



Fremtidens pacemaker Dataalgoritme forudsiger stød



Næste generation af pacemakere

I Danmark lever godt 150.000 personer med kroniske hjertelidelser. For en del af patienterne i denne gruppe er det nødvendigt at få indopereret en ICD (Implanterbar Cardioverter Defibrillator).

Livet efter operationen er for mange patienter præget af angst og usikkerhed. De elektriske stød, som kan redde patienternes liv, bliver ikke varslet og kan være forbundet med ubehag, kraftig smerte og i nogle tilfælde besvimelse pga. smerter. Forskning viser, at helt op til 25 procent af ICD-patienterne har en reel angstlidelse, og at de, som har angst, har fire gange større dødelighed end de ikke-angste, mens 15 procent udvikler depression.

150.000

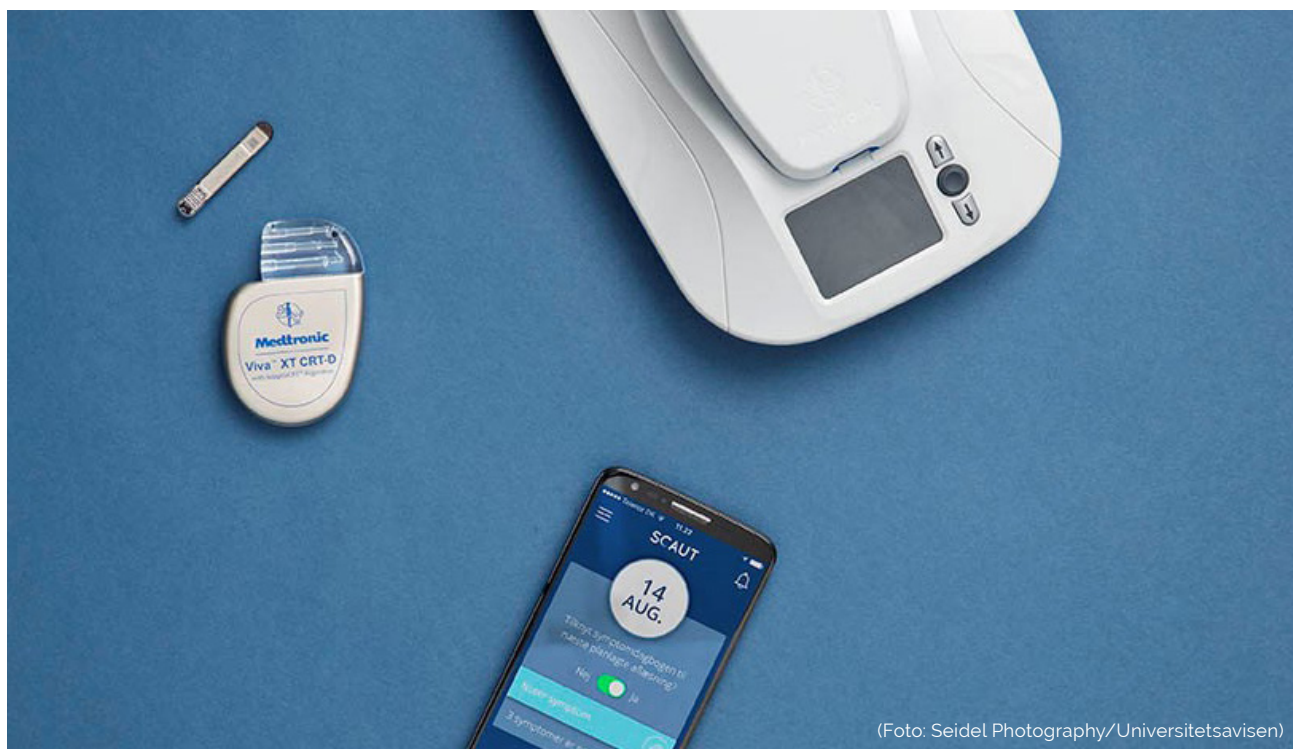
I Danmark lever godt 150.000 personer med kroniske hjertelidelser.

“

"At identificere og ansøge om adgang til sundhedsdata er en meget uoverskuelig og ressourcekrævende proces for en lille organisation som SCAUT. Med CHC's hjælp er vi blevet opmærksomme på data, som vi ikke troede var tilgængelige, og som er afgørende for udviklingen af vores produkt. CHC har mindsket vores administrationstid ved at guide os i ansøgningsproces og henvist til relevante databaser"

Tariq Osman Andersen, Head of Research, Rehfeld Medical og adjunkt,
Datalogisk Institut, Københavns Universitet.

Smartphone forudsiger stød



(Foto: Seidel Photography/Universitetsavisen)

SCAUT har udviklet en smartphone app,

som forbinder og forbedrer samarbejdet mellem klinikere og patienter, gennem PRO-data, som patienten løbende indrapporterer om sin sygdomstilstand. App'en støtter patienterne i at reagere på deres symptomer og tilpasse deres medicinering og støtter samtidig klinikerne i deres samarbejde med patienten.

Som et led i dette indsamler SCAUT data fra patienternes ICD pacemakere, som gør det muligt at udvikle nye beslutningsstøtteværktøjer til læger og patienter. Konkret arbejder SCAUT teamet på at udvikle en algoritme, som kan forudsige og alarmere en patient,

inden ICD'en giver stød. På den måde har patienten mulighed for at undgå at befinde sig i sårbare og potentielt farlige situationer, såsom at sidde i en bil eller gå alene ude om aftenen, hvis et stød er på vej, hvilket giver patienterne større tryk i hverdagen.

25%

Forskning viser, at helt op til 25 procent af ICD-patienterne har en reel angstlidelse

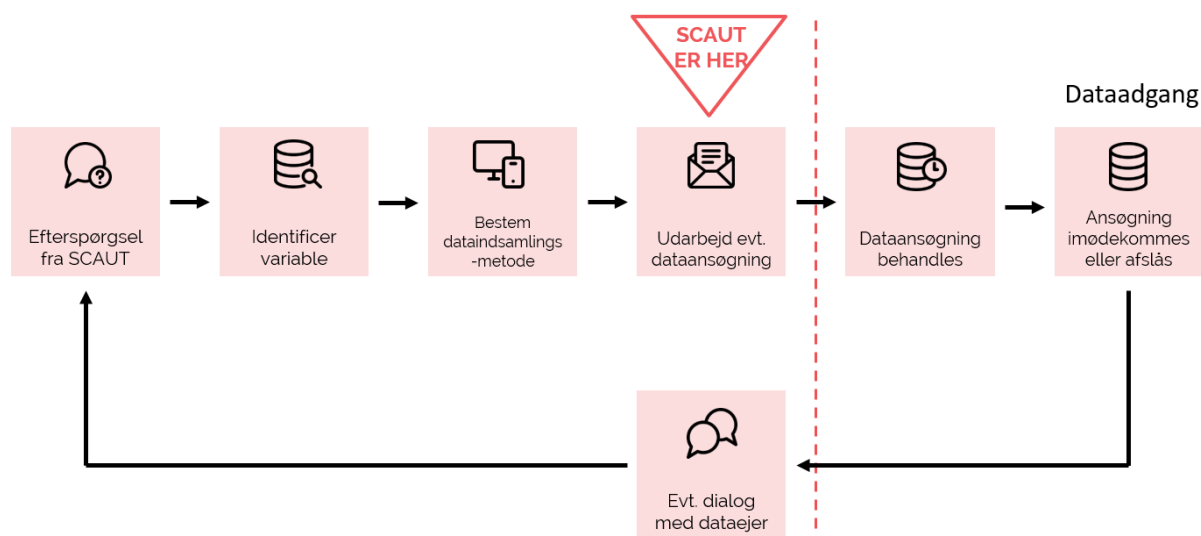
Samarbejdet med CHC

I udviklingen af algoritmen er der løbende blevet indsamlet data om de medvirkende patienter gennem app'en og ICD enheden. For at øge præcisionen af algoritmen fik SCAUT behov for at inddrage flere dataparametre om bl.a. BMI, medicinforbrug, hjerte-relaterede sygdomme samt oplysninger om evt. diabetes.

SCAUT ønskede at indsamle disse data fra eksterne kilder, det har dog været vanskeligt og tidskrævende for SCAUT at identificere datakilderne og gennemskue dataansøgningsprocessen, og derfor kontaktede de CHC.

Figur 1 illustrerer SCAUT's dataansøgningsproces. CHC har indtil videre bidraget med følgende til processen:

1. Adgang til metadata og hjælp til at identificere potentielle variable og datakilder ud fra SCAUT's behov.
2. Forslag til alternative datakilder og -indsamlingsmetoder.
3. Support til ansøgningsprocessen, og hvor der skal ansøges.



FIGUR 1: SCAUT'S DATAANSØGNINGSPROCES

Inden for CHC's indflydelse Uden for CHC's indflydelse

Vil du vide mere?

Om SCAUT

SCAUT (Self-, Collaborative- and AUTo-detection of signs and symptoms of deterioration)

SCAUT er et tværsektorielt forskningsprojekt mellem Datalogisk institut på Københavns Universitet, Hjertecenteret på Rigshospitalet, Rehfeld Medical og Medtronic. Projektet forløber fra 2014 til udgangen af 2017 og er finansieret af Innovationsfonden og de deltagende parter.



Kontakt

Vil du vide mere om CHC og vores services i forbindelse med sundhedsdata, så kontakt:

Anne-Katrine Nielsen,
Business Development Manager,
Copenhagen Healthtech Cluster
akn@copcap.com

Vil du vide mere om SCAUT-projektet, så kontakt:

Tariq Osman Andersen,
Head of Research, Rehfeld Medical og
adjunkt, Datalogisk Institut,
Københavns Universitet.
tariq@rehfeldmedical.com

Chc tilbyder hjælp til:

- ✓ Partnersøgning og -match
- ✓ Support til ansøgning
- ✓ Markeds- og dataoverblik
- ✓ Markedsdialog og -feedback
- ✓ Projekt- og forretningsudvikling

