

Medizinischer Honig in der modernen Wundversorgung

Schon vor über 4000 Jahren wurde Honig zur Behandlung infizierter Wunden eingesetzt. Während er in der Naturheilkunde und Homöopathie schon lange etabliert ist, hat auch die Schulmedizin ihn in den letzten zehn Jahren wieder neu entdeckt. Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von experimentellen und klinischen Untersuchungen, die die Wirksamkeit des Honigs in der Bekämpfung von Wundinfektionen und in der Förderung des Heilungsprozesses beschreiben. Für medizinische Zwecke sollte aber keineswegs „normaler“ Honig (auch kein Biohonig) verwendet werden. Hierfür stehen speziell zusammengesetzte und aufbereitete medizinische Honige (z. B. Medihoney™) zur Verfügung.

Die Medihoney Produkte sind seit Dezember 2004 als Medizinprodukte Klasse IIb für die Behandlung von chronischen und akuten Wunden CE-zertifiziert. Sie werden bereits in Australien, Neuseeland, Amerika und Kanada sowie in Asien und mehreren europäischen Ländern vertrieben. In Deutschland sind die Medihoney™ Produkte als moderne Wundversorgungsmittel prinzipiell verschreibungs- und erstattungsfähig.

Bei der klinischen Anwendung von Medihoney™ in Deutschland ist das Zentrum für Kinderheilkunde der Uniklinik in Bonn (Priv. Doz. Dr. med. Arne Simon, Kai Santos, Prof. Dr. Udo Bode) und die assoziierte Wundpflegeambulanz (Frau Gisela Blaser) führend. Die Produkte werden hier seit 2001 für die Versorgung von unterschiedlichen Wunden bei immunsupprimierten Kindern mit Krebserkrankung in der Primärtherapie, jedoch auch bei Erwachsenen mit hartnäckigen chronischen Wunden eingesetzt. Mehrere weitere Krankenhäuser in Deutschland setzen Medihoney™ teilweise bereits seit einigen Jahren für die Wundversorgung ein und sammeln überwiegend positive Erfahrungen damit.

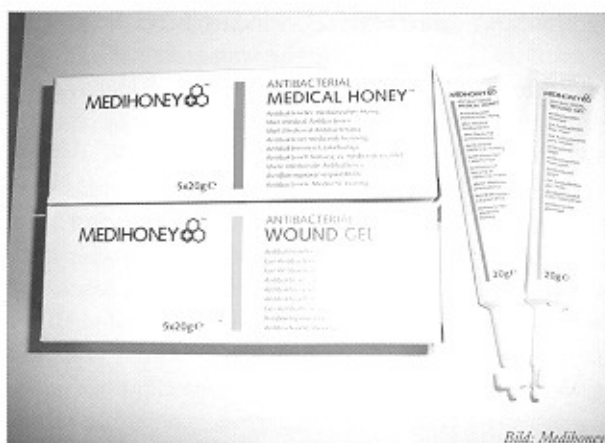


Bild: Medihoney

Der Honig in Medihoney™ besteht aus einer Mischung verschiedener Honige, welche einzeln nach standardisierten Methoden auf ihre antibakterielle Aktivität getestet wurden. Verwendet wurden ausschließlich Chargen, welche in hoher Verdünnung das Wachstum von MRSA verhindern konnten. Die Mischung wurde so gewählt, dass das Produkt Honige enthält, welche neben den bekannten osmotischen Effekten peroxydabhängig und -unabhängig antibakteriell wirken. Der Antibakterielle Medizinische Honig besteht zu 100 % aus dieser Mischung.

Medihoney wird mit speziellen Verfahren gefiltert, um potenziell enthaltene Pollen zu reduzieren.

Verwendet werden Leptospermum Honige, welche für ihre starke antibakterielle Wirkung bekannt sind. Der Leptospermum Strauch wird auch oft als „Australischer Teebaum“ bezeichnet, weil von den Ureinwohnern die Blätter für Tees genutzt worden. Es gilt allerdings zu beachten, dass dieser Strauch nichts mit dem Teebaum zu tun hat, aus dem das Teebaumöl gewonnen wird (*Melaleuca alternifolia*). Beide gehören zwar zur gleichen Familie, aber zu unterschiedlichen Gattungen.

Das Wundgel besteht zu 80 % aus der oben genannten Honigmischung. Zusätzlich sind pflanzliche Fette enthalten, welche dem Produkt eine zähere Konsistenz geben, so dass das Produkt

beim Auftragen auf die Wunde nicht verläuft wie der medizinische Honig (auch bedingt durch die Körpertemperatur). Weiterhin bildet sich auf der Wundoberfläche ein zarter Film, welcher die Wunde einerseits zusätzlich feucht hält und andererseits eine Keimbarriere darstellt. Er lässt sich leicht abspülen.

Aus diesem Grund sollte das Gel nicht in Wundtaschen, Fisteln oder ähnlich gestaltete Wunden eingebracht werden – das Häutchen kann dort nicht so einfach herausgespült werden. Auch wenn keine adversen Reaktionen darauf beobachtet wurden, sollte für die genannten tiefen Wunden lieber die reine Honigmischung (Medihoney™ Antibakterieller Honig) verwendet werden. Verbleiben Reste davon in den Wunden, so werden sie nach kurzer Zeit vollständig resorbiert.

Die Produkte sind auch für Diabetiker geeignet. Es wurde bisher noch nie ein nennenswerter Anstieg des Blutzuckers durch die topische Applikation von Medihoney beobachtet. Zur Sicherheit wird dennoch empfohlen, bei der Behandlung von Diabetikern verstärkt auf den Blutzucker zu achten, besonders wenn die zu behandelnden Wunden sehr groß sind.

Neben den 20g Tuben (in Schachteln zu je 5 Tuben) sollen noch 2008 zumindest vom Antibakteriellen Medizinischen Honig auch 50g Tuben verfügbar werden.

Weitere Informationen unter www.medihoney.com.

Spezifische Eigenschaften von Medizinischem Honig

Honighaltige Medizinprodukte – sog. „medizinische Honige“ – bestehen entweder aus einem bestimmten oder einer

Mischung unterschiedlicher Honige. Die Wirksamkeit des Honigs ist auf folgende Eigenschaften zurückzuführen:

Antibakterielle Aktivität: Alle Honige besitzen eine hohe Zuckerkonzentration, welche dem Gewebe Feuchtigkeit entzieht (hohes osmotisches Potenzial) und damit die Aktivität und die Vermehrung von Bakterien einschränkt. Honig enthält das Bienenenzym Glukose Oxidase, welches mit Verdünnung des Honigs durch Wundsekrete aktiviert wird und Glukose (Traubenzucker) im Honig zu zersetzen. Dabei entstehen geringe Mengen von Wasserstoffperoxyd – hoch genug, um Bakterien abzutöten, aber zu gering, um zytotoxisch (zellabtötend) zu wirken. Sehr wenige Honigsorten enthalten weitere antibakteriell wirksame Substanzen, welche wahrscheinlich pflanzlichen Ursprungs sind. Diese wirken unabhängig von Wasserstoffperoxyd und sind sehr stabil.

Reinigende Wirkung: Wie oben erwähnt, wird durch das hohe osmotische Potenzial Feuchtigkeit aus dem Wundgewebe „gesaugt“. Dadurch werden gleichzeitig Beläge und Nekrosen von der Wunde, sowie Bakterien und dessen Gifte aus der Wunde gespült (autolytisches Debridement). Diese Substanzen werden in die abdeckende Wundaufgabe gespült und werden beim Verbandwechsel mit dieser entfernt.

Beseitigung von Ödemen: Das Wundgewebe ist oft durch Wasseransammlungen (Ödeme) aufgeschwemmt, was

die Heilung behindern kann. Durch den oben beschriebenen Mechanismus werden diese beseitigt und die Heilung begünstigt.

Bereitstellung eines feuchten Milieus: Wasser (Wundsekret) löst sich in Honig bei 37° C nur langsam, so dass zwischen dem medizinischen Honig und der Wundoberfläche immer ein Feuchtigkeitsfilm verbleibt. Dadurch wird die Wunde durch das hohe osmotische Potenzial des Honigs stets feucht gehalten, was sehr wichtig für die Förderung der Heilung ist. Weiterhin wird dadurch gewährleistet, dass der Verband, welcher über den medizinischen Honig angelegt wird, bei korrekter Anwendung nicht mit der Wunde verklebt. Der Verbandwechsel kann somit ohne Schmerzen für den Patienten durchgeführt werden.

Entzündungshemmung: Durch die Beseitigung von Bakterien wird natürlich auch die Entzündung der Wunde nachlassen. Allerdings wirkt medizinischer Honig auch direkt entzündungshemmend, z. B. dort, wo keine Infektion besteht. Die genauen Mechanismen hierfür sind noch unklar.

Geruchstilgung: Manche, besonders infizierte, Wunden können sehr unangenehm riechen. Die Geruchsbelästigung wird sehr rasch durch die Wundpflege mit medizinischem Honig auf unterschiedliche Weise behoben. Zum einen werden die Bakterien, welche für den üblen Geruch verantwortlich sind, beseitigt. Diejenigen, welche nicht sofort eliminiert werden, sehen sich mit

einem Überangebot an Zucker konfrontiert, welches dann vorrangig verwertet wird – somit entstehen keine weiteren übel riechenden Abbauprodukte.

Saures Milieu: Honig ist von Natur aus sauer und säuert das Wundgewebe dadurch an. Das hat den Vorteil, dass einige körpereigene Enzyme (Proteasen), welche bei chronischen Wunden den Abbau des Gewebes begünstigen, in ihrer Aktivität gehemmt werden, weil diese Enzyme ihre optimale Wirkung in einem leicht alkalischen Milieu entfalten. Somit wird ein weiteres Fortschreiten der Wunde beschränkt.

Anregung des Gewebewachstums: Medizinischer Honig regt das Gewebewachstum indirekt (durch oben beschriebene Vorgänge) und direkt an. Wahrscheinlich ist daran auch die Bildung der niedrigen Konzentrationen von Wasserstoffperoxyd beteiligt, wie einige Studien gezeigt haben – zum Beispiel durch die Förderung der Blutbahnbildung (Angiogenese). Dadurch wird auch die Epithelisierung der Wunde begünstigt.

Geschmeidigende Wirkung und reduzierte Narbenbildung: Honig hat im Allgemeinen eine geschmeidigende Wirkung auf die Haut, weshalb er oft auch in Kosmetika verwendet wird. Beobachtungen zufolge scheint auch das kosmetische Resultat bei der Wundheilung positiv auszufallen, indem die überschüssige Bildung von Narben gehemmt wird.

Anzeige

**ALTEC**Rudolf-Diesel-Str. 7 · D-78224 Singen
Tel 077 31/87 11-0 · Fax 87 11-11Internet: <http://www.altec-singen.de>
E-Mail: altec-singen@t-online.de**VERLADETECHNIK**