

Multizentrische Langzeit-Fallbeobachtung (18 Monate) mit Polyacrylat-Superabsorber Kompresse Curea P1

Praxistest: Managen von Wunden mit grossem Exsudat-Aufkommen

Polyacrylathaltige Absorber bzw. Superabsorber-kompressen/Auflagen erfreuen sich einer sehr grossen Beliebtheit zum Binden bzw. Managen von Wunden mit grossem bis sehr grossem Exsudat-Aufkommen. Bei dieser multizentrischen klinischen Fallbeobachtung ging es darum, dass Fachpersonen aus dem Wundmanagementbereich, die mit der weit bekannten und bestens etablierten Superabsorberkompressen SORBION® Sacht S langjährige Erfahrungen haben, beurteilen, ob das Produkt Curea P1 vergleichbare Eigenschaften von Handhabung und Funktionen aufweist.

Insbesondere interessierten dabei folgende Fragestellungen:

- Wie ist die Saug- und Bindungskapazität im klinischen Erfahrungsvergleich zwischen den beiden Produkten (ergänzt durch Messresultate der Akademie-ZWM® und des TÜV AUSTRIA vom April 2011-> Publikation Frühjahr 2012)?
- Wie ist die Anwendbarkeit/Applizierbarkeit bei unterschiedlichen Wundverhältnissen?
- Wie stabil sind die Ränder der Superabsorberkompressen nach Quellung und gleichzeitigem Druck (z.B. Lagerung, Kompression, Scherkräfte beim Laufen)?
- Was sind die wesentlichen baulichen/konstruktiven Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede zwischen beiden Produkten?
- Wie ist die Durchlässigkeit der beiden Produkte nach aussen bei Überfüllung des Saugkerns?

Konstruktive Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Im Kern unterscheiden sich das Sorbion Model 2009/2010 und Curea P1 nicht wesentlich. Bei-



Abb. 1: Superabsorberkompressen gequollen

de Produkte besitzen einen Saugkern aus einer Mischung von Polyacrylat (Superabsorber) und Cellulosefasern, welche die Resorptionsfähigkeit verbessern. Primär resorbiert diese Art von Kern nur dort wo das Exsudat auch auftritt. Erst wenn dieser Bereich gesättigt ist wird das Exsudat zentrifugal nach aussen abgeleitet.

Superabsorberkompressen mit «nur» einem Polyacrylatkern resorbieren sofort in alle Richtungen und sind deshalb in ihrer Resorptions- und Exsudatverbreitung unkontrollierter streuend, was am Wundrand eher zum Nachteil gereicht, vor allem bei nassen oder stark nässenden Wunden.

Unterhalb der blauen Beschriftung ist im Gegensatz zum Sorbion Sacht S beim Curea P1 eine hochpermeable 2-lagige mikroporöse Textil-membran. Diese verhindert ein Durchfliessen von Wundexsudat und Keimen direkt nach aussen. Curea P1 wirkt insgesamt dadurch etwas «fester» in der Konsistenz. Dies bemerkt man vor allem beim Anlegen an Körperstellen mit kleinerem Radius (z.B. prätibial), was aber nicht heissen soll, dass es schlechter ist, sondern es fühlt sich nicht so weich an beim Anformen an solchen Stellen.

Unabhängig von unseren Begutachtungen wurde im selben Zeitfenster eine Untersuchung an der Universität Göttingen, durch Dr. med. Dipl.-Chem. Ulrich Schmelz von der Abt. Medizinische Mikrobiologie, zu folgenden Fragestellungen zu Curea P1 durchgeführt:

- Retentionsleistung der Wundauflage nach Resorption einer Keimsuspension

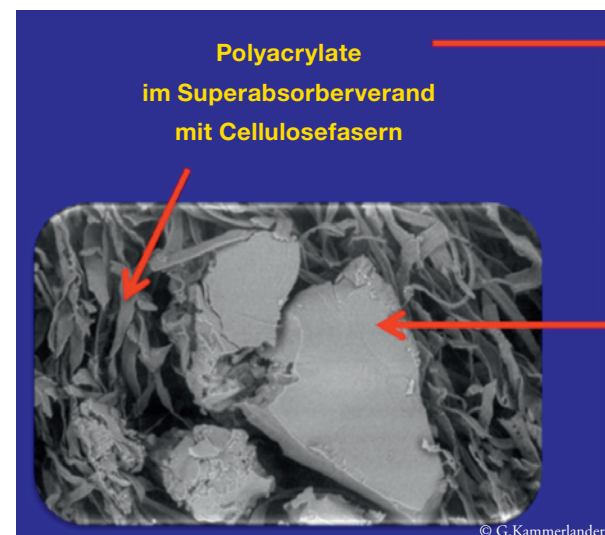


Abb. 2: Superabsorber Kern von SORBION (Model 2009) und Curea P1 (Model 2010)

- Sperrvermögen der Deckschicht der Wundauflage
- Reduktionsleistung (log. Reduktionsfaktor) der Deckschicht der Wundauflage
- Wiederverkeimungspotential der Resorptionsschicht (Testkeime: Staphylokokkus aureus(MRSA), Escherichia coli)

Die Ergebnisse zu Curea P1 lassen sich wie folgt zusammenfassen (Studie Dr. med. U. Schmelz): Das Produkt erfüllt als einziges von 5 untersuchten Produkten die Eigenschaften, dass es nicht zum Durchnässen nach aussen kommt und dass keine Keime aus dem Produkt nach voller Benetzung nach aussen durchschlagen. Dies bedeutet eine zusätzliche Sicherheit insbesondere bei infizierten, nässenden Wunden.

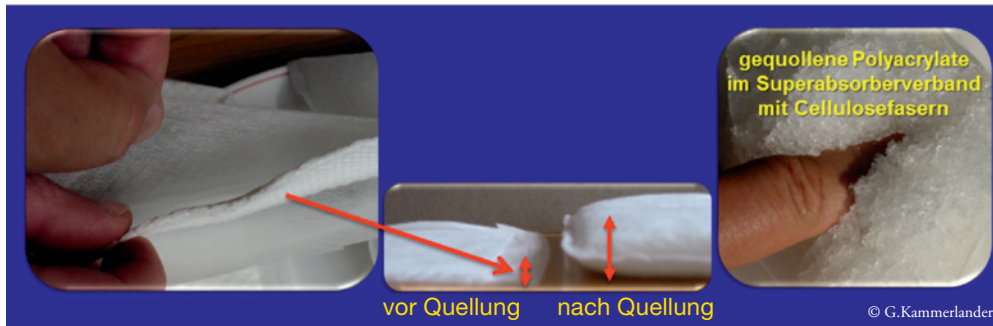


Abb. 3: Superabsorberkomresse trocken (links) und voll gequollen (rechts).

Methodik der Beobachtung durch die Akademie-ZWM®

In einer ersten 6 monatigen Beobachtungsphase unter Applikationsbedingungen an Wunden (Mai 2010 – Oktober 2010) wurden 32 Patienten entsprechend den Anwendungshinweisen des Herstellers behandelt. Dabei wurde phasengerecht und wundtypgerecht gehandelt (feuchte bis nasse Wunden) in den Zentren (1 bis 3 der Literaturhinweise). – In einer zweiten Phase vom November 2010 bis November 2011 wurden weitere über 4200 Curea P1 in oben genannten Zentren (1 bis 5 der Literaturhinweise) eingesetzt. Sie bestätigten vollumfänglich die Ergebnisse und praktischen Erfahrungen aus der ersten Phase.

Vorgehensweise und Expertenauswahl

In dieser Expertenbeobachtung wurden sekundär heilende Wunden unterschiedlicher Genese im Sinne einer phasengerechten Wundversorgung behandelt. Die Anwender waren durchweg erfahrene Wundbehandler entsprechend der Weiterbildung ZWM®-Zertifizierter Wundmanager. Sie wurden zu Beginn der Untersuchung in Handhabung und Produktindikation instruiert. Sie waren angewiesen, eine phasengerechte Wundversorgung mit Curea® P1 in Kombination mit den sonst üblichen Therapiemaßnahmen wie Kompressionstherapie, Druckentlastung etc. durchzuführen, so wie sie es schon mehrfach mit Sorbion® Sacht S durchführten.



Abb. 4: Curea P1 mit hochpermeablem Folien-Durchlaufschutz

Die Reinigung der Wunde sollte mit Hilfe der Nass-Trocken-Phase nach G. Kammerlander (1) geschehen, die Hautpflege in der Wundumgebung phasen- und hauttypgerecht(2) erfolgen.

Die Fallbeobachtungen wurden in der ersten Phase in den drei Behandlungszentren in Österreich und in Deutschland, ambulant, im Zeitraum Mai 2010 bis Oktober 2010 durchgeführt (1, 2 und 3).

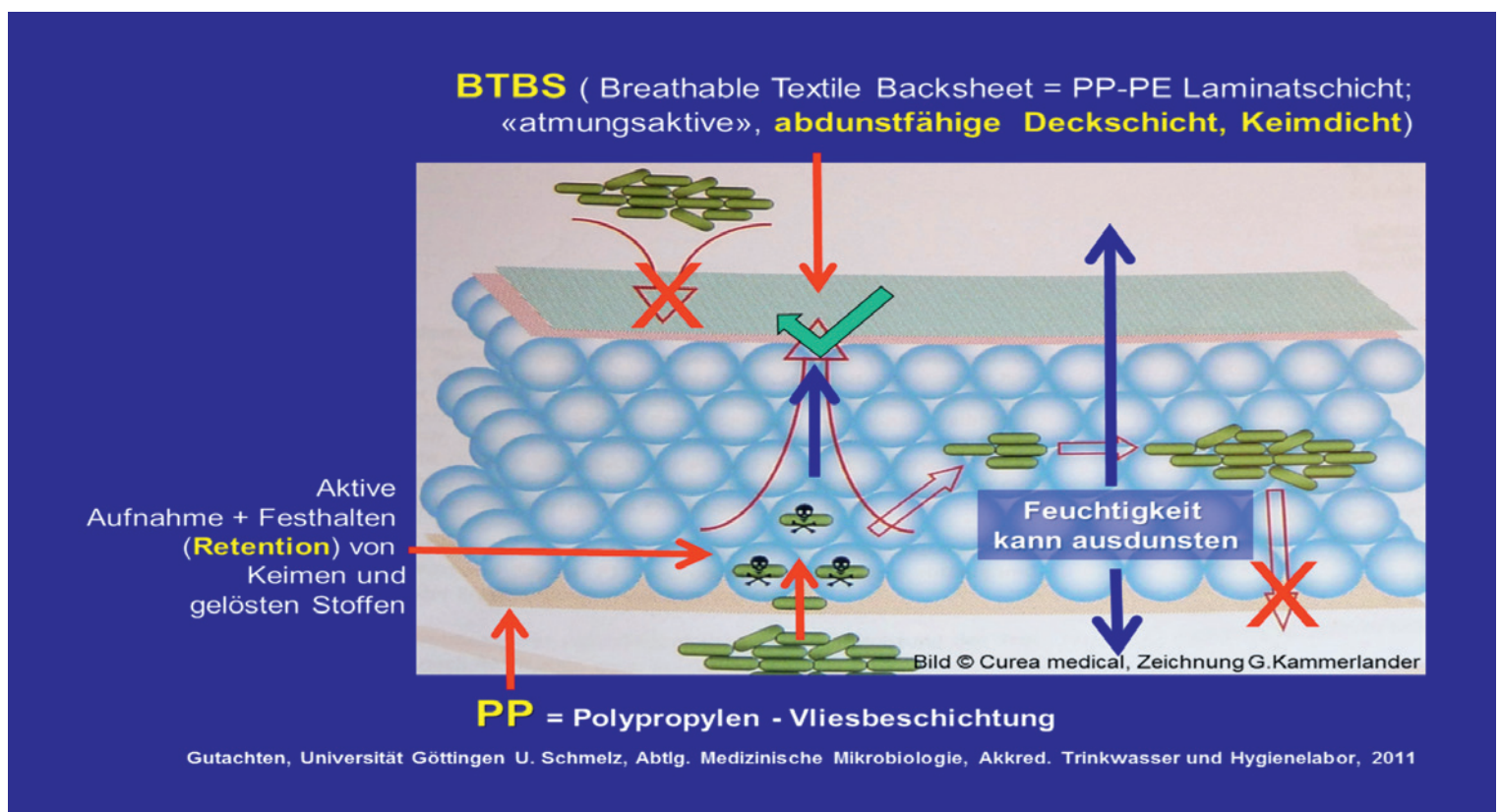


Abb. 5: Funktionsprinzip und Aufbau Curea P1



Abb. 6: Curea P1 vor dem Wechsel mit deutlichem Abdruck des Quellbereiches ohne Durchnässen nach Aussen

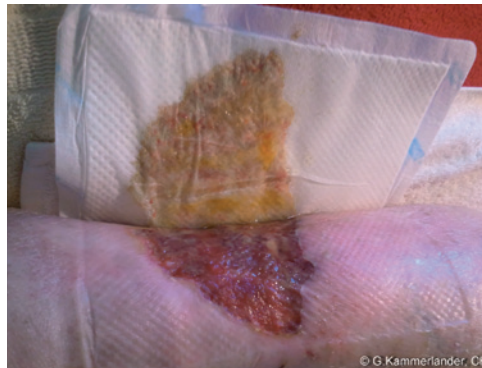


Abb. 7: Curea P1 direkt beim Wechseln mit fast randscharfem Wundabdruck, ohne grösseres seitliches Abdriften des Exsudates



Abb. 8: Dieselbe Wunde – 2 Tage später beim nächsten Verbandwechsel

Fallbeispiele

Abbildung 6 zeigt den Superabsorber unmittelbar vor dem Verbandwechsel. Das Produkt ist bis zur doppellagigen mikroporösen Textilmembran benetzt und gequollen, ohne jedoch nach aussen Exsudat und Keime abzugeben. Ein besonders wichtiges Charaktermerkmal insbesondere bei infizierten Wunden.

Die Beispiele auf dieser und der folgenden Seite sollen einen klinischen Eindruck vermitteln bezüglich der lokalen Auswirkungen im Zusammenhang mit allen angewandten Mitteln der modernen Wundversorgung (z.B. Alginat, Hydrofaser, silberhaltige Wundfüller, ...). Gerade das Zusammenwirken mit anderen, je nach Wundphase notwendigen zusätzlichen Lokaltherapeutika, ist praktisch von grosser Bedeutung.

Zum besseren Verständnis ist im Folgenden aufgeführt, um die zusätzlichen lokalen Massnahmen zweifelsfrei zu identifizieren.

WRL = Wundreinigungslösung
 WU = Wundumgebung
 WF = Wundfüller
 WA = Wundabdeckung
 HP = Hautpflege
 KP = Kompressionstherapie
 VW = Verbandwechsel

WRL: ActiMaris Wundspüllösung (15 min. Nassphase + 10min Trockenphase)
 WU: ZCR®-ZincCream
 WF: Hydrofibre Aquacel®
 WA: Curea P1
 KP: Unterpolsterter Kurzzug Kompressionsverband
 HP: NCR®-NutrientCream
 VW: nach Bedarf alle 2–3 Tage

Resultat: Insgesamt konnte eine sichtbare Verbesserung des Wund und Wundumgebungsbereiches erreicht werden. Das Exsudatmanagement war problemlos.

WRL: ActiMaris Wundspüllösung (15 min. Nassphase + 10min Trockenphase)
 WU: ZCR®-ZincCream
 WF: im Verlauf der 7 Wochen (Alginat, Kollagen, Hydrofaser) je nach Bedarf
 WA: Curea P1
 HP: NCR®-NutrientCream
 KP: Unterpolsterter Kurzzug Kompressionsverband
 VW: nach Bedarf alle 2–3 Tage

Resultat: Insgesamt konnte eine deutliche Verbesserung des Wund und Wundumgebungsbereiches erreicht werden. Das Exsudatmanagement war problemlos.

Ergebnisse

Die Leitung des Monitorings oblag Gerhard Kammerlander von der Akademie ZWM®-KAMMERLANDER-WFI in Zusammenarbeit mit den WZ®-WundZentren der gw GmbH, GF André Lantin. Es wurde in einer 1. Phase im Zeitraum Mai 2010 bis Oktober 2010 an insgesamt 32 Patienten das Anlegen und Entfernen des Curea P1 beobachtet und dokumentiert. Es handelte sich dabei um Wunden vom Exsudat Typ feucht bis nass bzw. stark nässend. Insgesamt konnten so in dieser ersten Phase 164 einzelne Anwendungen beurteilt werden.

In der Phase 2 vom 1.11.2010 bis zum 30.11.2011 wurden in allen 5 Zentren über 4200 Curea P1 an Wundpatienten feucht-nasser bis stark nässender Wunden eingesetzt. Im Rahmen eines phasengerechten Wundmanagements entsprechend dem Konzept ZWM®-Zertifizierter Wundmanager, kam es unter der Anwendung von Curea® P1 in Kombination mit Verbandstoffen wie Alginat, Hydrofaser, Kollagen, silberhaltige Alginat, silberhaltige Hydrofaser, Wundspüllösungen wie ActiMaris, Prontosan und Octenilin zu sehr zufriedenstellenden Resultaten. Es kam zu keinem direkten Durchnässen durch die doppellagige textile Deckmembran.

Conclusio zu den formulierten Zielsetzungen

- Die Saug- und Bindungskapazität im klinischen Erfahrungsvergleich zwischen den beiden Produkten (ergänzt durch Messresultate der Akademie-ZWM® und des TÜV AUSTRIA vom April 2011-> Publikation Frühjahr 2012) sind auf gleichem Niveau.
- Die Anwendbarkeit/Applizierbarkeit bei unterschiedlichen Wundverhältnissen ist bei kleinen Rundungen bei Sorbion Sachet S etwas weicher, im flächigen Bereich identisch.

Ausführende Beobachtungszentren

- WZ®-WundZentrum München(1), DGKS/AZWM® Christine Kudler (Leitung)
- WZ®-WundZentrum Ankum(2), DGKS/ZWM® Anja Gramann (Leitung), Barbara Fels
- WKZ®-WundKompetenzZentrum Linz(3), DGKS/AZWM® Petra Zweimüller, Claudia Geyrhofer
- WZ®-WundZentrum Augsburg(4), DGKS/ZWM® Simone Burkhart (Leitung), DGKS/ZWM® Adelheid Jodel
- WZ®-WundZentrum Konstanz(5), DGKP/ZWM® Daniel Dannemayer (Leitung)

Schlüsselwörter

Polyacrylat, Vlies, Superabsorber



Abb. 9: Ulcus cruris venosum. Irritierte mazerierte Wundumgebung zu Therapiebeginn – nach der Nass-/Trockenphase, starke bis sehr starke Exsudation.



Abb. 10: Ulcus cruris venosum. Irritierte mazerierte Wundumgebung deutlich stabilisierter nach 1 Woche vor der Nass-/Trockenphase.



Abb. 11: Ulcus cruris venosum. Irritierte mazerierte Wundumgebung zu Therapiebeginn – nach der Nass-/Trockenphase. Starke bis sehr starke Exsudation.



Abb. 12: Ulcus cruris venosum. Stabilisierte Wundumgebung nach 7 Wochen nach der Nass-/Trockenphase. Starke bis sehr starke Exsudation bis jetzt.

- Die Stabilität der Ränder der Superabsorberkompressen nach Quellung und gleichzeitigem Druck (z.B. Lagerung, Kompression, Scherkräfte beim Laufen) ist bei beiden Produkten unter normalen Bedingungen in Ordnung.
- Die baulichen/konstruktiven Gemeinsamkeiten bzw. Unterschiede zwischen beiden Produkten sind vor allem durch die doppellagige, mikroporöse, Exsudat- und Keim undurchlässige Rückenbeschichtung zugunsten des Curea P1 zu benennen.

Curea P1 ist aus den summarischen praktischen Erfahrungen von über 18 Monaten für den praktischen Einsatz an feucht-nassen bis stark nässenden Wunden sehr gut geeignet. Es übertrifft durch seine keimundurchlässige Deckschicht die Sicherheitsaspekte (ungewollte Keimverbreitung, Reduktion des Risikos vor nosokomialen Infektionen) der bisherigen Superabsorberkompressen.



Abb. 13: Innen voll benetztes Produkt ohne äussere Nässezeichen

Autoren

G. Kammerlander(1), Andre Lantin (2)
 (1) MBA / DGKP / ZWM®, Geschäftsführung, Akademie für zertifiziertes Wundmanagement® – KAMMERLANDER-WFI – Embrach, Zürich, Schweiz und WKZ®-WundKompetenzZentrum, Linz
 (2) DGKP/ZWM®, Geschäftsführung der gwv GmbH, WZ®-WundZentren Deutschland, Stuttgart

Hinweis bzgl. Interessenskonflikt

Diese klinische Anwendungsbeobachtung wurde auf Antrag und Wunsch der Akademie für Zer-

tifiziertes Wundmanagement initiiert und unentgeltlich unter Mitwirkung der WZ®-WundZentren der gwv GmbH durchgeführt. Muster für die Beobachtungsphase 1 wurden vom Hersteller Curea Medical GmbH zur Verfügung gestellt. Es besteht kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors.

Weitere Informationen

Akademie für zertifiziertes Wundmanagement®-KAMMERLANDER-WFI
 Gerhard Kammerlander
 Taleggstrasse 23
 CH-8424 Embrach
 kammerlander@wfi.ch

Literaturhinweise

- 1) Bedeutung der «Nass-Trocken-Phase» im Management chronischer Wunden, G. Kammerlander, T. Eberlein, P. Asmussen, U. Brunner, A. Andriessen und F. Zimpfer, ZfW Nr. 2/06, http://www.wfi.ch/sites/dl/download/Nass-Trocken_ZfW.pdf
- 2) Dermatokurative & Dermatoprotektive Massnahmen, G. Kammerlander, T. Eberlein, P. Asmussen, Akademie-ZWM®-online, http://www.wfi.ch/sites/dl/download/Hautpflege_Medizin.pdf
- 3) Grundsätzliches zur Hautpflege bei Patienten mit chronischen Wunden, Thomas Eberlein, Gerhard Kammerlander, Friedmar Zimpfer, ARZT & PRAXIS Jahrgang 60 / 919 / 2006, http://www.wfi.ch/sites/dl/download/Arzt-und-Praxis%20Hautpflege_TE_2006.pdf
- 4) Frederic L. Buchholz, Andrew T. Graham (Hrsg.): Modern Superabsorbent Polymer Technology. Wiley-VCH, New York 1998 ISBN 0-471-19411-5 (Englisch)
- 5) Michael Zeuke: Superabsorber aus nachwachsenden Rohstoffen. Die gezielte Synthese mit nachwachsenden Rohstoffen. In: CHEMKON. Bd. 12, Nr. 4, 2005, doi:10.1002/ckon.200510029, S. 155-159
- 6) <http://de.wikipedia.org/wiki/Superabsorber>