

Hjerneceller med pædagogisk gevinst

De såkaldte spejlneuroner i hjernen er grunden til, at følelser kan "smitte," at vi kan kopiere andres adfærd, og at vi i det hele taget besidder empati. Viden om neuronerne kan gøre en stor forskel i det pædagogiske arbejde, mener en af de førende forskere på feltet.

Vi kender det alle sammen. Sidemanden gab og uden at kunne kontrollere det, aktiverer det automatisk et gab fra ens egen mund.

Det er de såkaldte spejlneuroner i hjernens frontallapper, der er skyld i de smittende gab og såmænd også i babyers gengældende smil. Neuronerne har også stor indflydelse på det pædagogiske arbejde.

Det skabte genlyd over hele verden, da forskeren Giacomo Rizzolatti i 1990'erne opdagede spejlneuronerne i forsøg med aber. Han monterede sensorer i abehjernerne og opdagede, hvordan det gav udslag et bestemt sted, når aberne rakte ud efter mad. Gennembruddet kom imidlertid, da han fandt ud af, at aber, der bare kiggede på, at de andre rakte ud efter maden, viste aktivitet på præcist samme sted i hjernen.

Et gennembrud i hjerneforskning

Resultater var banebrydende, fortæller den tyske professor i psykiatri, Joachim Bauer. Han har forsket i spejlneuroner i mange år og står blandt andet bag bogen "Hvorfor jeg føler det, du føler," der detaljeret beskriver spejlneuronernes funktion.

"Opdagelsen af spejlneuroner var et meget vigtigt gennembrud i hjerneforskningen. For første gang fandt man ud af, hvad hjernen gør, når vi lever os ind andre menneskers situation, og for første gang fandt man ud af, hvorfor en bestemt følelse i et menneske kan overføres til et andet. Hvordan eksempelvis sorg eller godt humør kan smitte," siger Joachim Bauer til VidensTema.

Endnu er der en masse faktorer omkring spejlneuronernes funktion, som ikke er afklaret, men flere forskere mener, at menneskets store udvikling i forhold til andre dyrearter i høj grad skyldes stærke spejlneuroner. Med dem har mennesket en unik evne til at lære ved at iagttage andres adfærd og følelsesudtryk. Tilmed fungerer neuronerne som et vigtigt socialt orienteringssystem.

Stor rolle i pædagogikken

I det daglige pædagogiske arbejde kan viden om spejlneuronerne også være særdeles nyttige.

"Vi ved nu, at indfølelse og den intuitive forståelse mellem mennesker hverken er noget metafysisk fænomen eller noget, vi bilder os ind. Det hviler på et solidt neurobiologisk grundlag. Indfølelse spiller en kæmpe rolle over alt, hvor mennesker har med mennesker at gøre. Eksempelvis i lægeverdenen, i plejesektoren og ikke mindst i det pædagogiske arbejde," siger Joachim Bauer.

Neuropædagog Bente Juul er en af dem, der bruger spejlneuronernes effekt i sin pædagogiske tilgang til borgerne. Hun er meget bevidst om, hvilke signaler hun sender. Udstråler man irritation, kan borgeren også blive irriteret, men viser man ro, kan det måske bløde en situation op.

"Som pædagog er jeg meget opmærksom på, hvad jeg gør. Er der overensstemmelse mellem det, jeg siger, og mit kropssprog? Når en borger er udadreagerende, så skal

Af Jakob Christiansen,
kommunikationsmedarbejder
Vidensteamets sekretariat



Joachim Bauer har omsat sin viden om spejlneuroner til bogen: "Hvorfor jeg føler det, du føler."



Børn kopierer ubevidst mor eller fars smil. Spejlneuronerne fungerer som et slags socialt navigationssystem allerede fra spæd.

Om Joachim Bauer

Joachim Bauer er en tysk professor i medicin og psykiater, og har forsket mange år i spejlneuroner. I 1996 modtog han den anerkendte Organon-forskningspris.

Han er nu professor på Albert Ludwigs Universitet i Freiburg og har blandt andet udgivet bogen: "Hvorfor jeg føler det, du føler", som var den første bog om spejlneuroner, der blev oversat til dansk.

jeg være den rolige og få ham til at møde mig, hvor jeg er. Jeg skal være spejlbilledet. Hvis jeg smiler, så bevæger musklerne sig inde i, selvom vedkommende måske ikke smiler," forklarer Bente Juul.

Virker ikke hos autister

Hos mennesker med autisme fungerer spejlneuronerne ikke, som de skal, og stærkt traumatiserede mennesker mangler også tit indfølelse, men ellers kan man i princippet arbejde med spejlneuronerne hos alle målgrupper, fortæller Joachim Bauer.

"I princippet reagerer alle ens. Også de, der har udviklingshæmning eller ikke har et sprog. Spejlneuroner reagerer ikke kun på ord, men mest af alt på ansigtsudtryk, lyde og kropssprog hos andre mennesker. Nok er mennesker med udviklingshæmning begrænset intellektuelt set, men evnen til at aflæse andres emotionelle signaler er som regel stadig rigtig god," mener den tyske professor.

Fremtiden er åben

Det er ikke lang tid siden, at spejlneuronerne blev opdaget. Hvordan ser fremtiden ud på dette forskningsfelt?

"Først og fremmest er det vigtigt, at vi forsker i, hvordan vi kan træne evnen til indfølelse. Og så skal vi finde ud af, hvilke faktorer hos folk med autisme, der er skyld i den nedsatte funktion af spejlneuronerne", siger Joachim Bauer.