PATIENTEN-WEGWEISER

Kaltplasma & Kaltplasmatherapie

Ein Patienten-Wegweiser zur physikalischen Wund- und Hauttherapie: Was Kaltplasma ist, wie eine Behandlung abläuft und was Sie realistisch erwarten dürfen.

Kaltplasmatherapie in der Anwendung: berührungslos, schmerzarm und in wenigen Minuten je behandeltem Areal durchgeführt.

DOKUMENTTYP	HERAUSGEBER	STAND
Leitfaden für Patientinnen und Patienten	Viromed Medical	Juli 2026

Was Sie in diesem Ratgeber erwartet

Die Kaltplasmatherapie ist ein modernes, physikalisches Verfahren der Medizin, das auf den vierten Aggregatzustand der Materie, das Plasma, zurückgreift. Anders als Salben, Antibiotika oder Cortison wirkt Kaltplasma nicht chemisch, sondern über ein bei Körpertemperatur erzeugtes, ionisiertes Gas. Dieses kalte, ionisierte Gas enthält hochreaktive Teilchen, die Bakterien abtöten, Entzündungen hemmen und die körpereigene Wundheilung gezielt anregen können – ohne das umliegende Gewebe zu schädigen.

Für Menschen mit chronischen Wunden, wiederkehrenden Hauterkrankungen oder Wundheilungsstörungen kann diese Therapie eine sinnvolle Ergänzung der bisherigen Behandlung sein. Die Anwendung ist in der Regel schmerzarm, dauert nur wenige Minuten pro Areal und gilt nach heutigem wissenschaftlichem Stand als nebenwirkungsarm. Studien führender Forschungspartner, darunter das Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT), das Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung und die Medizinische Hochschule Hannover, zeigen in In-Vitro- und Laborstudien die antimikrobielle Wirksamkeit gegen klinisch relevante Erreger.

Dieser Ratgeber erklärt Ihnen als Patientin oder Patient, was Kaltplasma ist, wie eine Behandlung abläuft, für welche Beschwerden das Verfahren infrage kommt, welche Grenzen und Sicherheitsaspekte gelten und wie Sie das Gespräch mit Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem behandelnden Arzt vorbereiten können.

01 Warum dieses Ratgeber: Wunden, die nicht heilen wollen

Wunden, die über Wochen oder Monate nicht abheilen, bedeuten für viele Menschen einen langen Leidensweg. Schmerzen, Verbandwechsel, wiederkehrende Infektionen und die Sorge vor weiteren Komplikationen belasten den Alltag erheblich. Hinzu kommt eine Entwicklung, die weit über die einzelne Wunde hinausreicht: Antibiotika verlieren zunehmend ihre Wirkung. Die 2024 im Fachjournal *The Lancet* veröffentlichte Global-Burden-Studie zu antimikrobiellen Resistenzen prognostiziert, dass bis zum Jahr 2050 weltweit rund 39 Millionen Menschen an Infektionen durch resistente Keime versterben könnten, wenn keine neuen therapeutischen Wege beschritten werden.

Für Patientinnen und Patienten stellt sich damit eine sehr konkrete Frage: Was tun, wenn die vertrauten medikamentösen Ansätze an ihre Grenzen stoßen?

Genau an diesem Punkt setzt die **Kaltplasmatherapie** an. Sie greift nicht chemisch in den Körper ein, sondern nutzt ein physikalisches Prinzip, ein bei Körpertemperatur erzeugtes, ionisiertes Gas, das Keime inaktiviert und die Wundheilung unterstützt. Dieser Leitfaden führt Sie strukturiert durch das Thema und beantwortet die Fragen, die viele Menschen in einer Sprechstunde stellen möchten, für die im Praxisalltag aber selten ausreichend Zeit bleibt.

02 Was ist Kaltplasma? Der vierte Aggregatzustand einfach erklärt

Aus der Schule sind Ihnen drei Zustände der Materie vertraut: fest, flüssig und gasförmig. Wasser kann als Eis, als Flüssigkeit und als Dampf vorliegen. Gibt man einem Gas jedoch zusätzliche Energie, verändern sich seine Bausteine grundlegend, Atome und Moleküle spalten sich auf, Elektronen lösen sich von ihren Kernen. Es entsteht ein neuer Zustand: das **Plasma**, der vierte Aggregatzustand.

In der Natur begegnet uns Plasma meist als heiße Energiequelle, etwa in der Sonne oder in einem Blitz. Der medizinische Durchbruch bestand darin, diesen Zustand bei Raumtemperatur nutzbar zu machen. Ein spezielles medizinisches Gerät ionisiert dabei ein Edelgas oder die Umgebungsluft und erzeugt so einen kühlen, sanft leuchtenden Strahl aus geladenen Teilchen, freien Radikalen, schwachen elektrischen Feldern und einem Anteil sanfter UV-Strahlung. Dieses Gemisch wird als **Cold Atmospheric Plasma (CAP)** bezeichnet, Kaltplasma.

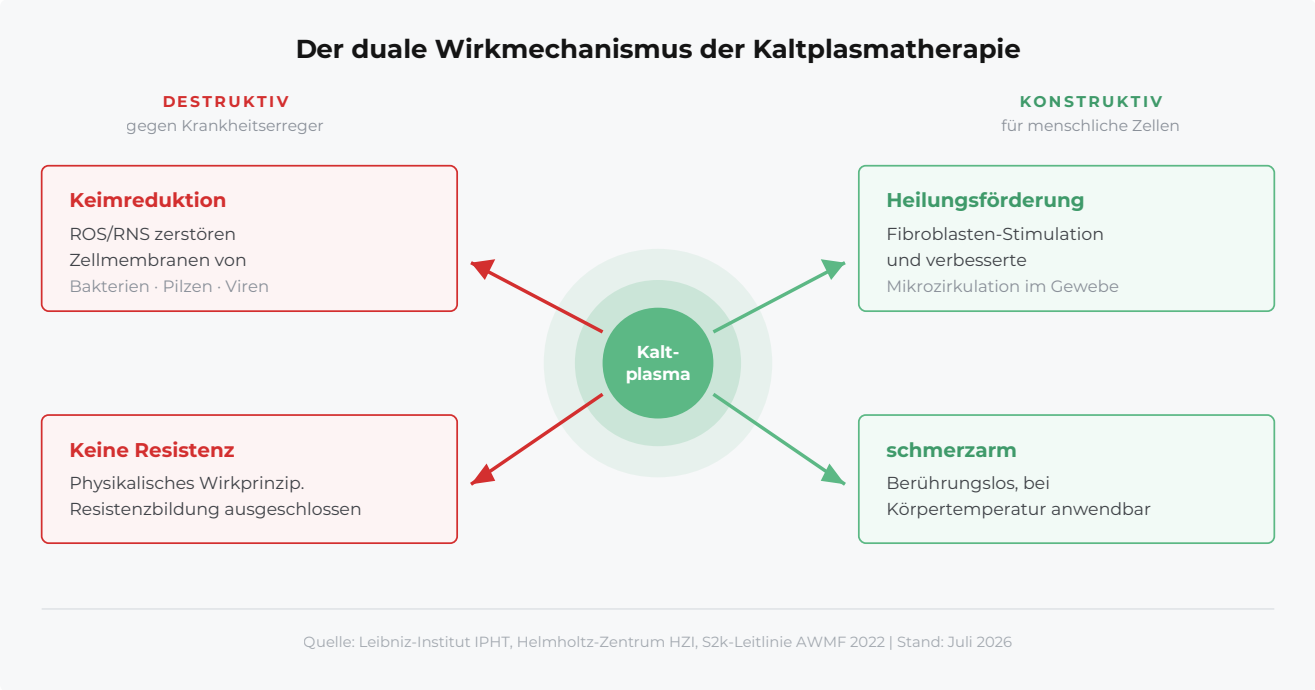
Warum „kalt“ tatsächlich kalt bedeutet

Der Begriff „Kaltplasma“ ist wörtlich zu verstehen. Das erzeugte Plasma trifft mit weniger als 40 °C auf die Hautoberfläche. Bei fachgerechter Anwendung ist eine thermische Schädigung oder Verbrennung des Gewebes nach aktuellem Kenntnisstand nicht zu erwarten. Viele Patientinnen und Patienten beschreiben das Gefühl während der Behandlung als **angenehm kühlen Luftzug**. Weder eine Nadel noch ein direkter Hautkontakt sind erforderlich; das Plasma wird berührungslos in die Nähe der behandelten Stelle geführt.

Der duale Wirkmechanismus, Physik statt Chemie

Die therapeutische Wirkung von Kaltplasma beruht auf zwei parallel ablaufenden Prozessen. Beide entfalten sich dort, wo das Plasma auf Ihre Haut trifft:

- **Destruktive Wirkung, gegen Keime:** Reaktive Sauerstoff- und Stickstoffspezies (ROS/RNS) schädigen die Zellwände von Bakterien, Viren und Pilzen physikalisch. Der Erreger wird inaktiviert, ohne dass ein chemischer Wirkstoff eingesetzt wird.
- **Konstruktive Wirkung, für Ihre Haut:** Schwache elektrische Felder machen die Membranen Ihrer Hautzellen kurz durchlässiger, regen die Mikrozirkulation an und stimulieren Zellen, die für die Wundheilung zuständig sind. Das Gewebe wird besser mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt.



> Kaltplasma wirkt gleichzeitig keimzerstörend und heilungsfördernd, ein Wirkmechanismus, den biochemische Therapien so nicht bieten.

Der entscheidende Unterschied zu Antibiotika: Weil die Wirkung physikalisch und nicht biochemisch verläuft, haben Mikroorganismen nach heutigem wissenschaftlichen Stand bislang keine Resistenzen gegen Kaltplasma entwickelt; ob und wie Resistenzmechanismen entstehen könnten, ist Gegenstand laufender Forschung. Damit gelingt auch die Inaktivierung von Erregern, gegen die klassische Antibiotika bereits unwirksam geworden sind, ein Aspekt, der im Zeitalter multiresistenter Keime an Bedeutung gewinnt.

03 Wie läuft eine Kaltplasmabehandlung ab?

Eine der häufigsten Fragen in der Sprechstunde lautet: „Was passiert eigentlich genau, wenn ich zur Kaltplasmatherapie komme?“ Der Ablauf ist überschaubar und in bestehende Behandlungsroutinen gut integrierbar, etwa im Rahmen eines Verbandwechsels oder einer dermatologischen Sitzung.

> Eine Kaltplasma-Sitzung dauert je nach Wundgröße wenige Minuten. Die empfohlene Behandlungsfrequenz liegt bei 2–3 Anwendungen pro Woche.

Vor der Behandlung: Beurteilung und Vorbereitung

Ihre behandelnde Ärztin oder Ihr behandelnder Arzt beurteilt zunächst die Wunde oder das Hautareal. Größe, Zustand, mögliche Infektionszeichen und Ihre Krankengeschichte fließen in die Entscheidung ein, ob Kaltplasma eine sinnvolle Ergänzung Ihrer bisherigen Therapie darstellt. Bei chronischen Wunden wird die Wundfläche vor der Anwendung nach den üblichen Standards gereinigt.

Während der Behandlung: wenige Minuten, berührungslos

Das Handstück eines mobilen Kaltplasmagerätes, bei Viromed Medical etwa das rund 160 Gramm leichte, akkubetriebene ViroCAP med, wird knapp über die zu behandelnde Stelle gehalten. Ein sanft leuchtender Plasmastrahl tritt aus und wirkt für wenige Minuten je Areal auf das Gewebe ein. Sie spüren dabei in der Regel nichts Belastendes; die meisten Menschen empfinden lediglich einen kühlen Luftzug. Es entsteht kein Rauch, keine offene Flamme und keine Wärme.

Medizinische Fachkraft wendet ein mobiles Kaltplasmagerät berührungslos auf eine Wunde am Patientenarm an.

Nach der Behandlung: keine Ausfallzeiten

Direkt im Anschluss kann die Wunde nach ärztlicher Vorgabe versorgt und verbunden werden. Bei dermatologischen Anwendungen ist meist keine besondere Nachsorge erforderlich. Sie sind nicht in Ihrer Alltagsfähigkeit eingeschränkt und können die Praxis in der Regel unmittelbar verlassen.

Wie viele Sitzungen sind nötig?

Die Anzahl der Sitzungen hängt vom Krankheitsbild und vom individuellen Verlauf ab. Nach der aktuellen S2k-Leitlinie zur Kaltplasmabehandlung aus dem Jahr 2022 werden bei chronischen Wunden häufig **zwei bis drei Behandlungen pro Woche** empfohlen, meist über mehrere Wochen. Bei entzündlichen Hauterkrankungen sind die Intervalle oft anders getaktet. Ihre Ärztin oder Ihr Arzt legt den Behandlungsplan individuell fest und passt ihn dem Heilungsverlauf an. Realistisch bedeutet das: Kaltplasma ist keine Einmal-Anwendung mit sofortiger Auflösung des Problems, sondern ein **strukturierter Prozess**, der der Wunde oder Haut Zeit gibt, aus eigener Kraft in einen Heilungsmodus zurückfinden.

04 Für welche Beschwerden kann Kaltplasma relevant sein?

Die Einsatzgebiete der **Kaltplasma-Therapie** haben sich in den vergangenen Jahren deutlich erweitert. Die folgende Übersicht fasst die wichtigsten Anwendungsbereiche zusammen, in denen Kaltplasma für Patientinnen und Patienten relevant sein kann. Ob es für Ihre individuelle Situation infrage kommt, entscheidet immer die medizinische Beurteilung im persönlichen Gespräch.

FACHBEREICH	TYPISCHE INDIKATION	ERWARTETER NUTZEN
Modernes Wundmanagement	Chronische Wunden, diabetisches Fußsyndrom, Ulcus cruris, Dekubitus	Keimreduktion und Anregung der Mikrozirkulation im Wundgrund
Dermatologie	Akne, Ekzeme, periorale Dermatitis, Neurodermitis, Psoriasis	Reduktion entzündungsfördernder Bakterien, sanfte Behandlung ohne Cortison
Podologie / Dermatologie	Nagelpilz (Onychomykose), Hautpilz, Interdigitalmykose	Physikalische Inaktivierung von Pilzsporen auch in schwer erreichbaren Bereichen
Chirurgie	Postoperative Wundheilungsstörungen, entzündete Nähte	Unterstützung des Wundverschlusses, Senkung der Infektionslast
Palliative Versorgung	Tumorwunden	Reduktion bakteriell bedingter Gerüche, mehr Lebensqualität

Chronische Wunden: den biologischen Stillstand überwinden

Bei Menschen mit chronischen Wunden verharrt das Gewebe oft über lange Zeit in einer Art Stillstand. Bakterienbesiedlung, gestörte Durchblutung und ein festgefahrener Entzündungsprozess halten die Wunde offen. Ziel ist es, die körpereigenen Heilungsmechanismen wieder in Gang zu bringen, damit die Wunde in eine aktive Heilungsphase zurückfindet.

Entzündliche Hauterkrankungen

Bei Hauterkrankungen wie Akne oder Ekzemen sind es häufig Bakterien und dauerhafte Entzündungsreize, die die Beschwerden verstärken. Für viele Betroffene ist das interessant, die auf Cortisonpräparate langfristig nicht angewiesen sein möchten.

Nagelpilz und schwer erreichbare Areale

Nagel- und Hautpilzerkrankungen sind hartnäckig, weil Pilzsporen tief in Nagelplatte und Zwischenräume vordringen. Klassische Lacke und Cremes erreichen diese Bereiche nur bedingt. Kaltplasma dagegen wirkt berührungslos und kann auch schwer zugängliche Stellen erreichen.

05 Wissenschaftliche Basis und klinische Evidenz

Die Kaltplasmatherapie ist kein Nischenverfahren aus einem Labor, sondern basiert auf einer zunehmend belastbaren Studienlage. Für Sie als Patientin oder Patient ist wichtig: Die Wirkung ist untersucht, dokumentiert und in einer aktuellen medizinischen Leitlinie verankert.

ZENTRALE EVIDENZ-ANKER DER KALTPLASMAFORSCHUNG:

- **Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT), Jena:** In-vitro-Studien zeigen die Inaktivierung von 21 klinisch relevanten Erregern unter Laborbedingungen, darunter mehrere multiresistente Stämme.
- **Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI):** Untersuchungen zur antimikrobiellen Wirksamkeit und zur Sicherheit der Anwendung.
- **Medizinische Hochschule Hannover (MHH) und Fraunhofer ISIT:** Arbeiten zur klinischen Integration und zur Miniaturisierung mobiler Kaltplasmageräte.
- **AWMF-S2k-Leitlinie 2022:** Die deutsche Leitlinie zur Kaltplasmabehandlung ordnet Indikationen, Behandlungsfrequenz und Sicherheitsaspekte fachlich ein.

Laut der AWMF-S2k-Leitlinie 2022 kann Kaltplasma bei chronischen Wunden ergänzend zur leitliniengerechten Wundversorgung eingesetzt werden. Zusätzlich hat das **Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt** im Jahr 2026 eine Förderzusage zur Weiterentwicklung der Kaltplasmatechnologie durch Viromed Medical erteilt, ein Signal dafür, dass die Technologie auch aus wissenschafts- und förderpolitischer Sicht als zukunftsrelevant eingestuft wird.

06 Sicherheit, Nebenwirkungen und Grenzen des Verfahrens

Die Kaltplasmatherapie bietet viele Chancen, hat aber auch ihre Grenzen. Obwohl sie im Allgemeinen sehr gut verträglich ist, ist sie nicht für jede Situation die passende Wahl.

Was Sie realistisch erwarten dürfen

Nach heutigem Kenntnisstand ist die Anwendung **schmerzarm, berührungslos und nebenwirkungsarm**. Gelegentlich beschreiben Patientinnen und Patienten ein leichtes Kribbeln oder eine kurze Hautrötung im behandelten Bereich, die in aller Regel innerhalb kurzer Zeit von selbst abklingt. Systemische Nebenwirkungen, also Belastungen für den gesamten Körper wie bei manchen Medikamenten, sind bei fachgerechter Anwendung nicht bekannt.

Wann Kaltplasma nicht eingesetzt wird

Es gibt Situationen, in denen die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt auf Kaltplasma verzichtet oder besonders sorgfältig abwägt. Dazu zählen unter anderem:

- Aktive Tumorerkrankungen im geplanten Behandlungsareal ohne fachärztliche Rücksprache
- Träger elektronisch aktiver Implantate wie Herzschrittmacher, hier ist eine individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung nötig
- Schwangerschaft, sofern keine dringende Indikation vorliegt
- Unklare oder noch nicht diagnostisch abgeklärte Hautveränderungen

> Kaltplasma **ersetzt keine ursachenbezogene Diagnostik**. Das Verfahren ergänzt die bisherige medizinische Versorgung; es tritt nicht an ihre Stelle.

Medizinisches Kaltplasma versus kosmetische Plasma-Pens

Im Beauty-Bereich kursieren Geräte, die unter Bezeichnungen wie „Plasma-Pen“ vermarktet werden. Für Sie als Patientin oder Patient ist es wichtig, klar zu unterscheiden: Medizinisches Kaltplasma ist ein zertifiziertes Medizinprodukt, das ausschließlich in ärztlicher oder therapeutischer Hand angewendet wird. Kosmetische Plasma-Pens verfolgen andere Ziele, zum Beispiel die punktuelle Verödung von Hautstellen, und sind nicht mit einer medizinischen Kaltplasmatherapie gleichzusetzen. Bei Beschwerden mit Krankheitswert ist stets der medizinische Weg der richtige.

07 Kostenübernahme und Krankenkasse

Ob Ihre Krankenkasse die Kosten einer Kaltplasmabehandlung übernimmt, hängt vom konkreten Krankheitsbild, der Versorgungsform und Ihrem Versicherungsstatus ab. Bei bestimmten Indikationen und in besonderen Versorgungsstrukturen, etwa im Rahmen von Selektivverträgen oder in spezialisierten Wundzentren, können Leistungen abgerechnet werden. In anderen Konstellationen handelt es sich um eine Leistung, die auf Anfrage individuell geklärt wird.

Belastbare Aussagen zur Kostenübernahme im Einzelfall trifft Ihre **Krankenkasse** auf Grundlage der ärztlichen Verordnung. Es lohnt sich, vor Beginn einer längeren Therapie die Kostensituation im Beratungsgespräch und mit Ihrer Kasse zu klären, damit Sie Ihre Behandlungsentscheidung auf einer transparenten Grundlage treffen können.

08 Wie Sie das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt vorbereiten

Wenn Sie überlegen, ob Kaltplasma für Sie infrage kommt, hilft eine strukturierte Vorbereitung des Sprechstundentermins. Erfahrungsgemäß bleiben in einer regulären Sprechstunde nur wenige Minuten für ein neues Thema. Notieren Sie sich daher vorab die Antworten und Fragen, die Ihnen wichtig sind.

CHECKLISTE FÜR IHREN TERMIN

- [ ] Seit wann bestehen Ihre Beschwerden? Was wurde bisher versucht?
- [ ] Welche Grunderkrankungen (z. B. Diabetes, Durchblutungsstörungen) sind bekannt?
- [ ] Welche Medikamente nehmen Sie regelmäßig ein?
- [ ] Tragen Sie elektronisch aktive Implantate wie einen Herzschrittmacher?
- [ ] Welche Ziele haben Sie: Schmerzreduktion, schnellerer Wundverschluss, weniger Cortison, weniger Antibiotika?
- [ ] Welche Fragen zur Kostenübernahme sind offen?

09 Häufige Fragen zur Kaltplasmatherapie

? Ist die Kaltplasmatherapie schmerzhaft?

Die Behandlung wird von den meisten Patientinnen und Patienten als schmerzarm erlebt. Das Plasma trifft mit Körpertemperatur berührungslos auf die Haut und wird häufig als sanft-kühler Luftzug wahrgenommen. Manche Menschen mit chronischen Wunden berichten sogar, dass Wundschmerzen während der Behandlung eher abnehmen. Ein Betäubungsmittel ist nicht erforderlich.

Arzt erklärt einer Patientin die Kaltplasmatherapie in einem freundlichen Beratungsgespräch in der Praxis.

Welche Nebenwirkungen sind bekannt?

Nach aktuellem wissenschaftlichem Stand ist die Kaltplasmatherapie nebenwirkungsarm. Gelegentlich können eine kurzzeitige Hautrötung oder ein leichtes Kribbeln im behandelten Areal auftreten, die von selbst wieder abklingen. Systemische Nebenwirkungen wie bei Medikamenten sind nicht bekannt. Ihre behandelnde Ärztin oder Ihr behandelnder Arzt informiert Sie über individuelle Aspekte in Ihrem Fall.

Wie viele Sitzungen brauche ich?

Das hängt vom Krankheitsbild und Ihrem individuellen Heilungsverlauf ab. Bei chronischen Wunden werden gemäß S2k-Leitlinie 2022 häufig zwei bis drei Behandlungen pro Woche über mehrere Wochen empfohlen. Bei Hauterkrankungen können die Intervalle anders aussehen. Eine belastbare Aussage trifft Ihre behandelnde Praxis nach Beurteilung Ihrer Situation.

Übernimmt die Krankenkasse die Kosten?

Die Kostenübernahme ist nicht pauschal geregelt und hängt von Krankheitsbild, Versorgungsform und Ihrem Versicherungsstatus ab. Klären Sie die Details bitte vor Behandlungsbeginn mit Ihrer behandelnden Praxis und Ihrer Krankenkasse. Eine transparente Kostenaufstellung sollte Bestandteil des Beratungsgesprächs sein.

Ersetzt Kaltplasma Antibiotika oder Cortison?

Kaltplasma ist keine automatische Ersatztherapie, sondern eine ergänzende Behandlungsoption. In bestimmten Situationen kann die Kaltplasmatherapie helfen, den Einsatz von Antibiotika oder Cortison zu reduzieren, weil sie Erreger physikalisch inaktiviert und Entzündungen dämpft. Ob und wie stark, entscheidet die medizinische Beurteilung.

Ist die Kaltplasmatherapie wissenschaftlich anerkannt?

Ja. Das Verfahren ist Gegenstand einer wachsenden Studienlage, wird in der AWMF-S2k-Leitlinie 2022 fachlich eingeordnet und von Instituten wie dem Leibniz-IPHT, dem Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung und der Medizinischen Hochschule Hannover erforscht. Weitere Anwendungsgebiete, etwa in der Inhalationstherapie, befinden sich noch im Forschungsstadium.

10 Fazit und Handlungsempfehlung

Die **Kaltplasmatherapie** ist ein modernes, physikalisches Behandlungsverfahren, das den Werkzeugkasten der Medizin um einen wichtigen Baustein erweitert. Sie ist besonders relevant für Menschen, deren Wunden chronisch geworden sind, die unter wiederkehrenden Hauterkrankungen leiden oder bei denen der Einsatz von Antibiotika und Cortison an Grenzen stößt. Ihre Stärke liegt in der Kombination aus zuverlässiger Keimreduktion, auch bei multiresistenten Erregern, und einer gezielten Anregung der körpereigenen Heilungsprozesse.

Als Patientin oder Patient dürfen Sie **Realismus** erwarten: keine Wundermittel, sondern ein gut untersuchtes Verfahren mit dokumentiertem Nutzen und klaren Grenzen. Der sinnvollste nächste Schritt ist ein Beratungsgespräch mit einer Praxis oder einem Wundzentrum, das Erfahrung mit Kaltplasma hat. Nehmen Sie diese Broschüre gerne zum Termin mit und nutzen Sie sie als Grundlage für Ihre Fragen.

Fachliche Beratung zur Kaltplasmatherapie

Sie möchten wissen, ob Kaltplasma für Ihre individuelle Situation infrage kommt oder eine behandelnde Praxis in Ihrer Nähe finden? Das Team von Viromed Medical unterstützt Sie im persönlichen Beratungsgespräch.

Beratung anfragen

Ist Kaltplasmatherapie für Ihre Situation geeignet?

Beantworten Sie zwei kurze Fragen, wir zeigen Ihnen die passenden Informationen.

1 Worum geht es bei Ihnen in erster Linie?

- ○ Ich habe eine Wunde oder ein Wundproblem (akut oder chronisch)
- ○ Ich leide unter einem Hautproblem oder einer Pilzinfektion

2 Um welche Art von Wunde handelt es sich?

- ○ Chronische Wunde (z. B. Ulcus cruris, diabetischer Fuß, Dekubitus)
- ○ Schlecht heilende Wunde nach Operation oder Verletzung
- ○ Nagelpilz oder Fußpilz (Podologie)

3 Besteht eine der folgenden Situationen bei Ihnen?

- ○ Ich trage einen Herzschrittmacher oder habe eine aktive Tumorerkrankung
- ○ Nein, keine dieser Situationen trifft zu

11 Quellen und weiterführende Informationen

- GBD 2021 Antimicrobial Resistance Collaborators (2024): Global burden of bacterial antimicrobial resistance 1990–2021. *The Lancet*.
- AWMF (2022): S2k-Leitlinie „Kaltplasmabehandlung“, Deutsche Dermatologische Gesellschaft und Fachgesellschaften.
- Leibniz-Institut für Photonische Technologien (IPHT), Jena, Forschungsarbeiten zur antimikrobiellen Wirkung von Kaltplasma.
- Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI), Untersuchungen zur Sicherheit und Wirksamkeit medizinischer Plasmen.
- Medizinische Hochschule Hannover (MHH) und Fraunhofer ISIT, Arbeiten zur klinischen Integration mobiler Kaltplasmasysteme.

- Viromed Medical: Weiterführende Fachseiten unter Kaltplasma, Überblick, Kaltplasma-Technologie und Kaltplasma Nebenwirkungen.

Viromed Medical, Fachredaktion

Medizintechnik & Kaltplasma-Forschung, seit 2004