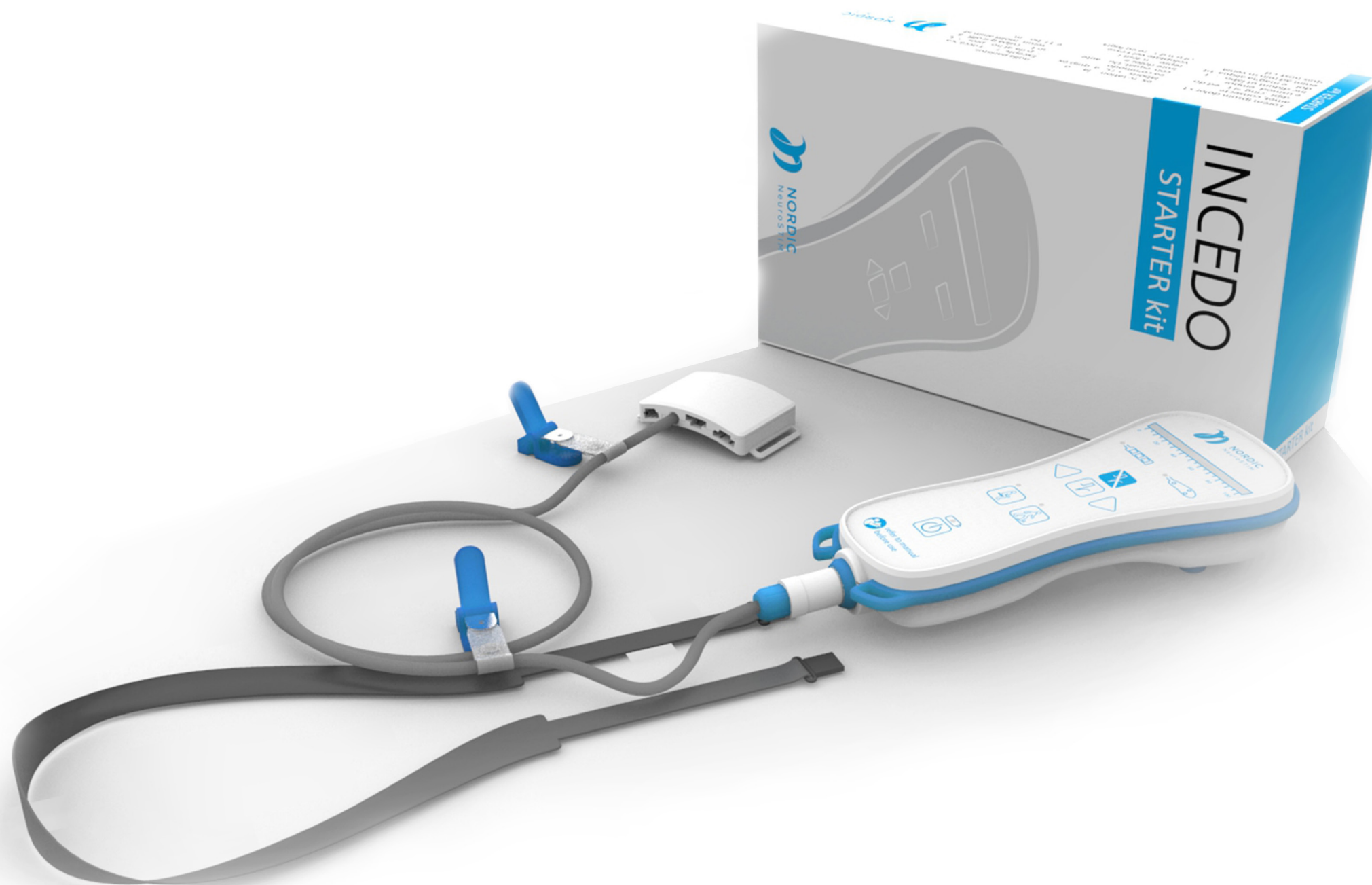


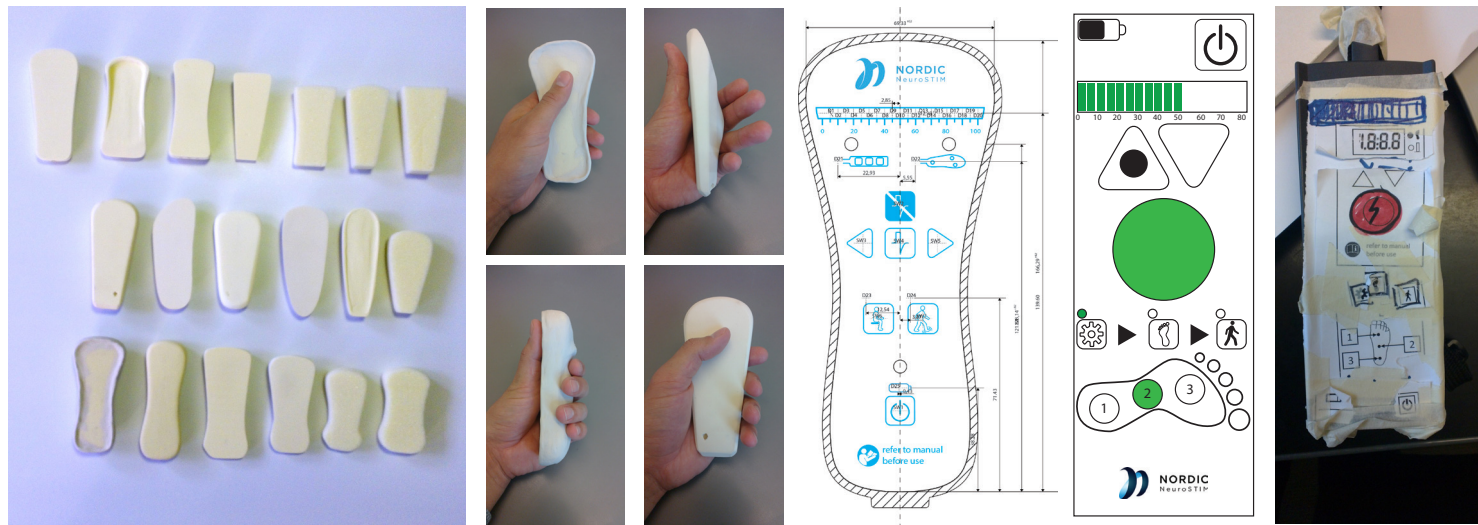
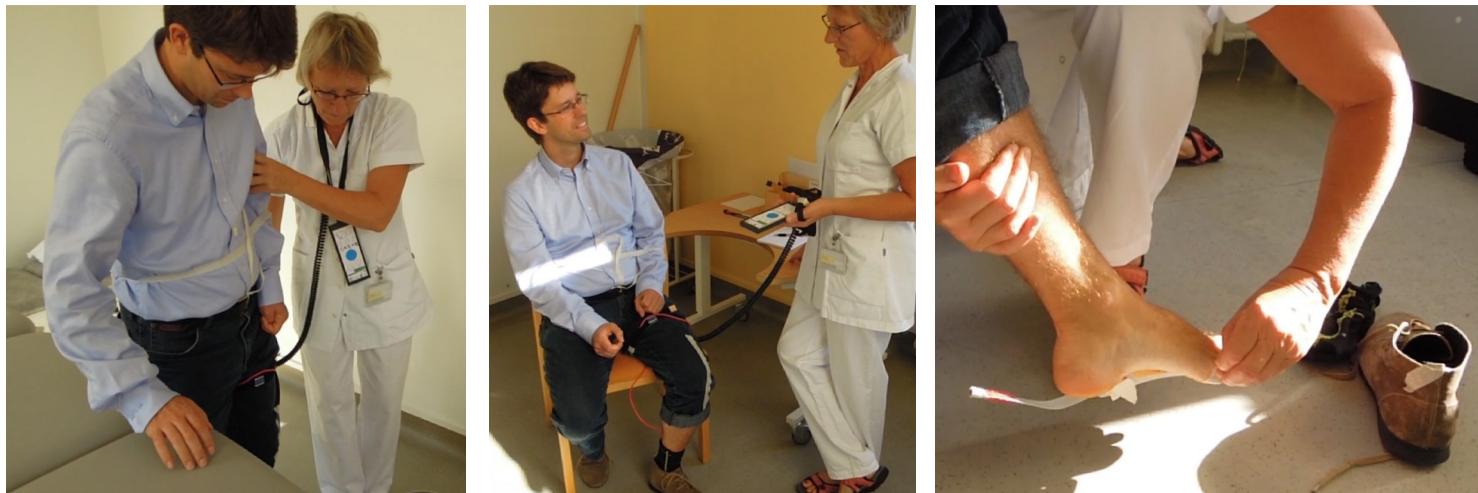


Nordic Neuro STIM Aps

Incedo - koncept design

For Neurostim har 3PART designet Incedo - et terapeutisk støtteforanstaltning, der hjælper patienter, der har haft et slagtilfælde, med at gå igen. Elektriske impulser sendes til hjernen, som derefter aktiverer visse muskler. Med hjælp fra en terapeut kan patienten genvinde evnen til at gå.

Incedo består hovedsageligt af en styreenhed, en vægtsensor og en stimuleringselektrode. Disse elementer er alle blevet udviklet af, eller i samarbejde med, 3PART.



OVERVIEW

Reflex-based electrical therapy improves the outcome of gait training leading to patients having more independence and a higher quality of life. The method **augments existing gait training methods** without requiring significant changes to clinical practice.

The method assists patients in walking by **evoking the withdrawal reflex** with electrical stimuli applied to the foot sole. The reflex is

evoked when the patient lifts the foot from the floor, and is controlled by a sensor that is placed in the patient's footwear.

The method is **intended for hemiplegic stroke patients** in their first therapy sessions in order to get them walking sooner and better.

FEATURES

- **Better** and faster gait training.
- **Augments** existing gait training methods.
- **Simple** to learn and use.
- **Portable** and easy to handle.

ADDITIONAL INFORMATION

The system is currently **under development** and will be available for clinical use in **the third quarter of 2015**.

INCEDO SYSTEM



STARTER kit

Reusable parts of the **INCEDO** system:

- Control unit.
- Patient cable.
- Neck strap.

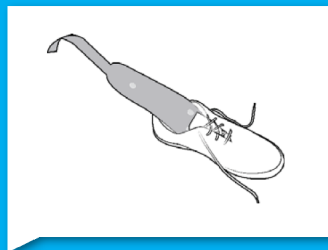


SESSION kit

Disposables that are needed for a gait training session:

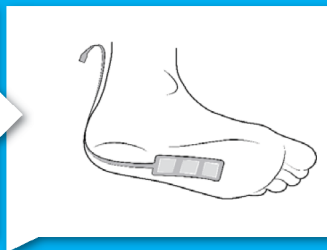
- Foot sensor.
- Electrode.

REFLEX-BASED ELECTRICAL THERAPY



FOOT SENSOR

The foot sensor is placed in the patient's footwear. It contains multiple sensors distributed over the foot sole. The optimal sensor for gait detection is automatically selected.



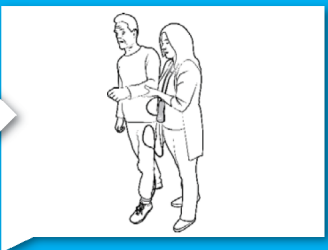
INTEGRATED ELECTRODE

A single integrated electrode is placed on the patient's foot sole. The electrode consists of both the active and return electrode for evoking the withdrawal reflex.



SETUP

The foot sensor and the electrode are connected to the patient cable. The therapist then selects a stimulus intensity that evokes the withdrawal reflex.



TRAINING

Gait training is performed in combination with:

- Over-the-ground walking.
- Weight-reduced treadmill training.
- Other similar existing methods.

Incedo

Refleksbaseret terapi til genoptræning af apopleksipatienter

3PART leverede:

- Research
- Brugerobservationer
- Workshops
- Design concept udvikling
- Design concept validering
- Grafisk design
- Produktnavn
- Markedsføringsmaterialer
- Print-ready filer

Opgave:

NeuroSTIM kontaktede 3PART for hjælp til at udvikle og designe en ny rehabiliteringsteknik til hemiplegiske patienter,

der efter slagtilfælde har vanskeligt ved at gå. Al udvikling blev baseret på NeuroSTIM's viden omkring, terapi med elektrisk stimulering.

Proces:

Baseret på brugerobservationer og et tæt samarbejde med terapeuter, der er specialiseret i elektrisk stimuleret terapi, udviklede 3PART Incedo.

Inden den egentlige designproces gennemføre 3PART en række tætte observationer og interviews, med brugere og terapeuter. Den indsamlede viden førte til designforslag i 2D og 3D.

Modeller i forskellige materialer og former blev fremstillet for at teste anvendeligheden inden det endelige design blev tilpasset og gjort klar til produktion.

Løsning:

I et tæt samarbejde med NeuroSTIM, har 3PART udviklet et produkt og system setup, der er i overensstemmelse med de indledende designspecifikationer og krav.

Incedo gør det nemt at træne apopleksipatienter ved hjælp af elektrisk stimulering af patientens fod, mens denne bliver guidet af en terapeut.

Styringen er udviklet på en sådan måde, at det kan kontrolleres næsten blindt. Det har en ergonomisk form, der gør den let at holde i den korrekte position uden selve træningen. Ikonerne og grænsefladen er konstrueret således, at alle professionelle terapeuter kan bruge det ved første øjekast.

Resultat:

- Brugervenligt interface
- Ergonomisk styreenhed
- Let opsætning for terapeuter
- Produkt og system setup klar til produktion
- Marketing materialer