



Lokomat und Laufband

Der Lokomat ist ein modernes medizintechnisches Gerät. Er wird elektrisch betrieben, besteht aus zwei Gehorthesen mit je einem Hüft- und Knieantrieb und wird in Kombination mit einem Laufband und einem Gewichtsentlastungssystem eingesetzt. Gesteuert wird der Lokomat über einen PC, an dem demnächst ein visualisiertes Leistungsfeedback angeschlossen wird, um die Motivation des Patienten noch zu erhöhen.

Durch die Gehorthesen werden die Beine in einem gangtypischen Muster auf dem Laufband bewegt. Es ist möglich sowohl die Eigenaktivität, die Geschwindigkeit als auch die Gewichtsentlastung individuell auf die funktionellen Möglichkeiten des Patienten anzupassen.

Wirkungsweise:

Durch das mehr oder weniger geführte, reziproke und rhythmische Bewegen im Gangmuster geht man von einer Aktivierung der Lokomotionszentren im Rückenmark aus. Auf der Ebene findet durch spezifische Dehnreize ein reflektorischer Wechsel von Stand- und Spielbeinphase statt. Die Organisation der Lokomotion (d.h. Willkürbewegung, Gleichgewicht, Psyche, Koordination) befindet sich in höheren Zentren im Gehirn. Wir versuchen somit gespeicherte Muster im ZNS (Rückenmark + Gehirn) wieder zu aktivieren.

Unter Lokomotion versteht man dabei nicht nur das Gehen, sondern auch alle anderen Möglichkeiten sich fortzubewegen. D.h. auch Verbesserungen in den Bewegungsübergängen (Drehen im Bett, Aufsetzen, Aufstehen) sind für uns wichtige Verlaufszeichen und Hilfe zur grösseren Selbstständigkeit des Patienten.

Trainingseffekte auf das muskuloskeletale und das cardiopulmonale System sind Nebeneffekte, aber nicht das Hauptziel.

Das Lokomotionstraining mit Patienten unterschiedlicher Pathologien kann damit erleichtert werden. So können, nach einer Überprüfung der Therapieeignung durch einen Arzt und einem Physiotherapeuten des SPZ, verschiedene Patienten davon profitieren:

- Inkomplette Querschnittslähmungen
- Multiple Sklerose
- nach Schädel- Hirn- Trauma
- Hemiplegiker (z.B. nach einem Schlaganfall)

Bei einigen Patienten ist das Führen der Beine durch die Gehorthesen nicht mehr notwendig, eine Gewichtsentlastung und Vorgabe des Gangtempos jedoch schon. In dem Fall kann das Laufband alleine genutzt werden. Damit kann der Patient langsam sein eigenes Körpergewicht wieder übernehmen und die Ausdauer trainiert werden.

Das Training am Lokomat oder Laufband wird sowohl im stationären als auch im ambulanten Bereich angeboten.

Kontakt

Schweizer Paraplegiker-Zentrum
Physiotherapie
Guido A. Zäch Strasse 1
6207 Nottwil

T + 41 41 939 51 54

F + 41 41 939 51 52

www.paranet.ch