

# ALTER <sup>G</sup> BIONIC LEG™

**Bruger interface panel:**  
Indstilles efter patients funktionsniveau



- Patient vægt**
- Tærskelværdi**  
Procent af kropsvægt der skal til at aktivere sålerne
- Ekst. assistance**  
Hvor stor procentmæssig hjælp patienten får ved ekstension
- Fleks. modstand**  
Hvor meget modstand patient har brug for ved fleksion
- Ekst. grænse**  
Hvor mange grader fra fuld ekstension, skal hjælpen sætte ind

Giver modstand til fleksion af knæ, når nødvendigt  
(eks. sætte sig)

Hjælper til ved ekstension af knæ  
(eks. rejse sig)

Stabiliserer

Vægtskifte registreres af trykfølsomme sål

1



2

Informationerne sendes til computer, der aktiverer robotmotorerne

## Study summary:

### A Wearable Robotic Knee Orthosis for Gait Training

Wong CK, Bishop L, Stein J. Prosthetics & Orthotics International. 2012;36: 113-120

Et team på Columbia University Medical Center, Dept. of Rehabilitation and Regenerative Medicine, evaluerede BIONIC LEG som funktional mobilitets træning i overlevende efter kronisk slagtilfælde. 3 patienter, på mellem 26 og 40 uger efter slagtilfælde, deltog i et 6 ugers fysioterapeutisk program med BIONIC LEG.

Terapien bestod af 3 ugentlige behandlinger af ca. 90 minutters varighed.

Balance, gang, ganghastighed, udholdenhed og andre funktionelle målinger blev udført ved start, efter behandlingen, men også 1 og 3 måneder efter behandlingen stoppede.

Umiddelbart efter endt behandling udviste alle patienter forbedret balance, ganghastighed, udholdenhed og funktional bedring.

Gevinsten af behandlingen blev bevaret efter 1 og 3 måneder, på trods af at der ikke blev udført nogen anden behandling i den mellemliggende tid.

3 måneder efter havde de overordnet alle fået øget følgende:

- +25,0%** i ganghastighed
- +16,5%** på Berg balance skala
- +16,0%** på 6 minutters gangtest
- +19,0%** på Emory Functional Ambulation Profile

# Et skridt

- i den rigtige retning



## Fysiodema

Er eneforhandler af

Kontakt os på :



(+45) 20 41 23 63

[www.fysiodema.dk](http://www.fysiodema.dk)



# ALTER <sup>G</sup> BIONIC LEG™

# Tillid ved bevægelse.



**ALTER G**  
BIONIC LEG™

AlterG Bionic Leg er det første og eneste bærbare robot ben, der aktiveres af patientens ønske om at bevæge sig.

Det bruges af kliniske terapeuter på mobilitet svækkede og er designet til at:

- styrke holdning
- forbedre gang & styrke
- aktiv motorisk læring

- og samtidig beskytte sine brugere

## Brug BIONIC LEG i terapien ved:

- Slagtilfælde
- Ufuldstændig Rygmarvsskader
- traumatisk hjerneskade
- Multipel sclerose
- Generel svaghed i underekstremiteter

## Fordele ved at bruge BIONIC LEG i terapien

- Kun 5 minutter at tilpasse og kræver kun én terapeut
- Gør det muligt at fokusere på patienten og kvaliteten i terapien
- Stabiliserer og beskytter patienten, og forebygger potentielle fald

## 8 fantastiske rehabiliteringsmuligheder med BIONIC LEG



### STÅENDE STABILITET

- Balance – enkelt ben
- Øjne åbne / lukkede
- Ikke vægtbærende ben (hoft abduktion / fleksion / extension)
- Enkelt ben squats
- Parret med øvre ekstremitets bevægelser (Skulder flex / abd / horiz abd, diagonaler, arm cirkler)
- Sparke en bold
- Forstyrrelse af terapeut ved skub i flere retninger



### BALANCE & PROPRIOCEPTISK TRÆNING

- Med eller uden hjælpemiddel
- Varier gulvfladen - hårdt, blødt, multi-plane
- Træd over / omkring objekter
- Kognitive opgaver - optælling, tilføj numre, etc.
- Vestibulært- dreje hovedet, kigge op / ned
- Varier stand bredde, forskudt, smallere o.l.
- Enkelt ben balance – øves på begge ben



### FORFLYTNING og FØR GANGTRÆNING

#### - Sidde til Stand

- Ændre sidde højden
- Ændring i sædeflade - hårde, bløde, multi-plane
- Ændre gulvflade - skum el. kile under rask fod, for øget pres
- Øjne åbne eller lukkede
- OE bistand, hjælpemiddel, ikke-understøttet OE
- Ændre patientens fod position - forskyde fødderne

#### - Før gang

- Vægt skiftende - stigende tærskel på enheden
- Delvis squats - dobbelt ben, enkelt ben
- Ensidige skridt & Hip Hikers



### OE THEREX - STÅENDE

- Nå / gribe efter - aktiviteter
- Gripe / kaste
- Væg push-ups
- Forskellige OE dumbbell øvelser
- Kabel eller theraband OE træk (diagonaler, vandret abduktion)
- Torso drejninger



### GANGTRÆNING

- Ikke-understøttet
- Med hjælpemiddel
- Med terapeuter på en eller begge sider
- I parallelle stænger
- Med vægtaflastende system
- På et løbebånd
- Varier overfladen - hårde, bløde, multiplane
- Træd over / rundt om forhindringer
- Side trin / fletning



### LUKKET KÆDE THEREX

- Væg squats
- Delvis squats – dobbelt og enkelt ben
- tilbagelænet squats
- Tå rører - forside, bagside, side, kryds midterlinjen
- Step ups / downs
- Hip Hikers



### TRAPPE TRÆNING

- Step ups / Step downs
- Step til det udvikler sig til ens fodplacering
- Brug af rækværk med en eller begge hænder
- Progression til ingen support fra rækværk
- Brug stedets trappe til vedvarende trappe træning og udholdenhed
- Reducer modstandsniveau efterhånden som excentrisk kontrol forbedres
- Varier højde af trin



### HØJERE NIVEAU THEREX

- Lunges
- Golfspillers lift – overkrop fremad, ikke vægtbærende ben tilbage
- Hæl løft - bilateralt, ensidig
- March - bringe modsatte albue til knæ
- Squat med OE pres mod loft
- Ikke vægtbærende UE-kabel øvelser (hoft fleksion, ekstension, abduktion)