

Dr. Markus Klingenberg ist seit mehr als zehn Jahren als leitender Arzt für den Bereich Arthroskopie (Schulter, Ellenbogen, Hand, Knie, Sprunggelenk), Fußchirurgie und Sportmedizin an der Beta Klinik in Bonn tätig. Das Ziel der Klinik ist die möglichst schnelle Rückkehr der Patienten in den Sport bzw. Alltag. Daher gibt es auch einen großen Rehabereich inklusiver einer modern ausgestatteten Trainingsfläche. Dort ist seit einigen Monaten mit dem **BTL R-Force Zero Gravity** auch ein besonderes Laufband im Einsatz.

2023 hat der Mediziner das Laufband bei einem Kongress kennengelernt und war direkt interessiert. Wichtig ist ihm neben der Funktion auch die Integration in das Rehakonzept. Für den erfolgreichen Einsatz im Rahmen der Therapie brauche es neben den räumlichen Voraussetzungen auch das entsprechende Personal, spricht Klingenberg stolz über sein Team.

## Bewährte Zusammenarbeit mit BTI

Ein weiterer Faktor sei auch der persönliche Kontakt, verweist er auf die angenehme Zusammenarbeit mit Michael Bülter, der als Head of Robotics bei BTL aktiv ist.

Klingenberg hat bereits seit 2016 Geräte von BTL im Einsatz. Sehr zufrieden zeigt er sich neben den Behandlungserfolgen vor allem mit den Oberflächen, die sehr nutzerfreundlich gestaltet seien.

### Möglichst früh in Bewegung kommen

Am Anfang der Behandlung stehe immer die Heilung, also die Wiederherstellung der etwa durch einen Riss oder Bruch beschädigten Struktur, erklärt Klingenberg. Danach gehe es darum, durch passive und aktive Maßnahmen die Funktion wiederherzustellen. Durch ein selbst entwickeltes Screening kann er den Zeitpunkt dafür sehr gut ermitteln. Um den Muskelabbau zu minimieren und den Heilungsverlauf zu optimieren, sei es wichtig, möglichst früh in die Bewegung zu kommen.

Genau hier sieht der Sportmediziner einen der großen Vorteile der R-Force Technologie. Das Laufband kann einen Patienten durch Anpassung des Luftdrucks beim Gehen oder Laufen um bis zu 100% seines Körpergewichts entlasten, er bewegt sich also quasi schwerelos.

## >>> THERAPIE & TRAINING





Dadurch könnten Patienten bereits eine Woche nach der Operation wieder auf das Laufband. Gerade bei Sportlern habe dies auch einen enormen psychischen Effekt: "Die Patienten merken, dass sie wieder gehen können. Das stärkt die Selbstwirksamkeit. Und es ist ein natürliches und damit deutlich anderes Gehen als auf Krücken", berichtet Klingenberg.

Neben der frühen Rückkehr zur Bewegung kann dadurch auch der Muskelverlust nachweislich vermieden werden.

#### Viele Anwendungsmöglichkeiten

Angewendet wird das Laufband vor allem im Rahmen der Pre- und Rehabilitation also vor und nach geplanten Operationen im Bereich der unteren Extremität. Dazu gehören knorpelregenerierende Verfahren, Gelenkersatzoperationen und sportorthopädische Eingriffe an den Bändern. Klingenberg ist spezialisiert auf arthroskopische Eingriff und die Arthrosetherapie. Möglich ist ein Einsatz auch im Bereich neurologischer Erkrankungen, Adipositas und Rückenleiden.

"Viele Sportler laufen lieber als das Ergometer zu nutzen. Diese Gruppe können wir also gut abholen", führt der Orthopäde aus. Dank der integrierten Kamera erhalten er und seine Patienten ein Live-Feedback, sodass Korrekturen beim Gang schnell umgesetzt werden können.

Dank der Gangdiagnostik und Motivationsspielen macht der Einsatz auch bei Patienten mit anderen Krankheitsbildern, beispielsweise aus dem neurologischen Bereich, viel Sinn. In diesen Fällen liegt der Schwerpunkt dann auf der Gehfähigkeit und dem Gleichgewicht.

#### **Hohe Nachfrage**

Seit Anfang 2025 ist das R-Force Zero Gravity in Bonn im Einsatz. Wer aktuell einen Termin auf dem Laufband buchen möchte, muss mit einer Wartezeit von zwei bis drei Wochen rechnen. Klingenberg ist mit der Performance und der Auslastung des Geräts sehr zufrieden. Gerade bei einem High-End-Gerät wie dem



Michael Bülter (Head of Robotics bei BTL) und Dr. Markus Klingenberg

R-Force Zero sei der Support sehr wichtig.

Die Refinanzierbarkeit sei innerhalb seines Konzepts gut möglich, zumal man bei der Anwendung auch noch weitere Fachbereiche integrieren könne. In der Betaklinik arbeitet man mit Privatpatienten und Selbstzahlern. Das Laufband ist aber auch als KGG-Leistung abrechenbar.

# Partnernetzwerk an Standorten mit dem R-Force aufgebaut

BTL hat in den vergangenen Monaten ein bundesweites Partnernetzwerk an Standorten mit der R-Force aufgebaut. Interessierte Kunden können sich sich nach Absprache mit Michael Bülter dort direkt vor Ort anschauen, wie die Laufbänder integriert und erfolgreich eingesetzt werden.

Philipp Hambloch

