

plasma care®

PLASMA CARE®

Die mobile Kaltplasmatherapie für Wunden
und entzündliche Hauterkrankungen.

Wundtherapie
mit kaltem Plasma
gemäß S2k-Leitlinie

WIRKUNG

DIE WIRKUNG DES PLASMA CARE®

in einer Minute



Physikalisches Wirkprinzip

- Keine Nebenwirkungen bekannt
- Keine Resistenzen von Bakterien gegen kaltes Plasma



Beschleunigte Wundheilung

- Aktivierung der Wundheilung
- Inaktivierung von Bakterien, Viren & Pilzen
- Normalisierung des pH-Wertes



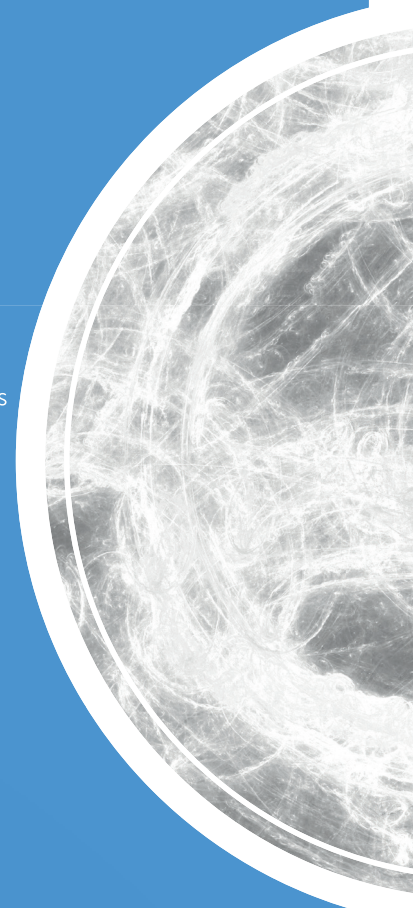
Mobiles Gerät

- Handlich & akkubetrieben
- Behandlung ohne Zusatz von Trägergas
- Einfache & sichere Anwendung



Breites Indikationsspektrum

- Chronische & akute Wunden
- Entzündliche Hauterkrankungen
- Nagel- & Fußpilz





KALTPLASMA – die Spitzeninnovation zur Therapie von Wunden und entzündlichen Hauterkrankungen

- keimabtötend
- gewebstimulierend
- anti-inflammatorisch
- mildert Juckreiz

Durchschnittliche
Reduktion der
Wundfläche um
76%
in 28 Tagen¹

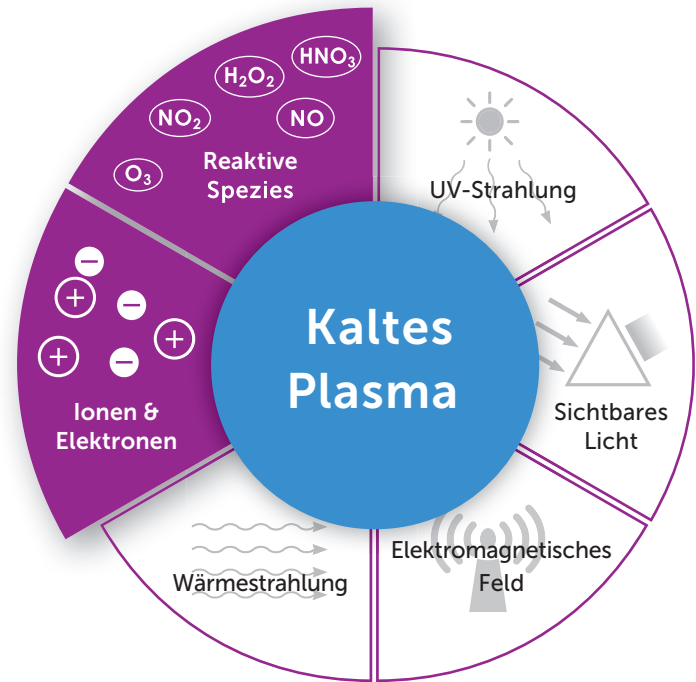


¹Hämmerle et.al., J Wound Care, 2023

Was ist kaltes atmosphärisches Plasma?

Unter Plasma versteht man den vierten Aggregatzustand nach fest, flüssig und gasförmig. Kaltes atmosphärisches Plasma (CAP) bedeutet, dass das Plasma bei Atmosphärendruck erzeugt wird und nicht wärmer wird als 40°C.

Das kalte Plasma hat viele Komponenten – besonders wirksam sind die sogenannten reaktiven Spezies: reaktive Moleküle, Ionen und freie Elektronen. Diese reaktiven Spezies wirken auf die Wunde und ihre Umgebung. Die anderen Plasma-Komponenten entstehen nur in geringer Konzentration und haben für die Wirksamkeit keine Bedeutung.



Der zweifache Wirkmechanismus von kaltem Plasma



- Kaltes Plasma wirkt heilungsfördernd auf Haut und Wunden
- Reaktive Spezies regen die Zellteilung und Zellstoffwechsel in menschlichen Zellen durch positiven oxidativen Stress an.
- CAP fördert die Durchblutung durch Aktivierung der Mikroangiogenese.

- Bakterien, Viren und Pilze werden durch CAP inaktiviert
- Innerhalb dieser prokaryotischen Zellen zerstören die reaktiven Spezies Makromoleküle und DNA der Zellen
- Resistenzen spielen aufgrund des physikalischen Wirkmechanismus von CAP keine Rolle



Handhabung der Spacer

Beide Geräte benötigen zur Behandlung einen sog. Spacer als Verbrauchsmaterial. Diese Spacer garantieren die Einhaltung des optimalen Abstands zur Haut und und die Verwendung eines konstanten Luftvolumens zur Generierung des CAP. Um eine **sterile Wundbehandlung** zu gewährleisten und Kreuzkontaminationen zu vermeiden, ist der **plasma care®**-Spacer (oben) zur Wundbehandlung einzeln steril verpackt. Der Spacer kann ohne Berührung auf das Gerät geklickt werden und ermöglicht so eine sterile Wundbehandlung.



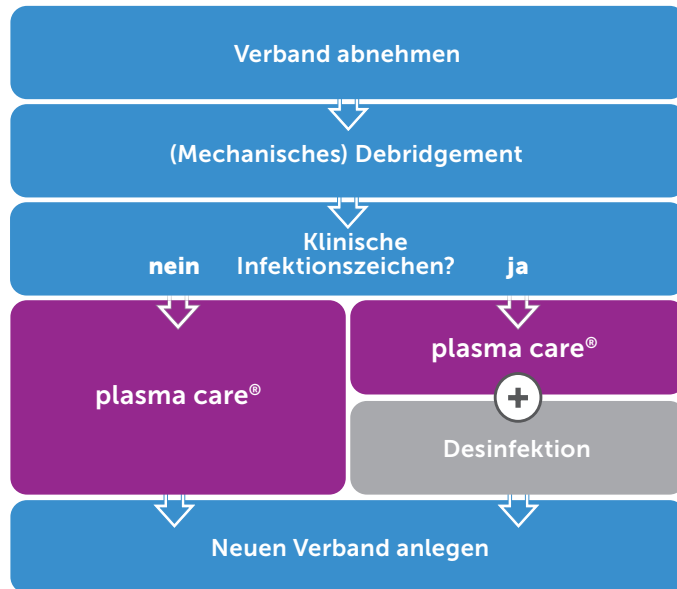
Für dermatologische Behandlungen ist die Auflage des **plasma derma care®** Spacers (rechts) mit bio-kompatiblen Schaumstoffrand gepolstert. Dadurch liegt der **plasma derma care®** Spacer auch auf gewölbten Hautpartien (z. B. Kinn oder Gelenke) geschlossen auf der Haut.



Plasmatherapie ist leitliniengerechte Wundtherapie (S2k-Leitlinie AWMF): „Rationaler therapeutischer Einsatz von kaltem physikalischem Plasma“.

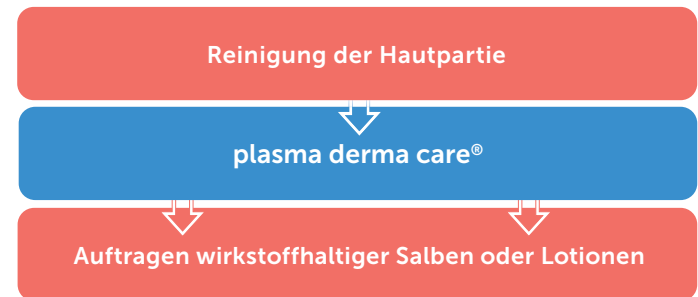
Schnelle und einfache Integration in den gewohnten Behandlungsablauf

plasma care® kann die leitliniengerechte **Behandlung von Wunden** unterschiedlichster Genese ganz einfach ergänzen:



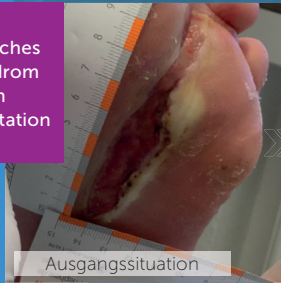
In der **Dermatologie** kann die Behandlung diverser entzündlicher Hauterkrankungen mit **plasma derma care®** die Krankheitsdauer und -intensität reduzieren.

Kaltplasmatherapie ist Teil der Facharztausbildung Dermatologie.



plasma care® und plasma derma care® im Einsatz

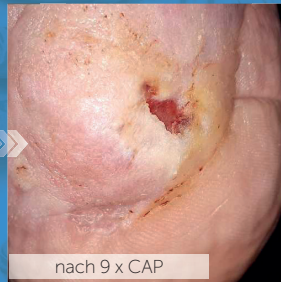
Diabetisches
Fußsyndrom
nach
Teilamputation



Charcot-Fuß mit
beginnendem
Durchbruch



Stumpf mit
Wundheilungs-
störung



Fußpilz-
behandlung
mit plasma
derma care®



Erweitern Sie Ihre Behandlungsoptionen mit plasma care® und plasma derma care®

Mit kaltem Plasma bieten Sie Ihren Patient*Innen ein zeitgemäßes Therapiekonzept, das bei vielen Indikationen Ihre Behandlungsergebnisse und die Lebensqualität Ihrer Patient*Innen verbessern kann.



Sprechen Sie mit uns und wir unterbreiten
Ihnen ein individuelles Angebot.

Vorteile von plasma care® und plasma derma care®

- **Gamechanger** für Wunden und entzündliche Hauterkrankungen
- **Einfache** Anwendung
- **Effektiv** durch Zweifachwirkung
- Therapie auf **hohem Niveau**
- **Leitliniengerechte** Wundtherapie
- **Keine Nebenwirkungen**, keine **Resistenzbildung**, keine **Allergien**
- **Schmerzlose** Behandlung*

*Die Behandlung mit **plasma care®** und **plasma derma care®** wurde bei bisherigen Behandlungen von Patienten als frei von Schmerzen beschrieben.

Behandlungserfolge

Schnellere Wundheilung bei Patienten **mit Begleiterkrankungen**

DIABETISCHES FUßSYNDROM

Patient (50 Jahre) mit Diabetischem Fußsyndrom.

Infizierte Ulcera oberhalb der Mittelfußknochen (links) und nekrotischer 4. Zeh. Amputation aufgrund von Verschlechterung der Wundsituation. Wundinfektion mit teilweise resistenten Corynebakterien, Enterokokken und Staphylokokken.

Behandlungsablauf:

- 2 CAP-Behandlungen pro Woche in den ersten 3 Wochen, anschließend 1 CAP-Behandlung alle 14 Tage
- 9 Behandlungen in 12 Wochen
- Abheilung innerhalb von 12 Wochen nach Beginn der Plasmatherapie



Ausgangssituation



Woche 1 (2 CAP Behandl.)



Woche 2 (4 CAP Behandl.)



Woche 12 (9 CAP Behandl.)

Behandlungserfolg: Amputation der 5. Zehe konnte abgewendet werden. Vollständiger Wundverschluss in Woche 15.

ULCUS CRURIS

Patientin (77 J.), bettlägerig aufgrund einer Wirbelsäulenverletzung. Rezidiv eines Ulcus cruris unklarer Genese am rechten Unterschenkel. Keine Ödeme, Gefäßstatus unklar. Wundheilung stagnierte seit mehreren Monaten. Teils eitrige Beläge, Patientin berichtet von starken Schmerzen bei der mechanischen Wundreinigung.

Behandlungsablauf:

- 8 CAP-Behandlungen (1 Min.) in 4 Wochen führen zu deutlicher Verringerung der Wundgröße, fortschreitender Epithelisierung & Schmerzreduktion
- Unterbrechung der CAP-Behandlung führt zu rezidiv. Ulcus;
- Vollständige Epithelisierung der Wunde nach 4 Wochen erneuter CAP-Therapie (2 x Woche, 1 Min.)



Ausgangssituation



8 CAP Behandlungen



Rückfall nach Therapieunterbrechung



erneut 8 CAP Behandl.

Behandlungserfolg: Schmerzfreiheit und vollständiger Wundverschluss nach 14 Wochen.

Fallbeispiele aus der Dermatologie

CAP im Einsatz bei **entzündlichen Hauterkrankungen**

PSORIASIS AM SPRUNGGELENK

Patient (52 Jahre) mit schubweise auftretender, stark juckender Typ-2-Psoriasis. Die Erkrankung besteht seit ca. 6 Monaten.

Bisherige Behandlung:

Die Behandlung erfolgte mit Kortisonsalbe. Diese führt nur kurzzeitig zu einer Besserung.

Behandlungsablauf:

- 4 CAP-Behandlungen in 7 Tagen
- Zusätzliche Hautpflege:
10% Urea Creme und Salicylsäurepflaster.



Ausgangssituation



Tag 3 (2 CAP Behandl.)



Tag 5 (3 CAP Behandl.)



Tag 7 (4 CAP Behandl.)

Behandlungserfolg: Positives Empfinden, keine Schmerzen, kaum Juckreiz und kein Spannungsgefühl mehr im Sprunggelenk.

AKNE VULGARIS

Patientin (17 Jahre), ohne Grunderkrankungen

Ausgeprägte Akne, vor allem an den Wangen und auf der Stirn. Papeln sorgen für unangenehmes Spannungsgefühl.

Behandlungsablauf:

- 6 CAP-Behandlungen in drei Wochen
- Peeling, professionelle Abreinigung, Plasmabehandlung und Tonikum



Ausgangssituation



Woche 2 (4 CAP Behandl.)



Woche 3 (6 CAP Behandl.)

Behandlungserfolg: Entzündung und Rötungen sind deutlich reduziert. Spannungsgefühl ist verschwunden.




Behandlung von Neurodermitis
mit **plasma derma care®**



Stimmen überzeugter Anwender

Klinische Studien und Anwendungsbeobachtungen zur Kaltplasmatherapie der letzten Jahre zeigen übereinstimmend eine Verkleinerung der Wundflächen und eine Reduktion der Wundschmerzen. In vielen Arztpraxen, Wundambulanzen und Pflege-Einrichtungen ist **plasma care®** und **plasma derma care®** aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken.

einfach.
effektiv.
schmerzfrei.*



„In unserer diabetologischen Praxis setze ich **plasma care**® seit über einem Jahr bei Diabetischem Fußsyndrom (DFS) und anderen problematischen Wunden ein.

Ich bin überzeugt, dass Kaltplasma perspektivisch unbedingt zur Regelversorgung bei DFS gehören sollte.“

Dr. med. Nikolaus Scheper, Marl

„Mit **plasma care**® können wir Patienten unkompliziert zu Hause mit Kaltplasma behandeln. Alles, was für die Behandlung benötigt wird, findet Platz in einem kleinen und leichten Handkoffer und kann bequem im Auto mitgeführt werden. Durch den Einsatz im ambulanten Setting können wir Patienten mit chronischen Wunden und eingeschränkter Mobilität zu mehr Lebensqualität verhelfen.“

Lisa Spreitzer, Wundexpertin ICW, Gebietsleiterin Bayern Mitte Wundex

*Die Anwendung mit dem **plasma care**® und **plasma derma care**® wurde bei der bisherigen Behandlung von Patienten als frei von Schmerzen beschrieben.

Hersteller:



terraplasma medical GmbH

Parkring 32 | 85748 Garching | Germany

Tel. + 49 89 588 055 30

Mail info@terraplasma-medical.com

Web www.terraplasma-medical.com

Jens Kirsch | Geschäftsführer

Lukas Herbert | Geschäftsführer