

Utredning av kognitiv funksjon hos personer med minoritetsetnisk bakgrunn

Peter Bekkhus-Wetterberg
Overlege, Hukommelsesklinikken
Geriatrisk avdeling
OUS Ullevål

FAGKONFERANSE OM MIGRASJONSHELSE OG FLERKULTURELL SYKEPLEIE

21.-22. OKTOBER 2019

OsloMet - storbyuniversitetet

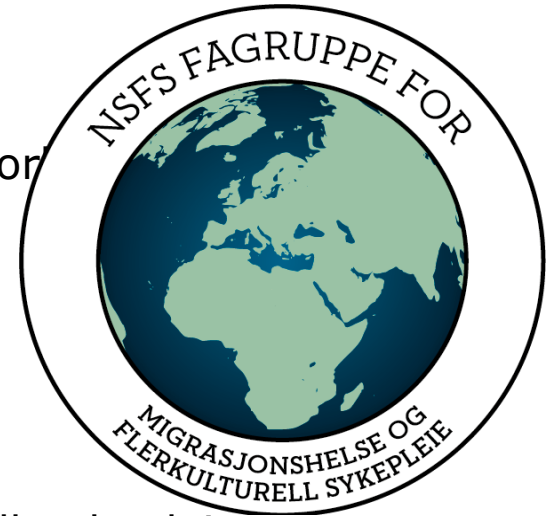
Utredning av kognitiv funksjon hos personer med minoritetsetnisk bakgrunn

Peter Bekkhus-Wetterberg

Overlege, Hukommelsesklinikken OUS

- Fagkonferansen er organisert av NSF's faggruppe for migrasjonshelse og flerkulturell sykepleie
- Faggruppen er åpen for alle medlemmer i Norsk sykepleierforbund
- Innmelding SMS til 02409 med kodeord MIGRAHEL

Medlemsavgift: 350 kr/år



<https://www.nsf.no/faggrupper/migrasjonshelse-og-flerkulturell-sykepleie>

E-post: faggruppefmf@outlook.com

[Facebook.com/migrasjonshelse](https://www.facebook.com/migrasjonshelse)

Problemer med diagnostikken

- Studier fra Danmark og Norge viser tendens til overdiagnostikk av demens hos yngre innvandrere og underdiagnostikk hos eldre
 - Får yngre feilaktig demensdiagnose pga at de ikke klarer vanlige «norske» tester?
 - Får eldre ikke demensdiagnose fordi de eller deres pårørende ikke kontakter helsevesenet pga slike symptomer?

- Våre vanlige kognitive tester egner seg ikke for personer med lite eller ingen skolegang, og egner seg ikke for bruk med tolk

Viktige faktorer som påvirker resultatene på kognitive tester

- Utdanning
- Alder
- Kultur
- Språk

Utdanning

- Har en avgjørende effekt på resultater på kognitive tester
- Effekten er forskjellig på ulike typer test
- Både utdanningens lengde og utdanningens kvalitet innvirker

Utdanningslengde

- Effekten er ikke lineær
- Den store forskjellen er mellom null skolegang og litt skolegang
 - 0-4 års skole stor forskjell
 - 5-9 års skole mindre forskjell
 - 9+ lite ytterligere forskjell

FN rystet over egen rapport: Over halvparten av verdens barn lærer nesten ingenting på skolen.

Mens tidligere, lignende rapporter har lagt avgjørende vekt på barns manglende *adgang* til skolegang, fremholder UNESCO denne gang at skoler i mange land er av elendig *kvalitet*, påpeker [BBC](#).

Også Verdensbanken har nylig publisert en rapport som sterkt advarer om at mange barn i fattige land går på skole uten å lære noe: Mens 99 prosent av elevene i Japan oppnår grunnleggende ferdigheter, er det bare syv prosent av skolebarn i Mali som klarer det samme.

Aftenposten 10.10.17

Utdanningseffekt

- Utdanning gir ikke bare faktakunnskaper
- Utdanning øker evnen til informasjonsbearbeiding og proseshastighet
- Gir også en "test-wiseness"
 - Forståelse for hvordan tester er konstruert og hva de krever, uansett innhold

Personer helt uten skolegang

- Oppviser lavere skår på mange typer av tester
 - Generell kognitiv funksjon
 - Hukommelse
 - Språk
 - Eksekutiv funksjon
 - Visuospasial funksjon
 - Motoriske tester










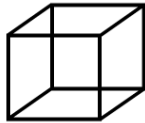
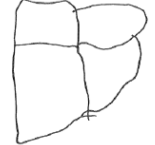
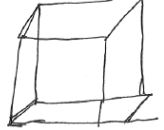
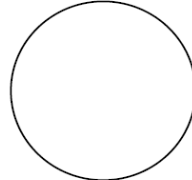

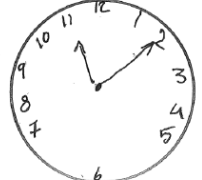
Det er vanskelig å tegne når man ikke har gått på skole!

Analfabeter har tydelige problemer med:

**Å reprodusere perspektiv
(13/20 vs 2/20 tegninger)**

**Å reprodusere skarpe vinkler
(21/80 vs 1/80 tegninger)**



Stimulus	Ingen skole	Vanlig skole
	 a)	 f)
	 b)	 g)
	 c)	 h)
	 d)	 i)
	 e)	 j)

Hva skal man da gjøre?

- Europeisk prosjekt
- Ta frem et testbatteri utformet for å brukes med tolk, med minimal effekt av kulturelle faktorer
- Samle inn normer for testene fra mennesker med alle utdanningsnivåer

CNTB og MCE-batteriet

- Nielsen TR, Segers K, Vanderaspolden V, Bekkhus-Wetterberg P, et al. *Performance of middle-aged and elderly European minority and majority populations on a Cross-Cultural Neuropsychological Test Battery (CNTB)*. Clin Neuropsychol. 2018 Jan 24:1-20.
- Nielsen TR, Segers K, Vanderaspolden V, Bekkhus-Wetterberg P, et al. *Validation of the Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS) in a multicultural sample across five Western European countries: diagnostic accuracy and normative data*. Int Psychogeriatr. 2018 Jul 18:1-10.
- Nielsen TR, Segers K, Vanderaspolden V, Beinhoff U, Minthon L, Pissioti A, Bekkhus-Wetterberg P, et al. *Validation of a European Cross-Cultural Neuropsychological Test Battery (CNTB) for evaluation of dementia*. Int J Geriatr Psychiatry. 2018 Sep 24.
- Nielsen TR, Segers K, Vanderaspolden V, Beinhoff U, Minthon L, Pissioti A, Bekkhus-Wetterberg P, et al. *Validation of a brief Multicultural Cognitive Examination (MCE) for evaluation of dementia*. Int J Geriatr Psychiatry. 2019 Jul;34(7):982-989.

CNTB-batteriet

- RUDAS (generell kognitiv screening)
- Bildehukommelsestest (RPT)
- Ordflyt: Dyr og Supermarket
- Color trails test
- Five digits test
- Figurkopiering og gjenkalling
- Klokketegning og -lesning

MCE-batteriet

(kortversjon av CNTB)

- RUDAS (generell kognitiv screening)
- Bildehukommelsestest (RPT)
- Ordflyt: Supermarket
- Klokkelesningstest

RUDAS

The Rowland Universal Dementia Assessment Scale,
A Multicultural Cognitive Assessment Scale

(Storey, Rowland, Basic, Conforti & Dickson. Int Psychogeriatr 2004;16(1):13-31)

- Generell kognitiv screeningstest
 - Spesielt utformet for å være lite følsom for utdanningsnivå, språk og kulturbakgrunn
- Finnes i norsk oversettelse med manual
- aldringoghelse.no

RUDAS

- Norsk manual og norsk testskjema finnes på nettsidene til Aldring og Helse

RUDAS

- Undersøkelser i Danmark og Norge på innvandrere med lav utdanning
- RUDAS skår påvirkes svært lite av utdanningsnivå

Nielsen TR, et al. Cognitive testing in non-demented Turkish immigrants--comparison of the RUDAS and the MMSE. Scand J Psychol. 2012 Dec; 53(6): 455-60.

Nielsen TR, Segers K, Vanderaspoilden V, Bekkhus-Wetterberg P, et al. Performance of middle-aged and elderly European minority and majority populations on a Cross-Cultural Neuropsychological Test Battery (CNTB), The Clinical Neuropsychologist 2018

1. Handleliste

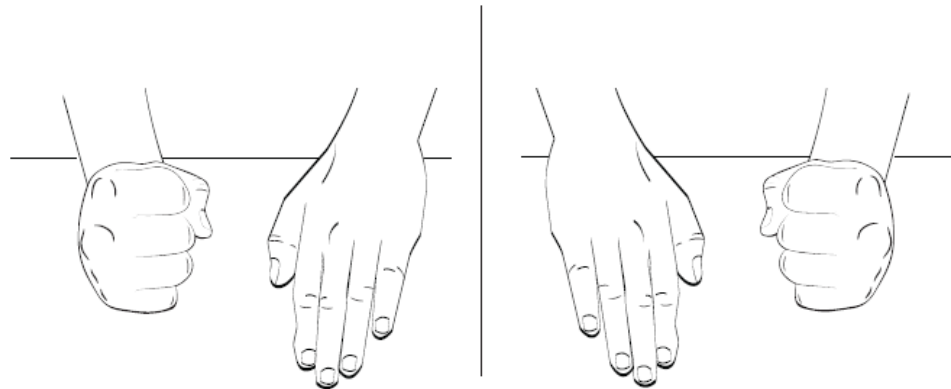
- Jeg vil at du skal tenke deg at vi skal gå og handle
- Her er en liste på ting vi skal kjøpe
- Du må huske listen for meg
 - Te
 - Matolje
 - Egg
 - Såpe
- Kan du gjenta listen for meg tre ganger?

2. Kroppsorientering

- Jeg skal be deg om å vise meg ulike kroppsdelene.
 - Vis meg / pek på din høyre fot
 - Vis meg / pek på din venstre hånd
 - Ta på din venstre skulder med din høyre hånd
 - Ta på ditt høyre øre med din venstre hånd
 - Hvilket er mitt venstre kne? / Pek på mitt venstre kne
 - Hvilken er min høyre albue? / Pek på min høyre albue
 - Pek på mitt venstre øye med din høyre hånd
 - Pek på min venstre fot med din venstre hånd

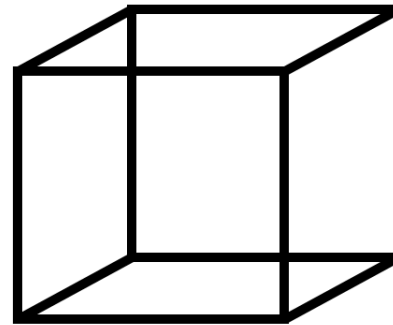
3. Knyttneve- håndflate

- Jeg skal vise deg en øvelse med mine hender. Du skal se på meg og herme etter hva jeg gjør. Herme meg når jeg gjør dette:
 - *(demonstrere – knytt en hånd og legg den andre med håndflaten ned på bordet og alternere samtidig)*



4. Tegning

- Tegne dette bildet eksakt sånn som det ser ut



- Skår

1. Er tegningen basert på en firkant? 1/0
2. Er alle indre linjer med på tegningen? 1/0
3. Er alle ytre linjer med på tegningen? 1/0

5. Dømmekraft

- Du står ved en gate med mye trafikk. Der er ingen fotgjengerovergang og ingen trafikkllys.
- Fortell meg hvordan du skal komme over til den andre siden av gaten på en sikker måte.
 - Sier personen at han/hun ville se etter trafikk?
 - Gir personen noen ytterligere eksempler på sikkerhetstiltak?

6. Hukommelse gjenkalling

- Nå er vi kommet frem til butikken
- Kan du huske de tingene vi skulle kjøpe?
- Skår to poeng for hver ting som blir husket

6. Språk

- Jeg skal ta tiden på deg i ett minutt
- På det minuttet skal du prøve å si så mange forskjellige dyr du kan komme på
- Så ser vi hvor mange dyr du kan si på ett minutt

Totalskår

- Legg sammen alle poengene. Maks totalskår 30.
 - 23-26 poeng eller lavere, avhengig av utdanning, kan være tegn på kognitiv svikt og bør utredes videre

	Utdanningsnivå				
Persentil	0 år	1-6 år	7-10 år	11-13 år	≥14 år
50.	26	27	28	28	29
25.	25	25	26	27	28
10.	23	24	25	25	26
5.	20	23	23	25	25

Skolegang og median RUDAS-poeng

Skolegang	55-64 år	65-74 år	75-84 år
0-3 år	27	26	25
4-6 år	28	27	26
7-9 år	28	28	27
10-12 år	28	28	27
≥ 13 år	29	29	28

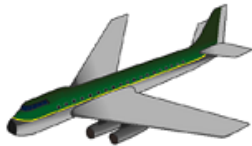
Bildehukommelsestest

RPT = Recall of Pictures Test

- Fordel å bruke bildebasert test
 - Man slipper problemet med å oversette ordlister til ulike språk, ettersom pas benevner bildene på sitt eget språk

RPT

- Utformet av Rune Nielsen¹ i København
- Fargelagte tegninger
 - Undersøkelser viser at sort-hvite tegninger er vanskeligere å benevne for personer uten skolegang. Med farger blir forskjellen mindre.
- Ti vanlige gjenstander (sko, skje, kam, tre, skilpadde, nøkkel, fly, hus, bok og søppeltønne).



Recall of Pictures Test

- Bildene skal benevnes høyt av testpersonen mens testereren peker på hver og en av gjenstandene i tur og orden

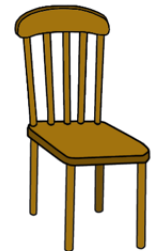
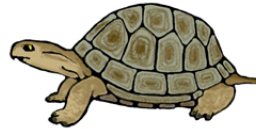
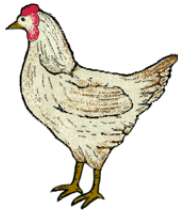
RPT umiddelbar gjenkalling

- Testpersonen skal gjenkalle så mange ting han/hun kan, uten å ha blitt informert om at gjenstandene skal huskes (insidentell læring)
- Deretter går man gjennom bildene to ganger til, med benevning av hvert enkelt bilde, hver gang etterfulgt av gjenkalling.

RPT, utsatt gjenkalling

- Interfererende oppgave (RUDAS)
- Etter denne oppgaven ber man om en fornyet gjenkalling av de ti gjenstandene
- Til sist gjøres en gjenkjenningstest (de ti bildene presenteres sammen med ti distraherende bilder).
 - Spør for hvert bilde: Var denne med?

Testing av gjenkjenning



Normer RPT

Umiddelbar gjenkalling (medianer)

Skolegang	55-64 år	65-74 år	75-84 år
0-3 år	24	24	21
4-6 år	24	24	24
7-9 år	24	24	24
10-12 år	24	24	24
≥ 13 år	24	24	21

Normer RPT, utsatt gjenkalling (medianer)

Skolegang	55-64 år	65-74 år	75-84 år
0-3 år	9	8	8
4-6 år	9	9	8
7-9 år	9	9	8
10-12 år	9	9	8
≥ 13 år	9	9	8

Normer RPT, gjenkjenning

- Median 10 uansett utdanningsnivå og alder
- Falskt positive forekommer ikke i et normalmateriale

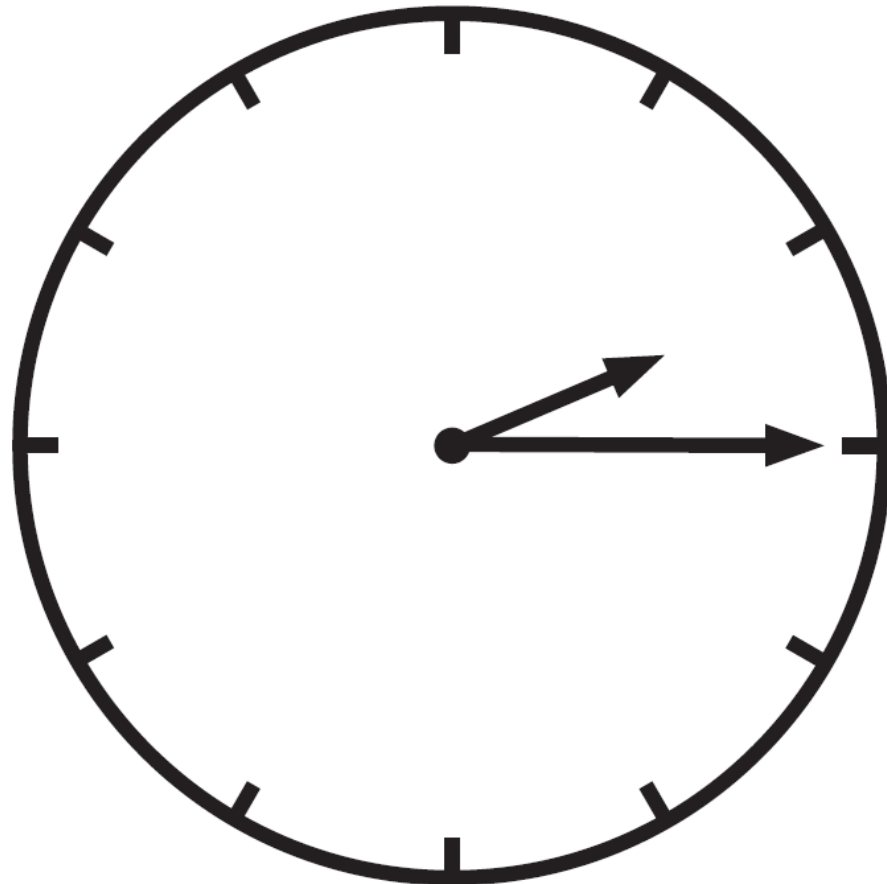
KLOKKELESNINGSTEST

Klokkelesningstest

(inkludert i den nye norske klokketesten KT-NR3)

- 12 klokker uten tall som skal leses
- «Hvor mye viser denne klokka»
- Både “kvarter over to”, “femten minutter over to”, “14:15”, etc. aksepteres som korrekt svar.
- Det gis 1 poeng for hvert korrekt svar (+/- 3 min)
- Svar som ligger +/- 5 minutter eller *eksakt* én time fra det korrekte svaret, gis ½ poeng
- Ved feil på de fire første klokkene oppfordres forsøkspersonen til å tenke over svaret igjen.

OPP



NED

NORSK REVIDERT KLOKKELESNINGSTEST (KLT-NR)

INTERN-NR: 00018

Carsten Strobel, Olav Aga, Peter Bekkhus-Wetterberg, Martin Brierley, Martin Bystad, Knut Engedal & Hans Johansen, 2018. Tilrettelagt og revidert med tillatelse fra Klaus Schmitzke.

Pasient (PAS): _____ Testleder (TL): _____ Dato: _____

Administrasjons- og skåringsveiledning

KLT-NR kan brukes som supplement til Klokketest (KT-NR3), for bedre å kartlegge om PAS leser klokkeslett korrekt eller har visuo-perseptuelle vansker (nedsatt evne til å tolke det man ser), og/eller redusert semantisk hukommelse (nedsatt kunnskap om hvilke tall som skal stå ved hver markeringsstrek, og/eller hva lang og kort viser står for). Mange PAS kan lese klokken korrekt, selv om de ikke klarer å tegne eller kopiere en klokke korrekt. En del PAS med vansker på KT-NR3 vil derfor klare KLT-NR bedre pga. at KLT-NR er uten visuo-konstruktive krav og stiller færre eksekutive krav enn KT-NR3. Bruk av KLT-NR forutsetter at PAS kunne klokken før sykdom. Noter faktorer som kan påvirke utførelse negativt, så som liten eller ingen skolegang (se normer nederst på arket), svekket syn/manglende briller, dårlig dagsform, lav oppgaveinnsats, afasi, dyskalkuli o.l.

Si: Nå skal jeg vise deg noen klokker. For hver av klokkene, fortell meg *nøyaktig* hvor mye klokken er. Vis PAS klokke A i stimulusboken og si: Hvor mye er klokken? Ved behov, presiser hva som er opp og ned på klokkene. Fortsett på samme vis med klokke B–L. Ved 0 eller ½ poeng på klokke A, B, C og/eller D, si: Sjekk klokken en gang til. Hvor mye er klokken *helt nøyaktig*? Bruk *kun* oppfølgingsspørsmålet på klokke A–D. PAS kan på eget initiativ korrigere svar på de resterende klokkene. På alle oppgaver skåres eventuelt korrigert svar i tråd med poengkriteriene. Gir PAS uttrykk for ikke å klare en eller flere av oppgavene, oppfordre likevel til å gjøre et forsøk. Gjenta oppfordring om nødvendig. Dersom PAS har vansker med å gi adekvate muntlige svar, f.eks. ved afasi og andre talevansker, be PAS prøve å skrive svar på eget ark. Lar heller ikke dette seg gjennomføre, bruk tilrettelagt KLT-NR pekeark og be PAS først peke på timetallet, deretter peke på minuttene for riktig klokkeslett.

Hvordan korrekt klokkeslett benevnes er uten betydning for skåring. For klokke A gir f.eks. «fjorten femten», «to femten», «kvar over fjorten», «femten over fjorten» og «femten minutter over to» alle 1 poeng. Skåre for hver klokke angis ved å sette ring rundt 0, ½ eller 1 poeng.

- Gi 1 poeng for svar $\leq +/ - 3$ min fra riktig klokkeslett.
- Gi ½ poeng for svar som er $+/- 4$ og 5 min fra riktig klokkeslett.
- Gi 0 poeng for svar $\geq +/- 6$ min fra riktig klokkeslett.
- Gi ½ poeng for timeangivelse nøyaktig $+/- 1$ time fra korrekt timeviserposisjon, forutsatt at minuttangivelse samtidig er helt korrekt.
- Gi 0 poeng dersom timeangivelse er nøyaktig $+/- 1$ time feil, og minuttangivelse er $\geq +/- 1$ min feil.

<p>A</p> <p>(02:15/14:15): _____</p> <p>Ev. korrigert svar: _____</p>	<p>B</p> <p>(10:30/22:30): _____</p> <p>Ev. korrigert svar: _____</p>	<p>C</p> <p>(04:25/16:25): _____</p> <p>Ev. korrigert svar: _____</p>	<p>D</p> <p>(08:55/20:55): _____</p> <p>Ev. korrigert svar: _____</p>
<p>E</p> <p>(07:35/19:35): _____</p>	<p>F</p> <p>(00:55/12:55): _____</p>	<p>G</p> <p>(01:42/13:42): _____</p>	<p>H</p> <p>(08:21/20:21): _____</p>
<p>I</p> <p>(01:47/13:47): _____</p>	<p>J</p> <p>(04:43/16:43): _____</p>	<p>K</p> <p>(01:05/13:05): _____</p>	<p>L</p> <p>(07:45/19:45): _____</p>

Malin 1.1, 18.02.2018 Dagny, Kathrin Ode

TOTAL POENGSKÅRE: _____ /12 Total poengskåre ≤ 10 . prosentil er ikke godkjent.

Alder	55–64 år		65–74 år		75–84 år	
	Median	10. prosentil	Median	10. prosentil	Median	10. prosentil
0–3 år	11,5	9,0	10,5	7,0	10,0	7,0
4–6 år	11,5	10,5	11,0	9,5	11,0	8,5
7–9 år	12,0	10,5	11,5	10,0	11,0	9,0
10–12 år	12,0	10,5	12,0	10,5	11,5	9,5
≥ 13 år	12,0	11,0	12,0	11,0	12,0	10,0

Basert på: Schmitzke, K. & Oltorb, S. (2007). The Clock Reading Test: validation of an instrument for the diagnosis of dementia and disorders of visuo-spatial cognition. *Int. Psychogeriatrics*, 19 (2), 307–321.
 Nelson, T. R., et al. (2016). Performance of middle-aged and elderly European minority and majority populations on a Cross-cultural Neuropsychological Test Battery (CNTB). *The clin. Neuropsychol.*

Normer for klokkelesningstest

Alder:	55 – 64 år		65 – 74 år		75 – 84 år	
Skolegang:	Median	10. prosentil	Median	10. prosentil	Median	10. prosentil
0–3 år	11,5	9,0	10,5	7,0	10,0	7,0
4–6 år	11,5	10,5	11,0	9,5	11,0	8,5
7–9 år	12,0	10,5	11,5	10,0	11,0	9,0
10–12 år	12,0	10,5	12,0	10,5	11,5	9,5
≥13 år	12,0	11,0	12,0	11,0	12,0	10,0

- Verdier \leq 10. persentil er ikke godkjent

SUPERMARKET FLUENCY

”Supermarket fluency” ordflytstest

- Tenk deg at du er på et stort supermarked, som f eks COOP eller ICA Maxi.
 - Et sted der man kan kjøpe ”alt”
 - Bruk et konkret eksempel fra nærmiljøet
- Si så mange ting du kan komme på som man kan kjøpe der. Du får ett minutt på deg.

Normer supermarket fluency

Medianskår

Skolegang	55-64 år	65-74 år	75-84 år
0-3 år	19	16	14
4-6 år	19	19	17
7-9 år	20	19	18
10-12 år	24	22	18
≥ 13 år	26	23	20

Beregning av totalpoeng på MCE

Skår er maks 100 og regnes ut slik:

- RUDAS poeng maks 30
- Recall of Pictures Test maks 30
 - Sum umiddelbar gjenkalling delt med tre, pluss utsatt gjenkalling, pluss antall korrekt gjenkjente ord
- Klokkelesningstest maks 12
- Supermarket fluency maks 28

- Kognitivt friske har i gjennomsnitt 82,1 poeng (SD 8,0)

- Beste cutoff for å diskriminere mellom friske og syke er 70 (-1,5 SD)

ANBEFALINGER

Anbefalinger

- Hos personer med lite eller ingen skolegang bør man ikke bruke enkel standard kognitiv testing med Mini Mental Status og Klokketest
- Bruk av disse vil sannsynligvis føre til en betydelig overdiagnostikk av kognitiv svikt i disse gruppene
- Dette gjelder uansett om personen har norsk som morsmål eller ikke

Anbefalinger

- Ved enkel kognitiv screening
- Hos personer med skolegang mindre enn videregående skole og annen kulturell eller språklig bakgrunn enn norsk bør man bruke RUDAS

Anbefalinger

- Ved mer grundig undersøkelse av kognitiv funksjon
 - F eks demensteam
- Hos personer med skolegang mindre enn videregående skole og annen kulturell eller språklig bakgrunn enn norsk bør man bruke MCE-testen
 - RUDAS + bildehukommelsestesten RPT + Supermarket fluency + klokkelesningstest

Anbefalinger

- Ved omfattende undersøkelse av kognitiv funksjon
 - Spesialistpoliklinikk, nevropsykolog
- Hos personer med skolegang mindre enn videregående skole og annen kulturell eller språklig bakgrunn enn norsk bør man bruke CNTB-testene

Hva med høyt utdannede som ikke snakker norsk?

- Hvis man har tilgang på tester på deres eget språk kan de brukes
- Ellers får man bruke det vi har av tester og vurdere resultatene etter tilgjengelige normer