



# Gottfries-Bråne-Steen skalaen (GBS)

## Tidsforbrug

Ca. 20 minutter.

## Instrumenttype

Globalt klinisk vurderingsinstrument.

## Anvendelse

Gottfries-Bråne-Steen skalaen (GBS) er ikke konstrueret med henblik på at fungere som diagnostisk instrument. Formålene med GBS er i stedet at vurdere graden af demens, at danne profiler svarende til forskellige demenssyndromer samt at måle ændringer i demenssymptomer over tid.

GBS er baseret på et semistruktureret interview og observation af patienten. GBS har været hyppigt anvendt i farmakologiske trials med afprøvning af effekten af henholdsvis antidemensmedicin og psykofarmaka, men anvendes også til at måle effekten af ikke-farmakologiske behandlinger som fx psykosocial intervention.

Sprogbrugen i GBS er mindre teknisk end i flere tilsvarende instrumenter, hvilket formodes at gøre GBS relativt let at anvende også for kortere uddannet sundhedspersonale.

GBS var i 2001 oversat til ikke mindre end 19 forskellige sprog.

## Materiale

GBS består af et registreringsark med en ganske kort instruktion. Der kræves intet stimulusmateriale. En fuld engelsk version af registreringsark og GBS-profil foreligger som appendiks til Bråne (2001). Den originale version af GBS er på svensk. Copyright: S. Karger AG, Basel, Schweiz.

## Dansk version

[Dansk version kan downloades her \(pdf\)](#).

## Beskrivelse

GBS blev konstrueret i 1978, publiceret i 1982 og lettere revideret i 2001, hvor subskalaen 'Motoriske funktioner' skiftede navn til 'Forringelse af ADL-funktioner' og subskalaen 'Intellektuel reduktion' fik tilføjet det ekstra item 'Sprogforstyrrelser' (pågældende item var inkluderet i en tidligere version af GBS, men ekskluderet i 1982 pga. ringe interrater-reliabilitet).

GBS er opdelt i fire subskalaer med i alt 27 items:

| Subskala | Items |
|----------|-------|
|----------|-------|

| Subskala                                          | Items                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intellektuel reduktion (GBS-I)                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orientering i personlige data</li> <li>2. Orientering i tid</li> <li>3. Orientering i sted</li> <li>4. Episodisk hukommelse</li> <li>5. Fjernhukommelse</li> <li>6. Vågenhed</li> <li>7. Koncentration</li> <li>8. Evne til at øge tempo</li> <li>9. Adspredthed</li> <li>10. Omstændelighed</li> <li>11. Afledelighed</li> <li>12. Sprogforstyrrelser</li> </ol> |
| Emotionel forringelse (GBS-E)                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emotionelle funktioner</li> <li>2. Emotionel labilitet</li> <li>3. Motivation</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Forringelse af ADL-funktioner (GBSADL)            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. På- og afklædning</li> <li>2. Måltider</li> <li>3. Fysisk aktivitet</li> <li>4. Spontan aktivitet</li> <li>5. Personlig hygiejne</li> <li>6. Blære- og tarmkontrol</li> </ol>                                                                                                                                                                                     |
| Hyppigt forekommende symptomer ved demens (GBS-S) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forvirring</li> <li>2. Irritabilitet</li> <li>3. Ængstelse</li> <li>4. Angst/panik</li> <li>5. Sænket stemningsleje</li> <li>6. Rastløshed</li> </ol>                                                                                                                                                                                                             |



Hvert item scores på baggrund af raterens kliniske vurdering på en 7-points skala, hvor 0 svarer til absolut fravær af forringelse eller symptom og 6 repræsenterer maksimal tilstedeværelse af forringelse eller symptom. GBS-totalscoren går således fra 0 til 162.

Registreringsarket giver mulighed for at konstruere en slags profil for alle 27 scores, hvilket giver et overblik over den relative sværhedsgrad af de forskellige typer af funktionssvigt. Det er også muligt at anvende subskalaerne separat og uafhængigt af hinanden.

GBS var oprindeligt baseret på items hentet fra bl.a. the Comprehensive Psychological Rating Scale (CPRS; Åsberg, 1978), the Sandoz Clinical Assessment-Geriatric (SCAG; Shader 1974) og the Geriatric Rating Scale (Adolfsson 1981). GBS er oversat til mange forskellige sprog.

## Normer

Da GBS ikke er noget diagnostisk instrument, er der ikke udarbejdet normer for det, forstået som data baseret på testning af ikke-demente ældre. Bråne (2001) rapporterer dog erfaringer fra testning af en lille gruppe (n = 25) ikke-demente ældre (85 år og opefter), der scorede 0 eller 1 på alle items fraset på de to items vedrørende episodisk hukommelse og evne til at øge tempo på GBS-I-subskalaen.

## Dokumentation for måleegenskaber

*Reliabilitet.* Interrater-reliabiliteten af GBS blev undersøgt i de to primære valideringssamples på hhv. 70 ældre plejehjemsbeboere og 28 gerontopsykiatriske patienter (Bråne 1982). Her så man udtalt variation i interrater-reliabiliteten på itemniveau – især var der mangel på overensstemmelse for items vedrørende 'vågenhed', 'afledelighed' og 'angst'.

På subskalaniveau var interrater-reliabiliteten relativt bedre, men ikke helt tilfredsstillende for GBS-E-subskalaen, hvor korrelationskoefficienterne varierede mellem 0,57 og 0,87.

Efterfølgende er der lavet adskillige undersøgelser af interrater-reliabiliteten baseret på bl.a. den tjekkiske, italienske, japanske, norske og spanske version af GBS, der har vist en relativt høj grad af overensstemmelse (for en oversigt henvises til Bråne, 2001). Dette gælder også en dansk version af GBS, hvor korrelationskoefficienterne for fx GBS-E-subskalaen varierede mellem 0,70 og 0,84 (Skausig 1989).

Ifølge Bråne (2001) svarer en GBS-totalscore på ca. 80 point til en let til moderat grad af demens. Desuden nævnes som tommelfingerregel, at når baselinescoren i en patientgruppe ligger på ca. 80 point, skønnes en ændring på ca. 10 point (eller 10-15 %) at udgøre en klinisk relevant effekt ved undersøgelse af virkningen af behandling.

*Kriterievaliditet.* Der foreligger adskillige undersøgelser af sammenhængen mellem enten GBS-totalscoren eller en eller flere GBS-subskalaer med andre, beslægtede mål for demens som fx the Geriatric Rating Scale, MMSE, the Sandoz Clinical Assessment-Geriatric, the Katz ADL Index samt endda et par biologiske markører for demens (koncentrationen af HVA og 5-HIAA i cerebrospinalvæsken). Resultaterne er gennemgået i Bråne (2001), hvoraf det fremgår, at korrelationerne mellem GBS og andre demensskalaer er moderate til høje.

*Diskriminativ validitet.* GBS's evne til at skelne mellem symptomprofilen ved multiinfarkt (vaskulær) demens og Alzheimers sygdom er belyst i en dansk undersøgelse, hvor man finder stor spredning i subskalascorers og et næsten totalt overlap mellem subskalascorers for de to demenstyper (Olafsson 1989). Resultaterne støtter ikke, at GBS-profilen skulle have nogen diskriminativ validitet i relation til disse to demenstyper.

Der er foretaget en faktoranalyse (principal component analyse) af GBS baseret på data fra 221 demente cases, der kun delvis støttede opdelingen af GDS i fire subskalaer (Nyth 1992). 22 af de oprindelige 26 items grupperede sig i fire subskalaer, hvis sammensætning kun var delvis overlappende med originalversionen.



Desuden så man, at enkelte items loadede højere på andre subskalaer, end der hvor de plejede at høre hjemme, svarende til, at de måske er forkert indplaceret.

## Kilder

Brane, G., Gottfries, C. G., & Winblad, B. (2001). The Gottfries-Bråne-Steen Scale: Validity, reliability and application in anti-dementia drug trials. *Dement.Geriatr.Cogn Disord.*, 12, 9-12.

[PubMed](#)

Gottfries, C. G., Brane, G., & Steen, G. (1982). A new rating scale for dementia syndromes. *Gerontology*, 28 Suppl 2, 20-31.

[PubMed](#)

Adolfsson, R., Gottfries, C. G., Nystrom, L., & Winblad, B. (1981). Prevalence of dementia disorders in institutionalized Swedish old people. The work load imposed by caring for these patients. *Acta Psychiatr.Scand.*, 63, 225-244.

[PubMed](#)

Asberg, M., Montgomery, S. A., Perris, C., Schalling, D., & Sedvall, G. (1978). A comprehensive psychopathological rating scale. *Acta Psychiatr.Scand.Suppl*, 5-27.

[PubMed](#)

Nyth AL, Bråne G. Principal Component Analysis of the GBS Scale. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 1992;3:193-9.

[Karger Publishers](#)

Olafsson, K., Korner, A., Bille, A., Jensen, H. V., Thiesen, S., & Andersen, J. (1989). The GBS scale in multiinfarct dementia and senile dementia of Alzheimer type. *Acta Psychiatr.Scand.*, 79, 94-97.

[PubMed](#)

Shader, R. I., Harmatz, J. S., & Salzman, C. (1974). A new scale for clinical assessment in geriatric populations: Sandoz Clinical Assessment--Geriatric (SCAG). *J.Am.Geriatr.Soc.*, 22, 107-113.

[PubMed](#)



Skausig, O. B., Kofoed, K., & Brane, G. (1989). [The reliability of the Danish translation of the Gottfries-Brane-Steen scale]. *Ugeskr.Laeger*, 151, 1681-1683.

[PubMed](#)

Senest opdateret: 10. september 2020