

## Wundversorgung

# Kaltplasma lässt chronische Wunden schneller heilen

Chronische Wunden stellen häufig eine erhebliche medizinische Herausforderung dar. Trotz Säuberung, spezieller Verbände und regelmässiger Verbandswechsel entsprechend aktuellen Leitlinien dauert es oft viele Wochen und Monate, bis die Haut verheilt ist. In der multizentrischen Studie Plasma On Chronic Wounds for Epidermal Regeneration (POWER) hat ein Studienteam der Ruhr-Universität Bochum jetzt gemeinsam mit anderen Zentren die Wundbehandlung nach dem Goldstandard mit einer zusätzlichen Behandlung mit Kaltplasma verglichen.

Bei diesem Verfahren wird die Umgebungsluft zwischen der Wunde und einer speziellen Wundaufgabe teilweise ionisiert. Dabei entsteht ein Plasmagas, das antibakterielle, antivirale sowie zellaktivierende Effekte aufweist und so die Wundheilung fördert.

Das Studienteam konnte bisher die Daten von 48 Patienten auswerten. Diese wurden zufällig zwei Gruppen zugeordnet. Die eine Gruppe wurde nach Goldstandard versorgt, die anderen Patienten wurden zusätzlich über vier Wochen dreimal wöchentlich zwei Minuten lang mit Kaltplasma behandelt. Nach vier Wochen sowie nach drei und sechs Monaten bewerteten die Forscher die Wunden, indem sie deren Grösse sowie die Bakterienbesiedlung ermittelten und die Patienten nach Wundschmerzen befragten.

In der Plasmagruppe hatten sich nach vier Wochen 16 Prozent der Wunden komplett oder fast vollständig (90 Prozent) geschlossen. In der Kontrollgruppe mit Standardwundtherapie galt das für keine einzige Wunde. Weitere 28 Prozent der Wunden in der Plasmagruppe hatten sich um mindestens 60 Prozent

verkleinert, auch dies wurde bei keiner Wunde in der Kontrollgruppe beobachtet. Eine Verringerung der Wundfläche um mindestens 40 Prozent zeigte sich bei 40 Prozent der Plasmagruppe und bei 18 Prozent der Kontrollgruppe. Zudem benötigte die Plasmagruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe deutlich weniger Antibiotika (4 Prozent versus 23 Prozent). «Die mit Plasma behandelten Patienten berichteten auch von einer signifikanten Verringerung der Wundschmerzen und einer Verbesserung der Lebensqualität», so Erstautor Nessr Abu Rached. RUB/PS ▲

Medienmitteilung der Ruhr-Universität Bochum (RUB) vom 14. September 2023 und Abu Rached N et al.: Cold plasma therapy in chronic wounds - A multicenter, randomized controlled clinical trial (Plasma on chronic wounds for epidermal regeneration study): Preliminary results, in: Journal of Clinical Medicine, 2023, DOI: 10.3390/jcm12155121.