

## Fremtidige oppgaver og utfordringer for NNF

Norsk Nevropsykologisk forening har en kort historie. Hovedvirksomheten har inntil nå vært å arrangere årsmøter der fremtredende internasjonale og norske nevropsykologer har bidratt faglig med forelesninger og erfaringer



fra praksis. Årsmøtene og styrets arbeid har bidratt til å bygge bro faglig og sosialt mellom de forskjellige miljøene som har utviklet seg i norsk nevropsykologi. Dette har vært viktig i lys av de

utfordringer som norsk nevropsykologi står overfor i de kommende år.

De første og konkrete utfordringer for foreningen er:

- 1 Arrangement av årsmøte i november 2000 om nevropsykologiens rolle i forbindelse med aldringens psykologi/demensproblematikk
- 2 Arrangement av Nordisk Kongress i nevropsykologi i august 2000 i Oslo og
- 3 Slutføring av arbeidet med en veileder i klinisk nevropsykologi.

Utover disse oppgaver på kort sikt står norsk nevropsykologi overfor utfordringer av en helt annen og mere komplisert karakter: Forsøke å formulere målsetninger om hvordan faget vårt bør utvikles både med hensyn til faglig innhold og med hensyn til organisering i norsk helsevesen.

Når det gjelder faglig innhold så er spesialistordningen en meget nærliggende

problemstilling. Allerede i 2001 skal spesialistvurderingsutvalget i NPF legge frem forslag til omlegginger for landsmøtet. I dette utvalget sitter ingen nevropsykologer. Det er flere i det nevropsykologiske miljøet som har uttrykt misnøye med deler av nåværende spesialistordning. Omlegging av spesialistordningen er derfor en åpenbar og nødvendig anledning for vårt fagmiljø til å ta mer styring over vår egen spesialitet. I Fagutvalget arbeides det med denne saken. Nevropsykologisk forening bør gjennomdrøfte problemstillingen og uttale seg. Også enkeltmedlemmer bør komme med synspunkter. Hva angår faglig innhold er også diskusjon og utvikling av nyere utredningsmetoder og utvikling av det (i Norge) nesten ikke-eksisterende fagfeltet nevropsykologisk rehabilitering/nevropsykoterapi, problemstillinger som fagfeltet bør ha på agendaen og bidra til å forme i fremtiden.

Vedrørende organisering av nevropsykologi i norsk helsevesen så er dette et felt hvor det ikke arbeides ut fra noen overordnet plan eller behovsanalyse. Fagfeltet har vært under rask utvikling og avgjørende klinisk-faglige bidrag fra nevropsykologien innenfor nevrologi, rehabilitering, pediatri, geriatri, psykisk helsevern, habilitering og innen arbeidsmarkedsetaten er i dag udiskutabelt. Dette faktum gjenspeiles ikke helsemyndighetenes planer for spesialisthelsetje-



ISSN 1500-8347

Deadline for stoff til neste utgåve: 1. september 2000

### Litt av innholdet

Erik Hessen: Fremtidige oppgaver og utfordringer for NNF	1 – 2
Årsmøtet 1999	3 – 7
Kommende møter som arrangeres av NNF	7
Sverre Andresen: The Rotman Research Institute 10th Annual...	8 – 9

## Fremtidige oppgaver og ..... (forts. fra s. 1)

nester. Oppretting av stillinger skjer relativt tilfeldig og ofte personavhengig. Slik kommer det sannsynligvis til å fortsette lenge dersom ikke fagmiljøet selv tar hovedansvaret for å lage en behovsanalyse og foreslå en plan for hvor det er nødvendig med spesialisttjenester i nevropsykologi i årene som kommer.

Som konsekvens av at det ikke er utbygget nevropsykologiske tjenester tilstrekkelig ved nevrologiske avdelinger, rehabiliteringsavdelinger, barneavdelinger osv. er at en stor del av dem som søker godkjenning av praksis til spesialiteten i klinisk nevropsykologi ikke har praksis fra spesialinstitusjoner. Dette er i motsetning til nesten alle søkere til de andre spesialitetene. På grunn av dette har derfor en vesentlig del av kandidatene som utdanner seg i nevropsykologi fått skreddersydd ordninger som innebærer deltidshospitering ved relevante avdelinger. En slik situasjon, hvor mange av kandidatene i spesialistutdanning bare får hospitere ved de institusjonene der man best lærer nevropsykologi, er helt uholdbar. Situasjonen er ikke egnet til å bygge opp fagfeltet på en måte som sikrer høy faglig kvalitet og kvalitets sikring overfor pasienter og publikum. Den eneste løsningen på situasjonen er å utvikle egne nevropsykologiske seksjoner/tjenester som betjener de aktuelle spesialinstitusjoner.

Den relativt tilfeldige plasseringen av nevropsykologer har selvfølgelig sammenheng med at fagfeltet er nytt og at det er få spesialister. Det er sant at mye er oppnådd

på kort tid, for ti år siden var det rundt 10 spesialister, i dag er det nærmere 80. I løpet av det siste tiåret har vi også vært i gjennom hjernens tiår og etterspørselen etter nevropsykologi og bevisstheten om kognitiv svikt ved en rekke nevrologiske tilstander har økt betraktelig. 80 spesialister i nevropsykologi som utfører tidkrevende undersøkelser er ikke i nærheten av å kunne tilfredsstille behovet for kvalifiserte nevropsykologiske vurderinger og tiltak. Ved en rekke sykehus gjøres såkalt kognitiv testing av fagpersoner som allerede finnes der i stort antall, men som ikke har adekvat skolering og trening i nevropsykologi. Det er viktig at det utdannes vesentlig flere nevropsykologer som kan betjene samtlige avdelinger ved norske sykehus der nevropsykologiske problemstillinger er sentrale. For systematisk å utvikle nevropsykologiske tjenester i relevante organisasjoner må politiske myndigheter påvirkes på bakgrunn av dokumentert behov. Norsk Nevropsykologisk forening er mest nærliggende interesseorganisasjon for å sørge for at slik dokumentasjon skaffes til veie.



### Redaktøren har ordet.....

I denne utgåva av NEVROPSYKOLOGI er det ein del stoff frå årsmøtet 1999, der ADHD var eit viktig tema. Dette aktiverte eit minne som har ligge i temporallappen ein ti års tid. Vi var på veg til barnehagen, ei av døtrene mine og eg. Frå barnesetet kom spørsmålet: "Skal du ha nokken pasienter i dag, pappa?" Jau, det skulle eg. "Ka slags pasient er det?" Ein lever alltid i dilemmaet mellom kor mykje ein skal informere utan å komme i konflikt med fagetikken, og samstundes la barna få eit visst innblikk i kva vi vaksne arbeider med. Eg svarta at eg skulle ha ei skolejente som pasient den dagen, og då kom naturlegvis neste spørsmålet momentant: "Ka feiler det hon?" Eg prøvde etter beste evne å formulere ADHD-problematikken slik at ein femåring kunne forstå det, og la vel mest vekt på at jenta ik-

kje greidde å sitje stille, men vandra rundt i klasserommet. Femåringar er ikkje nøgde med diagnostikk: Ein skal hjelpe dei som har det vanskeleg. Tiltak med garantert suksess skal det vere. Eg prøvde då å fortelje litt om kva ein kunne gjere i klasserommet, og at det også var medisin som nokon kunne bruke. Etter to lyskryss og grundig tenking kom det frå barnesetet: "Åsså kan en ha litt lim på rompen honnes, så hon ikkje får seg opp fra stolen!"

God sommar!




Nevropsykologi

Organ for  
Norsk  
Nevro-  
psykologisk  
Forening

Ansvarleg re-  
daktør:

**Knut Dalen**  
Seksjon for  
klinisk nevro-  
psykologi, UiB,  
Årstadvn. 21,  
5009 Bergen.

Tlf: 55 58 62 17  
Fax 55 58 98 73  
Mob 958 06 868

Opplag:

**k.dalen@psych.uib.no**

180

Trykk:  
Døves Trykkeri

## Referat – Årsmøte - Norsk Nevropsykologisk Forening 13. november 1999

### *Sak 1*

#### **Valg av møteleder og referent.**

Liv Sjøbu velges til møteleder. Referenter er Kari-Ann Nevjen og Thale Kinne

### *Sak 2*

#### **Beretning om foreningens virksomhet i årsmøteperioden.**

*Viser til vedlegg som presenteres separat i dette nummer (s. 7).*

### *Sak 3*

#### **Framlegging og behandling av revidert regnskap for 1998.**

Anne-Grethe Urnes orienterte. Økte utgifter i 1998 er uttrykk for økt aktivitet i foreningen, bl.a. som følge av økt reiseaktivitet. Årsmøtet tar regnskapet til etterretning.

### *Sak 4*

#### **Godkjenning av budsjett for 1999.**

Anne-Grethe Urnes la fram budsjettet. Møteleder tar budsjettet opp til votering. Budsjettet blir vedtatt.

### *Sak 5*

#### **Behandling av innkomne forslag.**

Ingen innkomne forslag.

### *Sak 6*

#### **Fastsettelse av kontingent og kontingentens gyldighetstid**

Forslag: Kontingent kr. 300 pr. år opprettholdes. Møteleder tar dette opp til votering. Forslaget vedtas.

### *Sak 7*

#### **Valg av medlemmer og varamedlemmer til styret**

Møtedeltagerne har under møtet hatt anledning til å avgi stemmer og resterende medlemmer vil få tilsendt stemmesedler.



## Referat – Årsmøte - Norsk Nevropsykologisk Forening....(forts)

### Sak 8

#### *Valg av revisor*

Foreningen har avtale om å bruke NPFs revisor. Styret foreslår at dette fortsetter. Møteleder ber om at dette blir tatt opp til votering. Styrets forslag vedtas.

### Sak 9

#### **Valg av valgkomité**

Følgende er foreslått som medlemmer av valgkomiteen: Kjellaug Grøsvik, Ole Bosnes, Jens Egeland og Anne-Kristine Schanke. Medlemmene ble valgt ved akklamasjon.

### Sak 10

#### **Eventuelt**

- **Punkt 1: Nordisk Møte i Nevropsykologi, Oslo 2001.**

Neste Nordiske Møte i Nevropsykologi arrangeres i Oslo august 2001. Kløve orienterte om at foreningen ønsker innspill, idéer og forslag til aktuelle temaer. Det nye styret har ansvar for å få dette i gang med bl.a. en arrangementskomité. Styret ønsker forslag på personer som kan delta i en arrangementskomite. Kenneth Hugdal og det avtroppende styret (Anne-Kristine Schanke, Erik Hesen, Anne-Grethe Urnes, Knut Waterloo, Hallgrim Kløve, Knut Dalen, Nils Inge Landrø, Kjetil Sundet, Beate Ørbeck og Jørgen Sundby) ble foreslått. Styret oppfordrer til flere innspill fra medlemmene.

- **Punkt 2: Arbeidet med veileder i norsk nevropsykologi**

Styret har arbeidet med temaet siden forrige årsmøte og laget et utkast. Anne-Kristine Schanke leste introduksjonen til veilederen fra utkastet. Veilederen skal omfatte både faglige, fagetiske og fagpolitiske problemstillinger. Målet er at veilederen skal bidra til kvalitetssikring og felles faglig referanseramme. Styret orienterte om at de forventet å ha veilederen ferdig i første halvdel av 2000. Styret har hatt grundige diskusjoner om målet med veilederen, og presiserte at den skal være et grunnlag for refleksjon og ikke en rettesnor for hva man faktisk skal gjøre.

Etter styrets orientering om veilederen kom det en rekke innspill og kommentarer fra møtedeltakerne. Temaer var bl.a. om det var lagt en for optimistisk tidsplan, hvorvidt dokumentet burde sendes på høringsrunde før det ble slutført, hvordan veilederen skal godkjennes og om hvor ”strengt” dokumentet skal oppfattes (veileder for hvordan det *kan* gjøres vs. standarder for hvordan det *skal* gjøres). Det var sett som veldig positivt at styret tok initiativ til å utarbeide en veileder, og at man har kommet så langt som man har. Etter diskusjon konkluderte styret at veilederen ikke skal behandles via høringsrunde, men at arbeidet fortsetter via styret. Følg med i medlemsbladet for videre orienteringer!

## James Swansons forelesninger på årsmøtet 1999

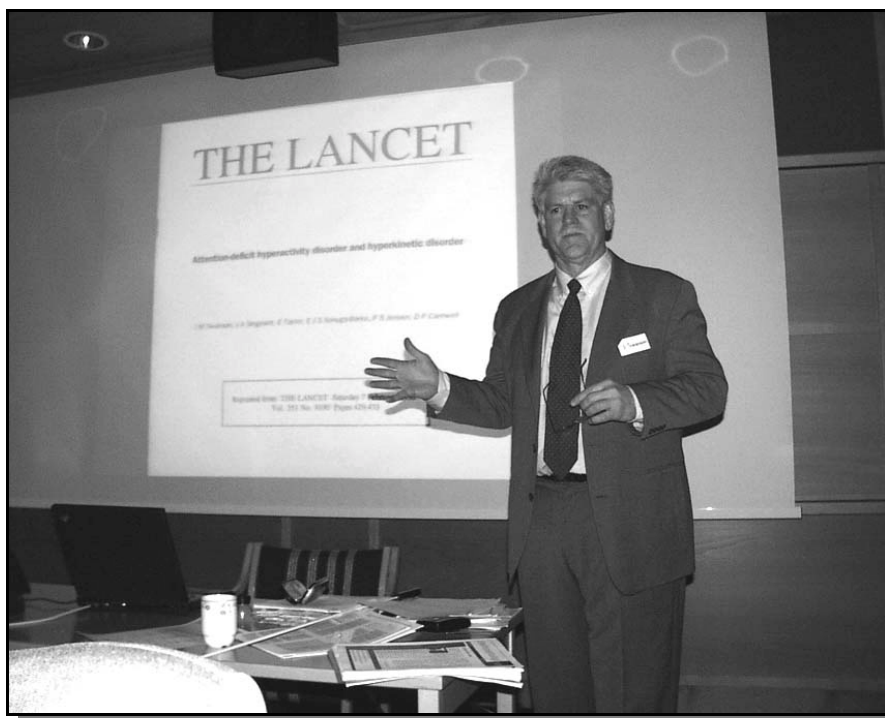
Årsmøtet 12. og 13. november bød på gode muligheter til å oppdatere kunnskapene innen nyere forskning om ADHD/hyperkinetisk forstyrrelse. I tillegg til nasjonale bidrag fikk vi høre Professor James Swanson fra University of California, Irvine. Swansons forelesninger var særskilt interessante fordi han de siste årene har markert seg sterkt innenfor ADHD-forskning med et meget bredt virkefelt. Med sin bakgrunn fra deltakelse i multisenter prosjekter så vel som farmakologisk-, molekylær-genetisk-, og nevroanatomiisk orienterte studier kunne han presentere en mangefasettert fremstilling av temaet.

Innledningsvis presenterte Swanson egne og andres studier som har vist assosiasjoner mellom egenskaper ved dopamin reseptor DRD4 og forekomst av ADHD. Ulike prosjekter er i gang der man ved hjelp av "genetisk scanning" undersøker sekvenser av hele DRD4-genet for å belyse problemstillingen i mer detalj. Studier fokusert på hjerneanatomiske forhold har påvist funn som peker i retning av mindre masse i hjerneområder assosiert med bevegelse og oppmerksomhet hos personer med ADHD. For de klinisk orienterte blant tilhørerne var det betryggende at Swanson også tok opp de store muligheter for feilkilder som ligger i at man benytter avbildningsteknikker som krever ro og samarbeid hos en pasientgruppe som har store vansker med nettopp dette. Særlig interessant var det å høre om forskning rettet mot å gjøre mer effektive og enkle medikamenttyper tilgjengelige. Ulike "sustained-release" varianter av sentralstimulantia, som har vært på markedet i USA, har ikke fungert godt nok. Den reduserte effektiviteten disse medikamenttypene har hatt kan skyldes akutt toleranseutvikling. Swanson har vært direkte involvert i forskning som har påvist dette og er, som en direkte følge av funnene, involvert i utviklingen av en én-gang.pr dag pilletype der virkestoffene utløses trinnvis og med en noe høyere dose for hver gang. Det skulle herske liten tvil om at et effektivt medikament basert på inntak en

gang om dagen er en etterlengtet mulighet for å gjøre medikasjon og oppfølging lettere for dem som trenger behandlingen. Det er derfor all grunn til å se frem til at denne forskningen skal få praktiske konsekvenser. I sin oppsummering søkte Swanson å integrere de ulike temaer rundt en sentral modell for oppmerksomhet. Sentralt i oppsummeringen sto Posners teori om nevroanatomiske nettverk og oppmerksomhet, og Morton og Friiths tilnærming der en 3-delt kausal modell er representert ved et atferdsnivå, et kognitivt nivå og et nevralt nivå. Denne tilnærmingen antyder at den underliggende svikt ved ADHD/HF ikke er en svikt i hemming, men heller en generelt redusert effektivitet knyttet til igangsetting og stopping av motoriske responser.

I løpet av Swansons presentasjon ble det klart at de ansvarlige for årsmøtet nok en gang hadde klart å "kapre" en internasjonal kapasitet innenfor viktige nevropsykologiske arbeids- og forskningsfelt. Således regner jeg med å ha flere med meg når jeg hevder at årets årsmøte ble et faglig høydepunkt for oss med spesiell interesse for ADHD/HF.

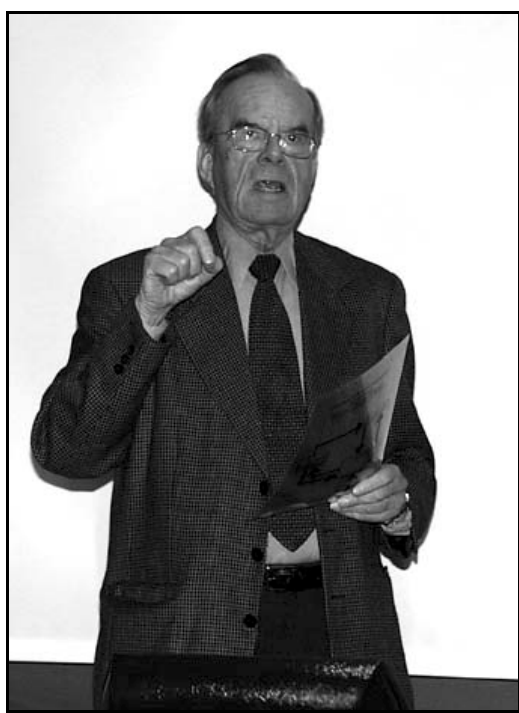
Bente Ubostad  
Psykolog/Stipendiat UIB



## Glimt frå årsmøtet 1999



Leiar i Statens Helsetilsyns Sakkyndige team for hyperkinesi hos voksne Helsregion I og II, overlege Nils Aanonsen



Professor Hallgrim Kløve i eit engasjert innlegg.

Foto:

*Knut Dalen*



Avtroppande leiar i NNF, Anne-Kristine Schanke, og møteleiar Liv Sjøbu.

## Beretning om styrets virksomhet i årsmøteperioden

Styret har hatt 6 styremøter i årsmøteperioden: 22.01, 03.03, 06.04, 18.05, 24.08 og 10.11.99. I tillegg har styret hatt kontakt mellom møtene. Styret har behandlet følgende saker:

1. Konstituering av nytt styre ble foretatt 22.01.99. Hallgrim Kløve ga beskjed om at han ikke ønsket å fortsette som leder og foreslo A.K. Schanke som leder. Som nestleder ble E. Hessen foreslått. Begge sa seg villige og ble valgt ved akklamasjon. A.G. Urnes ble valgt til ny kasserer.
2. Vedr. polikliniske takster for psykologarbeid i sykehus. Eilert Ringdal har bedt styret om underlagsmateriale om saken for videre kontakt mellom NPF og HSD. Styret vil følge saken opp.
3. Det er etablert en ordning med lønnet sekretariatsfunksjon med ansvar for medlemsarkiv med adresser, årsmøteavvikling m/påmeldinger med mer. Bulletinen har også begynt å finne sin form takket være red. Knut Dalen.
4. Styremedlemmene supplert med personlige vara har i årsmøteperioden arbeidet videre med standarder for nevropsykologisk virksomhet. Dette arbeidet fortsetter.
5. Styret har i det øvrige arbeidet først og fremst med planlegging og arrangering av årsmøtet.

Oslo, 06.12.99

Anne-Kristine Schanke  
leder

## Kommende møter som arrangeres av Norsk Nevropsykologisk forening

### Årsmøte 2000, 24-25. november.

Tema: Nevropsykologiens bidrag ved demensutredning med hovedvekt på diagnostikk av mild nevropsykologisk svikt. Psykolog Owe Almquist har sagt ja til å holde heldagskurs fredag 24. november. På lørdag 25. november vil det i tillegg til selve årsmøtet bli gjennomgang av kasuistikker og modeller for organisering av arbeidet rundt dette temaet fra norske miljøer.

Sted: Årsmøtet blir i år arrangert på Royal Christiania Hotel i Oslo. Vi har for i år flyttet arrangementet til dette hotellet fordi det er her vi skal arrangere Nordisk Kongress i år 2001 og ønsker gjennom vårt årsmøte å skaffe oss erfaringer med dette hotellet som vi kan nyttiggjøre oss under Nordisk Kongress.

Spesialistkurs 23-24. november: Også i år vil vi arrangere et spesialistkurs i tilknytning til årsmøtet. Tema blir aldringens psykologi og nevropsykologiens rolle ved demensutredning. Det tas sikte på at kurset blir godkjent som fritt spesialkurs og vil være egnet både for kandidater i spesialistutdanning og som kurs i forbindelse med vedlike-

hold av spesialiteten for ferdige spesialister. Kurset starter torsdag 23. november med forelesere fra fagfeltene nevropsykologi, neurologi og psykiatri og fortsetter fredag 24. november med kurset til Owe Almquist.

Annonsering: Nærmere annonsering med detaljert program vil komme både i Tidsskrift for Norsk Psykologforening og i neste nummer av Nevropsykologi.

### Nordisk Kongress i Nevropsykologi 2001, 24-26. august.

Norsk Nevropsykologisk forening arrangerer i august 2001 Nordisk Kongress på Royal Christiania Hotel i Oslo. Det er etablert en organisasjonskomite ledet av Kjetil Sundet og en programkomite ledet av Ivar Reinvang. Dette er et stort løft for foreningen og ingen bør føle seg trygge på at de ikke blir spurt om å bidra i forbindelse med arrangementet. Nærmere informasjon om tema på kongressen og en "first announcement" skal foreligge før sommerferien i år.



# The Rotman Research Institute 10<sup>th</sup> Annual Conference,

## The frontal lobes, 20-24 mars 2000, Toronto.

Denne 5-dagers kongressen, som i sin helhet var viet frontallappen, ble arrangert av Rotman Research Institute i Toronto. Frontallappene var også temaet for den første konferansen for 10 år siden, da instituttet ble åpnet, og ved 10 års jubileet ønsket man å virkelig slå på stortrommen. Faglig leder for dette instituttet –og krumtapp for konferansen - var Donald Stuss som vil være kjent for mange av NNF's medlemmer som en fremragende forsker og foreleser på frontallappen (bl. a. for en meget god workshop om frontale dysfunksjoner på det nordiske nevropsykologi-møtet i Uppsala i 1995). I løpet av 10 år har han knyttet til seg en imponerende stab av medarbeidere og instituttet representerer i dag et internasjonalt ledende miljø i studiet av frontallappen.

Til sammen var det i overkant av 800 deltakere, hovedtyngden fra Nord-Amerika, men også en del fra Europa og Japan. Fra Norge var det 8 deltakere, hovedsakelige med klinisk nevropsykologisk bakgrunn. Man hadde klart å tromme sammen et meget imponerende panel av innledere, og vi kommer ikke utenom litt "namedropping": Blant de mest prominente fant man Joaquin Fuster, Patricia Goldman-Rakic, Marsel Mesulam, Deepak Pandya, Mark D'Esposito, Timothy Shallice, Alan Baddeley, Endel Tulving, Daniel Tranel, Edmund Rolls. Brenda Milner var invitert til å holde avslutningsforedrag, og mange beklaget at hun desverre måtte melde avbud.

Hva gjør det interessant å sette sammen en 5 dagers fullpakket konferanse om de frontale hjerneavsnittene? Frontallappenes sentrale betydning for personlighetsmessig fungering, evne til planlegging og adferdskontroll, har vært kjent siden Harlows beskrivelse av pasienten Phineas Gage allerede for 150 år siden. I de senere årene har det kommet mye forskning som har understreket frontale funksjoners betydning i forhold til psykopatologi som schizofreni, AD/HD, depresjon og en rekke andre tilstander. Det er i alle fall 2 dominerende forskningsspor som gjør at det har vært en enorm utvikling i kunnskapen om frontallappene det siste tiåret. Det ene er den rivende utviklingen av bildediagnostiske metoder med bl. a. SPECT, PET og funksjonell MR, som gjør det mulig å studere menneskehjernen i aktivitet og å studere omsetningen til de ulike signalstoffene ved å tilsette radioaktive markører. Den bildediagnostiske metodikken har i stor grad bidratt til å øke forståelsen av hvordan kognitiv aktivitet av høyere orden er et produkt av et komplisert samspill mellom mange funksjonelle enheter. På konferansen fikk vi blant annet noen smakebiter på sk. diffusjonsvektet MR hvor man kan fremstille fiberbanene i den levende hjernen. Dette er helt ny teknologi, som flere av innleiderne spådde kom til å få stor betydning fremover.

På den andre siden har man eksperimentell forskning med dyreforsøk på primater hvor man har utviklet stadig mer raffinerte metoder for å studere aktiviteten på enkeltcelle-nivå og sammenholde dette med eksperimentelle design og atferdsmål, og samtidig har man fått forbedrede metoder for eksakt å kunne kartlegge det kompliserte nettverket av forbindelser mellom ulike funksjonelle områder i hjernen. På konferansen ble det presentert nye metoder for å samtidig registrere fra et større antall nabo-nevroner og registrere fra flere lag av cortex samtidig.

På grunn av frontallappens heteromodale struktur og anatomi med lange fiberforbindelser, understreket flere at frontale symptomer ofte er forårsaket av det forstyrrede samspill for eksempel mellom prefrontale, paralimbiske og thalamiske strukturer. Mesulam brukte begrepet "prefrontal network syndrome".

En trend i kognitive nevrovitenskaper i dag – i alle fall hvis man følger med i lett popularisert litteratur (f. eks. LeDoux's "The emotional brain" og Antonio Damasio's "Descartes' error") - er at en del forskere har fattet mot til å snakke om overordnede begreper som "mind" og "consciousness" som tidligere har tilhørt filosofenes enemerker. På konferansen var det en stor grad av nøkternhet med å ta i bruk slike ord. En av innleiderne fastslo betegnende ved slutten av konferansen: "I have counted the *C-word* just three times during this conference". Konferansen hadde likevel flere meget interessante innlegg som berørte temaet emosjoner og kognisjon..

Daniel Tranel, som har samarbeidet med Damasio, presenterte sitt arbeide omkring personlighet, beslutningsta-



king og frontal funksjon. Han presenterte sitt gambling-eksperiment (Iowa Gambling Task) hvor det er fordelaktig å velge strategier med mindre belønning over kort tid og større fortjeneste over lengre tid, framfor strategier hvor man kan vinne større belønninger over kort tid, men vil tape over lang tid. Han fant at normale forsøkspersoner lærte å unngå høyrisiko, og at tap av innsats var korrelert med sympatisk aktivering målt med GSR, men hvor personer med skader i ventromedial prefrontal cortex ikke viste denne autonome responsen og heller ikke lærte å modifisere sin adferd. Sammen med Damasio har han lansert den sk. "somatic marker"-hypotesen som postulerer at oppfattelsen av den kroppslige sensasjonen av den autonome aktiveringen er viktig for å modifisere adferden på grunnlag av negativ forsterkning. Denne hypotesen ble kraftig imøtegått av Edmund Rolls som mener at "somatic marker"-hypotesen lanserer et unødvendig mellomledd mellom stimulus og forsterkning og som mener at den negative forsterkningen formidles gjennom en rent kortikal prosess.

Edmund Rolls (som mange vil huske fra INS i Bergen i 1998) definerer emosjoner som tilstander som blir fremkalt av forsterkende eller aversive stimuli. Han tok for seg sammenhengen mellom sekundære områder for smak og lukt i orbitofrontal cortex og hvordan orbitofrontal cortex er viktig for å etablere stimulus-forsterkning assosiasjoner og reversering av etablerte responsmønstre og hvordan frontale funksjoner er viktig for utsatt forsterkning og opprettholdelse av motivasjonelle tilstander over tid.

Begrepet working memory, som ble introdusert av Alan Baddeley, var et sentralt tema. Fuster snakket om hukommelse om fremtiden og hukommelse om fortiden, hvor det første representerer evnen til å planlegge fremover i tid og det siste representerer evnen til forholde seg til erfaringer fra sin egen fortid. I det hele tatt var det stor opptatthet av frontallappens betydning for temporal organisering. Endel Tulving overrasket konferansen ved å foreslå et nytt begrep som han kalte *Autonoetic Chronoesthesia*, som han innrømmet var litt spekulativt, men som han mente var en sentral funksjon i frontal cortex som betegner egenskapen til å danne en representasjon av egen fortid og fremtid. Han knyttet begrepet nært opp til episodisk hukommelse. Han presenterte et kasus som hadde meget godt semantisk minne, men tilsynelatende nærmest fullstendig manglende episodisk minne og manglende evne til å forestille seg hvordan fremtiden ville arte seg, til tross for godt sparte kognitive ressurser for øvrig.

En viktig fortjeneste av denne konferansen var at man brakte sammen tradisjonell kognitiv psykologi og nevropsykologisk forskning basert på lesjonsstudier, som fremdeles har sin viktige rolle, sammen med det funksjonelle bildediagnostiske miljøet og det nevrofysiologiske miljøet på en slik måte at disse ulike tilnærmingene til sammen bidro til å utfylle hverandre.

En erfaring fra konferansen var i hvor stor grad de bildediagnostiske nyvinningene er avhengige av god nevropsykologisk kunnskap mht. å lage gode eksperimentelle design. For nevropsykologer var det også morsomt å se at mange av nevropsykologiens teorier om lokalisering og lateralisering av funksjoner blir bekreftet av de nye metodene.

Alt i alt, en meget vellykket konferanse og en god oppdatering av ny kunnskap. Mye av stoffet ble krevende for en praktiserende kliniker, men konferansen ga god inspirasjon til å fordype seg i forskningslitteraturen og ga mange tanker om hvordan denne kunnskapen kunne trekkes inn i klinisk praksis.

Sverre Andresen  
Statens senter for epilepsi  
Email: sverre.andresen@epilepsy.no

# Nettressursar - nevropsykologi



G. Kirkebøen, I. Reinvang, L. Humlekjær, I. Kvello: **NPKADS: A web application for NeuroPsychological Knowledge Analysis, Decision Support and problem based learning**

## Abstract

Simple formulas outperform clinicians on judgment tasks (Dawes, Faust, and Meehl, 1989). 'Raw' experience does not improve the accuracy of clinicians judgments (Brehmer, 1980). Clinicians have poor insight into their own judgmental processes and difficulties in communicating their judgment competence to others. Such findings in the judgment- and decision making literature motivate the design of NPKADS, which is a web application: <http://milne.uio.no:8888>, for neuropsychological knowledge analysis, decision support and problem based learning.

As a decision support system, NPKADS takes neuropsychological data as input and in its first stage outputs a functional mapping. Additional information on educational level and clinical observations allow further inference about likelihood of encephalopathy and assignment of a 'certainty factor' to a limited set of diagnostic alternatives. A database containing (confirmed) judgments is attached to the system.

NPKADS is an efficient tool for clarifying neuropsychological competence. The system is fully transparent, i. e., a user can trace every conclusion made by the system back to the explicitly defined knowledge model which underlies the system's reasoning. It is a preliminary weakness of the system that the knowledge in the model, which is mainly weighted relations between input and output values, is partly based on a clinician's intuition. However, the transparency of the system makes it possible to critically examine these weights and gradually replace them with empirically established ones. The system's transparency also makes it a valuable adjunct in problem based training of students and residents.

NPKADS is in operative use by Norwegian neuropsychologists and their students.

## Bruk og misbruk av nevropsykologiske tester

### Hva er problemet?

Både ved nåværende arbeidssted (Sonnaas sykehus) og ved forrige (spesialpedagogisk kompetanse-senter), har jeg flere ganger opplevd at pasienter, som er kommet til meg for nevropsykologisk utredning, allerede er testet av ikke-psykologer, særlig ergoterapeuter eller pedagoger uten formell kompetanse for å utføre eller tolke testene. Ofte er testen gjennomført på ikke-standardisert måte, eventuelle skåringsark er gjerne kastet og det foreligger ikke testrapport eller testrapport foreligger, men avslører for snever kunnskap om hva man kan trekke ut av ulike testresultat. På grunn av lærings-/retest-effekten, er jeg selv henvist til å finne andre tester for min undersøkelse.

Standardisering, normering og å gjennomføre empiriske studier på de ulike tester, er kostbart og tidkrevende arbeid. Vi har ikke råd til at verdifulle tester brukes på en slik måte at de blir ubrukelige for nevropsykologisk utredning.

Problemet er til dels psykologers egen skyld. Av tidsnød lærer vi opp andre fagfolk til å gjøre deler av jobben vår. Av og til er presses også psykologen til å lære bort metodene. Selv om psykologen understreker at testingen kun må skje i samarbeid med kvalifisert fagperson, fortsetter den andre testingen på egen hånd når psykologen eller den andre skifter arbeidssted, for nå har hun/han jo "lært det" og medarbeiderne er glade for å ha fått en med "nevropsykologisk kompetanse".

Det har dessverre også forekommet at nevropsykologer, for god betaling, har holdt kurs i bruken av nevropsykologiske testbatterier for grupper som ikke selv er godkjent for å bruke dem. Det sier seg selv at vi får et troverdighetsproblem om vi i neste omgang ønsker å rydde opp i en utflytende praksis.

Min frykt er at vi er i ferd med å utvanne faget. Vi tillater "kvasi-utredninger" av kognitiv fungering og viktige tester mister verdien for de som trenger dem, fordi de brukes som nevnt ovenfor.

### Hva kan gjøres?

På de ulike sykehusene mener jeg legene har et ansvar for til hvilke fagfolk de sender pasientene for utredning av kognitiv funksjon på impairmentnivå. De har også ansvar for hva de selv tar inn i sine epikriser. Det er ikke holdbart å konkludere at pasienten ikke har kognitive utfall, kun på grunnlag av rapport fra ergoterapeut. Dette kan legene få informasjon om via "Legetidsskriftet".

De som utdanner psykologer, ergoterapeuter og pedagoger (og andre?) har et ansvar for å gi informasjon om hva som kreves for å gjøre ulike typer vurderinger på ulike nivåer. Dette ansvaret bør tydeliggjøres for utdanningsinstitusjonene. En nyutdannet ergoterapeut skal vite, når hun/han kommer på sin første arbeidsplass og blir bedt om å undersøke pasientens kognitive fungering (på impairmentnivå), at dette kan og skal de ikke kreve av henne/ham. Ønsker de noe slikt, må de henvise pasienten til noen andre. Det vet ikke alle ergoterapeuter i dag. Kanskje en artikkel i "Ergoterapeuten" hadde vært en ide?

Vi som selv er i det nevropsykologiske miljøet, må kjenne til hvilke retningslinjer som gjelder, vi må være enige om hva vi synes er riktig praksis og vi må få en anerkjennelse i det nevropsykologiske miljøet for at dette er et problem.

Hilde Bergersen

## Minneord – Einar A. Løchen

### EINAR A. LØCHEN ER DØD

Vår eldste kollega Einar A. Løchen døde 15. april 2000. Han var født 23.11.1915. Einar ble psykolog i 1952, spesialist i klinisk psykologi 1965 og i klinisk nevropsykologi i 1988. Han tilbragte nesten hele sitt yrkesaktive liv ved Rikshospitalet, der han begynte i 1954.

Einar var en trofast deltager i årsmøtene til Norsk Nevropsykologisk Forening, og hans interesse for faget var til stede til tross for store helseproblemer de siste årene. Et mer utførlig minneord vil komme senere.



### Ny doktorgrad i nevropsykologi – Stein Andersson

#### Apathy and psychophysiological hyporeactivity in patients with acquired brain damage.

Etter ervervet hjerneskade forekommer ulike typer av nevropsykiatriske symptomer i tillegg til fysiske og kognitive følgetilstander. Avhandlingen fokuserer spesielt på en type nevropsykiatriske symptomer kjennetegnet ved apati, passivitet og manglende evne til å initiere målrettet aktivitet.

Kliniske intervjuer og registrering av psykofysiologiske variabler i form av elektrodermal og kardiovaskulær reaktivitet på stress og emosjonell stimulering, ble benyttet for å studere apati hos pasienter med hodeskade, cerebrovaskulære lidelser og anoksisk hjerneskade.

Formålet med prosjektet var å kartlegge hyppighet og omfang av apati som hjerneorganisk betinget symptom hos pasienter med ervervet hjerneskade, undersøke apati i forhold til lokalisasjon av skade, differensiere apati fra psykologisk betinget depresjon, og undersøke psykofysiologiske korrelater til apati ved registrering av autonom reaktivitet.

Foruten en teoretisk innledning består avhandlingen av 5 publikasjoner:

Andersson, S. & Finset, A.: Heart rate and skin conductance reactivity to brief psychological stress in brain damaged patients. *Journal of Psychosomatic Research*, 1998; 44: 645-656.

Andersson, S., Krogstad, J.M. & Finset, A.: Apathy and depressed mood in acquired brain damage: relationship to lesion localization and psychophysiological reactivity. *Psychological Medicine*, 1999; 29: 447-456.

Andersson, S. & Finset, A.: Electrodermal responsiveness and negative symptoms in brain injured patients. *Journal of Psychophysiology*, 1999; 13: 109-116.

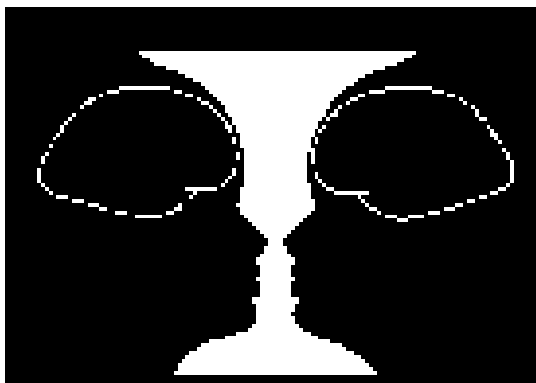
Andersson, S., Gundersen, P.M. & Finset, A.: Emotional activation during therapeutic interaction in traumatic brain injury: effect of apathy, self-awareness and implications for rehabilitation. *Brain Injury*, 1999; 13: 393-404.

Finset A, Andersson S. Coping strategies in patients with acquired brain injury: Relationships between coping, apathy, depression and lesion location. *Submitted*.

Som tidligere forskning har vist ble det bekreftet at apati forekommer hyppig ved hodeskader og cerebrovaskulære lidelser, særlig ved lesjoner i høyre hemisfære. Det ble i tillegg funnet at pasienter med anoksisk hjerneskade med primært subkortikal affeksjon i særlig grad framviser apati. Hos pasienter med skade i høyre hemisfære ble det påvist redusert elektrodermal (skin conductance) og kardiovaskulær (hjerterate, blodtrykk) reaktivitet ved presentasjon av mentale stressorer. Det ble videre funnet at grad av apati er forbundet med slik psykofysiologisk hyporeaktivitet ved mentalt stress og emosjonelt belastende stimulering. Selv om apati og depresjon har overlappende symptomatologi, er det ved hjelp av kliniske intervjuer og psykofysiologiske metoder mulig å skille apati som symptom på hjerneorganisk skade fra depressive symptomer som uttrykk for mer psykologisk reaksjon på sykdom eller skade hos disse pasientgruppene. Ved å kartlegge pasienters mestringsstrategier ble det påvist sammenheng mellom apati og fravær av tilnærmende mestringsstrategier, mens depressive symptomer av mer reaktiv karakter er assosiert med aktiv bruk av unngående mestringsstrategier. Anerkjennelse av apati som et nevrologisk betinget symptom, og differensiering mellom apati og depresjon har betydelige kliniske implikasjoner for valg av psykologisk, psykososial og medikamentell tilnærming innen rehabilitering av pasienter med ervervet hjerneskade.

**Returadresse:**

Norsk Nevropsykologisk Forening  
Seksjon for klinisk nevropsykologi, UiB,  
Årstadveien 21  
5009 Bergen



**Siste nytt!**

Nevropsykologi

**Førsteamanuensis i klinisk nevropsykologi, UiB  
-forlenga søknadsfrist**

Ved Institutt for biologisk og medisinsk psykologi, Universitetet i Bergen, er det ledig stilling som førsteamanuensis i klinisk nevropsykologi. Sjå fullstendig utlysning i Tidsskrift for Norsk Psykologforening. Utfyllande opplysningar v/ klinikkleiar Knut Dalen (55 58 62 17) eller instituttstyrar Finn Jellestad (55 58 62 28). **Søknadsfristen er forlenga til 1. september 2000.**

**Styret i Norsk Nevropsykologisk Forening 2000**

**Leder:** Erik Hessen

**Nestleder:** Ivar Reinvang

**Faste medlemmer:**

Grete Bryhn

Knut Waterloo

Hallgrim Kløve

**Varamedlemmer:**

Knut Dalen

Nils Inge Landrø

Jan Høyersten

Astri Lundervold

Jørgen Sundby