

Rehabilitation bei inkompletter Querschnittlähmung

Aktivitätsorientierte, funktionelle Entwicklungen bei Menschen mit inkompletter Querschnittlähmung im klinischen und außerklinischen Setting.



Jedes Jahr erleiden weltweit zwischen 250.000 & 500.000 Menschen eine Querschnittlähmung (QSL)¹. Die Inzidenz der QSL in Deutschland beträgt **25/1 Mio.** Einwohner (Galateo, 2024).



Eine QSL entsteht nach **Unfall**, durch **Krankheit** oder als angeborene Form (Marx, 2015).

In Abhängigkeit von ihrem Ausmaß und ihrer Höhe, führt eine QSL zu teilweisen oder vollständigen Ausfällen der **Gefühlsempfindungen**, der **aktiven Bewegung** der Gliedmaßen, der Muskulatur des **Zwerchfells**, des Brustkorbs und des Bauches sowie der Funktionen von **Harnblase** und **Mastdarm** sowie der **Sexualfunktion**, ferner zu Regulationsstörungen von **Atmung** und **Kreislauf** (Wiese et al. 2022).

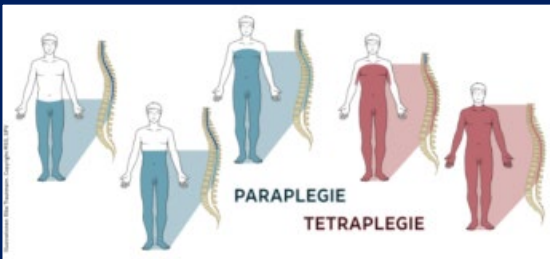


Abb. 1: Para-/Tetraplegie (der-querschnitt, 2024)

Nach Höhe der Schädigung werden unterschieden (vgl. Abb. 1):

- **Tetraplegie:**
Alle vier Extremitäten sind betroffen.
- **Paraplegie:**
Lähmung des Rumpfes u. beide Beine (Marx et al, 2015).



Abb. 2:
Sir Ludwig Guttmann
(der-querschnitt, 2024)

Im Jahr **1944** eröffnete der Neurologe **Sir Ludwig Guttmann** (Abb. 2) ein Zentrum für Wirbelsäulenverletzungen im **Stoke Mandeville Hospital** in Großbritannien.

Heutzutage finden nach Erleiden einer QSL ungefähr 90 % der PatientInnen im Rahmen der Erstbehandlung Zugang in entsprechend qualifizierten Behandlungszentren (der-querschnitt, 2025).

Dort findet nach dem Prinzip der „**comprehensive care**“ eine umfassende Behandlung statt, die es den PatientInnen ermöglichen soll, ein der Lähmungssituation angepasstes, bestmögliches Maß an Selbstständigkeit zu erreichen (Hirschfeld & Thietje, 2015).

Das **Querschnittgelähmten-Zentrum im BG Klinikum Hamburg** verfügt über 130 Behandlungsplätze. Dort werden Menschen mit Rückenmarkschäden nach dem Grundsatz der umfassenden Behandlung versorgt. 2024 wurden 276 Erstbehandlungen durchgeführt (BG-Klinikum Hamburg, 2025).



Ein zentrales Ziel in der physiotherapeutischen Arbeit bei inkompletter QSL, ist die Rehabilitation der Gehfähigkeit.

Daher gehört das roboter- und/oder laufbandunterstützte Gehtraining (vgl. z.B. Locomat in Abb. 3) in das therapeutische Portfolio eines Behandlungszentrums für Rückenmarkverletzte (DGUV, 2020).



Abb. 3:
Locomat Hocoma
(hocoma.com, 2024)

Weitere Informationen



Über Jahrzehnte war der typische Patient verunfallt, männlich, jung und ohne Begleiterkrankungen. Heute ist fast die Hälfte der PatientInnen **über 65 Jahre alt, multimorbide** und hat eine **inkomplette**, durch eine **Krankheit verursachte Querschnittlähmung** (vgl. Abb. 4). Verschärfend steht dabei für die Erstbehandlung zunehmend weniger Zeit zur Verfügung (Wessel & Thietje, 2022).

Zeitperioden	1995–1999	2000–2004	2005–2009	2010–2014	2015–2019	2020
Anzahl Patient:innen	559	708	875	1239	1244	221
Anteil im Alter über 65 Jahre	9,5 %	17,8 %	32,1 %	43,8 %	42,4 %	46,6 %
Lähmungsursache nicht traumatisch	20,8 %	28,5 %	38,2 %	49,6 %	52,8 %	52,5 %
Mittlere Aufenthaltsdauer (Tage)	169	139	126	98	92	88

Abb. 4: Menschen mit QSL in stationärer Erstbehandlung im BG Klinikum Hamburg (Wessel & Thietje, 2022)

Nachsorgekonzepte im Hinblick auf Mobilität, Wohnen und weitere Behandlungen werden für die Klientel anspruchsvoller. Für die ambulante Nachsorge und das Lebensumfeld älterer Querschnittgelähmter stehen die notwendigen Veränderungen noch weitgehend aus (Wessel & Thietje, 2022).

Diesbezüglich besteht eine weitgehende Forschungslücke. Es bestehen keine Aussagen über die Nachhaltigkeit der stationären Therapiemaßnahmen und die ambulante Weiterentwicklung der gangspezifischen Fähigkeiten zur Bewältigung des Alltages nach Rückkehr in die Wohnumgebung.

Das geplante Forschungsvorhaben fokussiert auf die folgenden Fragestellungen:

1. Welche funktionellen, gangspezifischen motorischen Entwicklungen zeigen PatientInnen mit inkompletter QSL im Rahmen der stationären Erstrehabilitation bei Anwendung einer Kombination aus konventionellen therapeutischen Maßnahmen und Lokomat-gestützter Therapie?
2. Wie entwickeln sich die funktionellen, gangspezifische Fähigkeiten bei Menschen mit inkompletter QSL im Anschluss an die stationäre Erstrehabilitation in der Wohnumgebung?
3. Welche spezifischen Merkmale und hemmenden sowie förderlichen Faktoren können hinsichtlich der Entwicklung gangspezifischer Fähigkeiten im inner- und außerklinischen Setting identifiziert werden?

Inken Diskowski

Physiotherapeutin, B.Sc.; MPH



Kontakt unter:

Inken.Diskowski@haw-hamburg.de

I.Diskowski@bgk-hamburg.de