

Tabelle 2: Abstimmungsergebnisse zur Evaluation der Statements. Angegeben ist jeweils die Summe der Nennungen in der Abstimmung. Bewertung nach „ich stimme ...“

Nr.	Statement	1 voll und ganz zu	2 über- wiegend zu	3 weder zu/ noch dagegen	4 über- wiegend nicht zu	5 gar nicht zu	6 Gesamt	7 Zustim- mung 1+2 absolut	8 Zustim- mung 1+2 in [%]
1	Bei der Auswahl eines Silber-Wundverbandes ist nicht die Art des Silbers (z.B. ionisch, metallisch) ausschlaggebend, sondern dass Silberionen zur Verfügung stehen. In allen Formen stellen Silberionen (Ag ⁺) das aktive Wirkprinzip dar.	44	42	9	11	6	112	86	77
2	Ausschlaggebend für die Verbandauswahl ist die Freisetzung von Silberionen und die Auswahl des Silber-Wundverbandes gemäß Wundzustand und Exsudationsgrad.	18	10	2	0	0	30	28	93
3	Die Unterscheidung zwischen einer lokal infizierten und einer kritisch kolonisierten Wunde hat für den Praktiker in Bezug auf seine Handlungsentscheidung, Auswahl des Silber-Wundverbandes, Häufigkeit und Art des Assessments keinen Einfluss.	26	44	8	13	18	109	70	64
4	Bei der lokalen manifesten Infektion einer Wunde gilt der Grundsatz „lokale Infektion = lokale antimikrobielle Behandlung“.	43	43	11	13	4	114	86	75
5	Eine Wundkontamination / -kolonisation stellt keine Indikation für die Anwendung von Silber-Wundverbänden dar.	43	29	10	20	11	113	72	64
6	Oftmals führt der Praktiker bei einer lokal infizierten/kritisch kolonisierten Wunde eine begleitende systemische Antibiose durch. Die Indikationsstellung der adjuvanten systemischen Antibiose ist jedoch sehr streng zu stellen und sollte keinesfalls generell erfolgen.	25	5	0	0	0	30	30	100
7	Im Gegensatz dazu stellt eine Wundkontamination / -kolonisation mit multiresistenten Erregern (MREs) EINE Indikation für Silber-Wundverbände dar.	42	38	13	12	6	111	80	72
8	Die Kriterien an die Auswahl des Silber-Wundverbandes unterscheiden sich nicht von denen eines Wundverbandes ohne Silber. Der Zustand der Wunde (Wundbelag, Exsudationsgrad, Wundtiefe) und der Zustand der wundumgebenden Haut bestimmen im Wesentlichen die Art des ausgewählten Wundverbandes.	77	20	5	10	2	114	97	85
9	Die Auswahl des Silber-Wundverbandes (Alginat, Faser, Schaum, Gaze ...) ist dabei unabhängig von der Ätiologie der Wunde.	43	37	8	17	2	107	80	75
10	Der in Abbildung 1 dargestellte Behandlungspfad zur Anwendung von Silber-Wundverbänden ist für die Praxis relevant und anwendbar. (s. Abb. 2)	58	36	11	6	2	113	94	83
11	Für Silber-Wundverbände gibt es keine klassische „Resistenz“ wie von Antibiotika bekannt, sondern allenfalls nur das Risiko einer Silber-Toleranz.	63	29	13	6	2	113	92	81
12	Für Silber-Wundverbände gibt es keine klassische „Resistenz“, wie von den Antibiotika bekannt, sondern allenfalls nur das Risiko einer Silber-Toleranz.	5	11	3	8	3	30	16	53

Fortsetzung von Tabelle 2: Abstimmungsergebnisse zur Evaluation der Statements. Angegeben ist jeweils die Summe der Nennungen in der Abstimmung. Bewertung nach „ich stimme ...“

Nr.	Statement	1 voll und ganz zu	2 über-wiegend zu	3 weder zu/ noch dagegen	4 über-wiegend nicht zu	5 gar nicht zu	6 Gesamt	7 Zustimmung 1+2 absolut	8 Zustimmung 1+2 in [%]
13	Es gilt der Grundsatz: Bei einer lokalen Infektion erfolgt eine lokale antimikrobielle Behandlung. Bei einer systemischen Infektion erfolgt eine systemische Behandlung (Antibiose). Da der Übergang zwischen einer lokalen und einer systemischen Infektion fließend sein kann, sollte in bestimmten Fällen frühzeitig eine ergänzende systemische Antibiose in Erwägung gezogen werden, z.B. bei multimorbiden, immungeschwächten Patienten oder bei entsprechender Wundsituation.	45	27	2	1	2	77	72	94
14	Die Frage nach der erforderlichen Höhe der Silberkonzentration in der Wunde ist nicht abschließend geklärt, da die Bestimmung der wirksamen Silberionen in der Wunde sehr schwierig ist und Silberionen im Wundexsudat zum Teil gebunden werden, z.B. durch Proteine.	15	10	4	1	0	30	25	83
15	Die Gesamtmenge an Silber oder Silberionen in den verschiedenen Wundverbänden schwankt erheblich. Sofern eine lokale antimikrobielle Wirkung in der Wunde gewünscht wird, ist entscheidend, dass der Verband in die Wunde Silberionen freisetzt und die antimikrobielle Wirksamkeit in-vitro und klinisch belegt ist.	20	9	1	0	0	30	29	97
16	Zur Unterstützung der systemischen Behandlung kann es sinnvoll sein, eine lokale antimikrobielle Wundbehandlung mit Silber-Wundverbänden durchzuführen, da der antibiotische Wirkspiegel u.U. durch Gewebe- und Knochengängigkeit beeinträchtigt werden kann.	18	10	1	1	0	30	28	93
17	Lokale antiseptische Wirkprinzipien haben keine Wirkung in tieferen Gewebeschichten. Die Wirkung beschränkt sich im Wesentlichen auf die Wundoberfläche. Dies gilt auch für Silber-Wundverbände.	9	3	2	6	0	20	12	60
18	Der Einsatz des Silber-Wundverbandes alleine ist ohne antimikrobielle Wundspülung grundsätzlich ausreichend.	3	6	5	10	6	30	9	30
19	Grundsätzlich wird die Wundreinigung ggf. unter Anwendung einer Wundspülung mit oder ohne konservierende (antimikrobielle) Zusätze empfohlen.	75	29	3	4	3	114	104	91
20	Der Einsatz nach Anwendung einer Wundspüllösung mit oder ohne konservierende (antimikrobielle) Zusätze sollte zielgerichtet und auf die kritische Phase der Wundheilung begrenzt sein.	56	32	5	10	11	114	88	77
21	Da es mögliche Wechselwirkungen von Silber-Wundverbänden mit Inhaltsstoffen einer Wundspüllösung geben kann, sollten Herstellerhinweise berücksichtigt werden.	28	1	1	0	0	30	29	97
22	Eine Wunde muss beim Verbandwechsel immer zuerst antimikrobiell / antiseptisch gespült werden.	4	5	3	9	9	30	9	30

Fortsetzung von Tabelle 2: Abstimmungsergebnisse zur Evaluation der Statements. Angegeben ist jeweils die Summe der Nennungen in der Abstimmung. Bewertung nach „ich stimme ...“

Nr.	Statement	1 voll und ganz zu	2 überwiegend zu	3 weder zu/ noch dagegen	4 überwiegend nicht zu	5 gar nicht zu	6 Gesamt	7 Zustimmung 1+2 absolut	8 Zustimmung 1+2 in [%]
23	Als klinische Anzeichen für eine erfolgreiche lokale antimikrobielle Wundtherapie mit Silber-Wundverbänden gelten: - Rückgang des Wundgeruches, - Reduktion der Exsudatmenge, - Reduktion der Wundgröße, - Keimreduktion in der Wunde (Abstrich / Biopsie), - Rückgang der klassischen Infektionszeichen. Die fünf klassischen klinischen Infektionszeichen sind Rötung (Rubor), Schwellung (Tumor), Überwärmung (Calor), Schmerz (Dolor) und Funktionseinschränkung (Functio laesa).	87	23	1	2	0	113	110	97
24	Die Diagnose einer lokalen Wundinfektion erfolgt anhand der fünf klassischen klinischen Infektionszeichen: Rötung (Rubor), Schwellung (Tumor), Überwärmung (Calor), Schmerz (Dolor) und Funktionseinschränkung (Functio laesa). Es müssen jedoch nicht alle 5 Infektionszeichen vorliegen, damit man von einer lokalen Wundinfektion spricht, da z.B. bei einer Neuropathie der Wundschmerz u.U. nicht empfunden werden kann.	67	12	0	0	2	81	79	98
25	Der prophylaktische Einsatz von Silber-Wundverbänden ist eher die Ausnahme: Sinnvoll kann der Einsatz bei Patienten sein, die über ein stark erhöhtes Infektionsrisiko verfügen oder in den Fällen, bei denen aufgrund der Lokalisation der Wunde ein erhöhtes Infektionsrisiko besteht. Beispielhaft seien hier genannt: - Exulzierende CA-Formen in der Palliativmedizin, - Amputationsverzögerung bei pAVK, - CEAP 6 mit massiver Sklerosierung (CEAP 6: Florides, venöses Ulcus cruris), - Wundlokalisation im Analbereich und dadurch Gefahr der Kontamination mit Darmkeimen, - Patienten mit Immunschwäche, - Ein- / Austrittsstellen beim Tracheostoma, Fixateur externe, postoperative Drainagen, Thoraxdrainagen, zentralvenöse Katheter, Dialyse- und Epiduralkatheter.	50	32	11	17	2	112	82	73
26	Der Silber-Wundverband sollte bei belegten Wunden erst nach einem Débridement und/oder der Entfernung eines Biofilms, also der Darstellung eines möglichst vitalen Wundgrundes, appliziert werden.	15	10	2	2	1	30	25	83
27	Im Fall eines Biofilms ist eine lokale antimikrobielle Behandlung alleine nicht ausreichend.	17	4	3	4	2	30	21	70
28	Die wirksamste Methode zur Behandlung eines Biofilms ist das chirurgische Débridement in Kombination mit lokaler antimikrobieller Nachbehandlung z.B. mit Silber-Wundverbänden (Nachhaltigkeit). (s. Abb. 2)	63	31	7	9	2	112	94	84
29	Im Palliativbereich ist bei der Wundtherapie die Infektbekämpfung in der Regel nicht das wichtigste Behandlungsziel. Daher sollte der Einsatz von Silber-Wundverbänden in Abhängigkeit vom individuellen Behandlungsziel erfolgen und damit abweichend zur sonst üblichen strengen Indikationsstellung.	59	33	9	8	3	112	92	82

Fortsetzung von Tabelle 2: Abstimmungsergebnisse zur Evaluation der Statements. Angegeben ist jeweils die Summe der Nennungen in der Abstimmung. Bewertung nach „ich stimme ...“

Nr.	Statement	1 voll und ganz zu	2 über-wiegend zu	3 weder zu/ noch dagegen	4 über-wiegend nicht zu	5 gar nicht zu	6 Gesamt	7 Zustimmung 1+2 absolut	8 Zustimmung 1+2 in [%]
30	Bestimmte Silber-Wundverbände sollten nicht direkt auf freiliegende Organe, Sehnen oder Knochen gelegt werden (Herstellerhinweise sind zu beachten).	24	4	1	0	1	30	28	93
31	Bei Wunden mit frei liegenden Knochen oder Sehnen darf es bei der lokalen Wundbehandlung mit Silber zu keiner Austrocknung der Sehne bzw. des Knochens kommen.	100	7	0	1	4	112	107	96
32	Bei frei liegenden Knochen oder Sehnen ist bei der lokalen Wundbehandlung mit Silber die betreffende Struktur mit einem (enzymfreien) Hydrogel zu bedecken, darüber kann dann je nach Wundzustand ein Sekundärverband appliziert werden.	12	10	5	2	1	30	22	73
33	Ein Anfeuchten des Silber-Wundverbandes kann dann sinnvoll sein, wenn die Wunde nur gering exsudiert. Durch das Anfeuchten wird eine schnellere Silberfreisetzung erreicht.	56	37	11	6	4	114	93	82
34	Keinesfalls darf der Silber-Wundverband satt nass getränkt werden, da ansonsten die Absorptionskapazität des Verbandes gegebenenfalls schneller erreicht wird und sich dadurch die Tragedauer verringert.	70	21	8	3	2	104	91	88
35	Für die Entscheidung der Auswahl eines Silber-Wundverbandes und die Beendigung dieser lokalen antimikrobiellen Wundbehandlung ist ein bakteriologischer Abstrich der Wunde im Rahmen der Diagnostik nicht notwendig.	39	40	9	13	13	114	79	69
36	Besonders wichtig im Rahmen der Diagnostik ist ein bakteriologischer Abstrich im Fall der Anwendung eines Silber-Wundverbandes - bei chronischen Wunden mit Anzeichen einer sich ausbreitenden lokalen oder systemischen Infektion - bei infizierten chronischen Wunden, die auf eine antimikrobielle Behandlung nicht angesprochen haben oder sich trotz einer geeigneten antimikrobiellen Behandlung verschlechtern. - zur Erfüllung lokaler Überwachungsprotokolle gegen wirkstoffresistente Mikroorganismen - bei Patienten mit Zeichen einer Sepsis sind Blutkulturen wichtig und es sollten auch Kulturen anderer wahrscheinlicher Infektionsherde in Betracht gezogen werden - bei Hochrisiko-Patienten/-Bereichen (z.B. Intensivabteilung), z. B. verzögerte (oder zum Stillstand gekommene) Heilung bei Patienten mit Diabetes mellitus oder peripherer arterieller Erkrankung oder Patienten, die Immunsuppressiva oder Kortikosteroide einnehmen.	19	7	4	0	0	30	26	87
37	Aus forensischen Gründen ist ein bakteriologischer Abstrich der Wunde im Rahmen der Diagnostik im Fall der Anwendung eines Silber-Wundverbandes sinnvoll.	35	35	21	13	9	113	70	62

Fortsetzung von Tabelle 2: Abstimmungsergebnisse zur Evaluation der Statements. Angegeben ist jeweils die Summe der Nennungen in der Abstimmung. Bewertung nach „ich stimme ...“

Nr.	Statement	1 voll und ganz zu	2 über-wiegend zu	3 weder zu/ noch dagegen	4 über-wiegend nicht zu	5 gar nicht zu	6 Gesamt	7 Zustimmung 1+2 absolut	8 Zustimmung 1+2 in [%]
38	Die Zeitdauer des Einsatzes hängt dabei von der Gesamtsituation ab. Bei einer manifesten lokalen Wundinfektion sollte am ersten Tag nach der Verbandapplikation ein Verbandwechsel erfolgen und die Behandlung überprüft werden. Abhängig von der Wundheilungsphase und dem Wundzustand kann das Verbandwechselintervall verlängert werden.	14	0	3	1	2	20	14	70
39	Bei der lokalen Wundbehandlung mit einem Silber-Wundverband bei Kindern oder Säuglingen ist im Einzelfall nach ärztlicher Entscheidung und unter ärztlicher Aufsicht die Anwendung möglich. Die Anwendung des Silber-Wundverbandes sollte zielgerichtet und von kurzer Dauer sein. Herstellerangaben sind zu berücksichtigen.	12	14	2	2	0	30	26	87
40	Wie beurteilen Sie den Behandlungspfad zur Anwendung von Silber-Wundverbänden in den Wundheilungsphasen der Exsudation/ Granulation bzw. der Epithelisierung? (s. Abb. 4) Hier sehen Sie einen Behandlungspfad zur Anwendung von Silber-Wundverbänden in den Wundheilungsphasen der Exsudation/ Granulation bzw. der Epithelisierung. Wie beurteilen Sie diesen? * Falls multiresistente Erreger (MRE) in der Wunde vorhanden sind, kann auch, wenn es sich nur um eine Kontamination oder Kolonisation handelt, eine lokale Wundtherapie mit Silber-Wundverbänden medizinisch notwendig sein. (s. Abb. 4)	29	39	24	10	8	110	68	62
41	Bei Wunden mit <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ist es Behandlungsziel, der Wunde Feuchtigkeit zu entziehen und damit für den Keim ungünstige Wachstumsbedingungen zu schaffen und ihn durch die zusätzliche lokale antimikrobielle Wirkung abzutöten.	14	10	3	1	2	30	24	80
42	Die lokale Behandlung von Wunden mit <i>Pseudomonas aeruginosa</i> kann z. B. durch die Kombination eines Silberdistanzgitters und einer Saugkomresse (Superabsorber) erfolgen. Im weiteren Verlauf kann dann bei geringerer Exsudation ein Silber-Schaumverband oder ein Silber-Alginat-/Hydrofaserverband verwendet werden.	12	14	2	2	0	30	26	87
43	Verfärbung durch Silber-Wundverbände kann vorkommen, es handelt sich allerdings nur um Silberablagerungen auf der Haut. Diese sind nicht zu verwechseln mit Silberablagerungen in der Haut (Argyrie).	60	27	15	7	3	112	87	78
44	Silberverfärbungen auf der Umgebungshaut können entstehen, wenn Silber-Wundverbände über den Wundrand hinaus appliziert werden. Können diese Verfärbungen ausnahmsweise nicht vollständig durch mechanische Reinigung entfernt werden, verschwinden sie in der Regel mit der normalen Erneuerung der Epithelschicht nach ca. 28 Tagen von selbst.	14	12	3	1	0	30	26	87

Fortsetzung von Tabelle 2: Abstimmungsergebnisse zur Evaluation der Statements. Angegeben ist jeweils die Summe der Nennungen in der Abstimmung. Bewertung nach „ich stimme ...“

Nr.	Statement	1 voll und ganz zu	2 über- wiegend zu	3 weder zu/ noch dagegen	4 über- wiegend nicht zu	5 gar nicht zu	6 Gesamt	7 Zustim- mung 1+2 absolut	8 Zustim- mung 1+2 in [%]
45	Bei der Anwendung von Silber-Wundverbänden sind bezüglich Hinweisen zur Entfernung und Vermeidung von Verfärbungen die produktspezifischen Hinweise des Herstellers in der Gebrauchsinformation zu berücksichtigen.	72	27	8	2	2	111	99	89