

Interpersonlig nevrobiologi - hjerne og sinn utvikles gjennom sosiale relasjoner

Mellommenneskelige samspill former hjernens struktur og funksjon. Daniel J. Siegel gir en helhetsorientert ramme for forståelse av grenseflaten mellom vår hjerne og våre sosiale omgivelser.

TEKST OG FOTO:

Dag V. Skjelstad

PUBLISERT 1. september 2006



SINNETS UTVIKLING: Daniel J. Siegel er opptatt av grunnleggende spørsmål om mental sunnhet og psykiske lidelser, og

undersøker hvilken innvirkning
interpersonlige forhold har på den
genetisk programmerte utviklingen av
menneskets sinn.

For noen måneder siden var Daniel J. Siegel i Norge og holdt foredrag på Sykehuset Buskeruds årlige Psykiatrikonferanse på Sundvolden. I sin bok *The Developing Mind: Toward a Neurobiology of Interpersonal Experience* presenterer han et tverrfaglig perspektiv han kaller *interpersonlig nevrobiologi*. Han integrerer kunnskap fra nevrobiologi, tilknytningsforskning, kognitiv vitenskap, emosjonsforskning, evolusjonsteori og kompleksitetsteori (fra matematikken) for å forklare hvordan hjerne og sinn utvikles gjennom mellommenneskelig samspill. I forkant av besøket i Norge traff jeg ham i Los Angeles.

Jeg møter Siegel på hans kontor i Brentwood. Kontoret ligger i 8. etasje og har store vindusflater med fantastisk utsikt mot Santa Monica Mountains. Her jobber han som privatpraktiserende psykiater. Kontoret avslører en terapeut som benytter kunnskap om hjernen direkte i sitt kliniske arbeid. Her finnes en modell av hjernen i plast, og et whiteboard som brukes til å tegne og forklare pasienter om hjernen. Vi spaserer til en lokal italiensk restaurant for lunsj mens vi småprater om klimaforskjeller i Norge og L.A. og hva han kan forvente seg i sitt kommende møte med norsk klima og kultur. Så spør jeg ham om historien bak boken *Developing Mind*, og hva som motiverte ham til å skrive den.

– Under opplæring, først i pediatrikk og senere i barne- og voksenpsykiatri, ble jeg forvirret og frustrert over at det ikke var noe overbyggende perspektiv som inkluderte familierapi og familiesystemteorier med kognitiv terapi, tilknytningsforskning, psykoanalytisk og psykodynamisk tenkning, og biologisk kunnskap. Hvert av disse feltene syntes viktige, men de snakket ikke til hverandre. Det var som en kafeteria hvor du kan velge mellom ulike retter; det var ikke tilberedt et felles måltid. Jeg håpet å finne et språk som kunne favne alle disse kunnskapsformene.

– Jeg ble interessert i normalutvikling, og det ble klart for meg at vi i psykiatrien ikke hadde noen definisjon av velvære eller mental helse. Jeg bestemte meg for å gå inn i forskning på normalutvikling av velvære. Jeg studerte tilknytning ut fra et ønske om å forstå forskningsfunn som viste at den beste prediksjonen for barns tilknytningmønster er foreldres evne til å formidle en sammenhengende fortelling om sitt eget liv. Tilknytningsforskningen viser nettopp at det beste vi kan gjøre for å skape en opplevelse av trygghet er å skape en sammenhengende forståelse av våre liv.

– På midten av 90-tallet ble det i USA utgitt tre bøker som formidlet at foreldre ikke har noen innflytelse på sine barns utvikling, og disse bøkene fikk stor oppmerksomhet. Jeg ville vise at de tok feil.

Et tverrfaglig språk

– *Boken favner om mange ulike perspektiver. Hva mener du selv er viktigst med den?*

– Da redaktøren min første gang fikk se manuskriptet, sa hun at dette skulle vært syv bøker! Jeg fortalte henne at det var avgjørende at det ble én bok, at alt var samlet på ett sted. Interpersonlig nevrobiologi er ment å være et rammeverk hvor alle vitenskapsdisipliner fra antropologi til zoologi kan inkluderes.

– Hvis det er ett område hvor boken har spilt en viktig rolle for utviklingen i psykisk helsevern, er det at den løfter fram nødvendigheten av å jobbe ut fra en modell som definerer det sunne og velfungerende sinnet. Først da er vi virkelig «mental helsearbeidere», og ikke bare noen som prøver å bli kvitt symptomer og lidelser.

I begynnelsen av boka skriver Siegel at menneskesinnet springer ut av mønstre i flyten av energi og informasjon både i hjernen og mellom hjerner. Han forteller at han er opptatt av å skape et vokabular som fagfolk fra ulike fag og disipliner kan enes om, et slags minste felles multiplum, i håp om å fremme samarbeid mellom fagfolk.

– I 1991, mens jeg var leder for opplæringsprogrammet innen barnepsykiatri [ved UCLA], drev jeg en interdisiplinær studiegruppe med 40 mennesker som møttes en gang i måneden i over fire år. De var fra et dusin ulike fag, nevrologer, antropologer, lingvister, genetikere, evolusjonsbiologer og psykiatere. Fagfolk er ofte veldig territoriale, og jeg måtte oversette deres språk til et mer universelt språk som de andre disiplinene kunne forstå og akseptere. Her lærte jeg mye om betydningen av å være ydmyk og stille gode spørsmål framfor å komme med svar.

Integrasjon av hemisfærer

– *Det har vært forsket mye på hjernens lateralisering og lokalisering av forskjellige funksjoner. Du skriver om hvordan denne kunnskapen kan benyttes i terapi ved å styre oppmerksomheten mot understimulerte områder, for eksempel hos pasienter preget av rigiditet.*

– Hvordan vi er bevisst på noe, er ikke bare noe sinnet gjør, men også hva sinnet er. Når jeg i terapi snakker om å bruke oppmerksomheten på nye måter, for eksempel i forhold til kroppen, handler det om å kunne erfare en ny måte for sinnet å tre fram på. Over tid kan sinnet endres etter som hjernekreftene som regulerer oppmerksomheten, kan forandre de delene som er aktivert under erfaringene.

– I USA bruker skolesystemet mye energi på å utvikle menneskers logiske og språklige evner, ferdigheter som er en del av den venstre hjernehalvdelens måte å prosessere på. Venstre hemisfære blir mer aktivert, og kanskje mer utviklet, fordi forbindelsene knyttes sammen gang etter gang. Dette er Hebbs lov: «Neurons that fire together, wire together.» Dessuten har venstre hemisfære gjennom sin logiske og språklige natur en egen overbevisningskraft. Den er mer kontrollerende gjennom sine forsøk på å være logisk forutseende og unngå usikkerhet. Høyre hemisfære er mer fleksibel og adaptiv. Den kommuniserer via et ikke-verbalt språk, som øyekontakt, ansiktsuttrykk, stemmetone, kroppsholdning og gester. Venstre hjernehalvdel kan ikke registrere disse

signalene. Ved sin mangel på logiske argumenter og verbalt språk har høyre hemisfære vanskeligere for å hevde seg i den indre debatt.

– I terapi er det et viktig poeng at prosesser i høyre hemisfære er kilden til autobiografisk hukommelse, til et integrert kart over hele kroppen, til et kart over andre menneskers sinn og trolig ens eget sinn. Mange trenger å få styrket høyre hemisfæres evne til å uttrykke seg selv, til å bli sett og til å kunne fungere uten venstre hemisfæres dominans. Vi terapeuter liker å snakke, og risikerer da en venstre hemisfære-dominert utveksling med våre pasienter.

– Ta for eksempel en pasient som opplever komplisert sorg. I stedet for å si: «Jeg tror dette tapet er vanskelig for deg,» kan jeg si: «Jeg legger merke til følelser i brystet mitt, følelser i magen, at lemmene er tunge.» Jeg lytter til pasientens ord, merker min egen kroppssopplevelse uten nødvendigvis å si noe mer, og lar speilnevronsyste­met absorbere pasientens tilstand. Jeg utforsker min indre verden videre, merker en tung følelse rundt hjertet, og følelser av tristhet i ansiktet og øynene, legger hånden på hjertet og jeg sier kanskje nettopp: «Hjertet mitt verker». Enkle fraser og ord, og ikke en masse logisk snakk. Slik kan pasienten fange opp hva som skjer i mitt sinn og min kropp, og bli emosjonelt aktivert, føle tristheten og smerten i brystet. Våre høyre hemisfærer kommuniserer direkte med hverandre.

– Integrasjon av hemisfærene gir balanse og velvære. Man kan forestille seg velvære som en elv mellom to elvebredder. Den ene bredden representerer rigiditet, den andre kaos. En god balanse gjenspeiler en integrert og harmonisk tilstand som flyter nedover i midten av elven. Det er en såkalt FACES-tilstand: Flexible, Adaptive, Coherent, Energized og Stable. COHERENCE er et akronym for kvaliteter ved FACES-tilstanden: Connectedness, Openness, Harmony, Emergence (at noe nytt trer fram), Receptivity, Engagement, Noises (forståelse, innsikt), Compassion og Empathy. Dette er et rammeverk for meg som terapeut (se tabell 1).

Tabell 1. Et rammeverk for terapi – Daniel J. Siegels ni domener for integrasjon.

1. *Integrasjon av bevissthet* med et åpent oppmerksomhetsfelt som inkluderer alle potensielle fyringsmønstre, fra fornemmelser av omverdenen til fornemmelser av kroppen og sinnet.
2. *Vertikal integrasjon* er kapasiteten til å integrere bevissthet om de lavere delene av kroppen, som bein, tarmer, lunger og hjertet, og bringe dem opp gjennom hjernestammen og det limbiske system til korteks.
3. *Bilateral integrasjon* er å integrere venstre og høyre hjernehalvdel.
4. *Hukommelsesintegrasjon* bringer elementer fra implisitt hukommelse opp til eksplisitt prosessering og så til narrativ prosessering.
5. *Narrativ integrasjon* er å utvikle en observerende kapasitet i sinnet som fungerer som en forteller.
6. *Tilstandsintegrering* er å få hjernens ulike tilstander til å samarbeide.

7. *Temporal integrasjon* er en eksistensiell form for integrasjon hvor man forholder seg til livet og døden, og spørsmål som hva man vil bruke livet til, og meningen med livet.

8. *Interpersonlig integrasjon* er hvordan vi opplever, forstår og forholder oss til andre.

9. *Transpirasjonell integrasjon* betyr noe slikt som å puste igjennom, og beskriver hva som skjer når man gjennom de andre formene av integrasjon blir klar over at grensene som definerer kroppen, er en illusjon, at man er en del av et større hele, og at man i samarbeid med andre har en mulighet til å gjøre verden bedre.

For mer om dette, se Siegel, D. J. (2006). An interpersonal neurobiology approach to psychotherapy: Awareness, mirror neurons, and neural plasticity in the development of well-being. *Psychiatric Annals*. I trykk.

«Mindsight»

– Neste år kommer du med to nye bøker: «Mindsight» og «The Mindful Brain». Har ditt begrep «mindsight» andre nyanser enn begreper som «mentalisering», «theory of mind» og «sosial kognisjon»?

– Godt spørsmål. «Mindsight» er evnen til gjennom empati å forestille seg en annen persons sinn. Dette krever også selvinnsikt, noe som underbygges av ny kunnskap om nevro mekanismer ved empati. «Theory of mind» er et forståelig begrep for forskere som diskuterer barns kognitive modeller, men det er noe fjernt fra selve opplevelsen. Vi lærer hverandre å kjenne gjennom en sensorisk og perseptuell opplevelse, ikke gjennom en teori om opplevelse. «Sosial kognisjon» vektlegger sosial informasjonsprosessering, mens «mentalisering» for meg vekker assosiasjoner om noe patologisk, og gir inntrykk av at vi må gjøre noe i stedet for at noe bare kan sees som det er. Å mentalisere er som å skulle lage noe. Begrepet «mindsight» kan forhåpentligvis minne folk om likheten mellom kunnskap om en selv og annen kunnskap. I boken «Parenting from the inside out», som jeg skrev med Mary Hartzell, avslutter vi med å fremheve viktigheten av «mindsight» i familier. Kan du forestille deg hvor flott verden ville bli hvis empati ble like viktig som fysisk helse?

Lesere som ønsker å kjøpe lydopptak eller delta på telefonkurs med Siegel, kan gå inn på www.psychotherapynetworker.org.

Teksten sto på trykk første gang i Tidsskrift for Norsk psykologforening, Vol 43, nummer 9, 2006, side 956-958

TEKST OG FOTO:

Dag V. Skjelstad, Sykehuset Buskerud HF, psykiatrisk avdeling Lier