

# Sauerstoff lässt chronische Wunden heilen



Bilder: OxyCare Medical Group

Prinzipiell verbrauchen die komplexen Heilungsprozesse von Wunden – egal welcher Genese – 5-mal mehr Sauerstoff als der Stoffwechsel von gesundem Gewebe. Der Sauerstoff ist u. a. für die Rekonstruktion neuer Gefäße, die Neubildung von Haut und Bindegewebe sowie für eine kompetente Keimabwehr essenziell. Jedoch liegt bei allen Wunden mit stagnierender Heilung im Wundareal stets ein Sauerstoffdefizit vor. Der Sauerstoffmangel verhindert eine Wundheilung.

Aus diesen Gründen kann die lokale, topische Applikation von Sauerstoff auf Wunde und Umgebung auch bei chronischen Wunden helfen, die Heilung wieder in Gang zu bringen. Eine solche Anwendung von konzentriertem Sauerstoff kann mit dem innovativen O2-TopiCare® Wundsystem (OxyCare medical Group) nach kurzer Einführungsphase von dem Pflegedienst oder dem Patienten selbst einfach durchgeführt werden. Bei diesem System wird von einer Quelle (Sauerstoffkonzentrator oder zentrale Gasversorgung) über einen Schlauch konzentrierter Sauerstoff in einer speziellen Manschette (Bild) dem Wundareal an einer Extremität zugeführt. Die Behandlung sollte täglich 60 bis 90 min durchgeführt werden, damit das geschädigte Gewebe genügend Sauerstoff aufnehmen

## Anwendungsbeobachtung

Fallserien mit dem O2-TopiCare® Wundsystem belegen, dass der mit dem System topisch unter Druck applizierte Sauerstoff selbst bei hartnäckigsten Wunden zu einer Heilung führen kann.



Abb. 1: Anwendungsbeispiel bei einem DFS (Quelle: OxyCare):

a) Wundzustand bei Therapiebeginn, 06.03.2014  
b) Nach 10 Monaten Therapie mit O2-TopiCare®, 08.01.2015

men kann. In dem EWMA Document 2017 bewertet eine Expertengruppe diese Zusatztherapie mit dem Evidenzgrad 1B.\* Das O2-TopiCare® Wundsystem ist medizinisch nach CE0197 zertifiziert und verordnungsfähig. Die Therapie ist indiziert z. B. beim Diabetischen Fußsyndrom (DFS) und Ulcus cruris (Abb. 1).



Weitere Informationen  
unter  
[www.oxicare.eu](http://www.oxicare.eu)

\* Gottrup F, Dissemond J et al. J Wound Care 2017; 26(5): 14–22

**PFLEGE PLUS**  
FACHMESSE FÜR  
DEN PFLEGEMARKT

## Die Plattform für Pflegeprofis

Seien Sie dabei, wenn sich die Pflegebranche 2022 endlich wieder in Stuttgart trifft. Die PFLEGE PLUS bietet mit der attraktiven Kombination aus Fachmesse und Kongress neue Impulse, wichtige Fortbildungsinhalte und ein breites Ausstellungsportfolio für Management und Fachpersonal.

## Impulse für die Klinik

Führungskräfte und Pflegepersonal von Kliniken erhalten auf der PFLEGE PLUS bei interessanten Vorträgen im Forum sowie im begleitenden Fachkongress wertvolle Impulse zu den Themen Personalmanagement, stationäre Pflege sowie Umgang mit Demenz.

[www.pflegeplus-messe.de](http://www.pflegeplus-messe.de)

17.–19. MAI 2022  
MESSE STUTTGART

# Apparative Kompressionstherapie

Unter der apparativen intermittierenden Kompression (AIK) oder intermittierenden pneumatischen Kompression (IPK) wird die apparative Anwendung pneumatischer Wechseldrücke an den Extremitäten verstanden. Diese physikalische Entstauungstherapie ist nicht nur effektiv wirksam zur Verbesserung der Symptome bei venösen Ödemerkrankungen und zur Thromboembolieprophylaxe, sondern fördert auch die arterielle Durchblutung und den Lymphabfluss. Für die Kompressionsbehandlung liegt zur Prophylaxe und Therapie des *Ulcus cruris venosum* sowie des *Ulcus cruris mixtum* die höchste Evidenz vor.<sup>1</sup> Ergänzend zur statischen Kompressionstherapie z. B. mit phlebologischen Verbänden hat sich die IPK als hilfreich für die schnellere Ulkusheilung erwiesen.<sup>1,2</sup>



Abb. 1: Beispiel einer Mehrkammer-Beinmanschette für die intermittierende Kompression (IPK) mit dem automatisch nachregelnden SCD 700 Kompressionssystem (Vertrieb: OxyCare Medical Group).

Die Haupteinsatzgebiete der IPK sind neben der Thromboembolieprophylaxe die Entstauungstherapie bei schwerer chronischer venöser Insuffizienz (CVI), stabiler peripherer arterieller Verschlusskrankheit (pAVK) mit leichter bis schwerer Ischämie (Knöchel-Arm-Index (ABI)  $\geq 0,5$ ), Lymphödem, Lipödem oder einem schweren postthrombotischen Syndrom sowie bei *Ulcus cruris* und Diabetischem Fußsyndrom.<sup>1-3</sup> Liegt eine pVAK vor, muss vor Anwendung der IPK stets eine kardiovaskuläre Abklärung erfolgen.

Im Gegensatz zu medizinischen Kompressionsstrümpfen (MKS) verbessert die IPK ohne Beteiligung der Wadenmuskelgruppen die Blutzirkulation und die physiologische Funktion der Venen und Lymphgefäße. Sie entlastet Ödeme und bewirkt in den Ruhephasen eine Druckentlastung. Deshalb ist die IPK eine besonders gute Unterstützung für immobile oder bewegungseingeschränkte Patienten und sogar für völlig immobile Patienten im Intensivbett. Allerdings muss bei Anwendung der IPK stets der Abfluss über das Lymphsystem gewährleistet sein.

## Das SCD 700 Kompressionssystem

Das SCD 700 ist ein IPK-System mit Mehrkammer-Bein- und Fußmanschette (Abb. 1). Als Alleinstellungsmerkmal vermag es automatisch die individuellen venösen Zustandsänderungen zwischen

Be- und Entlastung in den Extremitäten zu bestimmen. Die exklusive Vascular Refill Detection (VRD)-Technik passt dann simultan die Kompression an den Bedarf des Patienten an. Durch den permanenten Abgleich wird ein optimaler Blut-/Lymphrückfluss erreicht.

## Das Gehen simulieren

Das A-V Impulse Kompressionssystem übt über eine Fußmanschette (Abb. 2) Druckimpulse auf den plantaren Venenplexus aus, was zu dessen Entleerung führt. Diese so genannte forcierte Impuls-Therapie (FIT) simuliert mit den periodischen Kompressionsschwankungen den natürlichen Vorgang des Gehens. Die pochenden Wechseldrücke bewirken im feinen Venengeflecht der

der venöse Rückfluss bis zu 2,5-fach gesteigert und somit Ödeme reduziert. FIT im Liegen oder Sitzen appliziert, kann zur Förderung der Wundheilung beim Diabetischem Fuß Syndrom (DFS) und sogar bei Patienten mit Gips oder Operationswunden am Bein eingesetzt werden, in Kombination mit dem O2-To-piCare® Wundsystem von OxyCare.

Die IPK kann ambulant oder stationär eingesetzt werden. Die Leitlinien empfehlen eine Anwendung als Heimergerät besonders bei langfristiger Indikation (z. B. bei pAVK, Lymphödem, CVI). Da bspw. das A-V Impulssystem zur IPK im Hilfsmittelverzeichnis gelistet ist, ist eine Verordnung über die Krankenkassen möglich. Aber auch ohne Hilfsmittel-Nr. kann eine Verordnung als Einzelfallentscheidung abgewickelt werden. (mk)



Abb. 2: Das A-V Impulse Kompressionssystem (Vertrieb: OxyCare Medical Group) imitiert den natürlichen Vorgang des Gehens, während der Betroffene liegt oder sitzt.

Fußsohle eine Freisetzung von Stickoxid (NO), welches eine Vasodilatation sowie eine Verbesserung der Mikrozirkulation zur Folge hat. Ebenso werden



Weitere Informationen unter [www.oxycare-gmbh.de](http://www.oxycare-gmbh.de): Therapien – Gefäß-Wundtherapie

<sup>1</sup> S2k-Leitlinie Medizinische Kompressionstherapie der Extremitäten mit Medizinischem Kompressionsstrumpf (MKS), Phlebologischem Kompressionsverband (PKV) und Medizinischen adaptiven Kompressionssystemen (MAK), Stand: 31.12.2018; AWMF-Register Nr. 037-005

<sup>2</sup> S1-Leitlinie Intermittierende pneumatische Kompression (IPK, AIK), Stand 31.01.2018; AWMF Registernummer: 037-007

<sup>3</sup> S3-Leitlinie Lokalthherapie chronischer Wunden bei den Risiken CVI, pAVK und Diabetes mellitus, Stand 12.06.2012; AWMF-Register Nr. 091-001