

Norsk nevropsykologi: Bakgrunn og begynnelse

Norsk nevropsykologis tidlige år var preget av faglige motsetninger, men også av utfordrende oppgaver og inspirerende samarbeid. Fagområdet har vakt stor interesse og fått en økende betydning innenfor psykologisk forskning og praksis.

TEKST

Grete Bryhn

PUBLISERT 1. september 2008

ABSTRACT:

Neuropsychology in Norway: Background and early years

This article describes the development of neuropsychology in Norway. During the early years, lectures in psychology at the University of Oslo contained a psychodynamic bias. Cognitive psychology and empirical studies were frowned upon by most teachers, with few exceptions. This was an international trend, and not unique to Norway. The development of neuropsychology in clinical practice, as a scientific endeavour and as a subject taught at university, is due to the hard work of a few prominent personalities. Credit is given to the inspiring contribution and support of professors such as Kristian Kristiansen and Holger Ursin, not least the work of professor in clinical neuropsychology Halgrim Kløve. Today, the field of neuropsychology is not without its challenges. Neuropsychologists continue to play an important role in the field through their significant contributions to modern neuropsychology.

Keywords: Neuropsychology, history, psychodynamic psychology, experimental psychology

EMNER

Nevropsykologi

Historie

psykodynamisk psykologi

eksperimentell psykologi

Artikkelen er basert på et foredrag holdt på Norsk nevropsykologisk forenings 10 års jubileumskonferanse 23. august 2006.

Det skal handle om norsk nevropsykologis tidligste historie. Fordi det ikke er skrevet mye om den første tiden, og vi var få som arbeidet innenfor dette feltet, er mye av det som følger knyttet til mine egne erfaringer som student og psykolog på 1950- og 60-tallet. Jeg arbeidet med nevropsykologiske problemstillinger på en måte mange anvender i dag, og som på ulike vis skilte seg fra tidligere tenkning og metoder. For å gi en bakgrunn for dette vil jeg begynne med et kort tilbakeblikk på Psykologisk institutts historie, og beskrive utviklingen frem til 1980-90. Det vil føre for langt å beskrive tiden frem til i dag, fordi svært mye har hendt i de siste 15-20 årene:

1. Vi har hatt en teknisk revolusjon i bildedanningsmetoder som har medført vesentlige endringer av nevropsykologers arbeidsoppgaver.
2. Det har skjedd en betydelig vekst i antall nevropsykologer, som i dag fokuserer på flere ulike aspekter ved hjerne-atferdsproblematikk, i klientgrupper med langt større bredde i forhold til alder enn i de første årene med nevropsykologisk virksomhet.
3. Opprettelsen av spesialiteten i klinisk nevropsykologi i 1987, samt stiftelsen av Norsk Nevropsykologisk Forening i 1996, er begivenheter med stor betydning for fagets status i dag. Å redegjøre for dette krever plass og tid. Det kan også være en fordel med en viss distanse når den nærmeste fortid skal beskrives.

Synet på hva som er historisk interessant, vil ofte farges av hva vi oppfatter som sentrale faglige spørsmål i dag. For å kontrollere for egen eventuelle nærsynthet intervjuet jeg 12 psykologer, som alle hadde studert psykologi på 1950-, 60- og 70-tallet. I dag er noen universitetsansatte, arbeider med psykoterapi eller er engasjert i annen psykologisk virksomhet. Mange av dem har sin faglige identitet knyttet til klinisk nevropsykologi gjennom klinisk arbeid, forskning og undervisning. Alle kom med nyttige innspill, og delte i hovedsak de synspunktene det redegjøres for i det følgende.

Sentrale begivenheter i Norge

Psykologisk institutt i Oslo ble opprettet i 1909. De første bestyrere og professorer var Anathon Aall, deretter Arne Løchen og så Harald Schjelderup. Alle tre var interessert i det som på den tiden ble kalt eksperimentell og fysiologisk psykologi, selv om deres professorater var i filosofi. Schjelderup ble professor i 1922, men fikk endret sitt professorat i 1928 til psykologi. En årsak til dette var muligens at han i 1920-årene studerte i Berlin, Zürich og Wien, der han hadde blitt interessert i psykoanalyse. Dette førte til et skifte av interesse, fra fokus på menneskets ytre, observerbare liv, som kunne manipuleres i empiriske studier og underkastes vitenskapelig kontroll, til studier av dets indre liv, som bød på helt andre metodiske utfordringer. Schjelderup var imidlertid ingen ortodoks analytiker. Hans hovedinteresse var personlighetsutvikling og nevroser. Han var i 30 år eneste professor ved Psykologisk institutt, og også dekanus ved Det historisk-filosofiske fakultet, som instituttet den gang tilhørte. Fordi han skulle godkjenne alle kurs som ble gitt av lærerne ved instituttet, hadde han stor makt og innflytelse.

Schjelderups posisjon og faglige interesser førte til at så vel undervisning som praksis i etterkrigstiden var sterkt påvirket av psykoanalytisk og psykodynamisk teori. Dessuten var det dette de fleste studentene var interessert i. I hvert fall forholdt det seg slik for flertallet av studenter i siste halvdel av 50-tallet. Andre områder av psykologien, som biologisk psykologi, ble sett på med en viss skepsis. Disse fagområdene ble nok vurdert som interessante, men relevante for psykologien bare i den grad de ga støtte til en psykologi basert på psykoanalytiske eller psykodynamiske innsikter. Dette var synspunkter man ikke bare fant i Norge, men også internasjonalt.

Internasjonale forhold

Eric Kandel sier noe om denne fokuseringen på menneskets «indre liv» i en artikkel basert på et foredrag han holdt ved 100-årsjubileet til Psykiatrisk institutt ved Columbia-universitetet, New York (Kandel 1998). Han hevder at Freud kunne ha blitt en nevrokognitiv forsker hvis moderne teknikker for å studere hjernen hadde vært tilgjengelige da han var en ung lege. Han prøvde å bruke en nevralt modell for å forklare hvordan ubevisste mentale prosesser kunne påvirke atferden (Freud 1895) i et forsøk på å utvikle en vitenskapelig psykologi. Imidlertid fant Freud og hans samtidige at tiden ikke var moden for en sammenkobling av psykiatri og biologi. Psykoanalysen utviklet seg etter hvert fra å være en undersøkende metode anvendt av enkelte innovative tenkere til å bli den viktigste modellen for å forstå alle mentale og også enkelte somatiske lidelser. Nevrovitenskap ble i stadig større grad betraktet som irrelevant.

I 1960 hadde Kandel startet sin utdanning i psykiatri ved Harvard, i et kull som besto av flere leger som senere er blitt verdenskjente forskere innenfor nevropsykiatri - Judy Rapaport, Paul Wender og Georg Vaillant, for bare å nevne noen. De fikk ikke oppgitt noen faglitteratur. Ikke engang Freuds skrifter var anbefalt, fordi man mente at dette ville virke forstyrrende på kandidatenes evne til virkelig å lytte til hva pasientene sa. Kandel siterer en lærer (min oversettelse): «Det er noen som bryr seg om mennesker, og andre som bryr seg om forskning.»

Kandel sier selv at han gir en forenklet beskrivelse av et miljø som hadde mange sterke sider.

Til en viss grad er hans beskrivelse også dekkende for miljøet ved Psykologisk institutt i Oslo, i den forstand at den avspeiler det som kan kalles tidsånden innenfor det psykologiske fagfeltet på 1950-60-tallet. Psykologi ble oppfattet som et fag hvor fokus skulle være studiet av menneskers «indre liv», det vil si fenomener knyttet til deres personlighet og følelsesliv, og de vansker disse måtte medføre for dem.

Divergerende syn

Ikke alle delte dette synet. En innflytelsesrik psykolog som George Miller (1985) hevdet at psykologi ikke kan beskrives som et tre med en stamme det vokser grener ut fra - det er bare noe psykologer drømmer om.

I Bergen hevdet Bjørn Christiansen et lignende synspunkt. I et notat som la grunnlaget for det første psykologiske fakultet ikke bare i Norge, men i Skandinavia, begrunner han sitt forslag med at den vitenskapelige psykologien nå har så mange fasetter at det er umulig for én person å ha oversikt over hele feltet.

Disse to ulike synspunktene - det ene, som beskriver psykologi som en enhetlig disiplin med subspecialiteter, det andre synet, som ser psykologien som mangesidig og bestående av separate, men overlappende og uavhengige fagområder - var markerte på 50-tallet, men ble ikke åpent debattert, og iallfall ikke presentert som viktige temaer som burde diskuteres, av de fleste lærerne ved Psykologisk institutt i Oslo.

En av lærerne i Oslo var imidlertid et unntak. Hans undervisning var avgjørende for at jeg fullførte psykologistudiet, og senere våget meg på å begynne på noe som ble

betraktet som så esoterisk som nevropsykologi. Per Saugstad tilbrakte noen år ved Universitetet i Chicago før han vendte tilbake til Psykologisk institutt Oslo i 1953, og ble ansatt som lektor. Hans kurs i eksperimentalpsykologi var godkjent av professor Schjelderup, og ble godt mottatt av studentene, men etter at kurset var avsluttet, ble han innkalt til et møte med Schjelderup og de andre lærerne hvor kurset ble alvorlig kritisert. Han fikk ikke drive forskning ved instituttet, og det lille stipendiet han hadde, ble ikke fornyet. Professor Saugstad forteller om dette i et intervju der han forteller om sine tidlige år ved Psykologisk institutt (Schanke & Hjort, 2004). Selv om dette er Saugstads personlige versjon av hva som hendte, var den isfronten denne saken resulterte i - noen av lærerne hilste ikke engang på hverandre - fortsatt merkbar for oss som begynte studiene noen år senere. Vi var imidlertid flere som satte stor pris på Saugstads undervisning. Han inspirerte til selvstendig og kritisk tenkning, og han oppmuntret oss til å stille spørsmål og gi uttrykk for egne synspunkter. Saugstad foreleste ikke i nevropsykologi, men var en sterk talsmann for den empirisk funderte psykologien. Han ga dermed flere studenter et kunnskapsmessig grunnlag som var en forutsetning for at nevropsykologisk forskning og praksis kunne utvikles.

Vi var noen studenter som var interessert i hvordan hjernen behandlet sensorisk informasjon. Hvorfor tre prikker kunne oppfattes enten som en rett linje, en trekant eller rett og slett tre prikker, var et mysterium som psykologien burde kunne gi svar på, mente vi. Saugstads forelesninger i gestaltpsykologi ga noen svar, men det viktigste han lærte oss, var at en endelig konklusjon på dette og andre interessante spørsmål ikke forelå ennå. Fordi jeg var interessert i persepsjonspsykologi, inviterte han meg til å delta i et prosjekt om perifert størrelsessyn. Jeg var den første kvinnen som var interessert i eksperimentalpsykologisk forskning på instituttet, og dette syntes han burde feires. Det gjorde vi ved at han spanderte kaffe og wienerbrød til lunsj på den lille gruppen som utgjorde hans studenter og medarbeidere!

Konflikten mellom talsmenn for den tradisjonelle kliniske psykologien på den ene siden og den empirisk orienterte kognitive psykologien på den andre var på mange måter uheldig, men hadde kanskje også positive sider. I dag er begreper som nevropsykiatri, til og med nevropsykoanalyse, ukontroversielle. Dette er områder hvor det drives en utstrakt forskning, og hvor resultatene også nedfeller seg i praksis. Kanskje var det en fordel for den kliniske nevropsykologien at den de første årene fikk utvikle seg relativt isolert fra mer kompliserte kliniske problemstillinger, og på denne måten rendyrke metoder som på den tiden viste seg å være svært nyttige. Fokus var på diagnostikk av hjerneorganisk patologi, basert på tester som kunne påvise kognitiv svikt på ett eller flere områder. Medisinske undersøkelsesmetoder var få og enkle, sammenlignet med de avanserte metodene som finnes i dag. Denne utviklingen har ført til at nevropsykologer arbeider med en langt mer heterogen pasientpopulasjon og med mer kompliserte problemstillinger enn på 1950-60-tallet. I dag er det ikke lenger et skarpt skille mellom nevropsykologisk praksis og andre former for klinisk psykologisk virksomhet, og med hensyn til forskning har de to områdene virket befruktende på hverandre.

Det var selvfølgelig også andre lærere ved Psykologisk institutt som ga inspirerende forelesninger og oppfordret til spørsmål og diskusjoner. Når Schjelderup kunne oppfattes som restriktiv med hensyn til hva fokus for studiet skulle være, må det sees i sammenheng med at muligheten til å studere psykologi for å kunne praktisere som klinisk psykolog bare hadde eksistert siden 1948. På 1950-tallet var det fortsatt en slags pionerånd i korridorene, og Schjelderup kan ha følt det nødvendig å stramme tøylene for de av lærerne som han fryktet skulle ødelegge studentenes muligheter til å bli kliniske psykologer. Schjelderup manglet ikke vidsyn.

Psykologistudiet for 50 år siden

På denne tiden kunne hvem som helst med artium og avlagte forberedende prøver i logikk, psykologi og filosofiens historie studere psykologi. Dette førte til at innføringskurset ofte hadde et innslag av permitterte pasienter fra de psykiatriske institusjonene i Oslo, noe som kunne gjøre forelesningene ganske spesielle. Etter hvert forsvant de, og det gjorde også mange studenter som fant ut at faget var noe annet enn det de hadde ventet. I 1956 var det for eksempel bare fire studenter igjen av den gruppen på 24 som hadde startet året før.

Studiet tok ca. fem til seks år fra start til avsluttende eksamen, og omfattet seks kurs med eksamen eller skriftlige rapporter over arbeid vi gjorde underveis, samt seks måneders praksis. Avsluttende cand.psychol.-eksamen besto av to dager à 12 timer med skriftlig eksamen, og muntlig eksamen til slutt. Denne var offentlig, det vil si at de som hadde lyst til å komme og høre på, hadde full adgang til det.

Pensum hadde ikke mye nevropsykologisk litteratur, bortsett fra en del om Benders Visual-Motor Gestalt Test. Donald Hebbs bøker: *The Organization of Behavior* fra 1949 og *A textbook of psychology* fra 1958, og Stanley Stevens' *Handbook in Experimental Psychology* (1951) med kapitler om fysiologisk psykologi var interessante for en biologisk interessert student. På denne tiden - sent 50-tall og tidlig 60-tall - var det ingen nevropsykologiske fagtidsskrifter og heller ingen enkel måte å finne frem artikler på om hjerne-atferds-problematikk i psykologiske, medisinske eller psykiatriske publikasjoner. Det var ingen databaser, en måtte lete manuelt etter artikler av interesse, og så kopiere eller skrive etter særtrykk.

Det var heller ingen forelesninger i nevropsykologi slik de fleste vil definere faget i dag. Margrete Landmark hadde en rekke forelesninger om hjerneskadde barn, basert på hennes eget arbeid med barn med cerebral parese, og med fokus på effekten av deres persepsjonsvansker på læring, og på emosjonelle tilpasningsvansker i familien. Hun tok opp viktige spørsmål innenfor denne problematikken, men med utgangspunkt i denne klientgruppen og de metodene som var tilgjengelige på den tiden, var det begrenset hvilke problemstillinger som ble dekket.

Psykologisk institutt lå den gang i de gamle universitetsbygningene i Oslo sentrum, der også jurister, medisinere og filologer hadde sine institutter, med auditorier og lesesaler. Alle gikk i den samme kantina - Aulakjelleren. Det var et slags akademisk cross-over-

forum der mange diskusjoner fant sted, om fag, politikk og annet, og en viktig del av studietiden for mange.

Klinisk nevropsykologi i Norge - begynnelsen

På 1950-tallet var det få psykologer i medisinske institusjoner som arbeidet med hjerneskadde pasienter. Statens senter for epilepsi i Sandvika må nevnes, og Rikshospitalet. På den nevrologiske avdelingen der arbeidet Einar Løchen, etter hvert sammen med Hallgrim Kløve. De var begge interessert i Ward Halsteads arbeid, som sammen med en nevrokirurg hadde arbeidet med ulike pasientgrupper med nevrologiske og psykiatriske diagnoser og utviklet et nevropsykologisk testbatteri, beskrevet i Halsteads bok *Brain and Intelligence: A Quantitative Study of the Frontal Lobes* (1956). Sent på 50-tallet dro Kløve til Indiana for å arbeide hos Ralph Reitan, som hadde samarbeidet med Halstead. Kløve reiste senere til Madison, Wisconsin, hvor han ble dosent i nevropsykologi og leder av den nevropsykologiske avdelingen ved universitetet der. Kløve må regnes med blant pionerene i moderne klinisk nevropsykologi, for heller ikke i USA eller Europa var det mange som definerte seg spesifikt som nevropsykologer. Ward Halstead og Hans-Lucas Teuber var blant de første i USA, i Europa må navn som Oliver Zangwill, Elizabeth Warrington og Henri Hecaen nevnes, i Canada hadde Brenda Milner allerede i 1957 publisert studier av hippocampus' rolle for læring og hukommelse, sammen med nevrokirurgen William Scoville. (Se A. Benton (1992) for en oversikt over nevropsykologiens historie 1960-1990.)

I 1972 kom Kløve tilbake til Norge, som professor ved universitetet i Bergen. Hans arbeid har hatt en vesentlig betydning for utviklingen av den kliniske nevropsykologien i Norge, og vi er ham stor takk skyldig for hans innsats. Han ble utnevnt til æresmedlem av Norsk nevropsykologisk forening i 2000. Han var president i INS (International Neuropsychological Society) i 1986, og aktiv i forskning og med annet arbeid til 2003, da han ble rammet av slag.

To andre som også har betydd mye, er Holger Ursin og Kristian Kristiansen. Holger Ursin er nå professor emeritus ved Universitetet i Bergen, men startet sin karriere som ung medisinert ved Anatomisk institutt i Oslo, hvor han drev forskning vedrørende det nevralt grunnlaget for læring. Kristian Kristiansen var professor i nevrokirurgi. Han hadde vært hos Wilder Penfield i Montreal i to år, og der blitt kjent med Brenda Milners arbeid. Som overlege ved den nystartede Nevrokirurgisk avdeling ved Ullevål sykehus ville Kristiansen gjerne ansette en psykolog, så fremt det fantes noen som ikke ville drive psykoterapi med pasientene hans. Det gjorde han uttrykkelig oppmerksom på da jeg søkte jobben og var til intervju, noe engstelig på grunn av min syltynne faglige bakgrunn - en viss forskningserfaring fra professor Saugstads laboratorium, samt tre år i markedsforskning, i tillegg til en manglende interesse for å drive psykoterapi, men en betydelig interesse for hjerneskadeproblematikk. Dette syntes å berolige ham, i den forstand at det i hvert fall ikke ville bli noe «freudiansk tull», som han uttrykte det. Han

viste meg de bevisstløse pasientene på postoperativ post - en passende oppgave for en psykolog måtte være å finne en måte å vurdere bevissthet på, mente han - og viste meg også mitt eventuelle kontor, som var et skrivebord på gangen utenfor de to rommene der lege og operasjonssykepleier på nattevakt sov. Dessuten ba han Holger Ursin om å snakke med meg for å finne ut om jeg i det hele tatt var brukelig. Det gikk heldigvis bra, jeg fikk jobben og begynte der i 1966.

I 1965-66 var Hallgrim Kløve på et lengre besøk i Norge, og ga en serie forelesninger i nevropsykologi på Rikshospitalet. Dette ga grunnlaget for en kontakt som varte i mange år, og det var mye takket være Kløves støtte at jeg fikk et tilstrekkelig faglig grunnlag til å gjøre jobben. Han sendte meg manualer, tester og skjemaer, særtrykk av artikler og anbefalte litteratur, og han ga råd i administrative og faglige spørsmål.

Før han kom til Bergen, forsøkte jeg å få ham til Oslo, ved å foreslå opprettelsen av en nevropsykologisk avdeling eller enhet som skulle dekke hele Ullevål. Pasienter med antatt hjerneorganisk problematikk ble henvist fra flere ulike avdelinger, men behovet for nevropsykologiske utredninger kunne bare dekkes i begrenset grad. En egen enhet for dette arbeidet, som skulle drive klinikk, forskning og undervisning, og ledes av en kompetent person med professorkompetanse, kunne være en god løsning. Forslaget ble støttet av overlege Kristiansen, og det ble nedsatt en komite som skulle utrede saken videre. At disse planene ikke ble realisert, hadde nok flere årsaker, kanskje blant andre at forslaget ble møtt med skepsis blant psykologene på de psykiatriske avdelingene. Systematiske undersøkelser av innlagte pasienter med tester som til og med ga beskjed om - med en ubehagelig lyd! - om svarene var riktige eller gale (Category test), var direkte uetiske, hevdet enkelte.

Mange vil nok undre seg over at jeg i det hele tatt våget å satse på en så krevende jobb med et så tynt faglig grunnlag. På en spesiell måte hadde tre år i markedsforskning gitt meg en viss forberedelse, i den forstand at jeg sammen med en sjef og en kollega, begge psykologer, skulle planlegge, gjennomføre og rapportere undersøkelser om ulike produkter - såpe, vaskemidler, tannkremer, kakemikser - til en gruppe dyktige og ambisiøse siviløkonomer. Det var en utfordring både å planlegge prosjektene, gjennomføre dem rent praktisk, ha ansvaret for den økonomiske styringen, skrive rapportene, samt å diskutere og forsvare funnene. Selv om dette var svært ulikt oppgavene på Ullevål, var utfordringene og kravene til selvstendig arbeid og innsats på mange vis en god forberedelse til det som ventet.

Det som ventet, var som nevnt å finne en metode for å vurdere dybden av koma hos bevisstløse pasienter. Variasjoner i grad av bevisstløshet var viktig å måle både for å kunne si noe om prognose, og for igangsetting av eventuelle medisinske tiltak. Holger Ursin hadde invitert meg til å delta i en forskningsgruppe hvor temaer knyttet til aktivering og enkle paradigmer for studier av læring, som habituering av orienteringsreaksjonen, ble diskutert. Vanlige metoder for å vurdere de nevrokirurgiske pasientenes grad av våkenhet var å undersøke deres reaksjoner på enkle oppfordringer som «trykk hånden min», eller avvergereaksjoner på forsiktig smertestimulering som fleksjon av ytterste ledd på lillefingeren. Ursin foreslo at vi i stedet skulle studere

endringer i pasientenes reaktivitet, det vil si endringer i deres reaksjon på gjentatt stimulering av nøytral karakter. Dette var åtte år før publiseringen av Glasgow Coma Scale (Teasdale og Jennett, 1974). På dette grunnlaget laget jeg en plan for studiet av reaktivitet og læring hos bevisstløse og alvorlig hjerneskadde pasienter, basert på en postulering av et læringshierarki der første og enkleste nivå var en avvergereaksjon på lett smertestimulering, neste nivå habituering av orienteringsreaksjonen på auditive stimuli, som skulle følges opp av undersøkelser av klassisk og operant betinging. Det høyeste nivået i dette hierarkiet innebar en vurdering av kognitive funksjoner, basert på en nevropsykologisk undersøkelse av de pasientene som ble friske nok til å kunne gjennomføre dette. Habitueringprosedyren ble i tillegg til observasjoner av atferdsmål etter hvert supplert med registrering av hudledningsevne (Skin Conductance Level, SCL), respirasjon, hjerterate samt EEG.

I arbeidet med dette prosjektet var Holger Ursin en uvurderlig støtte. Han fortsatte samarbeidet med Helge Bjørnæs da han noen år senere ble min etterfølger på Nevrokirurgisk avdeling. Prosjektet resulterte i tre publikasjoner, alle basert på habitueringundersøkelsene (Ursin & Bryhn Gulbrandsen, 1967; Bryhn Gulbrandsen, Kristiansen & Ursin, 1972, og Bjørnæs, Smith-Meyer, Valen, Kristiansen & Ursin, 1977).

I tillegg til arbeidet med Koma-prosjektet skulle avdelingens andre pasienter også undersøkes. På denne tiden - ca. 1966 - var det få nevropsykologiske tester tilgjengelige, og enda færre normative data. Lurias «Higher Cortical Functions in Man» ble publisert i 1966, men hans metode krevde en type samarbeid og veiledning med nevrologer og nevrokirurger det var vanskelig å få etablert i Norge på denne tiden. Andre fremstående nevropsykologer, som Hans Lucas Teuber ved MIT i USA og Brenda Milner ved Montreal Neurological Institute i Canada, hadde publisert siden 1950-tallet, men ut fra deres fokus på henholdsvis senfølger av skuddskader og epilepsi var det ikke enkelt å velge tester som var anvendbare på pasienter med stor variasjon både mht. alder og patologi.

Jeg begynte med WAIS, Bender Visual-Motor Gestalt Test og Ravens matriser. Tidlig i 1967 fikk jeg Halstead-Reitans nevropsykologiske testbatteri, som ga mulighet til å fokusere på mer differensierte kognitive funksjoner enn de tidligere «organiker-testene». Litteratur som ga informasjon om testenes validitet og reliabilitet i forhold til nevropsykologiske problemstillinger, var ikke overveldende. Artiklene var korte og statistikken enkel - T-score-profiler og Student's t-test, av og til enveis variansanalyser, var vanlig. Men problemstillingene og diskusjonen av resultatene var klinisk relevante og lette å forstå for en nybegynner i nevropsykologi. To eksempler kan illustrere dette: En artikkel av Ralph Reitan (Reitan, 1955) omhandler Wechsler-Bellevue-resultater for pasienter med henholdsvis venstre- og høyresidige hjerneaffeksjoner, med 15 pasienter i hver gruppe, samt en gruppe på 15 pasienter med diffuse skader. Reitans artikkel viste, ikke overraskende, at pasienter med venstresidige skader hadde best resultat på utføringstestene, mens gruppen med høyresidige skader hadde best resultat på de verbale prøvene, og den «diffuse» gruppens resultater falt mellom disse. Denne artikkelen førte til voldsomme diskusjoner og til dels indignert kritikk fra leger og

psykologer i USA, men også ny forskning. Artikkelen er verdt å lese, ikke så mye på grunn av resultatene, men på grunn av dens historiske interesse og den reflekterte måten den er skrevet på.

Det samme kan sies om en artikkel fra 1966 (Matthews, Shaw & Kløve, 1966) som omhandler en gruppe på ca. 60 pasienter med nevrologiske symptomer, der halvparten fikk en nevrologisk diagnose og den andre en psykiatrisk diagnose. Alle pasientene gjennomgikk en nevropsykologisk undersøkelse, der resultatene for flere tester var signifikant forskjellige for de to gruppene, men der resultatene likevel ikke ga grunnlag for å etablere cut-off-skåre for tester som kunne identifisere gruppetilhørighet for pasientene, uten en betydelig grad av feildiagnostisering som henholdsvis falskt positive eller falskt negative. I en tid da troen på enkeltstående «organikertester» var sterk, var artikkelen nyttig. Igjen er resultatene verken spesielt interessante eller relevante i lys av hva vi vet i dag, men også denne artikkelen er leseverdige på grunn av en edruelig stil og en refleksjon rundt resultatene man kanskje kunne ønske å se mer av i dagens litteratur.

Daglig arbeid på en nevrokirurgisk avdeling

I en nevrokirurgisk avdeling var selvfølgelig sannsynligheten for at innlagte pasienter hadde en operabel hjerneaffeksjon, svært stor. Men professor Kristiansen ville se hva nevropsykologiske metoder virkelig var gode for, og ba oss teste pasienter uten å lese den medisinske journalen. På basis av kjennskap til kjønn, alder og utdannelse, i tillegg til de nevropsykologiske testresultatene, var det mulig å diagnostisere hvorvidt det forelå en svulst eller et hjerneslag, hvilken hemisfære som var affisert, og om det forelå en langsomtvoksende, begrenset tumor som et meningiom eller en mer ondartet som et glioblastom. Av og til fortalte kirurgen etter en operasjon at den nevropsykologiske rapporten hadde vært mer informativ vedrørende lokalisering enn de andre diagnostiske undersøkelsene som forelå. Interessant nok nevner Benton (1992, op.cit.) at han mener at det ville være svært uheldig om nevropsykologiske oppgaver som «diagnostikk og lokalisering av cerebral affeksjon» blir ansett som overflødige, selv om CT og MRI i dag er tilgjengelige.

Av og til ble vi bedt om å være til stede ved en operasjon, eller vi satt i et auditorium og så en videooverføring av en operasjon sammen med annet medisinsk personale. Operasjoner av pasienter med refraktær epilepsi var store begivenheter, der vi av og til hadde vært med på preoperativ Waada-testing av pasientene. Denne foregikk meget enkelt ved at pasienten ble bedt om å telle. Kort tid etter injeksjonen av natrium-amylal i carotisarterien på den ene siden ville tellingen stoppe, mens pasienten kunne komme lenger etter en injeksjon i den andre. På denne måten kunne man slutte seg til representasjonsområdet for ekspressivt språk, noe som var av vesentlig betydning for hvilket omfang - og hvilke konsekvenser - den påfølgende operasjonen kunne få. Helge Bjørnnæs og hans kolleger ved SSE bruker bedre prosedyrer i dag, og måler i tillegg til språk også hukommelse for bilateralt innkodede gjenstander.

Oppgavene var mange, og dagene var ganske fulle. Minst tre dager i uken gikk vi visitt med de legene som var ansvarlige for avdelingens tre poster, hvor det lå til sammen ca. 40 pasienter. Selv om Ullevål var et kommunalt sykehus, kom det pasienter til Nevrokirurgien fra hele Norge. Dette gjorde det kliniske arbeidet mer utfordrende, fordi pasientenes bakgrunn varierte i stor grad. Under visitten fikk vi henvist pasienter til undersøkelse, eller vi kunne foreslå det selv.

Diskusjoner av rapportene som ble skrevet på basis av våre undersøkelser, foregikk i korridoren under visitten (når alle pasienter måtte ligge pent i sengene sine), eller vi stakk innom hverandres kontorer når kirurgene ikke opererte og vi ikke testet. På fredager var det av og til møter på patologen hos dr. Torvik, der han demonstrerte hjernene til de pasientene som døde i løpet av sykehusoppholdet - de fleste etter slag, men også etter ondartede svulster eller alvorlige hodetraumer. Disse møtene var svært lærerike.

I dag, med nye og avanserte undersøkelsesmetoder, er slike møter kanskje ikke aktuelle. Imidlertid mener jeg at praksis i en nevrokirurgisk og/eller nevrologisk avdeling vil være svært verdifull for en nevropsykolog. Arthur Benton hevder (1992, op.cit.) at nevropsykologer trenger en større forståelse av grunnleggende nevrovitenskap og kognitiv psykologi enn det som var nødvendig tidligere. Erfaringer fra arbeid med hele bredden av CNS-affeksjoner vil være ett bidrag i denne sammenhengen, og ikke minst kunnskap om de medisinske undersøkelsesmetodene som er tilgjengelige.

Ut fra det som er beskrevet hittil, kan en få inntrykk av at arbeidet på Nevrokirurgisk avdeling først og fremst besto i å teste pasienter for å påvise kognitiv svikt og underliggende cerebral patologi. Men for å gi et valid bilde av pasientenes funksjonsnivå måtte vi ha et inntrykk av hele mennesket, med den frykten og de håpene dette mennesket hadde i forhold til sin situasjon og fremtiden. Dette innebar samtaler i tilknytning til testingen, og spesielt ved tilbakemelding av resultatene, til de pasientene som ønsket det. Det var imidlertid små muligheter til å drive med rehabilitering. For noen pasienter ble dette gjort på Fysikalsk-medisinsk avdeling, som drev poliklinisk behandling. Sunnaas sykehus hadde et mer utbygget tilbud, og et samarbeid med Nevrokirurgisk avdeling i form av møter en dag i måneden for å diskutere felles pasienter.

Undervisning i klinisk nevropsykologi

Universitetet i Bergen hadde opprettet et professorat og en avdeling i klinisk nevropsykologi som ga gode muligheter for forskning, undervisning og praktiske øvelser i klinisk nevropsykologi. I Oslo var starten langt mer beskjeden. På en måte startet undervisningen i klinisk nevropsykologi etter at sønnen til en lærer ved Psykologisk institutt falt ned fra et tre, pådro seg en hjernekontusjon og ble innlagt på Nevrokirurgisk avdeling. Læreren var naturlig nok svært engstelig, og som kolleger møttes vi på mitt kontor, hvor vi snakket om hodetraumer generelt og mitt arbeid som nevropsykolog ved avdelingen mer spesielt. Heldigvis gikk alt bra med barnet. En tid etter fikk jeg imidlertid en henvendelse fra instituttet, som ba meg holde et kurs i

klinisk nevropsykologi. Jeg hadde holdt noen forelesninger på introduksjonskurset i klinisk psykologi, men nå ville man at jeg skulle ta ansvaret for et 28 timers kurs med klinisk praksis i tillegg. Kurset skulle dekke både barn og voksne. Jeg hadde liten erfaring med hjerneskadde barn, og ba derfor Henning Rye, sjefpsykolog ved Sentralinstituttet for cerebral parese, om å dele kurset med meg. I flere år holdt vi dette kurset sammen. Senere reiste Rye til Bergen, hvor han ble professor ved Pedagogisk institutt, og jeg samarbeidet da med flere andre psykologer. I alt pågikk denne undervisningen i nesten 30 år.

Dette kurset var ikke obligatorisk, noe som førte til at bare virkelig interesserte studenter deltok. Det var utrolig inspirerende å forelese for 12 studenter - av og til hadde mer enn tre ganger så mange søkt om plass på kurset - som lyttet og diskuterte det vi presenterte. I et fagmiljø uten mange kolleger, og med en generell skepsis mot biologisk tenkning blant mange kliniske psykologer - var dette svært motiverende for faglig innsats. Flere av disse studentene ønsket også å ha sin seks måneders kliniske praksis ved Nevrokirurgisk avdeling, og noen av disse igjen fortsatte ut over dette ved avdelingen for å samle materiale til sin hovedoppgave. Slik ble det etter hvert et lite nevropsykologisk fagmiljø, og mange av disse studentene fortsatte med nevropsykologisk virksomhet etter at de var ferdige psykologer - i dag er til og med tre av dem professorer.

Etter hvert ble skepsisen til biologisk tenkning mindre, og også psykologer som arbeidet tradisjonelt klinisk ved psykiatriske avdelinger, ville ha kurs i nevropsykologi. På denne tiden (sent 60-tall, tidlig 70-tall) var cerebral CT en ny metode, og ikke tilgjengelig alle steder. MRI var ikke en gang oppfunnet. Det var få medisinske spesialundersøkelser. Nevrologisk undersøkelse, EEG, luftencefalografi og angiografi var de viktigste, og de var ikke alltid presise nok, eller egnet seg ikke for hele bredden av de diagnostiske muligheter man kunne stå overfor. Derfor ble psykologer i psykiatriske avdelinger av og til bedt om å teste pasienter med symptomer som kunne gi mistanke om cerebral patologi. Tidligere hadde legene henvist til «organikertest». Noen av dem hadde muligens hørt om Piotrowskis 10 tegn på Rorschach-testen, eller Bender. Halstead-Reitan-batteriet, som etter hvert ble kjent i mange fagmiljøer, var en svær nyvinning i forhold til disse tidlige testene, og økte i vesentlig grad krav og forventninger til hva psykologer kunne bidra med.

Nevropsykologiske tjenester

Sunnaas sykehus har i løpet av de siste 30-40 årene gjennomgått en svær utvikling, og spilt en betydelig rolle for utviklingen av norsk nevropsykologi gjennom mange dyktige fagfolk.

Flere har bidratt til denne utviklingen, som vel må sies å ha akselerert de senere årene. Her vil jeg nevne de første psykologene, som vil være velkjente for de fleste nevropsykologer. På overlege Kristiansens initiativ opprettet Nasjonalforeningen for hjerte-kar-sykdommer i 1973 Institutt for afasi og hjerneslag ved sykehuset, med Ivar Reinvang som leder. Han begynte sitt arbeid som nevropsykolog ved Nevrokirurgisk

avdeling, Ullevål, først i seks måneders hovedpraksis, og etter eksamen i 1969 med et prosjekt vedrørende afasi. Han fikk så et stipend for å dra til Hans Lucas Teubers lab ved MIT, for å studere det biologiske grunnlaget for kognisjon og språk. Med interesse for forskning og erfaring fra Teubers lab var han meget godt kvalifisert for stillingen ved det nye instituttet på Sunnaas. I 1975 ble Jan Høyersten ansatt som første psykolog ved sykehuset, og i 1978, da deler av Afasiinstituttets virksomhet ble lagt til sykehuset, kom Arnstein Finset. I 1980 fikk Kjetil Sundet en stilling som stipendiat ved Afasiinstituttet. I dag er det 20 psykologer på Sunnaas. De er engasjert i klinisk arbeid, forskning og undervisning, og knyttet til ulike spesialiserte enheter.

Veksten i psykologiske tjenester ved Sunnaas har vært imponerende. KRESS, en kognitiv rehabiliteringsenhet lokalisert i Drøbak, er det siste eksemplet på utviklingen av nevropsykologiske tjenester. Denne utviklingen er et resultat av mange dedikerte og kompetente menneskers innsats. I dag er Anne Kristine Schanke sjefpsykolog, og deler sin tid mellom klinisk arbeid, undervisning, forskning og administrasjon.

Avdeling for klinisk nevropsykologi ved Universitetet i Bergen har drevet en utstrakt klinisk virksomhet i form av nevropsykologiske undersøkelser av barn, unge og voksne, i tillegg til forskning og undervisning. Hallgrim Kløves faglige dyktighet og administrative evner førte til at denne avdelingen har hatt stor betydning. Ikke bare fikk alle psykologistudentene et innblikk i nevropsykologiske metoder og deres anvendbarhet i ulike problemstillinger, men professor Kløve og andre ansatte ved avdelingen drev også en utstrakt ekstern kursvirksomhet som gjorde både psykologer og andre faggrupper kjent med hva nevropsykologi er, og kan bidra med.

Et annet senter av betydning for nevropsykologisk virksomhet, er *Psykosomatisk avdeling* på Rikshospitalet, der Reinvang begynte i 1985. Her fikk han muligheten til å samarbeide med et bredt spekter av fagfolk, som sammen med tilgjengeligheten av avanserte medisinske undersøkelsesmetoder ga meget gode muligheter for forskning. Ivar Reinvang ble Oslo-universitetets første professor i klinisk nevropsykologi i 1985.

Nevrokirurgisk avdeling ved Ullevål sykehus spilte i mange år en vesentlig rolle for utviklingen av norsk nevropsykologi, og som det vel har fremgått av det jeg har skrevet ovenfor, av overlege Kristiansens støtte både med hensyn til det kliniske arbeidet, og forskning. I 1972 sluttet jeg, og måtte finne en etterfølger som både var interessert i å følge opp Komaprojektet, og det diagnostiske arbeidet med nevropsykologisk testing. Vi hadde nå startet polygrafregistreringer av orienteringsreaksjonen med EEG, hjerterate og hudledningsevne. Jeg fikk overtalt Helge Bjørnæs til å slutte ved Psykofysiologisk lab på Psykologisk institutt i Oslo, hvor han var vit.ass., og komme til Ullevål.

I 1974 kom Barbara Olsnes til avdelingen. Hun er en polsk psykolog som først hadde studert ved Universitetet i Warszawa, og også vært hos professor Luria ved Universitetet i Moskva. Hennes kunnskaper og kjennskap til Lurias undersøkelsesmetoder gjorde at hun ble en verdifull medarbeider i den lille gruppen ved Nevrokirurgisk avdeling.

Statens senter for epilepsi (SSE) har en lang tradisjon i arbeid med hjerne-atferdsproblematikk i relasjon til epilepsi, og har i dag flere psykologer med nevropsykologisk kompetanse, som arbeider med forskning og undervisning i tillegg til klinisk virksomhet. SSE mottar pasienter fra hele Norge. De er henvist for diagnostisk utredning og behandling, og også for evaluering for eventuell kirurgi. Noen av disse pasientene har alvorlige sekundære problemer av kognitiv, psykososial eller nevropsykiatrisk karakter. Ved SSE har man en enestående mulighet til å kombinere og integrere kunnskap fra flere områder av psykologien, og kan samarbeide med dyktige fagfolk både ved SSE og Rikshospitalet, som SSE i dag er en del av. Fra 1982 har Helge Bjørnæs vært sjefpsykolog der. Noe av det omfattende arbeidet som utføres ved SSE, er blant annet dokumentert i hans doktoravhandling. Den er basert på en database med oppstart i 1985, med nevropsykologiske testdata for pasienter med refraktær epilepsi vurdert for kirurgisk behandling.

Haukåsen skole og barnehage er, som navnet sier, en ikke-medisinsk institusjon som også har spilt en viss rolle for utviklingen av faget, kanskje spesielt på 1970-80-tallet. Jeg begynte der i 1972. Skolen var da nybygd, og hadde på den tiden ca. 150 elever med ulike medfødte eller ervervede hjerneskader - cerebral parese, ryggmargsbrokk, epilepsi og senfølger etter hodeskader. Min oppgave var å undersøke disse barna nevropsykologisk, som et bidrag til en forståelse av omfanget og arten av deres lærevansker og psykososiale problemer, samt komme med forslag til pedagogiske og andre tiltak som kunne bedre deres situasjon og sikre en god utvikling. I 1979 fikk jeg et stipend fra Norges forskningsråd for å undersøke senfølger ved ulike tidspunkter etter lette og alvorlige hjerneskader hos barn i alderen 9-12 år. Til dette prosjektet, som delvis var knyttet til Nevrokirurgisk avdeling, Ullevål, fikk jeg muligheten til å ansette noen meget dyktige assistenter: Kirsten Stabell, nå nevropsykolog ved SSE, aktiv i forskning og klinisk arbeid, og Kjetil Sundet, nå professor i nevropsykologi ved Psykologisk institutt i Oslo. Prosjektet omfattet også en gruppe barn med antatt medfødt hjerneorganisk problematikk - ADHD, og betinget derfor også et nært samarbeid med deler av skolens pedagogiske og medisinske personale.

På denne tiden var diagnostikk og behandling av ADHD relativt ukjent i Norge. Professor Kløve og medarbeidere hadde imidlertid arbeidet med problemstillinger knyttet til denne diagnosen både klinisk og forskningsmessig i en viss tid. Kløve presenterte en del av denne forskningen, som særlig fokuserte på endringer i GSR (Galvanic Skin Respons, hudledningsrespons) i en habitueringsprosedyre hos barn med ADHD, i det foredraget han holdt som president i INS (International Neuropsychological Society) (Kløve 1987).

På Haukåsen startet vi nå med undersøkelser av barn hvis hovedproblem var hyperaktivitet og oppmerksomhetsvansker. Vi knyttet dette tilbudet til den polikliniske virksomheten ved skolen, der to leger, to spesialpedagoger og en fysioterapeut deltok, i tillegg til meg som nevropsykolog. Vi samarbeidet også med to barnepsykiatriske institusjoner, og hadde faste møter med spesialpedagog og tre psykiatere fra disse institusjonene. Vi hadde faste prosedyrer for undersøkelsene, som dermed ga grunnlag

for flere hovedoppgaver i psykologi og pedagogikk, et par artikler og foredrag ved internasjonale konferanser. Behovet for kunnskap om diagnostikk og behandling av ADHD var enormt på denne tiden, og førte til at vi holdt en rekke foredrag og kurs for leger, lærere og psykologer rundt om i landet. Kanskje bidro dette til at det i dag er egne tverrfaglige «nevroteam» ved mange barne- og ungdomspsykiatriske enheter i Norge.

Etter hvert ble ulikhetene i teoretisk interesse og metodevalg mellom det som kan kalles Oslo-gruppen og Bergensgruppen, tydelige. Mens Bergens-gruppen - og de psykologene de hadde kurset og veiledet - hovedsakelig brukte Halstead-Reitan-batteriet, hvor det teoretiske grunnlaget vel ikke er oppdatert i forhold til ny viten, men med et solid empirisk grunnlag, var Oslo-gruppen interessert i mer inngående undersøkelser av oppmerksomhet og hukommelse, basert på ny kunnskap om disse funksjonene. Tidlig på 90-tallet, på Anne-Kristine Schankes initiativ, møttes en liten gruppe for å diskutere muligheten av å opprette en nevropsykologisk forening i Norge, som i tillegg til å arbeide for medlemmenes faglige interesser kunne skape et forum for diskusjon av ulike syn på nevropsykologiske metoder. I 1996 ble Norsk Nevropsykologisk Forening stiftet, med Hallgrim Kløve som første leder.

Oppsummering

Når vi ser tilbake på de siste 50 årene - begynnelsen i femtiårene, da jeg begynte å studere psykologi for å lære mer om hjernens mysterier, og hva dagens nevropsykologer har av kunnskap, burde man kanskje si seg fornøyd med det som er oppnådd. Men vi står overfor flere oppgaver. I Norge trenger vi bedre normative data og bedre oversettelser av de testene vi bruker. Forskning på effektiviteten og nytten av de metodene som anvendes i rehabilitering, er en utfordring. Mange nevropsykologer trenger en oppdatering av sine kunnskaper i genetikk, grunnleggende nevrovitenskap og kognitiv psykologi. Nevrovitenskap anvendt på diagnostikk og behandling av psykopatologi er en utfordring der nevropsykologer er godt i gang med ulike prosjekter, men hvor mer kunnskap trengs. Kanskje tiden er inne for en sann forening av nevrovitenskap og biologi på den ene siden, og psykiatri på den andre, slik Kandel beskrev det i 1998?

Til slutt kan man spørre, slik Anne-Kristine Schanke gjorde det da jeg intervjuet henne i forbindelse med artikkelen: «Hvordan kunne denne delen av psykologien som ble betraktet som så sær, bli så betydningsfull?» Det er vanskelig å gi et enkelt svar på dette, bortsett fra at det er et resultat av mange menneskers harde arbeid. Hardt arbeid er fortsatt nødvendig, i tillegg til nysgjerrighet og motivasjon for å lære mer. Bredden og kvaliteten på nevropsykologisk virksomhet i dag lover godt for fremtiden, så bare fortsett, og lykke til!

Grete Bryhn

Gaustadvn. 169

0372 Oslo

Tlf. 22 49 17 42

TEKST

Grete Bryhn

+ **Vis referanser**

Referanser

- Benton, A. (1992). Clinical neuropsychology: 1960-1990. *Journal of Experimental and Clinical Neuropsychology*, 14, 407-17.
- Bjørnaes, H., Smith-Meyer, H., Valen, H. Kristiansen, K. & Ursin, H. (1977). Plasticity and reactivity in unconscious patients. *Neuropsychologia*, 15, 451-455.
- Bryhn Gulbrandsen, G., Kristiansen, K. & Ursin, H. (1972). Response habituation in unconscious patients. *Neuropsychologia*, 10, 313-320.
- Freud, S. (1895). Project for a scientific psychology. I: Bonaparte M., Freud, A., Kris, E. (red.): *The Origins of Psycho-Analysis*, London: Image 1954.
- Halstead, W. C. (3rd ed. 1956). *Brain and Intelligence. A Quantitative Study of the Frontal Lobes*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Hebb, D. O. (1949). *The Organization of Behavior*. New York: Wiley.
- Hebb, D. O. (1958) *A textbook of psychology*. Philadelphia and London: W. B. Saunders Co.
- Kandel, E. R. (1998). A New Intellectual Framework for Psychiatry. *American Journal of Psychiatry*, 155, 457-469.
- Kløve, H. (1987). Activation, arousal and neuropsychological rehabilitation. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 9, 297-309.
- Lashley, K. S. (1929). *Brain Mechanisms and Intelligence*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Luria, A. R. (1966). *Higher Cortical Functions in Man*. New York: Basic Books, Inc.
- Matthews, C. G., Shaw, D. J. & Kløve, H. (1966). Psychological test performance in neurologic and «pseudo-neurologic» subjects. *Cortex*, 2, 244-253.
- Miller, G. A. (1985). The constitutive problem of psychology. I: S. Koch & D. E. Leary (red.): *A Century of Psychology as a Science*. New York: McGraw-Hill.
- Reitan, R.M. (1955). Certain differential effects of left and right cerebral lesions in human adults. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 48, 474-477.
- Schanke, A. K. & Hjort, H. (2004). Internasjonal forankring er avgjørende. Intervju med Per Saugstad. *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 41, 105-109.
- Stevens, S. S. (ed.). (1951). *Handbook of Experimental Psychology*. New York: John Wiley and Sons.
- Teasdale, G. & Jennett, B. (1974). Assessment of coma and impaired consciousness: A practical scale. *Lancet*, 2, 81-84.
- Ursin, H. & Bryhn Gulbrandsen, G. (1967). Komparativ psykologisk vurdering av traumatisk betinget bevissthetsnedsettelse. *Tidsskrift for Den norske lægeforening*, 87, 1782-1784.