

Visie

Gestimuleerd door beweging genieten mensen met een dwarslaesie van het leven op elke manier die voor hen van belang is

Belangrijkste feiten

- Oppericht in 2014 door onderzoekers van EPFL, Lausanne, onder meer neurowetenschapper prof. Grégoire Courtine en neurochirurg Jocelyne Bloch
- Hoofdzetel in Nederland met wetenschaps- en onderzoekscentrum in Zwitserland en groeiende aanwezigheid in de VS
- Geleid door een ervaren en internationaal managementteam
- 73 miljoen EUR ingezameld aan private financiering sinds de oprichting
- Ondersteund door grote investeerders in lifescience en toonaangevende patiëntenverenigingen.
- ARC -therapie is gerichte, geprogrammeerde elektrische stimulatie van het ruggenmerg
- De therapie wordt uitgevoerd via een onderhuids platform (ARC^{IM} genoemd) of een extern platform (ARC^{EX} genoemd).
- Kreeg drie FDA Breakthrough Device Designations die de weg naar goedkeuring door de regelgevende instanties in de VS effenen.
- Mogelijkheid om andere indicaties te behandelen, bv. beroerte en ziekte van Parkinson
- Sterke en groeiende IP-portefeuille, wereldwijd meer dan 290 uitgegeven of hangende octrooien

Dwarslaesie

Beschadiging van het ruggenmerg leidt tot functieverlies

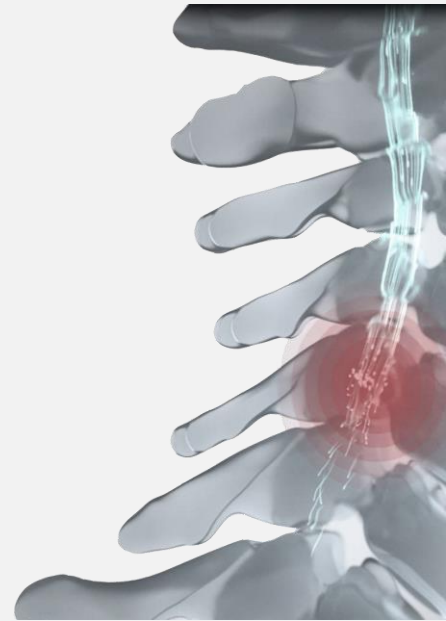
Het niveau van de dwarslaesie (spinal cord injury, SCI) bepaalt welke lichaamsfuncties worden beïnvloed, terwijl de ernst van de laesie aangeeft in welke mate deze functies worden aangetast.

Mensen met SCI hebben last van:

- verlamming;
- gevoelsverlies;
- andere complicaties, bv. slechte bloeddrukregulering, urine- en/of fecale incontinentie, spasticiteit en slechte levenskwaliteit.

SCI kan niet worden genezen

Er bestaan weinig therapieën om de kracht en functie te verbeteren bij mensen met SCI



Grote en onderbediende markt



¹ Volledige openbare versie jaarlijks statistisch rapport NSCISC 2020

² Europese prevalentie berekend op basis van jaarlijkse incidentie* 25 jaar extra levensverwachting

³ Kumar et al. 2018, Traumatic Spinal Injury: Global Epidemiology and Worldwide Volume (traumatisch ruggengraatletsel kan breder zijn dan traumatisch ruggenmergletsel).

ONWARD ARC™-therapie

Gerichte, geprogrammeerde elektrische stimulatie van het ruggenmerg om beweging, onafhankelijkheid en gezondheid te herstellen bij mensen met een dwarslaesie

ARC-therapie wordt uitgevoerd via twee zeer synergistische platforms, ARC^{EX} en ARC^{IM}, die gemeenschappelijke componenten, hardware en softwaresystemen delen

ARC^{EX}



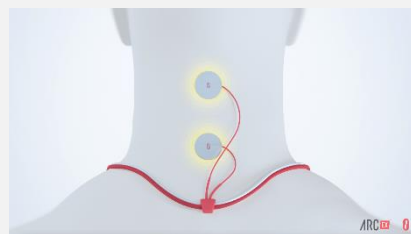
Smartwatch



Stimulator



Programmeur



Elektroden en kabels

- Extern systeem voor niet-invasieve, geprogrammeerde stimulatie van het ruggenmerg met behulp van een eigen frequentie
- FDA Breakthrough Device Designation voor bovenste ledematen gekregen in oktober 2017
- Pivotal studie UP-LIFT ter evaluatie van de veiligheid en doeltreffendheid van ARC^{EX}-therapie voor het herstel van de hand- en armfunctie bij mensen met SCI gestart in januari 2021
- Goedkeuring door de regelgevende instanties verwacht begin 2023 voor het herstel van de sterkte en functie van de bovenste ledematen
- Plan om extra indicaties in de toekomst te onderzoeken

ARC^{IM}



Smartwatch



Stimulator



Programmeur



Kabel



IPG

- Onderhuids platform bestaande uit IPG en kabels voor directe, geprogrammeerde stimulatie van het ruggenmerg
- Mogelijkheid om verschillende indicaties te behandelen, bijvoorbeeld:
 - arm- en handfunctie (1);
 - bloeddruk en controle over romp (2);
 - mobiliteit (lopen en staan) (3);
 - controle over blaas en darmen (4).
- FDA Breakthrough Device Designation gekregen voor:
 - bloeddruk en controle over romp, juni 2021;
 - mobiliteit, mei 2020.
- Goedkeuring door de regelgevende instanties verwacht in:
 - 2024 voor bloeddruk en controle over romp;
 - 2025 voor mobiliteit.

