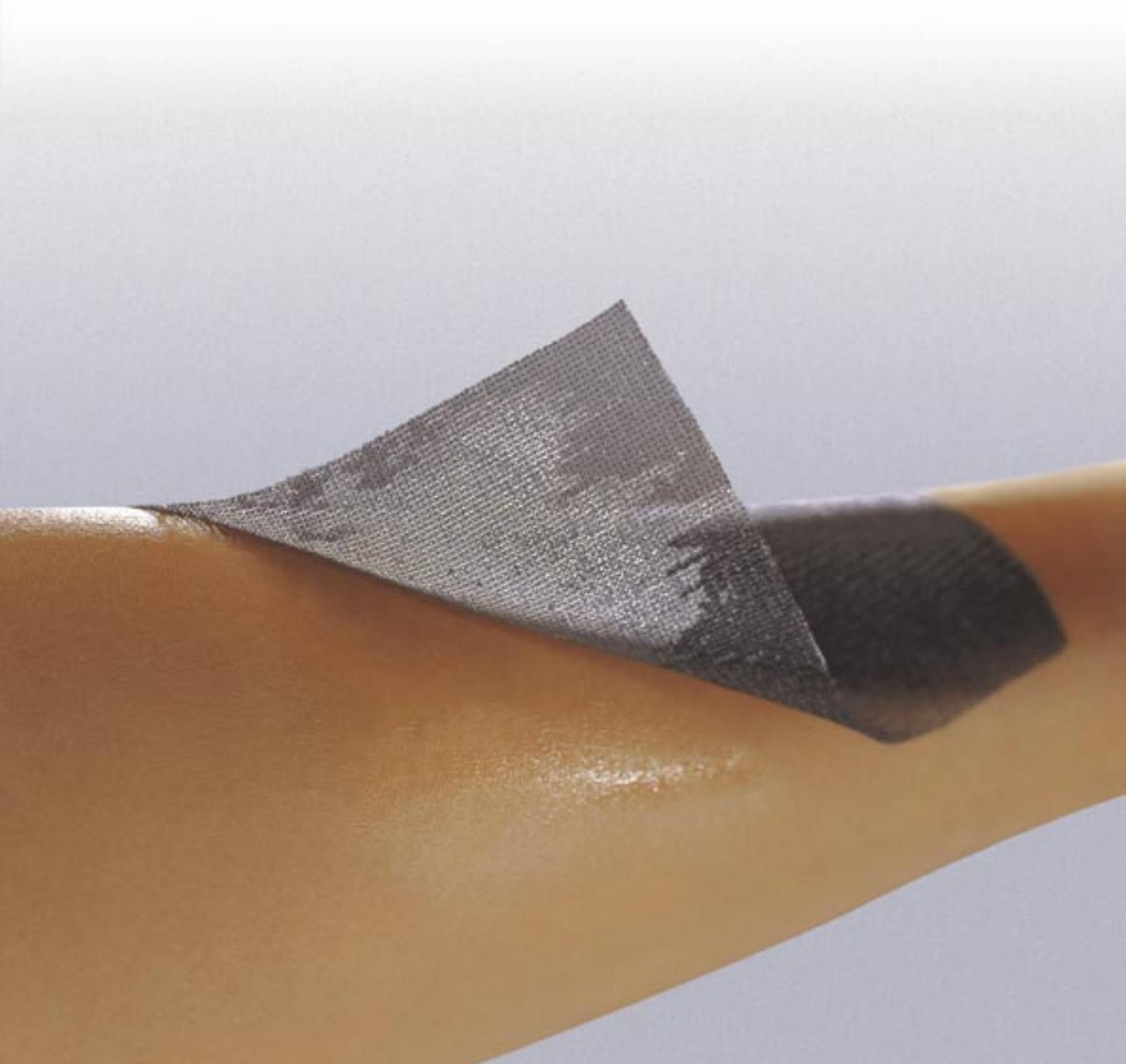




Silberhaltige Salbenkompresse fördert die
Wundheilung und pflegt die Wundumgebung
Atrauman Ag unter Praxisbedingungen getestet



Zusammenfassung

In einer Anwendungsbeobachtung mit 86 Patienten (Durchschnittsalter 73 Jahre) wurden die wundheilungsfördernde Wirkung sowie die Verträglichkeit der silberhaltigen Salbenkompressen Atrauman Ag in der klinischen Praxis untersucht. Die Patienten litten zu zwei Dritteln an chronischen Wunden, knapp jeder Fünfte wurde aufgrund einer akuten traumatischen Wunde in die Untersuchung eingeschlossen. Etwa jeder Zweite erhielt begleitend zur Atrauman-Ag-Anwendung eine Kompressionstherapie, 60 % nahmen Medikamente ein.

Im Verlauf der Anwendungsbeobachtung verbesserte sich der Zustand der Wunden deutlich. Vor der Behandlung mit Atrauman Ag waren durchschnittlich 59,2 % des Wundgrundes mit Belägen bedeckt, 27 % mit Granulations- und 12,1 % mit Epithelgewebe. Bis zur Abschlussuntersuchung verringerte sich der Anteil der belegten Wundfläche auf knapp ein Drittel, während sich auf 40 % Granulations- und auf 24,1 % Epithelgewebe gebildet hatte. Gleichzeitig verringerten sich das Ausmaß der Exsudation sowie die Schmerzen der Patienten. Neben dem Wundstatus verbesserte sich auch der Zustand der Wundumgebung unter der silberhaltigen Salbenkompressen. Ödeme, Erytheme, Mazerationen und Ekzeme gingen deutlich zurück. Wie die Anwendungsbeobachtung ebenfalls zeigen konnte, ließ sich Atrauman Ag mit allen wichtigen Sekundärverbänden – sowohl hydroaktive als auch traditionelle Wundauflagen – kombinieren.

Insgesamt wurde die Behandlung sehr gut vertragen. Sowohl Ärzte als auch die Patienten bewerteten die Verträglichkeit der Atrauman-Ag-Anwendung zu knapp 90 % mit sehr gut oder gut. Die effektive wundheilungsfördernde Wirkung sowie die gute Verträglichkeit spiegelte sich in der Gesamtbeurteilung wider: Über 85 % der Ärzte und Patienten hatten von der Behandlung einen sehr guten oder guten Gesamteindruck gewonnen.

Bakterielle Infektionen sind ein häufiger Grund für eine verzögerte Wundheilung. Neben chronischen Wunden, die ein besonders hohes Risiko für eine Infektion aufweisen, infizieren sich auch akute, traumatische Verletzungen häufig (J Wound Care 2002; 11:125). Hat sich aus einer Kolonisation mit pathogenen Keimen eine Wundinfektion entwickelt, ist die exsudative Heilungsphase deutlich verlängert, sodass die proliferative und die regenerative Wundheilungsphasen entweder verzögert oder überhaupt nicht ablaufen. Um einen störungsfreien Ablauf der Wundheilung zu erleichtern, sollte entweder einer Infektion vorgebeugt oder – wenn die Wunde schon infiziert ist – diese wirkungsvoll bekämpft werden (Laryngo-Rhino-Otol 2003; 82:36).

Bei kritisch kolonisierten und manifest infizierten Wunden sind silberhaltige Wundauflagen eine wirkungsvolle lokale Therapieoption, die die Effektivität einer begleitenden Antibiotikabehandlung verbessern kann. Werden Silberauflagen auf die Wunde appliziert, geben sie im wässrigen Milieu Silberionen ab, die gegen ein breites Spektrum pathogener Bakterien wirken. Dabei entfalten die Silberionen schon bei geringer Konzentration ihre bakterizide

Wirkung, ohne dass es bislang in der klinischen Anwendung zu einer Resistenzproblematik gekommen ist, wie dies bei Antibiotika der Fall ist (Br J Nurs 2004; 13:56).

Für Wunden, die sich in einem kritisch kolonisierten Zustand befinden oder schon infiziert sind, ist die silberhaltige Salbenkompressen Atrauman Ag indiziert. Aufgrund ihrer effektiven antibakteriellen Wirkung bietet Atrauman Ag in allen Phasen der Wundheilung zusätzliche Sicherheit dafür, dass der Defektverschluss möglichst ungestört ablaufen kann. Auch bei der Prophylaxe von Wundinfektionen sowie als ergänzende Maßnahme bei einer Antibiotikatherapie unterstützt die silberhaltige Salbenkompressen den Heilungsprozess.

Schon in Laborversuchen konnte die effektive Wirkung von Atrauman Ag gegen ein breites Spektrum verschiedener Bakterienstämme gezeigt werden, die eine Wundinfektion auslösen können (Abb. 1). Selbst methicillin-resistente Staphylococcus-aureus-Stämme werden innerhalb von 24 Stunden um mehr als 10^6 reduziert und damit 99,99 % der Bakterien abgetötet. Dabei hält die effiziente bakterizide Wirksamkeit nicht nur kurzfristig an, sondern

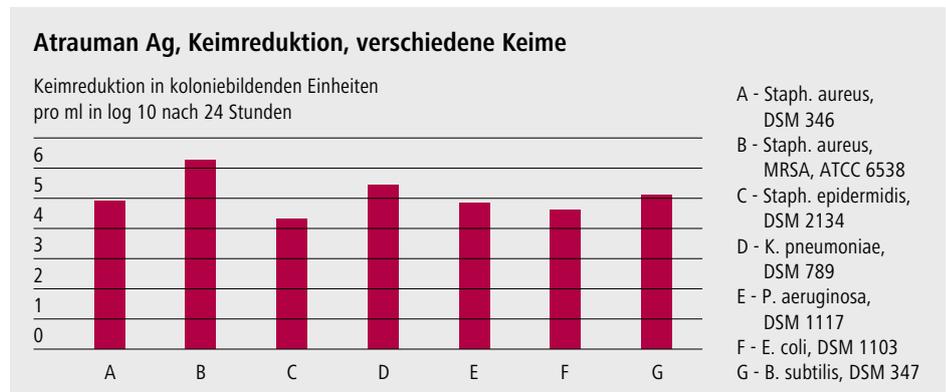


Abb. 1 Keimreduzierende Wirkung von Atrauman Ag

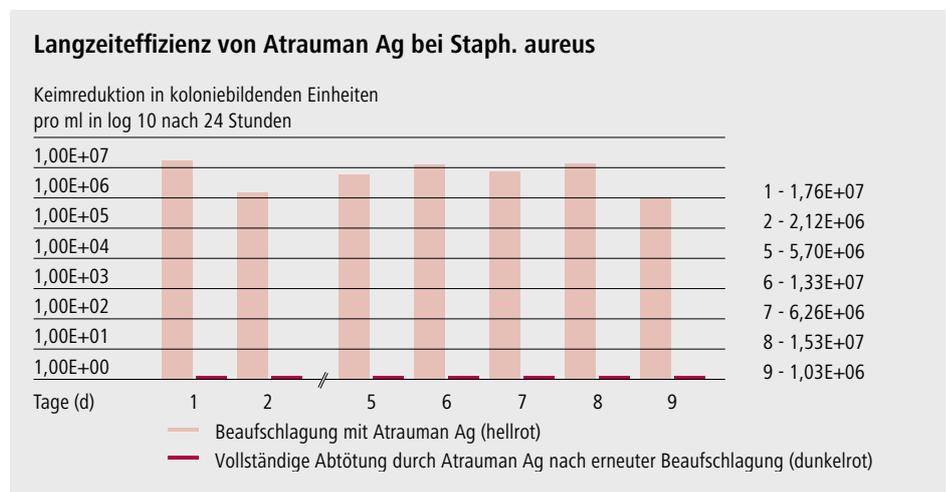


Abb. 2 Langzeitwirkung von Atrauman Ag

über einen Zeitraum von mindestens neun Tagen, wie ein weiterer Laborversuch zeigen konnte. Hier tötete Atrauman Ag sowohl *Staphylococcus aureus* als auch *Klebsiella pneumoniae* – trotz einer wiederholten Neubeimpfung des Mediums über neun Tage – effektiv ab (Abb. 2).

Anwendungsbeobachtung belegt Wirksamkeit auch in der klinischen Praxis

Dass Atrauman Ag mit seiner sehr guten antimikrobiellen Wirkung auch die Heilung chronischer und akuter Wunden unterstützt, konnte eine Anwendungsbeobachtung zeigen. Dabei beugte die silberhaltige Salbenkompressen nicht nur Wundinfektionen vor und gewährleistete eine ungestörte Wundheilung. Atrauman Ag unterstützte auch erfolgreich die Behandlung infizierter Wunden bei einer begleitenden Antibiotikatherapie. Die in die Anwendungsbeobachtung eingeschlossenen Patienten vertrugen die Behandlung mit der silberhaltigen Salbenkompressen insgesamt sehr gut, unerwünschte Nebenwirkungen waren selten.

An der Anwendungsbeobachtung nahmen 16 niedergelassene Ärzte (Allgemeinmediziner, Dermatologen, Chirurgen) sowie ein Pflegedienst teil, die insgesamt 86 Patienten mit Atrauman Ag behandelten. Mithilfe eines standardisierten Fragebogens wurden zu Beginn der Untersuchung und im Verlauf von drei Visiten (insgesamt drei Verbandwechseln) folgende Informationen erhoben: Alter, Geschlecht, Allgemeinzustand, Art, Zustand und Lokalisation der Wunde, Wundgröße, bisherige Behandlung, Verfärbungen, Begleitmedikation sowie seit wann die Wunde existierte. Zu Beginn und am Ende der Anwendungsbeobachtung ermittelten die behandelnden Ärzte den prozentualen Anteil der Beläge, der Granulation und der Epithelisierung am gesamten Wundgrund. Außerdem protokollierten sie den Verlauf der Wundheilung beim Wechsel der Wundauflage anhand folgender Parameter:

- Menge der Exsudation,
- Zustand der Wundumgebung,
- Wundschmerzen,
- Wundinfektion.

Nach Abschluss der Behandlung mit Atrauman Ag beurteilten die Ärzte aufgrund ihrer gesammelten Erfahrungen die Eigenschaften der Wundauflage. Ferner sollten sie einschätzen, inwieweit ihre Erwartungen an die Wundbehandlung mit Atrauman Ag erfüllt wurden. Auch die Patienten wurden am Ende der Anwendungsbeobachtung nach der Verträglich-

keit, den Tragekomfort, dem Gesamteindruck sowie ihren Erwartungen befragt.

Zwei Drittel der Patienten litten an chronischen Wunden

Die Patienten waren im Durchschnitt 73 Jahre alt, wobei die Mehrheit Frauen waren (64 %). Die meisten Patienten (59 %) hatten nach Ansicht der Ärzte einen dem Alter entsprechenden Allgemeinzustand, 16 % einen sehr guten. Immerhin jeder Vierte hatte aufgrund diagnostizierter Komorbiditäten einen reduzierten Allgemeinzustand.

Bei den 86 Patienten wurden im Verlauf der Anwendungsbeobachtung insgesamt 87 Wunden (ein Patient hatte zwei Wunden) mit Atrauman Ag behandelt (Abb. 3). Am häufigsten wurde die Wundauflage bei Ulcera venösen Ursprungs eingesetzt, an denen etwa ein Drittel (31 %) der Patienten litt. Jeder vierte Studienteilnehmer war an einem Ulcus cruris mixtum erkrankt. Weitere Wunden, die mit Atrauman Ag behandelt wurden, waren akute, traumatische Wunden (18,4 %), Wunden aufgrund einer peripheren Neuropathie (18,4 %) sowie stoffwechselbedingte Wundheilungsstörungen (14,9 %).



Abb. 3 Indikationen und Informatinen zu den Wunden (Mehrfachnennungen möglich): Mehr als zwei Drittel der Patienten litten an einer chronischen Wunde.

Insgesamt litten etwa zwei Drittel der Patienten an chronischen Wunden (wie z.B. *Ulcus cruris venosum*, *mixtum* und *arteriosum*, *Dekubitalulcera*).

Die behandelten Wunden waren im Durchschnitt ein Jahr alt, wobei die Spanne von akuten bis hin zu chronischen Wunden reichte, die seit vielen Jahrzehnten bestanden. Bei Beginn der Anwendungsbeobachtung waren die Wunden durchschnittlich 4 cm lang und 3,3 cm breit.

Bis zum Einschluss in die Anwendungsbeobachtung wurden die Patienten mit den verschiedenen modernen und traditionellen Wundauflagen (z. B. silberhaltige Wundauflagen, Betaisodona-Gaze, Alginate, Schaumverbände; insgesamt 31 verschiedene Produkte) behandelt. Bei 29 Wunden waren bislang keine Wundauflagen eingesetzt worden.

Gründe für den Einschluss in die Studie

Wie die Ärzte angaben, wurden 39,1 % der Wunden mit Atrauman Ag versorgt, da andere Therapieverfahren bislang erfolglos waren (Abb. 4). Für 31 % war die Anwendung von Atrauman Ag die Ersttherapie. Als weitere Gründe für den Einsatz von Atrauman Ag gaben die Ärzte an, chronische Wunden (26,4 %) und Rezidivwunden behandeln zu wollen (13,8 %) sowie die Unverträglichkeit einer früheren Therapie (8 %).

Begleitende Maßnahmen zur Atrauman-Ag-Anwendung

Bei nahezu jedem zweiten Patienten (47 %) wurde begleitend zur Wundbehandlung eine Kompressionstherapie durchgeführt, bei 17 % wurde der Wundbereich von Druck entlastet, um die Heilungsprozess zu unterstützen. Etwa

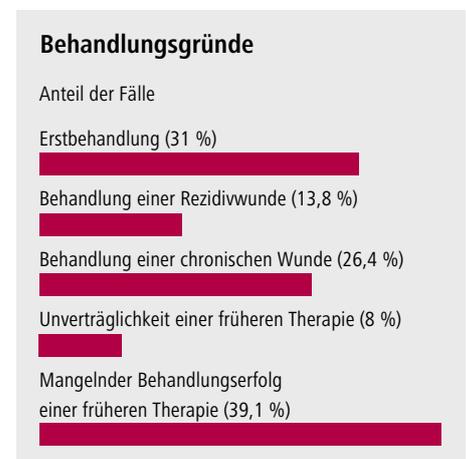


Abb. 4 Gründe der Ärzte, warum die Patienten in die Anwendungsbeobachtung eingeschlossen wurden (Mehrfachnennungen möglich).

60 % der Studienteilnehmer nahmen begleitend Medikamente ein (Tab. 1).

Tab. 1 Anteil der Patienten, die begleitend zur Atrauman Ag-Anwendung Medikamente einnehmen

	Anzahl [n]	Anzahl [%]
Keine	35	40,7
Antikoagulanzen	11	12,8
syst. Kortikoide	1	1,2
Immunsuppressiva	1	1,2
NSAR	10	11,6
Sonstiges (vor allem Antihypertonika, Diuretika, Analgetika und Antidiabetika)	42	48,8

Als topische Begleitmedikation verabreichten die Ärzte bei 13 Patienten Präparate wie z. B. Betaisodona oder Panthenol. Zusätzlich zu Atrauman Ag wurden als sekundäre Wundauflagen überwiegend Kompressen, Mullbinden sowie Schaumverbände angewendet.

Atrauman Ag wurde alle drei Tage gewechselt

Die Patienten wurden im Mittel acht Tage (zwischen 3 und 21 Tagen) lang mit Atrauman Ag behandelt, wobei in dieser Zeit drei Verbandwechsel durchgeführt wurden. Dabei betrug die Zeit zwischen den Verbandwechseln im Durchschnitt drei Tage, mit einer maximalen Verweildauer auf der Wunde von 15 Tagen.

Weniger Beläge, mehr Granulations- und Epithelgewebe

Zu Beginn der Wundbehandlung mit Atrauman Ag waren durchschnittlich 59,2 % des Wundgrundes mit Belägen bedeckt, 27 % mit Granulations- und 12,1 % mit Epithelgewebe. Bei der Abschlussbeurteilung, also nach drei Verbandwechseln, hatte sich der Anteil der belegten Wundfläche auf 35,8 % reduziert.

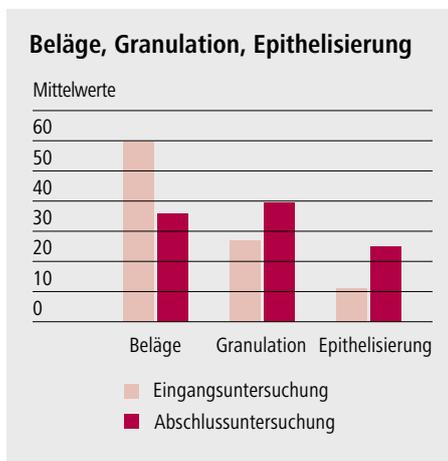


Abb. 5 Anteil der Beläge sowie des Granulations- und Epithelgewebes zu Beginn und am Ende der Anwendungsbeobachtung

Exsudatmenge

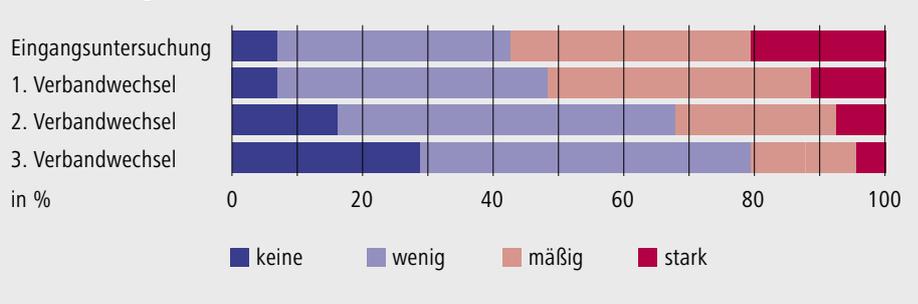


Abb. 6 Entwicklung der Exsudatmenge im Verlauf der Anwendungsbeobachtung

Schmerzen

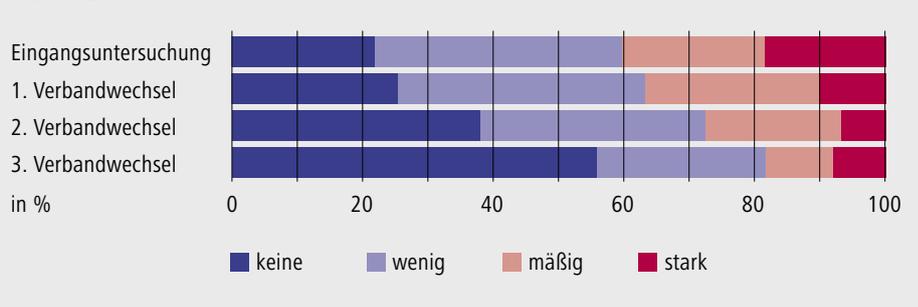


Abb. 7 Entwicklung der Schmerzen unter Atrauman Ag

Gleichzeitig nahm die Fläche mit Granulations- und Epithelgewebe jeweils deutlich zu. Am Ende der Anwendungsbeobachtung waren 40 % des Wundgrundes granuliert, ein weiteres Viertel hatte Epithelgewebe gebildet (Abb. 5).

Aufgrund der zunehmenden Reepithelisierung reduzierte sich die durchschnittliche Größe der Wunden. Die Länge nahm im Verlauf der drei Verbandwechsel um 0,7 cm, die Breite um 0,6 cm ab.

Weniger Exsudation

Bei der Beurteilung des Heilungsverlaufes zeigte sich auch, dass sich unter Atrauman Ag die Exsudation verringerte. Exsudierten zu Beginn der Atrauman-Ag-Anwendung lediglich 7 % der Wunden nicht, waren es nach Abschluss der Behandlung 28,7 %. Parallel reduzierte sich der Anteil der stark exsudierenden Wunden von 19,5 auf 2,3 % (Abb. 6).

Der Zustand der Wundränder veränderte sich nur geringfügig. Waren anfangs 69 % der Ränder flach und 30 % aufgeworfen, waren es am Ende der Untersuchung 71,3 bzw. 25,3 %.

Weniger Schmerzen beim Verbandwechsel

Im Verlauf der drei Verbandwechsel litten die Patienten an zunehmend weniger Schmerzen. Gaben anfangs lediglich 21,8 % der Patienten an, keine Schmerzen zu haben, stieg

der Anteil der schmerzfreen Patienten nach drei Verbandwechseln auf 47,1 %. Gleichzeitig verringerte sich der Anteil der Patienten mit Schmerzen kontinuierlich: Klagten zu Beginn 21,8 % über mäßige und 16,1 % über starke Schmerzen, waren es nach Abschluss der Untersuchung nur noch 10,3 bzw. 5,7 % (Abb. 7).

Weniger Ödeme und Erytheme in der Wundumgebung

Neben dem Wundstatus verbesserte sich unter Atrauman Ag auch der Zustand der Wundumgebung (Tab. 2). Diagnostizierten die behandelnden Ärzte anfangs bei 23 % der Patienten ein Ödem und bei 39,1 % ein Erythem, waren es nach Ende der Behandlung mit der silberhaltigen Salbenkomresse noch 12,6 bzw. 25,3 %. Auch der Anteil der Patienten mit Makerationen (von 13,8 auf 4,6 %) und Ekzemen (von 10,3 auf 3,4 %) verringerte sich deutlich. Letztlich stieg der Anteil der Patienten mit einer unauffälligen Wundumgebung von anfangs 34,5 auf über 52 % nach Abschluss der Behandlung.

Zahl infizierter Wunde reduzierte sich

Von den 87 Wunden, die mit der silberhaltigen Salbenkomresse behandelt wurden, waren nach Ansicht der behandelnden Ärzte 21 infiziert. Davon wurden 14 begleitend zur Atrauman-Ag-Anwendung mit antiseptischen oder antibiotischen Präparaten behandelt

Tab. 2 Zustand der Wundumgebung im Verlauf der Anwendungsbeobachtung

Wundumgebung	Eingangsuntersuchung		1. Verbandwechsel		2. Verbandwechsel		3. Verbandwechsel	
	abs.	%	abs.	%	abs.	%	abs.	%
Unauffällig	33	34,5	40	46,0	42	48,3	46	52,6
Ödem	20	23,0	17	16,5	15	17,2	11	12,6
Erythem	34	39,1	23	26,4	25	28,7	22	25,3
Überwärmung	15	17,2	15	17,2	13	14,9	11	12,6
Mazeration	12	13,8	7	8,0	5	5,7	4	4,6
Ekzem	9	10,3	7	8,0	4	4,6	3	3,4
Hyperkeratose	3	3,4	4	4,6	4	4,6	4	4,6
Blasen	2	2,3	0	0,0	0	0,0	1	1,1
Infektion	2	2,3	1	1,1	0	0,0	0	0,0
Sonstiges	7	8,0	2	2,3	2	2,3	2	2,3

Tab. 3 Entwicklung der Wundinfektionen unter Atrauman Ag

	Eingangsuntersuchung	1. Verbandwechsel	2. Verbandwechsel	3. Verbandwechsel
Wundinfektion				
Ja	21	12	10	7
Behandlung der Infektion				
Ja	14	9	9	7

(z. B. mit Unacid PD Tabletten, Ciprofloxacin, Spülung mit Betaisodona-Lösung, Cefaclor etc.).

Nach drei Verbandwechseln reduzierte sich die Anzahl der infizierten Wunden nach Angaben der Ärzte auf insgesamt sieben. Vor allem in der Zeit zwischen der Eingangsuntersuchung und dem ersten Verbandwechsel – die Zahl nahm von 21 auf 12 ab – ging die Infektion bei besonders vielen Wunden zurück (Tab. 3).

Atrauman Ag wurde sehr gut vertragen

Die Anwendung von Atrauman Ag war nur selten mit Nebenwirkungen verbunden. So bewerteten 88 % der Ärzte und der Patienten die Verträglichkeit der Wundauflage mit sehr gut oder gut.

Bei zwei Patienten wurde die Behandlung mit der silberhaltigen Salbenkompressen vorzeitig abgebrochen. Die Patienten klagten nach Angabe des behandelnden Arztes über Schmerzen, die sie auf die Wundauflage zurückführten. Außerdem kam es bei vier Patienten zu einem Stau des Wundexsudates.

Im Verlauf der Anwendungsbeobachtung kam es bei einigen Patienten zu Verfärbungen der Wunde und des Wundrandes. So wurde bei zwölf Patienten eine Verfärbung der Wunde dokumentiert, bei 18 Patienten verfärbte sich der Wundrand. Dass die beobachteten Verfärbungen durch die Anwendung mit Atrauman Ag ausgelöst worden sind, ist unwahrschein-

lich. Denn zum einen wurden zusätzlich zahlreiche verschiedene sekundäre Wundauflagen eingesetzt und die Wunden schon vor Einschluss in die Anwendungsbeobachtung mit diversen Produkten behandelt. Außerdem setzt Atrauman Ag wegen des fest gebundenen metallischen Silbers nur geringe Konzentrationen an Silber in die Wunde frei. Daher ist nicht anzunehmen, dass sich die Wunde oder die Wundumgebung aufgrund des abgegebenen Silbers verfärbt.

Ärzte und Patienten sehr zufrieden mit der Wirksamkeit

Die gute klinische Wirksamkeit von Atrauman Ag spiegelte sich in der Produktbeurteilung

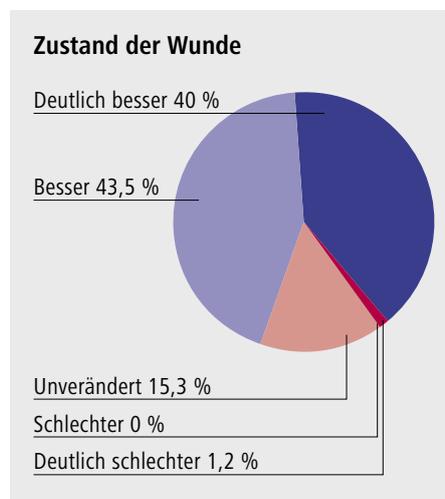


Abb. 8 Zustand der Wunde im Vergleich zur Eingangsuntersuchung, Beurteilung der Wirksamkeit von Atrauman Ag durch die behandelnden Ärzte

durch die behandelnden Ärzte wider. So gaben mehr als 83 % an, dass sich der Zustand der Wunde im Vergleich zur Eingangsuntersuchung verbessert hatte. Nur 15 % der Ärzte waren der Ansicht, dass die Anwendung von Atrauman Ag den Wundstatus nicht beeinflusst hatte (Abb. 8).

Die Erwartungen, die die Ärzte vor Beginn der Behandlung an die Wundauflage gestellt hatten, wurden bei nahezu drei Vierteln übertroffen oder erfüllt. Lediglich 7 % gaben an, dass sie sich mehr von der Wundtherapie versprochen hatten. Vor allem bei denjenigen Ärzten, die bislang noch keine Erfahrungen mit silberhaltigen Wundauflagen gesammelt hatten, wurden die Erwartungen besonders häufig übertroffen (36,8 %).

Ausgesprochen gut wurde neben der Verträglichkeit auch die Handhabung der Wundauflage (91,7 % sehr gut oder gut), der Kontakt zum Wundgrund sowie seine Drapierfähigkeit (90,4 % sehr gut oder gut) beurteilt. Die wundreinigende Wirkung bewerteten 22,6 % mit sehr gut und 54,8 % mit gut. Auch ein weiteres wichtiges Kriterium für eine Wundauflage konnte Atrauman Ag erfüllen: Mehr als 94 % der Ärzte gaben an, dass Atrauman Ag sehr gut oder gut aus der Wunde zu entfernen war und nicht mit der Wunde verklebte (Abb. 9). Dabei hinterließ die Wundauflage nur selten Rückstände: Mehr als drei Viertel (76,2 %) der Ärzte waren der Ansicht, dass unter Atrauman Ag überhaupt keine, und 21,4 %, dass nur wenig Produktrückstände in der Wunde verblieben.

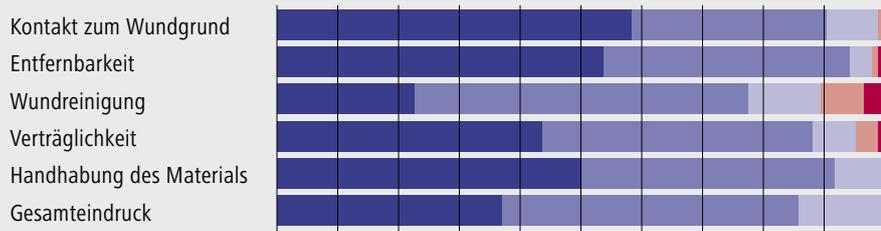
Nach dem Gesamteindruck gefragt, bewerteten 36,9 % der Ärzte die Wundbehandlung mit Atrauman Ag mit sehr gut, 48,8 % mit gut und 14,3 % mit befriedigend (Abb. 9).

Ähnlich positiv wie die Ärzte bewerteten die behandelten Patienten die silberhaltige Wundkompressen. Sowohl Verträglichkeit als auch Tragekomfort wurden von etwa 90 % als sehr gut oder gut eingeschätzt. Der Gesamteindruck war bei 45,8 % der Patienten sehr gut und bei 39,8 % gut (Abb. 9).

Bei mehr als 70 % der Patienten hatten sich die Erwartungen, die sie an die Wundbehandlung gestellt hatten, erfüllt oder wurden sogar übertroffen. Nur weniger als jeder Zehnte gab an, dass seine Erwartungen eher nicht erfüllt wurden, bei lediglich 3,7 % wurden sie gar nicht erfüllt (Abb. 10).

Produktbeurteilung

Beurteilung von Atrauman Ag durch die behandelnden Ärzte



Beurteilung der Behandlung mit Atrauman Ag durch die Patienten

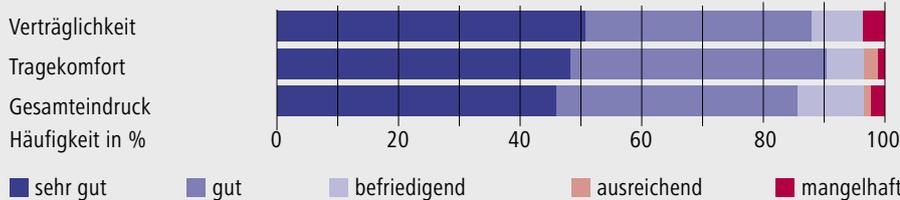


Abb. 9 Beurteilung von Atrauman Ag durch die behandelnden Ärzte und die Patienten

Fazit

Die Mehrzahl der in der Anwendungsbeobachtung mit Atrauman Ag behandelten Patienten litt an schwer heilenden chronischen Wunden. Bei 40 % war eine Behandlung nach Angabe der Ärzte bislang erfolglos geblieben. Dem entsprechend schlecht war der Zustand der Wunden bei Einschluss in die Studie. Beinahe 60 % des Wundgrundes waren von Belägen bedeckt, nur etwa ein Viertel zeigte Anzeichen für eine Granulation. Gleichzeitig exsudierte jede fünfte Wunde stark. Im Verlauf der Anwendungsbeobachtung verbesserten sich alle Parameter der Wunden deutlich. Beläge nahmen ab und es bildete sich vermehrt Granulations- und Epithelgewebe. Neben der Größe der Wunden nahm auch die Exsudation deutlich ab. Der von den Ärzten dokumentierte Heilungsverlauf deutet somit darauf hin, dass die Anwendung von Atrauman Ag sowohl bei chronischen, aber auch bei akuten Wunden den Heilungsprozess fördert.

Die Anwendung der silberhaltigen Salbenkompressen wirkte sich außerdem positiv auf die Wundumgebung aus. Gerade bei der Behandlung von Problemwunden kann es zu Komplikationen in der Wundumgebung kommen. Diese ist oft sehr empfindlich und neigt zu Mazerationen, Ödemen, Erythemen und anderen krankhaften Veränderungen. All dies kann unter Umständen den Wundheilungsprozess stören. Daher sollte der Wundumgebung besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden. Wie die Anwendungsbeobachtung zeigen konnte, lassen sich die sonst häufigen

Komplikationen mit Atrauman Ag erheblich reduzieren. Aufgrund der in der Wundaufgabe enthaltenen Salbenmasse verbesserte sich der Zustand der Wundumgebung im Verlauf der drei Verbandwechsel deutlich. Der Anteil der Wunden mit unauffälliger Umgebung stieg von 34,5 auf 52,6 %. Auch reduzierte die Anwendung Komplikationen wie Mazerationen, Ödeme, Ekzeme und Erytheme.

Atrauman Ag mit ausgezeichnetem Nutzen-Risiko-Verhältnis

Die Wundbehandlung wurde von den Patienten insgesamt sehr gut getragen. Dabei konnten in der Anwendungsbeobachtung diejenigen Ergebnisse bestätigt werden, die schon aus In-vitro-Versuchen bekannt waren: Die silberhaltige Salbenkompressen gibt gera-

de so viele Silberionen an die Umgebung ab, dass eine effektive Wirkung gewährleistet ist. Aufgrund der relativ geringen Konzentration an Silberionen in der Wunde ist gleichzeitig die Zytotoxizität von Atrauman Ag sehr gering und die Verträglichkeit bei der Behandlung entsprechend hoch. Lediglich zwei Patienten beendeten innerhalb des Beobachtungszeitraumes die Behandlung vorzeitig. Die gute Verträglichkeit bestätigten sowohl die Ärzte als auch die Patienten. Beide gaben zu jeweils fast 90 % an, dass die Verträglichkeit der silberhaltigen Salbenkompressen sehr gut oder gut war. Ein Grund dafür ist, dass Atrauman Ag nur selten mit der Wunde verklebt und daher sehr gut entfernt werden kann. Dies belegen die Angaben der Ärzte, die zu 83 % die Entfernbarkeit mit sehr gut oder gut bewerteten. Da die silberhaltige Salbenkompressen meist nicht mit der Wunde verklebt, reduzierten sich im Verlauf der Anwendungsbeobachtung auch mögliche Schmerzen beim Verbandwechsel. In diesem Zusammenhang spielt auch die sehr gute Handhabbarkeit (90 % der Ärzte bewerteten sie mit sehr gut oder gut) eine wichtige Rolle. Ein Grund dafür ist sicherlich, dass sich die Handhabung von Atrauman Ag nicht von der von Salbenkompressen unterscheidet, die seit vielen Jahrzehnten zur Wundbehandlung eingesetzt werden. Dadurch verringert sich zusätzlich das Risiko für Anwendungsfehler.

Holger Kapp
Abteilung Klinische Forschung
PAUL HARTMANN AG
89522 Heidenheim

Erwartungen an die Wundbehandlung

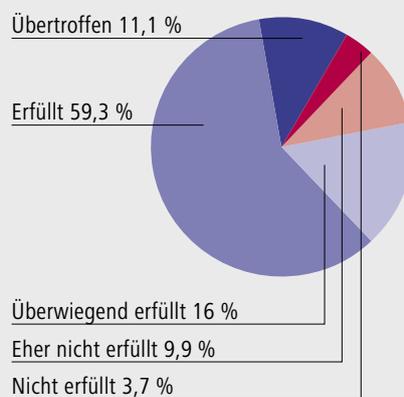


Abb. 10 Erwartungen der Patienten an die Wundbehandlung mit Atrauman Ag