein, und an der umliegenden Haut war eine Mazeration zu beobachten.

Behandlung

Ein Wundabstrich ergab positive Ergebnisse für *Escherichia coli*, *Pseudomonas* und *Enterococcus*. Die regelmäßige Behandlung umfasste ein chirurgisches Débridement mittels Kürette zur Vorbereitung des Wundbetts und zur Verringerung der bakteriellen Belastung. Außerdem erhielt die Patientin sieben Tage lang systemische Antibiotika, gefolgt von oraler Antibiotikagabe über eine weitere Woche. Cutimed® Sorbact® Kompressen wurden auf die Wunde aufgelegt, mit einer stark saugfähigen Wundaufgabe abgedeckt und mit einem Verband fixiert. Im Anschluss daran erfolgte eine manuelle Lymphdrainage und Kompressionstherapie. Die bakterielle Belastung der Wunde wurde regelmäßig durch Wundabstriche kontrolliert, die eine Reduktion der Bakterien im Wundbett zeigten.

Behandlungsergebnis

Die Patientin wurde nach vierwöchigem stationären Aufenthalt aus der Klinik entlassen (Abbildung 4). Zu diesem Zeitpunkt lagen Hinweise auf die Bildung von Granulationsgewebe vor, und die Wunde war gut durchblutet. Zusätzlich zum chirurgischen Débridement und der Antibiotikatherapie war der Wundabstrich außerdem negativ für die ursprünglich nachgewiesenen Bakterien und Cutimed® Sorbact® wurde unbedenklich länger als 21 Tage angewendet.



Abbildung 3 Wundstatus bei Aufnahme in die Klinik



Abbildung 4 Wundstatus nach 4 Wochen bei der Entlassung

Tabelle 2 Klinische Evidenzdaten für Cutimed® Sorbact® Produkte

Quellenangabe	Titel	Typ	Zielsetzung	Wichtigste Ergebnisse
Gentili et al. <i>Eur J Clin Microbiol Infect Dis</i> 2011. Epub ahead of print	Panbacterial real time PCR to evaluate bacterial burden in chronic wounds treated with Cutimed® Sorbact®	Nicht-vergleichende Doppelblindstudie mit 19 Patienten	Untersuchung des Nutzens einer panbakteriellen quantitativen Echtzeit-PCR zur Quantifizierung der Gesamtbakterienbelastung in mit Cutimed® Sorbact® behandelten chronischen Wunden	Die Laborergebnisse zur panbakteriellen Echtzeit-PCR zeigen, dass die Gesamtbakterienbelastung bei 10 von 15 heilenden chronischen Wunden signifikant abnahm und bei 5 von 5 nicht heilenden chronischen Wunden unverändert blieb
Derbyshire A. <i>Br J Comm Nurs Wound Care Suppl</i> 2010; 524-28	Innovative solutions to daily challenges: Cutimed®Sorbact® follow-up case studies	Nachuntersuchung einer Fallserie bei drei Patienten (zwei mit stark exsudierenden Ulcera cruris und einem Patienten mit umfassenden Sonnenschäden an der Kopfhaut)	Untersuchung der Wirksamkeit von Cutimed® Sorbact® bei Wunden, die seit mindestens vier Jahren bestanden	Alle Wunden zeigten eine Verbesserung, und Pflegepersonalbesuche sowie Verbandkosten wurden reduziert
Skinner R, Hampton S. <i>Br J Nurs Tissue Viability Suppl</i> 2010; 19(11):530-36	The diabetic foot: managing infection using Cutimed®Sorbact® dressings	Fallstudienuntersuchung bei vier Patienten mit diabetischen Fußulcera	Bewertung von Cutimed®Sorbact® in Bezug auf Verträglichkeit, Schmerzen, Entzündung, Exsudatmengen und Wundheilung bei vier Patienten mit infizierten diabetischen Fußulcera	Cutimed® Sorbact® war leicht zu verwenden und konnte um die Zehen gewickelt werden, war gut verträglich und bot den Patienten deutliche Linderung in Bezug auf Schmerzen und Entzündung. Außerdem reduzierten sich die Exsudatmengen und dies ist mit einer günstigen Wirkung auf die Lebensqualität assoziiert
Powell G. <i>Br J Nurs</i> 2009; 18(15): 530-36	Evaluating Cutimed® Sorbact® : using a case study approach	Fallserie an sechs Patienten mit unterschiedlichen Wundtypen: stark exsudierende Ulcera cruris, Pilonidalsinuswunden und hervorquellende Wunden	Bewertung der Wirksamkeit von Cutimed® Sorbact® bei der Behandlung unterschiedlicher Wundtypen, wenn kritische Kolonisation und Infektionszeichen vorliegen	Cutimed® Sorbact® zeigte bei nicht heilenden Wunden mit mäßigen bis hohen Exsudatmengen eine gute Wirkung. Alle Wunden besserten sich, Exsudatmengen waren reduziert und die Wundheilung wurde gefördert. Der Autor schloss, dass Cutimed®Sorbact® eine effektive Behandlung ist, wenn kritische Kolonisation und Infektionszeichen vorliegen und bei Wunden in Betracht gezogen werden sollte, bei denen aufgrund der Lage und Ätiologie ein Infektionsrisiko besteht
Johannson et al. <i>J Wound Care</i> 2009; 18(11): 470-3	Open study on the topical treatment of interdigital fungal infections in diabetic patients	Nicht-vergleichende unverbundene Studie über einen 14-monatigen Zeitraum (n=20)	Untersuchung der Wirkung von Cutimed® Sorbact® bei der Behandlung von Infektionen der Interdigitalhaut bei Diabetikern	15 (75%) der Infektionen hatten sich nach 10-tägiger Behandlung verbessert oder waren geheilt. Bei 55% der Patienten zeigte die Kultur kein Pilzwachstum nach 10-tägiger Behandlung. Die Autoren schlossen, dass Cutimed® Sorbact® eine wertvolle Alternative Behandlung für Interdigitalpilzinfektionen sein könnte
Kammerlander et al, <i>Wounds UK</i> 2008; 4(2): 10-18	Non-medicated wound dressing as an antimicrobial alternative in wound management	Multizentrische europäische Anwendungsbeobachtungsstudie an 116 Patienten	Untersuchung der Wirksamkeit von Cutimed® Sorbact® bei unterschiedlichen Wundarten unter alltäglichen klinischen Praxisbedingungen	81% der beteiligten Patienten mit einer infizierten Wunde erhielten eine wirksame Behandlung unter Verwendung des neuen Verbands. 21% der Wunden der Patienten heilten im Verlauf der Studie ab und weitere 72% zeigten eine Besserung der Wundheilung. Es wurde eine Verringerung der Wundschmerzen berichtet und der Verband wurde als leicht verwendbar eingeschätzt
Hampton S. <i>Wounds UK</i> 2007; 3(4): 113-19	An evaluation of the efficacy of Cutimed® Sorbact® in different types of non-healing wounds	Beobachtungsstudie an 21 Patienten mit chronischen, nicht heilenden Wunden	Beurteilung der Cutimed® Sorbact® Produktreihe bei Wunden mit einer Dauer von mindestens 3 Monaten	Cutimed® Sorbact® wurde als wirksam bei der Behandlung und beim Management von nicht heilenden Wunden, einschließlich Ulcus cruris, Dekubitus und einer postchirurgischen Wunde, beurteilt
Von Hallern B, Lang F. <i>Medizin und Praxis</i> 2005; 8-11	Has Cutimed® Sorbact® proved its practical value as an antibacterial dressing?	Anwendungsbeobachtungsstudie an 418 Patienten mit kontaminierten, kolonisierten und infizierten Wunden über einen 22-monatigen Zeitraum	Feststellung, ob ein Verband mit rein mit rein physikalischer Wirkungsweise die Keimzahl verringern kann, insbesondere bei kolonisierten und infizierten Wunden, ohne den Wundheilungsprozess ungünstig zu beeinflussen, und ob er atraumatisch und schmerzlos zu entfernen ist	Es zeigte sich, dass Cutimed® Sorbact® eine gute alternative Therapieoption für infizierte, kolonisierte und kontaminierte Wunden darstellt. Die physiologischen Wundheilungsphasen waren nicht beeinträchtigt, und der Verbandwechsel verlief ohne Schmerzen

Wie oft sollte der Verband gewechselt werden?

Die Häufigkeit des Verbandwechsels richtet sich nach den Wundexsudatmengen, dem Status und der Biobelastung der Wunde (Tabelle 1). Wird der Verband auf infizierten Wunden verwendet, sollte er täglich gewechselt werden, damit der Wundheilungsprozess und die Reduktion der bakteriellen Belastung überwacht werden können.

Wann sollte Cutimed® Sorbact® abgesetzt werden?

Die Cutimed® Sorbact® Produkte können weiter angewendet werden, bis keine klinischen Infektionszeichen mehr vorliegen und die Wunde granuliert. Während des Behandlungszeitraums muss die Wunde unbedingt in regelmäßigen Abständen gemäß den örtlich anwendbaren Protokollen inspiziert werden und der Zustand der Wunde muss gegebenenfalls fotografisch dokumentiert werden.

Klinische Evidenzdaten für Cutimed® Sorbact®

Es liegen eine Reihe von Veröffentlichungen in Form von klinischen Studien und Fallberichten zur Wirksamkeit von Cutimed® Sorbact® vor (Tabelle 2). Diese belegen die Wirksamkeit der Cutimed® Sorbact® Produkte bei der Behandlung infizierter Wunden an verschiedenen Orten und verschiedener Ätiologien. Die Produkte

verringern nachweislich Schmerzen, Geruch und Exsudat, was die Lebensqualität der Patienten verbessern kann⁶. Darüber hinaus haben Studien ermittelt, dass Cutimed® Sorbact® bei chronischen Wunden, die eine länger als zwei Wochen dauernde Behandlungsepisode erforderlich machen, oder zur Langzeitprophylaxe nützlich sein kann^{19,26}.

Literaturquellen

1. Vowden P. Hard-to-heal wounds Made Easy. *Wounds International* 2011; 2(5): Available from <http://www.woundsinternational.com>
2. World Union of Wound Healing Societies. Wound Infection in Clinical Practice: An International Consensus. MEP Ltd: London, 2008. Available from <http://www.woundsinternational.com>
3. Ljungh A, Yanagisawa N, Wadström T. Using the principle of hydrophobic interaction to bind and remove wound bacteria. *J Wound Care* 2006; 15: 4, 175-80.
4. Ljungh A, Wadström T. Growth conditions influence expression of cell surface hydrophobicity of staphylococci and other wound infection pathogens. *Microbiol Immunol* 1995; 39(10): 753-57.
5. Butcher M. DACC antimicrobial technology: a new paradigm in bioburden management. *J Wound Care* (Suppl), 2011.
6. Butcher M. Catch or kill. How DACC technology redefines antimicrobial management. *Br J Comm Nurs* 2011 (Suppl).
7. Bowler PG, Jones SA, Davies BJ, Coyle E. Infection control properties of some wound dressings. *J Wound Care* 1999; 8(10): 499-502.
8. European Wound Management Association. Position Document: Identifying criteria for wound infection. MEP Ltd: London 2005. Available from <http://www.woundsinternational.com>
9. Schultz GS, Sibbald RG, Falanga V, et al. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. *Wound Rep Regen* 2003; 13(Suppl 4): S1-11.
10. European Wound Management Association. Position Document: Wound bed preparation in practice. MEP Ltd: London, 2004. Available from <http://www.woundsinternational.com>
11. Gottrup F. Debridement: Another evidence problem in wound healing. *Wound Rep Regen* 2009; 17(3): 294-95.
12. Vowden K, Vowden P. Debridement made easy. *Wounds UK*; November, 2011. Available from <http://www.wounds-uk.com>
13. Bowler PG, Duerden BI, Armstrong DG. Wound microbiology and associated approaches to wound management. *Clin Microbiol Rev* 2001; 14: 244-69.
14. Vowden P, Vowden K, Carville K. Antimicrobial dressings made easy. *Wounds International* 2011; 2(1). Available from <http://www.woundsinternational.com>
15. Lawrence JC. The use of iodine as an antiseptic agent. *J Wound Care* 1998; 7(8): 421-25.
16. Sibbald RG, Browne AC, Coutts P, Queen D. Screening evaluation of ionised nanocrystalline Silver dressings in chronic woundcare. *Ostomy Wound Manage* 2001; 47(10): 38-43.
17. White JR, Mills JG, Prather ID, Dimitrijevic SD. A toxicity index of skin and wound cleansers used on in vitro fibroblasts and keratinocytes. *Adv Skin Wound Care* 2005; 18(7): 371-78.
18. European Wound Management Association Position Document: Management of wound infection. MEP Ltd: London, 2006. Available from <http://www.woundsinternational.com>
19. Best Practice Statement. The use of topical antiseptic/ antimicrobial agents in wound management. 2nd edition. Wounds UK, 2011 Available from <http://www.wounds-uk.com>
20. Cooper R, Jenkins L. Binding of biofilm to Cutimed Sorbact. Poster presentation. Wounds UK, Harrogate 2009.
21. Wang XO, Kempf M, Mott J, et al. Silver absorption on burns after the application of Acticoat: data from paediatric patients and a porcine burn model. *J Burn Care Res* 2009; 30(2): 341-48.
22. Denyer J. Management of the infant with epidermolysis bullosa. *Infant* 2009; 5 (6): 168-71.
23. von Hallern B, Lang F. Has Cutisorb® Sorbact® proved its practical value as an antibacterial dressing? *Medizin & Praxis Spezial* 2005; 2-7.
24. Ljungh A, Wadström T. A new antibacterial wound dressing without chemically active agents for the care of infected wounds. *Medizin & Praxis Spezial* 2005; 8-11.
25. Powell G. Evaluating Cutimed Sorbact: using a case study approach. *Br J Nurs* (Tissue Viability Suppl) 2009; 18(15): S30-36.
26. Derbyshire A. Innovative solutions to daily challenges: Cutimed Sorbact follow-up case studies. *Br J Comm Nurs* 2010; Wound Care S24-28 (December).

Unterstützt durch einen Bildungszuspruch von BSN medical

Angaben zu den Autoren

Probst A¹, Norris R², Cutting KF³

1. Fachkrankenschwester für Wundversorgung, Klinikum am Steinberg, Deutschland
2. Klinischer Fachkrankenschwester, spezialisiert auf die Lebensfähigkeit von Geweben, North East London Foundation Trust, Großbritannien
3. Klinischer Direktor und Geschäftsführer, Perfectus Medical, Daresbury, Großbritannien

Zusammenfassung

Cutimed® Sorbact® bindet und entfernt Bakterien und Pilze aus Wunden durch hydrophobe Wechselwirkung und bietet somit eine wirksame und unbedenkliche Behandlung für infizierte Wunden. Die irreversible Bindung pathogener Mikroorganismen an die DACC-Beschichtung verringert das Risiko von Kreuzinfektionen. In Studien wurde nachgewiesen, dass es keine toxischen Wirkungen auf gesundes Gewebe gibt und dass sich keine bakterielle Resistenz ausbildet; somit kann Cutimed® Sorbact® über längere Zeiträume hinweg bei verschiedenen akuten und chronischen Wunden eingesetzt werden und stellt Klinikern eine Alternative für die Behandlung und Prävention lokaler Infektionen zur Verfügung.

Zum Zitieren dieser Publikation

Probst A, Norris R, Cutting KF. Cutimed® Sorbact® Verbände einfach erklärt. *Wounds International* 2012; 3(2). Abrufbar unter <http://www.woundsinternational.com>