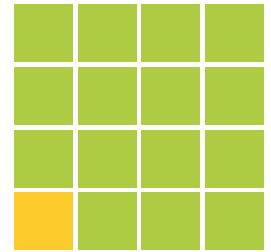


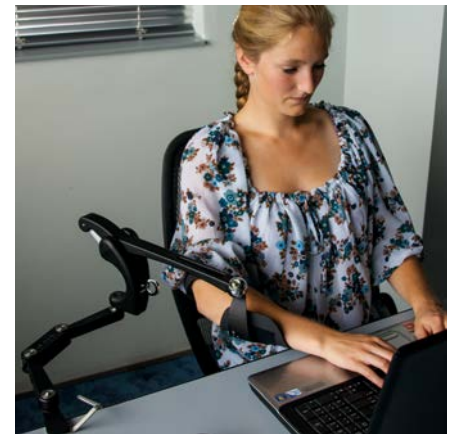
Hilfsmittel für die Arbeit

„Die stufenweise Wiedereingliederung von Beschäftigten hat das Ziel, den Gesundheitszustand des Betroffenen durch Arbeit zu stabilisieren.“

Ergreifende Momente
ORFOMED



Krankheitsprävention
Wiedereingliederung
Schnellere
Rehabilitation



Lange und erneut
arbeiten mit den
Hand- und
Armmobilitätshilfen
Carbonhand und
Edero



Neue Kraft und
Ausdauer für
die oberen
Extremitäten



Carbonhand bei eingeschränkter oder geschwächter Handfunktion; als ergonomische Hilfe, die Verschleißerscheinungen vorbeugen kann oder bei bereits vorliegenden Einschränkungen eine frühzeitigere und längere Wiederausübung der Tätigkeit ermöglicht



Einsatzgebiet ist die mangelnde Griffkraft aufgrund von z.B. Rheuma, Schlaganfall, Multiple Sklerose, orthopädischen Traumata, Hirnverletzungen und Arthrose



Sensor-gesteuerter Handschuh.

Mittels künstlicher Sehnen individuell einstellbar.

Endlich wieder ausdauernd und kräftig zupacken, greifen und hochheben.





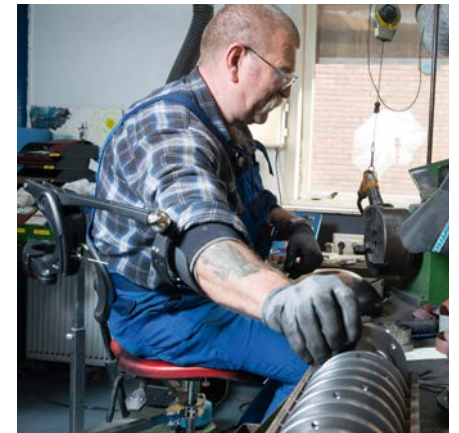
Schnellere Rehabilitation und früheres Arbeiten durch Kompensation der Einschränkung mittels Edero möglich



Die Übernahme des Armgewichtes ermöglicht eine lange und präzise Ausübung von Tätigkeiten



Dank seiner mechanischen Federkonstruktion bietet der Edero nachgewiesene spürbare Entlastung der oberen Extremität im Nacken und Schulterbereich bei langanhaltenden oder stark belastenden, repetitiven Tätigkeiten.



EDERO Studie (Kurzfassung)

Ausgeführt durch Expertisecentrum Bewechnungstechnologie ECBT (November 2011)

Ziel: Auswirkungen der Anwendung der Armorthese Edero als Entlastung bei Arbeitstätigkeiten

Der Edero kann mittels eines mechanischen Federzuges eine statische Kraftkompensation der Anziehungskraft von Gegenständen in Verbindung mit dem Armgewicht erreichen.

Das Objekt, z.B. der Arm, wird schwerelos und kann mit minimaler Anstrengung bewegt werden.

Mittels einstellbarer Feder kann der Anwender den Balancezustand/Schwebezustand einstellen.

Messkriterien:

Herzfrequenzrate in % zur Messung des Energieverbrauchs

EMG des Delta- und Trapezmuskels zum Nachweis der Arbeitsbelastung

LEO Methode als Dokumentationsmittel für erlebtes Unbehagen zur Messung körperlicher Beschwerden

Ergebnis:

Signifikante Reduktion der prozentualen Herzfrequenz während der Ausübung der definierten Tätigkeiten

Signifikanter Rückgang der Arbeitsbelastung des Delta- und Trapezmuskels

Signifikante Reduktion der erlebten Belastung der Schulterregion

Testaufbau:

10 Probanden (6 Männer, 4 Frauen)

1. Vorwärts-/Rückwärtsbewegung eines 500 Gramm schweren Objektes, 55 mal in der Minute, mit 50 cm Reichweite und in 15 cm Höhe

2. Schreibtischarbeit: Texttransfer mittels Tastatur und Maus und alleinige Mausbenutzung (6 Bilder bewegen)

Der Edero übernahm 70% des Armgewichtes.

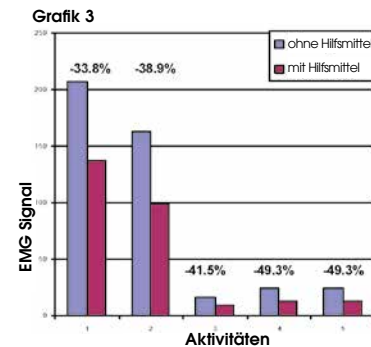
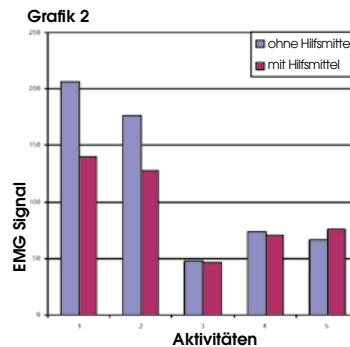
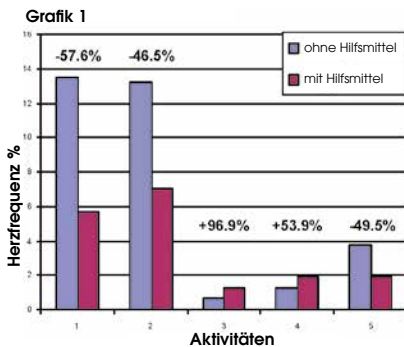
6 Minuten pro Aktivität mit jeweils 2 Minuten Pause über 2 Stunden.

Es wurden keine Messungen der Schreibtischarbeit über einen längeren Zeitraum durchgeführt.

Da Ermüdungserscheinungen erst später auftreten, konnte diesbezüglich die Wirkung der Armorthese nicht ausreichend nachgewiesen werden.

Zusammenfassung:

- Positive signifikante Auswirkung auf den Energieaufwand bei intensiven und dynamischen Tätigkeiten durch prozentuale Herzfrequenzvergleichsmessung (vgl. Grafik 1)
- Signifikante niedrigere Arbeitsbelastung der Muskulatur bei intensiver und dynamischer Tätigkeit durch EMG Vergleichsmessung (vgl. Grafik 2)
- Signifikant niedrigere Arbeitsbelastung der Muskulatur bei Schreibtischarbeit (Ausnahme: reine Mausarbeiten)
- Signifikanter Belastungsrückgang bei der Ausübung der Tätigkeiten über einen längeren Zeitraum in der Schulterregion (vgl. Grafik 3)
- Signifikanter Rückgang des erlebten Unbehagens im Schulterbereich bei den intensiven und dynamischen Tätigkeiten durch LEO Vergleichstest



1 = Seitwärtsbewegung 2 = Vorwärts-/Rückwärtsbewegung 3 = Schreiben eines Textes 4 = Schreiben mit Mausbenutzung 5 = reine Mausbenutzung



„Mein Leben mit der Carbonhand, dem bionischen Handschuh“

Ein Erfahrungsbericht von Daniel

Daniel lebt in Schweden, dem Land, in dem die bionische Carbonhand entwickelt worden ist.

Er erlitt 2014 einen Schlaganfall, durch den die Funktion seiner Hand stark beeinträchtigt wurde.

2015 erhielt er den Handschuh und wurde 12 Monate später dazu befragt. Er benutze die Carbonhand täglich, da seine Hand zu

schwach geworden war, um zu arbeiten.

Mit dem Hilfsmittel konnte er wieder Teilzeit in einer KFZ-Werkstatt arbeiten und auch sein Rehaprogramm schneller durchführen. Vor allem beim Greifen und Heben schwerer Gegenstände ist die Hand eine große Hilfe. Er kann seitdem wieder Räder mit einem Gewicht von 15 kg hochheben.

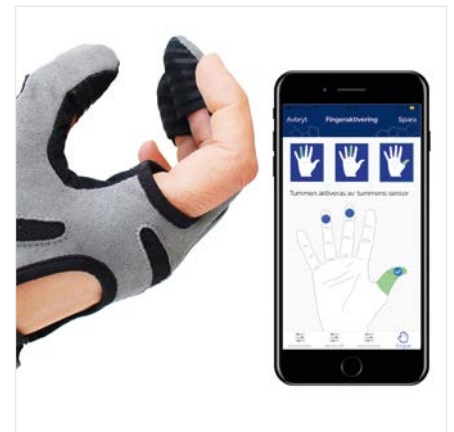
Zu Beginn, kurz nach dem Schlaganfall, konnte Daniel seine Hand kaum bewegen. Durch den permanenten Gebrauch des Handschuhs und der Hand wurden seine Finger im Zeitablauf wieder „weicher und geschmeidiger“, was auch den Physiotherapeuten begeisterte.

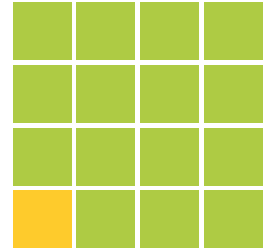
Insgesamt konnte er Tätigkeiten wie Greifen, Tragen und Hochheben wieder mit verbesserter Kraft und Ausdauer ausführen.

Daniel trägt über der Carbonhand einen Arbeitshandschuh, was die Fingersensorik nicht beeinträchtigt.

Nach neun Monaten nimmt er jetzt die Carbonhand nur noch bei besonderen Tätigkeiten und beim Motorradfahren, also dann, wenn er einen sicheren Griff benötigt, etwas sehr Schweres heben muss oder „einen schlechten Tag hat“, wenn er z.B. am Vortag viel und hart gearbeitet hat.

Daniel hat die bionische Hand geholfen, wieder zu arbeiten und in der Reha schnelle Fortschritte zu machen. Die Zunahme an Kraft und Beweglichkeit seiner Hand bedeuten für ihn Lebensqualität und Selbstständigkeit. Schließlich ist es ihm dadurch möglich, seinen Lebensunterhalt selbst zu bestreiten.





**Arbeitsqualität ist
Lebensqualität**

Arbeitsausfall vermeiden
Arbeitskraft erhalten
Arbeitsfähigkeit wiederherstellen

**Testen Sie die Hilfsmittel
Edero und Carbonhand**



Treffen Sie uns
2018
auf der
OT World
in Leipzig und der
rehacare
in Düsseldorf und
auf vielen anderen
Veranstaltungen.

ORFOMED

Tennenloher Str. 47
91058 Erlangen

☎ +49 (0)9131 97435-50
📠 +49 (0)9131 97435-56

info@orfomed.de
www.orfomed.de
www.facebook.com/orfomed