

Behandlung chronischer Wunden

Welcher Verband für welchen Patienten?

Die Behandlung chronischer Wunden ist meist eine langwierige ärztliche und pflegerische Aufgabe. Zu diesem Thema erschien eine Übersicht von U. Masche, die hier kurz referiert wird. Über die S3-Leitlinie zur Lokalthherapie chronischer Wunden wurde im Deutschen Ärzteblatt berichtet. Dieser Beitrag ist ein Nachdruck aus der KVH aktuell 3/2011 mit freundlicher Genehmigung von Dr. med. Klaus Ehrenthal.

Als Ursachen chronischer Wunden sind – mitunter miteinander kombiniert – folgende Krankheitsbilder anzusehen:

- **Chronisch venöse Insuffizienz:** Es handelt sich um mehr als zwei Drittel der chronischen Wunden an Beinen (durch Venenklappeninsuffizienz, durch venöse Obstruktionen bei Varikosis oder Thrombophlebitis). Abklärung durch Duplexsonografie möglich. Therapie: geeignete Kompressionsbehandlung, ggf. operative Varizensanierung.
- **Arterielle Durchblutungsstörungen:** Ursache Gewebshypoxämie, meist durch Arteriosklerose (pAVK), Nekrosen bei Stadium IV nach Fontaine. Abklärung durch Pulsuntersuchung und Druckmessung (Knöchel-Arm-Index, Oberarm/Knöcheldruck-Differenz im Liegen größer als 5 mm Hg). Therapie: Revaskularisation.
- **Diabetes mellitus:** Dabei meist beiderseitige distale Polyneuropathie, ggf. mit zusätzlicher Makroangiopathie (pAVK, u. U. fehlt hier der typische Schmerz). Ausführliche Diagnostik erforderlich inklusive BZ-Parameter, arterieller Gefäßstatus sowie neurologische Diagnostik und Abklärung eines diabetischen Fußsyndroms. Therapie: BZ-Einstellung, ggf. Revaskularisation, Druckentlastung.
- **Druckschädigung:** Druck- und Dekubitalulzera, Gefahr bei Immobilität, Inkontinenz, Kachexie. Therapie: geeignete Lagerung, Schaumstoff- oder Wechsellagerungsmatratzen, regelmäßige Umlagerung, Vermeidung von Fehl- und Mangelernährung, Hautpflege, ggf. plastische Hautdeckungsoperation.

Prinzipien der Wundbehandlung

Neben den notwendigen diagnostischen Maßnahmen sind folgende Prinzipien der Wundbehandlung anzuwenden:

- Steriles Vorgehen, um nicht weitere Fremdkörper einzubringen.
- Zunächst sollten die Wunden gründlich gereinigt werden. Geeignet sind isotonische NaCl-Lösungen, ggf. Abtupfen mit Gaze. Andere Wundreinigungsmethoden konnten keine besonderen Vorteile zeigen. So ist z. B. auch Povidon-Jod (wie z. B. Betaisodona®) nicht gut geeignet, dabei besteht die zusätzliche Gefahr durch erhöhte Jodresorption.
- Keine Routine-Anwendung von desinfizierenden Antiseptika, sie haben keine Vorteile bei der Abheilung gebracht.
- Chronische Wunden sollten stets feucht gehalten werden.

- Chirurgisches Debridement mit scharfen Instrumenten (immer steril) als initiale Wundtoilette, also das Abtragen von devitaltem Gewebe, Nekrosen und Fibrinbelägen, um gesundes Gewebe mit blutender weicher Haut zu erreichen. Das ist zwar nicht evidenzbasiert untersucht, wird aber allgemein als sinnvoll angesehen.
- Andere Maßnahmen des Debridements durch steril gezüchtete Larven (Goldfliege, *Lucilia sericata*) können bei nekrotischen, infizierten Wunden helfen.
- Proteolytische Enzyme (z. B. Iruzol®) gelten als umstritten.
- Zahlreiche weitere Methoden des Debridements sind bekannt (z. B. Nass-Trocken-Methode mit 15-minütigem Wechsel von feuchten und trockenen Kompressen, Wasserstrahl-, Ultraschall- und Laserbehandlungen, Anwendung hochkonzentrierter Polysaccharid-Lösungen). Sie alle wurden bisher nicht evidenzbasiert untersucht und sind teilweise umstritten.

Wundauflagen

Haftende Wundauflagen und Verbände

Kommen wir zu den haftenden Wundauflagen und Verbänden. Hier gibt es zahlreiche handelsübliche Angebote, die alle das Debridement unterstützen, die Wunde abdecken und schützen und ein feuchtes Wundklima ermöglichen sollen. Sie sollen einerseits bakteriendicht, andererseits durchlässig für Sauerstoff, Kohlendioxid und Wasserdampf sein.

Wichtig ist dabei stets die Absorptionsfähigkeit der Verbandsmaterialien.

Es gibt Klebefolien, Alginat, Hydrofasern, Hydrogele, Hydrokolloide, Aktivkohle-Verbände und Schaumstoffe, die in verschiedenen Größen angeboten werden und meist auch zuschneidbar sind. Das Angebot ist unübersichtlich sowohl, was den Effekt und die Funktion des jeweiligen Materials als auch den Preis betrifft.

Der Vorteil des haftenden Verbandes ist, dass je nach Wundbeschaffenheit

- der Verband über eine gewisse Zeit ohne die meist schmerzhaften Verbandswechsel (ggf. bis zu einer Woche) belassen werden kann,
- Wundreinigung und Wundgranulation ungestört voranschreiten können und
- die Pflege des Patienten dadurch erleichtert wird.

Nichthaftende Verbände

Nichthaftende Verbände sind sterile Gaze- oder Gittertüll-Verbände, die mit Fetten oder Silikon beschichtet sind. Sie sollen Wundverklebungen vorbeugen, die beim Verbandswechsel schmerzen. Man kann sie mit anderen Verbänden kombinieren. Bei Allergikern sollten nichthaftende Verbände besser vermieden werden, die mit allergenen Stoffen wie Paraffin (z. B. Oleotüll®) und/oder Lanolin (z. B. Sofratüll sine®) getränkt sind.

Wundfolien

Wundfolien sind sterile Polyurethan-Plastik-Abdeckungen, die mit einem hypoallergischen Klebstoff beschichtet sind. Sie sind permeabel für Luft und Wasserdampf, nicht aber für Flüssigkeiten oder Bakterien. Sie sind nicht für stärker sezernierende Wunden geeignet, denn die abgedeckte Haut kann mazerieren. Kombinationen mit resorbierenden Wundauflagen sind möglich, führen regelmäßig aber zu einer teuren Wundversorgung.

Alginat

Alginat werden aus Kalium- und Natriumsalzen der Braunalge gewonnen, es handelt sich um ein Polysaccharid (Gemisch von zwei Zuckersäuren: Guluron- und Mannuronsäure). Sie können ein hydrophiles Gel bilden, das stark Exsudat bindet. Sie sind für stark sezernierende Wunden gut geeignet. Sie sind bei wenig sezernierenden Wunden ungeeignet, weil sie dazu neigen, mit der Wunde zu verkleben.

Hydrogele

Hydrogele bestehen aus einem Gel wasserunlöslicher Polymere, die bis zu 95 Prozent Wasser enthalten. Sie können befeuchtend wirken, aber auch Exsudat aufnehmen. Sie wirken gut bei trockenen oder schmierig-belegten Wunden, die nicht stark sezernieren. Sie werden als Gel in Tuben oder auch als Gelplatte oder -Pflaster angeboten.

Hydrokolloide

Hydrokolloide enthalten ein hydrophobes Polymergerüst, das mit stark quellenden Substanzen (z. B. Gelatine, Pektin oder Carboxymethyl-Zellulose) ein Gel bildet. Dieses kann beim Verbandswechsel übel riechen, was fälschlich als bakteriell verursacht fehlgedeutet werden kann. Hydrokolloidverbände lassen Luft und Wasserdampf nur geringfügig durch.

Aktivkohle

Verbände mit Aktivkohle wirken geruchsbindend, was bei infizierten Wunden sinnvoll sein kann. Es handelt sich um Zellulose-Faserverbände mit gebundener Aktivkohle.

Schaumstoffverbände

Schaumstoffverbände bestehen entweder aus Polyurethan oder Silikonschaum. Sie können gut reichliches Exsudat aufnehmen.

Antimikrobielle Verbände

Antimikrobielle Verbände enthalten antimikrobiell aktive Substanzen wie z. B. Silber (häufig) oder Jodverbindungen (seltener) auf verschiedenen Trägermaterialien.

Imprägnierte Gazen (ohne Wirkstoff)

Imprägnierte Gaze sind grobmaschige Gewirke, die mit hydrophoben Fettsalben oder Emulsionen imprägniert sind. Sie ermöglichen ein ungehindertes Abfließen von Exsudat, ohne dass die Gaze mit der Wunde verklebt.

Stadiengerechter Einsatz der Wundauflagen

In der Literatur finden sich keine aussagekräftigen Studien, die eindeutige Aussagen zur Anwendung der einen oder anderen Verbandsmethode machen. Teilweise sind die Ergebnisse solcher Untersuchungen bei den verschiedenen Verbandstechniken widersprüchlich.

Einsatzmöglichkeiten der Wundverbände			
Wundphase/ Wundtyp	Reinigung/ Debridement	Granulation	Epithelialisierung
trocken	Hydrogel	Hydrokolloid Hydrogel nichthaftende Verbände	Folien Hydrokolloid nichthaftende Verbände
feucht	Aktivkohle Alginat Hydrofaser Schaumstoff	Alginat Hydrokolloid Schaumstoff Aktivkohle	Folien Schaumstoff Hydrokolloid nichthaftende Verbände

Nicht zu nass, aber auch nicht austrocknen lassen

Wegen des oben Gesagten sollte nach dem klinischen Befund vorgegangen werden:

- Leitbild sollte das pathophysiologische Bild der Wunde sein.
- Die Wunde sollte gerade so feucht gehalten werden, dass sie weder austrocknet noch mazeriert. Dazu sollten die verschiedenen Wundverbände nach Wundbeschaffenheit ausgewählt werden (s. Tabelle). Sie bringen einen bedeutenden Komfortgewinn für die Patienten und die Pflege bei deutlich höheren Kosten.
- Die Verwendung von feuchten Kompressen im täglichen Wechsel (teilweise mehrfach täglich) ist trotz der ebenfalls guten Ergebnisse nicht zuletzt wegen des höheren Pflegeaufwandes weitgehend verlassen.
- Infizierte Wunden sollten nach der Reinigung inklusive Debridement nicht mit Okklusivverbänden abgedeckt werden.
- Etliche Antiseptika, lokale Antibiotika und auch H₂O₂ sind inzwischen bei chronischen Wunden mit Infektion obsolet oder nicht mehr gebräuchlich.
- Dagegen sind systemische Antibiotika nach Austestung dann anzuwenden, wenn das klinische Bild und der Anstieg des CRP-Spiegels eine systemische Infektionsausbreitung vermuten lassen.
- Arterielle Nekrosen dürfen nicht feucht oder semiokklusiv behandelt werden.
- Der Wundzustand muss berücksichtigt werden: Phasen der Reinigung, Granulisierung, Epithelisierung sind zu berücksichtigen ebenso wie auch der Infektionsgrad und der Zustand der umgebenden Haut.
- Die Patientenbedürfnisse sollten ebenfalls Berücksichtigung finden (Geruchsbildung, Schmerzen durch häufige Verbandswechsel, Pflegekomfort, Mobilitätsbedürfnisse).
- Letztendlich sind auch die Kosten der Produkte und die Verordnungsfähigkeit auf einem Kassenrezept zu beachten.

Literatur:

Masche U: Chronische Wunden. *pharma-kritik* 2010;6/7:16-23

Rüttermann M. et al., Klinische Leitlinie: Lokalthherapie chronischer Wunden, *Deutsches Ärzteblatt* 2013; 110(3): 25-31

Ehrenthal K: Behandlung chronischer Wunden. *KVH aktuell* 3/2011: 4-8

Vasel-Biergans, Anette: *Wundauflagen für die Kitteltasche*, 3. Auflage, 2010.

Hinweise zur Verordnung von Verbandstoffen

Versicherte haben Anspruch auf die Versorgung mit Verbandstoffen. Dies ist in § 31 SGB V geregelt. Verbandstoffe gehören **nicht** zu den Hilfsmitteln, die Kennzeichnung der Ziffer 7 (Hilfsmittel) auf dem Rezept ist deshalb bei Verbandstoffverordnungen unzulässig. Zu Lasten der GKV verordnete Verbandstoffe fließen in die Arzneiverordnungskosten ein.

Bei Spezialprodukten mit zusätzlicher pharmakologischer Wirkung kann die Definition als Verbandstoff, Arzneimittel oder Medizinprodukt mit Arzneimittelcharakter unklar sein. In der Regel sind die Angaben in der Verordnungssoftware, ob es sich jeweils um einen Verbandstoff handelt, ein guter und verlässlicher Hinweis.

Polyhexanid-haltige Wundspüllösungen können nicht auf einem Kassenrezept verordnet werden, denn sie sind nicht als Arzneimittel zugelassen. Andere wirkstofffreie Spüllösungen können zu Lasten der Krankenkassen verordnet werden, wenn es sich um ein nicht verschreibungspflichtiges Arzneimittel (Ausnahme nach Anlage I der Arzneimittel-Richtlinie, s. u.) oder um ein Medizinprodukt, das in Anlage V der Arzneimittel-Richtlinie gelistet ist, handelt.

Nicht verschreibungspflichtige Arzneimittel können nur für Kinder bis zum 12. Lebensjahr oder für Jugendliche mit Entwicklungsstörungen bis zum 18. Lebensjahr auf einem Kassenrezept verordnet werden. Hierzu zählen beispielsweise Desinfektionslösungen mit Ethacridinlactat (z. B. Rivanol), Povidon-Iod-haltige Salben und Lösungen (z. B. Betaisodona).

Weitere Ausnahmen für nicht verschreibungspflichtige Arzneimittel werden in der Anlage I der Arzneimittel-Richtlinie geregelt. So können

- Anästhetika und/ oder Antiseptika zur Selbstbehandlung schwerwiegender generalisierter blasenbildender Hauterkrankungen (z.B. Epidermolysis bullosa, hereditaria, Pemphigus) und
- Antiseptika und Gleitmittel für Patienten mit Katheterisierung und
- Iod-Verbindungen zur Behandlung von Ulcera und Dekubitalgeschwüren

auf einem Kassenrezept verordnet werden.

Als Anlage zu dieser Verordnungsinformation finden Sie Übersichten zu einzelnen Wundauflagen, die bei medizinischer Notwendigkeit, auf den Namen der Patienten zu Lasten der GKV verordnet werden können. Zu einzelnen Produktgruppen werden beispielhaft Produkte alphabetisch aufgeführt und im Preis verglichen. Da die Preisbildung von einzelnen Verträgen der Krankenkassen abhängt, wurde für den Preisvergleich jeweils der Apothekeneinkaufspreis herangezogen.

Bitte beachten Sie, die Verordnung von Verbandstoffen im Rahmen des Sprechstundenbedarfes (SSB) wird durch die Sprechstundenbedarfsvereinbarung geregelt. Zum 1. April 2019 wurde die Anlage I zur Sprechstundenbedarfsvereinbarung hinsichtlich einiger Produkte der modernen Wundversorgung ergänzt. Hierzu weitere Infos unter <https://www.kvno.de/praxis/verordnungen/sprechstundenbedarf>.

Impressum

Pharmakotherapieberatung der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein

Claudia Pintaric (V.i.S.d.P)

Tersteegenstr. 9

40474 Düsseldorf

Tel.: (0211) 5970- 8111 / (SSB: -8666)

Fax: (0211) 5970- 9904 / (SSB: -33102)

E-Mail: pharma@kvno.de / ssb@kvno.de

Preisübersicht mit Apothekeneinkaufspreis lt. Lauer Stand: April 2020

1. Diverse Hydrokolloidverbände (beispielhaft)
2. Diverse Schaum(stoff)verbände/Hydropolymere (beispielhaft)
3. Diverse Silberverbände (beispielhaft)
4. Diverse Folienverbände (beispielhaft)
5. Diverse Hydrogele - Kompressen und Tuben (beispielhaft)
6. Diverse Alginat (beispielhaft)
7. Diverse imprägnierte Gazen - ohne Wirkstoff (beispielhaft)

Tabelle 1: Diverse Hydrokolloidverbände (beispielhaft)

Artikel ®	Hersteller	PZN	Größe (cm)	Stückzahl	Apotheken-einkaufspreis in € pro Packung	Einkaufspreis in € pro Stück
Algoplaque	Urgo	04170408	10 x 10	10	95,08	9,50
Askina Hydro Verband steril	1001A Pharma	12735451		10	54,00	5,40
Comfeel Plus	Coloplast	12342355	10 x 10	10	76,56	7,66
Draco hydro Wundauflege	Dr. Ausbüttel & Co. GmbH DRACO-Verbandstoffe	02745402	10 x 10	10	45,00	4,50
Hydrocoll	Paul Hartmann AG	04419865	10 x 10	10	85,59	8,56
Nobacolloid	Noba	00985711	10 x 10	5	27,25	5,45
Nu-Derm	Systagenix Wound Management GmbH	00328249	10 x 10	10	80,20	8,02
Suprasorb H standard	Lohmann & Rauscher	15563358	10 x 10	8	68,62	8,58
Tegaderm Hydrocolloid	3M/Fresenius Kabi	06917403	10 x 10	5	44,28	8,86
Traumasive plus	Hexal	08704278	10 x 10	10	44,95	4,50
Ultec pro	Convidien	01893276	10 x 10	5	20,88	4,18
Varihesive E HKV hydroaktiv	ConvaTec (Germany) GmbH	07522807	10 x 10	10	91,40	9,14

Quelle: Lauer-Taxe Stand April 2020

Tabelle 2: Diverse Schaum(stoff)verbände/Hydropolymere (beispielhaft)

Artikel ®	Hersteller	PZN	Größe (cm)	Stückzahl	Apotheken-einkaufspreis in € pro Packung	Einkaufspreis in € pro Stück
Allevyn Schaumverband nicht haftend	Smith & Nephew GmbH Woundmanagement	09686602	9 x 11	12	124,47	10,37
Askina DresSil	B. Braun Melsungen AG	06489189	10 x 10	10	57,00	5,70
Biatain Schaumverband nicht haftend	Coloplast	00568232	10 x 10	10	83,47	8,35
Biatain Schaumverband sanft haftend	Coloplast	04474166	10 x 10	5	41,74	8,35
Copa Schaumverband	COVIDIEN Deutschland GmbH	06341883	10 x 10	10	74,64	7,46
Cutimed Cavity Schaumverband nicht haftend	BSN medical GmbH	06080371	10 x 10	10	140,16	14,02
Cutimed Siltec Schaumverband sanft haftend	BSN medical GmbH	07337984	10 x 10	12	106,63	8,89
Decutastar Foam Pur	ADL GmbH	03154637	10 x 10	10	40,00	4,00
Dracofoam Schaumstoffverband	Dr. Ausbüttel & Co. GmbH DRACO- Verbandstoffe	04350429	10 x 10	10	51,00	5,10
Mepilex	Mölnlycke	01603338	10 x 12	5	44,25	8,85
Permafoam Schaumverband	Paul Hartmann AG	04094328	10 x 10	10	80,22	8,02
Suprasorb P nicht klebend	Lohmann & Rauscher	07402345	10 x 10	8	69,96	8,75
Suprasorb P selbstklebend	Lohmann & Rauscher	07402351	10 x 10	8	69,15	8,64
Tegaderm Foam	3M/Fresenius Kabi	06917159	10 x 10	10	90,37	9,04
Tegaderm Foam Adhesive	3M/Fresenius Kabi	06917231	10 x 11	10	104,41	10,44

Quelle: Lauer-Taxe Stand April 2020

Tabelle 3: Diverse Silberverbände (beispielhaft)

Artikel ®	Hersteller	PZN	Größe (cm)	Stückzahl	Apotheken-einkaufspreis in € pro Packung	Einkaufspreis in € pro Stück
Algisite Ag	Systagenix Wound Management GmbH	03796962	10 x 10	10	119,74	11,97
Atrauman Ag	Paul Hartmann AG	02813807	10 x 10	10	84,23	8,42
Biatain Ag	Coloplast GmbH	06155028	10 x 10	5	70,22	14,04
Mepilex Ag	Mölnlycke	09062681	10 x 10	10	151,70	15,17
Silvercel Hydroalginat Verband	Systagenix Wound Management GmbH	00032164	11 x 11	10	104,75	10,48
Suprasorb A + Ag	Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG	07402196	10 x 10	8	92,19	11,52
Tegaderm Alginate Ag	3M/Fresenius Kabi	06916912	10 x 10	10	111,90	11,19
Urgotül SAg	Urgo	01595538	10 x 12	10	95,80	9,58
Urgotül Silver	Urgo	04667356	10 x 12	10	96,20	9,62
Vliwaktiv Aktivkohle Saugkompr.	Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG	04464280	10 x 10	20	156,23	7,81

Quelle: Lauer-Taxe Stand April 2020

Tabelle 4: Diverse Folienverbände (beispielhaft)

Artikel ®	Hersteller	PZN	Größe (cm)	Stückzahl	Apotheken-einkaufspreis in € pro Packung	Einkaufspreis in € pro Stück
Askina Derm	B. Braun Melsungen AG	00156245	10 x 12	5	14,95	2,99
Leukomed T sterile Pflaster	BSN medical GmbH	05561022	10 x 12,5	5	17,69	3,54
Mepore Film	Mölnlycke	02381331	10 x 12	10	24,80	2,48
Nobaderm	NOBA Verbandmittel	00428152	10 x 12	50	116,00	2,32
Opsite Flexigrid	Smith & Nephew GmbH	03722283	10 x 12	10	39,22	3,92
Polyskin II Folienverband	COVIDIEN Deutschland GmbH	02297872	10 x 12	50	114,95	2,30
Suprasorb F	Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG	00433012	10 x 12	10	28,79	2,88

Quelle: Lauer-Taxe Stand April 2020

Tabelle 5: Diverse Hydrogele - Kompressen und Tuben (beispielhaft)

Artikel ®	Hersteller	PZN	Größe (cm, g)	Stückzahl	Apotheken-einkaufspreis in € pro Packung	Einkaufspreis in € pro Stück
Akina Gel	B. Braun	00755129	15 g	5	32,50	6,50
Hydrosorb	Paul Hartmann AG	04426635	10 x 10	5	50,89	10,18
Hydrosorb comfort	Paul Hartmann AG	07721205	12,5 x 12,5	5	57,80	11,56
Hydrosorb Gel	Paul Hartmann AG	03694836	15 g	10	81,62	8,16
Intrasite Conformable	Smith & Nephew GmbH	08653115	10 x 10	10	115,13	11,51
Intrasite Hydrogel Wundrein.	Smith & Nephew GmbH	07537269	15 g	10	168,52	16,85
Nobagel	Nobamed	12493864	10 x 10	10	56,80	5,68
Suprasorb G	Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG	11267841	10 x 10	5	64,19	12,84

Quelle: Lauer-Taxe Stand April 2020

Tabelle 6: Diverse Alginat (beispielhaft)

Artikel ®	Hersteller	PZN	Größe (cm)	Stückzahl	Apotheken-einkaufspreis in € pro Packung	Einkaufspreis in € pro Stück
Algisite M	Smith & Nephew GmbH	08798670	10 x 10	10	72,41	7,24
Askina Sorb	B. Braun Melsungen AG	02251657	10 x 10	10	46,00	4,60
Curasorb Calciumalginat	COVIDIEN Deutschland GmbH	02298601	10 x 10	10	84,12	8,41
Curasorb Zinc Alginat	COVIDIEN Deutschland GmbH	01893980	10 x 10	10	87,12	8,71
Cutimed Alginat	BSN medical GmbH	01179082	10 x 10	10	68,47	6,85
Decutastar Alginat	ADL	00125753	10 x 10	10	38,20	3,82
Draco Algin	Dr. Ausbüttel & Co. GmbH DRACO-Verbandstoffe	01003785	10 x 10	10	38,70	3,87
Sorbalgon	Paul Paul Hartmann AG	03318949	10 x 10	10	66,05	6,60
Suprasorb A	Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG	07402167	10 x 10	8	48,83	6,10
Trionic	4M Medical	11076555	9,5 x 9,5	10	59,90	5,99
Urgosorb	Urigo GmbH	07626760	10 x 10	10	99,74	9,97

Quelle: Lauer-Taxe Stand April 2020

Tabelle 7: Diverse imprägnierte Gazen - ohne Wirkstoff (beispielhaft)

Artikel ®	Hersteller	PZN	Größe (cm)	Stückzahl	Apothekeneinkaufspreis in € pro Packung	Einkaufspreis in € pro Stück
Adaptic	Systagenix Wound Management GmbH	04589188	7,6 x 7,6	50	83,87	1,68
Atrauman	Paul Hartmann AG	04889832	5 x 5	50	70,90	1,42
Atrauman	Paul Hartmann AG	04889849	7,5 x 10	50	81,23	1,62
Cuticell Classic	BSN medical GmbH	04979096	10 x 10	10	11,50	1,15
Cuticerin	Smith & Nephew GmbH	03182384	7,5 x 7,5	50	183,80	3,68
Lomatuell H	Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG	03275631	10 x 10	50	52,20	1,04
Nobacutis	Noba	02179606	10 x 10	50	54,50	1,09
Oleo-Tüll	Sanofi-Aventis Deutschland GmbH	07051377	10 x 10	50	36,43	0,73

* Apothekeneinkaufspreis (AEP)

Quelle: Lauer-Taxe Stand April 2020