

# **ADDENBROOKE'S COGNITIVE EXAMINATION ACE-R**

## **VLAAMSE VERTALING EN AANPASSING DOOR SAVONET EN VAN BENEDEN**

### **DIENST LOGOPEDIE EN AFASIOLOGIE AZ MARIA MIDDELARES, GENT**

## HANDLEIDING VOOR AFNAME EN SCORING ACE-R

### **INLEIDING**

Deze handleiding werd ontwikkeld om de afname en de scoring van de ACE-R te verduidelijken voor de onderzoeker. Het is aangeraden deze handleiding zorgvuldig door te nemen alvorens de screening te starten. Hou eventueel deze bundel bij de hand tijdens uw eerste afnames.

#### **> algemene informatie**

The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R) werd ontwikkeld door J.R. Hodges en zijn team in het Addenbrooke's Hospital te Cambridge (UK). Het wordt gebruikt bij de diagnostiek van cognitieve problemen. De screening werd in 2006-2007 vertaald en aangepast voor een Vlaamse populatie door A. Savonet en G. Van Beneden, logopedisten in het AZ Maria Middelaes te Gent (België). Tevens werd de bruikbaarheid in de klinische praktijk nagegaan.

#### **> algemene richtlijnen bij afname**

Deze screening bestaat uit een aantal te beantwoorden vragen en uit te voeren opdrachten. De totale afnametijd bedraagt ongeveer 20 minuten.

Het is belangrijk dat men de test afneemt in een voor de proefpersoon rustige omgeving. Er is geen standaardopstelling, de screening kan zowel aan tafel als bedside worden afgenomen. Elk onderdeel wordt afgenomen en de vragen dienen in de juiste volgorde te worden gesteld. Er zijn aldus geen afbreekregels. De proefpersoon moet voldoende tijd krijgen om te kunnen antwoorden. Tijdens de afname dient de onderzoeker een neutrale en motiverende houding aan te nemen.

#### **> benodigheden**

scoreformulier    PAGINA 1 - 10 (6 pagina's voor de onderzoeker, 4 voor de proefpersoon)  
                              FICHE 1 - 6

1 blanco A4-blad  
handleiding  
2 balpennen  
stopwatch

### **IDENTIFICATIEGEGEVENS**

Vraag de volledige naam en de geboortedatum van de proefpersoon. Omcirkel m/v voor het geslacht van de proefpersoon.

Vraag de proefpersoon vervolgens naar de scholingsgraad. Hiervoor worden de jaren opleiding geteld vanaf de leeftijd van 6 jaar. Scholingsgraad 1 = 0-6 jaren opleiding (Lager Onderwijs), scholingsgraad 2 = 7-12 jaren opleiding (Middelbaar Onderwijs), scholingsgraad 3 = >12 jaren opleiding waarvan minstens 2 jaar geslaagd (Hoger en/of Universitair Onderwijs).

Vraag de proefpersoon vervolgens welk beroep hij uitoefent of heeft uitgeoefend.

Vraag de proefpersoon tot slot of hij links- of rechtshandig is. Maak het onderscheid tussen schrijven en andere handelingen.

Bij de interpretatie van de totaalscore moet men rekening houden met verschillende factoren. Perceptuele en motorische beperkingen, bewustzijnsniveau, gemoedstoestand, meertaligheid en culturele achtergrond van de proefpersoon kunnen de resultaten beïnvloeden. Dit kan genoteerd worden bij opmerkingen.

Op het scoreformulier is tevens plaats voorzien om de pathologie van de proefpersoon, de testdatum, de naam van de onderzoeker, de doorverwijzende arts en de totale ACE-R en MMSE score te noteren. Er is eveneens ruimte voorzien voor een identificatieklever van de proefpersoon.

Laat de proefpersoon weten dat de eigenlijke screening van start gaat en dat u hem enkele vragen zal stellen.

## **ORIENTATIE**

**SCORE 0 - 10**

### **> tijd**

Vraag de proefpersoon het correcte jaar, het seizoen, de maand, de dag en de datum. Geef telkens 1 punt voor elk correct antwoord.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

### **> ruimte**

Vraag vervolgens de naam van het land, de provincie, de stad/het dorp/de gemeente, het ziekenhuis/de instelling/het gebouw en de verdieping waar de proefpersoon zich bevindt. Geef telkens 1 punt voor elk correct antwoord.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

De score op het onderdeel ORIENTATIE wordt weerhouden voor de totale MMSE score.

## **GEHEUGEN - INPRENTING 3 WOORDEN**

**SCORE 0 - 3**

Zeg de proefpersoon dat u drie woorden zal opnoemen die hij moet herhalen. Benadruk dat hij deze items op een later moment in de screening opnieuw zal moeten oproepen.

Zeg de drie opgegeven woorden 'sigaar' 'bloem' 'deur' traag (1 woord per sec) en duidelijk verstaanbaar.

Geef 1 punt voor elk woord dat bij de eerste poging correct wordt herhaald. Indien de proefpersoon bij de eerste poging de drie woorden niet correct kan herhalen, mogen deze maximaal 3 keer worden aangeboden. Hiervoor worden geen punten meer toegekend, enkel het optimaliseren van de inprenting wordt beoogd.

Registreer het aantal pogingen.

Om leereffect te vermijden bij opeenvolgende afnames, kan u gebruik maken van de woorden 'citroen' 'sleutel' 'bal'.

Herhalen van deze instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

De score op het onderdeel INPRENTING wordt weerhouden voor de totale MMSE score.

**> rekentaak (serial 7)**

Vraag de proefpersoon van 100 telkens 7 af te trekken tot u 'stop' zegt (na 5 aftrekkingen). Geef 1 punt voor elke opeenvolgende juiste aftrekking. Wanneer de eerste berekening foutief is, geeft u eenmalig het correcte antwoord 93. Daarna vraagt u hoeveel  $93 - 7$  is. Van hieraf worden geen correcties door de onderzoeker meer toegestaan, maar vraagt u telkens 'En, verder?'.  
Wanneer de proefpersoon tijdens de taak niet actief lijkt verder te rekenen, zegt u 'En, verder?'.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Wanneer de proefpersoon tijdens het rekenen de instructie is vergeten, is herhaling aldus niet toegestaan.

Zelfcorrectie is toegestaan.

**> achterwaarts spellen**

Na de rekentaak vraagt u de proefpersoon het woord 'dorst' te spellen. Deze taak wordt niet gescoord, maar geeft u informatie omtrent de spelvaardigheid van de proefpersoon. Indien de proefpersoon foutief voorwaarts spelt en nadien volgens deze spelwijze achterwaarts spelt, dan kan de fout in het achterwaarts spellen te wijten zijn aan een verminderde spelvaardigheid. In dit geval wordt de score kwalitatief genuanceerd.

Daarna vraagt u hem het woord 'dorst' achterwaarts te spellen. Restarts en zelfcorrectie tijdens het achterwaarts spellen zijn toegestaan, de laatste poging wordt gescoord.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

Om correct te scoren stellen wij volgende scoringswijze voor:

Geef 5 punten voor een correct antwoord (TSROD).

Volgende fouten kunnen voorkomen: omissie (een letter weglaten), additie (een letter toevoegen), transpositie (aangrenzende letters omwisselen), misplaatsing (niet-aangrenzende letters omwisselen of een letter meer dan één positie verschuiven) en substitutie (een letter vervangen door een andere letter).

Ga als volgt te werk bij de scoring:

Stap 1: Tel alle omissies of addities (elk antwoord bestaande uit minder of meer dan 5 letters, valt onder dit foutentype). Trek per fout 1 punt af van de totaalscore op 5. Als de proefpersoon één of meer van dezelfde letters toevoegt aan het eind van het woord, tel dan 1 fout.

Stap 2: Tel de transposities. Trek ook hier per fout 1 punt af van de totaalscore.

Stap 3: Tel de misplaatsingen. Trek ook hier per fout 1 punt af van de totaalscore.

Stap 4: Tel de substituties (elke substitutie wordt gezien als een omissie + een additie). Trek hier per fout 2 punten af van de totaalscore.

**Voorbeelden :**

TROD score 5 – 1 omissie van s = score 4/5

TSRROD score 5 – 1 additie van r = score 4/5

TSORD score 5 – 1 transpositie van r/o = score 4/5

SRODT score 5 – 1 misplaatsing van t = score 4/5

DSROT score 5 – 1 misplaatsing van d/t = score 4/5

TSROT score 5 – 1 substitutie van d naar t = score 3/5

TOSD score 5 – 1 omissie van r – 1 transpositie van s/o = score 3/5

SODT score 5 – 1 omissie van r – 1 misplaatsing van t = score 3/5

TSRDDO score 5 – 1 additie van d – 1 transpositie van d/o = score 3/5  
 SRDODT score 5 – 1 additie van d – 1 misplaatsing van t = score 3/5  
 SRDDOT score 5 – 1 additie van d – 1 transpositie van d/o - 1 misplaatsing van t  
 = score 2/5  
 STRODDD score 5 – 2 addities van d – 1 transpositie van s/t = score 3/5  
 TOR score 5 – 2 omissies van d/s – 1 transpositie van o/r = score 2/5  
 TRORD score 5 – 1 transpositie van r/o – 1 substitutie van s naar r = score 2/5  
 TROTS score 5 – 1 misplaatsing van s – 1 substitutie van d naar t = score 2/5  
 TO score 5 – 3 omissies van d/s/r – 1 misplaatsing van o = score 1/5  
 T score 5 – 4 omissies van d/o/r/s = score 1/5

Zowel de rekentaak als het achterwaarts spellen worden afgenomen. Weerhoud enkel de hoogste score.

De score op het onderdeel AANDACHT & CONCENTRATIE wordt weerhouden voor de totale MMSE score.

### **GEHEUGEN – REPRODUCTIE 3 WOORDEN** **SCORE 0 - 3**

Vraag de proefpersoon om de drie woorden op te noemen die daarnet werden ingeprent. Geef 1 punt voor elk correct antwoord. De volgorde van reproductie heeft geen belang.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

De score op het onderdeel GEHEUGEN-REPRODUCTIE 3 WOORDEN wordt weerhouden voor de totale MMSE score.

### **GEHEUGEN – ANTEROGRADE GEHEUGEN** **SCORE 0 - 7**

Zeg de proefpersoon dat je hem een naam en een adres zal aanleren in drie leerfasen. Benadruk dat hij deze items op een later moment in de screening opnieuw zal moeten oproepen.

De proefpersoon mag de items pas herhalen wanneer u de volledige naam en het adres hebt gegeven. Registreer elk antwoord van de proefpersoon per leerfase. Stimuleer de proefpersoon tot reproductie, ook al kan hij slechts een gedeelte van de naam en het adres weergeven. Weerhoud enkel de score van de derde leerfase. Geef 1 punt per correct item, de items dienen niet noodzakelijk in de juiste volgorde weergegeven te worden door de proefpersoon.

Herhalen van deze instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

### **GEHEUGEN – RETROGRADE GEHEUGEN** **SCORE 0 - 4**

Vraag de proefpersoon de naam van onze huidige koning, onze vorige koning, onze huidige eerste minister en de huidige president van Amerika. Geef 1 punt voor elk correct antwoord.

Correcte antwoorden zijn:

Huidige koning : (Koning) Albert II  
 indien de proefpersoon enkel '(Koning) Albert' als antwoord geeft, vraag dan 'de hoeveelste?'  
 Vorige koning : (Koning)Boudewijn  
 Huidige eerste minister : (Premier/Minister) (Guy) Verhofstadt  
 Huidige president Amerika : (George (W)) Bush

Zowel een stoornis in de retrograde kennis alsook oproepingsproblemen kunnen de score op dit onderdeel negatief beïnvloeden.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

## **WOORDVLOTHEID**

**SCORE 0 - 7**

### **> fonologische woordvlotheid 'F'**

Vraag de proefpersoon gedurende 1 minuut zoveel mogelijk woorden op te noemen die beginnen met de letter 'F'. Zeg hem dat het geen merk- of persoonsnamen mogen zijn. Gebruik een stopwatch. Registreer de antwoorden van de proefpersoon op het scoreformulier. Maak de som van de correcte antwoorden en bepaal de score aan de hand van de scoretabel op de volgende pagina.

Bij de instructie wordt de letter 'F' niet in klankvorm aangeboden (dus niet <fff> maar wél <ef>).

Wanneer de proefpersoon toch persoonsnamen of merknamen produceert, zeg dan 'Geen persoonsnamen of merknamen alstublieft'.

Wanneer de proefpersoon samenstellingen met hetzelfde woord maakt, onderbreek na 3 uitingen en zeg dan 'Geef nu een ander woord'. In dit geval geeft u 3 punten.

Wanneer de proefpersoon niet meer actief lijkt te zoeken, moedig hem dan aan (vb 'Er zijn er nog', 'Probeer u maar', 'Zoveel mogelijk', 'Kent u er nog?', 'Doe maar', ...).

Wanneer de proefpersoon naar de resterende tijd vraagt, antwoord dan 'Doet u maar verder, ik zeg u wel wanneer de tijd om is'.

Herhalen van de instructie/vraag is toegestaan op expliciet verzoek van de proefpersoon of wanneer de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

### **> semantische woordvlotheid 'DIEREN'**

Vraag de proefpersoon gedurende 1 minuut zoveel mogelijk dieren op te noemen. Gebruik een stopwatch. Registreer de antwoorden van de proefpersoon op het scoreformulier. Maak de som van de correcte antwoorden en bepaal de score aan de hand van de scoretabel op de volgende pagina.

Wanneer de proefpersoon vraagt of de woorden met een bepaalde letter moeten beginnen, zeg dan 'Nee, alle beginletters zijn toegelaten'.

Wanneer de proefpersoon niet meer actief lijkt te zoeken, moedig hem dan aan (vb 'Er zijn er nog', 'Probeer u maar', 'Zoveel mogelijk', 'Kent u er nog?', 'Doe maar', ...).

Wanneer de proefpersoon naar de resterende tijd vraagt, antwoord dan 'Doet u maar verder, ik zeg u wel wanneer de tijd om is'.

Herhalen van de instructie/vraag is toegestaan op expliciet verzoek van de proefpersoon of wanneer de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

RUWE SCORE		SS
F	DIEREN	
≥ 12	≥ 26	7
10-11	23-25	6
8-9	21-22	5
7	19-20	4
5-6	18	3
4	16-17	2
3	13-15	1
≤ 2	≤ 12	0

### TAAL – BEGRIP 1

SCORE 0 - 4

#### > enkelvoudig leesinhoudelijk opdrachtenbegrip

Geef de proefpersoon FICHE 1 'Sluit uw ogen'. Vraag hem om te doen wat er geschreven staat. Geef 1 punt voor een correct uitgevoerde opdracht.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint. Wanneer de proefpersoon enkel leest, mag de opdracht eveneens één keer herhaald worden.

#### > meerledig auditief opdrachtenbegrip

Leg het blanco A4-blad binnen handbereik voor de proefpersoon. Vraag hem het papier met de rechterhand te nemen, het in twee te vouwen en op zijn schoot te leggen. De proefpersoon mag pas beginnen wanneer de volledige instructie werd gegeven. De instructie wordt volledig en eenmalig aangeboden. Geef 1 punt voor elke correct uitgevoerde opdracht.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

De score op het onderdeel TAAL-BEGRIP 1 wordt weerhouden voor de totale MMSE score.

### TAAL – SCHRIJVEN

SCORE 0 - 1

Geef de proefpersoon PAGINA 7 van het scoreformulier en een balpen. Vraag hem een zin te schrijven op de hiervoor voorziene ruimte. De zin moet betekenisvol zijn, een onderwerp en een werkwoord bevatten. Spelling- of grammaticafouten worden niet beoordeeld. Geef 1 punt voor een correct geschreven zin.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

De score op het onderdeel TAAL-SCHRIJVEN wordt weerhouden voor de totale MMSE score.

### TAAL – NASPREKEN

SCORE 0 - 4

#### > woorden

Vraag de proefpersoon de woorden één voor één hardop te herhalen nadat u ze traag en duidelijk hebt voorgezegd. Scoor enkel de eerste poging, zelfcorrectie is dus niet toegestaan. Geef 2 punten wanneer de proefpersoon alle woorden correct herhaalt. Geef 1 punt wanneer drie woorden correct worden herhaald. Geef 0 punten wanneer de proefpersoon minder dan 3 woorden correct herhaalt.



Gebruik FICHE 3. Vraag de proefpersoon de prent te tonen die wordt bevraagd. Geef 1 punt voor elk correct antwoord.

Correcte antwoorden zijn: kroon  
kangoeroe  
pinguïn  
anker

Fouten gemaakt ten gevolge van een onjuiste benoeming in onderdeel BENOEMEN-2 worden negatief gescoord.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

Geef de proefpersoon FICHE 4. Vraag hem de woorden hardop te lezen. Registreer fouten. Geef 1 punt wanneer alle woorden correct worden gelezen.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

**> overlappende vijfhoeken**

Geef de proefpersoon PAGINA 8 van het scoreformulier. Vraag hem de overlappende vijfhoeken na te tekenen. Indien nodig, wijs de proefpersoon erop dat hij niet op de originele figuur mag tekenen. Voor een correcte weergave moeten de overlappende figuren elk 5 hoeken hebben, waarvan er twee kruisen. De intersectie moet een vierzijdige figuur zijn. Geef in dit geval 1 punt. Tremoren en rotatie in de figuur worden niet beoordeeld.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

De score op het onderdeel CONSTRUCTIEVE PRAXIS (natekenen vijfhoeken) wordt weerhouden voor de totale MMSE score.

**> kubus**

Geef de proefpersoon PAGINA 9 van het scoreformulier. Vraag hem om deze figuur na te tekenen. Indien nodig, wijs de proefpersoon erop dat hij niet op de originele figuur mag tekenen. Zelfcorrectie wordt toegestaan.

De kubus dient driedimensionaal te zijn, heeft het vooraanzicht in de goede stand en de binnenste lijnen dienen goed tussen de hoeken getekend te zijn. De tegenoverliggende vlakken dienen ongeveer parallel te lopen. Een correcte kubus telt 12 lijnen die goed met elkaar verbonden zijn. Geef 2 punten wanneer aan deze voorwaarden is voldaan. Er worden geen punten afgetrokken indien de tekening ietwat slordig is uitgevoerd of wanneer de tekening een correcte balk voorstelt. Wanneer de proefpersoon een stippellijn gebruikt voor de binnenlijnen, wordt dit eveneens correct gescoord.

Geef 1 punt wanneer de tekening driedimensionaal lijkt te zijn, maar wanneer de tegenoverliggende vlakken niet parallel verlopen en/of wanneer maximaal twee lijnen ontbreken of verkeerd verbonden zijn.

Geef 0 punten wanneer aan bovenstaande voorwaarden niet wordt voldaan.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

#### > **kloktest**

Geef de proefpersoon PAGINA 10 van het scoreformulier. De instructie wordt volledig en eenmalig aangeboden. Vraag de proefpersoon een grote cirkel te tekenen en zeg hem dat dit de wijzerplaat van een klok voorstelt. Vraag hem om alle cijfers op de wijzerplaat te zetten en de wijzers op tien over elf te plaatsen. De proefpersoon mag pas beginnen wanneer de volledige instructie werd gegeven.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

Scoor zoals hieronder wordt beschreven:

cirkel	- geef 1 punt voor een gesloten cirkel
cijfers	- geef 2 punten als alle cijfers aanwezig zijn en gelijkmatig verspreid zijn - geef 1 punt als alle cijfers aanwezig zijn, maar wanneer één of meerdere van volgende fouten voorkomen: * de cijfers staan niet gelijkmatig verspreid op de wijzerplaat * de cijfers staan buiten de wijzerplaat * de cijfers staan geroteerd op de wijzerplaat * één of meerdere cijfers worden herhaald (perseveraties) * de volgorde van de cijfers is niet correct
wijzers	- geef 2 punten als de grote en de kleine wijzer correct zijn geplaatst. Indien nodig, vraag de proefpersoon welke de grote en welke de kleine wijzer is. De wijzers dienen ongeveer vanuit het middelpunt van de wijzerplaat te vertrekken. - geef 1 punt als beide wijzers correct zijn geplaatst, maar de lengte van de wijzers foutief wordt aangegeven - geef 1 punt als één van beide aanwezige wijzers (met de juiste lengte) correct is geplaatst - geef 1 punt wanneer slechts één wijzer wordt getekend maar deze wel correct is geplaatst - geef 1 punt wanneer beide wijzers correct zijn geplaatst, maar duidelijk niet vanuit het middelpunt van de wijzerplaat vertrekken

## **PERCEPTUELE VAARDIGHEDEN**

**SCORE 0 - 8**

#### > **stippen tellen**

Geef de proefpersoon FICHE 5. Vraag hem in elke figuur de stippen te tellen zonder ze aan te wijzen. Geef 1 punt voor elk correct antwoord.

Correcte antwoorden zijn:      8            10  
   7            9

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

**> letters herkennen**

Geef de proefpersoon FICHE 6. Vraag hem welke letters van het alfabet worden afgebeeld. Geef 1 punt voor elk correct antwoord.

Correcte antwoorden zijn:    K            M  
  A            T

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

**GEHEUGEN - REPRODUCTIE NAAM/ADRES**

**SCORE 0 - 7**

Vraag de proefpersoon om de naam en het adres die in het begin werden ingeoeffend nogmaals op te noemen. Stimuleer de proefpersoon tot reproductie, ook al kan hij slechts een gedeelte van de naam en het adres weergeven. Geef 1 punt per correct item, de items dienen niet noodzakelijk in de juiste volgorde weergegeven te worden door de proefpersoon.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Zelfcorrectie is toegestaan.

**GEHEUGEN - HERKENNING/SELECTIE**

**SCORE 0 - 5**

Indien de proefpersoon alle items van de naam en het adres kan oproepen, geef dan 5 punten. De herkennings- en selectietaak wordt in dit geval niet afgenomen.

Wanneer de proefpersoon de naam en het adres niet of slechts gedeeltelijk kan oproepen, wordt de herkennings- en selectietaak afgenomen.

Duid vooreerst de correct opgeroepen items aan en geef hiervoor telkens 1 punt.

Zeg de proefpersoon nadien dat u hem voor de niet-opgeroepen items even zal helpen.

Herhalen van de instructie/vraag is niet toegestaan tenzij de proefpersoon deze door duidelijke gehoorproblemen niet heeft verstaan. In dit geval mag de instructie/vraag 1 maal herhaald worden vóór de proefpersoon aan de taak begint.

Help de proefpersoon als volgt bij het herkennen van de items:

- 'Was het Andre Martens, Andre Coppens of Rene Coppens?'
- 'Was het Nieuwe Steenweg, Oude Steenstraat of Oude Steenweg?'
- 'Was het nummer 37, 73 of 76?'
- 'Was het Kwatrecht, Serskamp of Sombeke?'
- 'Was het Wetteren, Wichelen of Waasmunster?'

Herhaling van de bovenstaande selectiereeksen is toegestaan op expliciet verzoek van de proefpersoon. Deze taak heeft immers tot doel de herkenning te beoordelen.

Geef 1 punt voor elk correct herkend item.

Zelfcorrectie is toegestaan.

Tel de correct opgeroepen en de correct herkende items op.

## BEREKENEN SCORES

### > totale ACE-R score

Zeven cognitieve domeinen worden gescreend (oriëntatie, aandacht & concentratie, geheugen, woordvlotheid, taal, constructieve praxis en perceptuele vaardigheden). Noteer de scores van de verschillende subtests op PAGINA 1 van het scoreformulier en tel ze op om de totale ACE-R score te verkrijgen. De totale ACE-R score varieert tussen 0 en 100 punten en kan op PAGINA 1 van het scoreformulier genoteerd worden.

### > totale MMSE score

De MMSE score kan afgeleid worden door de scores aangegeven met het symbool ● op te tellen. Het betreft volgende subscores: oriëntatie, geheugen inprenting 3 woorden, aandacht & concentratie, geheugen reproductie 3 woorden, taal begrip 1, taal schrijven, naspreken 'nu eens dit en dan weer dat', taal benoemen 1, constructieve praxis natekenen vijfhoeken. De MMSE-score varieert tussen 0 en 30 punten en kan op PAGINA 1 van het scoreformulier genoteerd worden.

### > scoretabel

In onderstaande figuur staan de gemiddelde scores van de gezonde proefpersonen vermeld per leeftijdsgroep, geslacht en scholingsgraad. Het gemiddelde van de totale proefgroep (N = 285) is 85,4/100 met een standaarddeviatie van 7,9. Het cognitief profiel van de patiënt kan gesitueerd worden binnen de totale proefgroep. Men kan aldus bepalen hoeveel standaarddeviaties de score van de patiënt verwijderd ligt van de gemiddelde score van een gezonde, Vlaamse proefpersoon tussen 50-85 jaar. De score van de patiënt kan ook vergeleken worden met de gemiddelde score van een gezonde, Vlaamse proefpersoon binnen een bepaalde subgroep, nl. leeftijd, geslacht en scholingsgraad.

Leeftijd	Scholingsgraad 1		Scholingsgraad 2		Scholingsgraad 3		Gem. Score
	M	V	M	V	M	V	
50-54jr N = 40			92,8	91,3	92,6	93,9	<b>92,7</b>
55-59jr N = 49	87		87,92	87,45	90,57	92,38	<b>89,1</b>
60-64jr N = 32		75	86,82	85,93	88,5	90	<b>85,3</b>
65-69jr N = 48	86	87,75	83,76	82,9	87	84,67	<b>85,3</b>
70-74jr N = 35		76,5	79,8	80,81	92	90	<b>83,8</b>
75-79jr N = 51		74,75	79,13	79,12	94,33	81,5	<b>81,8</b>
80-85jr N = 30		76,4	81,67	76,38	84,5	89	<b>81,6</b>
<b>Totaal</b>	<b>86,5</b>	<b>78,1</b>	<b>84,6</b>	<b>83,4</b>	<b>89,9</b>	<b>88,8</b>	<b>85,4</b> SD 7,9

Scholingsgraad 1	Scholingsgraad 2	Scholingsgraad 3	M	V
N = 18	N = 212	N = 55	N = 104	N = 181
<b>80,5</b>	<b>84</b>	<b>89,5</b>	<b>86</b>	<b>83,5</b>

Figuur: gemiddelde totaalscores op ACE-R volgens geslacht, leeftijd en scholingsgraad

## REFERENTIES

Savonet, A., Van Beneden, G., Paemeleire, F. & Willemarck, N. (2006-2007). *Addenbrooke's Cognitive Examination-Revised. Vlaamse vertaling en aanpassing van een cognitieve screening. Bruikbaarheid in de klinische praktijk*. Gent, Arteveldehogeschool en AZ Maria Middelaars: onuitgegeven scriptie in kader van postgraduaat Neurologische Taal- en Spraakstoornissen.

Contact: [an.savonet@azmmsj.be](mailto:an.savonet@azmmsj.be) – [griet.vanbeneden@fulladsl.be](mailto:griet.vanbeneden@fulladsl.be)

Coene, A., Coetsier, E., Franceus, J. & Goeminne, L. (2006-2007). *Addenbrooke's Cognitive Examination - Revised: Descriptief onderzoek bij een gezonde Vlaamse populatie*. Gent, Arteveldehogeschool: onuitgegeven bachelorscriptie, afstudeerrichting Logopedie.

De Boodt, J., Dejonckheere, K., De la Rue, I. & Kempinck, L. (2005-2006). *Vlaamse normering voor semantische en fonologische verbal fluency*. Gent, Arteveldehogeschool: onuitgegeven bachelorscriptie, afstudeerrichting Logopedie.

Mathuranath, P.S., Nestor, P.J., Berrios, G.E., Rakowicz, W. & Hodges, J.R. (2000). *A brief cognitive test battery to differentiate Alzheimer's disease and frontotemporal dementia*. *Neurology*; 55:1613-20.

Mioshi, E., Dawson, K., Mitchell, J., Arnold, R. & Hodges, J.R. (2006). *The Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R): a brief cognitive test battery for dementia screening*. *International Journal of Geriatric Psychiatry*; 21.