

## Anwendungshinweise

**Woulgan® Bioactive Beta-Glucan Gel** ist eine Behandlung für sowohl akute als auch chronische Wunden bei denen die Wundheilung stagniert, eine verzögerte Wundheilung anzunehmen ist oder die ein erhöhtes Risiko aufweist zu stagnieren. Woulgan hat eine einzigartige Zusammensetzung mit Gel-Eigenschaften und Beta-Glucan, welches die stagnierende Heilung reaktiviert und den Heilungsprozess beschleunigt.<sup>1,2</sup>

Es ist empfohlen die Behandlung mit Woulgan zu initiieren, wenn nach 4 Wochen mit Standardbehandlung keine befriedigenden Ergebnisse erzielt werden.

Es ist dokumentiert, dass ein diabetischer Fuß Ulkus, welcher weniger als 40% Wundgrößenreduktion nach 4 Wochen aufweist, ein 91% Risiko hat nicht nach 12 Wochen abgeheilt zu sein<sup>3</sup>.

Auch anhand der initialen Heilungsraten vom venösen Ulkus kann man die komplette Heilung prognostizieren. Ein publizierter Algorithmus legt nahe, dass <40% Heilung innerhalb von 4 Wochen das Risiko erhöht, diese Wunde nicht mit konservativer Behandlung zur Heilung zu bringen<sup>4</sup>.

### Indikationen

Wenn die Wundheilung stagniert, oder voraussichtlich schwer zu heilen ist, bei:

- Diabetischen Fußulzera
- Beinulzera (jeglicher Ätiologie)
- Dekubitalulzera
- Offene postoperative Wunden
- Verbrennungen 2. Grades
- Transplantations- und Spenderstellen
- Abschürfungen und Prellungen

### Wie sieht eine für Woulgan geeignete Wunde aus

- Trocken bis moderat exsudierend
- Partiiell-tiefe und tiefe Wunden. Tiefe Wunden sind evtl. nicht sekundär heilend.
- Fibrin – bis zu 75 % des Wundgrundes kann mit trockenem oder feuchtem Fibrin belegt sein. Die Hydrogel-Eigenschaften werden das Fibrin auflösen.
- Nekrose – die Wunde kann mit bis zu 75% gelbem oder schwarzem nekrotischen Gewebe belegt sein. Vor der Anwendung des Woulgan nach lokaler Praxis debridieren.
- Fisteln – Woulgan kann bei Fisteln angewendet werden, obwohl einige Fisteln nicht ohne chirurgische Intervention heilen.
- Sehnen und Knochen dürfen freiliegen. Woulgan wird diese Strukturen nicht schädigen, aber wenn Sehnen und Knochen sichtbar sind, kann es sein, dass die Wunde nicht sekundär heilt.
- Wundhöhlen – dürfen vorhanden sein

### Achtung

- Effekt von Woulgan kann geringer sein bei Patienten, die mit immunsuppressiven Medikamenten und Steroiden behandelt werden.
- Infektion; eine klinische Infektion sollte nach lokalen Standards behandelt werden, aber Woulgan kann begleitend zu antimikrobiellen Therapien angewendet werden.

### Gegenanzeigen

- Bekannte Allergien gegenüber Bestandteilen des Woulgan

### Wie anwenden

- Wundreinigung nach lokaler Praxis

#### References:

1. Can activation of body's own key cells in wound healing, wound macrophages, make a positive contribution in the treatment of chronic wounds? Ingrid Skjaveland and Rolf E Engstad, SAR, volume 21 no 4.
2. Macrophage stimulating agent soluble yeast B-1,3/1,6-glucan as a topical treatment of diabetic foot and leg ulcers: A randomized, double blind, placebo-controlled phase II study. Zykova et al., Journal of Diabetes Investigation Volume 5, Issue 4 2014.
3. Sheehan P, Jones P, Giurini JM, et al. Percent changes in wound area of diabetic foot ulcers over a 4 week period is a robust predictor of complete healing in 12 week prospective trial. Plast. Reconstr Surg 2006; 117(7 suppl): 239S-244S
4. An evidence based algorithm for treating venous leg ulcers utilizing the Cochrane database of systematic reviews, Howard M Kimmel et al. WOUNDS. 2013;25(9):242-250.

- Bei Bedarf debridieren
- Wundränder ggf. schützen
- Wunde mit einer dünnen Schicht Woulgan bedecken
- Geeigneten Sekundärverband anbringen und fixieren
  - Superabsorbierende Verbände sollten gemieden werden
- Je nach Indikation komprimieren bzw. entlasten
- Neues Woulgan bei jedem Verbandwechsel applizieren
  - In der Regel 2x wöchentlich



### Klinische Zeichen der Verbesserung

- Saubererer Wundgrund
- Gesunderes Gewebe
- Verkleinerung der Wunde
- Weniger tiefe Wunde

### Behandlungszeitraum

- Wunde nach 4 Wochen korrekter Anwendung von Woulgan und ganzheitlicher Patientenbehandlung wieder begutachten.
- Wenn Verbesserungen gesehen werden, Behandlung mit Woulgan für weitere 4 Wochen oder bis die Wunde abgeheilt ist.
- Wenn keine der oben erwähnten Verbesserungen zu sehen sind, einen Abbruch der Behandlung mit Woulgan in Betracht ziehen.
- Wenn die Wundsituation sich verschlechtert sollte die Behandlung mit Woulgan eingestellt werden. Beurteilen Sie mögliche Gründe der Verschlechterung; klinische Infektion, Veränderungen im Gebrauch der Kompression oder Entlastung, Veränderungen von Mitteln zur Wundreinigung oder dem Sekundärverband.
- Wenn die Heilung wieder stagniert, Woulgan Behandlung stoppen und für einige Wochen Standardbehandlung anwenden und dann wieder mit Woulgan<sup>®</sup> beginnen
- Wenn die Wunde fast geheilt ist, kann es sinnvoll sein mit Standard-Verbandstoffen zu Ende zu behandeln.

### Klinische Beobachtungen bei der Anwendung von Woulgan

- Erhöhte Anzeichen einer Inflammation sind zu erwarten – bitte nicht mit Infektion verwechseln.
- Manchmal kann nach einigen Tagen eine erhöhte Exsudatmenge beobachtet werden.

### Woulgan ist kein

- Biofilmentferner.
  - Aber Woulgan kann nach dem Debridieren angewendet werden und vermindert unter Umständen die Bildung eines neuen Biofilms.
- Antimikrobielles Produkt; wenn die Wunde klinisch infiziert ist:
  - Infektion nach lokaler Praxis behandeln
  - Woulgan kann bei niedrigem oder moderaten Exsudat Level zeitgleich verwendet werden.

#### References:

1. Can activation of body's own key cells in wound healing, wound macrophages, make a positive contribution in the treatment of chronic wounds? Ingrid Skjaveland and Rolf E Engstad, SAR, volume 21 no 4.
2. Macrophage stimulating agent soluble yeast B-1,3/1,6-glucan as a topical treatment of diabetic foot and leg ulcers: A randomized, double blind, placebo-controlled phase II study. Zykova et al., Journal of Diabetes Investigation Volume 5, Issue 4 2014.
3. Sheehan P, Jones P, Giurini JM, et al. Percent changes in wound area of diabetic foot ulcers over a 4 week period is a robust predictor of complete healing in 12 week prospective trial. Plast. Reconstr Surg 2006; 117(7 suppl): 239S-244S
4. An evidence based algorithm for treating venous leg ulcers utilizing the Cochrane database of systematic reviews, Howard M Kimmel et al. WOUNDS. 2013;25(9):242-250.