

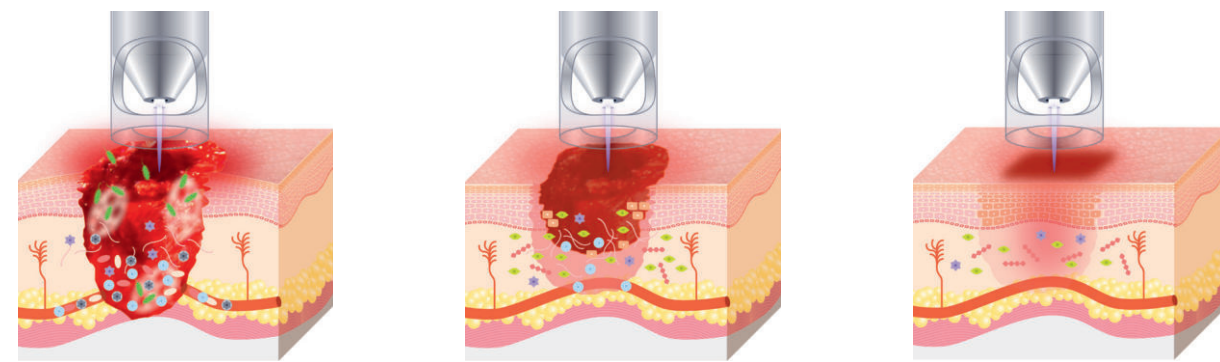
Die Wirkweise

Der Kaltplasma-Jet **kINPen® VET** lässt sich bei einem breiten Indikationspektrum akuter und chronischer Wunden anwenden. Selbst Wunden, die als austherapiert gelten, können potenziell positiv beeinflusst werden.

Die Wirkung des **kINPen® VET** setzt dabei auf verschiedenen Ebenen an, beschleunigt so die Wundheilung und kann bis zum Wundverschluss führen:

- Wirksame Inaktivierung von Mikroorganismen (einschließlich multiresistenter Keime)
- Stimulierung der Zellproliferation und Mikrozirkulation, was zur Regeneration von zerstörtem Gewebe führt
- Beschleunigung der Wundheilung ohne Nachweis von Nebenwirkungen und Entwicklung von Resistenzen

Der Kaltplasma-Jet **kINPen® VET** unterstützt die Wundheilungsprozesse, die körpereigen angestoßen werden und trägt damit in jeder Wundheilungsphase zu einer effizienten Wundheilung bei.



1. EXSUDATION

- Wirkt antiinflammatorisch und antibakteriell an der Wundoberfläche
- Inaktiviert ein breites Spektrum an Mikroorganismen, u. a. multiresistente Keime

2. GRANULATION

- Stimuliert die Zellneubildung bis in tiefe Hautschichten
- U. a. Förderung der Mikrozirkulation, wodurch die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung des Gewebes verbessert wird

3. EPITHELISIERUNG

- Regt die Wachstums- und Regenerationsprozesse des Gewebes bis zum möglichen Wundverschluss an

Die Vorteile des Plasma-Jets **kINPen® VET** auf einen Blick

kINPen® VET | Plasma-Jet-Technologie

- CE-zertifizierter Kaltplasma-Jet
- Herstellung des Kaltplasmas aus dem Edelgas Argon, dessen spezifische Eigenschaften für eine kontrollierte Plasmazusammensetzung sorgen
- Präzise Plasma-Jet-Technologie ermöglicht punktgenaue Applikation auf die Wunde – auch in Vertiefungen und Kavitäten
- Kurze Behandlungsdauer von 30-60 s pro cm² Wundfläche



kINPen® VET | Medizinische Wirkung

- Hochwirksame Bekämpfung eines breiten Spektrums von Erregern wie z. B. MRSA
- Stimulation der Geweberegeneration (Zellneubildung) bis in tiefe Hautschichten, u. a. Förderung der Mikrozirkulation, wodurch die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung des Gewebes verbessert wird
- Bislang kein Nachweis von unerwünschten Nebenwirkungen und Resistenzbildungen

Vorteile für die Behandler

- Kürzere Versorgungszeiten durch schnellere Wundheilung möglich
- Image-/ Reputationsgewinn durch zufriedene Patientenbesitzer mit innovativem und schonendem Therapieangebot
- Benutzerfreundliche, sichere Anwendung, an eingewiesenes Personal delegierbar
- Geringe Folgekosten

Vorteile für den Patienten

- Nichtinvasives, kontaktfreies Verfahren und dadurch sehr gute Akzeptanz
- Effektive, schnelle und weitgehend schmerzfreie Behandlung
- In der Regel keine Sedation oder Narkose notwendig
- Schmerz- und juckreizlindernd
- Wirksam auch bei austherapierten Wunden

neoplas GmbH

Walther-Rathenau-Str. 49a
D-17489 Greifswald

Kontakt

T +49 3834 515 210
F +49 3834 515 209
E contact@neoplas.eu



Weitere Informationen rund um den Plasma-Jet **kINPen® VET** und seine Wirkung sowie die Publikationsliste finden Sie auch auf unserer Website: www.neoplas.eu



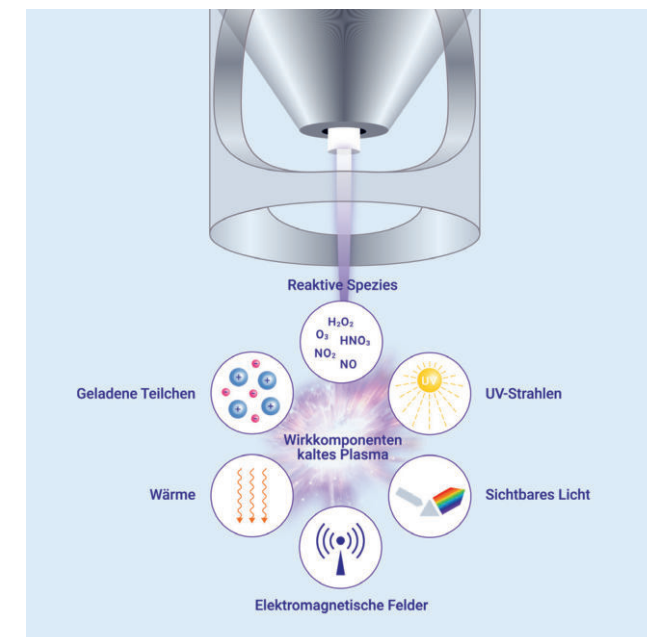
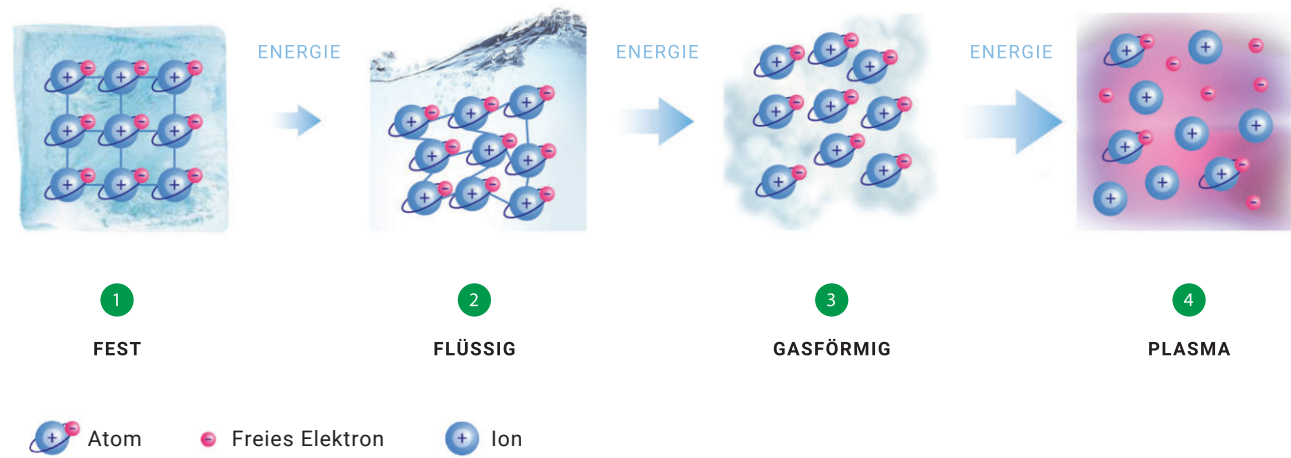
Der Kaltplasma-Jet **kINPen® VET**

Für eine effektive und schonende Wundtherapie in der Tiermedizin

Was ist Plasma?

Neben fest, flüssig und gasförmig kennt die Physik einen vierten Aggregatzustand – Plasma. Es wird aus Gas erzeugt, indem weitere Energie in Form von Strom oder Hitze zugeführt wird, bis das Gas ionisiert. So entsteht ein Teilchengemisch aus Ionen, Elektronen und weiteren Molekülen. Plasma ist damit ein ionisiertes Gas, das als elektrisch leitendes Medium besondere Eigenschaften besitzt.

Die vier Aggregatzustände am Beispiel von Wasser



Effekte des Kaltplasmas

Das Kaltplasma besteht aus verschiedenen Wirkkomponenten: Geladene, angeregte Teilchen sowie verschiedene reaktive Sauerstoff (ROS)- und Stickstoffspezies (RNS), UV-Strahlen, elektromagnetische Felder und Wärme. Diese entwickeln hochpotente, keimtötende Eigenschaften und können weiterhin biologische Wundheilungsprozesse induzieren.

Der Plasma-Jet kINPen® VET

Der Kaltplasma-Jet **kINPen® VET** ist eine innovative und präzise Behandlungsmethode, die viele Vorteile bietet:

- kontaktfreie, nichtinvasive und punktgenaue Behandlung unter Sichtkontrolle
- einsetzbar auch bei Vertiefungen und Kavitäten
- ermöglicht eine schnelle Schmerz- und Juckreizlinderung
- bisher ohne Nachweis von Nebenwirkungen und Resistenzbildungen
- das verwendete Edelgas Argon sorgt für eine gleichbleibende Behandlungsqualität und maximale Kontrolle über den Behandlungsprozess
- einfache Bedienung, delegierbar an eingewiesenes Fachpersonal

Während der Behandlung gewährleistet ein auswechselbarer Abstandshalter die Einhaltung der vorgegebenen Distanz und Hygiene. Die Behandlungszeit sollte etwa 30 bis 60 s pro cm² Wundfläche betragen.



Indikationen

Der Einsatz von Kaltplasma ist sowohl in der Kleintier- als auch Großtiermedizin möglich inklusive der Behandlung von Vögeln und Reptilien.

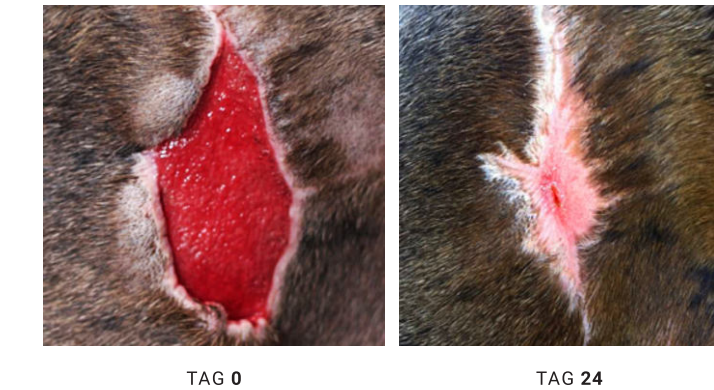
Der **kINPen® VET** unterstützt die Therapie bei:

- Akuten Verletzungen und Wunden
- Wundheilungsstörungen und chronischen Wunden
- Otitis externa
- Hautinfektionen aller Art

Weitere Indikationen sind in Erprobung, darunter u.a.

- Hornhautverletzungen und Hornhautulcera
- Behandlungen der Maulhöhle

Fallbeispiele



Fall 1:

Deutsche Dogge, Nahtdehiszenz nach Infektion, 120 mm² große Wunde

Behandlung mit Kaltplasma über 24 Tage, 2 Anwendungen pro Woche

Quelle: Tierarztpraxis Dr. Claudia Bender, Siegen



Fall 2:

Hund mit hochgradiger Otitis (Pseudomonaden-Infektion)

Behandlung mit Kaltplasma über 2 Wochen, 2 Anwendungen pro Woche

Quelle: Medizinische Kleintierklinik LMU, Prof. Dr. Mueller, München