



# REGION SKÅNES REKOMMENDERADE BASALA KOGNITIVA TESTBATTERI

MANUAL FÖR BEDÖMNING OCH TOLKNING

KUNSKAPSCENTRUM DEMENSSJUKDOMAR

2018-06-15

# 1 INNEHÅLL

---

<b>2</b>	<b>Inledning</b> .....	2
	Dokumentinformation .....	2
<b>3</b>	<b>Den kognitiva testningen</b> .....	3
<b>4</b>	<b>Faktorer som kan påverka testresultatet</b> .....	4
	Testledarens ansvar .....	4
	Läkarens ansvar .....	4
<b>5</b>	<b>Det kognitiva testbatteriet</b> .....	6
	Globala test .....	6
	MMSE-SR .....	6
	MoCA .....	6
	RUDAS-S .....	6
	Tilläggstest .....	7
	10-ordslista från testet ADAS-cog .....	7
	AQT eller TMT A+B .....	7
	Klocktest och Kubkopieringstest .....	7
<b>6</b>	<b>Val av test</b> .....	8
	Kognitiv testning vid basal utredning .....	8
	Kognitiv testning vid årliga uppföljningar .....	8
	Kognitiv testning vid utvärdering av läkemedel .....	8
	Kognitiv testning vid körkortsbedömning .....	9
	Kognitiv testning om annat modersmål än svenska .....	9
<b>7</b>	<b>Bedömning av testresultat</b> .....	9
	10-ORDSLISTA FRÅN TESTET ADAS-cog .....	11
	AQT .....	12
	TMT A+B .....	13
	KLOCKTEST .....	15
	KUBKOPIERINGSTEST .....	16
<b>8</b>	<b>Referenser</b> .....	17
	Bilaga 1 - Matris Region Skånes rekommenderade basala kognitiva testbatteri .....	18
	Bilaga 2 - Lathund Gränsvärden kognitiva test .....	19
	Bilaga 3 Frågor och svar från filmen "Doktorn frågar doktorn" .....	21

## 2 INLEDNING

---

Denna manual och tillhörande dokument är framtagna av Region Skånes Kunskapscentrum (KC) demenssjukdomar och vänder sig till dig som bedömer och tolkar resultat på utförda kognitiva test i Skåne utanför specialistminnesmottagning. Motsvarande manual finns för administrering och dokumentation vid utförande av kognitiv testning. Manualernas syfte är att kvalitetssäkra utförandet och bedömningen av den kognitiva testningen, som ett led i god och jämlik vård i Region Skåne.

Föreliggande rekommenderade testbatteri har sin utgångspunkt i Socialstyrelsens nationella riktlinjer för vård och omsorg vid demenssjukdom (2017a) samt Region Skånes vårdprogram för sjukdomar med varaktig kognitiv svikt (2018). Testen täcker in de kognitiva domäner som är testbara och som ingår i DSM-5-kriterierna (2014) för diagnos av lindrig kognitiv funktionsnedsättning (även benämnt lindrig kognitiv svikt/lindrig kognitiv störning) alternativt kognitiv sjukdom/demenssjukdom.

På KC demenssjukdomars hemsida [www.skane.se/kcdemens](http://www.skane.se/kcdemens) (Kognitiv utredning → Kognitiv testning) hittar du, förutom denna manual:

- Manual för administrering, avsedd för testledare
- Instruktionsfilmer till samtliga rekommenderade kognitiva test
- Testprotokoll till samtliga rekommenderade kognitiva test
- Beställningsformulär av testhäfte till: *10-ordslista från testet ADAS-cog* samt *AQT*
- Anmälan till utbildningar inom kognitiva sjukdomar, kognitiv utredning samt kognitiv testning

Synpunkter inför revidering tas tacksamt emot.

Kontakt: [kc.demens@skane.se](mailto:kc.demens@skane.se)

## DOKUMENTINFORMATION

Testbatteriet har tagits fram i samverkan mellan KC demenssjukdomar och Sebastian Palmqvist (Leg. Läkare, Docent), Oskar Hansson (Överläkare, Professor) samt Per Johansson (Överläkare, Docent).

Fakta granskare: Sebastian Palmqvist, Leg. Läkare, Docent.

Ansvar för revidering: KC demenssjukdomar, enligt tidsplan för revidering av Region Skånes vårdprogram för sjukdomar med varaktig kognitiv svikt 2020-04-30, eller tidigare vid behov.

### 3 DEN KOGNITIVA TESTNINGEN

---

Syftet med den kognitiva testningen är att på ett objektivt sätt undersöka en persons kognitiva förmåga. Den kognitiva testningen är dels en obligatorisk del inom den basala utredningen av demenssjukdom enligt Socialstyrelsens riktlinjer men utförs även i samband med årliga uppföljningar av personer med diagnostiserad kognitiv svikt eller sjukdom för att t ex följa sjukdomsprogression och behov av kommunala omsorgsinsatser och även vid bedömning av körkortsförmåga. Vid diagnostik av kognitiv svikt/sjukdom är syftet att kunna påvisa nedsättning i en eller flera kognitiva domäner utifrån vad som framkommit i anamnes (det är alltså kombination av anamnes och kognitiv testning som används för att påvisa en kognitiv svikt).

Kognition avser hjärnans förmåga att ta emot, lagra, bearbeta och förmedla information. De kognitiva domänerna delas in i:

- **Uppmärksamhet;** den övergripande funktion som krävs för att upprätthålla övriga kognitiva funktioner. Vid svikt i denna domän ses t ex svårigheter att hålla tråden i samtal, upprepa telefonnummer eller adresser, svarslatens och förlångsammad bearbetning.
- **Exekutiva funktioner;** förmågan att initiera och planera uppgifter samt utföra dem ändamålsenligt. Vid svikt i denna domän ses t ex initiativlöshet, svårigheter vid komplexa uppgifter (ffa med flera olika moment) som t ex att betala räkningar, följa bruksanvisningar och kontokortsbetalning.
- **Minne;** förmågan att lagra in och komma ihåg händelser eller samtal. Här är det viktigt att fokusera på det som skett nära i tiden (timmar, dagar, veckor). Vid svikt i denna domän behöver t ex patienten ofta bli påmind, upprepar sig i samtal, har svårigheter att komma ihåg vad som nyss skett eller sagts, svårt att passa tider eller veta vilken dag/månad/år det är.
- **Språk;** vid svikt i denna domän ses svårigheter att förstå (impresiv) och/eller uttrycka sig (expressiv) verbalt. T ex svårigheter att förstå instruktioner eller vad andra säger, finna ord (använder omskrivningar eller allmänna termer) samt stakande i talet och upprepande av vad andra säger.
- **Visuospatial förmåga;** tolkning av synintryck som är viktigt bl a för navigering, rumsuppfattning, igenkänning och många praktiska sysslor. Vid svikt i denna domän ses t ex svårigheter att hitta i nya miljöer eller i sitt närområde, att orientera sin kropp till omgivningen (t ex att sätta sig i en stol) och parkera bilen. Ofta försvåras symptomen vid mörker eller skymning.
- **Social kognition;** beteende och personlighetsaspekter. Vid svikt i denna domän ses t ex omdömessvikt, svårigheter att notera sociala signaler och att läsa av ansiktsuttryck, blödighet, känslomässig avflackning, försämrade empati, aggressivitet, bristande insikt eller förändrat ätbeteende.

Ref: DSM-5 (2014)

## 4 FAKTORER SOM KAN PÅVERKA TESTRESULTATET

---

I likhet med annan mätning inom sjukvården är det av största vikt att sträva efter ett objektiva, mätbart och jämförbart resultat. Som läkare, och ansvarig för bedömning av testresultatet, är det viktigt att vara medveten om att testresultatet kan påverkas av olika faktorer. Testledaren ansvarar för att utföra den kognitiva testningen med minimal yttre påverkan, och att dokumentera de faktorer som kan ha påverkat testresultatet. Dessa faktorer finns mer utförligt beskrivna i manualen för administrering, avsedd för testledaren. Att därför i samband med bedömning ta del av testledarens journalanteckning, kopior på utförda test och även att samtala med testledaren som ser, uppfattar och observerar faktorer under testningen är viktigt, och rekommenderas. Saknas journalanteckning angående faktorer som kan ha påverkat testresultatet, eller observationer under testningen bör dessa frågas efter. Förutom de faktorer som testledaren ansvarar för måste även flertalet medicinska faktorer vägas in vid bedömning av tillförlitligheten av testresultaten.

### TESTLEDARENS ANSVAR

#### Testmiljön

Helst ska testningen utföras i ett avskilt rum utan störande intryck eller visuella ledtrådar, med god belysning och bra arbetshöjd för patienten – och inte låta anhöriga närvara i rummet under testningen.

#### Testledaren

Att vara påläst på testen som ska utföras, följa instruktionerna, vara objektiv i bedömningen. Att sträva efter ett standardiserat utförande så att testresultaten är jämförbara oavsett vem som varit testledare.

#### Patienten

Att kartlägga faktorer som kan ha påverkan på både utförande och bedömning av testresultat såsom modersmål, syn och hörsel, dysfasi, vakenhet, smärtpåverkan, sömn och stress inför besöket, tal-, skriv- och räkneförmåga med mera.

### LÄKARENS ANSVAR

#### Blodtryck

Ortostatisk blodtryckskontroll rekommenderas då ortostatism är vanligt bland äldre och förutom fallrisk även kan ge kognitiva symptom.

#### Laboratorieanalyser

Här presenteras endast de laboratorieanalyser vars värde kan ha direkt påverkan på kognitionen och därmed det kognitiva testresultatet. För utförligare rekommendation i utrednings- och differentialdiagnostiskt syfte hänvisas till *Vårdprogram för sjukdomar med varaktig kognitiv svikt* (Region Skåne 2018). Viktigt här att sätta de respektive värdena i relation till mängden eventuell kognitiv påverkan. Syftet är att optimera patientens kognitiva förmåga vilket inte alltid innebär att normalvärden kan uppnås.

- **PEth:** Förhöjt värde indikerar alkoholöverkonsumtion vilket har en direkt kognitiv påverkan. Kognitiv testning bör ske tidigast efter två månaders alkoholfrihet.
- **Homocystein:** Homocystein kan vid förhöjda värden påverka kognitionen.
- **TSH:** Både hypo- och hypertyreos kan påverka kognitionen.

- **Ca:** Framför allt hyperkalcemi kan påverka kognitionen.
- **Glukos:** Både hyper- och hypoglykemi kan påverka den kognitiva förmågan.
- **Hb:** Vid uttalad anemi ses ofta påverkan på den kognitiva förmågan.
- **Na:** Hyponatremi påverkar den kognitiva förmågan.
- **eGFR:** Njursvikt kan påverka den kognitiva förmågan.
- **ASAT/ALAT:** Även leversvikt kan påverka kognitionen.
- **Vitamin B 12:** Brist kan leda till neuropati och kognitiv svikt.

### Läkemedel

Här presenteras läkemedel som kan påverka den kognitiva förmågan. Det betyder inte att de måste sättas ut inför testning, men att man bör vara medveten om att de kan påverka kognitionen negativt, och som vid all läkemedelsbehandling ompröva behov och dosering.

- För hög dos **blodtryckssänkande** läkemedel.
- **Glukokortikoider:** t ex prednisolon, betametason (Betapred).
- **Läkemedel mot smärta:** t ex morfin (Dolcontin), oxikodon (OxyContin), fentanyl, gabapentin, pregabalin (Lyrica).
- **Läkemedel mot epilepsi:** t ex levetiracetam, lamotrigin, karbamezapin (Tegretol), valproat (Ergenyl), klonazepam (Iktorivil).
- **Antidepressiva läkemedel** (äldre typ, TCA): t ex amitriptylin (Saroten), klomipramin (Anafranil).
- **Lugnande och sömngivande läkemedel:** t ex propiomazin (Propavan), oxazepam (Oxascand), diazepam (Stesolid), alprazolam (Xanor), nitrazepam, flunitrazepam, hydroxizin (Atarax), alimemazin (Theralen), prometazin (Lergigan), klemastin (Tavegyl).
- **Antipsykotiska läkemedel** (mot hallucination, vanföreställning): t ex haloperidol (Haldol), risperidon, quetiapin, olanzapin, klozapin.
- **Läkemedel vid Parkinsons sjukdom:** t ex pramipexol (Sifrol), ropinirol (Requip), biperiden (Akineton).
- **Läkemedel mot urininkontinens:** t ex tolterodin (Detrusitol), solifenacin (Vesicare), fesoterodin (Toviaz).

Beakta risk för kognitiv påverkan vid behandling med läkemedel med **antikolinerg effekt** vilka inkluderar bl a:

- **Läkemedel mot urininkontinens:** t ex tolterodin (Detrusitol), solifenacin (Vesicare), fesoterodin (Toviaz).
- **Sederande antihistamin:** t ex hydroxizin (Atarax), alimemazin (Theralen), prometazin (Lergigan), klemastin (Tavegyl)
- **Antidepressiva** (äldre typ, TCA): t ex amitriptylin (Saroten), klomipramin (Anafranil)

Observera att det finns ytterligare ett stort antal läkemedel som kan uppvisa antikolinerg effekt. För mer information, se Tabell 5 och bilaga 1 i *Indikatorer för god läkemedelsterapi för äldre* (Socialstyrelsen, 2017b).

### Sjukdomar

Det är långt ifrån endast neurodegenerativa sjukdomar som påverkar den kognitiva förmågan. Kognitiv svikt är t ex vanligt vid hjärtsvikt, KOL, diabetes (både typ 1 och 2), hjärt-kärlsjukdomar, depression, bipolär sjukdom, schizofreni med flera.

### Smärta

Långvarig smärta medför ofta en kognitiv påverkan.

## 5 DET KOGNITIVA TESTBATTERIET

---

Nio kognitiva test finns med i det rekommenderade kognitiva testbatteriet och är utvalda för att undersöka de tidigare nämnda kognitiva domänerna. Först väljs ett av de globala testen, och därefter ett eller flera av tilläggstesten beroende på syftet med den kognitiva testningen och patientens förutsättningar.

Globala test:

1. MMSE-SR (Mini Mental State Examination, även känt som MMT; Mini Mental Test)
2. MoCA (Montreal Cognitive Assessment)
3. RUDAS-S (The Rowland Universal Dementia Assessment Scale)

Tilläggstest:

4. 10-ordslista från testet ADAS-cog
5. AQT (A Quick Test of cognitive speed)
6. TMT (Trail Making Test) A+B
7. Klocktest del 1
8. Klocktest del 2
9. Kubkopieringstest

### GLOBALA TEST

Det rekommenderade kognitiva testbatteriet innehåller tre globala test, vars syfte är att ge en mer övergripande bild av patientens kognitiva förmåga. Endast ett av dem ska göras per patient. Samtliga globala test har egna manualer för administrering och tolkning och finns tillgängliga under fliken *Kognitiv utredning* → *Kognitiv testning* på KC demenssjukdomars [hemsida](#), eller via länk vid respektive test här nedan.

#### MMSE-SR

MMSE-SR är den svenska standardiserade revideringen av det välkända MMT-testet. Det är ett ganska enkelt globalt test med totalpoäng på 30. MMSE har takeffekt hos både yngre personer och hos högutbildade vilket innebär att de ibland kan klara att prestera 30 poäng trots kognitiv svikt. Detta test bör därför väljas om du redan på förhand misstänker att patienten har en tydlig kognitiv svikt eller om du specifikt misstänker Alzheimers sjukdom (då framför allt orienterings- och minnesdelen är extra känsliga för denna sjukdom).

Länk till [manual](#), [testprotokoll](#) och [film](#).

#### MoCA

MoCA är ett lite mer krävande globalt bedömningsinstrument än MMSE-SR med större fokus på exekutiv och visuospatial förmåga. Även detta test har totalpoäng på 30, men poängen går inte direkt att jämföra med MMSE-SR då MoCA är svårare. Detta test kan väljas om du har en yngre eller högutbildad patient, om du på förhand misstänker en lindrig kognitiv svikt, vill utvärdera kognitiv förmåga vid Parkinsons sjukdom eller misstänker vasculär kognitiv sjukdom.

Länk till [manual](#), [referensvärden](#), [testprotokoll](#), [testprotokoll till patient](#) och [film](#).

#### RUDAS-S

RUDAS-S är den svenska översättningen av originaltestet RUDAS som är framtaget för att vara kulturneutralt. Även detta test har totalpoäng på 30, och ska väljas om det finns ett tolkbehov, eller

om patienten har en låg utbildningsnivå (< 5 år).  
Länk till [manual](#), [testprotokoll](#) och [film](#).

## TILLÄGGSTEST

De globala testen är just globala, det vill säga att de i de flesta fall inte är tillräckligt specifika för att påvisa nedsättning inom de enskilda kognitiva domänerna. Möjlighet finns då att välja från nedanstående mer specifika test som framför allt testar domänerna minne, uppmärksamhet, exekutiv förmåga samt visuospatial förmåga men även i viss utsträckning språklig förmåga. Bedömning och tolkning av testresultat presenteras för respektive test under kapitel 7. Testinstruktioner finns under kapitel 8 i *Manual för administrering*.

### 10-ordslista från testet ADAS-cog

*Minnet* är den kognitiva domän som främst och initialt är påverkad vid Alzheimers sjukdom. Tillägg med 10-ordslistan från testet ADAS-cog kan med fördel göras om patienten klarar minnesuppgifterna i det valda globala testet, men i anamnes gett uttryck för upplevd minnesnedsättning.

Testet består av tre delar där patienten i första delen får läsa och återge tio ord i tre omgångar för att främja inlärningen. Därefter görs en distraktionsuppgift i syfte att patienten inte ska tänka på de tio orden (patienten benämner tolv bilder på föremål och sedan sina fem fingrar). Den tredje delen av testet består i att patienten ska återge så många av de tio inlärdade orden som möjligt.

Länk till [testprotokoll](#), [beställning av testhäften](#) och [film](#).

### AQT eller TMT A+B

Tilläggstesten AQT och TMT syftar främst till att fånga svikt i domänerna *Uppmärksamhet* och *Exekutiv förmåga*. Uppmärksamheten är den övergripande funktion som krävs för att upprätthålla övriga kognitiva funktioner vilket innebär att en nedsättning i denna kognitiva domän kan påverka övriga domäner (som t ex minnes- och språkfunktion) och därför bör alltid tillägg av antingen AQT eller TMT göras, oavsett vilket globalt test som valts.

AQT är ett 3-delat test som går ut på att patienten ska benämna färg och form på geometriska figurer så fort som möjligt. I del 1 ska patienten namnge olika färger, i del 2 ska patienten namnge olika former och i del 3 ska dessa sammankopplas genom att patienten ska namnge färgen först och sedan formen på respektive figur. I del 1 och 2 testas framför allt *uppmärksamhetsdomänen* medan del 3 även kopplar på den *exekutiva förmågan*. Detta test är även väldigt verbalt vilket innebär att även den *språkliga domänen* i viss utsträckning testas.

Länk till [testprotokoll](#), [beställning av testhäfte](#) och [film](#).

TMT är ett tvådelat test som innebär att patienten i A-delen ska dra ett streck mellan siffror i stigande ordning så fort som möjligt, och i B-delen dra ett streck omväxlande mellan siffror och bokstäver i stigande ordning. I del A testas *uppmärksamhetsdomänen* i form av den psykomotoriska hastigheten (hastigheten i tanken, avsökning och motorisk hastighet) och i del B kopplas även den *exekutiva domänen* på i form av den mentala flexibiliteten (flexibel i strategibyte mellan siffror och bokstäver). Om patienten är tydligt långsam redan i del A (> 100 sek) är det sällan av värde att också göra del B eftersom denna då kommer att ta väldigt lång tid eller inte gå att genomföra alls.

Länk till [testprotokoll del A](#), [testprotokoll del B](#) och [film](#).

### Klocktest och Kubkopieringstest

Tilläggstesten Klocktest och Kubkopieringstest syftar främst till att fånga svikt i domänen *Visuospatial förmåga* men även *Exekutiv förmåga* mäts.



Klocktestet består av två delar där del 1 innebär att patienten på frihand ska rita en klocka som ska visa tio över elva. Klarar inte patienten att rita en korrekt klocka görs del 2 som innebär att patienten i stället får rita av en klocka som visar tjugo över åtta. Genom att göra båda dessa delar ökar möjligheten att, på gruppnivå, kunna differentiera mellan olika typer av kognitiva nedsättningar specifika för olika sjukdomsgrupper. Klocktestet mäter den visuospatiala förmågan men även exekutiv förmåga (att strukturera och ha en plan hur man ritar en klocka) samt abstrakt förmåga (förstå vad en klocka är, hur den ser ut och hur visarna ska vara placerade vid olika klockslag). Länk till [testprotokoll del 1](#), [testprotokoll del 2](#) och [film](#).

Kubkopieringstestet består i att patienten ska rita av en kub och mäter både visuospatial förmåga (förmåga att uppfatta figuren) och visuokonstruktiv förmåga (förmåga att praktiskt konstruera figuren).

Länk till [testprotokoll](#) och [film](#).

## 6 VAL AV TEST

---

Vilka test som bör väljas till vilken patient och i vilken ordning de bör utföras bör testledaren kunna avgöra, och i dokumentationen motivera. Valet av test beror dels på patientens förutsättningar och syftet med testningen och är därför inte helt möjligt att definiera på förhand. Här ges dock exempel, utifrån syftet med den kognitiva testningen.

### KOGNITIV TESTNING VID BASAL UTREDNING

Generellt i utredningssyfte är det bra att få en så bred bild som möjligt av patientens kognitiva förmåga, dels som hjälp att diagnostisera underliggande sjukdom och dels som underlag för kommunala hjälpinsatser. Vid diagnostik av kognitiv svikt/sjukdom är syftet med den kognitiva testningen, i enlighet med DSM-5-kriterierna, att påvisa nedsättning i en eller flera kognitiva domäner. Nedsättningen ska vara varaktig och sänkt från tidigare nivå vilket innebär att den alltid har sin utgångspunkt i vad som framkommit och påtalats anamnesticiskt av patient och anhöriga. Rekommendationen blir därför att alltid välja ett av de globala testen och täcka in övriga kognitiva domäner med tilläggstesten 10-ordslista från testet ADAS-cog, klock- och kubkopieringstest samt antingen AQT eller TMT.

### KOGNITIV TESTNING VID ÅRLIGA UPPFÖLJNINGAR

Alla med diagnostiserad kognitiv svikt eller sjukdom ska följas upp minst årligen enligt Socialstyrelsens nationella riktlinjer (2017a), och då ingår även uppföljning av patientens kognitiva status. Utgångspunkt för vilka test som årligen bör ingå är jämförbarhet: vilka test gjordes senast? Här får även hänsyn tas till hur kognitivt påverkad patienten är, och testen anpassas till vad som klaras av. Om B-delen i TMT är alltför påfrestande för patienten att utföra går det ändå bra att göra endast A-delen. Detsamma gäller vid AQT där del 3 kan vara för svår men där del 1 och/eller del 2 kan gå bra att utföra.

### KOGNITIV TESTNING VID UTVÄRDERING AV LÄKEMEDEL

Att använda kognitiv testning som instrument för utvärdering av effekt på insatt demensspecifikt läkemedel på individnivå har liten evidens. Man kan inte säga att ett oförändrat eller försämrat resultat betyder att patienten inte haft någon effekt av läkemedlet, eftersom man inte vet hur

naturalförloppet hade varit. Kognitiva sjukdomar har nämligen ofta ett väldigt varierande förlopp, t ex stabila över 1 år för att sedan drastiskt försämrats under bara några månader. På gruppnivå kan effekt på kognitiv snabbhet ses redan cirka två månader efter läkemedelsinsättning vilket gör AQT till ett bra test men även MMSE är väl validerat vid läkemedelsuppföljningar i studier. Notera dock att longitudinell uppföljning med kognitiv testning inte har som främsta syfte att avgöra om patienten har någon effekt av läkemedlet eller inte.

## KOGNITIV TESTNING VID KÖRKORTSBEDÖMNING

Som läkare ansvarar du för bedömning och ställningstagande till lämplighet för fortsatt bilkörande, och eventuell anmälan till Transportstyrelsen. Huruvida svikten påverkar körförmågan, är en sammanvägd bedömning som tydliggörs i 10 kap. 2 § körkortslagen (1998:488). Den kognitiva testningen kan här bidra med en indikation att den kognitiva förmågan försämrats så pass att vidare bedömning avseende körförmåga bör göras. Vidare bedömning kan utgöras av riktad anamnes kring incidenter i trafiken, bedömning av arbetsterapeut avseende körförmåga eller förnyad uppkörning.

Kubkopieringstestet kan vara värdefullt vid körkortsbedömning eftersom den visuospatiala förmågan är viktig vid bilkörning och en tidigare studie har visat att körförmågan (i form av inträffade olyckor i trafiken) var korrelerad med förmågan att rita av en kub. Även TMT A och B (psykomotorisk hastighet, visuell avsökningsförmåga och möjlighet att snabbt byta strategi) mäter viktiga kognitiva aspekter av körförmågan.

## KOGNITIV TESTNING OM ANNAT MODERSMÅL ÄN SVENSKA

Kognitiv testning ska utföras på det språk som patienten behärskar bäst, och känner sig tryggast med. Om tolkbehov föreligger ska alltid professionell tolk användas, och i nuläget rekommenderas endast RUDAS-S då detta test är utformat för att lättare kunna översättas vid tolkning. I dessa fall blir anamnes av patient och anhöriga av än större betydelse. Vid fortsatt misstanke om kognitiv nedsättning efter den basala utredningen där typ av svikt eller sjukdom inte kan urskiljas bör patienten remitteras enligt remissrutin till specialistminnesmottagning för utvidgad utredning.

Både att utföra kognitiv testning med tolk och att bedöma resultatet av den är svårt, då det innebär ytterligare faktorer som kan påverka testresultatet. Möjlighet till fördjupning inom både tolkanvändande och utförande och bedömning av testet RUDAS-S finns via [Migrationskolan](#) på KC demenssjukdomar.

## 7 BEDÖMNING AV TESTRESULTAT

---

De olika kognitiva sjukdomarnas karaktäristika, och kriterier för respektive kognitiva sjukdom, finns definierat i *Vårdprogram för sjukdomar med varaktig kognitiv svikt* (Region Skåne 2018). Där definieras även vilka sjukdomar som ska remitteras till specialistminnesmottagning och förfarandet vid remittering. Här presenteras först en övergripande bild över, på gruppnivå, testmässiga skillnader mellan de olika sjukdomarna och därefter tolkning och bedömning utifrån respektive kognitivt test. Vid bedömning av testresultatet är det viktigt att, förutom tidigare nämnda påverkansfaktorer även ta hänsyn till testledarens dokumenterade kvalitativa bedömning i samband med respektive utfört test.

**Notera att enbart testresultat ensamt aldrig kan användas för att diagnostisera en kognitiv sjukdom.** Syftet med den kognitiva testningen vid diagnostik är, som tidigare nämnts, att objektivt

påvisa nedsättning inom en eller flera kognitiva domäner på basen av vad som framkommit anamnestiskt med patient och/eller anhörig. Därutöver ska den kognitiva nedsättningen vara varaktig och differentialdiagnoser uteslutits. Om nedsättning i en eller flera kognitiva domäner kan påvisas är det också viktigt att utreda funktionsnivå, det vill säga dess konsekvens på patientens dagliga liv. Nedan beskrivs typexempel på testresultat vid olika tillstånd. Notera att denna "kognitiva profil" oftast bara ses tidigt i förloppet. Vid långt gången sjukdom brukar kognitiv svikt föreligga inom samtliga domäner och den kognitiva testningen har sämre differentialdiagnostiskt värde.

**Alzheimers sjukdom:** 10-ordslistan från testet ADAS-cog är det känsligaste av testen för att hitta en tidig Alzheimer, eftersom sjukdomen ofta (men inte alltid) startar omkring hippocampus vilket ger en minnespåverkan. Man kan även tidigt se påverkan på tidsorientering (finns i t ex MMSE och MoCA). Senare brukar påverkan ses inom visuospatial- och exekutiv förmåga, men hos framför allt yngre med Alzheimer (<65 år) kan svårigheter inom dessa domäner ses vid debut utan att minnespåverkan finns.

**Subkortikal vaskulär demens:** Oftast ses initialt påverkan på uppmärksamhet och exekutiv förmåga (AQT/TMT och delar av MoCA). Minnespåverkan brukar vara något lindrigare. Svårigheter kan finnas med de visuospatiala testen (klocka och kubkopiering) men detta brukar främst bero på exekutiva svårigheter (svårigheter att praktiskt rita figurerna, inte att tolka synintrycken).

**Lewy body sjukdom:** Mest framträdande tidigt i förloppet brukar vara förlångsamning (nedsatt uppmärksamhet), exekutiva svårigheter samt påverkad visuospatial förmåga i kombination med en relativt bra orienteringsförmåga (presterar bra på tid- och platsorientering på MMSE). Ofta varierar patientens svårigheter över dygnet.

**Frontotemporallobsdemens:** Vid den klassiska beteendevarianten är det den sociala kognitionen som blir påverkad först (testas inte med de test som tas upp i det här dokumentet, utan fås fram via anhöriganamnes). Senare ses påverkan av exekutiv förmåga, språk och minne. Om det är en variant som först påverkar språkförmågan brukar patienten ha svårt att benämna figurer (distraktionsdelen av 10-ordslistan) och ha förlångsamt verbalt flöde (del av MoCA-testet).

**Blandformer:** Vid blandade bakomliggande patologier (t ex Alzheimer och vaskulär kognitiv sjukdom/demens eller Alzheimer och Lewy body sjukdom) ses varierande blandade inslag av svårigheter.

**Konfusion:** Detta är ett tillstånd som inte påvisas genom kognitiv testning utan genom anamnes (plötsligt debuterat tillstånd, till skillnad från de långsamma neurodegenerativa sjukdomarna) och utlösande faktorer. Vid konfusion ses ofta främst svårighet med tids- och platsorientering.

**Depression:** De kognitiva svårigheterna vid depression brukar utgöras av påverkan på uppmärksamhet och exekutiv förmåga samt minnessvårigheter. Visuospatial förmåga är väldigt sällan påverkad (klocka och kubkopiering).

# 10-ORDSLISTA FRÅN TESTET ADAS-cog

Testet består av tre delar, som ska utföras i denna ordning:

1. Omedelbar fri återgivning: patienten ska läsa 10 ord högt för testledaren ur ett testhäfte med ett ord per sida. Därefter uppmanas patienten att återge så många ord som möjligt utan inbördes ordning. Detta upprepas tre gånger.
2. Benämning av föremål och fingrar (distraktionsuppgift): patienten ska benämna 12 olika bilder på föremål och benämna vad fingrarna på handen heter.
3. Fördröjd fri återgivning: patienten ska återge de 10 tidigare inlärd ord, utan inbördes ordning.

Varje deltest poängsätts och bedöms separat efter antal ihågkomna ord i del 1 och 3 och antal benämnda ord i del 2.

Länk till [testprotokoll](#), [beställning av testhäften](#) och [film](#).

## BEDÖMNING OCH TOLKNING

**Del 1 Omedelbar fri återgivning:** Denna del är främst till för att lära in orden. Den testar delvis arbetsminnet (del av *Uppmärksamhet*), men eftersom patienten ska lära in fler ord än vad arbetsminnet klarar blir även denna omedelbara återgivning ett test av minnesfunktioner (främst entorhinalkortex men även hippocampus). Poängen utgörs av medelvärdet av antal korrekta ord (totala antalet korrekt upprepade ord, 0-30, delat med 3). Vid tolkning av 10-ordslistan ska tyngdpunkten läggas på Del 3, fördröjd återgivning, men det kan vara intressant att känna till att studier talar för att själva inlärningsdelen kan bli påverkad före den fördröjda återgivningen vid mycket tidig Alzheimer.

**Del 2 Benämning av föremål och fingrar:** Testar den språkliga funktionen (benämningsförmåga) men är en relativt lätt uppgift. Syftet med denna del är att distrahera, så patienten inte ska tänka på de 10 orden, och därmed säkerställa att inte arbetsminnet testas vid Del 3. En kognitivt frisk person brukar inte ha mer än maximalt 2-3 fel på denna uppgift.

**Del 3 Fördröjd fri återgivning:** Testar minnet och mer specifikt brukar man ange att det fungerar som en uppskattning av det episodiska minnet. Avseende hjärnstrukturer finns det korrelationer mellan hippocampusstorlek och prestation på fördröjd återgivning.

### GRÄNSVÄRDEN 10-ORDSLISTA DEL 3: FÖRDRÖJD FRI ÅTERGIVNING

	Medel (antal rätt)	1-2 SD under medel	> 2 SD under medel
<b>64-69 ÅR</b>	8	5-7	< 5
<b>70-79 ÅR</b>	8	5-6	< 5
<b>80-88 ÅR</b>	8	4-6	< 4

(Referensvärden är hämtade från den friska äldre kohorten i den svenska BioFINDER-studien ([www.biofinder.se](http://www.biofinder.se)). Vid resultat inom 1-2 SD under medelvärdet finns misstanke om att lindrig kognitiv svikt kan föreligga. Vid prestationer sämre än detta finns indikation för mer tydlig kognitiv svikt. SD: standarddeviationer.)

**Sjukdomar:** Del 3 i detta test är det känsligaste av testen i testbatteriet för tidig Alzheimers sjukdom där just nedsättning i minnesdomänen är dominerande initialt (alltså när prestation på övriga test är relativt bra). Svårigheter vid detta test kan dock ses vid alla kognitiva sjukdomar, framför allt om patienten i övrigt har en tydlig kognitiv påverkan.

# AQT

AQT (A Quick Test of cognitive speed) består av tre olika delar:

1. Färg: patienten ska namnge olika färger (40 stycken röda, blåa, gröna och gula kvadrater)
2. Form: patienten ska namnge olika former (40 stycken cirklar, linjer, kvadrater och trianglar)
3. Färg & Form: patienten ska namnge färgen samt formen på respektive figur (40 stycken)

Testet inleds med att patienten får öva på samtliga tre delar. Varje deltest poängsätts och bedöms separat efter antal sekunder det tar att genomföra, från att första figuren benämns till den sista. Antal fel ska vara noterade och beskrivna i dokumentationen.

Länk till [testprotokoll](#), [beställning av testhäfte](#) och [film](#).

## BEDÖMNING OCH TOLKNING

**Del 1 och 2:** testar uppmärksamheten i form av den kognitiva processhastigheten genom att patienten ska benämna vad de ser så fort som möjligt.

**Del 3:** testar förutom samma som del 1 och 2 även exekutiva förmågan i form av strategibyte mellan att benämna färg och form.

Således ger ett patologiskt värde, det vill säga 1-2 standarddeviationer från medelvärde utifrån ålder, indikation om nedsättning i domänen uppmärksamhet i del 1 och 2, samt därutöver även nedsättning i domänen exekutiv förmåga vid patologiskt värde i del 3. AQT testar även den språkliga domänen då det kräver att patienten har en basal språklig funktion för att kunna benämna figurerna, vilket en patient med dysfasi inte kommer att kunna. Avseende hjärnstrukturer, leder framför allt påverkan på subkortikala strukturer (basala ganglierna och vitsubstans) till försämrat resultat. Vid blodflödesmätningar av kortikala strukturer ser man aktivering av occipitallob och bakre delarna av temporalloberna vid del 1 och 2 samt även aktivering av parietalloberna vid del 3.

### GRÄNSVÄRDEN AQT

	Normalt	Långsammare än normalt (1-2 SD under medel)	Mycket långsammare än normalt (> 2 SD under medel)
<b>65-74 ÅR</b>			
FÄRG	20-25 sek	26-30	> 30 sek
FORM	25-30 sek	31-35 sek	> 35 sek
FÄRG & FORM	45-59 sek	60-70 sek	> 70 sek
<b>75-90 ÅR</b>			
FÄRG	22-27 sek	28-34 sek	> 34 sek
FORM	27-34 sek	35-39 sek	> 39 sek
FÄRG & FORM	52-64 sek	65-75 sek	> 75 sek

(Ref: AQT manual, svensk utgåva 2017)

**Antal fel:** Testledaren noterar vid respektive deltest antal fel. Dessa räknas inte in i totalpoängen (poängen utgörs alltså bara av antalet sekunder det tar att benämna figurerna). Om patienten gör flera fel är det därför viktigt att se så att det finns en överensstämmelse mellan antalet fel och tiden det tar. Gör patienten t ex > 7 fel vid Färg & Form bör en förlångsamning ses i resultatet.

**Sjukdomar:** Ett patologiskt resultat är inte specifikt för någon enskild sjukdom, utan är känsligt för Alzheimers sjukdom, Vaskulär demens och Lewy body demens. Studier visar dock att patienter med Lewy body demens och Parkinsondemens tidigt i förloppet är kraftigt försämrade jämfört med patienter med Alzheimers sjukdom vid samma MMSE-poäng. Detta gäller sannolikt även vid subkortikal vaskulär demens men studier saknas här.

# TMT A+B

TMT (Trail Making Test) består av två olika delar:

1. Del A: patienten ska dra ett streck i stigande ordning från siffra 1-25 (25 numrerade cirklar)
2. Del B: patienten ska dra ett streck omväxlande mellan siffra och bokstav i stigande ordning (25 cirklar med siffror (1-13) och bokstäver (A-L))

Varje del inleds med att patienten får göra en övning. Varje del poängsätts och bedöms separat efter antal sekunder det tar att genomföra, från att patienten börjar dra strecket tills den sista cirkeln nås. Antal feldragna streck ska vara markerade och beskrivna i dokumentationen.

Länk till [testprotokoll del A](#), [testprotokoll del B](#) och [film](#).

## BEDÖMNING OCH TOLKNING

**Del A** testar uppmärksamheten i form av visuell avsökningsförmåga och den psykomotoriska hastigheten, det vill säga dels hastigheten i tanken men också hastigheten i motoriken.

**Del B** testar förutom samma som i A-delen även den mentala flexibiliteten vilket hör till den exekutiva domänen genom att vara flexibel i sin strategi och byta från siffror till bokstäver. B-delen är mycket svårare och känsligare för kognitiv svikt, vilket innebär att även en lättare kognitiv svikt kan göra att det är svårt att fullfölja B-delen.

Således ger ett patologiskt värde, det vill säga 1-2 standarddeviationer från medelvärde utifrån ålder och utbildningsnivå, indikation om nedsättning i domänen uppmärksamhet i A-delen samt därutöver även nedsättning i domänen exekutiv förmåga vid patologiskt värde i B-delen.

**Antal fel:** Antal fel räknas inte in i poängen (denna utgörs alltså bara av antalet sekunder det tar att utföra testet). Patienten kommer istället att instrueras att korrigera sig under testningen vilket då ger en förlängsammad testtid. Ibland kan patienten prestera generellt snabbt men fastna vid en enskild siffra (som t ex kan vara dold under patientens hand) vilket då delvis ger en falskt långsam tid.

**Sjukdomar:** TMT är ett av de känsligare testen för att upptäcka kognitiv påverkan eftersom det inte finns någon specifik takeffekt utan mäts i antal sekunder det tar att genomföra (i likhet med AQT). Ett patologiskt resultat är dock inte specifikt för någon enskild sjukdom, utan kan ses relativt tidigt i förloppet vid både Alzheimers sjukdom, Vaskulär demens samt Lewy body demens.

### GRÄNSVÄRDEN TMT A

	Medel	Långsammare än normalt (1-2 SD under medel)	Mycket långsammare än normalt (> 2 SD under medel)
<b>64-69 ÅR</b>			
0-9 ÅRS UTBILDNING	42 sek	52-61 sek	> 61 sek
> 9 ÅRS UTBILDNING	40 sek	52-65 sek	> 65 sek
<b>70-79 ÅR</b>			
0-9 ÅRS UTBILDNING	47 sek	64-80 sek	> 80 sek
> 9 ÅRS UTBILDNING	46 sek	62-78 sek	> 78 sek
<b>80-88 ÅR</b>			
0-9 ÅRS UTBILDNING	61 sek	90-119 sek	> 119 sek
> 9 ÅRS UTBILDNING	60 sek	85-110 sek	> 110 sek

**GRÄNSVÄRDEN TMT B**

	Medel	Långsammare än normalt (1-2 SD under medel)	Mycket långsammare än normalt (> 2 SD under medel)
<b>64-69 ÅR</b>			
0-9 ÅRS UTBILDNING	95 sek	145-212 sek	> 212 sek
> 9 ÅRS UTBILDNING	87 sek	132-177 sek	> 177 sek
<b>70-79 ÅR</b>			
0-9 ÅRS UTBILDNING	115 sek	168-220 sek	> 220 sek
> 9 ÅRS UTBILDNING	105 sek	154-203 sek	> 203 sek
<b>80-88 ÅR</b>			
0-9 ÅRS UTBILDNING	152 sek	237-322 sek	> 322 sek
> 9 ÅRS UTBILDNING	142 sek	211-281 sek	> 281 sek

(Referensvärden är hämtade från den friska äldre kohorten i den svenska BioFINDER-studien ([www.biofinder.se](http://www.biofinder.se)). Vid resultat inom 1-2 SD under medelvärdet finns misstanke om att lindrig kognitiv svikt kan föreligga. Vid prestationer sämre än detta finns indikation för mer tydlig kognitiv svikt. SD: standarddeviationer.)

# KLOCKTEST

Klocktestet består av två delar:

1. Rita en klocka: patienten ombeds att rita en klocka som ska visa tio över elva, utan att ordet "visare" nämns i instruktionen.
2. Rita av en klocka: patienten ombeds att rita av en bild på en klocka som visar tjugo över åtta.

Varje del poängsätts separat. Del 2 görs endast om patienten inte ritar en godkänd klocka i del 1 för att i bedömningen öka möjligheten att urskilja vad som är svårigheten.

Länk till [testprotokoll del 1](#), [testprotokoll del 2](#) och [film](#).

## BEDÖMNING OCH TOLKNING

**Del 1 Rita en klocka:** testar främst visuospatial förmåga (patienten ska klara av att fördela siffror jämnt och få rätt riktning på visarna) men även exekutiv förmåga (att strukturera och ha en strategi hur man ritar en klocka) samt semantiskt minne och abstraktionsförmåga (förstå vad en klocka är, hur den ser ut och hur visarna ska vara placerade vid olika klockslag).

Klockan bedöms som godkänd (= 1 poäng) om:

- Visarna är korrekt placerade med den ena på 2:an och den andra på, eller strax efter 11:an.
- Siffrorna är ungefär jämt fördelade över hela urtavlan, dvs i första kvadranten ses siffrorna 1 till 3, i andra kvadranten 4-6 osv.

Lindriga fel som kan ses hos både kognitivt friska och sviktande personer:

Siffror utanför cirkel

- Börjar på 13 i stället för 1
- Romerska siffror
- Fyrkantig klocka
- Lika långa visare
- Visare som pil

Typ av fel som är vanligare vid kognitiv svikt:

- Placerar visarna fel (vanligast på 10 och 11)
- Förstår inte vad som ingår i en klocka (ritar t ex inga visare)
- Extra linjer, som ekrar i ett hjul
- Tydlig felritning av siffror (t ex tomt i fjärde kvadranten, fortsätter rita siffror efter 12 dvs persevererar etc)
- Väldigt liten klocka, < 2 cm (mikrografism)

Således kan ett patologiskt värde, det vill säga en inte korrekt ritad klocka, ge indikation om nedsättning i både den visuospatiala och/eller den exekutiva domänen. För att särskilja dessa måste del 2 göras, se nedan. Notera vid bedömning att upp till 20 % av friska äldre inte kan rita en klocka helt korrekt.



**Del 2 Rita av en klocka:** Poängsättning (= 1 poäng) grundar sig på om klockan är korrekt avritad. Syftet med att be patienten rita av en klocka om hen inte klarar att rita en korrekt klocka, är att se vad som är svårigheten. Studier visar:

- På gruppnivå har patienter med Alzheimers sjukdom oftare fel på visare och sifferfördelning och prestationen förbättras ofta när patienten ombeds att Rita av en klocka (eftersom det är vanligare att svårigheten ligger i att förstå hur en klocka ska se ut, inte främst i det exekutiva och visuospatiala att kunna utföra rituppgiften).

På gruppnivå ses vid subkortikal sjukdom (Lewy body och Parkinsons sjukdom, subkortikal vaskulär demens, Huntington m fl) däremot mer exekutiva fel såsom siffror ritade i omvänd ordning (moturs), förvrängd cirkel, vrider pappret när siffrorna ritas ut eller persevererar – och prestationen tenderar ofta inte att förbättras vid del 2 att Rita av en klocka.

## KUBKOPIERINGSTEST

Kubkopieringstestet består i att patienten ombeds rita av en bild på en kub. Detta test ingår i både MoCA och RUDAS och används därför endast som tilläggstest om MMSE valts som globalt test.

Länk till [testprotokoll](#) och [film](#).

### BEDÖMNING OCH TOLKNING

Kubkopieringstestet testar visuospatial förmåga. Den ritade kuben bedöms som godkänd (= 1 poäng) om:

- Alla 12 linjer finns med
- Kuben är tredimensionell (så som på bilden)

Således ger ett patologiskt värde, det vill säga en inte korrekt ritad kub, indikation om nedsättning i den visuospatiala domänen. Notera vid bedömning att resultatet är kopplat till utbildning och ifall man tidigare övat på att rita en kub (dvs har en färdig strategi för detta). Det finns alltså vissa kognitivt friska äldre som inte kan rita av kuben trots att den visuospatiala förmågan är intakt. Vid osäkerhet kring orsaken till eventuell svårighet att rita av kuben är det bra att kontrollera hur kopieringen av pentagonerna i MMSE ser ut. Har patienten stora svårigheter med kuben, bör även antydning till svårigheter ses vid pentagonkopieringen ifall det beror på genuina visuospatiala svårigheter.

**Sjukdomar:** Patienter med Lewy body- och Parkinsons sjukdom har oftare svårare att rita en godkänd kub jämfört med personer med Alzheimers sjukdom. Vid vaskulär demens kan också svårigheter ses.

## 8 REFERENSER

---

### Övergripande referenser:

MINI-D 5, (2014) *Diagnostiska kriterier enligt DSM-5*. Stockholm: Pilgrim Press.

Palmqvist S, (2011) *Validation of brief cognitive tests in mild cognitive impairment, Alzheimer's disease and dementia with Lewy bodies*. Lund University. Faculty of Medicine Doctoral Dissertation Series 2011:64.

Region Skåne, (2018) *Vårdprogram för sjukdomar med varaktig kognitiv svikt*.  
[https://vardgivare.skane.se/siteassets/1.-vardriktlinjer/regionala-varldprogram---fillistning/varldprogram\\_kognitiv-svikt\\_rev-version\\_mars\\_2018\\_final.pdf](https://vardgivare.skane.se/siteassets/1.-vardriktlinjer/regionala-varldprogram---fillistning/varldprogram_kognitiv-svikt_rev-version_mars_2018_final.pdf)

Socialstyrelsen, (2017a) *Vård och omsorg vid demenssjukdom: stöd för styrning och ledning*. Artikelnr 2017-12-2. <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/20739/2017-12-2.pdf>

### AQT

Kvitting AS et al. A quick test of cognitive speed (AQT): usefulness in dementia evaluations in primary care. *Scand J Prim Health Care*. 2013 Mar;31(1):13-9.

### Klocktest

Shulman KI. Clock-drawing: is it the ideal cognitive screening test? *Int J Geriatr Psychiatry*. 2000 Jun;15(6):548-61.

### Kubkopiering

Palmqvist S et al. Practical suggestions on how to differentiate dementia with Lewy bodies from Alzheimer's disease with common cognitive tests. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2009 Dec;24(12):1405-12.

### Läkemedel

Socialstyrelsen, (2017b) *Indikatorer för god läkemedelsterapi hos äldre*. Artikelnr 2017-6-7.  
<https://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/20644/2017-6-7.pdf>

### MMSE

Folstein MF et al. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res*. 1975 Nov;12(3):189-98 (Originalartikeln)

### MoCA

Nasreddine ZS et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc*. 2005 Apr;53(4):695-9. (originalartikeln)

Borland E. et al. The Montreal Cognitive Assessment: Normative Data from a Large Swedish Population-Based Cohort. *J Alzheimers Dis*. 2017;59(3):893-901. (Svenska normvärden)

### RUDAS

Storey JE et al. The Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS): a multicultural cognitive assessment scale. *Int Psychogeriatr*. 2004 Mar;16(1):13-31. (Originalartikeln)

### TMT

Moses JA Jr. Test review-Comprehensive Trail Making Test (CTMT). *Arch Clin Neuropsychol*. 2004 Aug;19(5):703-8.

# BILAGA 1 - MATRIS

## REGION SKÅNES REKOMMENDERADE BASALA KOGNITIVA TESTBATTERI

---

**Globala test: MMSE eller MoCA eller RUDAS**

Om behov av kompletterande test väljs någon av nedanstående tilläggstest:

**Minne**

10-Ordslista från testet ADAS-cog

**Uppmärksamhet  
och exekutiv  
förmåga**

AQT eller TMT A+B

**Visuospatial  
förmåga**

Klocktest (del 1+2) och kubkopieringstest

## BILAGA 2 - LATHUND

### GRÄNSVÄRDEN KOGNITIVA TEST

#### GRÄNSVÄRDEN 10-ORDSLISTA DEL 3: FÖRDRÖJD FRI ÅTERGIVNING

	Medel (antal rätt)	1-2 SD under medel	> 2 SD under medel
<b>64-69 ÅR</b>	8	5-7	< 5
<b>70-79 ÅR</b>	8	5-6	< 5
<b>80-88 ÅR</b>	8	4-6	< 4

#### GRÄNSVÄRDEN AQT

	Normalt	Långsammare än normalt (1-2 SD under medel)	Mycket långsammare än normalt (> 2 SD under medel)
<b>65-74 ÅR</b>			
<b>FÄRG</b>	20-25 sek	26-30	> 30 sek
<b>FORM</b>	25-30 sek	31-35 sek	> 35 sek
<b>FÄRG &amp; FORM</b>	45-59 sek	60-70 sek	> 70 sek
<b>75-90 ÅR</b>			
<b>FÄRG</b>	22-27 sek	28-34 sek	> 34 sek
<b>FORM</b>	27-34 sek	35-39 sek	> 39 sek
<b>FÄRG &amp; FORM</b>	52-64 sek	65-75 sek	> 75 sek

#### GRÄNSVÄRDEN TMT A

	Medel	Långsammare än normalt (1-2 SD under medel)	Mycket långsammare än normalt (> 2 SD under medel)
<b>64-69 ÅR</b>			
<b>0-9 ÅRS UTBILDNING</b>	42 sek	52-61 sek	> 61 sek
<b>&gt; 9 ÅRS UTBILDNING</b>	40 sek	52-65 sek	> 65 sek
<b>70-79 ÅR</b>			
<b>0-9 ÅRS UTBILDNING</b>	47 sek	64-80 sek	> 80 sek
<b>&gt; 9 ÅRS UTBILDNING</b>	46 sek	62-78 sek	> 78 sek
<b>80-88 ÅR</b>			
<b>0-9 ÅRS UTBILDNING</b>	61 sek	90-119 sek	> 119 sek
<b>&gt; 9 ÅRS UTBILDNING</b>	60 sek	85-110 sek	> 110 sek

#### GRÄNSVÄRDEN TMT B

	Medel	Långsammare än normalt (1-2 SD under medel)	Mycket långsammare än normalt (> 2 SD under medel)
<b>64-69 ÅR</b>			
<b>0-9 ÅRS UTBILDNING</b>	95 sek	145-212 sek	> 212 sek
<b>&gt; 9 ÅRS UTBILDNING</b>	87 sek	132-177 sek	> 177 sek
<b>70-79 ÅR</b>			
<b>0-9 ÅRS UTBILDNING</b>	115 sek	168-220 sek	> 220 sek
<b>&gt; 9 ÅRS UTBILDNING</b>	105 sek	154-203 sek	> 203 sek
<b>80-88 ÅR</b>			
<b>0-9 ÅRS UTBILDNING</b>	152 sek	237-322 sek	> 322 sek
<b>&gt; 9 ÅRS UTBILDNING</b>	142 sek	211-281 sek	> 281 sek

**KLOCKTESTET DEL 1 (RITA EN KLOCKA)**

Klockan bedöms som godkänd (= 1 poäng) om:

- Visarna är korrekt placerade med den ena på 2:an och den andra på, eller strax efter 11:an.
- Siffrorna är ungefär jämt fördelade över hela urtavlan, dvs i första kvadranten ses siffrorna 1 till 3, i andra kvadranten 4-6 osv.

Lindriga fel som kan ses hos både kognitivt friska och sviktande patienter:

- Siffror utanför cirkel
- Börjar på 13 i stället för 1
- Romerska siffror
- Fyrkantig klocka
- Lika långa visare
- Visare som pil

Typ av fel som är vanligare vid kognitiv svikt:

- Placerar visarna fel (vanligast på 10 och 11)
- Förstår ej vad som ingår i en klocka (ritar t ex inga visare)
- Extra linjer, som ekrar i ett hjul
- Tydlig felritning av siffror (t ex tomt i fjärde kvadranten, fortsätter rita siffror 12, dvs persevererar, etc)
- Väldigt liten klocka, < 2 cm (mikrografism)

**KLOCKTESTET DEL 2 (RITA AV EN KLOCKA)**

Poängsättning (= 1 poäng) grundar sig på om klockan är korrekt avritad. Syftet med att be patienten rita av en klocka om hen inte klarar att rita en korrekt klocka, är att se vad som är svårigheten. Studier visar:

- På gruppnivå har patienter med Alzheimers sjukdom oftare fel på visare och sifferfördelning och prestationen förbättras ofta när patienten ombeds att Rita av en klocka (eftersom det är vanligare att svårigheten ligger i att förstå hur en klocka ska se ut, inte främst i det exekutiva och visuospatiala att kunna utföra rituppgiften).
- På gruppnivå ses vid subkortikal sjukdom (Lewy body och Parkinsons sjukdom, subkortikal vaskulär demens, Huntington m fl) däremot mer exekutiva fel såsom siffror ritade i omvänd ordning (moturs), förvrängd cirkel, vrider pappret när siffrorna ritas ut eller persevererar – och prestationen tenderar ofta inte att förbättras vid del 2 att Rita av en klocka.

**KUBKOPIERINGSTEST**

Den ritade kuben bedöms som godkänd (= 1 poäng) om:

- Alla 12 linjer finns med
- Kuben är tredimensionell (så som på bilden)

## BILAGA 3

### FRÅGOR OCH SVAR FRÅN FILMEN ”DOKTORN FRÅGAR DOKTORN”

---

Ulrika Grahn, Specialist i allmänmedicin samt allmänläkarkonsult (AKO) inom Kognitiva sjukdomar och demens ställer frågor till Sebastian Palmqvist, Leg. Läkare, Docent. Filmen finns att se i sin helhet via Kompetenscentrum för Primärvård i Skåne ([länk](#)).

**Varför ska jag göra en kognitiv testning?** För att objektivt kunna påvisa den kognitiva svikt som man misstänker föreligger utifrån anamnes eller klinisk bedömning. Tittar man på diagnoskriterierna för kognitiv svikt så kräver de att både anamnes och kognitiv testning tillsammans kan påvisa en förändring eller en försämring i minst en av våra sex kognitiva domäner alternativt att det kan påvisas en försämring rent globalt sett. Utöver detta kan det vara bra differentialdiagnostiskt, och för att följa ett sjukdomsförlopp.

**Hur vet jag att den kognitiva försämringen är signifikant rent testmässigt?** Man brukar ange att det är när man presterar sämre än 1-2 SD under medelvärdet i en frisk referenspopulation.

**Det vanligaste testet är MMSE, varför är inte det tillräckligt att ensamt använda?** Det kan vara det men oftast har det inte tillräckligt hög sensitivitet, frågorna är rätt så enkla och det mäter främst dysfunktion i temporalloberna och till viss del parietallob.

**Vilka tester ska jag använda?** Ofta börjar man med ett globalt test och sen kompletterar man med mer riktade tester. Är det så att man på det globala testet uppvisar en uttalad kognitiv svikt t ex < 20 poäng på MMSE eller < 15 poäng på MoCA så ger det ofta inte så mycket att lägga till andra tester för då har man redan objektivt påvisat en kognitiv svikt. Men presterar man bättre än det så bör man däremot lägga till kompletterande tester. Dels för att närmare se vilken typ av kognitiv svikt och även differentialdiagnostiskt.

**Hur ska jag tolka testresultaten?** Tolka MMSE: På framsidan finns en lätt sammanställning över poängen och vilka delar patienten haft svårt med:

- Orientering och fördröjd återgivning: som till stor del mäter minnesfunktionen och eventuell temporal dysfunktion. Här ses ofta svårigheter vid Alzheimers sjukdom.
- Omedelbar återgivning mäter arbetsminne men rätt så grov mätning där de brukar ha full pott.
- Uppmärksamhetsdelen mäter uppmärksamhet och exekutiv förmåga men kräver att man kan huvudräkning på ett bra sätt.
- Språkuppgifterna är rätt så ospecifika men mäter språklig och praktisk förmåga.
- Figurkopiering mäter visuospatial förmåga men utgör bara 1 av 30 poäng så den kan vara bra att titta lite närmre på rent kvalitativt.

Utifrån den totala poängsättningen så brukar en poäng mellan 28-30 inte vara tecken på att man har en kognitiv försämring, men det kan ju så klart vara det hos yngre och högutbildade. 24-27 poäng; här finns det patienter som presterar sin normala nivå, men vissa har lindrig kognitiv svikt medan andra även uppfyller demenskriterierna. Under 24 poäng är det nästan alltid tecken på en kognitiv försämring.

**När använda MoCA i stället för MMSE?** Om patienten har Parkinson, efter stroke eller vid cerebrovasculära skador generellt, vid lindrig kognitiv svikt eller när det är en yngre eller högutbildad

person eftersom det har en högre sensitivitet. Rör det sig om en mer tydlig kognitiv svikt eller misstänkt Alzheimer så brukar MMSE fungera bättre.

**Hur ska jag veta vilka tester jag ska komplettera med?** Lägg till AQT alternativt TMT för att fånga svikt i uppmärksamhet och exekutiv funktion och 10-ordslistan från ADAS-cog för att mäta minnesfunktionen. Kombinationen MMSE och AQT har visat sig vara bättre än t ex MMSE och klocktest inom primärvård. 10-ordslistan är det allra känsligaste testet för att hitta en tidig Alzheimer patient.

**Vad är TMT för typ av test och när brukar du använda det?** Del A mäter visuell avsökning och psykomotorisk hastighet och uppmärksamhet medan del B fokuserar mer på exekutiv förmåga. Bra vid t ex körkortsbedömningar, har visat sig vara känsligt för subkortikala skador som t ex cerebrovaskulär subkortikal sjukdom.

**Vad är det för typ av funktioner du vill undersöka hos patienten när du ber att de testas med kub och klocktest?** De två har mestadels fokus på visuospatial funktion även om klocktestet har lite mer av exekution och abstrakt minne också så där brukar man se försämring vid Alzheimers sjukdom, vaskulär demens och Lewy body sjukdom.