

# Lokale Kaltplasmabehandlung bei Pyoderma gangraenosum – Eine neue Therapieoption?

M.-A. Nagy<sup>1</sup>, A. Schmidt<sup>2</sup>, A.-M. Iancu<sup>3</sup>, M. Thoma<sup>2</sup>,

T. Schwandner<sup>1</sup>

✉ m.nagy@asklepios.com

 **ASKLEPIOS KLINIK LICHT**

 JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITÄT GIESSEN

 hhu Heinrich Heine Universität Düsseldorf

## Einführung

Pyoderma gangraenosum (PG) wird als seltene, schwerwiegende, potentiell lebensbedrohliche und therapieresistente Erkrankung eingeschätzt, bei dessen Therapie manchmal Off-Label-Handlungen eingesetzt werden müssen. In unserer Klinik, stationär als auch im ambulanten Bereich, werden wir oft mit Pyoderma gangraenosum konfrontiert. Bei der Behandlung haben wir als neusten Therapieansatz Kaltplasma als Add-on zur konventionellen Wundbehandlung angewendet und dabei positive Ergebnisse erzielen können.

## Zusammenfassung

Die lokale Anwendung von Kaltplasma ist eine schmerzfreie Methode, die offensichtlich einen lokalen antiinflammatorischen Effekt hat. Wir beobachteten deutlich rückläufige Verläufe bei histologisch bereits gesicherten PG und chronischen Wunden. Die Schmerzen nahmen im Verlauf der Behandlung ab und die Wunde konnte gut heilen. Die Verläufe wurden in einem Zeitraum von 6 Monaten bei 15 Patienten mit Wunden an den unteren Extremitäten beobachtet und mittels Fotodokumentation festgehalten.



Tag 1: Therapiebeginn der lokalen Kaltplasmabehandlung



Tag 15: nach siebter lokaler Kaltplasmabehandlung



Tag 3: nach erster lokaler Kaltplasmabehandlung



Tag 21: nach zehnter lokaler Kaltplasmabehandlung



Tag 5: nach zweiter lokaler Kaltplasmabehandlung



Tag 25: nach zwölfter lokaler Kaltplasmabehandlung

## Material und Methoden

- plasma care ® Gerät (terraplasma medical GmbH)
- Atraumatisches Verbandsmaterial
- Histologische Sicherung
- Wundabstriche
- Klinische Chemie
- Fotodokumentation

## Ergebnisse

Bei den Patienten wurde PG histologisch gesichert. Die meisten Patienten stellten sich zu einer zweiten Meinung in unserer Klinik vor, nachdem bereits mehrere klassische Therapieansätze für PG bei ihnen angewendet wurden, jedoch ohne eine positive Wundentwicklung. Unter der Kaltplasmaanwendung (bis zu 3 x wöchentlich) waren die Patienten schmerzfrei und die Wunden konnten ungestört heilen. Laborchemisch konnte ein deutlicher Rückgang der Entzündungswerte festgestellt werden. Subjektiv berichteten die Patienten über eine Verbesserung des Allgemeinzustandes und Schmerzlinderung.

<sup>1</sup> Allgemein- und Viszeralchirurgie, Sektion Wund- und septische Chirurgie, Asklepios Klinik Licht

<sup>2</sup> AG Plasma- und Raumfahrtphysik, I. Physikalisches Institut, Justus-Liebig-Univ. Gießen

<sup>3</sup> Fachbereich Humanmedizin, Heinrich-Heine-Univ. Düsseldorf

## Literatur

Pyoderma gangraenosum AWMF-Register-Nr.: 013-091, 2020  
STROTH, Ulrich: Plasmaphysik. 2. Springer-Verlag GmbH, 2017. – ISBN 366252353  
METELMANN, Hans-Robert (Hrsg.); VON WOEDTKE, Thomas (Hrsg.); WELTMANN, Klaus-Dieter (Hrsg.): Plasmamedizin. Springer-Verlag GmbH, 2016. – ISBN 3662526441