

Hjernetræning uden bivirkninger

Tuala Hjarnø

Det er blevet lidt nemmere – og sjovere – at være Catrine Vindahl Olsen, efter at hun er begyndt at gå til hjernetrænings-sessioner

Af: Lone Nyhuus

For mange betyder diagnosen ADHD en besværlig barndom og efterfølgende et næsten lige så besværligt voksenliv. For de berørte er hjernetræning en mulighed. Vel at mærke uden medicinens sædvanlige bivirkninger

Syvårige Emil kan sidde i næsten en halv time og være koncentreret om sine legoklodser. Han kan også stå i kø i 20 minutter i Bilka. Og i skolen, hvor han netop er begyndt, går det godt.

Emil kan sidde stille, han kan koncentrere sig om at lære, og når han er træt, søger han sit eget selskab. Stille og roligt. Uden skrigen og råben og uden at komme i konflikt. Hverken med de andre børn, skolens lærere eller den støttepædagog, han har knyttet til sig.

Sådan har det ikke altid været. Allerede da Emil var helt lille i vuggestuen, gjorde personalet hans forældre opmærksomme på, at der var noget galt. Emil var ikke kun præget af stor indre og ydre uro, han tog heller ikke ved lære af sine fejl, og når han blev rasende, blev han edderrasende.

Alt sammen typiske adfærdsmønstre for børn med ADHD, en diagnose, som han efter et par års undersøgelser fik sat på sig.

Hvad stiller man op med sådan en diagnose, og hvordan sikrer man, at Emil - på trods af sine svære odds - får en rimelig lykkelig barndom? Det satte forældrene sig for at finde ud af. Ja, kost kunne gøre meget, og det samme kunne ro og regelmæssighed. Men hvis Emil stadig havde problemer, så var der kun én ting tilbage. Det var Ritalin. Samme svar fik de, når de henvendte sig til ADHD-foreningen. Ritalin, altså medicin, som påvirker centralnervesystemet, og hvor de registrerede bivirkninger blandt andet er manglende appetit, mavepine, søvnproblemer, hovedpine og - på længere sigt - manglende vækst, indlæringsproblemer og øget risiko for kræft.

Emils forældre vægrede sig. De søgte videre - og faldt over et annonceret foredrag om hjernetræning med psykologen Ann-Helen Pettersen. Emils mor husker:

»Der blev talt om beta- og alfabølger. En halvstor dreng med ADHD blandt publikum tog imod tilbuddet om at gå op til foredragsholderen og prøve det der hjernetræning. Det var sådan en knægt med meget uro i kroppen. Mens hun talte videre, sad han og trænede. Lidt efter lidt faldt han mere og mere ned i stolen. Der var kommet ro over ham«.

Interessen var vakt, og da familien kom hjem, søgte de videre på nettet. Her kunne de se, at der også var mange erhvervsledere, der brugte tid - og mange penge - på at træne deres hjerne. Og de kunne se, at modsat alle de gætterier og luftige teorier, de var blevet præsenteret for, var dette et tilbud om rent faktisk at se, hvad der skete i drengens hjerne.

»Vi spændte livremmen ind«, fortæller Emils mor. »Nogle mennesker bruger 300.000 kroner på en ny bil. Vi blev enige om, at vi godt kunne bruge 30.000 kroner på, at Emil kunne få et godt børneliv. Det var en investering i velfærd - gennem hele hans opvækst«.

Første session på Institut for Hjernetræning december 2007 var et sandt mareridt at komme igennem. Emil blev bange, og det tog et par timer at få hættten med elektroderne på barnet. Næste gang gik det nemmere - også med udsigten til at Emil ville få en ny pakke med legoklodser, hvis han gennemførte hjernetræningen uden bøvl og ballade. Efter en tre-fire gange kunne familien spore resultater. Der kom ro på kroppen, og i løbet af 14 dage kunne han sidde længe og være optaget af leg. Tidligere var tre minutters koncentration højden. Periodevis, og oftere og oftere, har Emil nu normal opførsel. Fordi han er ved at lære at styre sin hjernes bølger.

Det er gennem elektricitet, at hjernens 100 milliarder celler sætter sig i svingninger og bliver til bølger. Når millioner af hjerneceller arbejder samtidigt, opstår der elektriske svingninger. Jo flere celler der arbejder synkront, jo større bliver amplituden af de elektriske svingninger. Og jo hurtigere neuronerne arbejder, desto højere bliver frekvensen målt i hertz (svingninger per sekund).

Når man måler hjernebølgerne på børn med ADHD, viser det sig, at de har for mange af de lavfrekvente thetabølger (forbundet med impulser og følelser) og for få beta1-bølger (forbundet med en mentalt aktiv og koncentreret tilstand) over det frontale område.

Sådan var det også for Emil. Ligesom alle andre med diagnosen ADHD fungerer Emils hjerne dårligt i området omkring pandelappen. Gennem hæmning af de elektriske signaler fra blandt andet amygdala har pandelappen - under normale forhold - kontrol over følelsesmæssige impulser. Når kontrollen virker, kan barnet holde koncentrationen om for eksempel en matematikopgave. Når den ikke virker, lader barnet sig konstant distrahere af alle de andre ting, der foregår i for eksempel et klasselokale.

Ved at lære barnet, hvordan det får sin hjernes bølger til at ramme nogle mere hensigtsmæssige frekvenser, lærer man også barnet at styre uden om den manglende koncentration, den manglende impulskontrol, den lave aggressionstærskel, den manglende selvkontrol og de svækkede sociale færdigheder.

Hjernetræning så for første gang dagens lys i 1960'erne, hvor forskere på et amerikansk universitet fandt ud af, at hvis man bad et menneske om at træne sine alfa-bølger, ville det få lettere ved at slappe af. Gennem forsøg med katte fandt man senere ud af, at de katte, som var blevet belønnet, når de satte deres hjerners alfabølger i gang, også var mere modstandsdygtige over for medicinsk påførte epileptiske anfald. Hjernen var simpelthen blevet stærkere. Forsøg blev nu gjort på mennesker, og det viste sig, at også epileptikere og kroniske alkoholikere kunne hjælpe sig selv ved at træne deres hjerner. Det samme gjaldt børn med ADHD.

21-årige Catrine Vindahl Olsen er blevet Ritalin-fri. Som 15-årig fik hun diagnosen ADD, der er en ADHD uden hyperaktivitet, men derimod med sløvhed og træthed.

»Før det havde jeg fået at vide, at jeg nok bare var ordblind. At jeg nok bare skulle tage mig lidt sammen. Det var bare ikke sjovt at gå i skole. Jeg blev hele tiden meget sur og meget hidsig, og lærerne sagde, at jeg var et umuligt barn«.

Med diagnosen ADD kunne Catrine Vindahl Olsen begynde at gøre noget ved sin situation. Hun har ændret sin kost, og ved hjælp af de penge, hun har sparet sammen gennem jobbet som pædagogmedhjælper - og et tilskud fra et fond, der er tilknyttet hjernetræningscentret Mental Fitness i København - har hun valgt et 40-sessioners-forløb med hjernetræning. Foreløbig har hun fået ti sessioner, og hendes behov for medicin er blevet meget mindre - nogle gange glemmer hun endda at tage den. I det hele taget er det blevet lidt nemmere - og sjovere - at være Catrine:

»Jeg er mere frisk og klar oppe i hovedet. Tidligere kunne jeg godt koge lidt over, når det blev for svært. Nu skal der mere til, før jeg går i sort. Jeg bliver heller ikke så let ked af det, når der sker noget ud over det, som allerede står på mit skema. Og min kæreste siger også, at jeg er blevet meget gladere«, siger Catrine Vindahl Olsen, der håber, at hun snart kommer helt ud af sløvheden, og at hun derved får lidt lettere ved at være social. Blandt andet at kunne føre en samtale uden at blive forstyrret af de andre rundt omkring hende.

»Det kunne også være dejligt, hvis jeg kunne blive lidt mere beslutsom. Og dejligt, hvis jeg kunne finde ud af, hvad jeg har lyst til at uddanne mig til. Og hvad jeg kan uddanne mig til«.

Barnet får placeret to følere på hovedet og én på øreflippen. Disse følere måler hjernebølgerne, som via en forstærker føres til en computer. Computeren afspiller et computerspil med musik. Når barnet producerer den rigtige type hjerneaktivitet - altså når barnet er afslappet, koncentreret og klar i hovedet - aktiveres computerspillet. Bliver barnet derimod rastløst og mister koncentrationen, stopper spillet og musikken.

Hjernebølger:

Jo hurtigere hjernebølgerne svinger, desto mere aktiv er hjernen, og desto højere er opmærksomhedsniveauet. Når opmærksomheden er rettet mod vores omverden, svinger hjernebølgerne hurtigt (betabølger), mens de svinger langsommere (alfa og theta), når opmærksomheden rettes mod vores indre verden.

Delta (0,5-4 hertz): Er dominerende under bevidstløshed og dyb søvn.

Theta (4-8 hertz) er forbundet med impulser, følelser, trancetilstande og drømmesøvn.

Alfa (8-12 hertz) er associeret med indadvendt opmærksomhed og kropsbevidsthed.

SMR (senso-motorisk rytme, 12-15 hertz) reflekterer en afslappet, men fokuseret og integreret psykologisk tilstand.

Beta1 (15-20 hertz) indikerer en årvågen, mentalt aktiv og koncentreret tilstand.

Beta2 (20-40 hertz) er forbundet med hyper-årvågenhed, spænding og angst.

Se mere på www.mentalfitness.dk eller www.hjernetraening.dk

I Danmark gennemførte Mental Fitness i 2004 et pilotprojekt med 25 børn med blandt andet ADHD og ADD. Af de 16 børn, som var færdigbehandlede med hjernetræning, viste 14 børn en bedring efter behandlingen, og ni viste en tydelig forbedring.

Desværre er der ikke foretaget nogen undersøgelse af effekten her fire år efter forsøget. Det er der derimod i en række amerikanske forsøg. Den største af disse (Monastra) er fra 2002 og omfatter 100 ADHD-diagnosticerede børn (6-19 år). Alle børnene fik medicin, støtte til forældrene og støtte i skolen, og halvdelen af dem blev behandlet med hjernetræning. Tre år efter viste de børn og unge, som var blevet hjernetrænet, stadig øget intelligens og mere hensigtsmæssig adfærd. Det gjorde de andre børn ikke. Og de børn, som havde modtaget hjernetræning, havde halveret deres forbrug af medicin.

Emil er et opdigtet navn. Drengens og hans families rigtige navn er redaktionen bekendt.

I hver klasse sidder der et barn med ADHD. Det er gennem henvendelse til enten praktiserende læge eller den lokale Pædagogisk Psykologisk Rådgivning, at der henvises til en egentlig udredning. Som det er nu, er der ingen offentlig støtte til behandlingen af ADHD med hjernetræning. Et forløb med de 40 behandlinger, der skal til, før man kan registrere målbare resultater, koster fra 28.000 til 40.000 kroner og skal altså betales af egne lommer. Der er dog åbninger på vej. Blandt andet har Top Danmarks sundhedsforsikring taget hjernetræningen ind som en del af behandlingen mod stress. Det vil sige, at den stressramte ikke kun får betalt behandlinger hos psykologen - men også hos hjernetræneren.

Artiklen er bragt i Undervisere nr. 11 2008