

## Veileder til modifisert Cued Recall Test (mCRT)

Dette er veileder for den modifiserte versjonen av The Cued Recall Test CRT (mCRT), som er utviklet for bruk ved utredning av personer med utviklingshemning. *Cued recall* vil si gjenkalling med ledetråd. The Cued Recall Test (CRT) er en hukommelsestest som opprinnelig er utviklet for den generelle befolkningen (Buschke, 1984). I mCRT er antallet kategorier som testes redusert og testen har en lavere kompleksitet. Studier har funnet at testen er sensitiv for tidlige tegn på demens av Alzheimer's sykdom hos personer med Downs syndrom (Devenny et.al 2002, 2018, Benejam et.al 2020 og 2015).

mCRT består av en innlæringsfase og en testfase; i innlæringsfasen presenteres 12 objekter, som representerer ulike semantiske kategorier. Objektene er illustrert på tre kort med enkle svart-hvitt tegninger. Til hvert objekt formidles det en ledetråd for kategorien.

Dersom det er nødvendig for å gjenkalle alle fire objekter kan innlæringen gjentas inntil tre ganger for hvert kort. Testfasen består av tre forsøk med umiddelbar gjenkalling, med eller uten ledetråd. Dette gir to testresultater: en skåre for umiddelbar gjenkalling uten at det gis ledetråd, og en totalskåre med summen av riktige gjenkallinger både med og uten ledetråd.

En test av utsatt gjenkalling gjøres etter 20-minutter og gir ytterligere to testresultater: en skåre for utsatt gjenkalling og en totalskåre med summen av skåre for utsatt gjenkalling gitt både med og uten ledetråd. Totalt antall innlæringsfeil skal også registreres, det vil si svar som ikke samsvarer med noen av objektene i testen under både umiddelbar gjenkalling og gitt med ledetråd.

I registreringskjemaet har vi opprettholdt engelsk fagterminologi, men i løpende tekst i norsk manual har vi valgt denne oversettelsen:

*Free recall = Fri gjenkalling*

*Cued recall = Gjenkalling med ledetråd*

*Delayed recall = Utsatt gjenkalling*

*Intrusion = Innlæringsfeil*

## Innlæringsfase - hvordan administrere innlæringsfasen

1) Vis frem kort 1

2) Gi en ledetråd til hvert objekt og be deltaker om å peke på og fortelle navnet på objektet. Si for eksempel "hvor er frukten?". Hvis deltaker peker på druene og sier riktig navn, gå til neste objekt. Hvis deltaker peker på objektet, men ikke sier navnet, si "ja, hva er det?". Hvis deltaker da peker, men fortsatt ikke sier navnet, så si "det er druer" og be deltaker om å gjengi ordet "druer".

OBJEKT	LEDETRÅD/STIKKORD
<i>KORT 1</i>	
druer	en frukt
helikopter	noe som flyr
stearinlys	noe som gir lys
skrutrekker	et verktøy
<i>KORT 2</i>	
hatt	noe å ha på
lepper	del av ansiktet
saks	noe å klippe med
kanin	et dyr
<i>KORT 3</i>	
tv	et møbel
kjele	hører hjemme på kjøkkenet
gitar	et musikkinstrument
sykkel	noe som har hjul

Alternativt navn på objektet kan godkjennes hvis det brukes konsekvent og tydelig skiller objektet fra de andre. Innledningsvis bør administrator si navnet som er oppført, men hvis deltaker ved senere innlæringsforsøk bruker et idiosynkratisk, eller et særegent navn på objektet, så kan det godkjennes. For eksempel, kaller en "kjele" for en "kasserolle", eller kaller en "gitar" for en "fiolin". Navnet som brukes på objektet må imidlertid være tett opptil kategorien; et eksempel på ikke godkjent er hvis deltaker sier "gitar" når det er en "trompet".

3) Når alle fire objekter på kort 1 er gitt riktige navn, snu kortet og be deltaker umiddelbart gjenkalle de fire objektene. Hvis deltaker ikke husker alle fire objekter, snu kortet med billedsiden opp og be deltaker peke på og navngi objektene på nytt. Ikke oppgi ledetråd for objektet på nytt i innlæringsfasen, bare navnet på objektet. Snu deretter kortet med forsiden ned og be deltaker igjen om å umiddelbart gjenkalle objektene.

4) Gjenta dette inntil tre ganger, eller til alle fire objekter er riktig gjenkalt. Registrer antall objekter som blir gjenkalt i hvert innlæringsforsøk øverst i skjemaet.

5) Gjenta alle tre innlæringsforsøk for kort 2 og 3.

## Testfase - hvordan administrere testfasen

1) *Free recall = Fri gjenkalling*: Plasser kortene ute av syne og be deltaker gjenkalle alle 12 objekter. Registrer hvilken rekkefølge objektene blir gjenkalt og noter rekkefølgen i kolonne for **FREE (FR)**. I kolonne for **Intrusions to FR** noteres ord som blir navngitt for objekter som ikke er illustrert på kortene.

2) *Cued recall = Gjenkalling med ledetråd*: Etter å ha gitt tilstrekkelig med tid og oppmuntring til å gjenkalle flest mulig objekter, presenter ledetråd for objektene som ikke ble fritt gjenkalt. Start på toppen av listen. For eksempel "hva er noe som flyr?" Merk av i kolonne **CUED (CR)** for objekter som ble gjenkalt når ledetråd ble presentert.

Hvis deltaker ikke klarer å gjenkalle riktig objekt med en ledetråd, minn på navnet på objektene som ikke ble gjenkalt. Hvis deltaker svarer med å gi feil navn på et objekt, registrer svaret som feil i kolonne for **Intrusion Cued Recall**. Det kan være informativt hvis deltaker svarer med et objekt som er riktig for kategorien, men ikke er riktig testobjekt. Det kan fortelle deg at deltaker er oppmerksom og forstår oppgaven, men ikke klarer å hente frem det riktige objektet. For eksempel, hvis deltaker sier "fugl" som svar for "noe som flyr", så er dette en innlæringsfeil (Intrusion) til å gjenkalle med ledetråd (Cued Recall).

3) Testfasen for umiddelbar gjenkjenning består av tre runder med testforsøk.

4) *Delayed recall = utsatt gjenkalling*: Denne delen av testen gjennomføres 20 minutter etter å ha fullført umiddelbar gjenkalling (Free og Cued). Det skal bare gjøres ett forsøk av testen og bruk samme fremgangsmåte som for umiddelbar gjenkalling (Free og Cued). Registrer hvilken rekkefølge objektene blir gjenkalt og noter rekkefølgen i kolonne for **FREE (FR) og CUED (CR)**. I kolonne for **Intrusions Cued Recall** noteres ord som blir navngitt for objekter som ikke er illustrert på kortene. Det anbefales ikke å gjøre andre hukommelses- eller benevnings tester som kan forstyrre utsatt gjenkalling av testobjektene.

## Summere skåreverdi

### Umiddelbar gjenkalling

For umiddelbar fri gjenkalling, summer antall objekter som var korrekt gjenkalt for forsøk 1 til 3. Dette er skåre for umiddelbar fri gjenkalling **Free (FR)**. Summer for hvert forsøk og til slutt en samlet sum for alle tre forsøk.

Summer antall objekter som var korrekt gjenkalt etter at det var gitt ledetråd for forsøk 1 til 3. Dette er skåre for umiddelbar gjenkalling med ledetråd **Cued (CR)**. Summer for hvert forsøk.

**Total skåre (TS)** for umiddelbar gjenkalling er summen av **Free (FR)** og **Cued (CR)**. **TS** skal summeres for hvert forsøk og til slutt en samlet sum for alle tre forsøk.

### Utsatt gjenkalling

For utsatt gjenkalling, summer opp objekter som ble riktig gjenkalt etter 20 minutter og uten at det ble gitt ledetråd; dette er skåre for utsatt fri gjenkalling.

Summer antall objekter som var korrekt gjenkalt etter 20 minutter og med at det var gitt ledetråd; dette er skåre for utsatt gjenkalling gitt med ledetråd.

Summen for **total utsatt skåre** er summen av utsatt fri gjenkalling (Free FR) og utsatt gjenkalling gitt med ledetråd (Cued CR). Det er ikke publisert noen grenseverdi for verdier på utsatt gjenkalling.

### Tolkning og grenseverdi/normativ skåre

Ifølge de opprinnelige forfatterne (Devenny et.al, 2002) er det grunn til bekymring hvis resultatet av testen (samlet TS) får en poengsum som er lik eller mindre enn 23. Dette gjelder for personer med mild til moderat grad av utviklingshemning, som var oppmerksomme under testen, og ikke har alvorlige sensoriske vansker. I slike tilfeller bør deltaker gjennomgå en mer omfattende evaluering. Senere har Benejam og kollegaer (2020) gjennomført en studie med et utvalg på 271 voksne personer med Downs syndrom. Fra sine data har de utledet en anbefaling på grenseverdi for å stille diagnose demens av Alzheimer's sykdom hos personer med Downs syndrom på 29 poeng (TS) for de med mild grad av utviklingshemning, og 28 poeng (TS) for de med moderat grad av utviklingshemning. Et av målene med Den norske Downs syndrom- og demensstudien er å validere denne grenseverdien for norske forhold.

### Referanser

Benejam, B., et al. (2020). "Diagnosis of prodromal and Alzheimer's disease dementia in adults with Down syndrome using neuropsychological tests." *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring* 12(1): e12047.

Benejam, B., et al. (2015). "Patterns of Performance on the Modified Cued Recall Test in Spanish Adults With Down Syndrome With and Without Dementia." *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities* 120(6): 481-489.

Buschke, H. (1984). "Cued recall in Amnesia." *Journal of Clinical Neuropsychology* 6(4): 433-440.  
Devenny, D. A., et al. (2002). "Cued recall in early-stage dementia in adults with Down's syndrome." *Journal of Intellectual Disability Research* 46(6): 472-483.

Devenny, D. A., et al. (2018). *The Cued Recall Test: Detection of Memory Impairment. Neuropsychological Assessments of Dementia in Down Syndrome and Intellectual Disabilities*. V. P. Prasher. Cham, Springer International Publishing: 161-180.

Asker: 18.03.2021

*Veilederen til bruk for Den norske Downs syndrom- og demensstudien. Oversatt og tilpasset av Frode Kibsgaard Larsen, Nasjonal kompetansetjeneste for aldring og helse.*

