

## NEURO-PSYKOANALYSE

Foredrag i Det Medicinske Selskab i anledning af  
150-året for Freuds fødsel, 10. november 2006

Birgit Bork Mathiesen

*Neuro-psykoanalyse er betegnelsen for et tværvidenskabeligt samarbejde, der principielt havde sin begyndelse hos Freud. Siden 1990'erne er der dukket centre, verdenskongresser og publikationer op, hvor neurovidenskaberne går i dialog med psykoanalysen. Der er bestræbelser inden for (mindst) tre retninger: At afklare den neuro-psyko-dynamiske udvikling af personligheden fra spædbarnsalderen, at finde det cerebrale grundlag for 'det psykiske apparat' og at forstå processerne bag bevidsthed og subjektiv oplevelse.*

Jeg er blevet bedt om at komme med nogle pejlelinjer inden for det, man kunne kalde nyere neuro-psykoanalyse. Mit tværdisciplinære engagement udspringer af min frustration, da jeg som psykologistuderende sidst i 1980'erne ville undersøge og forstå fænomenet personlighedsændring efter hjerneskade, specielt efter frontallapsskade. På det tidspunkt var der kun få samlede bud på en forståelse af personligheden og emotionernes betydning i den klassiske neuropsykologi. Da jeg henvendte mig med mit problem til Simo Køppe, sagde han, at det kunne den nyere psykoanalyse bidrage til at belyse. Derfor blev mit speciale et neuro-psykoanalytisk projekt, der fik titlen »Hjerneskade, Jeget og Selvet« (1993), og interessen fik bidt sig så meget fast, at jeg arbejdede videre med emnet i min ph.d.-afhandling, der handler om personlighedsændring efter hjerneskade (Mathiesen 2000). Der er faktisk en god grund til at tale om »nyere«, også når det gælder »neuro-psykoanalyse«, hvilket vil fremgå af nedenstående. Dog vil der i denne oversigt på ingen måde blive tale om en udtømmende beskrivelse af bestræbelserne på at få »neuro-« og »psykoanalyse« til at mødes. Det vil blive mit subjektive udvalg af, hvad jeg har mødt og interesseret mig for inden for feltet, der rides op. Men det kan forhåbentlig blive en introduktion til et blomstrende område, som måske for alvor blev sparket i gang med USA's »Decade of the Brain« fra 1990 til og med 1999 – mindre kunne ikke gøre det – og »Hjerneåret« i Danmark i 1997.

---

Birgit Bork Mathiesen er cand.psych., ph.d. og lektor ved Universitetets Psykologiske Klinik, Institut for Psykologi, Københavns Universitet. Er desuden uddannet neuropsykolog, psykoanalytisk psykoterapeut og er specialist i psykoterapi.

## Hvad er neuro-psykoanalyse?

Neuro-psykoanalyse var på en måde Freuds projekt lige fra begyndelsen. Freud var som bekendt neurolog, og han forsøgte – bl.a. ud fra sin neurologiske baggrund – i årene omkring 1900-tallets begyndelse at formulere en almen teori om psyken og dens hjernemæssige forankring. Han kommunikerede i en periode med og inspirerede den banebrydende russiske neuropsykolog Luria, der dog måtte afskrive sig sine psykoanalytiske kontakter og interesser p.g.a. det politiske klima i Rusland, han skulle overleve i. Freud 'oversatte' omkring 1895 i begejstring de psykologiske termer, han havde formuleret, i et skrift, der først blev udgivet posthumt (i 1950) – det kom på dansk med titlen *Udkast til en videnskabelig psykologi* i 1980. Men Freud løsrev med *Drømmetydning* fra år 1900 sin metapsykologi fra neurologien, da han fandt det neurobiologiske niveau for begrænsende, når han skulle forstå og beskrive psykens lovmæssigheder. Det var dog ikke uden frustration og beklagelse over, at han ikke formåede at overvinde det 'psykofysiske problem'. Han forestillede sig, at den dag ville komme, hvor de såkaldte »psykologiske foreløbigheder« ville være funderet på »de organiske bæreres grundlag« (Freud 1914). Lurias vestlige neurolog-kollega Karl Pribram holdt fast i idéen, da Pribram og Gill udgav bogen *Freud's 'Project' Re-assessed* i 1976. Formålet med at grave sig ned i den tekst, Freud selv havde valgt *ikke* at udgive, var at Freud med nogle af de *neuro-psykologiske* processer og mekanismer, han beskrev her, var langt forud for sin tid. Det neuronale grundlag for jegets genese, ønsketiltrækning og -tilfredsstillelse samt realitetstestning og fortrængning blev præsenteret her. Hovedpointen var, at baningen af erindringsspor i ontogenesen ikke er en simpel 1-til-1 erfaringslagring: Nogle psykiske instanser sorterer og organiserer, hvad vi har mulighed for frit at opleve og genkalde os, og hvad vi yderst sjældent – om nogensinde – kan komme i kontakt med af erindringer. Vi taler her om det dynamisk ubevidste. I tråd med disse tidlige bestræbelser er en række af psykoanalysens grundbegreber blevet taget op den nyere neuro-psykoanalyse.

## Nyere neuro-psykoanalyse

Det, man i dag kalder neuro-psykoanalyse, trækker på vores nu tilgængelige metodik til at finde cortikale og subcortikale funktionelle systemer, der korrelerer med forskellige psykiske funktioner. Dette er neuropsykologiens klassiske arbejdsområde, som traditionelt ikke har interesseret sig synderligt for *psykoanalysens* definition af psykiske funktioner, men som undersøger kognitive funktioner og forstyrrelser efter hjerneskade. Neuro-psykoanalyse dækker over forskellige forskergrupper med forskellige interesseområder. De følgende er de mest iøjnefaldende:

- at undersøge hjernens udvikling i ontogenesen, dvs. selvdannelsen fra spædbarnsalderen, sammenholdt med psykoanalytiske og tilknytnings-teoretiske forståelser af samme (Schore 1994; Fonagy 2006 m.fl.)
- at finde det hjernemæssige korrelat til eller grundlag for »det psykiske apparat«, dvs. de psykiske instanser, psykoanalysen opererer med, fx jeg, overjeg og det. Formålet kan være at finde belæg for disse instansers eksistens, dvs. deres 'videnskabelighed', om man vil (Kaplan-Solms & Solms 2000; Solms & Turnbull 2004; <http://www.neuro-psa.org.uk/npsa/>)
- at undersøge bevidsthed og subjekt tværvidenskabeligt, fx både neurovidenskabeligt, psykologisk og filosofisk (Center for Consciousness Studies: <http://www.consciousness.arizona.edu/>).

### ***Hjernen og subjektets psykogenese***

Peter Fonagy har fortalt følgende anekdote fra sin klinik (2006): Han havde en første samtale med tre nye klienter på samme dag. De var meget forskellige, idet der var tale om en deprimeret journalist med seksuelle vanskeligheder, en ung mand, der snart skulle giftes, men som var overtaget af tidligere mani-depressive episoder, og en teenager med voldelig adfærd. Fonagy spurgte dem hver især, hvad de selv mente, der var årsag til deres problemer. Den mani-depressive brudgom svarede: »Så vidt jeg ved, er man ret sikker på, at der er tale om en kemisk ubalance, der skyldes mine gener«. »Jeg har nok arvet min mors tendens til altid at få øje på det negative«, sagde journalisten, mens drengens forklaring lød: »Jeg har altid fået at vide, at det er mine dårlige gener, der får mig til at slå andre«. Fonagy blev ganske rystet over denne gennemgribende tendens til at lægge alt ansvar over på generne, hvorved både udviklingspsykologi og sociale vilkår forbigås.

Det at reducere menneskets psyke, adfærd og psykiske problemer eller forstyrrelser til genetik er den ene tendens i tiden. Den anden tendens bygger på neurofysiologisk forskning i hjernens plasticitet og udvikling, og pointen her er groft sagt, at 'hjernen socialiseres'. Hvis ikke barnet stimuleres psykologisk på den rigtige måde på rette tid, vil det ikke udvikle en normal hjerne og psyke. Det var Allan Schore, der var den første til at samle en systematisk fremstilling af dette. Det skete i bogen *Affect Regulation and the Origin of the Self: The Neurobiology of Emotional Development* fra 1994, og mange neuro-psykoanalytisk interesserede forskere har siden henvist til ham, når der tales om mor-barn-samspillet betydning for ikke blot psykens, men også hjernens udvikling.

Modningen af evnen til at regulere emotioner og sociale interaktioner, mener Schore, er et af udviklingspsykologiens mest fundamentale spørgsmål, og denne modning danner grundlag for individets tilpasningsevne i resten af livsforløbet. Han trækker på psykoanalysen, her specielt Mahler, tilknytningsteori, specielt Bowlby, empiriske mor-barn-observationsstudier og neurovidenskabelig forskning, bl.a. i molekylærbiologi. Selvregulerings-

evnen og den begyndende selvdannelse følger fire grundlæggende principper (fra Mathiesen 2004):

- For det første sker hjernevæksten eller modningen af specifikke hjerneområder i kritiske eller sensitive perioder. Denne udvikling påvirkes af hæmmende eller skadelige og af stimulerende sociale omgivelser.
- For det andet udvikler spædbarnshjernen sig i forskellige stadier og organiseres hierarkisk.
- For det tredje aktiveres og påvirkes de genetiske systemer, som programmerer hjernens udvikling, af mor-barn-samspelet, der på hjerneniveau ændrer på neurohormoner og -transmittere.
- For det fjerde ændrer de sociale omgivelser sig i løbet af de forskellige spædbarnsstadier. Dette er også med til at reorganisere hjernestrukturer. Her tænkes der på ændringen i moderens rolle i løbet af barnets to første leveår, fx når barnet begejstret begynder at kunne komme omkring ved egen hjælp, og moderen ud over at være omsorgsperson må begynde at opdrage barnet bl.a. for dets egen sikkerheds skyld.

Schore lægger specielt meget vægt på hjernebarkområderne i bunden af hjernens frontallapper, den såkaldte ventromesiale eller orbitofrontale cortex, der skal modnes til at have en hæmmende eller regulerende funktion over for motivationelle systemer, der udspringer fra subcortikale områder som det limbiske system. Når Peter Fonagy og hans kolleger fra University College London undersøger tilknytningsmønstre hos børn og mødre med især borderline personlighedsforstyrrelse, er det de samme områder af hjernen, der fokuseres på (2006). Han henviser fx til PET-skanninger af adopterede rumænske børnehjemsbørn, der har været berøvet muligheden for at udvikle sig normalt, og han henviser bl.a. til undersøgelser af patienter med orbitofrontale læsioner, der har specifikke funktionsnedsættelser i forhold til opgaver, der forudsætter, at man overvejer andres sindstilstande (ibid, s. 159). Han mener, at spædbarnets forståelse af sine egne emotionelle responser er en forløber for empati, og denne forståelse udspringer af komplekse processer af tidlig spejling mellem mor og barn. Fonagy er uddannet psykoanalytiker, men trækker samtidig systematisk på neuropsykologisk viden, som han sammenholder med psykiske forstyrrelser, der opstår i forstyrrede opvækstmiljøer. Han har dog sit eget begrebsapparat og bruger sjældent klassiske freudianske termer såsom primær- og sekundærprocesser eller det, jeg og overjeg, når han finder korrelater mellem hjerne- og psykiske processer. Det gør til gengæld den gruppe, der i dag udgiver tidsskriftet *Neuro-Psychoanalysis*.

### ***Hjernen og 'det psykiske apparat'***

I begyndelsen af 1990'erne var der en lille tværfaglig studiegruppe under New York Psychoanalytic Institute, der afholdt månedlige møder, hvor en neurovidenskabsforsker fremlagde emner ud fra sin disciplins viden. Der-

efter blev der præsenteret et psykoanalytisk perspektiv på emnet, hvorefter man diskuterede de psykologiske kompleksiteter, neurovidenskaben kunne bidrage til, og de problemer, der stod tilbage at belyse. Denne gruppe hedder i dag Arnold Pfeffer Center for Neuro-Psychoanalysis, og den er blevet et center for forskning og uddannelse i berøringsfladen mellem psykoanalyse og neurovidenskab. I gruppen fostrede man ideen om at invitere 20 prominente medlemmer fra hver disciplin, som skulle udgøre et rådgivende, videnskabeligt organ, der samtidig kunne være redaktionelt konsulentorgan for det nye tværfaglige tidsskrift, der i dag udgives af Karnac to gange årligt under titlen *Neuro-Psychoanalysis* (Solms og Turnbull 2004). Her har jeg og to kolleger i øvrigt fået publiceret en artikel om en fejlslagen psykoanalytisk psykoterapi med en frontallapsskaded mand, der deltog i mit ph.d.-projekt (Mathiesen et al. 2004). Der er etableret tilsvarende grupper i en række storbyer i både USA, Sydamerika og Europa, herunder i Stockholm med psykoanalytikeren Iréne Matthis som central figur. Der holdes årlige internationale kongresser, og der er dannet en international sammenslutning, der kaldes the International Neuro-Psychoanalysis Society.

Indholdsmæssigt ligger diskussionerne i disse grupper tæt på Freuds oprindelige bestræbelser i »Udkast« og hans modeller af bl.a. 'det psykiske apparat'. Karen Kaplan-Solms og Mark Solms har i 2000 udgivet bogen *Clinical Studies in Neuro-Psychoanalysis. Introduction to a Depth Neuropsychology*. Med henvisning til hhv. Freuds og Lurias arbejder analyserer forfatterne »drømmenes neuro-dynamik« i forbindelse med forskellige hjernelæsioner. Desuden anvendes den psykoanalytiske metode til at få adgang til det indre liv hos hjerneskadede individer. Ud fra interaktionen i overførings- og modoverføringsrelationen analyseres følgerne efter forskellige typer hjerneskade. Der er eksempler på forstyrrelser af jegets funktioner hos patienter med Wernicke-afasi, hvor ord- og objektforestillinger ikke bliver knyttet sammen som normalt, hvorved patienterne ikke formår at bevare forestillingerne i bevidstheden. Patienternes oplevelse er, at de ikke længere kan *tænke*. Der sker endnu større skader på personlighed, emotioner og motivation hos patienter, der pådrager sig højrehemisfære skader, hvilket medfører manglende evne til sorgarbejde hos disse patienter. Hvor patienter med en Broca-afasi, med alle de tab også af sproglig art, de pådrager sig, kan være i stand til at sørge over tabene med den rette støtte, ser forfatterne disse andre patienters forsvarsreaktioner som en måde at beskytte en ødelagt og meget skrøbelig selvfølelse på. Skader i højre hemisfære forstyrrer med psykoanalytiske termer regression til narcissistiske objektrelationer. De forstyrrer evnen til at danne hel-objektrelationer, hvilket medfører primitive forsvarsreaktioner og manglende evne til modne, kærlige objektrelationer. Eksempler fra patienter med orbitofrontale læsioner, mener forfatterne, illustrerer disse områders betydning for hæmning af primærprocestænkning, altså for overjegets hæmmende funktioner, for jegets struktur og for evnen til realitetstestning.

I bogen med titlen *Hjernen og den indre verden. De subjektive erfaringers neurovidenskabelige grundlag*, der udkom på dansk i 2004, introducerer Mark Solms og Oliver Turnbull de to forskellige videnskabelige tilgange til psyken, og denne bog er en udmærket introduktion til feltet og til de til tider vanskeligt tilgængelige artikler og diskussioner i tidsskriftet *Neuro-Psychoanalysis*. I det seneste nummer tematiseres fx spørgsmålet om Freuds metapsykologi og det psykiske apparats relation til hjernen og individets livshistorie (Talvitie og Ihanus 2006). Her vil man være godt hjulpet ved at være blevet introduceret til det, man kalder »det lette« og »det svære« problem forinden, fx hos Solms og Turnbull.

### ***Hjerne og bevidsthed***

Det såkaldt lette problem er spørgsmålet om, hvilke hjernefunktioner og -processer der korrelerer med specifikke psykiske processer. Det *svære* problem er at forstå, hvordan psykiske processer udspringer af og relaterer sig til kropslige processer, altså det evindelige psyko-fysiske problem, som også Freud kæmpede med. Det at forstå subjekt og bevidsthed er fokus for de grupperinger, der knytter sig til Center for Consciousness Studies i Arizona. Jeg har været til en enkelt af deres konferencer, hvor der var indlæg fra både kvantefysikere, filosoffer og neuro-buddhister, hvis der er noget, der hedder det. Et bud på bevidsthedens opståen var, at der er tale om – jeg citerer frit fra hukommelsen – »time-space collapses« i en bestemt type hjernevæv. Det kan være svært at forholde sig til så mange forskellige tilgange som i disse fora, men så kan man jo udvælge de diskussioner, man *kan* forholde sig til. På centrets hjemmeside kan man se, at den seneste internationale konference i april 2006, der som altid havde den overordnede titel »Toward a Science of Consciousness«, bl.a. havde følgende titel til diskussion: »Resolved: Freud's dream theory is misguided and misleading: It should be abandoned«. Fortaler for den holdning var Allan Hobson fra Harvard Medical School, mens Mark Solms fra Royal London School of Medicine argumenterede imod synspunktet. Jeg ved ikke, hvad konklusionen blev, da jeg ikke var til stede, men det er nok ikke gået stille for sig. Centrets programklæring lyder da også: »Promoting open, rigorous discussion of all phenomena related to conscious experience« ([www.consciousness.arizona.edu/](http://www.consciousness.arizona.edu/)), og de udgiver tidsskriftet *Journal of Consciousness Studies*.

### **Borderline- og organisk personlighedsforstyrrelse**

Mit eget arbejde med at forstå a) personlighedsændring efter hjerneskade, specielt frontallapsskade og b) personlighedsforstyrrelsers neuropsykologi, specielt borderlinepersonlighedsforstyrrelse læner sig op ad nogle af de ovenstående bestræbelser, men adskiller sig også fra dem. Jeg har ikke benyttet mig af Freuds oprindelige terminologi, men har anvendt Kernbergs

teori om selv-, objekt- og affektrepræsentationer, samt af hans tilgang til at undersøge patienters personlighedsorganisation. Her undersøges niveauet af de psykiske forsvarsmekanismer, realitetstestning og identitets-integrationen. I mit første projekt fandt jeg hos en gruppe mennesker, der havde pådraget sig frontallapsskade, at deres personlighedsorganisation var skrøbelig og tættere på en borderline personlighedsorganisation end på normales (Mathiesen & Weinryb 2004). Jeg supplerede her en klassisk neuropsykologisk undersøgelse med et psykodynamisk interview, der er operationaliseret i instrumentet Karolinska Psychodynamic Profile (KAPP). Mine fund ledte til overvejelser om ligheder og forskelle ved en organisk forårsaget personlighedsforstyrrelse og borderline personlighedsforstyrrelse, som må tænkes at have en anden ætologi. Dette ledte til næste projekt, hvor jeg ud over en systematisk diagnostisk udredning igen anvendte KAPP samt en grundig neuropsykologisk undersøgelse – ikke mindst af frontallapsrelaterede styringsfunktioner. Her fandt jeg, at personlighedsorganisationen var endnu skrøbeligere end hos de frontallapsskadede. Men måske mere interessant fandt jeg, at både basale kognitive funktioner og styringsfunktioner samt adgangen til selvbiografisk erindringsmateriale var mere forstyrrede hos borderlinepatienterne end hos de hjerneskadede (Mathiesen et al. under udarbejdelse). Disse fund svarer til andres resultater (Ruocco 2005). Min personlige overbevisning er, at der skal forskes mere i de forskelle, der er på disse to patientgrupper og deres forstyrrelses ætologi. Men derudover er jeg blevet bekræftet i vigtigheden af – eller ligefrem nødvendigheden af – at lade neuropsykologisk og psykoanalytisk teori og metode supplere hinanden, når vi udreder psykopatologi. Om man så vælger at kalde det neuro-psykoanalyse eller ej.

## LITTERATUR

- FONAGY, P. (2006) Udvikling af psykopatologi fra den tidlige barndom til voksenliv: Den mystiske udfoldelse af forstyrrelser over tid. I: J.H. SØRENSEN (red.): *Affektregulering i Udvikling og psykoterapi*. København: Hans Reitzels Forlag.
- FREUD, S. (1914) Om indførelsen af begrebet narcissisme. I: O. ANDKJÆR OLSEN, S. KØPPE (red.) (1983): *Metapsykologi I*. 2. udgave. København: Hans Reitzels Forlag.
- FREUD, S. (1980): *Udkast til en Videnskabelig Psykologi*. København: Hans Reitzels Forlag.
- KAPLAN-SOLMS, K. & SOLMS, M. (2000): *Clinical Studies in Neuro-Psychoanalysis. Introduction to a Depth Neuropsychology*. London: Karnac Books.
- MATHIESEN, B.B. (2000): *Personlighedsændring efter hjerneskade*. Ph.d.-afhandling. Københavns Universitet: Institut for Psykologi.
- MATHIESEN, B.B. (2004): Psyken i hjernen? I: S. KØPPE et al.: *Kroppen i Psyken*. København: Hans Reitzels Forlag.
- MATHIESEN, B.B., FÖRSTER, P.L.V. & SVENDSEN, H.A. (2004): Affect Regulation and Loss of Initiative in a Case of Orbitofrontal Injury. *Neuro-Psychoanalysis*, 6: 47-62.



- MATHIESEN, B.B., WEINRYB, R. (2004): Unstable Identity and Prefrontal Injury. *Cognitive Neuropsychiatry*, 9: 249-266.
- MATHIESEN, B.B., SIMONSEN, E. & SØGAARD, U.: *Executive functions and poor autobiographical memory in borderline personality disorder: a pilot study.* (Under udarbejdelse).
- PRIBRAM, K. & GILL, M. (1976): *Freud's 'Project' Re-Assessed.* London: Hutchinson & Co.
- RUOCCO, A.C. (2005): The neuropsychology of borderline personality disorder: A meta-analysis and review. *Psychiatry Research*, 137: 191-202.
- SCHORE, A.N. (1994): *Affect regulation and the origin of the self: The neurobiology of emotional development.* Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- SOLMS, M. & TURNBULL, O. (2004): *Hjernen og den indre verden. De subjektive erfaringers neurovidenskabelige grundlag.* København: Akademisk Forlag.
- TALVITIE, V. & IHANUS, J. (2006): The Psychic Apparatus, Metapsychology, and Neuroscience: Toward Biological (Neuro)Psychoanalysis. *Neuro-Psychoanalysis*, 8: 85-98.