

## S-81

# UDVIDET NEUROPSYKOLOGISK UNDERSØGELSE

## MANUAL

(Beskrivelse af testmaterialer, instruktioner, scoring og referencer)

Manualen gælder de prøver og den administration, som blev anvendt ved standardisering i 1980-1983 og 1987, og som svarer til scoring af prøverne i Skoringsprogrammet

### Indhold:

1. Indledning
2. Listning af prøverne (anvendt rækkefølge)
3. Baggrundvariable
4. WAIS delprøver og DART
5. RH basisbatteri
6. Supplerende prøver
7. Bilag

Manualen er en opdateret version af den manual, som blev anvendt i standardiseringsprojektet på Rigshospitalet i perioden 1980-1987. Den indeholder ingen eller få oplysninger om prøvernes rationale eller anvendelsesområde. For normer henvises til Skoringsprogrammet. Vedr. standardiseringspopulationen og andre resultater henvises til Gade og Mortensen (1984), Gade et al. (1985a, 1985b, 1988) og Mortensen og Gade (1992, 1993).

Filer med det meste af det nødvendige til at fremstille teststimuli og scoringsark findes på [www.psy.ku.dk/gade/test.htm](http://www.psy.ku.dk/gade/test.htm)

Udarbejdet og samlet af Anders Gade, Erik Lykke Mortensen og Peter Bruhn

**Anvendte prøver.**

	Side
<b>A. WAIS delprøver</b>	
1. Billedkomplettering .....	4
2. Information .....	4
3. Ligheder .....	5
4. Ordforråd .....	5
5. Billedordning .....	6
6. Talspændvidde (overført)	
<b>B. DART læseprøve</b> .....	6
<b>C. RH basisbatteri</b>	
1. 15 ordpar .....	8
2. Visuelle Gestalter .....	9
3. Talspændvidde .....	10
4. Sætningsgengivelse .....	11
5. SDMT .....	12
6. Trail Making A & B .....	13
7. Blokmønsterprøve .....	14
8. Ordsprogsprøve .....	14
9. Sorteringsprøve .....	15
Tegneprøve	
(Token Test)	
<b>D. Supplerende prøver</b>	
1. Listeindlæring med selektiv påmindelse .....	17
2. PASAT (unpaced)	
3. Genkendelse af 50 ord .....	18
4. Genkendelse af 50 ansigter .....	18
5. Street .....	19
6. Willanger	
7. Topografisk hukommelse	
8. Transformationsprøve	
9. WCST (Nelson) .....	19
(QS cued genkaldelse og ja/nej genkendelse)	
Bilag .....	21

Vedr. prøvernes gruppering i "faktorer", se afsnit 15 i manual til Skoringsprogrammet

## BaggrundsvARIABLE

Vi anbefaler anvendelse af skema fra Neuropsykologisk afsnit, RH. Dette skema indeholder rubrikker til oplysninger, som er væsentlige for den kliniske vurdering. Den efterfølgende listning er baseret på RH hullebilag, som er grundlag for anvendelsen af baggrundsvARIABLE i Skoringsprogrammet.

- |       |  |                                |   |
|-------|--|--------------------------------|---|
| 1.    | Pt. kode nr.                               |                                |   |
| 2.    | Gruppe nr.                                 |                                |   |
| 3.    | Undersøgelsesdato                          | Brug dato/måned/år; fx. 211094 |   |
| 4.    | Undersøgelsesnummer                        |                                |   |
| 5.    | Alder                                      |                                |   |
| 6.    | Køn  | 1                              | Mand  |
|       |  | 2                              | Kvinde                                      |
| 7.    | Afsluttende skolekl.                       | 1                              | Folkeskole 1.-9. kl.                        |
|       |  | 2                              | 10. kl., tekn.forb., mellemsk., real, præl. |
|       |  | 3                              | HF, student                                 |
|       |  | 9                              | Uoplyst                                     |
| 8.    | Erhvervsuddannelse<br>(Kriterier: bilag 2) | 1                              | Ingen                                       |
|       |  | 2                              | Specialarb.                                 |
|       |  | 3                              | Faglært                                     |
|       |  | 4                              | Længere teoretisk                           |
|       |  | 5                              | Akademisk                                   |
| 9/10. | Erhvervsm. status<br>(før/efter sygdom)    | 1                              | Heldagsbeskæftiget                          |
|       |  | 2                              | Halvdagsbeskæftiget                         |
|       |  | 3                              | Hjemmegående                                |
|       |  | 4                              | Arbejdsløs/p.t. u. arb.                     |
|       |  | 5                              | Sygemeldt                                   |
|       |  | 6                              | Førtidspensionist (helbredsbestemt)         |
|       |  | 7                              | Anden pensionist                            |
|       |  | 9                              | Uoplyst                                     |
| 11.   | Civilstand                                 | 1                              | Ugift                                       |
|       |  | 2                              | Gift/samlevende                             |
|       |  | 3                              | Fraskilt/sep./efterlev.                     |
|       |  | 9                              | Uoplyst                                     |
| 40.   | Ordblindeundervisning                      | 1                              | Ja  |
|       |  | 2                              | Nej   |
| 41.   | Dysleksi<br>(Vurderet af unders.)          | 1                              | Ja  |
|       |  | 2                              | Nej   |
|       |  | 3                              | Suspekt                                     |

42.	Antal skoleår (max. 12)		
43.	Bo-område (længst)	1	Storkøbenhavn
		2	Provinsby
		3	Landet
		9	Andet/uoplyst
148.	Sufficient motivation/ kooperation (for valide testresultater)	1	Ja
		2	Nej
		3	Tvivlsom
149.	Estimeret præmorbid begavelse	1	Over middel
		2	Middel
		3	Under middel
150.	Hånddominans	1	Højre
		2	Venstre
		3	Ambidexter

### Symptomer/klager

Vi anbefaler klageskema fra neuropsykologisk afsnit, RH. (Skoringsprogrammets variable henviser til RH hullebilag 2a, som i dag forekommer mindre hensigtsmæssig).

### WAIS Billedkomplettering (Ufuldkomne Billeder)

Sædvanlig administration og scoring

### WAIS informationsprøve

Materiale: Ordlisten fra WAIS prøven.

Instruktion og administration: Begynd altid med spørgsmål 5. Hvis hverken spørgsmål 5 eller 6 besvares korrekt, gives spørgsmål 1 - 4. Hvis disse spørgsmål heller ikke klares, holder man op. Hvis blot ét af spørgsmålene 2, 3 eller 4 klares, fortsættes med spørgsmål 7. Hvis et svar er ufuldstændigt eller uklart, kan man bede pt forklare sig nærmere - dog må man ikke ændre spørgsmålets ordlyd.

Ophørskriterium: 5 konsekutive forkerte svar.

Scoring: 1 point for hvert rigtigt svar. Tilføj 4 points, hvis pt ikke har fået spm. 1 - 4.  
Maximum: 29.

### Reference:

1) Wechsler, D.: Wechsler Adult Intelligence Scale, Manual. New York: The Psychological Corporation, 1955.

## WAIS lighedsprøve

Materiale: Listen fra WAIS prøven.

Instruktion og administration: Begynd med opgave 1. Sig: "Jeg vil læse to ord op for dig, og be' dig angive, hvad de kan kaldes tilsammen. Æbler og pærer, hvad kan de kaldes med fælles ord?" Hvis pt svarer, at de begge er frugter, siges: "Godt", og man fortsætter med opgave 2.

Hvis pt scorer 0 ved opgave 1 (dvs. nævner en forskel eller siger, at de ikke er ens), siger man: "Det fælles for dem er, at de er frugter." Hvis pt. scorer 1 (dvs fx svarer "føde" eller "kan spises"), spørger man om pt "kan komme nærmere endnu". Ved opgave 2 siger man: "Økse og sav: Hvad kan en økse og en sav kaldes begge to?" Til opgave 2 og følgende gives ingen hjælp, dog således at første forkerte svar korrigeres. Hvert spørgsmål formuleres på samme måde, dog kan man efterhånden gå over til blot at nævne de to ord.

Scoring: Der gives 2, 1 eller 0 points. Maximum: 26.

"Generelt gives der 2 point, hvis svaret indebærer en fælles klassifikation, som primært kendetegner begge ord i parret. 1 point gives, når der nævnes en specifik egenskab, som er fælles for begge, og som kan siges at være en relevant lighed. 0 point gives bl.a., når der nævnes egenskaber for hvert af ordene for sig - uden fælleselement, eller når der nævnes forskelle.

## WAIS ordforråd

Materiale: Liste med den ulige halvdel af ordene fra den danske udgave af WAIS ordforråd, ordnet efter sværhedsgrad iflg. Glostrup-undersøgelsen. (Alternativt to lister, ulige halvdel til ptt født på ulige dato, lige halvdel til ptt født på lige dato).

Instruktion og administration: Læg listen foran pt. "Jeg vil gerne have dig til at fortælle mig hvad nogle forskellige ord betyder. Lad os starte med...hvad betyder...?" Idet ordet udtales peges der på det tilsvarende ord på listen. Hvis der ikke er læsevanskeligheder lader man sædvanligvis pt fortsætte med at læse ordene selv og man griber kun ind hvis et ord læses forkert.

I tilfælde hvor der gives ikke-fuldstændige, men ikke forkerte, svar (typisk ved 1 point svar), og man er i tvivl om pt kan give en mere fyldestgørende definition af ordet, bør man udspørge yderligere. Det er imidlertid vigtigt at den videre udspørgen er af neutral karakter - ex. "kan du sige mere?". (Denne afvigelse fra den gængse administration er begrundet i prøvens anvendelse som prædikator).

Hvis pt. svarer vagt eller ordrigt, kan man anmode om mere præcise eller kortfattede svar.

Scoring: Det primære udgangspunkt for scoringen er retningslinierne i den danske udgave af WAIS. I eventuelle tvivlstilfælde følges fremgangsmåden anvendt i Glostrup-undersøgelsen.

### Reference:

- 1) Wechsler, D.: Wechsler Adult Intelligence Scale, Manual. New York: The Psychological Corporation, 1955.
- 2) Hess, G.(red): WAIS - anvendt på 698 50-årige. København: Akademisk Forlag, 1974.

## WAIS Talspændvidde

Overføres fra RH Basisbatteri, hvor Benton's scoring anvendes. Ved udregning af prorated Verbal IQ (Dansk eller amerikansk) anvendes summen af det maksimale antal gengivet forfra og bagfra.

## WAIS billedordning

Materiale: Kortene fra WAIS billedordning og et stopur.

Instruktion og administration: Præsenter kortene til første opgave i den rækkefølge numrene på bagsiden angiver. Placer rækken af kort et stykke fra pt så de uvilkårligt flyttes tættere på når opgaven løses. "*Disse billeder fortæller en historie om en fugl, der er ved at bygge rede, men billederne ligger i forkert rækkefølge - prøv at lægge dem i den rigtige orden, så der kommer en historie ud af det*". Hvis pt lægger billederne i første opgave **rigtigt** inden for tidsfristen: "*Jeg har nogle andre billedserier, som du skal ordne. Jeg lægger dem hver gang i forkert orden, og så skal du lægge dem i den rigtige rækkefølge, så der kommer en fornuftig historie ud af det*".

Hvis pt lægger billederne i første opgave **forkert** inden for tidsfristen: Demonstrer den rigtige løsning og gør nøje rede for handlingsforløbet. Kortene lægges påny efter bagsidenummereringen, og pt får igen chancen for at lægge dem rigtigt. Herefter fortsættes med opgave 2 der administreres efter de samme retningslinier.

Hvis ikke de første to opgaver klares afbrydes prøven, i alle andre tilfælde tages alle serier igennem. I tilfælde hvor det ikke fremgår tydeligt hvornår pt er færdig med oplægningen, opfordres han til at sige til når opgaven er afsluttet.

Scoring: I hver opgave noteres kortenes rækkefølge med bogstaver og det totale tidsforbrug. Opgave 1 og 2 giver 4 points hvis de klares første gang inden for tidsfristen og 2 points hvis de klares anden gang inden for tidsfristen. I de øvrige opgaver gives der points ifølge de kriterier som fremgår af scoringsskemaet (tidsbonus og alternative oplægninger).

## DART læseprøve

Materiale: Ordliste med 50 ord ordnet efter sværhedsgrad. Ordene har alle ikke-lydret udtale.

Instruktion og administration: Ordlisten placeres foran pt. "*Jeg vil bede dig læse disse ord højt. Der er mange svære og sjældne ord, og der er nogle, som næsten ingen kender. Hvis du ikke kender et ord, så skal du gætte på hvordan det udtales. Du må starte nu*".

Hvis pt. helt oplagt læser med udtale fra et fremmed sprog siges: "*De skal læses som de udtales på dansk*". Hvis der læses for hurtigt, anmodes han om at læse langsommere. Der gives ikke korrektion (bortset fra evt. fejl på de to første ord, hvor man kan være i tvivl om hvorvidt pt. har forstået opgaven).

Ophørskriterium: 10 konsekutive fejl.

Scoring: Antal korrekt udtalte ord (max. 50). Fejllæsninger noteres, men arten af fejl indgår ikke i scoringen. Forkert tryk angives ved ', og lydret udtale kan angives ved understregning af den relevante del af ordet. Ved andre fejltyper skrives pt's udtale.

I denne prøve er det specielt vigtigt at være opmærksom på betydningen af eventuel dysleksi, og ved mistanke herom bør der undersøges nærmere herfor.

Det er nødvendigt at gøre sig grundigt bekendt med ordenes udtale og øve scoringen (materiale - en CD-ROM med en række patienters udtale sammen med "facitliste" - kan rekvireres (se den "skjulte" testside på website)

Ordene er alle indeholdt i Dansk Sprognævns Retskrivningsordbog, 4. udgave, Gyldendal 1959, som angiveligt "indeholder det almindelige ordforråd, der bruges på nutidsdansk". Kriterierne for ordenes udtale følger Gyldendals Ordbog for Skole og Hjem, Gyldendal 1979.

(Der mangler i elektronisk udgave en del af lydskriften)

1. GAGE	ga:sj	løn
2. GIN	djin	eng. brændevin med enebærsmag
3. MONTAGE	m n'ta:sj	indretning, sammensætning
4. DILIGENCE	dili'sjans	lukket passagerpostvogn
5. GRATIN	gra'tæn	æggeret med fyld, bagt i ovn
6. JARGON	sjar'g n	sprog brugt af bestemt kreds
7. IKON	i'ko'n	helgenbillede i den græsk-katolske kirke
8. BEIGE	bæ:sj	lys gulgrå eller brungrå farve
9. PROVENU	prov 'ny	udbytte af handel
10. PISTACIE	pi'sta:sj	sydeuropæisk træ
11. GALIMATIAS	galima'ti(a)s	vrøvl
12. TONSUR	t n'su'r	glatraget isse (gejstlig)
13. KØROM	kør'om	kærnemælksret
14. JAKET	sja'kæt	eenradet herrejakke med skøder
15. KØRNER	'kørner	lille spids stålstang
16. EFEU	e:f i	vedbend
17. TRIKOT	tri'ko	tætsluttende dragt
18. PIGEON	pi'sj n	lille rødt vinteræble
19. KAPUCINER	kapu'si'n r	tiggermunk
20. OCCIDENT	ksi'dæn't	vesterlandene
21. KOMMIS	ko'mi	handelsmedhjælper
22. NEUTRUM	'nöutrom	intetkøn
23. LANCERE	lan'se'r	fremføre noget nyt
24. POMERANS	pome'rans	bitter orangefrugt
25. CELLIST	sjæ'list	cellospiller
26. MARKIS	mar'ki	adelsmand (ml. greve og hertug)
27. KASEIN	kase'in	ostestof
28. CLOU	klu	højdepunkt, det bedste
29. BON	b n	kvittering
30. EFOR	e'fo'r	kollegieforstander
31. HYPERBOL	hyper'bo'l	sproglig overdrivelse
32. NOCTURNE	n k'tyrn	romantisk musikstykke
33. PAGINA	'pagina	side i bog
34. LITANI	lita'ni	kirkebøn med vekselsang
35. KALKULE	kal'ky:l	beregning
36. LORGNET	l rn'jæt	briller med næseklemme
37. OBSKØN	b'skö'n	utugtig
38. KOKON	ko'k n	puppehylster
39. KANTON	kan't n	enkeltstat i Schweiz

40. ENQUETE	an 'kæ:t	rundspørge
41. GUILLOTINE	giljo'tin	maskine til halshugning
42. ENDOSSERE	an d 'se're	overdrage værdipapirer
43. NORRØN	n r'rø'n	gammelnordisk
44. KONSEIL	k n'sæ:j	råd, statsråd
45. ADVIS	ad'vi el. à'vi	underretning
46. KLEMHÆRKE	klem'hærke	klemme, vanskelig situation
47. MAROQUIN	maro'kæn	gedeskind
48. HUGUENOT	yg'n t	fransk protestant
49. ECLAT	e'kla	glans, effekt
50. OBSKUR	b'sky'r	uklar

#### Referencer:

1. Nelson, H.E. & O'Connell, A.O. (1975). Dementia: The estimation of premorbid intelligence levels using the new adult reading text. *Cortex* 14, 234-244
2. Nelson, H.E. (1977). The Nelson Adult Reading Test (NART). Test manual.
3. Dalsgård, speciale ([ww.psy.ku.dk/gade](http://www.psy.ku.dk/gade))

### 15 ordpar (Associationsindlæring)

Materiale: 15 kort med ordparrene trykt på for- og bagside. Der findes 3 parallelsæt: A, B og C. Sæt A bruges ved ptt født på ulige dato, B ved ptt født på lige dato.

#### Instruktion og administration:

Tidspunktet for indlæringsfasens start og slut skrives på scoringsarket. Det kan også være en god idé at skrive præsentationstiden, så man kan fastholde ensartet administration.

Vis kortbunken og sig "På hvert af disse kort er der ét ord på forsiden og et andet på bagsiden". (Vis det første korts for- og bagside). "Jeg vil nu vise dig alle kortene og bede dig lægge godt mærke til ordene, for når vi har været dem igennem, viser jeg forsiden igen, og du skal så huske, hvad der står på bagsiden. -- De kort, hvor du kan huske hvad der står på bagsiden, vil jeg lægge tilside. Dem, som du ikke kan huske, kommer igen, indtil du kan dem allesammen"

Kortene præsenteres nu (forsiden + bagsiden) med en hastighed af ét kort (= ét ordpar) pr. 5 sek., og således at undersøgeren samtidig med den visuelle præsentation læser ordene højt. Efter at samtlige kort er præsenteret (på ialt ca. 75-80 sek.) vendes bunken, og man begynder forfra, dog således at pt nu skal reproducere det ord, der står på bagsiden.

Ved rigtige svar siger man: "Ja, (fx.) "cykel - sten" - korrekt. Den spørger jeg så ikke mere om". Kortet lægges til side i en bunke med bagsiden opad.

Ved forkert eller manglende svar (intet svar inden for ca. 10 sek.) vendes kortet, og man siger: "Der stod "sten" på bagsiden, altså "cykel - sten"; - det spørger jeg dig om igen" og kortet lægges i en anden bunke med bagsiden opad.

Fortsæt på denne måde indtil samtlige ordpar er indlært (eller til prøven afbrydes efter ialt 40 fejl).

Herefter siger man: "Godt - om en lille time vender jeg tilbage til ordparrene, om så skal vi se, hvor



*mange du stadig kan huske".*

Efter 3/4 - 1 time (udfyldt med andre prøver - undgå verbale indlæringsprøver) præsenteres kortene i den rækkefølge de blev indlært. Kun retention for de indlærte afprøves, og kun én gang. Som tidligere vises forsiden, og pt skal angive ordet på bagsiden.

Ophørskriterium: 40 fejl.

Scoring:

Indlæringscoren er den totale sum af "ved ikke" og forkerte svar, altså det totale fejlantal, indtil fuld indlæring. Hvor der ikke er fuld indlæring er score  $40 + (2 \times \text{antal ikke indlærte ved } 40 \text{ fejl})$ . Bedste præstation er 0.

Retentionsscoren er summen af "ved ikke" og forkerte svar ved præsentation af de 15 kort 3/4 til 1 time efter indlæring. Bedste præstation er 0. Hvis ikke alle ordpar blev indlært, prorateres til antal af 15, afrundet til nærmeste hele tal. Retentionsscoren beregnes kun hvis mindst 5 blev indlært.

Reference:

Andersen, R. (1976). Verbal and visuo-spatial memory. *Scandinavian Journal of Psychology*, 17, 198-204

## Visuelle Gestalter

Materiale: 4 RA blokke og 4 modelark. Der findes 3 parallelsæt, I, II og III. I anvendes ved ptt født på ulige dato, II hos ptt født på lige dato.

Instruktion og administration: Pt forsynes med en blyant og et blad fra blokken med cirklen som omkreds (ikke hele blokken, for at undgå trykmærker), og instrueres på følgende vis: "*Jeg vil nu vise dig en figur i 10 sekunder, og når jeg tager den væk, skal du tegne den her på omridset af figuren. Du må ikke begynde at tegne, før jeg har taget min figur væk igen*". (Alternativt: giv bladet med cirklen samtidig med at du tager stimulusfiguren væk efter 10 sek.). Tidspunkt for indlæring (og senere retention) noteres på scoringsark.

Modellen vises i 10 sek. Når pt har indtegnet, hvad han kan, fjernes denne tegning. Er den korrekt, fortsættes på samme måde med firkanten (Der anvendes altid samme rækkefølge: cirkel, firkant, trekant, halvcirkel). Er der fejl eller mangler i pt's tegning, vises han figuren igen i 10 sek., mens undersøgeren på et nyt blad tegner de hele, og kun de hele, korrekte gestalter fra pt's sidste tegning. (Er man uøvet, bør man nok tegne før pt får stimulusfiguren igen!). Efter de 10 sek. tager man modellen og giver samtidig pt den halvt færdiggjorte tegning. Er der stadig fejl, gentages proceduren, indtil hele figuren er korrekt gengivet. Hvis pt ikke tegner noget, noteres dette (med aktuelt fejlantal) på bladet, som så kan genbruges. I det hele taget er det en god idé at skrive på både scoringsark og blad, fx. I1, I2,.. på bladet for at angive præsentationsnummer, og fx. -4, -2 .. på både blad og scoringsark for antal fejl.

Kan pt. efter 2-3 forevisninger ikke tegne en eneste gestalt korrekt, må man - i hvert fald i kliniske undersøgelser - fravige proceduren, hjælpe og støtte, og så evt. notere sig om pt. kan udnytte dette. Evt. kan man lade pt kopiere. Skal man af en eller anden grund absolut have et kvantitativt mål, kan man evt. give to af de fire tegninger og doble op.

Når indlæringen er afsluttet gøres pt opmærksom på, at man efter ca. en time vil vende tilbage til opgaven "*for at se, hvor meget du kan huske*". I retentionsfasen får pt, uden at se modellen først, igen udleveret ark (fra 1 til 4, afhængig af hvor meget han husker) med de fire omkredsfigurer, og han opfordres til at tegne så meget som han husker. Efter cirklen afprøves firkanten, og derefter trekant og halvcirkel. Efter afprøvning af umiddelbar retention af hver af de fire figurer fortsættes med gradvis cueing, hvor man indtegner yderligere en gestalt for at se, om pt så kan huske resten af figuren. (Bemærk at dette er en ændring i forhold til en tidligere administrationsmåde, hvor umiddelbar retention for alle fire figurer blev afprøvet før cueing).

Scoring: Prøven opgøres med fejlscores, således at der for hvert ark (eller forsøg) tælles, hvor mange hele gestalter der mangler eller er fejlproduceret. For hvert ark fra første reproduktion kan der således maksimalt blive tale om 4 fejl, og for de senere færre. Disse points sammentælles, og der beregnes 3 eller 4 scores:

1. Umiddelbar gengivelse: summen af antal fejl på 1. ark af hver figur fra indlæringsfasen, max. 16.
2. Indlæring: Summen af antal fejl i alle figurer.
3. Retention: Summen af antal fejl på 1. ark af hver figur, max. 16.
4. "Genindlæring med cues": Summen af alle fejl i retentionsfasen, max. 40.

Herudover er der i nogle sammenhænge arbejdet med en score beregnet som en sum af fx. 2 og 3, fordi de enkelte scores ikke er uafhængige, så de hver for sig har utilfredsstillende reliabilitet, mens et samlet mål for prøven har langt bedre reliabilitet (Gade et al., 1985b).

Normer: Vær opmærksom på, at sæt 2 er signifikant vanskeligere end sæt 1.

#### Reference:

Andersen, R. (1976). Verbal and visuo-spatial memory. *Scandinavian Journal of Psychology*, 17, 198-204.

## Talspændvidde

Materiale: Liste med cifre (scoringsark).

Instruktion og administration: "Forfra" og "Bagfra" administreres hver for sig. Man siger et tal ad gangen pr. sek., evt. lidt hurtigere (3 på 2 sek.). Det sidste tal siges med lidt dybere stemme, eller man tilkendegiver ved et nik, at talrækken er slut.

"Forfra": Man begynder altid med 3 tal. "*Jeg siger nu nogle tal. Hør godt efter, for når jeg er færdig, så skal du prøve at sige dem på nøjagtig samme måde.*"

Man prøver hver gang pt med 2 eksempler på samme antal, indtil begge forsøg med samme antal mislykkes.

"Bagfra": "*Jeg vil igen sige nogle tal, men denne gang skal du sige dem bagfra, altså i omvendt rækkefølge. Hvis jeg f.eks. siger 2 - 4, så skal du sige?*" ... Svares der rigtigt, siger man: "*Her er nogle andre, husk du skal sige dem bagfra.*" Også her prøver man med 2 eksempler på samme antal.

Scoring: I begge prøver opregnes summen af korrekt gengivne ciferrækker. For anskuelighedens skyld adderes 2 til den opnåede score (se skema), således at fx. den pt, der har samtlige svar korrekt til max. spændvidde er nået (f.eks. 7 cifre 2 gange) får en score på 14.

Reference:

McFie, J.: (1975) Assessment of Organic Intellectual Impairment. Academic Press, London. (p.21).

**Sætningsgengivelse** (Spreen og Benton)

Materiale: Testark.

Instruktion og administration:

(Sætningerne bør ifølge Spreen og Benton's originale instruktioner være indspillet på bånd. Af praktiske hensyn læses sætningerne her op, men kun én gang, også selvom pt beder om at få dem gentaget).

"Nu vil jeg læse nogle sætninger for dig. Hør godt efter, for straks du har hørt en sætning, skal du gentage den, så godt du kan. Det skal være helt ordret, hvis du kan - ellers så godt som du husker det."

Ved afatikere startes med sætning nr.1; ved andre almindeligvis med sætning nr.11, og pt får i så fald automatisk points for de første 10 sætninger. Klarer pt imidlertid ikke de første sætninger korrekt, tager man de kortere sætninger med.

Ophørskriterium: 5 successive fejl.

Scoring: Hver sætning, der gengives korrekt efter én oplæsning, giver 1 point. Kun ubetydelige småfejl accepteres, og både meningsindhold og akustisk korrekt gengivelse skal være tilstede. ½ point gives ved småudeladelser og småfejl, som ikke griber ind i meningen eller ændrer den lydige "gestalt" eller melodi.

Ombytninger eller udeladelser af informationsenheder medfører generelt et 0. (Se dog enkelte undtagelser).

Eksempler på scoring:

- Sætning 12: 1 point: --- til sit hjem  
 14: 1 point: Afstanden imellem ---  
 1 - : --- til at aflægge ---  
 ½ - : --- at tilbagelægge i bil
- 15: 1 point: ---, der fremstilles ---  
 : ½ - : Dommeren kender ---  
 : 0 - : --- kender bedre loven ---
- 16: 1 point: ---, i god tid før toget kom  
 : ½ - : ---, at han skulle nok være ---  
 : 0 - : --- inden toget ankom.  
 : 0 - : --- ved stationen ---
- 17: ½ point: --- stål på, langt bedre end ---  
 : 0 - : ---, man tidligere anvendte ---  
 : 0 - : --- end den tidligere.
- 18: ½ point: --- ikke havde før.  
 : 0 - : --- mange flere friheder end tidligere.
- 19: 1 point: --- voksede, for hver gang.

- : 1/2 - : --- så på rapporten ---  
 : 1/2 - : --- så den rapport---  
 : 0 - : ---, som lå foran ham på bordet.  
 20: 1 point: --- finde restaurationen.  
 : 1/2 - : --- fortalte os en vej til ---  
 21: 1 point: ---, så at folket ---  
 : 1/2 - : --- regere riget ---  
 : 1/2 - : --- så folk ---  
 : 1/2 - : --- viste respekt for styret.  
 : 0 - : Kongen viste, hvordan ---  
 22: 1/2 point: --- kom ridende til slagmarken ---  
 : 0 - : --- kom ridende på sin sorte hest til slagmarken.  
 : 0 - : --- til sine (modige) mænd.

Max. score: 22 point.

Reference:

Spree, O. & Benton, A.L.: (1969). Neurosensory Center Comprehensive Examination for Aphasia (NCLEA). University of Victoria.

**Symbol-tal (Symbol Digit Modalities Test; SDMT)**

Materialer: Testark, stopur og retteark (transparent).

Instruktion og administration: Læg testen foran pt og giv ham en blyant. Peg på "key" og sig: "Se på disse felter! Læg mærke til, at hver har et tegn foroven og et tal nedenunder. Til hvert tegn hører altså et forskelligt tal. Se (us. peger på sample). Her foroven står kun tegnene, mens firkanterne nedenunder er tomme. Du skal nu i hvert felt sætte det tal, der mangler. Her skal der altså stå et 2-tal (us. skriver det) og her et 5-tal. Vær opmærksom på at nogle af tegnene vender omvendt af hinanden. Prøv nu selv hér hen til." (Us. peger på strengen, der adskiller sample fra den egentlige test). "Jeg begynder først at tage tid, når du kommer herhen".

Hvis pt ikke får fat i opgaven, hjælper us. med at udfylde sample. Fejl i sample korrigeres. Derefter (pegende på det første felt i opgaven): "Godt! Herfra skal du gøre det så hurtigt du kan, uden at springe nogen over. Du må begynde - nu!"

Hvis pt begynder at springe felter over, siges: "Tag dem i rækkefølge uden at springe nogen over".

Scoring: 1 point for hvert rigtigt udfyldt felt inden for tidsfristen på 90 sek. (Sample inkluderes ikke).

(S-94 tilføjelse: **Incidental learning:** Til slut beder man pt om at gengive så mange af symbolerne som muligt. Det understreges at rækkefølgen og den tilhørende talværdi er uden betydning).

Referencer:

- 1) Lezak, M.D. (1976): Neuropsychological Assessment. Oxford University Press, N.Y. (p. 427-29).
- 2) Smith, A. (1973). Symbol Digit Modalities Test. Los Angeles: Western Psychological Services. (Test manual incl. børnenormer).

## TRAIL MAKING A & B

Materiale: Testarkene til Trail A og Trail B, samt stopur.

Instruktion og administration:

Generelt: Den præcise instruktion afpasses efter pt's niveau. Prøvearkene anvendes til at sikre sig pt's fulde forståelse af opgaven. Ved overdreven pertentlighed i stregtegningen understreges, at opgaven kun drejer sig om tempo. Arkene udfyldes retvendt.

**Trail A:** Giv en blyant og læg prøveark A foran pt. *"På denne side er der tal, som du skal forbinde med én lang streg. Begynd ved nr. 1 og tegn en linie fra 1 til 2, fra 2 til 3, o.s.v. - (peg samtidig med instruktionen) - i rækkefølge indtil du når det sidste nummer hvor der står "slut" (peg på dette). Du skal tegne linierne så hurtigt du kan. Du må begynde nu"*.

Hvis pt. har forstået instruktionen og prøvearket er udfyldt uden fejl, siger man: *"Godt, nu kommer den samme i en lang udgave"*.

Læg testark A foran pt. *"Her er der tal fra 1 til 25. Start ved 1 og slut her (peg) ved 25"*. (Om nødvendigt instruktion som ved prøvearket). *"Det behøver ikke være pænt - det gælder kun om at være hurtig. Du må begynde - nu!"*

Laves der fejl skal man med det samme gøre opmærksom på det (verbalt og ved at overstrege) og lade pt. fortsætte fra det punkt hvor fejltagelsen indtraf. Man skal gøre opmærksom på, hvad der var forkert, uden at udpege den rigtige løsning.

Når pt. er færdig med testark A siger man: *"Godt. Nu prøver vi en anden"*.

**Trail B:** Prøveark B: *"På denne side er der både tal og bogstaver, og du skal nu skifte mellem tal og bogstaver (eller: talrækken og alfabetet). Begynd ved 1 og tegn en linie fra 1 til A, fra A til 2, 2 til B, B til 3, 3 til C o.s.v. - indtil du når dertil hvor der står slut (eller blot, samtidig med at pege: 1-A; A-2; 2-B; B-3, etc.) Husk, først skal du have et tal, så skal du have et bogstav, så et tal, så et bogstav o.s.v (peg igen). Tegn linierne så hurtigt du kan. Du må gerne begynde - det er igen kun en prøve på en længere"*.

Hvis det virker som om pt. har forstået instruktionen og prøvearket er afsluttet uden fejl, siger man: *"Godt ...."*.

Læg testark B foran pt. *"Denne kommer så også i en lang udgave. Igen: 1-A; A-2; 2-B, osv, indtil "SLUT" her (peg) i hjørnet. (Om nødvendigt instruktion som ved prøvearket). Husk at arbejde så hurtigt du kan, uden at lave fejl. Du må begynde - nu!"*

Det er tilladt at støtte til og med B. Fejl rettes som under Trail A. Evt. hjælp med alfabetet noteres.

Scoring: I begge tilfælde tages der tid på hvor længe pt. er om at gennemføre opgaven. Maximum tid for begge er 10 min. Har pt. vanskeligt ved at gennemføre opgaven, eller trues Kooperationen, må der skønnes over en cirkatid.

Referencer:

1) Horton, A.M. (1979). Some suggestions regarding the clinical interpretation of the Trail Making Test. *Clinical Neuropsychology*, 1, 20-23

Lezak, M.D. (1983): *Neuropsychological assessment* (2nd Ed.). New York: Oxford University Press.

**Blokmønsterprøve (a.m. P. Bruhn)**

Materiale: Klodser fra WAIS blokmønsterprøve, 12 mønsterforlæg (RH - basisbatteri) og stopur.

Instruktion og administration: "Her ser du nogle klodser, som alle er ens. På nogle sider er de helt røde, på nogle helt hvide og på nogle halvt røde og halvt hvide (demonstreres). - De skal lægges i mønstre, og det første (nr. 1) ser sådan ud."

Efter en tidsfrist på max. 90 sek. går man videre til næste opgave - også selvom pt ikke er i stand til at gennemføre opgaven. Ved første mønster, hvor pt har vanskeligheder, kan der efter 90 sek. ydes hjælp, evt. i form af en demonstration.

Hvis pt ved 3. mønster lægger 4 helt røde, opfordres han til at se nøjere på mønsterforlægget, og har han stadig vanskeligheder kan det hvide i figuren påpeges (efter 90 sek.).

Forkerte oplægninger nedtegnes for vurdering af kvalitative aspekter.

Er der betydelige vanskeligheder, ud over øvrige nedsættelser i det kognitive funktionsniveau, bør pt som et minimum undersøges yderligere med fri tegning og tegnekopiering (se disse). Endvidere kan us. af den visuelle perception og spatiale funktioner være vigtig.

Scoring:

1) Antal korrekt udførte oplægninger inden for tidsfristen. Max. 12 rigtige.

2) Gennemsnitstiden i sek. pr. mønster (ikke løste opgaver indgår i gennemsnitsberegningen med hver 90 sek.).

**Ordsprogsprøve**

Materiale: Testark med 7 ordsprog, heraf et eksempel brugt som "instruktion".

Instruktion og administration:

"Nu vil jeg sige nogle ordsprog, og så vil jeg gerne have dig at fortælle mig med almindelige ord, hvad meningen med ordsproget er. Hvad mener vi fx., når vi siger: "Mange bække små, gør en stor å"?"

Hvis besvarelsen ikke er fuldt abstraheret, skal undersøgeren give den generaliserede forklaring og sikre sig, at pt har forstået princippet. Herefter fortsættes med de øvrige 6, med yderligere hjælp højst på det første af de 6 ordsprog, hvor pt har vanskeligheder. Man skal ikke lade sig nøje med ufuldstændige besvarelser, men søge ved så lidt ledende spørgsmål som muligt at få disse uddybet. (Man noterer også egne spørgsmål, evt. ved /-/, ligesom pt's besvarelse nedskrives ordret.

Svarer pt med et andet ordsprog, beder man om en forklaring i almindelige vendinger - også hvor moralen i de to ordsprog er identisk.

De 6 ordsprog er:

- Ex. Mange bække små, gør en stor å
1. Det nytter ikke at græde over spildt mælk
  2. Brændt barn skyr ilden
  3. Den pukkelryggede ser ikke sin egen pukkel
  4. Den, der vil æde kernen, må knække nøden
  5. Tyv tror, hver mand stjæler
  6. Det er for sent at kaste brønden til, når barnet er druknet
- (Bemærk, at rækkefølgen er ændret)

Instruktionen er gjort så kortfattet som muligt, men kan og bør varieres en smule efter den enkeltes behov. Hvis pt fx. allerede ved eksemplet svarer konkret, kan instruktionen uddybes med fx.: "Ordsprog kan betyde mere end det, vi siger direkte. Man siger, at ordsproget har en overført betydning, og tit er det noget om mennesker, vi prøver at udtrykke på den måde. Prøv om du kan forklare den overførte betydning af "Mange bække små, gør en stor å". Hvis pt. nu fx. svarer, at det er noget om at spare, vil man bede pt forklare det nærmere, og får så måske som svar, at det betyder, at mange småpenge tilsammen bliver til en stor sum. Hertil svarer man, at det er korrekt, at det netop ofte er i den betydning, ordsproget anvendes, men man tilføjer også (for at angive det ønskværdige abstraktionsniveau): "Man kan også sige det endnu mere generelt på den måde, at mange små bidrag giver en stor helhed".

På tilsvarende måde sikrer man sig ved næste ordsprog, at pt ikke stiller sig tilfreds med en ufuldstændig forklaring, og kan han ikke selv formulere "oversættelsen" tilfredsstillende, gøres det for ham. Herefter ydes der imidlertid ingen form for hjælp med de følgende ordsprog. Evt. opfordres pt til at forklare sig nøjere. Alle svar nedskrives ordret. Evt. uklarheder søges løst med det samme, inden man går videre.

Scoring: Antal korrekte besvarelser efter nedenstående generelle retningslinjer:

- 2: Virkelig overført betydning
- 1: Mere direkte eller eksemplificerende
- 0: Nært knyttet til ordsprogets rent faktiske ordlyd, eller misforstået

Det er pt's spontane udlægning, som skal scores, og ikke hvad han måtte kunne nå frem til med "cueing".

#### Referencer:

- Lezak, M.D. (1976). Neuropsychological assessment. New York: Oxford University Press. (p. 394-5).
- Østergaard, L. (1962). En psykologisk analyse af de formelle tankeforstyrrelser. København: Munksgaard.

### **Klassifikationstest (Sorteringsprøve a.m. P.Bruhn)**

Materiale: Samtlige klodser fra Hanfmann-Kasanin's sorteringsprøve.

Instruktion og administration: Generelt: Denne udgave af sorteringsprøven repræsenterer et forsøg på en mere styret administration end den oprindelige, så prøven kan scores kvantitativt.

Delopgave A: Klodserne spredes ud foran pt i tilfældig orden (med bogstaverne nedad, evt. med forklaringen "Bogstaverne betyder ingenting, så dem vender jeg nedad"). Sig: "Du skal bemærke, at alle

disse klodser er forskellige, men også at nogle af dem kan have et eller andet tilfælles med nogle af de andre. Meningen er nu, at du skal sortere dem, ordne dem i grupper, som har et eller andet tilfælles".

Inden pt begynder, tages den store, blå, flade, runde klods til side, og man siger:

"Vi skal tage udgangspunkt i denne her. Du skal blandt de øvrige klodser finde dem, som på en eller anden måde kan høre sammen men denne her. Der er flere måder, de kan høre sammen på, men jeg vil gerne have, at du vælger én af de muligheder. Dem, som du mener hører sammen med den, skal du tage herud (peg den store flade runde blå), og så skal du sige hvorfor du mener, de hører sammen"

Efter sorteringen spørges pt: "Godt! Hvorfor hører de sammen? Hvad er der sorteret efter?" Når pt har verbaliseret kriteriet, gentages det på abstrakt niveau, uanset pt's formulering. Hvis pt fx. har sagt "fordi de er blå", reformulerer man: "Ja, det er rigtigt, man kan altså sortere dem efter farve".

Kan pt. ikke selv sortere efter noget (relevant) kriterium, gør undersøgeren det (i rækkefølgen farve, form, højde og størrelse - pt er selvfølgelig ikke bundet af rækkefølge), og pt bedes verbalisere kriteriet. Notér undersøgerens sorteringer med fx. /farve/ på scoringsarket.

Efter den første sortering og verbalisering fjernes klodserne, undtagen den første (store, blå, flade, runde), så de ikke kan indgå i næste sortering, og man siger: "Der er andre måder, det kan gøres på. Du skal finde en anden måde, hvorpå nogle af klodserne kan høre sammen med denne" (Peg på udgangspunktet igen). Efter denne sortering skal pt igen verbalisere sorteringskriteriet, og de sorte klodser fjernes.

Proceduren gentages en 3. og 4. gang, hvor man siger: "Der er en 3. (4.) mulighed, en 3. (4.) måde klodserne kan sorteres på, så nogle af dem (peg på de resterende) kan høre sammen med denne" (og man peger igen på den store runde blå). Også her udspørges om kriteriet, som man gentager på abstrakt niveau, og man fjerner de sorte klodser. (Ved størrelseskriteriet kan det ved nogle ptt være hensigtsmæssig at mumle noget om, at denne sidste sortering ikke er helt så éntydig som de andre!).

I anden fase af prøven (delopgaver B og C) skal klodserne ikke fjernes efter en sortering, evt. med forklaring første gang man lægger klodserne tilbage i hovedbunken: "Denne gang lægger jeg klodserne tilbage, så de evt. kan indgå i en ny sortering".

Delopgave B har den lille, gule, flade trekant som udgangspunkt.

Delopgave C har den lille, hvide, høje sekskant som udgangspunkt.

Såfremt pt fortsat ikke er i stand til at sortere eller verbalisere relevant, fortsætter undersøgeren med at hjælpe. Hvis pt slet ikke sorterer selv, gribes ind efter ca. 15 sek. (mens tidsfrister er vanskeligere at angive ved forsøg med irrelevante sorteringer). I skemaet noteres enten S:.... for pt's sorteringer/verbaliseringer og E:.... for undersøgerens ditto, eller undersøgerens placeres mellem to //.

Scoring: 1 point for hver korrekt sortering foretaget af pt selv, og 1 point for hver korrekt verbalisering af sorteringskriteriet, også hvor sorteringen er foretaget af undersøgeren. Der kræves ikke verbalisering på abstrakt niveau for scoring. Max. scores: 12 for sortering, og 12 for verbalisering.

På trods af den mere styrede form er der i denne prøve meget stor testerindflydelse, og man skal være forsigtig med at tolke resultatet hvis man kun har læst om administrationen.



Reference: Lezak, M.D. (1976). Neuropsychological assessment. New York: Oxford University Press. (p.399)

### Listeindlæring med selektiv reminding (Buschke)

Materiale: Scoringsark med 10 ord.

Instruktion og administration: "Jeg vil læse en liste med 10 ord, og bede dig gentage alle ordene straks efter mig." - "Næste gang vil jeg kun læse de ord, du ikke huskede, og du skal igen gentage alle 10 ord." - "Sådan fortsætter vi, til du kan dem alle." - "Du behøver ikke sige ordene i samme rækkefølge som jeg."

Sæt A bruges ved pt'er født på ulige dato, sæt B ved lige dato.

Ordene læses med en hastighed på 2 sek. pr. ord. På scoringsarket noteres den rækkefølge, hvori patienten gengiver. Efter 5 sek. uden svar siges: "Husker du flere?" Efter 10 sek. uden svar læses de ikke gengivne ord atter: "Jeg læser igen de glemte, og du skal igen sige alle 10 ord."

Der fortsættes til patienten gengiver alle 10, dog med max. 10 forsøg. Hver gang læses kun de ord, som patienten ikke gengav i det umiddelbart foregående forsøg.

Scoring: Udvalgte eller alle af følgende scoringsmuligheder:

- 1) Antal forsøg til kriterium, max. 10. Hvis pt ikke opnår at gengive alle 10 ord, scores 11.
- 2) Antal ord i bedste gengivelse, max. 10.
- 3) Total indlæringscore (antal fejl ialt, max. 100). Det er denne score, som Skoringsprogrammet regner på.
- 4) Antal fabulerede ord pr. forsøg (afrundet til 1 decimal).
- 5) LTR: Retrieval fra long-term storage.
- 6) STR: Recall fra short-term storage.
- 7) LTS: Long-term storage.
- 8) List learning (consistent LTR).
- 9) Random LTR (random retrieval fra LTS).

5) - 9) kan adskilles fra den fortløbende registrering og opgøres senere, hvor de kan danne grundlag for kurver over hukommelsesprocesserne.

#### Kommentar:

Bemærk at kriteriet for indlæring er 10 korrekt gengivne ord i ét forsøg. Dette er i virkeligheden uheldigt, da det ikke sikrer fuld indlæring, og er ændret i S-94 administrationen, hvor vi kræver 2 konsekutive gengivelser af alle 10 ord. Senere retention forudsætter S-94 administration. Brug i Skoringsprogram forudsætter anvendelse af total fejlscore baseret på S-81 administration (De to måder at score på udelukker ikke hinanden).

#### Retention efter 10 minutter:

Instruktion og administration: "Nu kommer vi tilbage til de ord, du lærte for lidt siden. Jeg vil bede dig sige så mange af de 10 ord, som du kan huske."

Pt må ikke efter indlæringen advares om senere retentionsfase. Efter 10 sek. uden svar afbrydes.

Scoring: Antal korrekte.

Referencer:

- 1) Buschke, H. (1973). Selective reminding for analysis of memory and learning. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 12, 543-50.
- 2) Buschke, H. & Fuld, P.A. (1974). Evaluating storage, retention, and retrieval in disordered memory and learning. *Neurology*, 24, 1019-25.

## Genkendelse af 50 ansigter og 50 ord (Warrington's Genkendelsesprøver)

### A) Genkendelse af 50 ord

Materiale: Sæt af 50 kort med stimulusord og 50 kort med ordpar (ét stimulusord og ét nyt ord).

Instruktion og administration: Ordene præsenteres i hver 3 sek. med krav om "affektiv vurdering". Sig: "Jeg vil nu vise dig nogle ord. Du skal ved hvert ord svare med "ja" eller "nej". "Du skal sige "ja", hvis du umiddelbart kommer til at tænke på noget rart, når du hører ordet - "nej" hvis du tænker på noget der ikke er specielt rart"

Vis det første ord, samtidig med at du læser det. ""Hjælpe" - altså "ja" hvis rart, "nej" hvis ikke rart". Hvis pt svarer med andet end ja eller nej, gentages at det alene ønskes. Hold præsentationshastigheden på 3 sek. pr. ord. Umiddelbart efter præsentation af sidste kort fortsættes med forced choice genkendelse:

Genkendelse: "Jeg har her nogle kort med to ord på hver. Det ene af de to ord har du lige set, og du skal læse det ord højt, som var med før." Vis første responskort. "Var det ..... eller ....." Hvis pt ikke mener at have set noget af ordene, gentages at han/hun har set det ene, og pt opfordres til at gætte.

Scoring: Antal korrekte.

### A) Genkendelse af 50 ansigter

Materiale: 50 ukendte ansigter og 50 par ansigter til genkendelse. En CD-ROM med stimuli til udprintning kan rekvireres.

Instruktion og administration: "Jeg vil nu vise dig nogle ansigter. Du skal ved hvert ansigt igen (denne administration forudsætter, at 50 ord har været givet umiddelbart inden) svare med "ja" eller "nej" - "ja" hvis du umiddelbart synes om personen, "nej" hvis du ikke bryder dig om ham". Hvis pt svarer med andet end ja eller nej, gentages at man kun ønsker disse svar. Hold en præsentationshastighed på ca. 3 sek. per. ansigt. Umiddelbart efter det sidste fortsættes med forced choice genkendelse:

Genkendelse: "Jeg har her nogle kort med to ansigter på hver. Den ene person har du lige set, mens den anden er én, som du ikke har set". Vis første responskort. "Så du ham eller ham"? (Peg). Hvis pt ikke mener at have set nogen af ansigterne, gentages det at han har set det ene, og han opfordres til at

gætte. Så snart pt har forstået princippet, beder man ham blot udpege (eller svare med hø. eller ve.) det ansigt han tidligere har set.

Scoring: Antallet af korrekt genkendte ansigter.

Referencer:

Warrington, E.K. (1974). Deficient recognition memory in organic amnesia. *Cortex*, 10, 289-291.

Warrington, E.K. (1984). *Recognition memory test. Manual*. Windsor: NFER-Nelson.

## Street

Materiale: 20 stimuluskort (billeder fra Thurstone's bog p. 10).

Instruktion og administration: Vis pt første billede. "Jeg vil vise dig nogle billeder. Du skal blot fortælle mig hvad billedet forestiller". Hvis svaret ikke falder inden for 10 sekunder går man videre til næste billede. Undgå så vidt muligt at give feedback eller korrektion.

Scoring: Antal korrekte svar inden for tidsfristen på 10 sek. per billede.

Referencer:

1) Street, R.F. (1931). A gestalt completion test. New York: Teachers College, Columbia University.

2) Thurstone, L.L. (1944). A factorial study of perception. Chicago: University of Chicago Press (pp. 9-11).

3) De Renzi, E. & Spinnler, H. (1966). Visual recognition in patients with unilateral cerebral disease. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 112, 515-525.

4) Gade, A., Udesen, H., & Mortensen, E.L. (1988). Visuel closure: Street completion test. *Nordisk Psykologi*, 40, 194-201.

## Wisconsin kortsorteringsprøve (WCST) - modificeret udgave (a.m. Nelson)

Materiale:

4 stimuluskort med

- a) 1 grøn stjerne
- b) 2 blå kors
- c) 3 røde trekantede
- d) 4 gule cirkler

og 48 svarkort (24 forskellige; 2 af hver), som alle har én og kun én attribut tilfælles med hver af tre af stimuluskortene, og ingen med den sidste.

Kortene er 10 x 15 cm. De kan udprintes fra fil, som findes på ...test.htm

Instruktion og administration: Læg de fire kort foran pt og vis den øvrige stak. Sig så: "Disse kort skal du sortere i fire bunker nedenunder de fire modelkort (peg) efter bestemte regler. Du får ikke at vide hvad disse regler går ud på, for meningen er, at du selv skal finde ud af det. Hver gang du lægger et kort, vil jeg sige, om det var rigtigt eller forkert. Bordet fanger, så du må ikke tage et kort op, hvis det var forkert, men forsøge at få de næste rigtige. Du skal altså finde ud af det ved at prøve dig frem, og hver gang vil jeg sige, om det var rigtigt eller forkert."

Efter 6 successive korrekte siges: "Rigtigt, men nu ændrer vi regel, og du skal prøve at finde den nye regel." Dette gentages ved hver skift af regel.

Der skal sorteres efter farve - form - antal - farve - form - antal i denne rækkefølge. Prøven standses, når der er sorteret efter de 6 kategorier, eller når alle 48 kort er opbrugt. Såfremt pt glemmer at sortere efter stimuluskortene, eller placerer svarkort ovenpå stimuluskort, skal dette påpeges og korrigeres.

På scoringsark anvendes **V** for korrekt svar, **P** for perseverationsfejl og - for non-perseverative fejl. Det er perseverationsfejl når pt fortsætter i den tidligere korrekte, nu forkerte kategori i de første 6 trials efter regelskift (samt ved trials 2-7 i en initialt valgt "forkert" kategori ("Milner P-fejl"). Prøven kan evt. også opgøres med perseverationsfejl som defineret af Nelson)

Scoring: Totale fejlantal, antal kategorier opnået, antal perseverationsfejl, samt antal perseverationsfejl divideret med antal sæt.

Reference:

Nelson, H. E. (1976). A modified card sorting test sensitive to frontal lobe deficits. Cortex 12, 313-324.

## 7. Bilag til S-81 manual

Bilagsfortegnelse

1. Eksklusionskriterier for normale kontroller
2. Erhvervmæssig uddannelse: eksempler på scores

Bilag 1.

### S-81 oplysningsskema. Udvælgelseskriterier for standardiseringspopulation.

Patienter indlagt på RH, afd NK, før operation for lumbal discusprolaps (samt venstresidig carpaltunnel syndrom), og på afd. U til operation for ortopædkirurgiske lidelser, i alderen 20-70 år. Den daglige belægningseddél blev gennemgået for nyindlagte, og eksklusion er herefter sket på basis af a) journal, b) samtale med plejepersonale, c) samtale med pt.

Udelukkelseskriterier - generelt: alle symptomer og tegn på cerebrale lidelser og somatiske sygdomme med hyppig cerebral komplikation.

Herunder:

1. Stofskifteforstyrrelser
2. Sukkersyge
3. Hjerter- og kredsløbsforstyrrelser, inc. behandlingskrævende forhøjet blodtryk
4. Lever- og nyresygdomme
5. CNS-lidelser, inc. epilepsi (alle) og migræne (sjældne ukomplicerede anfald i en tidl. periode accepteres)
6. Hovedtraumer med >1 times bevidsthedspåvirkning
7. Alkoholforbrug på gns. >4 genstande dgl. nu, eller tidl. gn. mindst 2 år
8. Nedsat syn eller hørelse (i et omfang, hvor det skønmæssigt ville kunne påvirke prøveresultatet)
9. Behandlingskrævende psykiatiske sygdomme
10. Smerter (hvor pt. skønner det kunne påvirke koncentrationsevnen - pt. med smertefrihed ved alm. analgetika accepteres, forudsat brugen er begrænset til den aktuelle tilstand)
11. Regelmæssig forbrug af psykofarmaka eller analgetika
12. Erhvervsophør (gælder ikke personer over 60 år, forudsat erhvervsophøret ikke er helbredsbe-tinget)
13. Vægning ved at deltage. Pt. skal oplyses om at deltagelse er frivillig, og at vægning ved at deltage ikke får nogen som helst konsekvenser for hans behandling

I tvivlstilfælde noteres evt. betænkeligheder på oplysningsskemaet før undersøgelse.

Bilag 2.

### **Erhvervsmæssig uddannelse. Kriterier for scoring med eksempler.**

Scoren gives for erhvervsuddannelse, uanset om denne anvendes i pt's nuværende arbejde eller ikke.

#### 1 - ingen erhvervsuddannelse.

Omfatter jobs, som ikke kræver speciel oplæring, f.eks. enkelt fabriksarbejde, fabrikssyerske, rengøring, portør, havnearbejder, postarbejder, landbrugsmedhjælper (uden "grønt bevis"), murerarbejdsmand, truckfører, chauffør, hjemmehjælper, pædagogmedhjælper, etc.

#### 2 - specialarbejder.

Omfatter fag, der kræver speciel oplæring, som regel med deltagelse i længerevarende (> ½ år) kurser, f.eks. sygehjælper, plejehjemsassistent, postbud, landmand (med skoleophold), konstabel, etc.

#### 3 - faglært.

Uddannelse af ca. 4 års varighed med blandet teoretisk-praktisk indhold med hovedvægten lagt på det praktiske. I denne gruppe falder typisk de 3-4 årige EFG-uddannelser, mellemteknikeruddannelser og de "praktiske" håndværkeruddannelser, f.eks. kontor- og handelsuddannelse, smed, tømrer, kok, bankassistent, ekspeditrice (m. handelsudd.), tandtekniker, EDB-operatør, politibetjent, økonoma, brugsuddeleer, bager, etc.

#### 4 - længere teoretisk.

Uddannelser af ca. 4 års varighed med hovedvægten lagt på det teoretiske, f.eks. teknikumingeniør, socialrådgiver, HD og HA, korrespondent, folkeskolelærer, pædagog (børne- og ungdomsinstitutioner), sygeplejerske, jordemoder, journalist, bibliotekar, installatør (overbygning på elektrikeruddannelse), maskinmester, officer, etc.

#### 5 - akademisk.

Omfatter universitetsuddannelserne samt uddannelser fra andre højere læreanstalter, f.eks. Danmarks Farmaceutiske Højskole, Danmarks Ingeniørakademi, Polyteknisk Læreanstalt, Tandlægehøjskolen, Landbohøjskolen, etc.

Ved personer, hvor der er et udtalt misforhold mellem ringe formel erhvervsuddannelse og åbenlyst demonstreret superiore evner erhvervet ved uformelle erhvervs erfaringer, eller ved autodidakte personer, kan der i sjældne tilfælde foretages en indplacering baseret på skøn svarende til de faktiske evner. Her som ved andre baggrundsvARIABLE er det vigtigt, at en sådan score gives før undersøgelsen.

Ved en samlet score for skole- og erhvervsuddannelse anvendes "antal skoleår" (max. 12) + denne score. Den samlede score kan således fordele sig fra 8 til 17