

Wir bieten im Krankenhaus Göttlicher Heiland robotische sowie konventionelle Physio- und Ergotherapie aus einer Hand an. Unser ambulantes Angebot ist in Österreich einzigartig und umfasst Therapien mit den modernsten Geräten, die zum Teil nur stationär zugänglich sind, wie z.B. der Lokomat® und der EksoNR®. In unserem Zentrum für robotische Neuro-Therapie erhalten PatientInnen mit neurologisch bedingten Einschränkungen eine individuell abgestimmte Therapie zu leistbaren Preisen.

### Geräte-unterstützte Physio- und Ergotherapie

Robotische Neuro-Therapie gewährleistet angemessene Intensität, hohe Wiederholungsraten und individuelle Anpassungsmöglichkeiten. Der optimale Therapiebeginn ist bereits unmittelbar nach der stationären Phase, um das Potential der Neuroplastizität bestmöglich zu nutzen. Auch für Kinder bietet tech2people breitgefächerte Therapiemöglichkeiten an. Wie auch in der konventionellen Physiotherapie wird u.a. am Wieder-Erlernen von Bewegungen, an einer Verbesserung von Funktionen und schlussendlich an einer Steigerung der Selbständigkeit gearbeitet. Der Gamification-Ansatz hilft dabei, die individuellen Therapieziele spielerisch zu erreichen. Durch den Einsatz der robotischen Systeme wird dabei das größtmögliche Maß an Effizienz erreicht.



Finger-Hand-Therapie am Amadeo®  
Bild: tyromotion



Frühmobilisation am Omega® Plus  
Bild: Tyromotion

### Vorteile robotischer Neuro-Therapie

- Hohe Intensität
- Hohe Repetitionsrate
- Individuelle Anpassbarkeit
- Hervorragende Effizienz
- Ökonomisches Nutzen von Ressourcen
- Optimierter Lernprozess durch Echtzeit-Feedback
- Gesteigerte Motivation durch Gamification
- Objektive Messbarkeit durch Sensordaten
- Automatisierte Assessments
- Fokus auf Interaktion durch optimales Alignment

## Robotische Gangtherapie

Mit Exoskeletten kann Gangtherapie in einer unvergleichbaren Intensität absolviert werden – bis zu 2000 Schritte pro Therapiestunde erfüllen jedenfalls den Anspruch an eine hohe Repetitionsrate. Zusätzlich zur Gangschulung bringt robotische Gangtherapie auch noch eine Reihe weiterer positiver Aspekte bzw. Therapieinhalte mit sich: Herz-Kreislauf-Training, Mobilisierung von Hüft- und Kniegelenk, Reduktion von Spastizität, Regulierung der Blasen-Darm-Funktion, Osteoporose-Prävention, psychische Aspekte, ...

Robotische Gangtherapie wird bei tech2people sowohl stationär an einem Laufband-Gangroboter mit Gewichtentlastungssystem

(Lokomat®) als auch mobil im Raum

gehend im EksoNR® angeboten. In beiden Fällen wird die Person von Gurten und einer stabilen Struktur aufrecht gehalten während Elektromotoren die Extremitäten bewegen. Grundsätzlich ist keinerlei Funktion in den unteren Extremitäten oder im Rumpf notwendig, robotische Gangtherapie ist prinzipiell bis zu einer Läsionshöhe sub C5 durchführbar. Robotische Gangtherapie im Lokomat® bietet tech2people auch für Kinder an.

Robotische Gangtherapie im EksoNR® kann simultan mit funktioneller Elektrostimulation (FES) kombiniert werden, wobei die gangphasensynchrone Stimulation der entsprechenden Muskelgruppen das Zentralnervensystem mit Afferenzen versorgt und damit dem (unvollständigen) sensomotorischen Kreislauf wieder eine Komponente hinzufügt.



Robotische Gangtherapie im Lokomat®  
Bild: Hocoma



Exoskelettale Gangtherapie mit FES

## Transkutane Rückenmarkstimulation

Die transkutane Rückenmarkstimulation ist eine nicht-invasive, elektrische Neuromodulationstechnik. Dabei wird über auf der Haut aufgebrachten Klebelektroden das Rückenmark mit elektrischen Impulsen stimuliert. Je nach applizierten Stimulationsparametern werden auf Rückenmarksebene verschiedene neuronale Netzwerke aktiviert, die beispielsweise für das Gehen oder für die Spastizitätskontrolle von Bedeutung sind. Ziel der transkutanen Rückenmarkstimulation ist einerseits die Verbesserung der Willkürmotorik und andererseits die Reduktion von Spastizität. In diesem Anwendungsbereich arbeitet tech2people mit der MedUni Wien zusammen.

Zentrum für  
robotische Neuro-Therapie  
Dornbacher Straße 20-30  
1170 Wien