

# Nevropsykologi

Tidsskrift for Norsk Nevropsykologisk Forening  
Oktober 2004 • Årgang 7 • Nr. 2

## Leder

### *Kjære medlemmer*

Alle nevropsykologer som har avtale med Rikstrygdeverket oppfordres på det sterkeste til å møte på Norsk Psykologforenings arrangement i tilknytning til vårt årsmøte. Her vil det bli en gjennomgang av praksis for takstbruk. I følge Norsk Psykologforenings representanter er det nødvendig med en slik gjennomgang, både fordi det er forskjellige måter praksiser drives på, og at det sies å ha vært enkelte utglidninger mht. hva som er god praksis når det gjelder skriving av regninger til Rikstrygdeverket. Det har i denne forbindelse vært diskusjoner mellom Norsk Psykologforening og Rikstrygdeverket.

Undertegnede er bekymret for utviklingen. Jeg har for dårlig kjennskap til de enkelte saker hvor Rikstrygdeverket er involvert til å kunne uttale meg om disse. Men med bakgrunn i hva som har skjedd de senere år når det gjelder avtaler mellom trygdevesenet og psykologforeningen er inntrykket at våre kår er i ferd med å forverres. Svært lite har skjedd når det gjelder økning av de enkelte takster og det er blitt vanskeligere å få driftstilskudd. I de nye retningslinjene står det at en foretrekker å ha psykologer i 100 % driftshjemmel. For universitetene er refusjonsordningene trukket helt tilbake slik at det blir vanskelig å opprettholde noen reell klinikkdrift ut over gratisundersøkelse av pasienter i studentpraksis. Ved siste forhandlinger ble noen av takstene redusert til fordel for økning av driftstilskuddet. Slik jeg vurderer det kan ikke kompensasjonen i driftstilskuddet sies å være god nok erstatning i forhold til hva vi taper i inntekter fra takster. Her kommer det selvsagt an på hvor mange pasienter som blir undersøkt. I tillegg har vi fra tidligere notert at Rikstrygdeverket ikke er villige til å gi refusjon for arbeidet nevropsykologer gjør ved somatiske sykehus.

Reinvang skrev i en tidligere leder at det særlig var innenfor psykiatri at nevropsykologi som fag hadde ekspandert. Det har vært den sittende regjerings politikk å styrke det psykiske helsevesen. Det ville da være å forvente at dette fikk betydning for



Fortsettelse neste side

de som har en eller annen form for privatpraksis, men dette gjenspeiler seg ikke i de gjeldene økonomiske rammer for privatpraktiserende nevropsykologer.

En av Rikstrykdeverkets satser som ble økt ved nest siste forhandling var refusjon til nevropsykologisk behandling. Dette var et signal om at slik behandling burde prioriteres, et positivt signal tatt i betraktning at vårt land har svært lite å skryte av når det gjelder kognitiv rehabilitering. Satsen er nå betydelig redusert, slik at nivået er tilbake til utgangspunktet og vel så det. Slik sett er nevropsykologisk behandling nedprioritert i privatpraksis og i somatiske sykehus. Innenfor somatiske sykehus gis det ikke refusjon for poliklinisk virksomhet psykologer utfører slik det gis for leger.

Forhandlinger bl.a. om takster for nevropsykologer utføres av Norsk Psykologforening. Når det har vært konflikter mellom nevropsykologer og motparter, som Trygdevesenet, har også Norsk Psykologforening tatt seg av dette. Slik tror jeg det bør være, men kanskje bør vi knytte sterkere bånd mellom vår forening og moderforeningen. Det kan være at vi ikke har klart å formidle tydelig nok for vår egen fagforening og Rikstrykdeverket hva slags samfunnsnyttig arbeid vi bidrar med. For henvissende leger har dette lenge vært klart. Køen av henvisninger ser ut til ingen ende å ta. Er det kanskje slik at vi i tillegg må benytte politiske kontakter og kanaler for å få anskueliggjort vårt potensiale og våre bidrag på felter som for eksempel psykiatri, traumatiske hodeskader, slagpasienter, Alzheimers sykdom osv.? Uten tvil er det et stykke arbeid som må gjøres slik at vi ikke presses inn i rammer som er uheldige.

Knut Hestad

Tiden er inne for å takke for meg som redaktør og vike plassen for nye krefter og ideer. Vervet som redaktør har vært utrolig morsomt og lærerikt. Sammen med gutta i redaksjonsgruppen har det vært et privilegium å ha carte blanche til å sette sammen et "koldtbord" av variert nevropsykologisk stoff og ha frie hender til å kontakte hvem som helst i vårt miljø og be dem skrive om noe de er gode på. Hyggelige mennesker kommer man i kontakt med også! I dette nummeret har vi fått Ernst Ottem til å skrive en grundig artikkel om utredning av språkforstyrrelser. Vi bringer også et intervju med Anne-Grete Urnes om etterutdanningstilbudet hun har organisert og er primus motor for i nevropsykologi/nevropsykiatri for BUP-feltet – et meget imponerende stykke arbeid.

Etter litt sutring i denne spalten om mangel på stoff fra distriktene er vi svært glade for å kunne presentere Nevropsykologisk tjeneste på Helgeland i "Fra praksis" spalten. Artikkelen gir et eksempel på hvordan det er mulig å organisere en velfungerende poliklinisk nevropsykologisk tjeneste med få fagressurser, på et mindre sted. Bokanmeldelse har vi også fått. Kirsten Stabell anmelder Baron. I.: Neuropsychological Evaluation of the Child, en bok som nok står som sterk kandidat til å innta en "Lezak-rolle" innen barnenevropsykologisk utredning. Og mens vi er inne på barnefeltet: Etter at det i forrige nummer ble etterlyst godt normerte hukommelsestester for norske barn fikk vi flyvende inn gjennom e-mailen en presentasjon av en hukommelsestest, normert nettopp på norske barn. Endelig bringer vi en del NNF stoff vedr. årsmøtet og referat fra forrige årsmøte som vi ikke rakk å få med i vårnummeret.

Før jeg setter siste punktum vil jeg gjerne takke redaksjonsgruppen for morsomme og kreative idédugnader og alle bidragsytere for positivt samarbeid. Når dette skrives vet vi ennå ikke hvem som skal bære "barnet" videre. Han eller hun ønskes lykke til med den videre utviklingen av vårt lille tidsskrift.

Helem Haamer

# Diagnostisering av spesifikke språkvansker hos barn; inklusjons- og eksklusjonskriterier

ERNST OTTEM

Spesifikke språkvansker er en diagnose som gjelder ca. 5 til 7 prosent av barn i befolkningen. Dette er barn som ikke utvikler seg normalt språklig til tross for normal generell intelligens, i fravær av andre problemer av medisinsk, sosial eller emosjonell art (Stevenson & Richman, 1976). Denne vansken er knyttet til vedvarende problemer med produksjon og forståelse av språk, inkludert en svekket utvikling av vokabular, umoden syntaks og problemer med grammatisk morfologi. Spesifikke språkvansker synes i mange tilfeller å ha en genetisk opprinnelse (Bishop et al., 1996, 1999). Internasjonalt brukes termen "Specific language impairment" (SLI) som betegnelse på barn i denne gruppen. Termen "spesifikk" viser til eksklusjonskriterier som impliserer fravær av kjente årsaker til språkvansken som perifert hørselstap, klare nevrologiske vansker, emosjonelle forstyrrelser eller mental retardasjon. Selv om det diagnostiske arbeidet i stor grad må basere seg på eksklusjonskriterier, finnes det mer teoribaserte inklusjonskriterier som kan vise seg å ha stor klinisk nytteverdi. I denne artikkelen vil en diskutere begge typer kriterier.



*Ernst Ottem*

## Eksklusjonskriterier

Problemet med å definere spesifikke språkvansker på en tilfredsstillende måte er diskutert av flere forskere (Stark & Tallal, 1981; Bishop 1997; Leonard 1998). Et sett av ekskluderende kriterier brukt av Stark & Tallal, blir ofte benyttet i studier av barn med spesifikke språkvansker. Disse kriteriene er ment å sikre at språkvanskene er en hovedvanske og at vanskene ikke er en følge av organiske defekter. Deres ekskluderende kriterier er som følger:

- Ingen hørselsproblemer; dvs. Hørselsnivå på minst 25 dB eller bedre over frekvensene 250 Hz-6kHz.

- Normal intelligens; dvs. en nonverbal IQ på minst 85 eller bedre.
- Ingen markante adferdsvansker eller emosjonelle problemer
- Ingen nevrologiske problemer; dvs. en klassisk nevrologisk undersøkelse avdekker ingen klare nevrologiske tegn.
- Ingen munnmotoriske defekter.

Bruken av disse eksklusjonskriteriene er ikke uten problemer. Aram et. al. (1992, 1993) rapporterte to studier av den kliniske validiteten av diskrepans kriterier benyttet for å identifisere barn med spesifikke språkvansker. Ett av disse studiene anvendte forskjeller i nonverbal IQ- språklige ferdigheter som kriterium for å identifisere en klinisk definert gruppe barn med språkvansker, noe som resulterte i identifisering av bare 40 % av den kliniske gruppen. Aram et. al. antok at underidentifikasjonen kunne relateres til begrensinger i de spesifikke instrumentene som ble brukt og deres begrensninger i målingen av nonverbal IQ og språklige ferdigheter. I tillegg til ekskluderende kriterier, har betydning av inkluderende kriterier også vært fremhevet. Slike kriterier blir ofte definert som forskjellen mellom forventet språklig nivå basert på kronologisk alder, mental alder eller nonverbal intelligens og observert språklig nivå (Kamhi 1998; Leonard 1998).

## Nonverbal IQ

Det er gode grunner til å se nærmere på forskjellige aspekter ved nonverbal IQ-relasjonen til måling av språklige ferdigheter og effekter av markerte forskjeller mellom de to kognitive funksjonsområdene. Bishop (1997) rapporterte at det ikke er uvanlig å finne identiske tvillinger hvor den ene fyller strikte kriterier til SLI, inkludert en stor VIQ-PIQ diskrepans, der den andre har lave språkskårer men også lav nonverbal IQ. Det må bemerkes at mange forskere bruker et mindre restriktivt kriterium enn nonverbal IQ <85 som et anbefalt grense for eksklusjon. Plante (1998) anbefaler en grense på nonverbal IQ 70 eller 75. Konsekvensen er at barn med en ikke-signifikant forskjell mellom språklige og ikke-språklige ferdigheter blir inkludert i gruppen barn med spesifikke språkvansker. I disse tilfellene anbefaler for eksempel Bishop (1997) at man bruker termen "språkvansker" heller enn "spesifikke språkvansker". Kamhi (1998) forslår at man

bruker termen "developmental language disorder" (DLD) for disse barna. Swisher & Plante (1993) fant at profilmønstret på to tester for nonverbal intelligens var svært forskjellig i en gruppe barn med spesifikke språkvansker og en gruppe barn med normal språklig utvikling. De fraråder bruken av forskjellen mellom språklige og ikke-språklige skårer som matching variabel for barn med og uten spesifikke språkvansker. Videre finnes det studier som viser at barn med språkvansker og med nonverbal IQ under gjennomsnittet profitterer like mye på språkterapi som barn med gjennomsnittlig nonverbal intelligens (Fey, Long & Cleave, 1994).

## Wechsler's skalaer og barn med språkvansker

Wechsler's skalaer benyttes ofte i utredningen av barn med språkvansker. En av grunnene til dette er at Wechsler innførte et skille mellom verbal IQ og nonverbal IQ. Selv om dette skillet er klinisk nyttig, er det flere problemer knyttet til vurdering av VIQ-PIQ forskjeller i gruppen barn med språkvansker. I 1990 presenterte Kaufman, Harrison & Itterbach en oppsummering av den gjennomsnittlige VIQ-PIQ forskjellen i en rekke vanskegrupper. Denne oppsummeringen indikerte at VIQ-PIQ forskjellene for barn med lærevansker og lesevansker ikke skilte seg markant fra normal gruppen. Ett studie av barn med store språkvansker (Nagelieri, 1979) viste bare en beskjeden forskjell mellom nonverbal og verbal IQ (PIQ=77 og VIQ=70). Videre rapporterte Doll & Boren (1993) at en gruppe barn med store språkvansker (N=25) skåret under gjennomsnittet på begge skaler på WISC-III (PIQ=85, VIQ=74).

I en undersøkelse av validiteten av Wechsler's skalaer for vurdering av barn med språkvansker, påpekte Ottem (2002) at Wechsler'skalaene ikke er normert for barn med språkvansker. Testresultatene for denne gruppen barn kan påvirkes av forhold som er teoretisk uavhengig av det testene er ment å måle, men som likevel virker inn på testresultatene. Ett slikt forhold er begrensninger i evnen til informasjonsbearbeidelse. En mulig forklaring på de små VIQ-PIQ diskrepansene en finner for denne gruppen er spredningen av skårene innen verbal- og utføringsskalaen, og at denne spredningen har sin rot i begrensninger i barna evne til informasjonsbearbeidelse. Enkelte av Wechsler's nonverbale tester stiller store krav til informasjonsbearbeidelse, noe som fører til en underestimering av VIQ-

PIQ forskjellene i denne gruppen. Ottem (1999) fant et skåringsmønster på WPPSI og WISC-R profilene til barn med språkrelaterte vansker som går på tvers av skillet mellom verbale- og nonverbale oppgaver, med høyere skårer på deltester med lave krav til informasjonsbearbeidelse enn på tester som stiller større krav til informasjonsbearbeidelse. Konfirmatorisk faktoranalyse av data fra barn med språkrelaterte vansker viser at en firedeling av skalaene er statistisk mer valid enn den tradisjonelle todelingen og tredelingen (Ottem, 2003). Denne firedelingen tar hensyn til at barn med språkvansker kan ha et underliggende problem med informasjonsbearbeidelse. En stor spredning av skårene innen verbal- og utføringsskalaen betyr at barnets såkalte verbal intelligens ikke er grunnlaget for deltest skårene, men at andre variabler, som for eksempel en generell begrensning i evnen til informasjonsbearbeidelse, er utslagsgivende. I slike tilfeller gir det ikke mening å oppsummere resultatene i form av globale IQ-verdier fordi IQ ikke korresponderer til en enhetlig enhet

Wechsler's tester er nyttige i utredningen av språkvansker hos barn. Klinisk erfaring tilsier imidlertid at testene må brukes med forsiktighet. Noen barn med språkvansker kan ha en tilnærmet normal verbal-IQ. Når disse barna testes med mer omfattende språktester som CELF-3 (Semel, Wiig & Secord, 1995), kan de likevel ha markerte problemer innen områdene morfologi, syntaks og setningshukommelse. Dette betyr at man helst bør bruke språktester i utredning av språkvansker.

### **Undergrupper av barn med språkvansker**

Det har vært mange diskusjoner både i litteraturen og i klinisk praksis om hvordan man best kan dele inn gruppen barn med spesifikke språkvansker. En måte å gjøre dette på er å skille mellom barn med ekspressive og barn med reseptive vansker. I følge Bishop (1997) er distinksjonen mellom ekspressive og reseptive vansker av begrenset verdi. Hun argumenter for at de fleste barn med spesifikke språkvansker har reseptive vansker dersom testene er sensitive nok. Det finnes likevel andre meningsfulle måter å klassifisere barn med spesifikke språkvansker på. Conti-Ramsden, Crutchely & Botting (1997) benyttet ulike psykometriske tester for å identifisere undergrupper i et sample på 242 klinisk definerte 7

år gamle barn med språkvansker i England. Longitudinell data på det samme samplet viste at 3 undergrupper var tilstrekkelig til å klassifisere barna (Conti-Ramsden & Botting, 1999). Disse undergruppene betegnes som ekspressiv SLI, ekspressiv/reseptiv SLI og kompleks SLI. Den sistnevnte gruppen besto av barn som hadde leksikalske, syntaktiske, semantiske og pragmatiske vansker i fravær av fonologiske vansker.

### **Forskjellige forklaringer på SLI**

SLI har vært beskrevet som et resultat av en svikt i en modul i hjernen som er ansvarlig for språklig bearbeidelse. Et slikt modulært synspunkt antar at ulike aspekter av språklig prosessering foregår relativt uavhengig av hverandre i prosesseringskjeden (Bishop, 1997). Selv om språkvansker ofte beskrives som spesifikke, i den forstand at vanskene påvirker barnets språktilegnelse mens andre aspekter av kognitiv funksjon er intakt, er det belegg for å si at vanskene omfatter mer enn språket. En rekke undersøkelser viser kognitiv svikt på andre områder hos barn med språkvansker, slik som for eksempel mental rotasjon, antisipatoriske ferdigheter relatert til visuelle evner og haptisk gjenkjenning (Johnston, 1994), verbalt korttidsminne (van der Laley & Howard, 1993) og forlenget reaksjonstid på verbale og visuelle oppgaver (Kail, 1994). Samlet sett indikerer disse og lignende resultater at barn med spesifikke språkvansker har dårligere ferdigheter enn jevnaldringer på en rekke kognitive funksjonsområder. Resultatene er i overensstemmelse med det synspunkt at forskjellen mellom SLI barn og barn som utvikler språket normalt reflekterer en generell (i.e., ikke oppgavespesifikk) komponent. Det er likevel et åpent spørsmål hvordan man skal beskrive arten av denne generelle svikten. Etter en gjennomgang av litteraturen omkring SLI, konkluderer Bishop (1992) med at barn i denne gruppen har vansker som går ut over på problemer med språklig tilegnelse og at begrepet "begrenset prosessings kapasitet" kan danne grunnlaget for en forståelse av en rekke av vanskene en finner hos barn med SLI.

### **Prosesseringshypotesen**

En fremtredende hypotese i den raskt voksende forskningslitteraturen vedrørende SLI er at barn med spesifikke språkvansker har en generell begrensning i evnen til

informasjonsbearbeidelse. Mens noen forskergrupper antar at en spesifikk begrensning i det fonologiske minnet er årsak til språkvanskene (Gathercole & Baddely, 1990), peker andre på at barn med spesifikke språkvansker har en generell begrensning i evnen til informasjonsbearbeidelse (Johnston 1994; Leonard 1998). En generell svikt i evnen til informasjonsbearbeidelse har vært forsøkt forklart på forskjellige måter, inkludert begrenset kapasitet i arbeidsminnet, redusert prosesseringshastighet, eller begge (Kail & Salthouse, 1994). Som andre hypoteser som appellerer til grunnleggende kognitive mekanismer, er hypotesen om en begrensning i kapasiteten til informasjonsbearbeides innholdsfri og kan anvendes i forhold til en rekke kognitive oppgaver (Johnston, 1994).

Tallrike studier av Tallal og hennes kollegaer har vist at prosesseringsvikten hos barn med spesifikke språkvansker kan skyldes en svikt i hurtigheten i bearbeidelsen av temporal informasjon auditivt, visuelt, taktilt og kryssmodalt (Tallal, 1990). Barn med spesifikke språkvansker har også en redusert scanning hastighet i forhold til verbale hukommelses oppgaver (Sininger, Klatzky and Kirchner, 1989).

Hypotesen om en begrenset kapasitet til informasjonsbearbeidelse er brukt som en mulig forklaring på de langsomme reaksjonstidene (RT) en finner i gruppen barn med språkvansker. I en gjennomgang av 7 studier fant Kail (1994) at barn med spesifikke språkvansker hadde ca. 30 % lengre reaksjonstider enn kontrollgrupper på en rekke oppgaver. Antagelsen om en generell begrensning i kapasiteten til informasjonsbearbeidelse er også brukt til å forklare langsom tilegnelse av grammatisk morfologi (Leonard, 1992) og problemer med å lære nye ord presentert i rask tale (Ellis Weismer & Hesketh, 1993, 1996). I de sistnevnte studiene viste det seg at barn med språkvansker forstod og gjenkjente færre ord når disse ble presentert med høy talehastighet sammenlignet med normal talehastighet. Bishop & Adams (1992) fant at barn med spesifikke språkvansker trengte en langsom presentasjon av oppgaver for å lære nye ord. Videre har en forklart dårlig haptisk gjenkjennelse av former hos barn med SLI (Montgomery, 1993) som et resultat av nedsatt prosesseringskapasitet.

Et problem med hypotesen om en generell svikt i infor-

masjonsbearbeidelse er at den er svært generell og derfor vanskelig å teste. Den innbefatter imidlertid det faktum at barn med språkvansker kan ha problemer som går ut over det spesifikke språklige.

### **Utviklingsmessige forstyrrelser av verbalt arbeidsminne**

Et sentralt trekk ved barns utføring av tester på fonologisk korttidsminne er den høye graden av variasjon på tvers av individer. Selv om minnespenet øker med alder finner en store variasjoner i estimater av minnespenet for enkelte barn på alle alderstrinn. For uselekterte grupper med barn har det vist seg at disse variasjonene er nært knyttet til to aspekter ved språklig utvikling: vokabular (Gathercole & Baddeley, 1989) og språkproduksjon (Adams & Gathercole, 1995). Disse og andre relaterte funn har ført til antagelsen om at den fonologiske loopen har som primær funksjon å støtte språktilegnelsen (Baddeley et al, 1998). Konsistent med dette synspunktet finner en at barn med spesifikke språkvansker har et ekstremt dårlig fonologisk minne. På tester på verbalt korttids minne finner en at barn med spesifikke språkvansker gjør det dårligere enn kontroller, selv når barna i kontrollgruppen er yngre og matchet i forhold til språklig alder. Vanskene er spesielt fremtredende når en benytter nonord repetisjons tester med ukjente stimuli, men også på serial recall tester med kjente ord (Gathercole & Baddeley, 1990; Montgomery, 1995). Et tvillingstudie av barn med spesifikke språkvansker ( Bishop et al. 1996) viste høye estimater for arvelighet mht. prestasjon på tester av nonord repetisjon. Disse forfatterne foreslo at nonord repetisjon kan være en fenotypisk markør for SLI. Gathercole & Baddeley (1990) antar at språkvanskene skyldes ekstreme begrensninger i den fonologiske loopen, sannsynligvis lokalisert i det fonologiske lageret heller enn i subvocal rehearsal som synes å fungere godt for barn med språkvansker. Det er denne dårlige lagringen av språkstimuli som kan være årsaken til vanskene barn med SLI har med å danne varige fonologiske representasjoner av nye ord. Svikten i det fonologiske lageret kan også tenkes å bidra til vanskene med å lære komplekse syntaktiske mønstre (Adams & Gathercole, 1996). Antagelsen er derfor at en svikt i barns evne til å lagre fonologisk materiale midlertidig, kan være tilstrekkelig for å forstyrre mange aspekter av språklig utvikling.

## Kartlegging av verbalt arbeidsminne

Digit Span er den mest brukte teknikken for å kartlegge verbalt korttidsminne. Dette skyldes først og fremst at denne testen er inkludert i velkjente testbatterier som WISC-R og WISC-III. Mål på hukommelse for rekkefølge som tall og bokstaver er sannsynligvis mindre sensitive i forhold til grunnleggende begrensinger i fonologisk minne enn andre mål (Gathercole et al., 1994). Tallsekvenser, for eksempel, åpner muligheten for å gruppere og rekode sekvensene i form av høyere ordens sekvenser. Dessuten er tall og bokstaver så velkjente at fastholdelsen av en vokal er tilstrekkelig for å gjenkalle hele enheten. Det anbefales derfor at man kombinerer slike standardmetoder for kartlegging av umiddelbart minne med andre mål som åpne sett av ord i rekkefølge eller nonord repetisjon. Evnen til gjentakelse av nonord er ansett å være en god test på fonologisk minne. Conti-Ramsden, Botting & Faragher (2001) fant en klar sammenheng mellom prestasjoner på repetisjon av nonord og repetisjon av setninger. De påpeker at repetisjon av nonord og repetisjon av setninger kan benyttes som psykologiske kjennetegn for denne gruppen barn.

### Den kliniske nytteverdien av tester på verbalt arbeidsminne

Den kliniske nytteverdien av nonord repetisjon har vært undersøkt i grupper av skolebarn med og uten språkvansker (Dollaghan & Campbell, 1998; Weismer et al., 2000). Med hensyn til nonord repetisjon fant Dollaghan & Campbell et positivt sannsynlighetsratio på .25 og et negativt ratio på .03, noe som skulle tilsi at man kan identifisere barn med språkvansker med en høy grad av sannsynlighet bare på grunnlag av nonord repetisjon. I et tilsvarende studie indikerer Weismer et al. (2000) at nonord repetisjon kan representere en viktig indeks for å identifisere barn med og uten spesifikke språkvansker, selv om denne formen for oppgave ikke er tilstrekkelig i seg selv. Dette viser at nonord repetisjon tester har betydelig klinisk nytteverdi, men at de ikke kan brukes som eneste instrument i utredning av språkvansker hos barn. En rekke tester på verbalt arbeidsminne er under utprøving ved Bredtvet kompetansesenter. Erfaring så langt viser at testene (nonord repetisjon og serial recall) har en

treffprosent på mellom 70 og 80 mht. inklusjon/eksklusjon av vansker. Denne typen tester kan likevel ikke anses som "lakmus- prøver" på språkvansker, men gir et nyttig bidrag i avdekkingen av underliggende vansker hos mange barn med språkvansker.

## Språktester under utvikling

Selv om enkelte forskere antar at nonord repetisjons tester og andre tester på verbalt arbeidsminne kan utvikles til en markør for SLI, må en likevel i stor grad basere det diagnostiske arbeidet på eksklusjonskritikere. En blir da avhengig av gode språktester. I Norge er det et problem at det ikke finnes gode normerte språktester for barn over 10 år. Dette bildet er imidlertid i ferd med å endre seg. TROG er en engelsk test utarbeidet av Dorothy Bishop. Testen er utviklet for å undersøke en isolert komponent av språklig forståelse, nemlig grammatisk forståelse. Testen i den engelske versjonen er standardisert på over 2000 barn i alderen 4–12 år. En norsk standardisering er under utarbeidelse ved Institutt for Spesialpedagogikk. British Picture Vocabulary Scale II er en ny utgave av BVPS, den Britiske utgaven av Peabody Picture Vocabulary Test. Testen er konstruert for å måle reseptivt vokabular og består av 14 sett med 12 test items (168 totalt). Barnet skal velge ett av 4 bilder som passer til et begrep. Den engelske versjonen er standardisert på et sample på over 2000 barn fra 3 til 15 år og det er nå også for denne testens vedkommende en norsk standardisering under utarbeidelse ved Institutt for Spesialpedagogikk. Videre er man ved Bredtvet Kompetansesenter i ferd med å utvikle en screeningtest for språkvansker, Språk 6-16. Testen består av 40 til 50 items og er ment å fange opp barn som trenger videre utredning for sine språkvansker. En standardisert versjon antas å ville foreligge i løpet av 2005.

## Referanser

- Adams, A.-M & Gathercole, S.E. (1995). Phonological working memory and speech production in preschool children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 38, 403-413.
- Adams, A.-M., & Gathercole, S.E. (1996). Phonological working memory and spoken language development in young children. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 49A, 216-233.
- Aram, D. A., Morris, R., & Hall, N. E. (1992). The validity of discrepancy criteria for identifying children with developmental language disorders. *Journal of Learning Disabilities*, vol. 25, no.9, ss. 549-554.

- Aram, D.M., Morris, R., Hall, N.E. (1993). Clinical and research congruence in identifying children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 580-591.
- Baddeley, A.D., Gathercole, S.E. & Papagno, C. (1998) The phonological loop as a language learning device. *Psychological Review*, 105, 158-173.
- Bishop, D.V.M., & Adams, C. (1992). Comprehension problems in children with specific language impairment: Literal and inferential meaning. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 119-129.
- Bishop, D.V.M. (1992). The underlying nature of specific language impairment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry & Allied Disciplines*, 33 (1), 3-66.
- Bishop, D.V.M., Bishop, S.J., James, C., Delaney, T., Tallal, P. (1999) Different origin of auditory and phonological processing problems in children with language impairment: evidence from a twin study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 155-168.
- Bishop, D.V.M., North, T., & Donlan, C. (1996). Nonword repetition as a behavioural marker for inherited language impairment: evidence from a twin study. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 37, 391-404.
- Bishop, D.V.M. (1997). Uncommon understanding. Development and disorders of language comprehension in children. East Sussex: Psychology Press Ltd.
- Conti-Ramsden, G., & Crutchley, A., & Botting, N. (1997). The extent to which psychometric tests differentiate subgroups of children with SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 40, 765-777.
- Conti-Ramsden, G., & Botting, N. (1999). Classification of children with specific language impairment: longitudinal considerations. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42, 1195-1204.
- Conti-Ramsden, G., Botting, N. & Faragher, B. (2001). Psycholinguistic markers for Specific Language Impairment (SLI). *Journal of Child Psychiatry*, Vol. 42. No 6.
- Doll, B., & Boren, R. (1993). Performance of severely language impaired students on the WISC-III, language scales, and academic achievement measures. In B.A. Bracken & R.S. McCallum (Eds.), *Journal of Psychoeducational Assessment monograph series, advances in psychoeducational assessment: Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition* (pp. 77-86). Germantown, TN: Psychoeducational Corporation.
- Dollaghan, C., & Campbell, T.F. (1998). Nonword repetition and child language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 1136-1146.
- Ellis Weismer, S., & Hesketh, L. (1993). The influence of prosodic and gestural cues on novel word acquisition by children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 1013-1025.
- Ellis Weismer, S., & Hesketh, L. (1996). Lexical decisions by children with specific language impairment: linguistic input presented by varying speaking rates. *Journal of Speech and Hearing Research*, 39, 117-190.
- Fey, M.E., Long, S. H. & Cleave, P.L. (1994). Reconsideration of IQ Criteria in the Definition of Specific language Impairment. I R.V. Watkins & M.L. Rice (red). *Specific language impairments in children*, 4, Paul H. Brookes Publishing Co, London.
- Gathercole, S.E., Willis, C.S., Baddeley, A.D., & Emslie, H. (1994). The Children's test of Nonword Repetition: a test of phonological working memory. *Memory*, 2, 103-127.
- Gathercole, S. & Baddeley A. (1990). Phonological memory deficits in language disordered children: a causal connection? *Journal of Memory and Language*, 29, 336-360.
- Gathercole, S.E., & Baddeley, A. (1989) Evaluation of the role of STM in the development of vocabulary in children: a longitudinal study. *Journal of Memory and Language*, 28, 200-213.
- Johnston, J.R. (1994) Cognitive abilities of children with language impairment. I R.V. Watkins & M.L. Rice (red). *Specific language impairments in children*, 4, Paul H. Brookes Publishing Co, London.
- Kail, R. (1994) A method for studying the generalised slowing hypothesis in children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 418-421.
- Kail, R., & Salthouse, T.A. (1994). Processing speed as mental capacity. *Acta Psychologica*, 86, 199-225.
- Kamhi, A. (1998). Tying to make sense of developmental language disorders. *Language Speech and Hearing Services in the Schools*, 27, 35-44.
- Kaufman, A.S., Harrison, P.L., & Ittenbach, R.F. (1990). Intelligence testing in the schools. In T.B. Gutkin & C.R. Reynolds (Eds.), *The handbook of school psychology* (2nd ed., pp 289-327). New York: Wiley.
- Leonard, L. (1998). *Children with specific language impairment*. Cambridge: MIT Press.
- Leonard, L., Mc Gregor, K., & Allen, G. (1992). Grammatical morphology and speech perception in children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1076-1085.
- Montgomery, J. (1993). Haptic recognition of children with specific language impairment: Effects of response modality. *Journal of Speech and Hearing Research*, 35, 1064-10-75.
- Montgomery, J.W. (1995) Examination of the phonological working memory in specifically language-impaired children. *Applied Psycholinguistics*, 16, 355-378.
- Naglieri, J.A. (1979). A comparison of McCarthy GCI and WISC-R IQ scores for educationable mentally retarded, learning disabled, and normal children. Unpublished doctoral dissertation, University of Georgia.
- Ottem, E. (1999). Interpreting the WPPSI subtest scores of language-impaired children - a structural approach. *Scandinavian Journal of Psychology*, 40, 1,320-328.
- Ottem, E. (2003). Confirmatory factor analysis of the WPPSI, WPPSI-R and WISC-R. Evaluation of a model based on Knowledge dependent and processing dependent subtests. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 44, 433-439.
- Ottem, E. (2002). Do the Wechsler Scales underestimate the difference between verbal and performance abilities in children with language related disorders? *Scandinavian Journal of Psychology*, 43, 291-298.
- Plante, E. (1998). Criteria for SLI: The Stark and Tallal legacy and beyond. *Journal of Speech and Hearing Research*, 41, 951-957.
- Semel, E., Wiig, E., & Secord, W. (1995). *Clinical Evaluation of Language Fundamental - Third Edition*. The Psychological Corporation, San Antonio.
- Sininger, Y.S., Klatzky, R.L., & Kirchner, D.M. (1989) Memory scanning speed in language disordered children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 32, 289-297.
- Stark, R. E., & Tallal, P. (1981). Selection of children with specific language deficits. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 46, 114-180.
- Stevenson, J., & Richman, N. (1976). The prevalence of language delay in a population with three year old children and its association with general retardation. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 18, 431-441.
- Swisher, L., & Plante, E. (1993). Nonverbal IQ tests reflect different relations among skills for specifically language-impaired and normal children: Brief report. *Journal of Communication Disorders*, 26, 65-71.
- Tallal, P. (1990). Fine-grained discrimination deficits in language impaired children are specific neither to the auditory modality nor to speech perception. *Journal of Speech and Hearing Research*, 33, 616-617.
- Van der Lely, H.K.J., & Howard, D. (1993) Children with specific language impairment: Linguistic impairment or short-term memory deficit. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36, 1193-1207.
- Weismer, S. E., Tomblin, J. B., Zhang, X., Buckwalter, P., Chynoweth, J. G., & Jones, M. (2000). Nonword repetition performance in school-age children with and without language impairment. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 43, 865-878.

**Psykolog Ernst Ottem**

**Bredtvet kompetansesenter**

**Bredtvetveien 4,**

**0950 Oslo**

*e-post: [ernst.ottem@statped.no](mailto:ernst.ottem@statped.no)*





*De syv søstre, Ytre Helgeland*

# Nevropsykologisk Tjeneste - et klienttilbud og faglig tilbud innenfor psykisk helsevern på Helgeland

Av VENKE ARNTSBERG GRANE

Nevropsykologisk Tjeneste er en avdeling innenfor Psykisk helsevern ved Helgelandssykehuset, Psykiatrisk senter i Mosjøen. Tjenesten gir et poliklinisk tilbud innenfor barne- og ungdomspsykiatrien, voksenpsykiatrien og det Statlige pedagogiske støttesystemet, Stat. ped. på Helgeland.

## Utviklingen av fagmiljøet i Mosjøen

Siden begynnelsen på 90-tallet har det i lokalt fagmiljø vært økende oppmerksomhet og kunnskap omkring utredning og diagnostisering av barn og unge med utviklingsrelaterte vansker. Fagpersoner innenfor PPT, psykiatri, og medisin hadde et sterkt ønske om å øke utredningskompetansen og skape et tjenestetilbud med høy faglig kvalitet. Psykologer, leger, spesialpedagog, logoped og nevrologisk testteknikker formaliserte et samarbeid, og dannet et forum kalt nevroteam. Det ble fokusert på utvikling av metoder og utredningsprosedyrer.

Den nevropsykologiske kompetansen var knyttet til to psykologer i lokal PPT. Statlige FOU midler fra et spesialpedagogisk kompetansehevingsprogram; Programmet for Nord-Norge, gav mulighet til å bygge opp en klinisk praksis som dekket kravene til formell spesialistutdanning. Veiledning, hospitering og faglig oppfølging fikk vi fra Universitetet i Bergen med Hallgrim Kløve og Bjørn Ellertsen som formelle veiledere.



## Nevropsykologisk Tjeneste

Nevropsykologisk Tjeneste ble etablert i 1999, som en barne- og ungdomspsykiatrisk tjeneste på Helgeland, og var organisert under barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk i Mosjøen. Fra januar 2003 ble virksomheten organisert som egen avdeling med psykologfaglig ledelse. Det kliniske arbeidet med barn og ungdom skjer i nært samarbeid med de lokale barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker i Brønnøysund, Sandnessjøen, Mosjøen, og Mo i Rana. De fleste barn og ungdom som henvises for utredning har vært vurdert ved lokal BUP og mange er også vurdert og fått iverksatt tiltak fra lokal PPT.

Den nevropsykologisk utredning og diagnostisering omfatter evneprøver (WISC-III og Raven), nevropsykologisk testbatteri (Halstead-Reitans testbatteri, Kløve og Matthews motoriske stødighetsbatteri), spesifikke funksjonstester, som for eksempel TOVA for vurdering av vedvarende oppmerksomhet, reaksjonstid etc., screening av psykisk og fysisk helse (PIC), samt atferdsscreening (ASEBA, Barkley og Conners). Resultatene sammenhol-

des med anamnestic informasjon, og vurderes i forhold til de beskrevne vanskene barnet har i sin fungering. Den eksterne utredningen kan omfatte vurdering av syn og hørsel, motorikk, nevrofysiologisk vurdering, og blodprøvescreening. Samarbeid med nevrologisk poliklinikk, røntgenavdeling, og kommunal fysioterapitjeneste gjør det mulig å koordinere undersøkelsene. Når det gjennomføres en slik utvidet nevropsykologisk utredning kommer barnet sammen med foreldre eller andre omsorgspersoner til utredning over 3-4 dager. De fleste som bor utenfor Mosjøen kan tilbys opphold i egen villa knyttet til Psykiatrisk senter.

## Utredning av ADHD/Hyperkinetisk forstyrrelse

De lokale barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikkene samt de lokale PP-tjenestene på Helgeland har både kompetanse og rutiner for utredning av ADHD. De samarbeider med leger i lokal sykehusavdeling og primærhelsetjenesten for diagnostisering og utprøving av medisin. I noen tilfeller henvises barnet til Nevropsykologisk Tjeneste for videre utredning og diagnostisering. Bakgrunnen kan være differensialdiagnostiske problemstillinger, det kan skyldes at det er behov for videre utredning av generell kognitiv fungering, eller vurdering av oppmerksomhetsfunksjon spesielt.

I en del tilfeller er det behov for videre utprøving av sentralstimulerende medikament, og pasienter som har vært medisinert over flere år henvises for revurdering av medisineffekt. For den sistnevnte gruppen benyttes en utredningsprosedyre basert på å titrere dosen med sentralstimulerende medikament ved hjelp av en datastyrt oppmerksomhetstest, TOVA samt at barnet, foreldre og lærere observerer og vurderer atferd og evt. endringer. Samlet sett omfatter barn og ungdom med uro og oppmerksomhetsvansker den største gruppen som henvises til Nevropsykologisk Tjeneste. I tillegg henvises barn og ungdom med store atferdsvansker, sosiale vansker og lærevansker. Barn og ungdom



*Ellen Brattbakk, Anne-Marit Danielsen og Venke Arntsberg Grane*



med kjent hjernerelatert sykdom/skade som for eksempel Epilepsi, MS, Corpus Callosum dysgenesi og ryggmargsbrokk henvises og vurderes i forhold til omfang av nevropsykologisk svikt og for tilrettelegging med best mulig pedagogisk tilpasset undervisning i skolen.

### **Nevropsykologi i voksenpsykiatrien**

En sterk lokal fokusering på nevropsykologi og erfaring med nytten av denne kompetansen i psykiatrien har nok bidratt til å definere et behov for et nevropsykologisk tilbud til voksne psykiatriske pasienter på Helgeland. Prosjektmidler fra Helse Nord gav økte ressurser og fra januar 2004 etablerte Helgelandssykehuset et fast tjenestetilbud for voksne psykiatriske pasienter. Dette tilbudet skal nå bygges opp ved Nevropsykologisk Tjeneste og bidra i utredningen og behandlingen av unge voksne og til nevropsykologisk utredning av pasienter med diagnostisert Schizofreni. Hyperkinetisk forstyrrelse hos voksne og rusrelatert problematikk er også områder hvor både fagmiljøet og pasientene ønsker nevropsykologisk kompetanse. Den nevropsykologiske utredningen av voksne er basert på den samme metodiske tilnærming som hos barn og unge. I tillegg til evneprøvene, det nevropsykologiske testbatteriet, og oppmerksomhetstesten TOVA benyttes WMS-R i vurdering av hukommelse, WCST i vurdering av kognitiv kapasitet og eksekutivfunksjoner og personlighetstest, MMPI II i den psykologiske vurderingen av pasienten.

### **Nevropsykologi i PPT**

Den nevropsykologiske tjenesten i PPT er nå knyttet til Nevropsykologisk Tjeneste gjennom en samarbeidsavtale, og den kliniske virksomheten utøves nå innenfor Nevropsykologisk Tjeneste. Pasientene kan henvises direkte fra de lokale PPT der de har kompetanse for å vurdere om det foreligger indikasjon for nevropsykologisk svikt. PPT samarbeider med kommuneleger, fastleger og lokal BUP om slik henvisning. Pasientene som henvises har vansker som utspiller seg i læringssituasjonen, og utredningen har som mål å bidra til bedre tilrettelegging og større presisjon på de pedagogiske tiltak som iverksettes i skolen. Det synes imidlertid ikke å være et skarpt skille mellom de som henvises fra PPT og fra psykiatrien når det gjelder diagnose, vansker og behov for tiltak. Henvisende instans bidrar til utredningen ved å innhente og gi nødvendige opplysninger, skape kontakt

mellom familien, pedagogisk personell og andre omsorgspersoner, samt å ta et ansvar for at konklusjoner og tiltak fra utredningen blir iverksatt og fulgt opp. Videre har PPT og BUP ulike tradisjoner, rutiner og rammebetingelser som gjør oppfølgingsarbeidet forskjellig.

Nevropsykologisk Tjeneste har nå etter fem års drift fem stillinger. Tre psykologspesialist stillinger og to stillinger for nevropsykologisk testteknikker. Sekretærfunksjonen dekkes av felles kontortjeneste ved Psykiatrisk senter. De som arbeider i avdelingen er Psykologspesialist og avd. leder Venke Arntsberg Grane, Spesialpsykolog Kristina Østvik Dalen og Nevropsykologisk testteknikere Ellen Brattbakk og Anne-Marit Danielsen. I løpet av høsten vil den tredje stillingen for psykolog være besatt med en nyutdannet psykolog. Legespesialist Øyvind Rømo og Psykologspesialist Torgeir Johansen er knyttet til avdelingen som konsulenter, og gir på hver sin måte en større bredde og kompetanse til den kliniske virksomheten. Rømo deltar i den pågående kliniske virksomheten med medisinsk vurdering av henvisninger, kliniske problemstillinger og henvisning til eksterne medisinske og nevrofysiologiske undersøkelser. Johansen deltar i klinikk møter hvor både nevropsykologiske problemstillinger, metode og konkrete klientsaker drøftes og vurderes.

Med denne måten å organisere virksomheten på har vi bevisst valgt å samle den nevropsykologiske fagressursen i et fagmiljø istedenfor å spre ressursene ut i de ulike DPSene på Helgeland. Dette gir med relativt begrensede ressurser muligheter til å skape og utvikle et spesialisert fag innenfor et desentralisert psykisk helsevern. Et eksempel på dette er at avdelingen nå går i gang med et spennende arbeid innenfor metodeutvikling. Vi vil utvikle kompetanse om kvantitativ EEG og neurofeedback. Målsettingen er å kunne benytte metodene i arbeidet med diagnostisering og som supplement i behandlingen av klienter med ADHD.

[venke.arntsberg@vesyk.nl.no](mailto:venke.arntsberg@vesyk.nl.no)

# 2 årig program for etterutdanning i nevropsykologi/-psykiatri for BUP-fagfeltet

## *Intervju med nevropsykolog Anne-Grethe Urnes*

AV JØRGEN SUNDBY

I høst vil Regionsenteret for barne- og ungdomspsykiatri, Helseregion øst/sør, gå i gang med sitt andre etterutdanningsprogram i nevropsykologi/-psykiatri. "Vår egen" nevropsykolog Anne-Grethe Urnes har vært primus motor for utdanningen. Nevropsykologi har gjort et intervju med henne for å gi våre lesere et innblikk i hva dette programmet handler om, ideen bak – og erfaringene fra første runde.

### Hva var ideen bak programmet og hvordan kom det i stand?

Det begynte i 1998 med at det daværende fagråd for "MBD-foreningen" rettet en forespørsel til Nic Waals Institutt (BUP) om behov for oppdatering av kunnskap på ADHD tilstander innen psykisk helsevern for barn og ungdom. Samtidig ble Regionsentrene for BUP opprettet på slutten av 90 – tallet. Disse har et særlig ansvar for etterutdanning av fagfolk i BUP-feltet. Regionsenteret for sør-/østlandet (R-BUP) erfarte at nevrofaglige emner var lite påaktet i BUP-feltet. Fra flere hold har det vært et uttalt ønske om at nevrofagene måtte få plass, og komme på linje med andre BUP-tradisjoner hva angikk etterutdanning, kunnskap og klinisk praksis. Dette ut fra forskning som tyder på at 30-70 % av barna som henvises til BUP har ulike typer av nevropsykologisk-/nevropsykiatrisk betingende vansker.

Jeg var med på drøftinger om dette fra 2000, og ble i 2001 tilsatt i et 6 mnd prosjekt ved R-BUP for øst- og sørlandet. Mandatet var å utvikle en tverrfaglig etterutdanning rettet mot psykisk helsevern for barn og unge, med særlig fokus på nevrofag. Dette ble gjort, og programmet kom i gang våren 2002. Programmet la opp til



*Anne-Grethe Urnes*

å gi basiskunnskap om hjerne-atferdsrelasjoner i et utviklingsperspektiv, og kunnskap om kliniske tilstandsbilder, - utredningsmetoder, og - behandling. Undervisningen er basert på forelesninger på høyt faglig nivå, workshops, og lesing av litteratur. Senere har jeg jobbet i 50 % stilling ved R-BUP for å gjennomføre og videreutvikle programmet. Første kull avsluttet i 2003 og nå i september starter nye 64 deltakere.

## Hvordan fungerer programmet i praksis?

Utdanningen går over 2 år, og er både tverrfaglig og fagspesifikk. Målgruppen er leger, psykologer, pedagoger og det er plass for et par sosionomer. Inngangsbilletten er embetseksamen, og akademisk grunnskoleing.

Denne gang vil 64 fagpersoner fra 1. linjen (PPT) og 2. linjen (BUP) følge i alt 16 forelesningsdager. Foreleserne er kjente norske forskere og klinikere med særlig kompetanse på sitt felt, det være seg nevrofysiologi, genetik, endokrinologi, evolusjonsbiologi, og billediagnostikk e.t.c. Forståelse av hjernens funksjon har en sentral plass hele det første semesteret. Man er også innom klassisk nevropsykologi, illustrert ved utfall etter hjerneskaner.

I senere semestre er det fokus på tilstandsbilder i nevropsykiatrien, utredningsmetodikk, og behandling/tiltak. Det er valgt ut diagnosegrupper som man vil komme i kontakt med i BUP feltet, slik som ADHD, språkforstyrrelser, autismspekter- forstyrrelser, psykoser, o.s.v. Man kommer også innom mer sjeldne tilstander slik som stoffskiftesykdommer og genetiske syndromer, og mer klassisk nevrologi, slik som for eksempel epilepsi.

Det er bred gjennomgang av ulike metoder i utredning og behandling, også nevropsykologisk- og annen testpsykologisk undersøkelse for barn. Samtidig er det tverrfaglige aspekt vektlagt, at dette er pasientgrupper som krever flerfaglig tilnærming og - kompetanse for å få hjelp med sine forstyrrelser.

Utover forelesninger består programmet også av 16 - en dags workshops, ledet av erfarne klinikere. Her forsøker man i større grad å knytte teori til klinisk praksis og kasus og deltakerne drøfter framlagte saker. Noen workshops er tverrfaglige, mens andre er fagspesifikke. Det er også lagt til rette for et omfattende pensum, med relevant internasjonal litteratur innenfor nevropsykologi/nevropsykiatri.

## Hvordan har tilbudet blitt mottatt i fagfeltet?

Det har vært stor interesse. Både i 2002 og 2004 har vi hatt langt flere søkere enn vi har plass til. Foreløpig er opptaksområdet begrenset til øst- og sørlandet, men det

er søkere også fra andre steder i landet. Mange til dels meget erfarne klinikere var med forrige gang. Det er gledelig at også de har gitt tilbakemelding om at de har lært mye og anbefaler kursrekken til andre. Også denne gangen er det mange psykologer og leger med lang erfaring som er påmeldt.

## Hvorfor tverrfaglig, har ikke ulike faggrupper svært ulik forutsetning til å forstå hjernen?

Det har vært en uttalt målsetning med tverrfaglig kompetanseheving i nevrofagene til BUP-feltet. Alle som jobber på BUP vil treffe på barn med nevropsykiatriske tilstander. Flere BUP-klinikker har også opprettet egne tverrfaglige "nevroteam". Vi har ønsket at hele slike team kunne melde seg på programmet, slik at man i større grad sikret generalisering til den kliniske hverdagen. Dette er ikke for å oppheve faggrensene, men sikre et minimum av felles faglig forståelse, før man trekker slike grenser.

Det er selvfølgelig forskjeller i kompetanse mellom faggruppene. Vi har likevel i programmet satset på en grundig felles innføring i forståelse av hjernens virkemåte og funksjon, og har lagt undervisningen på et høyt nivå. Vi har heldigvis hatt så gode forelesere, at alle deltakerne har synes de har fått noe ut av undervisningen, selv om de har forskjellig forutsetning for å forstå innholdet. På workshopene har man både hatt tverrfaglige og fagspesifikke grupper, og deltakerne har gitt god evaluering av begge deler. F. eks. psykologene vil gjerne ha noe tid til å drøfte testprofiler med andre nevropsykologer, men også tid til tverrfaglig drøfting av behandling og tiltak.

## Hvor stor plass har nevropsykologien i programmet?

Som sagt har hele programmet en nevropsykologisk vinkling, nemlig forståelse av hjerne- og atferdsrelasjoner. Utover dette er det også orienterende forelesninger i barne- nevropsykologisk metodikk og testpsykologi. I de fagspesifikke workshops for psykologene er naturligvis særlig psykologfaglige tema i fokus, f. eks gjennomgang av Leiter-R testen og vi har nevropsykolog Marit Korkman hos oss med drøfting av Nepsy batteriet og kliniske erfaringer med det.

Fortsettelse side 23

# Våletesten

Presentasjon av ny norsk test for barn i grunnskolen



*Tor Herman Andreassen og Svein Øksenholt*

Av TOR HERMAN ANDREASSEN

## Bakgrunn

I "Nevropsykologi" nr 1, 2004, etterlyste redaktøren innlegg fra andre enn de faste leverandørene og Inga Skjånes konkluderte sin artikkel "Verbal hukommelse og epilepsi" med blant annet: "Dette aktualiserer behovet for å få normert hukommelsestester for norske barn".

Etter noen år i pp-tjenesten for Nøtterøy og Tjøme i første halvdel av 90-tallet tenkte vi – logoped Svein Øksenholt og psykolog Tor Herman Andreassen – også som Skjånes. Hvorfor foreligger det ikke norske normer for Lurias 10-ordsprøve, for eksempel? Så da vi fra 1996 igjen jobbet sammen i pp-tjenesten for Andebu, Ramnes og Våle bestemte vi oss for å gjøre noe med det.

## Kort om testen

Våletesten består av en liste på 12 ord som leses høyt 10 ganger. Etter hver opplesning skal eleven gjenta så mange ord som mulig. For hver runde noterer testleder rekkefølgen ordene gjentas i. Resultatet tegnes opp på baksiden av testarket i et diagram der linjer som markerer gjennomsnitt og 1 og 2 standardavvik fra gjennomsnittet er tegnet opp. I løpet av 15–20 minutter er testen gjennomført og

skåret. Skåringen overført til diagrammet gir et godt visuelt bilde av resultatet for hver runde. Totalskåren føres opp på egen plass ved siden av diagrammet og kan sammenlignes med gjennomsnitt og grensene for 1 standardavvik over og under gjennomsnittet. Testen er normert for 2. klasse, 4. klasse og 8. klasse. Normene for 6. klasse er stipulert på bakgrunn av normene for 4. og 8. klasse. Høsten 2002 ble Våletesten publisert i egen regi.

## Normering

Våletesten er normert på nesten 300 barn. Omtrent hundre barn på hvert klassetrinn (2.- 4.- og 8. klasse) ble testet. Vi fikk gjennomført Våletesten på 88 % av 8. klassingene, 98 % av 4. klassingene og 96 % av 2. klassingene i de klassene vi testet. Klassene er fra skoler i Vestfold og Møre og Romsdal. Testingen er gjennomført med elevene individuelt ved at vi har møtt på skolene og testet en og en.

I norsk sammenheng må dette vurderes som meget godt. Skal en utrede hukommelse eller verbal læringsevne hos barn som går i grunnskolen har Våletesten etter vår mening det klart beste normeringsgrunnlaget både kvantitativt og ikke minst ved det faktum at den er normert

**Tabell 1. Sammenligning av antall barn i normeringsutvalget for Våle testen og CAVLT-2.**

Testene	7-åringer	9-åringer	11-åringer	13-åringer
	2. klasse	4. klasse	6. klasse	8. klasse
Våle testen	103	97	Stipulert*	92
CAVLT-2	67	65	60	32

\* Normene for 6.klasse er stipulert.

på barn som bor i Norge (Vestfold og Møre og Romsdal). Her slipper en det som Skjånes må lure på når hun ikke får de resultatene som teorien skulle tilsi: "En mulighet kan da være at mine resultat **gjenspeiler at normene for de yngste barna ikke passer for norske barn**" (min utheving).

### Fall i læringskurven

Vi har sett på frekvensen i fall i læringskurven. Fall er definert som færre huskede ord enn i forrige runde med opplesning. Det er normalt å ha fall i læringskurven. De fleste elevene har det. I manualen er det tabeller som viser den prosentvise fordelingen av fall på de ulike klasstrinene og den prosentvise fordelingen av fall på ulike størrelser (fall på ett ord, fall på to ord, osv.).

### Mangel

Alt arbeid med normering og skriving er gjort på fritid uten noe økonomisk støtte. For å holde tidsbruken nede, ble ikke langtidsminne normert. Det betyr ikke at det er helt bortkastet å undersøke det. Husker eleven like mye som snittet av de 3-4 siste rundene eller bedre, så er det ingen vansker med at stoff glemmes. Problemet kommer når eleven husker 11 ord i snitt de 3-4 siste rundene, og etter en liten pause med annen aktivitet gjenkaller 8 ord uten ny opplesning. Våle testen har ikke data som kan vurdere en slik prestasjon, men det forhindrer ikke at en kan forsøke en økologisk validering: Passer det med foreldre og/eller lærers inntrykk?

### Annet av interesse

Våre erfaringer med Våle testen og vanlig problematikk i pp-tjenesten er også referert, men uten ambisjoner om å gi disse temaene noen utførlig behandling. Vi har gjort oss erfaringer med læringskurvene til barn med varierende grad av psykisk utviklingshemming, til barn med ADHD, med dysleksi og med autismeproblematikk.

Dette deles med leseren for at nye brukere skal ha noe å tenke ut fra.

Noen elever med ADHD får en omvendt u-formet kurve, som en kan tenke har sammenheng med at oppmerksomhet og konsentrasjon ikke "holder testen ut". Noen av elevene med autismeproblematikk får avvikende læringskurver, men ikke alle. Har det sammenheng med "samarbeidsvansker" eller "motvilje mot å gjenta andres ord" eller en type oppmerksomhetsvikt? Vi er klare på at dette er spekulativt, og vi har lett etter stoff om dette i litteraturen uten å finne noe. Skulle noen vite noe om dette, vil vi gjerne få beskjed.

### Avslutningsvis

Det er et tankekors at så mange tester for barn har utenlandske normer, norske normer som er mangelfulle fordi få barn inngår i normeringsgrunnlaget eller normer som er gamle.

I denne sammenheng er Våle testen et av få unntak. Testen er normert på et stort, representativt utvalg og normeringen har skjedd etter år 2000.

#### Adresse:

*Tor Herman Andreassen*

*Psykologtjenester,*

*Gauterødveien 34*

*3154 Tolvsrød*

*E-post: [tordata@senswave.com](mailto:tordata@senswave.com)*

Våle testen selges av forfatterne. Enten ved å kontakte Tor Herman Andreassen eller medforfatter Svein Øksenholt, Logopedtjenester, Kreiertveien 2, 3138 Skallestad.

E-post: [sveioeks@online.no](mailto:sveioeks@online.no).

Be om brosjyre og/eller mer informasjon.

# Functional laterality and attention modulation in schizophrenia: Effects of clinical variables

*Cand. psychol. Else-Marie Løberg disputerte 3. september for dr. psychol.-graden ved Det psykologiske fakultet, Universitetet i Bergen. Nevropsykologi gratulerer! Nedenfor presenterer hun et sammendrag av avhandlingen.*



Personer med schizofreni sliter ofte med nevrokognitive vansker, også etter at deres kliniske symptomer har blitt behandlet. De nevrokognitive vanskene kommer til uttrykk ved at personer med schizofreni viser avvikende prestasjoner på både eksperimentelle kognitive tester og klassiske nevropsykologiske tester, ofte i forhold til verbale evner, oppmerksomhet, krevende abstrakt tenkning og innlæring. Men det har vist seg vanskelig å finne en sammenheng mellom det kliniske bildet ved schizofreni og den nevrokognitive svikten.

Det kan argumenteres for at en må se på mer spesifikke nevrokognitive tester i forhold til kliniske variabler for å kunne få fram en slik sammenheng. Doktoravhandlingen har fokusert på nettopp denne sammenhengen hos pasienter med schizofreni ved hjelp av en spesifikk nevrokognitiv test; en verbal dikotisk lytting (DL) test. Denne testen gir et bilde på funksjonell hjerneasymmetri (lateralitet) ved basal språkprosessering. I testen blir to ulike konsonant –vokal stavelser (ba, da, ga, ta og ka) presentert simultant til hvert øre. Friske personer vil da vanligvis få en høyre øre fordel ved at stavelsene presentert til høyre øre blir prosessert best og raskest, grunnet bl.a. særlig effektive kontralaterale forbindelser mellom det høyre øre og den venstre språkdominante hemisfæren. Videre er det mulig å manipulere denne øre fordelten ved hjelp av

fokusert oppmerksomhet, dvs. instruksjoner om å fokusere på henholdsvis høyre og venstre øre.

I alt fire empiriske studier ble utført i avhandlingen hvor ulike grupper med schizofrene pasienter ble undersøkt med DL. I den første studien (Løberg et al., 1999) ble en gruppe med behandlingsresistente, kronifiserte pasienter med schizofreni undersøkt. Denne pasientgruppen viste både manglende funksjonell hjerneasymmetri og problemer med å modulere oppmerksomheten, sammenlignet med en kontrollgruppe. Da dette var en svært spesiell pasientgruppe, ville vi i den neste studien se om vi kunne replikere disse funnene hos en gruppe med schizofrene pasienter med andre kliniske karakteristika. I studie 2 (Løberg et al, 2002) testet vi dermed en gruppe med relativt unge schizofrene pasienter som var symptommessig stabilisert og dermed ikke så preget av positive symptomer. I kontrast til pasientgruppen i studie 1 viste denne gruppen med pasienter prestasjoner akkurat som kontrollgruppen.

Det neste spørsmålet ble derfor; kunne denne inkonsistensen mellom studie 1 og 2 tilskrives forskjellen i symptomprofilen mellom de to gruppene? Først ønsket vi å fokusere på auditive hallusinasjoner (AH), fordi det var noen antydninger i litteraturen om en sammenheng



mellom AH og strukturelle og funksjonelle avvik i språk-områdene i hjernen. I studie 3 (Løberg et al, in press) valgte vi dermed å teste en heterogen gruppe med pasienter fra alle stadier i sykdomsutviklingen. I tillegg ønsket vi å se om evt. vansker med DL var en "state" eller "trait" markør for AH ved å skille pasienter med pågående AH fra pasienter som kun *tidligere* har hatt AH. Vi fant at både pasienter med AH og pasienter med kun tidligere AH hadde vansker med å modulere oppmerksomheten. Kun pasientgruppen som hadde pågående AH viste også nedsatt funksjonell hjerneasymmetri. Dette tolket vi som at pågående AH var negativ for den vanlige lateralisererte prosesseringen av basale språkstimuli, mens oppmerksomhetsvanskene var stabile tross behandling av AH, noe som kan antyde en nevrokognitiv sårbarhet for AH.

Imidlertid var det også andre forskjeller mellom gruppene i studie 1 og 2 enn AH. Gruppene viste forskjellig grad av positive symptomer i sin helhet, og ulik grad av kronisitet; dvs. varighet av lidelsen. Problemet var bare at disse kliniske variablene kovierer, slik at det er vanskelig å skille effekten av dem på DL ved hjelp av statistikk. For å ta hensyn til dette ønsket vi å bruke en statistisk modellingsanalyse; SEM (Structural Equation Modelling), men for å gjøre dette er det nødvendig med et stort heterogent utvalg. I studie 4 (Løberg et al., submitted) valgte vi derfor å teste en gruppe på 129 heterogene pasienter, fra alle stadier i lidelsen. For få til dette slo vi sammen pasientgrupper fra fire tidligere DL studier av schizofrene pasienter. Vi fant at varighet av lidelsen predikerte oppmerksomhetskomponenten, og positive symptomer predikerte lateralitetskomponenten av DL prestasjonene hos pasientene.

Resultatene kan tolkes som om også positive symptomer i sin helhet var negativt for den vanlige lateralisererte prosesseringen av basale språkstimuli. Litt satt på spissen kan en tenke seg at språk-områder i hjernen er dysfunksjonelle eller "opptatt" grunnet symptomer som er særlig knyttet opp til språk. Videre ble det funnet at det å ha lidelsen over lengre tid var negativ for en nevrokognitiv funksjon, noe som kan konseptualiseres som en interaksjon mellom oppmerksomhet og språk. Det er mulig at hjernens plastisitet kan gi varige endringer av denne typen ved for eksempel manglende stimulering og manglende opprettholdelse av hensiktsmessige prosesseringsnettverk i hjer-

nen. Dette støtter viktigheten av å kunne tilby pasientene en mulighet til å unngå denne negative effekten av sykdom over tid ved hjelp av stimulering, kognitiv trening og yrkestrening, som nyere studier har begynt å antyde kan være positivt for denne pasientgruppen.

## Referanser

- Løberg, E.-M., Hugdahl, K., & Green, M. F. (1999). Hemispheric asymmetry in schizophrenia: A «dual deficits» model. *Biological Psychiatry*, *45*, 76-81.
- Løberg, E.-M., Jørgensen, H. A., & Hugdahl, K. (2002). Functional brain asymmetry and attentional modulation in young and stabilised schizophrenic patients: A dichotic listening study. *Psychiatry Research*, *109*, 281-287.
- Løberg, E.-M., Jørgensen, H. A., & Hugdahl, K. (in press). Dichotic listening in schizophrenic patients: Effects of previous versus ongoing auditory hallucinations. *Psychiatry Research*.
- Løberg, E.-M., Jørgensen, H. A., Green, M. F., Rund, B. R., Lund, A., Diseth, Å., Øie, M., & Hugdahl, K. (submitted). Positive symptoms and duration of illness predict functional laterality and attention modulation in schizophrenia. *Psychological Medicine*.

## Husk å sende oss din e-postadresse

Det er viktig at medlemmer sender oss sine e-postadresser eller varsler om forandringer. Vi bruker nå epostfortegnelsen til å sende informasjon til våre medlemmer.

Webmaster Sverre Andresen

# Raised plasma levels of tumor necrosis factor alpha in patients with depression: normalization during electroconvulsive therapy.

*Artikkelen med ovenstående tittel ble  
priselønt som beste artikkel i Journal of ECT i 2003. Redaksjonen har oppfordret  
Knut Hestad, som er hovedforfatter, til å bidra med et sammendrag av  
artikkelen i "Nevropsykologi".*

Av KNUT HESTAD

I korthet undersøkte vi sammenheng mellom depresjon og cytokinet TNF $\alpha$  i blodplasma. Deretter så vi på hvordan nivået av TNF $\alpha$  forandret seg som følge av ECT behandling. Men for å forstå hva arbeidet gikk ut på er det nødvendig å sette det inn i en sammenheng:

Den vanligste måten å tenke omkring affektive forstyrrelser og depresjoner er at individet påføres en eller annen form for stress som resulterer i endret affektiv status. Ved en midlertidig affektiv forstyrrelse reverseres situasjonen tilbake til det normale etter en tid, men stressoren kan være så sterkt at depresjonen blir varig eller kommer tilbake med mellomrom.

Imidlertid er det et klinisk inntrykk at svært mange deprimerte pasienter ikke kan finne noen årsak eller stressfaktor som kan forklare deres depresjon. Med andre ord, det er uklart hva som har ført til at pasienten ble deprimert. Det er derfor stilt spørsmål om det kan være biologiske årsaker bak den affektive lidelsen. Dette er også forutsetningen for farmakologisk behandling av depresjon, hvor det er påvist at selektive serotonin reopptakshemmere (SSRI) og selektive noradrenalin reopptakshemmere (SNRI) kan bedre depresjonen. Teorien er at pasienten har for lite serotonin eller noradrenalin tilgjengelig i hjernen og at dette fører til en depressiv utvikling. Men til tross for at farmakologisk behandling med såkalte SSRI og SNRI medisiner dominerer behandling

av depresjon er det fremdeles langt igjen før en forstår hva som skjer i hjernen og andre deler av kroppen ved denne lidelsen og det er også påvist mange bivirkninger ved slik behandling (Malt, Årslund og Lund, 1999).

Depresjon gir ikke kun forandringer av psykologisk status, men kan i tillegg virke inn både på cerebral (Sheline et al., 1996, Hughes & John, 1999, Serman & Kaiser, 2001), endokrin (Hirschfeld & Goodwin, 1988; Linkowski, et al., 1987, Smith, 1991) og immunologisk (Herbert & Cohen, 1993; Kronfol & Remic 2000) funksjon.

Tradisjonelt er både stress og depresjon blitt assosiert med svekkede immunfunksjoner, særlig svekkede lymfocyt-funksjoner (Herbert & Cohen 1993). Deprimerte eldre pasienter har vist høy dødelighet (Burvill et al, 1994; Engedal, 1996; O'Brien & Ames, 1994). Det er også påvist at det er høy grad av dødelighet hos demente pasienter som i tillegg har depresjon (Forsell, Jorm og Winblad 1994). Det er indikasjoner for at eldre som er plaget med depresjon hyppigere dør av hjerte- og lunge lidelser enn andre. Deprimerte eldre kan synes å være mer utsatt for demens enn andre eldre (Kral & Emery, 1989). Immunsvikt kan være en årsak for disse sykdommene. Mange neuroendokrine abnormaliteter er funnet ved depresjon (Hirschfeld & Goodwin, 1988), bl.a. cortisol hypersekresjon som resulterer i forhøyet plasma cortisol

nivå og uvanlig fluktuering i plasma cortisol titers over 24 timers perioden, men nadir 6 timer tidligere enn hos friske personer. ATCH sekresjon er forhøyet og daglig lavt punkt kommer tidligere hos deprimerte enn hos friske personer (Smith, 1991). Cerebral spinalveske konsentrasjon av corticotropin-releasing-faktor (CRF) er signifikant høyere hos deprimerte enn hos friske personer (Nemeroff et al, 1984).

I løpet av de siste årene er det i tillegg samlet mye data som indikerer at det er en immunaktivering ved depresjon. Immunaktiveringen vises ved aktivering av proinflammatoriske cytokiner. Dvs. aktivering av cytokiner som aktiveres ved betennelse i kroppen (Hestad et al 2003; Kronfol & Remic 2000; Dantzer et al., 1999; Connor & Leonard, 1998).

Cytokiner er polypeptid-hormoner som ofte settes i samband med betennelse. De kan produseres et sted for så å virke andre steder i kroppen. De er kjemiske budbærere mellom immunceller, og mellom immun- og nerveceller. Cytokiner er derfor både immunregulerende og nevroregulerende i den forstand at de har innflytelse både på immunapparatet og sentralnervesystemet (Hisschfeld & Goodwin, 1988). De opptrer ofte i kaskader og kan bli utskilt av forskjellige typer celler. Cytokinet Interleukin - 1 (IL-1) kan gi hormonell ubalanse som er funnet ved depresjon. I populasjoner med høy makrofagaktivering ved sykdom er det påvist høy rate av depresjon. Det er sett at tidligere mentalt friske individer som ble behandlet med cytokiner slik som IL-2, Interferon alpha (INF $\alpha$ ) og Tumor Necrosis Factor alpha (TNF $\alpha$ ) har utviklet depressive symptomer som: depressivt stemningsleie, økete somatiske bekymringer, stressreaksjoner og kognitiv svikt (Smith, 1991). Frivillige som har tatt cytokiner kan utvikle alle symptomer som er nødvendige for diagnosen alvorlig depresjon (Hisschfeld & Goodwin, 1988). Cytokiner produseres både i hjernen og perifert i kroppen.

Perifert produserte cytokiner kan imidlertid affisere hjernen. Derfor kan cytokinnivået i blodplasma reflektere betennelse i sentralnervesystemet. Det er også slik at systemisk betennelse i kroppen kan influere på sentralnervesystemet. Hvordan cytokinene kommuniserer med hjernen er ikke fullt ut forstått, men det er påvist at immun-

systemet har en kompleks og kraftig influering på hjernen (Linkowski et al., 1987). Med bakgrunn i ovennevnte er det satt frem hypoteser som delvis er bekreftet om at sekresjon (fra makrofager) av IL-1, INF $\alpha$  og TNF $\alpha$  kan skape depresjoner.

Electro convulsive therapy (ECT) har vist seg å være en effektiv behandling mot depresjon. Det er imidlertid svært lite data omkring ECT og forandring av cytokinnivå. Det eksisterer bokstavelig talt ingen longitudinelle data bortsett fra Hestad et al. (2003).

I ovennevnte studie ble deprimerte pasienter fulgt over flere uker og TNF $\alpha$  ble regelmessig målt. Dette var pasienter som både fikk ECT-behandling og annen type tradisjonell behandling med psykofarmaka..

TNF $\alpha$  er et av flere proinflammatoriske cytokiner og er utskilt fra monocytter, makrofager og microglial celler. Stimulering av kreftceller med TNF $\alpha$  førte til nekrose av cellene – derav navnet *tumor necrosis*. I studien til Hestad et al. (2003) ble det funnet markert forhøyet plasmakonsentrasjon av TNF $\alpha$  hos pasienter med depresjon sammenliknet med normale blodgivere på samme alder. Imidlertid ble dette nivået normalisert etter endt behandling med ECT. Den samme normaliseringen ble ikke sett hos pasienter som kun fikk farmakologisk behandling.

For uten måling av TNF $\alpha$  ble pasientene skåret med Montgomery Åsberg depresjon rating scale (MADRS). Begge pasientgruppene bedret seg med hensyn til depresjon, men bedringen var størst hos pasientene som fikk ECT behandling. I løpet av ECT-behandlingen sank TNF $\alpha$  nivået suksessivt og en uke etter siste behandling var nivået på samme grenseverdier som de normale blodgiverne. Denne reduksjonen i plasmakonsentrasjon av TNF $\alpha$  kom gradvis og var sterkest en uke etter siste behandling, da var TNF $\alpha$  helt normalisert. Noen reduksjon i TNF $\alpha$  ble ikke sett hos de deprimerte pasientene uten ECT. Her var TNF $\alpha$ -nivået langt over det normale i hele studieperioden.

Foruten at ECT kan redusere depresjon, kan denne behandlingen derfor faktisk ha en immunmodulerende effekt. Resultatene viser en sammenheng mellom inflam-

masjon, dvs. det proinflammatoriske TNF $\alpha$  og utvikling av depresjon og at begge deler reverseres med ECT. Dette betyr imidlertid ikke at det ene nødvendigvis er årsaken til det andre. Dertil er funnene for sparsomme og det trengs studier hvor pasienter følges over lengre tid for å anskueliggjøre årsakssammenhengen.

Proinflammatorisk aktivering kan være av betydning for en rekke sykdommer og står ikke i motsetning til immunsuppresjon. Vedvarende immunaktivering, med et økt TNF $\alpha$ -nivå kan lede til immunsuppresjon som reflekteres i svekkede responser hos immunkompetente celler ved langvarig stimulering (Aukrust et al., 1996; Cope et al., 1994).

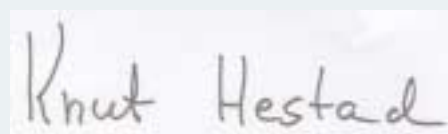
Det er altså slik at immunaktivering over lang tid kan føre til en svekket immunrespons. Det er derfor på sin plass å stille spørsmålet om antidepressive medisiner kan føre svekkelse av immunforsvaret. In vitro studier indikerer at antidepressiva som Clomipramine, Imipramine og Citolopram kan produsere markert inhibisjon av IL-1 $\beta$ , TNF $\alpha$  og IL-6 (Connor & Leonard 1998; Kubera, Lin et al., 2001). Enkelte rapporter indikerer at slike medisiner som Clomipramine og Sertraline kan ha en anti eller en betennelsesreduserende effekt på cytokinnivå (Kuberam et al., 2001; Xia, Depierre og Nassberger 1996).

Det kan være at antidepressiv medisin helbreder depressive symptomer ved å inhibere cytokinsekresjon. Imidlertid ble ikke dette sett i Hestad et als. studie. Det som derimot ble sett var en markert reduksjon av TNF $\alpha$  etter ECT. Funnene støtter en teori som ser en sammenheng mellom betennelse/TNF $\alpha$  og utvikling av depresjon. Og ikke minst at ECT både kan reversere depresjon og immunaktivering.

## Referanser

- Abrams R, Swartz CM. ECT instruction manual. Third edition. Lake Bluff, IL: Somatics, Inc., 1989.
- Aukrust P, Lien E, Kristoffersen AK et al. Persistent activation of the tumor necrosis factor system in a subgroup of patients with common variable immunodeficiency - possible immunologic and clinical consequences. *Blood* 1996; 87:674-681.
- Burvill PD, Hall WD. Predictors of increased mortality in elderly depressed

- patients. *Int J Geriatr Psychiatry* 1994; 9: 219-227.
- Cope AP, Londei M, Chu NR et al. Chronic exposure to tumor necrosis factor (TNF) in vitro impairs the activation of T cells through the T cell receptor/CD3 complex; reversal in vivo by anti-TNF antibodies in patients with rheumatoid arthritis. *J Clin Invest* 1994; 94:749-760.
- Davidson, R.J. (1998). Affective style and affective disorders: Perspectives from affective neuroscience. *Cognition & Emotion*, 12, 307-330.
- Engedal K. Mortality in the elderly - a 3 year follow-up of an elderly community sample. *Int J Geriatr Psychiatry* 1996; 11: 467-71.
- Forsell Y, Jorm AF, Winblad B. Outcome of depression in demented and non-demented elderly; observations from a three-year follow-up in a community study. *Int. J. Geriatr. Psychiatry* 1994; 9: 5-10.
- Hestad KA, Tonseth S, Stoen CD, Ueland T, Aukrust P. Raised plasma levels of tumor necrosis factor alpha in patients with depression: normalization during electroconvulsive therapy. *J ECT*. 2003 Dec;19(4):183-8.
- Hirschfeld RMA, Goodwin FK. Mood Disorders. In: *Textbook of Psychiatry* (Talbot JA, Hales RE, Yudofsky SC, eds). American Psychiatric Press, Washington, 1988.
- Hughes, J.R., & John E.R. (1999). Conventional and quantitative Electroencephalography in psychiatry. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 11, 190-208.
- Kronfol Z & Remick DG. Cytokines and the brain: implications for clinical psychiatry. *Am J Psychiatry* 2000; 157:683-694.
- Kubera M, Lin AH, Kenis G, Bosmans E, Van Bockstaele D, Maes M. Anti-inflammatory effects of antidepressants through suppression of the interferon-gamma/interleukin-10 production ratio. *J Clin Psychopharmacol* 2001; 21:199-206.
- Linkowski P, Mendlewicz J, Kerkhofs M, et als. 24 Hour profiles of adrenocorticotropin, cortisol and growth hormone in major depressive illness: effect of antidepressant treatment. *J Clin Endocrinol Metab* 65: 141, 1987.
- Malt UF, Årslund D, Lund A. (1999) Biologisk psykiatri. Universitetsforlaget AS, Oslo. ontgomry S, Aasberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. *Br J Psychiatry* 1979; 134:382-389.
- Nemeroff CB, Winderlov E, Bisette G, et al. Elevated concentrations of CSF corticotropin-releasing factor-like immunoreactivity in depressed patients. *Science* 226: 1342,1984.
- O'Brien JT, Ames D. Why do the depressed elderly die? *Int. J. Geriatr. Psychiatry* 1994; 9: 689-93.
- Sheline, Y.I, Wang, P.W., Gado, M.H., Csernansky, J.G., & Vannier, M.W. (1996). Hippocampal atrophy in recurrent major depression. *Proc Natl Acad Sci USA*, 93, 3908-3913.
- Smith RS. The immune system is a key factor in the etiology of psychosocial disease. *Med Hypotheses*. (1991). 34 (1) 49-51. Review.
- Smith RS. The macrophage theory of depression. *Med Hypotheses*. (1991): 35(4):298-306. Review. Erratum in: *Med Hypotheses* 1991 Oct;36 (2):178.
- Sterman, M.B., & Kaiser, D. (2001). Comodulation: A new QEEG analysis metric for Assessment of structural and functional disorders of the CNS. *Journal of Neurotherapy*, 4 (3).
- Xia, Depierre and Nassberger. *Immunopharmacology*, 1996; 34: 27-37.



# Neuropsychological Evaluation of the Child

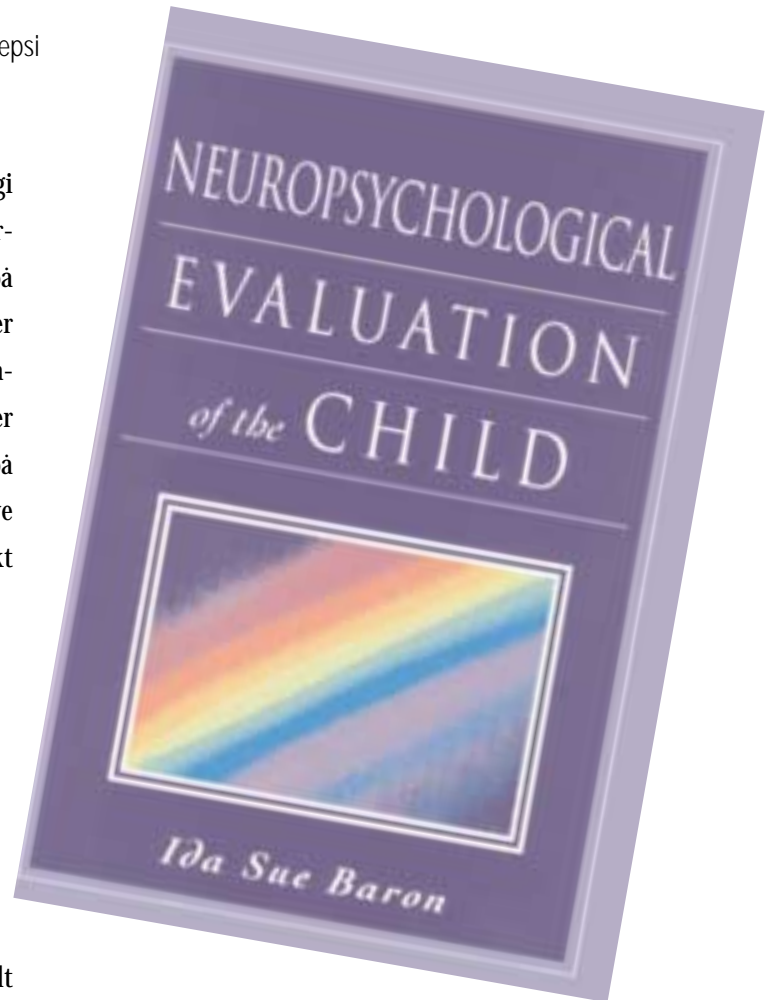
I. S. Baron, Oxford: Oxford University Press, 2004 (429 s.).

Anmeldt av **KIRSTEN STABELL**, Spesialsykehuset for epilepsi

Mon ikke alle som arbeider innen klinisk nevropsykologi med barn hyppig frustreres over mangelen på gode normative data? Ida Sue Barons nye bok tilsikter å bøte på dette. Boka er skrevet av en erfaren kliniker (med mer enn 30 års klinisk erfaring), som holder seg godt oppdatert på forskningslitteraturen. I forordet til boka forteller forfatteren at nettopp en slik frustrasjon over mangel på sunne normative data var hennes insentiv til å skrive boka, som hun karakteriserer som en selektiv oversikt basert på hennes egne interesser og praktiske erfaring.

Boka har 11 kapitler, fordelt på tre avsnitt. I første del, introduksjonskapitlet, drøftes barnenevropsykologens bidrag til utredning med vektlegging på at dette er en prosess, en "konvergerende profilanalyse", som integrerer omhyggelig innhenting av bakgrunnsdata, formell testing, kvalitative atferdsobservasjoner og supplerende opplysninger fra foreldre, lærere og eventuelt andre som har nært kjennskap til barnet. Forfatteren legger spesiell vekt på betydningen av å kartlegge barnets sterke ressurser, både fordi det gir bedre forståelse for dets svakere prestasjoner på visse områder, og fordi det er avgjørende for anbefalinger av tiltak.

I andre avsnitt av boka, som består av kapitlene 2 og 3, drøftes praktiske aspekter ved den nevropsykologiske undersøkelse av barnet og ved muntlig og skriftlig formidling av resultatene. I kapittel 2 presenteres også kort et utvalg av veletablerte spørreskjemaer og sjekklister til identifisering av atferdsavvik og en intervjuguide til innhenting av bakgrunnsinformasjoner fra barnets omsorgspersoner. I kapittel 3 inngår dessuten en mal for skriftlig rapport og et eksempel på rapport fra en omfattende nev-



ropsykologisk undersøkelse. Disse kapitlene gir praktiske råd om etablering og opprettholdelse av allianse med barnet og foreldrene (eller andre omsorgspersoner), som nok spesielt er verdifulle for begynnere, men som også kan inspirere nevropsykologer med lengre fartstid til å revurdere og kanskje modifisere sin egen praksis. Forfatteren legger stor vekt på at undersøkelsen skal hjelpe foreldrene til å bli mer kompetente "advokater" for barnet og dets behov.

Bokas tredje avsnitt handler om utredningsmetodikk (fortrinnsvis tester) og omfatter kapitlene 4 til 11. Hvert kapittel innledes med en teoretisk del, så langt mulig basert på forskning angående barn og med fokusering på

et utviklingsperspektiv, hvoretter følger presentasjon av et bredt utvalg av tester.

I kapittel 4 presenteres og drøftes forslag til innledende utredning (screeningstest) for henholdsvis småbarn, større barn og ungdommer. Et nytt screeningsbatteri som er under utvikling: The Comprehensive Neuropsychological Screening Instrument for Children (CNSIC) (Ernst W. J., Walker N.W., & Simpson G.) beskrives relativt inngående. Dette ser ut til å være verd å holde øye med. Forfatteren legger vekt på at en screening på ingen måte kan erstatte en velplanlagt, omfattende utredning. Selv velger hun å benytte en innledende screening med fokus på henvisningsbegrunnelsen som grunnlag for best mulig fokusering i den videre utredning.

Kapittel 5 gir en kortfattet gjennomgang av de vanligst anvendte intelligens tester og lignende globale testbatterier til evaluering av utviklingsnivå. For disse standardiserte testbatteriene henviser forfatteren til de publiserte testmanualene, men drøfter meget godt fordeler og begrensninger ved bruk av IQ tester i nevropsykologisk øyemed og poengterer at IQ tester - på grunn av deltestenes multifaktorielle karakter - er relativt innsensitive til forståelse av hjernefunksjon. Forfatteren synes å være "Luria-inspirert" ved sitt syn på den nevropsykologiske utredningen som en kontinuerlig hypotesegenererings- og hypotesetestingsprosess.

I kapitlene 6 til 11 tar I. S. Baron for seg det som var hennes primære motivasjon for å skrive boka, nemlig å presentere et utvalg av tester med de best funderte normer hun har kunnet finne (publiserte så vel som upubliserte). Hun beskriver grundig tester som hun selv har funnet spesielt velegnet i sitt kliniske arbeid og deres teoretiske og psykometriske grunnlag (spesielt med hensyn til ulike former for validitet). De presenterte normene ledsages så langt mulig av demografiske opplysninger om sammensetningen av normeringsutvalgene (alder, kjønn, håndpreferanse, utdanning, foreldrenes sosioøkonomiske status, rase/etnisitet). De normative data overlapper til dels med normer presentert tidligere av Spreen og Strauss

(1998), men gir mye i tillegg. Av spesiell interesse er en del normer for tenåringer (12 - 18 års alderen), en aldersgruppe som det hittil har vært dårlig normdekning for. Et annet aspekt av stor interesse er presentasjon av upubliserte meta-normer samlet og bearbeidet av K. Findeis og D. G. Weight (Brigham Young University, 1994) for 33 av de testene som inngår i Reitan-Indiana Neuropsychological Test Battery (5-8 år) og Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery for Children (9-14 år). Findeis og Weight samlet normative data fra 20 artikler (1965-1990) med tilstrekkelige spesifikasjoner for sammenfatning og beregning av meta-gjennomsnitt og standardavvik. Normene er basert på 3.225 barn uten kjente nevrologiske avvik i alderen 5 - 14 år. Begrensninger i utvalgenes sammensetning må imidlertid tas i betraktning: De fleste av barna var av "vestlig" etnisitet ("caucasian") og hadde middels til høyere-middels sosioøkonomisk bakgrunn samt gjennomsnittlig FSIQ på ca. 113 IQ-poeng. Et annet forhold som er viktig å ta i betraktning er at det er uklart om testene er administrert likt i de 20 studiene som danner grunnlag for meta-normene. (I. S. Baron er selv ikke sikker på dette.) Som forhåpentlig alle brukere av Reitan-Indiana batteriet og HNRB er klar over, varierer administreringen av flere tester (for eksempel Finger Tapping og TPT), og en må nøye sjekke at det valgte normsettet stemmer overens med den administreringen en selv har brukt.

Hvert av kapitlene 6 - 11 er viet til et "kognitivt funksjonsområde": Eksekutiv funksjon, oppmerksomhet, språk, motorisk og sensorisk-perseptuell vurdering, visuoperseptuell, -spatial og -konstruktiv funksjon samt læring og hukommelse. Kapitlet om eksekutiv funksjon er det mest omfattende og imøtekommer et hittil spesielt underdekket behov. Også kapitlet om aspekter ved oppmerksomhet og forslagene til testvalg sammenfatter kunnskap som ellers kan være vanskelig å skaffe seg overblikk over. Kapitlet om utredning av språkfunksjoner gir i mindre grad nye bidrag. I kapitlet om utredning av motorisk og sensorisk-perseptuell funksjon poengterer forfatteren viktigheten av disse delene av den nevropsykologiske utredningen til vurdering av alvorlighetsgraden og

utbredelsen av en akutt eller kronisk hjerne-skade så vel som til differensiering mellom utviklingsforstyrrelse versus ervervet hjerne-skade. Hun har sannsynligvis rett i at disse aspektene ved nevropsykologisk utredning i de senere årene av mange nevropsykologer har blitt tillagt mindre vekt enn de fortjener. I kapitlet om visuoperseptuell, -spatial og -konstruktiv funksjon tar forfatteren opp de store utfordringene ved vurderingen som ligger i at disse funksjonene er multifaktorielt determinert. Det er vanskelig å konstruere tester som isolerer de enkelte komponentene, slik at vi kan identifisere hva som svikter ved lav prestasjon. Derfor blir en kontinuerlig hypotesegenererings- og hypotesetestingsprosess spesielt viktig på dette området, og systematiske kvalitative observasjoner likeså. I det siste kapitlet, som omhandler læring og hukommelse, gir forfatteren en teoretisk oversikt over veletablerte klassifikasjoner av hukommelsesaspekter og forsøker i noen grad å relatere testvalg til belysning av disse.

Som konklusjon vil jeg si at dette er en bok som fortjener en varm mottakelse. Den vil sannsynligvis bli et hyppig brukt oppslagsverk for nevropsykologer med praksis blant barn og ungdom. I tillegg kan den anbefales som obligatorisk lesning for psykologer under spesialisering i nevropsykologi. Utsnitt av boka kunne også med fordel innpasses i nevropsykologisk undervisning i embetsstudiet. Referanselistene (organisert for hvert kapittel) er en gullgrube for dem som vil fordype seg mer i bokas emner.

PS: Tabell 20-9 (s. 314 i første opplag) inneholder feil. En korrigeret tabell kan lastes ned fra I. S. Baron's webside [www.isbaron.com](http://www.isbaron.com)

## \* 2 årig . . .

*Fotsettelse fra side 13*

### Hva blir veien videre?

Det er et håp om at programmet blir permanent, samtidig som form og innhold kan endre seg. Ny faglig viten og nye behandlingsmetoder vil komme, og etterutdanningen bør ligge tett bak forskningsfronten. Vi håper også at programmet fører til at nevrofaglig kunnskap er med på å påvirke BUP-feltets fagutvikling i årene som kommer.

Så langt har dette vært et etterutdanningsprogram, uten formell eksamen eller avsluttende skriftlig oppgave. Det vil være mulig å knytte programmet nærmere til mer formelle utdanningsinstitusjoner og gjøre den mer meritterende, men det gjenstår drøfting av hvordan dette kan skje.

Det er også et behov for etterutdanning i andre BUP- helse-regioner enn øst og sør. Vi har foreløpig måttet avvise søkere utenfor regionen. Skal de andre regionene lage egne program, eller bør man ta sikte på å gjøre det nåværende programmet til et nasjonalt program? Dette ut fra at det er ressurskrevende å organisere en toåring etterutdanning, og kvalifiserte forelesere finnes ikke på hvert nes. Dette er spørsmål de 4 BUP- regionssentrene må drøfte seg imellom.

### Hva har du selv lært i programmet?

Det har vært lærerikt på flere nivåer. Jeg har lært mye om planlegging, organisering, gruppeledelse og det å holde frem "røde tråder" og sammenhenger. Faglig innholdsmessig har jeg fått noen nye og interessante perspektiver fra evolusjonspsykologifeltet og den genetiske forskningen hvor det skjer svært mye. Gjennom kontakt med så mange dyktige og engasjerte forelesere og deltakere opplever jeg stadig innspill som vekker ny refleksjon og forståelse og det er inspirerende.

*For Bulletinen framstår Anne Grethe og medarbeideres innsats som et unikt faglig løft i vår bransje. De har fått i stand en langsgående tverrfaglig etterutdanning i nevrofag, rettet mot et stort klinisk nedslagsfelt – barne og ungdomspsykiatrien. Programmet virker svært solid, både i bredde og dybde. Så dette er et eksempel til etterfølgelse også for andre fagfelt der nevropsykologer er involvert.*



# Innkalling til årsmøte i Norsk Nevropsykologisk Forening

19. november 2004, Hotel Opera i Oslo

## DAGSORDEN:

- Valg av møteleder og referent.
- Beretning om styrets virksomhet i årsmøteperioden.
- Framlegging og behandling av revidert regnskap 2003
  - Foreløpig årsregnskap 2004
  - Godkjenning av budsjett 2004
  - Behandling av innkomne forslag
- Fastsettelse av kontingent og kontingentens gyldighetstid
  - Revisor
  - Valg av valgkomite
  - Eventuelt

## VALG AV STYREMEDLEMMER 2004

I år er tre styremedlemmer med vararepresentanter på valg: Knut Hestad (vara: Marit Nygaard), Sverre Andresen (vara: Stein Andersson) og Helen Haanes (vara: Nils Inge Landrø). Helen Haanes, Stein Andersson og Marit Nygaard tar ikke gjenvalg. Når "Nevropsykologi" går i trykken er det ennå ikke klart hvilke kandidater som vil bli innstilt av valgkomiteen. Informasjon om dette vil bli utsendt til medlemmene før møtet, sammen med slipp for eventuell nominasjon av alternative kandidater til styret. Stemmeseddel blir fremlagt på årsmøtet. Fremmøtte kan stemme under møtet eller sende inn stemmeseddel innen en angitt frist. De som ikke møter på årsmøtet vil kunne få tilsendt stemmeseddel for innsending ved forespørsel til sekretariatet.

Sittende styre- og varamedlemmer som ikke er på valg er: Venke Arntsberg, Jan Magne Krogstad (styremedlemmer) samt Ann-Kristin Solbakk og Peter Arnesen (varamedlemmer).

*Hilsen styret i NNF v/Knut Hestad*



# NORSK NEUROPSYKOLOGISK FORENING

Program for årsmøtekurs 18. - 20.11.04

**TEMA: Hukommelse - fra basale mekanismer til rehabilitering.**

## TORSDAG 18.11.

1200 - 1215:	Innledning, Knut Hestad
1215 - 1300:	LTP - en norsk forskningshistorie, Per Andersen
1300 - 1400:	LUNSJ
1400 - 1445:	Neurophysiological mechanisms of human memory, Juri Kropotov
1500 - 1545:	Neurophysiological mechanisms of human memory, cont.
1545 - 1615:	Kaffe
1615 - 1700:	Metoder for vurdering av hukommelse, Ole Bosnes
1715 - 1800:	Hukommelsesfunksjoner ved psykiatriske lidelser, Jens Egeland

## FREDAG 19.11

0900 - 0945:	Working Memory - basic concepts, Robert H. Logie
1000 - 1045:	Working Memory - assessing WM function, Robert H Logie
1045 - 1115:	Kaffe
1115 - 1200:	Vurdering av hukommelsesfunksjoner hos barn, Barbara T. Olsnes
1215 - 1300:	Pause
1215 - 1300:	Vurdering av hukommelsesfunksjoner hos barn, forts.
1300 - 1400:	LUNSJ
1400 - 1445:	Assessment of memory function in acquired brain damage, Jonathan Evans
1500 - 1545:	Rehabilitation of memory deficits in acquired brain damage, Jonathan Evans
1545 - 1615:	Kaffe
1615 - 1700:	Rehabilitation of memory deficits in acquired brain damage, cont.
1715 - 1800:	Årsmøte Norsk Nevropsykologisk Forening
1900:	Årsmøtemiddag og sosialt samvær

## LØRDAG 20.11

0900 - 1030:	Frie innlegg
1030 - 1100:	Kaffe
1100 - 1145:	Hva skjer når hippocampus blir borte? Helge Bjørnæs
1145 - 1200:	Avslutning av årsmøtekurset, Knut Hestad.
1230 - 1400:	Norsk Psykologforening arrangerer i tilslutning til årsmøtet i NNF et møte om bruk av utredningstakster ved nevropsykologisk undersøkelse. Dette er åpent for psykologer med driftsavtale. Ansvarlige for møtet: Rune Frøyland og Eilert Ringdal, NPF.

# NORSK NEVROPSYKOLOGISK FORENING

## Foreløpig RESULTATREGNSKAP pr. 15.09.04

	2004	2003
<b>DRIFTSINNTEKTER</b>		
Medlemsavgifter	52.450	61.103
Overskudd/underskudd fra årsmøte/seminar/kurs	<u>11.739</u>	<u>134.412</u>
Sum driftsinntekter	<u>40.711</u>	<u>195.712</u>
<b>DRIFTSKOSTNADER</b>		
Reiseutgifter styremedlemmer, servering, lokale	4.857	40.482
Banktjenester, kontorutgifter, bulletin	<u>75.095</u>	<u>81.075</u>
Sum driftskostnader	<u>79.952</u>	<u>121.557</u>
Driftsresultat-	<u>39.241</u>	<u>74.155</u>
<b>FINANSINNTEKTER</b>		
Renteinntekter pr. 31.08.04	<u>136</u>	<u>9.372</u>
<b>RESULTAT pr. 15.09.04-</b>	<u><b>39.105</b></u>	<u><b>83.527</b></u>
<b>Overføringer:</b>		
Overført egenkapital-	<u>39.105</u>	<u>83.527</u>
<b>BALANSE pr. 31.12</b>	<b>2004</b>	<b>2003</b>
<b>EIENDELER</b>		
Bankinnskudd	<u>178.722</u>	<u>98.021</u>
<b>EGENKAPITAL</b>		
Saldo 01.01.	178.722	95.195
Årsresultat overført	<u>39.105</u>	<u>83.527</u>
Sum <b>foreløpig</b> egenkapital pr. 15.09.04	<u>139.617</u>	<u>178.722</u>
Sum egenkapital 15.09.04		139.617
Saldo høyrentekonto 01.01.04		<u>502.490</u>
Egenkapital 15.09.04		<u>642.107</u>

Bergen, 21. september 2004

# REFERAT FRA ÅRSMØTE NORSK NEUROPSYKOLOGISK FORENING –2003

*Møtet fant sted 7. november 2003, Hotel Opera, Oslo*

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

Kjetil Sundet (KS) ble møteleder, Jan Magne Krogstad referent.

## **2. Beretning om styrets virksomhet i årsmøteperioden**

Styrets leder Ivar Reinvang (IR) redegjorde To styremøter i perioden. Saker styret har arbeidet med;

Årsmøtet og kurs, praktisk gjennomføring. Det er nå prøvet ut en ordning som for de fleste deltakere innebærer en overnattinger mindre. Det er gjort avtale med nytt arrangementssted, som er rimeligere enn det vi før anvendte. Erfaringene i forkant av dette årsmøtet er at det har vært ryddige og greie samarbeidsforhold.

### ***Forholdet til NPF og Assessio***

IR invitert til mulig fremtidig organisatorisk samarbeid. Avventer mer konkret innspill fra NPF.

I.R. og K.S. møte med Assessio om tilgang til norske oversettelser av tester. En avklaring av hva som er lov å benytte av oversatte tester er på gang. Assessio er interessert i å få flere tester oversatt, men forutsetter at det skjer etter avtale med copyright innehaver.

KS orienterte om planer for oversettelse til norsk for WCST og RCFT. Det er gjort avtale om en forskningsversjon av WASI.

Hovedbudskap: Nå et generelt bedre klima for samar-

beid, ytterligere avklaringer vil komme. Det planlegges brukerkonferanser for avklaring av utgivelser av tester fremover.

Kommentar fra årsmøtet: WISC-R og WISC-III gir ikke gir samme resultat. Det inviteres til å ta dette opp i bulletinen.

### ***Nordisk samarbeid***

Leder deltatt på møte feb. 03, siden har Knut Hestad (KH) deltatt. Møtene sees som et informasjons og diskusjonsforum hvor det er nyttig å være tilstede. Det er planlagt videre møter i forhold til mulig skandinavisk samarbeid om normering av tester. Det er også planlagt et nordisk møte i Åbo Finland, hvor Norge, Sverige, Finland og Island samarbeider om arrangementet.

### ***Hjemmesiden på internett.***

Sverre Andresen (SA) orienterte om arbeidet som startet opp i forkant av det Nordiske møtet som ble arrangert i Oslo. Det er nå satset på mer profesjonelle løsninger, som bl.a. gjør det enklere å publisere, gir mulighet for mer informasjon og hvor det er laget et eget medlemsområde. Det er planer for mer interaktivitet – noe som muliggjør internett konferanser. Det har så langt ikke vært stor deltakelse i e-post konferansene. På medlemsområdet er nå medlemsregisteret lagt inn. Sidene våre er generelt mye besøkt, men det er ikke full oversikt over hvem som besøker. Det er viktig fremover å se på forholdet mellom bulletinen og web-siden, slik at raske oppdateringer kan gjøres. Det ønskes flere innspill til dagens utforming av

hjemmesiden, og i forhold til ønsker om nye tjenester/innhold.

### **Bulletin**

Helen Haanes redegjorde for situasjonen. Hun tok over redaktørjobben i 2001. Basert på dugnad og egeninnsats, har man nå antakelig nådd en grense for hva som kan gjøres. Det har vært positiv respons i forhold til å få inn stoff. Det er nå etablert en redaksjonskomite for å få en større bredde i hva som dekkes, med Jørgen Sundby i Tromsø, KH i Trondheim og SA i Sandvika. Det ønskes mer dialog og innspill rundt bulletinen, hva bør gjøres annerledes, hvilket stoff bør taes opp.

Det er på trappene å få til et Nordisk tidsskrift, og det blir en svensk redaktør for et nummer av dette. Skal forsøkes sendt ut før møtet i Åbo, det vil kanskje få form av tema-numre framover med en forventet utgivelse på 1 nummer per år.

### **Region virksomhet**

Her har kun vært sonderinger, og det foreligger ingen forslag. Mulig å følge opp videre hvis ønskelig. Årsmøtet hadde ingen kommentarer.

Endring av vedtekter – se pkt 7 i referatet.

### **3. Fremlegging og behandling av revidert regnskap 2002**

Astrid Lundervold (AL) la fram dette. Årsmøtet hadde ingen kommentarer, regnskapet tatt til etterretning.

### **4. Foreløpig årsregnskap 2003**

AL presenterte dette. Spørsmål fra årsmøtet vedrørende regnskapsperiode. Det ble svart at dette er avhengig også av revisor. Spørsmål fra årsmøtet angående spesifisering av arbeidsgiveravgift. Det ble vedtatt at det nye styret står fritt til å diskutere og evt iverksette endring. Forøvrig tatt til etterretning.

### **5. Godkjenning av budsjett 2004**

Årsmøtet godkjente budsjett 2004. Fra kommentarer og diskusjon taes med:

- Forslag fra årsmøtet om å differensiere medlemsavgiften for å få flere med.
- Spørsmål fra årsmøtet hvorvidt budsjettposter kan bli

faste utgifter. IR svarte at regnskapsposten til regionale kurs ikke var et fast tiltak, og heller ikke tenkt som en overtakelse av ansvar for kurser som andre bør stå for. Tanken er videre at summen kan fungere som en buffer som gir sikkerhet for arrangement. Det var spm fra årsmøtet om ikke man burde budsjettere i pluss eller balanse.

### **6. Forslag til vedtektsendringer**

I.R gikk igjennom dette. Pkt 2.1 og 2.4 ble enstemmig endret i henhold til styrets forslag. For pkt 3.1 foreslo styret en endring fra sitt eget forslag, slik at de frafalt førstesetning i endringsforslaget, men opprettholdt setning to. Vedtatt enstemmig.

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

Ingen forslag forelå.

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

Ingen forslag til endring i kontingent, 1 års gyldighetstid. Enstemmig vedtatt.

### **9. Revisor**

NPF sin revisor anvendes. Her vil det være nødvendig å endre vedtektene.

### **10. Valg av valgkomite**

Erik Hessen og Ole Bosnes ble valgt.

### **11. Eventuelt**

Det ble informert om at forslag på nytt styre var sendt ut til medlemmene.

Ivar Reinvang, Astrid Lundervold, Grethe Bryn og Jan Høyersten fikk fortjente blomster og applaus for sin innsats i styret.

*Oslo 26.03.04*

Jan Magne Krogstad, referent

# PÅMELDING TIL KURS/ÅRSMØTE 2004

Hotel Opera, Oslo - 18., 19. og 20. november 2004

Velg alternativer og angi summen du skal betale:

A. **Kurs og årsmøte** kr. 3.200,-  
Beløpet dekker kursavgift, kaffepauser og lunsj torsdag og fredag

B. **Middag**, fredag 19. november på Hotel Opera kr. 380,-

Sum å betale kr. \_\_\_\_\_ til bankkontonr. 5080.05.11345

**NB:** Husk å skrive navnet på den/de påmeldte under Betalingsinformasjon på giroen!!

Påmeldingsfrist **20. oktober 2004**  
Betalingsfrist **30. oktober 2004**

Påmelding og innbetaling sendes:

**Norsk Nevropsykologisk Forening**  
v/Berit Hilt, Klinisk nevropsykologi, UiB  
Jonas Liesvei 91, 5009 Bergen  
Tlf.: 55 58 62 11 Fax: 55 58 98 73  
e-mail: [berit.hilt@psych.uib.no](mailto:berit.hilt@psych.uib.no)

Navn: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

Tlf.: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ e-post: \_\_\_\_\_

For bestilling av rom på Hotel Opera, vennligst kontakt hotellet direkte.

**Husk å oppgi hvilket arrangement du deltar på og referansenr. 196258, slik at du får riktig pris.**

**HOTEL OPERA**  
Chr. Frederiks plass 5  
0154 Oslo  
Tlf. 24 10 30 00 Fax: 24 10 30 10  
e-mail: [opera@rainbow-hotels.no](mailto:opera@rainbow-hotels.no)

# Kalendarium over aktuelle arrangementer, kurs og kongresser



Detaljer om hvert arrangement finner du i kalendariet på NNFs hjemmesider: [www.nevropsyk.org](http://www.nevropsyk.org)

06.10.04-09.10.04	The Human Brain - Modelling and Remodelling, Roma, Italia
11.10.04-13.10.04	Den 6. nordiske konferanse om hjerneskader og arbeid - "Inkluderende arbeidsliv?", Oslo
12.10.04-14.10.04	Workshop Nice 2004: ECNP Workshop for young scientists in Europe, Nice, France
14.10.04-18.10.04	PSYCHIATRY AND THE NEUROSCIENCES - Joint meeting: 5th International Congress of Neuropsychiatry & 1st Mediterranean Regional Congress of the World Federation of Societies of Biological Psychiatry, Athens, Greece
14.10.04-15.10.04	Årsmøte i Norsk Forum for Nevropsykiatri , Oslo, Radisson SAS Plaza Hotel
20.10.04-24.10.04	44th Annual Meeting - Society for Psychophysiological Research , Santa Fe, NM, U.S.A.
23.10.04-27.10.04	Neuroscience 2004, SfN's 34th Annual Meeting, San Diego, California
28.10.04-29.10.04	Undersøglesprocedurer og projektive prøver, Vejlelfjord, Danmark
10.11.04-12.11.04	Den emotionella hjärnan. , Umeå, Sverige
11.11.04-11.11.04	Senhjerneskader og psykiatriske lidelser - dobbeltdiagnoser, Vejlelfjord, Danmark
17.11.04-20.11.04	National Academy of Neuropsychology Annual Conference 2004, Seattle, Washington, USA
18.11.04-20.11.04	Årsmøte og årsmøtekurs Norsk Nevropsykologisk Forening, Oslo
03.12.04-08.12.04	The American Epilepsy Society 58th Annual Meeting , New Orleans, LA, USA
02.02.05-06.02.05	33rd Annual INS Meeting, St. Louis, Missouri, USA
14.03.05-15.03.05	Samla alla! Mässa och seminarium om hjärnskador 2005, Karlstad, Sverige
05.05.05-08.05.05	6th World Congress on Brain Injury, Melbourne, Australia
12.06.05-16.06.05	11th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (OHBM), Toronto, Ontario, Canada
06.07.05-09.07.05	INS Midyear meeting, Dublin, Ireland
10.09.05-13.09.05	World Congress on Huntington's disease, Manchester, England
14.09.05-17.09.05	6th EPNS Congress, Göteborg, Sweden
01.02.06-05.02.06	Årsmøte INS, Boston, Massachusetts, USA
11.06.06-15.06.06	12th Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping (OHBM), Florence, Italy
07.02.07-10.02.07	35th Annual INS Meeting, Portland, Oregon, U.S.A

# Norsk Nevropsykologisk Forening

---

Adresse sekretariat:

Nevropsykologisk poliklinikk UiB  
Jonas Lies vei 91  
5009 Bergen

Tlf. sekretariat: 55586200  
e-mail: [berit.hilt@psych.uib.no](mailto:berit.hilt@psych.uib.no)  
Konto for medlemskontingent: 5080.05.11345



Leder: Knut Hestad  
E-mail: [Knut.Hestad@sykehuset-innlandet.no](mailto:Knut.Hestad@sykehuset-innlandet.no)

### *Faste medlemmer:*

Venke Arntsberg, kasserer  
e-post: [venke.arntsberg@vesyk.nl.no](mailto:venke.arntsberg@vesyk.nl.no)

Sverre Andresen, web-ansvarlig  
e-post: [webmaster@nevropsyk.org](mailto:webmaster@nevropsyk.org)

Helen Haanes, redaktør Nevropsykologi  
e-post: [nevropsykologi@nevropsyk.org](mailto:nevropsykologi@nevropsyk.org)

Jan Magne Krogstad  
e-post: [jamakr@hotmail.com](mailto:jamakr@hotmail.com)

### *Varmedlemmer:*

Stein Andersson, kurs-koordinator  
e-post: [stein.andersson@rikshospitalet.no](mailto:stein.andersson@rikshospitalet.no)

Nils Inge Landrø  
e-post: [n.i.landro@psykologi.uio.no](mailto:n.i.landro@psykologi.uio.no)

Marit Nygaard  
e-post: [nygm@sir.no](mailto:nygm@sir.no)

Anne-Kristin Solbakk  
e-post: [solbakk@uclink.berkeley.edu](mailto:solbakk@uclink.berkeley.edu)

Peter Arnesen  
e-post: [peter.arnesen@statped.no](mailto:peter.arnesen@statped.no)

## NEUROPSYKOLOGI

Tidsskrift for Norsk  
Nevropsykologisk Forening

Redaktør:

**Helen Haanes**

Nevropsykologisk poliklinikk  
Røde Kors Klinik/  
Akershus Universitetssykehus

Postadresse:

Fr. Stangs gt. 11-13

0264 Oslo

Tlf: 22541155

Mob: 926 63 509

Fax: 22 92 17 83

Redaksjonskomité:

Sverre Andresen

Knut Hestad

Jørgen Sundby

**nevropsykologi@  
nevropsyk.org**

Opplag: 250 eks.  
Trykk: Designtrykkeriet



Ernst Ottem	Diagnostisering av spesifikke språkvansker hos barn; inklusjons- og eksklusjonskriterier	3
Venke Arntsberg Grane:	Nevropsykologisk Tjeneste - et klienttilbud og faglig tilbud innenfor psykisk helsevern på Helgeland	9
Jørgen Sundby intervjuer Anne-Grethe Urnes:	2 årig program for etterutdanning i nevropsykologi/- psykiatri for BUP-fagfeltet	12
Tor Herman Andreassen:	Våle testen - presentasjon av ny norsk test for barn i grunnskolen	14
Else-Marie Løberg:	Functional laterality and attention modulation in schizophrenia: Effects of clinical variables	16
Knut Hestad:	Raised plasma levels of tumor necrosis factor alpha in patients with depression: normalization during electroconvulsive therapy.	18
Kirsten Stabell:	Bokanmeldelse - Neuropsychological Evaluation of the Child	21
	Foreningsstoff	24