

Liebe Leserinnen und Leser der Infoseite SAfW

Wir nehmen das Thema dieser Ausgabe Wundmanagement zum Anlass, Ihnen die Zusammenfassung einer Anwendungsstudie, die anlässlich der SAfW-Tagung 2015 von zwei SAfW-Mitgliedern aus der Schweiz präsentiert wurde, vorzustellen.

Anwendung von Kaltplasma bei Patienten mit einem chronisch venösen Ulcus cruris

M. Blatti, T. Zehnder

Einführung

Plasma wird oft als vierter Aggregatzustand bezeichnet und besteht im Wesentlichen aus ionisiertem Gas. „Heisses“ Plasma findet seine Anwendung vor allem im industriellen Bereich. Durch die Entwicklung von nichtthermischem, kaltem Plasma ergeben sich auch Möglichkeiten zur Anwendung in der klinischen Medizin. Dermatologische Studien zeigen, dass Kaltplasma grundsätzlich Eigenschaften besitzt, die für die Behandlung von Patienten mit chronischen Wunden günstig sind:

- Inaktivierung von Bakterien inkl. MRSA ohne Resistenzbildung
- Förderung der Zellteilung
- Förderung der Mikrozirkulation im Gewebe
- Förderung der Angiogenese

Das Ziel dieser Studie war, erste klinische Erfahrungen mit der Methode „Kaltplasma“ bei Patienten mit einem chronischen venösen Ulcus zu gewinnen.

Studienprotokoll

Es wurde ein Gerät verwendet, das einen kalten atmosphärischen Plasma-Jet mittels Argongas produziert. Das Gerät ist CE zertifiziert (Juni 2013) der Klasse IIa gemäß der EU Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC.

Es wurden nur Patienten mit einem chronischen Ulcus venöser Ätiologie

berücksichtigt. Die Wunde musste bei Therapiebeginn mindestens 3 Monate bestehen. Als Ausschlusskriterien galten: klinisch manifester Infekt, ausgeprägte Beläge oder Nekrosen, Immunsuppression, Schwangerschaft sowie Herzschrittmacher.

Die Behandlungsdauer wurde auf maximal 8 Wochen festgelegt, wobei pro Woche 2 bis 3 Anwendungen erfolgten. Die Behandlung mittels Kaltplasma erfolgte bei allen Patienten zusätzlich zu einer bestehenden «best medical treatment» mittels optimiertem Wundmanagement und adäquater Kompression. Die Auswertung erfolgte anhand digitaler Fotografien. Die Wundgröße in mm² wurde mit einer speziellen Software (Synedra View) zur Flächenbestimmung bestimmt.

Patienten

Es wurden 5 Patienten mit einer chronisch venösen Insuffizienz als Hauptursache des Ulcus in die Anwendungsstudie eingeschlossen. Bei allen Patienten wurde eine venöse Duplexsonografie durchgeführt. Eine fortgeschrittene PAVK wurde mit einer ABI-Messung und ein Infekt klinisch bzw. mittels Laboranalysen und/oder Wundbakteriologie ausgeschlossen. Die Therapie erfolgte zusätzlich zu einem optimierten lokalen Wundmanagement inkl. einer adäquaten Kompressionstherapie, wo-

bei dazu in der Regel ein mehrlagiger Kurzzugverband angelegt wurde. Als primärer Erfolgsparameter wurde die Wundflächenreduktion angesehen.

Praktische Durchführung der Therapie

- Reinigung der Wunde mit NaCl 0,9% oder Ringer Lactat Spüllösung
- Debridement je nach Wundsituation
- Die Sonde des Plasmagerätes wird mit einem Abstandshalter verwendet, somit besteht kein direkter Hautkontakt
- Anwendung Kaltplasma: ca. 15–30 s/cm², minimal 2 Minuten, Wunde mit langsamen Bewegungen ohne direkten Hautkontakt abfahren («Wunde ausmalen»)
- Wundreinigung mit Octenisept bei allen Patienten erst nach Anwendung Kaltplasma
- Wundaufgabe nach Wahl, keine Einschränkung

Resultate

Es wurden 5 Patienten behandelt (4 Männer, 1 Frau, mittleres Alter 70,4; 41–86). Die Wunden bestanden durchschnittlich 16,6 ± 12 Monate. Weitere Details können der Tab. 1 entnommen werden. Durchschnittlich wurden 19 ± 6,2 Anwendungen pro Patient durchgeführt, dafür wurden rund 5 bis 10 Minuten zusätzlich zur Standardtherapie benötigt. Die Behandlung konnte in allen Fällen schmerzfrei vorgenommen werden. Es kam zu keinen Komplikationen, insbesondere trat kein klinisch manifester Infekt während der Therapie auf, Antibiotika wurden nicht eingesetzt.

In vier der fünf Fälle kam es während der Behandlung zu einer signifikanten Flächenreduktion, zwei der fünf Wunden konnten praktisch zum Verschluss gebracht werden.

Abbildung 1 zeigt anhand des Pat. 3 ein typisches Beispiel, bei dem unter Behandlung eine kontinuierliche Wundheilung beobachtet werden konnte.

Tabelle 1: Übersicht Studienpopulation.

Parameter	Pat. 1	Pat. 2	Pat. 3	Pat. 4	Pat. 5
Alter, Geschlecht	86, fem	74, male	62, male	41, male	86, male
Ulcus seit (Mt)	24	30	22	4	3
Ulcusgröße (cm)	7 x 2,5	8 x 1,5	9 x 3,5	3,5 x 2	4 x 2,5
ABI	1,08	1,06	1,26	1,05	0,75
Ko-Morbidität	VHF	PTS, Bypass	Diabetes, Adipositas	PTS, Adipositas	COPD

In einem Fall (Pat. 5) wurde leider eine Stagnation festgestellt., möglicherweise aufgrund einer zu geringen Granulation bei stark haftenden Belägen.

Schlussfolgerungen

Kaltplasma stellt eine neue, innovative Methode zur Behandlung von chronischen Wunden dar. Der Haupteffekt scheint dabei eine Reduktion der Keimlast zu sein, möglicherweise aber auch eine Förderung der Zellteilung und der Granulation. Damit hat die Methode viel Potential in der Behandlung von chronischen Wunden.

In unserer Pilotstudie mit chronisch venösen Ulzera konnten wir feststellen, dass die Anwendung sehr einfach und für den Patienten sicher und schmerzfrei durchführbar ist. Die Resultate

sind erfolgversprechend, allerdings war der Beobachtungszeitraum zu kurz, um eine definitive Aussage über das Potential dieser interessanten Methode zu machen.

Trotz vielversprechendem Ansatz der Methode finden sich auch 2018, drei Jahre nach unserem Erfahrungsbericht, weiterhin keine klinischen Studien, welche eine bessere Beurteilung des Stellenwertes der Kaltplasma-Therapie bei chronischen Wunden zulassen würden. Publierte randomisierte, klinische Studien zu diesem Thema sind dringend notwendig, bevor die Methode eine breitere Anwendung finden kann.

Marlise Blatti

MAS Wound Care, Leiterin Wundbehandlung Pflege, Wundzentrum SAfW, Thun.

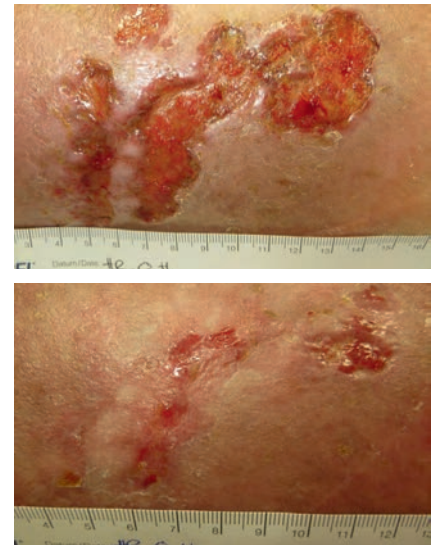


Abbildung 1 Patient 3 mit Wunde vor und nach der Behandlung.

Thomas Zehnder

Dr. med. Leitender Arzt Angiologie, Wundzentrum SAfW, Thun

Korrespondierender Autor: Dr. med. Thomas Zehnder

Spital STS AG, Krankenhausstr. 12, CH-3600 Thun. E-Mail: thomas.zehnder@spitalthun.ch

Ergebnisse der SAfW-Umfrage bei den Einzelmitgliedern

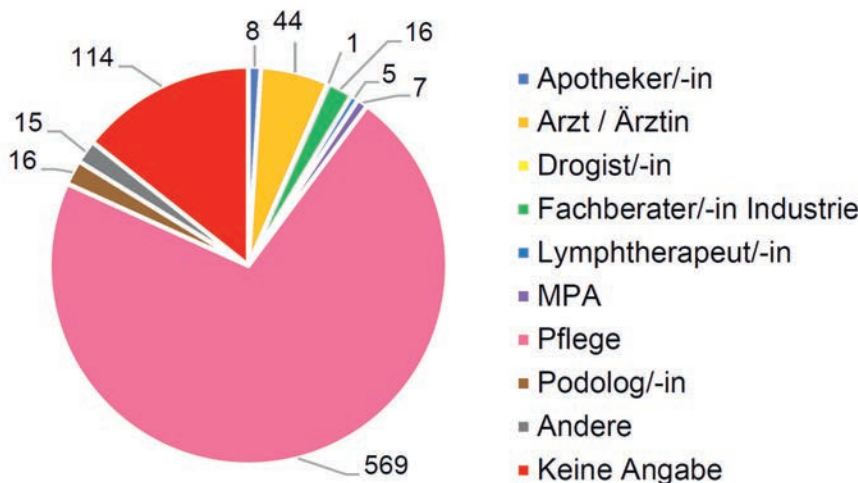


Abbildung 1 Zusammensetzung Berufsgruppen Mitglieder SAfW D-CH 2018.

Die SAfW ist eine stetig wachsende und sich entwickelnde Gesellschaft. Personen, die sich als Mitglied anmeldeten, mussten bis letztes Jahr nichts über ihren beruflichen Hintergrund angeben. Um sich jedoch über Bedürfnisse aber auch über mögliche Potenziale klar zu werden, machen einige Angaben zum beruflichen Tätigkeitsfeld doch Sinn. Dies wurde beim Anmeldetool für neue Mitglieder entsprechend umgesetzt. Damit wir auch einen Überblick über den beruflichen Hintergrund der aktuellen Mitglieder erhalten, wurde im Herbst nach einer entsprechenden Information an der Mitgliederversammlung 2017 eine elektronische Umfrage über das Online-Tool „Survey Monkey“ lanciert. Klar ist, dass diese Rückmeldungen sorgfältig gehandhabt werden und keine Rohdaten weitergegeben werden. 681 von total 795 Mitgliedern haben die Umfrage ausgefüllt. Nachstehend erhalten Sie einen Einblick in die Auswertung (siehe nächste Seite):

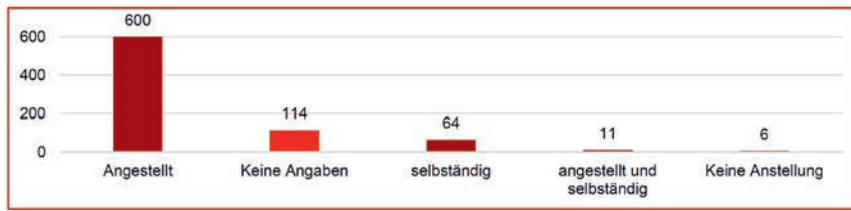


Abbildung 2 Anstellungsverhältnisse Mitglieder SAFw D-CH 2018.

Zusammensetzung der Berufsgruppen

Knapp drei Viertel der SAFw Mitglieder arbeitet im Bereich Pflege (Abb. 1). „Nur“ 44 Personen haben die Berufsgruppe „Arzt / Ärztin“ angekreuzt. Für eine interprofessionelle Gesellschaft sind diese 6.5 Prozent Ärztinnen und Ärzte eine Zahl, die wir gerne erhöhen möchten. Der Vorstand ist dabei, eine Strategie für dieses gesetzte Ziel zu entwickeln.

Anstellungsverhältnisse

Rund drei Viertel der Mitglieder gaben an, angestellt zu sein (s. Abb. 2).

Arbeitsort

Die meisten Mitglieder arbeiten entweder in einer Spitex, in einem Wundambulatorium oder in einer Arztpraxis (Abb. 3). Allerdings ist diese Gruppe nur wenig größer als diejenige der Personen, welche Spital intern angestellt sind. Wichtig für die SAFw sind aber auch Fachpersonen in Apotheken, Schulen, Industrie und Langzeitinstitutionen. Wie können hier Hilfestellungen, aber auch Ressourcen, genutzt werden?

Ausbildung in Bezug auf Wundmanagement sowie Aus- und Weiterbildungspläne

Die Antworten auf die beiden Fragen bezüglich Aus- und Weiterbildung sind sehr interessant und aufschlussreich. Die Daten dieser Auswertung sind jedoch etwas komplexer. Zudem fehlen uns doch

auch die Angaben von rund 100 Personen, die bei uns als Mitglied Beiträge zahlen. Klar ist, dass im Bereich Wundbehandlung schon sehr viele Weiterbildungs-Angebote vorhanden sind. Von mehreren Seiten wurde dennoch geäußert, dass das Weiterbildungs-Angebot noch ausbaufähig sei und das Bedürfnis besteht, dass die Bildungsangebote übersichtlicher dargestellt werden sollen.

Insgesamt 420 Personen planen für die nächsten zwei Jahre keine weitere Weiterbildung zu besuchen.

Total 147 Personen sagten, dass sie in den nächsten 1–2 Jahren eine weitere Weiterbildung planen oder bereits angemeldet sind.

An der Umfrage Teilnehmende gaben an, dass sie sich für die CAS/MAS/DAS Wound Care, Nachdiplomstudium Onkologische Pflege, Stoma- und Inkontinenzversorgung, Lymphtherapie oder auch Fußpflege angemeldet haben. Aber auch geplante Weiterbildungen, um zukünftig in der Bildung (SVEB) oder in der Führung tätig zu sein, wurden angegeben.

113 Personen möchten eine weitere Weiterbildung besuchen, haben für sich aber noch kein passendes Angebot gefunden oder haben sich noch nicht entschieden.

Themen die interessieren:

- Aktualisierung / Neuerungen / sich à jour halten
- Vertiefung des Wissens und der Fertigkeiten

- Fortbildung für Ärzte
- Hygiene / Infekt und Wunden
- Hospitationen
- Kompressionstherapie
- «Rund um den Fuß»
- «Rund um das Bein»
- Wundauflagen
- Wundversorgung bei traumatischen Wunden

Meist wird in einer Umfrage auch eine Rubrik, bei der freie Kommentare angegeben werden können, eingebaut; so auch in dieser. Gefreut hat, dass viele die Rubrik benutzt haben, um einen Dank für das Engagement an die SAFw auszurichten.

Die Rubrik wurde aber auch genutzt, um Anliegen anzubringen. Mitglieder wünschen sich mehr Übersicht über mögliche Weiterbildungen oder suchen Personen für einen persönlichen fachlichen Austausch. Einige Personen fühlen sich noch zu wenig in pflegerischen Belangen durch die SAFw unterstützt oder haben den Eindruck, dass oftmals dieselben Redner/Rednerinnen an Kongressen vortragen. Mehrmals wurden Fragen zur Entlohnung gestellt oder wurde bemängelt, dass es zu wenig offene Stellen für Wundspezialisten gibt. Ein weiteres Anliegen war es, Schweiz-spezifische Guidelines für die Wundbehandlung zu erhalten. Mit einzelnen Personen haben Mitglieder des Vorstandes bereits Kontakt aufgenommen, andere werden wir gerne noch ansprechen. Der Vorstand der SAFw Deutschschweiz dankt allen, die die Umfrage beantwortet haben. Die Resultate sind für uns wertvoll und werden auch die weitere Ausrichtung mitbestimmen.

Für den Vorstand:

Doris von Siebenthal, Co-Präsidentin

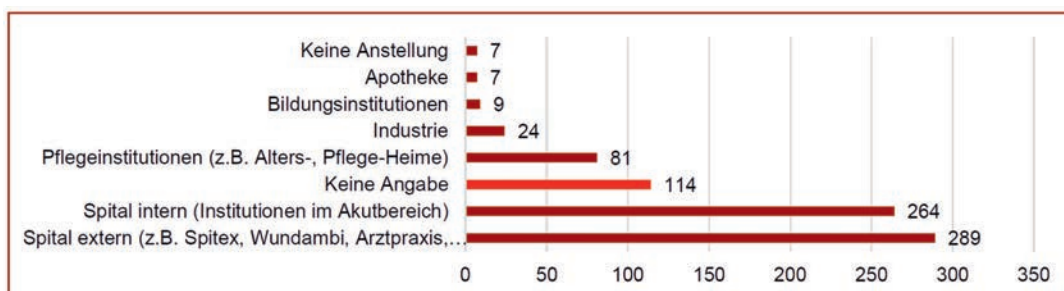


Abbildung 3 Arbeitsort Mitglieder SAFw D-CH 2018.