



# The Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS)

## Tidsforbrug

Ca. 10 minutter.

## Instrumenttype

Kort kognitiv test/'screeningsinstrument'.

## Anvendelse

*The Rowland Universal Dementia Assessment Scale* (RUDAS) er udviklet som et så vidt muligt kulturuafhængigt eller tværkulturelt screeningsinstrument for demens. Instrumentet er let at administrere og kan bl.a. anvendes af praktiserende læger og andet sundhedspersonale.

## Adgang til materiale

RUDAS består primært af et registreringsark, hvor også resumé af instruktioner samt stimulusmateriale (til tegneopgaven) er inkluderet. Registreringsark og en detaljeret administrations- og scoringsmanual kan frit downloades fra en australsk hjemmeside: <https://metronorth.health.qld.gov.au/tpch/healthcare-services/rowland-universal-dementia-assessment-scale-rudas>

## Copyright

Instrumentet kan tilsyneladende anvendes frit.

## Dansk version

En dansk udgave af registreringsarket er udarbejdet af neuropsykolog, ph.d. T. Rune Nielsen fra Nationalt Videnscenter for Demens og kan frit rekvireres til klinisk anvendelse og forskning (non-profit formål) ved henvendelse til denne eller til [Kasper Jørgensen](#) (Obs: Denne mail sendes ikke krypteret og må derfor ikke indeholde personfølsomme oplysninger.).

## Beskrivelse

Ved konstruktionen af RUDAS bestræbte man sig på at anvende kulturelt 'fair' eller 'unbiased' items, hvilket bl.a. har den fordel, at den er let at oversætte til andre sprog, idet de færreste items behøver udskiftning eller modifikation.

RUDAS indeholder en række korte opgaver inden for seks kognitive domæner:

Kognitivt domæne	Delprøve	Score
Episodisk hukommelse	Forsinket genkaldelse af indkøbsliste (4 items)	0-8
Visuelt-rumlig orientering	Udpegning af kropsdele	0-5
Praksis og koordination	Motorisk serie med to samtidigt alternerende håndstillinger (flad/knyttet hånd)	0-2

Kognitivt domæne	Delprøve	Score
Visuelt-rumlig konstruktion	Kopiering af teming	0-3
Dommekraft	Tankeeksperiment vedt krydsning af befærdet vej	0-4
Sprogfunktion	Kategorielt styret ordmobilisering (dyr, 1 min.)	0-8

Den samlede score går fra 0 til 30 med 30 som det 'bedste' resultat.

Opgaverne i RUDAS er udvalgt via et grundigt udviklingsarbejde, der forløb i tre faser. Første fase fokuserede på item-udvikling. To rådgivende grupper bestående af henholdsvis sundhedspersonale og repræsentanter fra en række kulturelle og sproglige grupper formulerede 60 items, hvoraf 42 på baggrund af en række selektionskriterier blev udvalgt til videre afprøvning.

I anden fase blev disse items afprøvet på et multikulturelt sample bestående af 166 patienter konsekutivt henvist til en ambulant geriatrisk klinik i Sydney. På baggrund heraf blev de items, der indgår i den endelige udgave af RUDAS udvalgt. I tredje fase blev den prædiktive validitet (i forhold til demens) af de udvalgte items vurderet i et sample opdelt efter sproglig baggrund og diagnose.

## Normer

Et dansk studie baseret på testning af 76 ældre indvandrere med kurdisk/tyrkisk baggrund finder en gennemsnitlig præstation på 26,8 (SD 2,4) (Nielsen 2012). Til sammenligning er gruppens gennemsnitlige MMSE 23,7 (SD 4,3). Det beskedne præstationsniveau skyldes, at mange af deltagerne havde meget kort skolegang. Internationalt anvendes ofte en universel cut-off score på 22/23. Resultaterne vedrørende indflydelse på testresultatet fra faktorer som alder, uddannelse og akkulturation er modstridende (Storey 2004; Rowland 2006; Nielsen 2012). Køn synes ikke at påvirke præstationsniveauet.

På baggrund af, at RUDAS er væsentligt mindre følsom for indflydelse fra uddannelse end fx MMSE, vurderer Nielsen (2012), at RUDAS kan udgøre et værdifuldt supplement til MMSE ved kognitiv vurdering af bl.a. tyrkiske indvandrere og formentlig også andre grupper af indvandrere fra ikke-vestlige lande.

## Dokumentation for måleegenskaber

**Reliabilitet.** Reliabiliteten af RUDAS er bl.a. undersøgt i det primære valideringssample på 90 ældre, hvor der både interraterreliabilitet (Intra-class Correlation Coefficient (ICC) = 0,99) og test-retest reliabilitet (ICC = 0,98) var meget høj (Storey 2004).

**Kriterievaliditet.** Sammenhængen mellem RUDAS og MMSE er belyst i mindst tre undersøgelser, der rapporterer korrelationer på henholdsvis 0,85 (Rowland 2006), 0,83 (Pang 2009) og 0,40 (Nielsen 2012).

**Diskriminativ validitet.** Ved anvendelse af cut-off score på 22/23 fandt Storey m.fl. (2004) en sensitivitet på 0,89, en specificitet på 0,98 og en samlet korrekt klassifikation (areal under ROC-kurven; AUC) på 0,95 i forhold til et kulturelt blandet sample af patienter, der dækkede hele spektret fra tvivlsom demens over let til svær demens.

I en senere replikationsundersøgelse med samme cut-off sås en sensitivitet på 0,81, en specificitet på 0,96 og en samlet korrekt klassifikation på 0,92 i forhold til et tilsvarende blandet sample af demente (N = 111). MMSE udviste relativt bedre sensitivitet og ringere specificitet, men en samlet korrekt klassifikation på samme niveau som RUDAS (0,91).



RUDAS er oversat til bl.a. det sydindiske sprog Malayalam og afprøvet på et relativt lavt uddannet sample (N = 116), hvor der sås en sensitivitet (0,88) på niveau med de australske fund, hvorimod specificiteten (0,76) var ringere (Iype 2006).

Validiteten er yderligere undersøgt i et kulturelt blandet sample (N = 151) fra det sydlige Australien, hvor en betydelig andel (33 personer) var karakteriseret ved let kognitiv svækkelse uden demens (cognitive impairment not dementia; CIND) (Basic 2009). RUDAS' evne til korrekt klassifikation varierede mellem 0,88 og 0,94 (AUC) afhængigt af, om CIND-gruppen blev inkluderet blandt de demente eller ej. Den dårligste differentiering (AUC 0,77) sås mellem CIND og ikke-demente, hvilket udgør en notorisk vanskelig skælden.

## Kilder

Storey, J. E., Rowland, J. T., Basic, D., Conforti, D. A., & Dickson, H. G. (2004). The Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS): a multicultural cognitive assessment scale. *Int.Psychogeriatr.*, 16, 13-31.

[PubMed](#)

Nielsen TR, Jorgensen K. Cross-cultural dementia screening using the Rowland Universal Dementia Assessment Scale: a systematic review and meta-analysis. *Int Psychogeriatr.* 2020;32(9):1031-44.

[PubMed](#)

Basic, D., Rowland, J. T., Conforti, D. A., Vrantsidis, F., Hill, K., LoGiudice, D. et al. (2009). The validity of the Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS) in a multicultural cohort of community-dwelling older persons with early dementia. *Alzheimer Dis.Assoc.Disord.*, 23, 124-129.

[PubMed](#)

Iype, T., Ajitha, B. K., Antony, P., Ajeeth, N. B., Job, S., & Shaji, K. S. (2006). Usefulness of the Rowland Universal Dementia Assessment scale in South India. *J.Neurol.Neurosurg.Psychiatry*, 77, 513-514.

[PubMed](#)

Nielsen TR, Andersen BB, Gottrup H, Lutzhoft JH, Høgh P, Waldemar G. Validation of the Rowland Universal Dementia Assessment Scale for multicultural screening in Danish memory clinics. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2013;36(5-6):354-62

[PubMed](#)

Pang, J., Yu, H., Pearson, K., Lynch, P., & Fong, C. (2009). Comparison of the MMSE and RUDAS cognitive screening tools in an elderly inpatient population in everyday clinical use. *Intern.Med.J.*, 39, 411-414.

[PubMed](#)



Rowland, J. T., Basic, D., Storey, J. E., & Conforti, D. A. (2006). The Rowland Universal Dementia Assessment Scale (RUDAS) and the Folstein MMSE in a multicultural cohort of elderly persons. *Int.Psychogeriatr.*, 18, 111-120.

[PubMed](#)

Senest opdateret: 09. september 2020