

COMPUTERSPIL GIVER HANDICAPPEDE BØRN

NYT LIV

Ny dansk opfindelse kan hjælpe hundredvis af spastisk lammede børn til at forbedre deres liv. På sigt kan også titusindvis af danskere under genoptræning få et bedre liv

Af Rasmus Barud Thomsen – Foto: Jakob Carlsen

Umiddelbart ser det ud som om, han leger. Men seksårige Erik Olsen, der er spastisk lammet i sin venstre side, er i gang med sine daglige øvelser. Foran computerskærmen skal han ved hjælp af et webcam, der kan måle hans bevægelser, klare forskellige opgaver. Webcameraet registrerer hans bevægelser via nogle

grønne armbånd, så det ser ud som om, han griber klodser og ord inde på skærmen. Figurer skal sorteres, og billeder sættes sammen, så han samtidigt med han træner sin krop, også træner sine kognitive evner, som er de evner, der blandt andet har at gøre med at forstå og anvende informationer samt problemløsning og koncentration.



Seks-årige Erik Olsen har en mild grad af cerebral parese i sin venstre side. Det betyder, at han har svært ved at spille fodbold og løbe sammen med sine venner. Men efter 20 uger med programmet har han udviklet sig så meget, at han kan spille med sine kammerater.

Og det er træning, der virker. I løbet af 20 uger med det nye program har Erik forbedret sin motorik og især sine kognitive evner betydeligt. Opfindelsen, som Erik er en af de første til at træne med, er spritny. Og så er den dansk. Ifølge manden bag computerprogrammet er det tæt på at være en revolution inden for behandling af blandt andet spastisk lammelse, eller cerebral parese, som det officielt hedder.

”Tanken bag denne form for træning er, at brugeren ikke længere er afhængig af at træne sammen med en fysio- eller ergoterapeut. Man kan træne derhjemme foran computeren. Samtidig kan terapeuterne følge personens træning over nettet og tilpasse øvelserne i takt med, at personen gør fremskridt,” fortæller Peder Esben Bilde, der er direktør for Helene Elsass Center, og hovedmanden bag opfindelsen.

Programmet hedder 'Move It To Improve It', der oversat til dansk betyder noget i retningen af 'bevæg dig for at blive bedre', og det har været flere år undervejs. Med inspiration fra Nintendo Wii teknologien, hvor man aktivt bevæger sig som en del af computer-



spillet, har Peder Esben Bilde i samarbejde med blandt andet Innovation Lab i Århus udviklet spillet til at hjælpe folk med genoptræning. Og det er ikke kun folk med cerebral parese, der kan drage nytte af programmet.

”Alle mennesker, der har behov for fysisk og kognitiv genoptræning, kan på sigt bruge programmet. Det eneste, det kræver, er, at folk har en computer og adgang til internettet,” fortæller han.

Fri for specialskole

I Helene Elsass Centeret, der ligger i smukke omgivelser ved Charlottenlund, er der plads til fire familier af gangen, der bor en uge på stedet, mens fysio- og ergoterapeuter skræddersyer programmet til barnets behov. Samtidigt lærer familien at bruge computerprogrammet, inden de sendes hjem, hvor den unge skal træne med programmet 45 minutter hver dag i 20 uger. Træningen foregår sammen med forældrene, og selv om det måske ser nemt ud, kræver det ifølge Eriks mor og far meget arbejde for både barn og voksne at gennemføre træningen.

Computeren, som de unge træner på, er forbundet til internettet, så Helene Elsass Centerets terapeuter kan følge med i de unges udvikling. De kan så

også justere sværhedsgraderne på øvelserne, så de unge forbedrer sig. Og det virker. Ifølge Eriks far, Torben Olsen, er der sket synlige forbedringer i både Eriks motorik og kognitive evner, hvilket betyder, at han i dag både løber, koordinerer og regner bedre, end da han begyndte på programmet i efteråret. I løbet af 20 uger er han gået fra ikke at kunne regne til at lægge tal sammen op til 25 og trække fra op til cirka 15, hvilket først er pensum omkring slutningen af 1. klasse. Resultatet af hans fremskridt er, at han nu skal begynde i en almindelig folkeskole i stedet for en specialskole. Den lille purk selv er også begejstret.

”Han siger selv, at han har fået det bedre. Det er det klareste tegn på, at det her virker,” fortæller Torben Olsen.

Stort marked i USA

Netop fordi programmet kører via internettet, og ikke sætter krav til fysisk kontakt mellem bruger og terapeut, kan det bruges over hele verden. Hos Peder Esben Bilde giver det håb om, at deres opfindelse kan sælges til udlandet.

”I USA findes der titusindvis af folk med cerebral parese og cirka 60 millioner mennesker med gig, som vil kunne drage nytte af genoptræning med vores program. Så der er et kæmpe marked for vores produkt,” fortæller han. ▶

Ludvig og Sara Elsass Fond

Helene Elsass Centeret hører under Ludvig og Sara Elsass Fond, der råder over et milliard stort beløb. Pengene har fonden arvet efter Helena Elsass, hvis forældre var ejere af blandt andet firmaet Rentokil. Helene Elsass var selv spastisk lammet, og da hun for fire år siden døde som 83-årig, havde hun testamenteret hele sin formue til forbedring af forholdene for folk med cerebral parese. Ifølge Peder Esben Bilde forpligter de mange penge til, at der forskes og tænkes nyt i behandlingen af cerebral parese. Så da han for tre år siden første gang så en Nintendo Wii spillekonsol, var han ikke i tvivl om, at den teknologi kunne komme spastisk lammede til gode. Men desværre ønskede firmaet bag spillemaskinen, Nintendo, ikke at samarbejde og ville heller ikke give Helene Elsass Centeret mulighed for at lave spil til konsollen rettet specielt mod handicappede. Derfor tog fonden sagen i egen hånd og investerede penge på at få udviklet et computerprogram, så folk kunne træne hjemme i stuen. Resultatet blev efter to års udvikling, at Helene Elsass Centeret sidste år kunne præsentere systemet og introducere de første familier til den nye træningsmetode.



I Danmark findes der cirka 10.000 mennesker, der lever med cerebral parese varierende fra mild til meget svær grad. Indtil videre er arbejdet på Helene Elsass Center fokuseret på genoptræning hos unge fra 6 -18 år.



De næste to-tre år er afsat til forskning i systemets effektivitet og fortsatte udvikling hen mod et kommercielt produkt. Derfor er det nu gratis for familier at medvirke i afprøvningen af det nye program. Indtil videre er 30 børn med i Helene Elsass Centerets træningsforløb. Heraf har 10 børn færdiggjort det 20 uger lange program, langt de fleste med gode resultater til følge. Faktisk eftersøger centeret familier med børn med cerebral parese mellem 6 og 18 år til at

deltage i forskningsforløb. Hvor meget et ophold med tilhørende individuelt tilpasset træningsprogram kommer til at koste på sigt, kan Peder Esben Bilde ikke give et bud på.

Forøget livskvalitet

Jens Bo Nielsen, der er professor ved Institut for Idræt ved Københavns Universitet og ansvarlig for en forskningsmæssig evaluering af træningsprogrammet, ser mange muligheder ved

det nye program. Også for andre end folk med cerebral parese. Han vurderer, at programmet kan holde folk til ilden med deres genoptræning.

”Fysioterapi er meget ressourcekrævende, og der er simpelthen ikke råd til at sikre, at alle, der har brug for det, kan blive 100 procent genoptrænnet. Det kræver en langt større og langt mere intensiv indsats, end det er praktisk og økonomisk muligt at sikre gennem det traditionelle fysioterapi-tilbud. Et bud er derfor, at der måske findes mellem 50.000 og 100.000 danskere, som har brug for mere træning, end de kan få i dag. En meget stor del af dem vil have gavn af det nye computerprogram, idet de kan træne selv hjemme og dermed få den nødvendige træningsmængde og samtidig bliver holdt til ilden af en fysioterapeut via internettet.”

Ifølge Jens Bo Nielsen drejer det sig blandt andet om folk med gig, senhjerneskade, ofre for trafikulykker – alle, der er under en form for fysisk genoptræning.

”Det vil betyde meget for deres livskvalitet og være en stor økonomisk fordel for landet,” fortæller han. ■

Spastisk lammelse (Cerebral parese)

En af de diagnoser, der forekommer oftest ved medfødt hjerneskade er cerebral parese. Mennesker med denne type hjerneskade kaldes i daglig tale spastikere. Cerebral parese er en mangesidig og kompleks forstyrrelse af hjernens udvikling, der rammer ca. 125 nyfødte hvert år. Cerebral parese blev tidligere opfattet udelukkende som en motorisk udviklingsforstyrrelse, men nyere forskning har dokumenteret, at der som regel er tale om en fundamental påvirkning af hjernen på et tidligt udviklingsstadium, og at mange forskellige områder og kredsløb i hjernen derfor bliver ramt.



Når Erik træner foran computeren, står han enten op eller sidder på en pilates bold. De grønne armbånd på hånden og rundt om hovedet gør computeren i stand til at måle hans bevægelser, så han får fornemmelsen af at 'være inde i' computeren.