

Qualitätsorientierte Versorgung

# Ist die moderne Dekubitustherapie unbezahlbar?

Das Wirtschaftlichkeitsupdate 3.0 mit der Kostenanalyse  
der ambulanten Behandlung eines Dekubitalulcus

Werner Sellmer, Dirk Nickenig, Kirsten Knauer

*Die Diskussionen über Druckgeschwüre und ihre Therapie nimmt oft eine ganz andere Wendung als die über andere problematische oder chronische Wunden: Schuld und Schadensersatz sind offensichtlich untrennbar mit dem Krankheitsbild Dekubitus verwoben. Erst in einer späteren Phase der Betrachtung geht es dann um den eigentlich Betroffenen – den Patienten mit seiner Wunde. Und nicht selten leben dann, zum Beispiel bei*

*der Frage, wie ein Druckgeschwür Grad III a nach Seiler richtig und erfolgreich zu versorgen ist, alte Mythen wieder auf: Zinkpaste, Heilsalben, Enzyme oder Jod wissen dann einige Kollegen aus ihrer langen und erfolgreichen Erfahrung zu berichten, schaffen die schnellste und wirkungsvollste Heilung, sogar vor Waffenöl, Kohlblättern, Teebeuteln und Seesand schreckt der herausgeforderte Therapeut oft nicht zurück.*

## Ausgangslage

Glücklicherweise gibt es immer weniger Ärzte und Pflegekräfte, die so denken oder die sich trauen, öffentlich so zu argumentieren, denn der Zug der Wundversorgung fährt in Deutschland schon seit fast 20 Jahren in eine ganz andere Richtung.

Zeitgemäß, so hört und liest man überall, sind hydroaktive Wundverbände; Produkte, die der Wunde das nötige feucht-warme Wachstumsklima und den Schutz vor äußerlichen Störfaktoren bieten und durch die Möglichkeit einer längeren Verweildauer auf der Wunde al-

len an der Therapie beteiligten (und dazu gehört besonders die Wunde) Erholungszeit und Ruhe gönnen. Zeitgemäß ist die konsequente Zusammenarbeit der Wundteampartner, z. B. die frühe und konsequente chirurgische Wundreinigung und ggf. die konsequente plastische Deckung einer großen Wunde.

Zeitgemäß sind auch Methoden wie die V.A.C.-Versorgung, die Verbesserung der Ernährungs- und Hygienesituation des Patienten und die rechtzeitige und professionelle Gabe geeigneter Schmerzmittel, um die Patientencompliance zu verbessern.

Unterstützung bekommt die moderne Wundtherapie durch eine stetig steigende Anzahl von fort- und weitergebildeten Wundtherapeuten. Derartige Schulungen können inzwischen an weit über 20 Orten und Einrichtungen im Lande absolviert werden, und die Nachfrage steigt schnell. Es sei jedoch hier kritisch angemerkt, dass einige „Wundmanager“ ihr Wissen und die damit oft verbundenen Freiheiten nutzen, um beispielsweise eigene Produkte verbessert zu vermarkten, was dieser jungen Strömung Schaden zufügen. Moderne Standards und Leitlinien stehen in Form von

Abhandlungen, Katalogen oder Wundfibeln zur Verfügung. Und doch hört man immer noch oft – zu oft – das entscheidende Gegenargument gegen die moderne Behandlung einer Wunde: manchmal leise, sachlich oder entschuldigend vorgetragen, gerne aber auch lautstark oder polemisch als Diskussionskiller verwendet:

**„Wir können uns die moderne Wundtherapie nicht leisten!“**

### Moderne Wundtherapie – was heißt das?

So tritt dann dieser Artikel an, um zum dritten Mal (nach 1997 und 2002) die Wirtschaftlichkeit der modernen Wundversorgung berechnend zu hinterfragen.

Viel ist seit der letzten Betrachtung geschehen, ganz besonders erwähnenswert ist die Verschlechterung der Erstattungssituation vieler Produkte zur Versorgung von Wunden als Folge des GMG 2004. Die wesentlichen Kernpunkte waren hier die Streichung der Erstattungsfähigkeit fast aller nicht-verschreibungspflichtigen Arzneimittel zu Lasten der GKV und die drastische Erhöhung der Zuzahlung des Patienten.

Therapierende Ärzte können oft kaum noch überschauen, welche Optionen ihnen geblieben sind und was sie verschreiben dürfen. Andererseits, völlig gegenläufig dazu, häufen sich aktuelle Publikationen zur moderneren Wundversorgung, gute Fachzeitschriften und beeindruckende Fachbücher zum modernen Wundmanagement.

Längst ist man sich in Gutachterkreisen und in der Rechtsprechung einig: Der Patient hat einen Anspruch auf eine zeitgemäße Versorgung nach aktuellen Erkenntnissen der Medizin und Medizintechnik.

Hinzu kommt die verpflichtende Einbindung von Fort- und Weiterbildungen in die Berufsausübung der ärztlichen und

pflegerischen Kollegen, die durch eine große Zahl bundesweit stattfindender Fort- und Weiterbildungen, Kongresse und Messen in Bezug auf die moderne Wundversorgung auch problemlos erfüllbar sind.

Zusammengefasst: Immer mehr ambulante und stationäre Therapeuten haben das Schulungswissen, beherrschen das Handling der modernen Wundversorgung; ihre Patienten bekommen aber oft trotzdem nicht die geeigneten Materialien verordnet.

Nach eigenen Schätzungen werden derzeit nur rund 20 bis 25 Prozent aller Wunden modern versorgt. Warum steigt dieser Anteil, verglichen mit anderen modernen Erkenntnissen in der Medizin, so langsam?

**1.** An erster Stelle stehen hier in der ambulanten Versorgung die Bedenken des Arztes vor einer Retaxation bzw. einem Einzelregress. Ursache hierfür sind die vordergründig sehr hohen Materialkosten für sterile Wundverbände von oft bis zu 100 Euro pro Zehnerpackung, Salben und Mullkompressen erscheinen weitaus günstiger zu sein und werden oft auch nur deshalb noch verwendet. Uneinheitliche und bei weitem nicht immer zeitgemäße Gutachten des MDK bestärken diese Ängste sogar noch.

**2.** Sicherlich kurz danach schon rangiert die Sorge des Arztes davor, etwas falsch zu machen oder die Fehler anderer (z. B. von Pflegediensten) verantworten zu müssen. Hier sind mangelndes Verständnis für die Wunde und die Kapitulation vor der erschlagenden Produktvielfalt ebenso zu erwähnen wie die immer noch existierende Angst vor einer Wundinfektion unter einem Okklusionsverband.

**3.** Ein dritter Grund ist sicherlich in der antiquierten deutschen Rechtsauffassung der alleinigen Therapieverantwortung des Arztes zu sehen. Der Begriff des pflegerischen Wundmana-

gers bringt dieses Problem besonders deutlich auf den Punkt: Managen heißt machen, entscheiden und umsetzen – fachlich sicherlich für eine erfahrene Pflegekraft nach Abschluss einer umfassenden Ausbildung kein Problem – rechtlich purer Zündstoff, wenn denn der behandelnde Arzt die getroffenen Entscheidungen nicht mitträgt oder deren Ausführung unterbindet.

**4.** Abschließend sollte man als Grund für die langsamen Fortschritte der modernen Wundtherapie auch an die Kolleginnen und Kollegen denken, an denen bisher alle Erkenntnisse der modernen Wundversorgung vorbei gegangen sind oder die diese oft sehr hartnäckig ignorieren. Da letztgenannte sicherlich auch diesen Artikel nicht lesen, bleibt nur die Hoffnung, dass Patienten und Angehörige diese Therapieorte und Therapeuten zukünftig vermehrt meiden.

### Mehrkosten durch modernes Wundmanagement?

Im Folgenden wird die finanzielle bzw. wirtschaftliche Situation der modernen Wundversorgung am Beispiel eines Dekubitalulcus Grad III beleuchtet und die Frage beantwortet, ob wirtschaftliche/kaufmännische Argumente das Unterlassen der modernen Therapie rechtfertigen können.

Folgende entscheidende Unterschiede zu der letzten Berechnung gibt es:

– Die beiden konkurrierenden Konzepte der möglichen Verbandversorgung wurden angepasst, Wasserstoffperoxydlösung endgültig aus dem Modell verbannt (stattdessen wird Octenisept® eingesetzt). Bei den modernen Verbänden werden alternativ Hydrokolloide und Schaumverbände gerechnet und zur erhöhten Therapiesicherheit routinemäßig mit einer unsterilen

- Folie fixiert bzw. gegen Auslaufen geschützt.
- In die Berechnung wurden nur noch Kostenfaktoren einbezogen, die auch von der Kasse erstattet werden, Handschuhe, Krankenunterlagen, Instrumente und Händedesinfektionsmittel sind in den

mäßiger Ausführung moderner Verbände keinesfalls Mehrkosten zu erwarten sind, wäre es schön, wenn Gutachter, Mitarbeiter der Medizinischen Dienste und Gerichte diese Betrachtungen bei ihren zukünftigen Entscheidungen berücksichtigen würden.

Preiskampf befinden, soll der Patient mit chronischen oder problematischen Wunden auch nur noch im Rahmen der bezahlten Durchschnittsverweildauer im Krankenhaus bleiben. Die weitere Wundversorgung obliegt der ambulanten Versorgung (Hausarzt/Facharzt und Pflegedienst).

Somit macht genau genommen auch nur noch dort eine umfassende Kostenberechnung einen Sinn!

Im therapeutischen Fokus stehen auch, um die Übertragbarkeit der Methode vom Ulcus auf andere Wunden zu beweisen, Druckulcera.

Betrachtet wird ein Dekubitus Grad III A nach Seiler, per Definition eine Wunde, bei der Muskelgewebe geschädigt ist, ggf. Sehnen und Bänder beteiligt sein können.

Stadium A bedeutet, dass die Wunde „sauber“ ist, Granulationsgewebe vorhanden ist, Nekrosen fehlen. Angenommen wird hier als Durchschnittswunde ein solcher Dekubitus mit einem Durchmesser von bis zu 5 cm und einer maximalen Wundtiefe von 5 mm, bei der gerade noch auf den Einsatz von Tiefenfüllern (Alginattampoaden oder „Cavities“) verzichtet werden kann.

Ob der Wundversorgung eine chirurgische, biochirurgische, enzymatische oder autolytische Reinigung vorangegangen ist, soll bei dieser Betrachtung unberücksichtigt bleiben.

Vorausgesetzt wird über die gesamte Phase der Behandlung eine angemessene Druckentlastung der Wunde, eine umfassend bilanzierte Ernährung des Patienten und die nötige Wund- und Verbandhygiene.

Zu folgenden Punkten muss vor der eigentlichen Berechnung der konkurrierenden Versorgung eines Dekubitalulcus eine klare Entscheidung gefunden werden:

**1. Wie sehen die konkurrierenden Methoden der Versorgung**



Abb. 1, 2 Mögliche Dekubitalulcera III A könnten so aussehen

- meisten Bundesländern vom Pflegedienst zu stellen. Prinzipiell müssten in den meisten Bundesländern und in der Abrechnung mit den meisten Kassen auch Octenisept® vom Patienten sowie Sterilkompressen und fixierende Pflaster vom Pflegedienst selbst bezahlt werden. Die gängige Praxis ist jedoch anders. Hinzu kommen klare Signale aus dem gemeinsamen Bundesausschuss zur baldigen Anerkennung der Verordnung von Antiseptika bei bestimmten chronischen Wunden.
- Die AOK-Kassenerstattung für die Ausführung eines Wundverbandes wurde mit dem Ziel einer guten Vergleichbarkeit noch einmal sehr gründlich recherchiert.
  - Es werden nur noch Lokaltherapeutika in den Vergleich aufgenommen, die gemäß Packungsbeilage die Indikation Druckgeschwür/Dekubitus tragen. Damit werden Off-Label-Anwendungen wie Flammazine®-Creme (nur bei Verbrennungen, also nicht bei chronischen Wunden zugelassen!) vermieden.

Wenn auch 2005 belegt werden kann, dass bei ordnungsge-

Unverändert gelten als Vorteile der modernen Wundversorgung u. a.:

**1. Wundheilungsbeschleunigung** (bei gleichzeitiger Anwendung der kausalen Therapieansätze wie Druckentlastung, Kompressionstherapie, korrekter Einstellung des Blutzuckers ...), damit schnellere Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit, geringere Lohnersatzzahlungen.

**2. Patientenkomfort** und verbesserte Lebensqualität (weniger Schmerzen, geringere Angst vor dem Verbandwechsel, Mobilität für Freizeitaktivitäten und Lebenshaltung, verbesserte Hygienemöglichkeiten wie Duschen, verringerte Schlafprobleme).

**3. Kosmetisch attraktivere** Ausheilung von Wunden (z. B. Verbrennungen, OP-Wunden und Ulcera cruris).

**4. Zeiteinsparung** für alle Beteiligten durch seltenere Verbandwechsel.

### Vorraussetzungen für den Kostenvergleich:

Da sich die Kliniken unter dem Einfluss der DRGs, der pauschalen Kostenerstattung auf der Basis einer Komplexdiagnose mittlerweile endgültig im

# Anzeige im Heft

aus, welche Materialien werden verwendet, was fließt davon in die Kostenberechnung ein?

2. Welcher Zeitraum soll betrachtet werden (fester Zeitraum oder Zeitraum bis zur Ausheilung der Wunde ...), wie oft werden die Verbände gewechselt?

3. Woher stammen die Daten, Zahlen, Preise der Berechnung?

1. Wie sehen die konkurrierenden Methoden der Versorgung aus, welche Materialien werden verwendet, was fließt davon in die Kostenberechnung ein?

Wie schon 2002 werden unethische oder historische Verbandstechniken nicht berücksichtigt. Dazu zählen auch unsterile Mullkompressen, die Anwendung von Lebensmitteln/Bedarfsge-

genständen (Honig, Zucker, Melkfett) oder der noch in manchen „Öltanks“ zu schlummern scheinende Quecksilberfarbstoff Merbromin (Mercuchrom®), der seit Juli 2003 in Deutschland nicht mehr in Verkehr gebracht werden darf.

So besteht der typische „historische Wundverband“ aus einer auf die Wunde aufgetragenen Salbe, einer Verkleben verhindernden Fettgaze und einer Mullkompressenfixierung. Bei Verbandwechsel wird die Wunde mit Kochsalzlösung, Ringerlösung oder einer nach Anbruch legal weiterverwendbaren Lösung (Octenisept®, Pron-tosan® W) gereinigt.

Als moderner Wundverband für die betroffene Wunde kommen je nach Tiefe und Exsudation der Wunde selbstklebende Hydrokolloid- oder Schaumverbände in Frage. Die Reinigung der Wunde erfolgt mit Flüssigkeiten wie oben, als Standard (warme) physiologische Kochsalzlösung (in einer mikrobiologisch angemessenen Behältnisgröße).

Tab. 1

Ermittlung allgemeiner Materialkosten				
Material	Einheit	Anzahl	AVP inkl. MwSt.	Preis/ Einheit
Einmalhandschuhe steril	2	100	15,21 Euro	0,30 Euro
Einmalhandschuhe unsteril	2	100	5,95 Euro	0,12 Euro
Einmalschürze PE 140 cm	1	100	15,10 Euro	0,15 Euro
Einmalunterlage 40 x 60	1	10	3,53 Euro	0,35 Euro
ES-Kompressen 10 x 10 Steril	1 x 2	5 x 2	2,46 Euro	0,49 Euro
Fixomull stretch 10 cm (in cm)	1	200	7,73 Euro	0,04 Euro
Händedesinfektionsmittel* (in ml)	1	100	4,00 Euro	0,04 Euro
Materialaufbereitung Instrumente	1	Pauschal	0,40 Euro	0,40 Euro
NaCl 0,9 % Miniplasco	1	20 x 10 ml	9,38 Euro	0,47 Euro
Octenisept (in ml)	1	250	9,55 Euro	0,04 Euro
OpSite-Flexifix 5 cm (in cm)	1	1000	24,22 Euro	0,02 Euro
Salbenspatel steril	1	100	4,99 Euro	0,05 Euro

\* Mittelwert aus Desderman® N (S&M), Sterillium® (Bode) und Skinman® soft (Henkel Ecolab)

\*\* Mittelwert aus Anifect® liquid (S&M), Bacillol® (Bode) und Incidur®-Spray (Henkel Ecolab)

Berücksichtigt wurden übliche Packungsgrößen und Abmessungen. Einsparungen durch den Kauf größerer Gebinde oder anderer Bezugsquellen können hier nicht berücksichtigt werden

Tab. 2

Ermittlung der Kosten von Wundtherapeutika				
Name	Wirkstoffgruppe	Menge (g)	Preis	Preis/g
Aureomycin Salbe	Lokalantibiotikum	50	32,24 Euro	0,64 Euro
Betaisodona Salbe	Antiseptikum	100	10,25 Euro	0,10 Euro
Braunovidon-Salbe	Antiseptikum	50	17,52 Euro	0,35 Euro
Dermatop Salbe	Cortikoid	50	20,52 Euro	0,41 Euro
Furacin Sol	Lokalantibiotikum	50	19,65 Euro	0,39 Euro
Gentamycin-Salbe 0,1 %	Lokalantibiotikum	50	20,53 Euro	0,41 Euro
Irujol N	Enzymreiniger	50	34,00 Euro	0,68 Euro
Jodosorb-Salbe	Antiseptikum	40	34,95 Euro	0,87 Euro
Leukase N Salbe	Lokalantibiotikum	100	60,25 Euro	0,60 Euro
Nebacetin-Salbe	Lokalantibiotikum	100	46,72 Euro	0,47 Euro
Polyhexanid-Gel 0,04 %	Antiseptikum	100	21,38 Euro	0,21 Euro
PVP-Jod-Ratiopharm	Antiseptikum	100	10,25 Euro	0,10 Euro
Refobacin-Creme	Lokalantibiotikum	100	30,89 Euro	0,31 Euro
Sulmycin-Creme	Lokalantibiotikum	50	21,05 Euro	0,42 Euro
Topisolon-Salbe	Cortikoid	50	21,48 Euro	0,43 Euro
Traumasept-Wundgel	Antiseptikum	25	4,57 Euro	0,18 Euro
Ulcurilen Wundsalbe N	Lokalantibiotikum	100	36,09 Euro	0,36 Euro
Varidase N Gelset	Enzyme	50	26,70 Euro	0,53 Euro

Durchschnittspreis: 1 g Wundtherapeutikum kostet 0,39 Euro.

Mit einbezogen wurden ausschließlich zu Lasten der GKV erstattungsfähige Produkte. Gegenüber der letzten Erfassung hat sich der Grammpreis von 0,50 Euro auf 0,39 Euro deutlich reduziert, was u. a. an den zugrunde gelegten Großpackungen und dem neuen Arzneimittelpreissystem liegt.

Händedesinfektionsmittel, Salbenspatel, Einmalschürzen, Handschuhe (unsterile zum Entfernen des alten Verbandes und der Wundreinigung, sterile zum Aufbringen des neuen Verbandes) und Krankenunterlagen sind aus der Kostenbetrachtung ausgenommen, da Sie zumindest in den meisten Bundesländern gemäß Vertrag mit den Kassen zum Leistungsumfang der Pflegedienste gehören.

An späterer Stelle dieses Artikels werden die vom Pflegedienst zu erbringenden Kosten für einen häuslichen Verbandwechsel ermittelt. Dieser Betrag von ca. 1,50 Euro pro Verbandwechsel (immerhin zwischen 8 und 22 Prozent der bezahlten Honorare!) sollte von den Pflegevertretern bei zukünftigen Verhandlungen mit den Kassen thematisiert werden, damit er (zumindest anteilig) den bisherigen Pauschalen

zugeschlagen werden kann, um so aus wirtschaftlichen Aspekten getätigte Einsparungen zu verhindern.

Die Vorgehensweise beim Verbandwechsel und das hierfür benötigte Material kann in anerkannten Fachbüchern (L. Juchli, G. Kammerlander) oder Wundstandards (wie der Wundfibel des LBK Hamburg) nachgelesen werden.

**2.** Welcher Zeitraum soll betrachtet werden (fester Zeitraum oder Zeitraum bis zur Ausheilung der Wunde ...), wie

oft werden die Verbände gewechselt?

Auch bei diesem Kostenvergleich werden wieder Wochenzeiträume miteinander verglichen. Eine Betrachtung bis zur vollständigen Ausheilung der Wunden wird durch zu viele Randparameter beeinflusst (Ernährung, Allgemeinzustand ...), kaum zwei Patienten mit ähnlichen Dekubitalulcera sind real vergleichbar.

Wie lange verbleiben die jeweiligen Verbände auf der Wunde? Da es sich bei der beschriebenen Versorgung nicht um einen

Therapiestart handelt und die Wunde mit ihrem Exsudationsverhalten bekannt ist, kann man hier sehr genaue Aussagen machen:

Der Salbenverband muss unstrittig zumindest einmal täglich gewechselt werden (einige, wie Betaisodona laut Herstellerangabe sogar mehrmals täglich). Der moderne Wundverband darf bei den meisten Produkten 7 Tage auf der Wunde verbleiben, bei einigen sogar inzwischen länger. Unter Berücksichtigung verschiedener Unplanbarkeiten (Pflegedienst,

Tab. 3

Ermittlung der Kosten von Hydrokolloidverbänden						
Name	Größe in cm	Firma	Anzahl/Packung	Erstattung AOK	Zuzahlung	Preis/Stück
Suprasorb H	10 x 10	Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG	5	39,57 Euro	5,00 Euro	7,91 Euro
Comfeel plus flexibel	10 x 10	Coloplast GmbH	10	84,45 Euro	8,45 Euro	8,45 Euro
Cutinova hydro	10 x 10	Smith & Nephew GmbH	5	47,07 Euro	5,00 Euro	9,41 Euro
Hydrocoll	10 x 10	Hartmann AG	10	82,38 Euro	8,24 Euro	8,24 Euro
Askina hydro	10 x 10	B. Braun Melsungen AG	10	81,43 Euro	8,14 Euro	8,14 Euro
Traumasive plus	10 x 10	Hexal AG	10	63,95 Euro	6,40 Euro	6,40 Euro
NuDerm	10 x 10	Ethicon Johnson & Johnson medical	10	74,95 Euro	7,50 Euro	7,50 Euro
Varihesive E	10 x 10	ConvaTec GmbH	10	80,68 Euro	8,07 Euro	8,07 Euro
Tegasorb	10 x 10	3M-Medica	5	44,97 Euro	5,00 Euro	8,99 Euro
Nobakolloid	10 x 10	Noba Verbandmittel	5	40,53 Euro	5,00 Euro	8,11 Euro
Ultec hydro	10 x 10	Tyco Healthcare Deutschland GmbH	5	44,50 Euro	5,00 Euro	8,90 Euro
Algoplaque	10 x 10	Urgo GmbH	10	80,68 Euro	8,07 Euro	8,07 Euro

Durchschnittspreis: 1 Hydroaktivverband ca. 10 x 10 cm kostet 8,05 Euro.

Das Spektrum der berücksichtigten Produkte konnte weiter ausgebaut werden. Bei den Verkaufspreisen ist ein leichter Abwärtstrend erkennbar. Nicht berücksichtigt wurden gering saugende Produkte (thin, lite, transparent ...), da hier keine sicheren Standzeiten von 3 Tagen erreichbar sind.

Tab. 4

Ermittlung der Kosten von Schaumverbänden						
Name	Größe in cm	Firma	Anzahl/Packung	Erstattung AOK	Zuzahlung	Preis/Stück
Alione SH	10 x 10	Coloplast GmbH	10	98,02 Euro	9,80 Euro	9,80 Euro
Allewyn Adhesive	12,5 x 12,5	Smith & Nephew GmbH	10	109,63 Euro	10,00 Euro	10,96 Euro
Askina Transorbent	10 x 10	B. Braun Melsungen AG	5	43,71 Euro	5,00 Euro	8,74 Euro
Biatain SH	12 x 12	Coloplast GmbH	10	98,02 Euro	9,80 Euro	9,80 Euro
Cellosorb Adhesive	13 x 13	Urgo GmbH	10	97,27 Euro	9,73 Euro	9,73 Euro
Hydrafoam	10 x 10	Tyco Healthcare Deutschland GmbH	10	88,97 Euro	8,90 Euro	8,90 Euro
Mepilex Border	10 x 10	Mölnlycke Healthcare GmbH	5	44,10 Euro	5,00 Euro	8,82 Euro
Perma Foam	10 x 10	Hartmann AG	10	79,59 Euro	7,96 Euro	7,96 Euro
Suprasorb P	10 x 10	Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG	10	79,55 Euro	7,96 Euro	7,96 Euro
Foam Schaum 3M	14,3 x 14,3	3M-Medica	10	108,20 Euro	10,00 Euro	10,82 Euro
Tielle	11 x 11	Ethicon Johnson & Johnson Medical	10	80,34 Euro	8,03 Euro	8,03 Euro
Versiva	9 x 9	ConvaTec GmbH	10	98,02 Euro	9,80 Euro	9,80 Euro

Durchschnittspreis: 1 Schaumverband ca. 10 x 10 cm kostet 9,32 Euro.

Erstmals werden hier auch die Erstattungskosten der GKV für Schaumverbände erfasst. Unberücksichtigt bleibt hier die individuelle Eignung des Verbandes, die Klebkraft und die Wechselindikationsanzeige. Mit 9,32 Euro liegt der durchschnittliche Erstattungspreis für Schaumverbände gerade mal um 15 % über dem Durchschnittspreis der Hydrokolloidverbände. Für die folgenden Rechnungen wird ein fiktiver Mittelwert (Hydrokolloid/Schaum) genommen, welcher bei 8,69 Euro liegt. Dadurch gilt die vorgelegte Kostenberechnung für ein Spektrum von 24 verschiedenen Wundverbänden!

Pa-tient oder Angehöriger aus Angst, Neugierde, Sorge ...) und dem Problem, dass Verbände nicht an allen Lokalisationen gleichgut halten ist die Realität mit einer mittleren Standzeit von 2,3 Tagen (3 Wechsel in 1 Woche) gut abgebildet.

### 3. Woher stammen die Daten, Zahlen, Preise der Berechnung?

- Die Materialpreise werden der Apothekentaxe (Lauertaxe) zur Abrechnung mit den Krankenkassen (speziell der AOK, Stand 2/05) entnommen und enthalten die Mehrwertsteuer.
- Preise für Wundtherapeutika, Wundverbände und Fettgaze werden als typischer Mittelwert über das Produktspektrum erfasst. Hierbei werden erstmals „sparsame“ Großtuben und Großpackungen berechnet.
- Die Abrechnungsbeträge für die Behandlungsverordnungen in der ambulanten Pflege werden als Bundesschnitt einer umfassenden Analyse bei allen AOK-Zentralen berücksichtigt.
- Auf die Einbeziehung „komplizierter“ Kosten (wie Müll,

Beschaffungskosten, Druckentlastung) wird bewusst verzichtet.

- Die Entscheidung, die Rezeptanteile nicht weiter zu berücksichtigen, basiert auf der Erkenntnis, dass diese Kostenbetrachtung primär für Ärzte, Pflegedienste und Krankenkassen erstellt wurde. Hierbei können Rezeptanteile als eine Art „genereller Preisnachlass für die Krankenkassen um ca. 10 Prozent“ angesehen werden, wodurch zwar die absoluten Kosten sinken, sich die relativen Gewichte der beiden Methoden und damit ihre prinzipielle Wirtschaftlichkeit sich jedoch so gut wie nicht ändern!

### Die Kostenrechnung

Unter Berücksichtigung der aktualisierten Preise lässt sich nun der Preis für jeweils einen konventionellen und einen modernen Wundverband ermitteln. Im Gegensatz zu alten Berechnungen ist dieser Wert um alle Faktoren bereinigt, die nicht von den Kassen erstattet werden. Die benötigte Menge

Wundtherapeutikum wurde experimentell auf einer angenommenen Wundfläche von 20 cm<sup>2</sup> (Durchmesser 5 cm) ermittelt und lag zwischen 3,5 und 6,5 g (im Mittel 5 g). Alle weiteren Gebrauchsmengen entstammen, wo nötig, dem Krankenpflegebuch „L. Juchli, Krankenpflege, 8. Auflage“.

Stärker als je zuvor werden alle Kritiker der modernen Wundtherapie unterstützt: Die moderne Wundversorgung verteuert rechnerisch den täglichen Materialaufwand um fast 70 Prozent.

Da allerdings aufgrund der einzigartigen Materialeigenschaften der hydroaktiven Wundverbände eine längere Verbandstandzeit möglich und gewünscht ist, gilt es, diese nun in das Wirtschaftlichkeitsmodell einzubinden:

Hier springt dem Betrachter der Preisvorteil der modernen Wundtherapie förmlich ins Auge: Unter Anwendung anerkannter und üblicher Verbandwechselzeiten ergibt sich jetzt hier ein Preisvorteil für hydroaktive Wundversorgung von ca.

Tab. 5

Ermittlung der Kosten von Salbenkompressen							
Name	Firma	Wirkstoff	Größe in cm	Menge	Preis AOK	Zuzahlung	Preis/Stück
Adaptic	Johnson & Johnson medical	ohne	7,6 x 7,6	10	27,61 Euro	5,00 Euro	2,76 Euro
Atrauman	Hartmann AG	ohne	7,5 x 10	10	17,95 Euro	5,00 Euro	1,80 Euro
Bactigras	Smith & Nephew GmbH	Chlorhexidin	10 x 10	10	10,12 Euro	5,00 Euro	1,01 Euro
Betaisodona	Mundipharma GmbH	PVP-Jod	10 x 10	10	14,38 Euro	5,00 Euro	1,44 Euro
Branolind	Hartmann AG	ohne	7,5 x 10	10	14,08 Euro	5,00 Euro	1,41 Euro
Braunovidon	B. Braun Melsungen AG	PVP-Jod	7,5 x 10	10	26,76 Euro	5,00 Euro	2,68 Euro
Fucidine	Leo Pharma GmbH	Fusidinsäure	10 x 10	10	17,47 Euro	5,00 Euro	1,75 Euro
Grassolind	Hartmann AG	ohne	10 x 10	10	17,86 Euro	5,00 Euro	1,79 Euro
Inadine	Johnson & Johnson medical	PVP-Jod	9,5 x 9,5	10	11,68 Euro	6,42 Euro	1,17 Euro
Jelonet	Smith & Nephew GmbH	ohne	10 x 10	10	9,79 Euro	5,00 Euro	0,98 Euro
Lomatuell H	Lohmann & Rauscher GmbH & Co. KG	ohne	10 x 10	10	11,14 Euro	5,00 Euro	1,11 Euro
Oleo Tüll	Aventis Pharma	ohne	10 x 10	10	12,33 Euro	5,00 Euro	1,23 Euro
Sofratüll sine	Aventis Pharma	ohne	10 x 10	10	11,58 Euro	5,00 Euro	1,16 Euro

Durchschnittspreis: 1 Salbenkomresse ca. 10 x 10 cm kostet 1,56 Euro.

Der bezüglich der letzten Kostenerfassung mehrfach vorgetragene berechnete Vorwurf, Urgotül® wäre keine Fettgaze, würde nur ungern mit Lokalthapeutika kombiniert und müsste nicht täglich gewechselt werden, hat zu einer Herausnahme dieses Produktes wie auch anderer Alternativen wie Mepithel® und Physiotulle im vorliegenden Modell geführt. Ein Salbengitter gehört heutzutage zum Minimalstandard der Wundversorgung, wobei auch die letzten wirkstoffhaltigen Produkte baldmöglichst aus dem Sortiment verschwinden sollten. Leider werden die Salbengitter sehr häufig falsch angewendet, indem nämlich die „Poren“ nicht durch sauberes Abnehmen des Gitters aus der Packung offen sondern durch Herausreißen aus der halbgeöffneten Packung geschlossen auf die Wunde gelangen. Dadurch kann kein Exsudat abfließen und es kommt zu einem Sekretstau.

28 Prozent. Selbst der im schlimmsten Fall angenommene 4-malige Wechsel/Woche zeigt bei allen unschätzbaren Vorteilen der modernen Versorgung noch leichte Einsparungen.

Hier sei noch einmal deutlich erwähnt: die bisher beschriebene Einsparung betrifft nur das Verordnungsbudget (Arzneimittelbudget) des Arztes, es enthält keinerlei Personalkosten!

### Ermittlung der bundesdurchschnittlichen Verbandswechselpauschale

Zu den sicherlich nach wie vor am schwersten begreifbaren Fakten der Preisgestaltung gehören die Erstattungspauschalen für ambulante Dienste. Während bundesweit Arzneimittelkosten, Verbandmittelkosten und Zuzahlungen ähnlich sind, differieren die Erstattungen für den gleichen Verbandwechsel nach wie vor um über 60 Prozent unter und über dem Durchschnittswert. Wie schon 2002 wurden in Einzelrecherche bundesweit die Preise für einen einmal täglichen Verbandwechsel (hier eines Dekubitus Grad III nach *Seiler*) ermittelt (Stand: 02/05):

Im Mittel aller Bundesländer ergibt sich eine Erstattung von 10,86 Euro. Darin enthalten sind stets alle Fahrtkosten und die Materialien, die ein Pflegedienst zumeist selbst zu stellen hat (ca. 1,50 Euro pro Verband, siehe Tab. 9).

Auf der Basis der gemittelten Personalkosten kann jetzt (immer noch am Beispiel eines bei der AOK versicherten Patienten) eine konkrete Aussage über das Kostengefüge der B-Verordnung „Verbandwechsel“ getroffen werden.

Die häufig in Diskussionen pauschal getroffene Aussage, Pflegedienste wären wegen des Rückganges der erzielten Erlöse nicht an der modernen Wundversorgung interessiert, ist nicht richtig. Vielmehr set-

**Ermittlung der Kosten für je einen Wundverband**

Material	Menge/ Verband	Konvention. Verband	Moderner Verband
ES-Kompressen 10 x 10 cm steril à 2 Stk	3	1,47 Euro	1,47 Euro
Wundtherapeutikum (g)	5	1,93 Euro	
Octenisept (ml)	25	0,96 Euro	
Fettgaze 10 x 10 cm	1	1,56 Euro	
Fixomull stretch 10 cm (in cm)	25	0,97 Euro	
Hydroaktivverband ca. 10 x 10cm	1		8,69 Euro
unsteriler Fixierverband 5 cm (in cm)	40		0,97 Euro
Kochsalzlösung 0,9 % 10 ml	1		0,47 Euro
<b>Gesamtkosten</b>		<b>6,88 Euro</b>	<b>11,60 Euro</b>

Tab. 6

**Ermittlung der Kosten für je eine Woche Wundverband**

Wochentag	Konvention. Verband	Moderner Verband
Montag	6,88 Euro	11,60 Euro
Dienstag	6,88 Euro	
Mittwoch	6,88 Euro	11,60 Euro
Donnerstag	6,88 Euro	
Freitag	6,88 Euro	11,60 Euro
Samstag	6,88 Euro	
Sonntag	6,88 Euro	
<b>Kostenpro Woche</b>	<b>48,17 Euro</b>	<b>34,79 Euro</b>

Tab. 7

zen die in einem Zeitfenster planbaren Verbände der modernen Wundverbände den Pflegedienst in die Lage, die Verbandwechsel aus den teuren und hoch frequentierten Zeiten (vormittags, an den Wochenenden) in den Bereich der Leerlaufzeiten zu verschieben und damit intern wirtschaftlich zu nutzen.

Während also der Krankenkasse bei konsequentem täglichen Wechsel von Salbenverbänden eine wöchentliche Summe von 124,15 Euro berechnet wird, entstehen bei der Ausführung moderner Wundverbände wöchentliche Kosten in Höhe von rund 67,37 Euro. Hieraus ergibt sich ein rechnerisch möglicher Gesamtkostenvorteil für den Hydroaktivverband von ca. 45,75 Prozent!

### Fazit

Nicht die Sammlung, sondern die Interpretation dieser umfassend zusammengetragenen

Daten stellt die größere Herausforderung dar. Die Aussage, dass die moderne Wundversorgung Geld spart, ist ähnlich trügerisch wie die, dass die moderne Wundversorgung jede Wunde zur Ausheilung bringt.

Klar behaupten kann man, dass der bewusste, rationale und fachgerechte Einsatz moderner Wundverbände in der Therapie chronischer Wunden:

- die Gesamttherapiekosten um 45 Prozent oder mehr senken kann.
- den Aufenthalt des Patienten in der Therapie verkürzen hilft, seine Mobilität verbessert, Lebensqualität schafft und die Wiedereingliederung des Patienten ins Arbeitsleben beschleunigt.
- richtig und konsequent praktizierte moderne Wundtherapie senkt ohne jeden Zweifel den personellen Aufwand der Wundversorgung und schafft damit Freiraum für die psychosoziale Betreuung der betroffenen Patienten.

Tab. 8  
Verbandwechself-  
pauschale der AOK  
für einen einmal  
täglichen Verband-  
wechsel bei einem  
Dekubitus  
3. Grades  
(nach Seiler) durch  
einen Pflegedienst

Verbandwechselfpauschale der AOK		
AOK Bezirk	Preis	Verband- + Fahrtkosten
AOK Baden-Württemberg*	15,50 Euro	
AOK Bayern	9,12 Euro	4,70 + 4,42
AOK Berlin*	13,23 Euro	
AOK Brandenburg*	9,20 Euro	
AOK Bremen	10,67 Euro	7,16 + 3,51
AOK Hamburg*	18,30 Euro	
AOK Hessen	10,15 Euro	5,24 + 4,91
AOK Mecklenburg-Vorpommern*	11,17 Euro	
AOK Niedersachsen	9,41 Euro	6,20 + 3,21
AOK Rheinland*	11,27 Euro	
AOK Rheinland-Pfalz	10,20 Euro	5,88 + 4,32
AOK Saarland	7,21 Euro	4,57 + 2,64
AOK Sachsen*	9,45 Euro	
AOK Sachsen-Anhalt*	12,81 Euro	
AOK Schleswig-Holstein*	9,02 Euro	
AOK Thüringen	6,77 Euro	4,21 + 2,56
AOK Westfalen-Lippe*	11,14 Euro	

\* = Leistungsgruppenpauschale; hier können jeweils noch andere Leistungen der Behandlungspflege im Preis beinhaltet sein. Die Fahrtpauschale ist grundsätzlich im Preis inbegriffen.

Zusätzliche Bemerkungen:

1. Fahrtpauschale: Angegebener Preis gilt für den Zeitraum Mo-Fr; 6–20 Uhr. Je nach Vertrag bis 100%iger Aufschlag für Wochenendzeit! Bei gleichzeitiger Leistung in der Grundpflege erfolgt eine Teilung der Fahrtkosten mit der Pflegeversicherung.
2. In Hessen bestehen mit einzelnen Pflegediensten zusätzlich auch noch differenziertere Verträge, in welchen ein konventioneller Verband geringer, und ein phasengerechter Verband höher bezahlt wird. Die oben angegebenen Preise sind die eines Pflegedienstes, der nicht nach diesen Verträgen abrechnet.

fassen. Mögliche Tipps wären hier: Kontakt zu den Fachberatern seriöser Verbandanbieter aufnehmen oder den Versuch machen, in entsprechend arbeitenden Einrichtungen zu hospitieren.

Leider gibt es auch einige Kolleginnen und Kollegen, deren Zweifel an der Methode und ihrer Wirtschaftlichkeit weiterhin bestehen bleiben. Unter dem gebetsmühlenartig wiederholten Hinweis auf die alleinige Gültigkeit der ärztlichen Therapiefreiheit (ohne Verpflichtung zur Anerkennung standardisierter Vorgehensweisen) wird das vorgelegte Rechenmodell abgelehnt und die bisherige Therapie fortgesetzt. Teilweise werden dann sogar im Gegenzug Therapiemodelle vorgeschlagen, bei denen es allen modernen Wundtherapeuten gruselt. So werden trockene Verbände zum Teil mehrere Tage auf der Wunde belassen oder nicht im Handel erhältliche Salbenmischungen in der eigenen Praxis angerührt. Diesen Therapeuten ist durch seriöse Aufklärung kaum noch zu helfen. Hier greifen zum Schutz der Patienten hoffentlich baldmöglichst regulierende wirtschaftliche Instrumente der Kassen und fachliche Argumente des MDK.

### Ausblick

Von der ersten wissenschaftlichen Publikation über Möglichkeiten der modernen Wundversorgung aus dem Jahre 1962 vergingen gute 20 Jahre bis im Jahre 1985 der erste Hydrokolloidverband für die Verbandroutine zur Verfügung stand. Weitere 20 Jahre später werden die unzweifelhaften Vorteile dieser Materialien für die Patienten aus verschiedenen Gründen immer noch nicht konsequent ausgeschöpft; die moderne Wundversorgung kämpft immer noch darum, auch die letzten zwei Drittel der betroffenen Patienten zu erreichen.

Tab. 9  
Materialien,  
die gemäß  
Versorgungs-  
und Liefervertrag  
von den Pflege-  
diensten zu  
erbringen sind

Vom Pflegedienst pro Verband zu stellende Materialien			
Material	Preis/ Einheit	Menge/ Verband	AVP inkl. MwSt.
Einmalhandschuhe steril	0,30 Euro	1	0,30 Euro
Einmalhandschuhe unsteril	0,12 Euro	1	0,12 Euro
Einmalschürze	0,15 Euro	1	0,15 Euro
Händedesinfektionsmittel (in ml)	0,04 Euro	5	0,20 Euro
Instrumentenaufbereitung/-sterilisation	0,33 Euro	1	0,33 Euro
Krankenunterlage 40 x 60 cm	0,35 Euro	1	0,35 Euro
Salbenspatel steril	0,05 Euro	1	0,05 Euro
			1,50 Euro

Viel wichtiger ist aber die Aussage, dass mit einer extrem hohen Sicherheit der richtige Umgang mit modernen Wundverbänden nicht zu einer Verteuerung in der Therapie führt!

### Kritik

Die Kenntnisnahme dieses aktualisierten Kostenmodells erzeugt bei den Lesern vermutlich sehr unterschiedliche Reaktionen:

Einerseits gibt es viele Kolleginnen und Kollegen, die sich in ihrer Meinung und ihrem

bisherigen Wissen bestärkt fühlen und zukünftig noch energischer für die moderne Wundversorgung eintreten.

Andererseits gibt es Kolleginnen und Kollegen, die erkennen, dass das Beharren auf der bisher vertretenen Position vom „unbezahlbaren modernen Wundverband“ kaum weiter möglich ist. Diesen Wundtherapeuten sei empfohlen, schnellstens praktische Kontakte zur Methode zu finden, um vor allem die „nichtbezahlbaren“ Vorteile der modernen Therapie zu er-

Trotz knapper Kassen im Gesundheitswesen gibt die aktuelle Situation Anlass zu Optimismus und nährt die Hoffnung, dass diesmal nicht wieder 20 Jahre vergehen, bis es nennenswerte Fortschritte gibt:

- Die Verbreitung des aktuellen Wissens per Internet beschleunigt die Patientenaufklärung und damit die Vergrößerung der Patientenerwartung.
- Die Qualifizierung vieler Kollegen zu weitergebildeten Wundtherapeuten, die Gründung von Wundzentren, Netzwerken, Gesellschaften und Einrichtungen hält diesen Prozess am Laufen und beschleunigt ihn permanent.

Die Forderung nach sektorenübergreifenden Lösungen für Probleme wie die Wundversorgung erzeugt Zugzwang. Das so genannte „Auricher Modell“ der engagierten Kollegen um *Veronika Gerber* und *Uwe Imkamp* wird unter anderem beweisen, wie *mit den* Materialien und nicht *an den* Materialien gespart werden kann.

Wenn es uns gelingt, mit dieser Wirtschaftlichkeitsbetrachtung Kolleginnen und Kollegen der ganzen Republik zum Nach- und oder Umdenken zu bewegen, hat sich die Mühe der umfangreichen Recherche gelohnt.

## Personalkosten für je eine Woche Verbandwechsel

Wochentag	Konvention. Verband	Moderner Verband
Montag	10,86 Euro	10,86 Euro
Dienstag	10,86 Euro	
Mittwoch	10,86 Euro	10,86 Euro
Donnerstag	10,86 Euro	
Freitag	10,86 Euro	10,86 Euro
Samstag	10,86 Euro	
Sonntag	10,86 Euro	
Kosten/Woche	76,02 Euro	32,58 Euro

Tab. 10  
Vergleich der Personalkosten für eine Woche konservativer Verband

## Tageskosten für eine Woche Verbandwechsel

Wochentag	Konvention. Verband	Moderner Verband
Montag	17,74 Euro	22,46 Euro
Dienstag	17,74 Euro	
Mittwoch	17,74 Euro	22,46 Euro
Donnerstag	17,74 Euro	
Freitag	17,74 Euro	22,46 Euro
Samstag	17,74 Euro	
Sonntag	17,74 Euro	
	124,15 Euro	67,37 Euro

Tab. 11  
Bilanzvergleich Personal- und Materialkosten für eine Woche Therapie

Umfassende Literatur bei den Autoren

Unser Dank gilt den AOK-Mitarbeitern, die diese bundesweite Datensammlung ermöglicht haben, sowie Frau Zejniliwicz aus der Möwen-Apotheke.

Werner Sellmer ist Fachapotheker für klinische Pharmazie und gehört zum Vorstand des Wundzentrum Hamburg e. V. Neben seiner Tätigkeit als Leiter eines Wundprojektes bei APONOVA im LBK Hamburg ist er Dozent für alle Heilberufe

Dirk Nickenig arbeitet als Krankenpflegefachkraft für die AOK Rheinland-Pfalz. Er beschäftigt sich seit langem

mit dem Einsatz von Lagerungshilfsmitteln und der Behandlung von chronischen Wunden

Kirsten Knauer arbeitet als Pharmazeutisch technische Assistentin in der Möwen-Apotheke in Hamburg. Sie hat seit vielen Jahren mit Lokaltherapeutika und deren Erstattungsfähigkeit zu tun

### Anschrift für die Verfasser:

Werner Sellmer  
Wilstedter Weg 22a  
22851 Norderstedt  
E-Mail: [werner.sellmer@wtmet.de](mailto:werner.sellmer@wtmet.de)  
[www.werner-sellmer.de](http://www.werner-sellmer.de)

## Alle Weiterbildungsstätten auf einen Blick!

### Teil 1:

OP-Pflege, Endoskopie, Intensivpflege, Rehabilitation, Psychiatrie, Onkologie, Nephrologie und alle OTA-Schulen nach Bundesländern geordnet.

### Teil 2:

Weiterbildungsstätten für Stations- und/oder Pflegedienstleitung, Pflegeorientierte Studiengänge

Bestellen Sie jetzt beide Exemplare (nur gegen Bankeinzug) für nur 7,50 Euro inkl. 1,50 Euro Versandkosten!  
Einzel für je 3,50 Euro zzgl. 1,50 Euro Versandkosten.

Leserservice · D-65341 Eltville · Telefon (0 61 23) 92 38 - 22 7  
Telefax (0 61 23) 92 38 - 22 8 · [www.bibliomed.de](http://www.bibliomed.de) · [bibliomed@vertriebsunion.de](mailto:bibliomed@vertriebsunion.de)

