

Intermittierende Unterdrucktherapie (IUT)

Diabetisches Fußsyndrom und pAVK: Wundheilung fördern, Amputationen vorbeugen

Die IUT mit dem FlowOx™-System bietet einen innovativen Ansatz zur pAVK-Behandlung. Die adjuvante Therapie zeigt bei arteriellen, arterio-venösen Ulcera sowie beim diabetischen Fußsyndrom (DFS) vielversprechende Effekte auf Durchblutung, Symptomlinderung und Wundheilung.

Die periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK) ist eine häufige, progrediente Erkrankung, die oft spät erkannt wird.¹ Diabetiker sind davon besonders oft betroffen.¹ Fortgeschrittene Fälle neigen zu chronischen Ulzerationen. Wenn die lokale Hämoperfusion nicht verbessert werden kann, bleibt bei kritischer Extremitätenischämie nur die Amputation als einzige Option.

Die intermittierende Unterdrucktherapie (IUT) mit FlowOx™

Das FlowOx™-System bietet eine nicht-invasive intermittierende Unterdrucktherapie (IUT) als neue adjuvante Behandlungsoption für die pAVK.² Studien zeigen verbesserte Durchblutung, Schmerzlinderung und Wundheilung.³⁻⁶ Das transportable FlowOx™ ist ein medizinisches System der Klasse IIa. Es erzeugt periodischen Unterdruck, während der Fuß auf einem beweglichen Positionierer in einer Druckkammer ruht, die mit einer aufblasbaren Manschette abgedichtet wird (Abb. 1). Die Anwendung wird ein- bis zweimal täglich für eine Stunde empfohlen. Die IUT ist indiziert für pAVK ab Fontaine-Stadium II, das diabetische Fußsyndrom (DFS) und Fuß- und Unterschenkelgeschwüre sowie zur Amputationsprävention und vor geplanten Gefäßeingriffen.^{4,5} Sie bietet ein strukturiertes Gefäßtraining und ist selbst bei Patienten mit kritischer Extremitätenischämie wirksam.

Resümee

Die äußerliche Anwendung der IUT verbessert signifikant die Gehfähigkeit und lindert die Schmerzen bei Claudicatio intermittens. Patienten mit arterio-venösen Ulzerationen, Ischämie oder diabetischem Fußsyndrom profitieren besonders. Die einfache Anwendung ist bei bestehenden Wunden auch zu Hause möglich.^{5,6,8} Insgesamt kann die IUT folgende Wirkungen erzielen:

- Verlängerung der schmerzfreien, maximalen Gehstrecke^{9,10}
- Schmerzminderung sowie Dosisreduktion von starken Schmerzmitteln^{5,6}
- Heilung chronischer Wunden^{5,6}
- Reduktion von Ödemen⁷
- Amputationsverhinderung^{5,6,9-11}
- Verlangsamung der pAVK-Progression¹⁰
- Reduktion von vaskulären Biomarkern, die das Risiko zukünftiger kardiovaskulärer Ereignisse anzeigen¹⁰
- Oft Verbesserung des Knöchel-Arm-Indexes (ABI)
- Verbesserung der funktionellen Lebensqualität.

Das FlowOx™-Therapiesystem wird in Deutschland exklusiv von der OxyCare Medical Group vertrieben. (mk)



Weitere Informationen:
www.oxy-care-gmbh.de,
Stichwort IUT.



Abb. 1: Während der IUT mit dem FlowOx™-Therapiesystem wird in einer abgedichteten Druckkammer der Unterschenkel einem definierten, oszillierenden Unterdruck ausgesetzt. Die IUT kann in einer Praxis oder von Patienten eigenständig zu Hause durchgeführt werden.



Abb. 2: Das FlowOx™-Therapiesystem umfasst eine Steuereinheit mit integrierter Pumpe, eine Druckkammer sowie das Verbrauchsmaterial. Das Verbrauchsmaterial, bestehend aus Band, Dichtung und Polsterung, kann bei einem Patienten für einen Behandlungszyklus (180 Stunden) benutzt werden.

¹ Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e.V. (DGfW): S3-Leitlinie Lokalthherapie schwerheilender und/oder chronischer Wunden aufgrund von peripherer arterieller Verschlusskrankheit, Diabetes mellitus oder chronischer venöser Insuffizienz; Stand: 31.10.2023; AWMF-Register-Nr. 091-001, www.register.awmf.org/de/leitlinien/detail/091-001

² Hoel H, Høiseth LØ et al. Physiological Reports 2019; 7(20):e14241. DOI: 0.14814/phy2.14241

³ Sundby ØH, Høiseth LØ et al. PLoS One 2017; 12(6): e0179001. DOI: 10.1371/journal.pone.0179001

⁴ Holder SM, Dawson EA et al. (2019) J Appl Physiol 2019; 126(6): 1687–93. DOI: 10.1152/jap-physiol.00009.2019

⁵ Sundby ØH, Irgens I et al. Spinal Cord 2018; 56(4): 372–81. DOI: 10.1038/s41393-018-0080-4.

⁶ Sedgwick CE, Growcott C et al. Res Square 2021. DOI: 10.21203/rs.3.rs-290345/v1

⁷ Hoel H & Hisdal J. Expert Rev Med Devices 2021; 18(3): 217–20. DOI:

10.1080/17434440.2021.1895750

⁸ Schröder G & Riepe G. Wundmanagement 2020; 14(4): 193–197

⁹ Hoel H, Pettersen EM et al. Ann Vasc Surg 2021; 75: 253–58. DOI:

10.1016/j.avsg.2021.03.016

¹⁰ Hoel H, Pettersen EM et al. Vasc Med 2021; 26(5): 489–96. DOI:

10.1177/1358863X211007933

¹¹ Hoel H, Pettersen EM et al. J Vasc Surg 2020; 5: 1750–58. DOI: 10.1016/j.jvs.2020.10.024