

Schulterentlastung Morgenablauf für Paraplegiker

Student



Nicola Barelli

Einleitung: Ein Teil der Querschnittsgelähmten ist durch einen Unfall zu Paraplegikern geworden. Dies führt dazu, dass eine Person, alles was sie früher mit allen vier Gliedmassen gemacht hat, nur noch mit den Armen machen muss. Daher ist eine hohe Schulterbelastung erforderlich, da die Menschen sich oft selbst anheben und umlagern müssen. Dies können sie nur mit ihren eigenen Armen tun, was zu erheblichen und frühzeitigen Schäden an den entsprechenden Gelenken führt. Derzeit gibt es in der morgendlichen Routine für Querschnittsgelähmte nur Hilfsmittel, die schwer zu bedienen und für selbstständige Rollstuhlfahrer nicht geeignet ist.

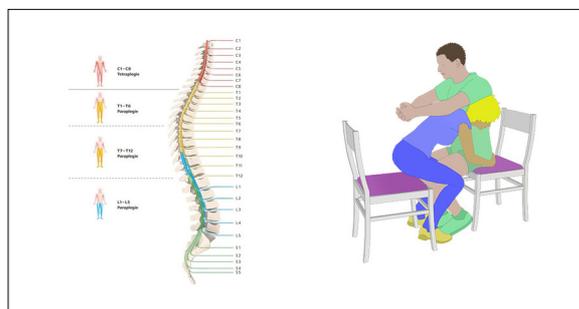
Ziel der Arbeit: Die Aufgabe dieser Arbeit ist es, ein wirklich innovatives Konzept zu entwickeln, durch das der Paraplegiker selbständig und mit minimaler Schulter-/Armbelastung seine morgendlichen Aufgaben absolvieren kann. Wir gehen hier von einer häuslichen Umgebung und ohne Unterstützung von Dritten aus.

Schwerpunkt liegt auf der Absolvierung der einzelnen Umsetzbewegungen, bei denen der Paraplegiker heute einen Klimmzug oder Liegestütz mit seinem gesamten Körpergewicht stemmen muss. Ziel ist es, eine detaillierte Machbarkeitsaussage für eine Gesamtlösung zu konzipieren, die den Paraplegiker wirklich helfen kann.

Ergebnis: Das Gerät, welches entwickelt wurde, ermöglicht es den Menschen, sich mit Hilfe ihrer Arme frei zu bewegen. Um auf das Gerät aufzusteigen, zieht die sitzende Person das Gerät zu sich heran und bewegt die Füße mit Hilfe der Arme nach hinten. Durch Ziehen an den Geräten werden die Knie in die richtige Position gebracht und die

Person kann sich nach vorne fallen lassen. An diesem Punkt dreht sich die Brustauflagefläche aufgrund der Schwerkraft, und die Person erreicht die Fahrposition. Mit seinen Händen auf den Rädern kann die Person das Gerät nun wie einen Rollstuhl bedienen.

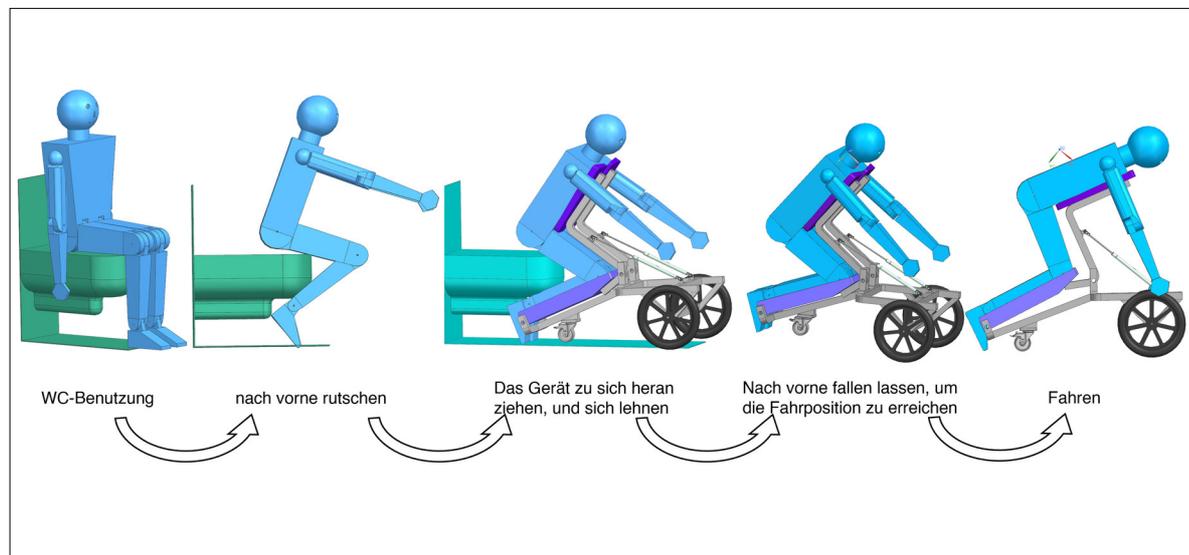
Lähmungshöhen Paraplegie/Tetraplegie - Herkunft des Konzepts
 paraplegie.ch - pqsg.de



Gerätvorstellung
 Eigene Darstellung



Verwendungsbeispiel - WC
 Eigene Darstellung



Examinator
 Prof. Dr. Albert Loichinger

Themengebiet
 Produktentwicklung