

Cohen-Mansfield Agitation Inventory (CMAI)

Referencer: Cohen-Mansfield J. Agitated behaviors in the elderly. II. Preliminary results in the cognitively deteriorated. J Am Geriatr Soc 1986 Oct;34(10):722-7

Cohen-Mansfield J, Marx MS, Rosenthal AS. A description of agitation in a nursing home. J Gerontol 1989 May;44(3):M77-M84

Tidsforbrug: ca. 10-15 minutter

Instrumenttype: klinisk rating-instrument til brug for primære omsorgsgivere (især plejepersonale). Der foreligger en amerikansk træningsmanual, som bør anskaffes, hvis man overvejer at anvende instrumentet. Oplæring i brug af instrumentet før brug er tilrådeligt.

Anvendelse: CMAI er udviklet med henblik på systematisk observation af agitation og urolig adfærd hos kognitivt svækkede ældre.

Adgang til testmateriale: et engelsksproget skema kan frit downloades fra henholdsvis American Psychological Association (APA)

<http://supp.apa.org/books/Making-Evidence-Based-Psychological-Treatments-Work-With-Older-Adults/appendix6.1.pdf>

eller fra det engelske UK Wandering Network:

<http://www.wanderingnetwork.co.uk/Cohen%20Mansfield%20Agitation%20Inventory.pdf>

Også træningsmanualen 'Instruction manual for the Cohen-Mansfield Agitation Inventory (37 sider) kan frit downloades fra det australske Dementia Collaborative Research Centres:

http://www.dementia-assessment.com.au/symptoms/CMAI_Manual.pdf

En dansk oversættelse af skemaet skal være foretaget af ældrepsykiater Kirsten Abelskov.

Copyright: The Gerontological Society of America

Beskrivelse

CMAI registrerer 29 typer adfærd associeret med agitation (se tabellen). Referencerammen for vurderingen er de seneste to uger. Hyppigheden af adfærdstyperne vurderes på en 7-punkts skala:

1. Aldrig
2. Mindre end 1 gang ugentligt
3. 1-2 gange ugentligt
4. Adskillige gange ugentligt (≥ 3 gange)
5. 1-2 gange dagligt

6. Adskillige gange dagligt (≥ 3 gange)
7. Flere gange i timen

Oversigt over indholdet i CMAI

1	Vandrer formålsløst omkring	16	Forsøger at komme andre steder hen (fx ud af lokalet eller bygningen)
2	Uhensigtsmæssig påklædning eller tager tøjet af	17	Falder med vilje
3	Spytter (inklusive ved måltiderne)	18	Beklager sig
4	Skælder ud eller er verbalt aggressiv	19	Negativisme
5	Vedvarende unødvendige anmodninger om opmærksomhed eller hjælp	20	Spiser/drikker ting, der ikke er beregnet til det
6	Gentager de samme ytringer eller spørgsmål	21	Skader sig selv eller andre (fx med cigaretter, varmt vand etc.)
7	Slår (inklusive sig selv)	22	Anvender ting forkert
8	Sparker	23	Gemmer ting
9	Griber fat i andre mennesker	24	Hamstrer ting
10	Skubber	25	River ting i stykker eller ødelægger inventar
11	Kaster med ting	26	Udviser sær, persevererende adfærd
12	Laver sære lyde (underlig latter eller gråd)	27	Er verbalt seksuelt påtrængende
13	Skriger	28	Er fysisk seksuelt påtrængende
14	Bider	29	Almen rastløshed
15	Kradser		

Instrumentet lægger ikke op til en sammentælling af scores.

Items i CMAI blev oprindeligt udvalgt på baggrund af observation af 66 plejehjemsbeboere fra to forskellige plejehjem (1). Der foreligger flere faktoranalyser af CMAI med varierende resultater (2-4). Mange opererer med en opdeling af items i tre domæner:

1. Aggressiv adfærd
2. Ikke-aggressiv adfærd
3. Verbal agitation

Fordelingen af items på disse domæner varierer lidt fra studie til studie. For eksempel foreslår Scogin og Shah (5) med introduktion af et 4. domæne (anden adfærd), følgende opdeling af items: Aggressiv adfærd (item 3, 4, 7, 8, 9, 10, 14, 15, 25), Ikke-aggressiv adfærd (item 1, 2, 16, 21, 26, 29), Verbal agitation (item 5, 6, 13, 18, 19), Anden adfærd (item 11, 12, 17, 20, 22, 23, 24, 27, 28).

Andre versioner

CMAI-Community (CMAI-C) er en lang udgave af CMAI med ekstra items til brug ved observation af agitation hos hjemmeboende personer med demens (3). CMAI-C rummer 37 items: 35 items knyttet til symptomer samt yderligere to items, der 1) drejer sig om, hvilken tid på dagen, symptomet forekommer, samt 2) registrerer hyppigheden af andre typer adfærd.

Agitated Behavior Mapping Instrument (ABMI), der er nært beslægtet med CMAI, er et komplekst instrument udviklet til at rate såvel agitation som forskellige aspekter af plejemiljøet i plejeboliger (6;7). Med ABMI observeres bl.a. patientens adfærd, det sociale miljø, stedet hvor adfærden foregår og patientens kropsstilling.

A *Brief Agitation Rating Scale* (BARS) er en forkortet udgave af CMAI med kun 10 items, der er udvalgt, så de dækker de tre væsentligste domæner, der også dækkes af CMAI: aggressiv adfærd, ikke-aggressiv adfærd, verbal agitation (8). BARS har en høj korrelation med CMAI ($r = 0,94-0,95$), men er hurtigere at anvende (ca. 5 min.), hvilket måske gør den velegnet til hyppige, gentagne ratings af agitation hos personer med demens i plejebolig.

Måleegenskaber

Reliabilitet

Interrater-reliabiliteten af CMAI er veldokumenteret. Ved sammenligning af 20 ratere, der observerede en tilfældigt udvalgt stikprøve af plejhjemsbeboere på tværs af tre skiftehold sås en intraclass korrelation (ICC) for totalscoren på 0,41 (9). For domænerne aggressiv adfærd, ikke-aggressiv adfærd og verbal agitation var ICC henholdsvis 0,66, 0,26 og 0,61.

Intern konsistens (Cronbachs alpha) for CMAI anvendt ved observation af 231 plejhjemsbeboere var 0,86 for dagholdet, 0,91 for aftenholdet og 0,87 for natholdet (9). Der sås kun moderat korrelation (0,41-0,55) på tværs af skiftehold, hvilket formentlig afspejler en vis døgnvariation i forekomsten af agitation.

Intern konsistens er endvidere beregnet for hvert af de tre domæner indeholdt i CMAI: aggressiv adfærd (0,85), ikke-aggressiv adfærd (0,71) og verbal agitation (0,73) baseret på observation af 126 italienske Alzheimerpatienter (4).

Test-retest reliabiliteten (stabilitet over tid) af CMAI er undersøgt i mindst to studier. Ved observation af 241 patienter med Alzheimers sygdom og 64 ældre uden demens med en måneds interval ses overensstemmelser i intervallet $r = 0,74$ til $0,92$ (10). Tilsvarende ses ved observation af 114 Alzheimerpatienter med en måneds interval en korrelation på $0,83$ (11).

Validitet

Konvergent validitet er bl.a. undersøgt ved sammenligning af CMAI totalscores med totalscores fra CERAD *Behavioral Rating Scale for Dementia* (BRSD) (12). Der ses en korrelation på $0,74$ mellem de to instrumenter ved observation af 206 patienter (11). Tilsvarende finder et lille engelsk studie med kun 13 deltagere høje korrelationer mellem CMAI og den forkortede udgave, BARS ($\rho 0,72$), samt mellem CMAI og *the Rating Scale for Aggressive Behaviour in the Elderly* (RAGE) ($\rho 0,73$) (13;14).

Kasper Jørgensen

Reference List

- (1) Cohen-Mansfield J. Agitated behaviors in the elderly. II. Preliminary results in the cognitively deteriorated. *J Am Geriatr Soc* 1986 Oct;34(10):722-7.
- (2) Cohen-Mansfield J, Marx MS, Rosenthal AS. A description of agitation in a nursing home. *J Gerontol* 1989 May;44(3):M77-M84.
- (3) Weiner MF, Tractenberg RE, Jin S, Gamst A, Thomas RG, Koss E, et al. Assessing Alzheimer's disease patients with the Cohen-Mansfield Agitation Inventory: scoring and clinical implications. *J Psychiatr Res* 2002 Jan;36(1):19-25.
- (4) Vespa A, Gori G, Bonaiuto S, Cruciani G, Spazzafumo L. Validation of the Cohen-Mansfield agitation inventory (CMAI-long form) on a sample of Italian demented patients. *Arch Gerontol Geriatr* 2002;Suppl. 8:377-83.
- (5) Making Evidence-Based Psychological Treatments Work With Older Adults. American Psychological Association; 2012.
- (6) Cohen-Mansfield J. Does sundowning occur in residents of an Alzheimer's unit? *Int J Geriatr Psychiatry* 1989;4:293-8.
- (7) Cohen-Mansfield J. Conceptualization of agitation: results based on the Cohen-Mansfield Agitation Inventory and the Agitation Behavior Mapping Instrument. *Int Psychogeriatr* 1996;8 Suppl 3:309-15.
- (8) Finkel SI, Lyons JS, Anderson RL. A brief agitation rating scale (BARS) for nursing home elderly. *J Am Geriatr Soc* 1993 Jan;41(1):50-2.
- (9) Finkel SI, Lyons JS, Anderson RL. Reliability and validity of the Cohen-Mansfield agitation inventory in institutionalized elderly. *Int J Geriatric Psychiatry* 1992;7:487-90.
- (10) Koss E, Weiner M, Ernesto C, Cohen-Mansfield J, Ferris SH, Grundman M, et al. Assessing patterns of agitation in Alzheimer's disease patients with the Cohen-Mansfield Agitation Inventory. The Alzheimer's Disease Cooperative Study. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 1997;11 Suppl 2:S45-S50.
- (11) Weiner MF, Koss E, Patterson M, Jin S, Teri L, Thomas R, et al. A comparison of the Cohen-Mansfield agitation inventory with the CERAD behavioral rating scale for dementia in community-dwelling persons with Alzheimer's disease. *J Psychiatr Res* 1998 Nov;32(6):347-51.
- (12) Tariot PN, Mack JL, Patterson MB, Edland SD, Weiner MF, Fillenbaum G, et al. The Behavior Rating Scale for Dementia of the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease. The Behavioral Pathology Committee of the Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease. *Am J Psychiatry* 1995 Sep;152(9):1349-57.

- (13) Shah A, Evans H, Parkash N. Evaluation of three aggression/agitation behaviour rating scales for use on an acute admission and assessment psychogeriatric ward. *Int J Geriatr Psychiatry* 1998 Jun;13(6):415-20.
- (14) Patel V, Hope RA. A rating scale for aggressive behaviour in the elderly--the RAGE. *Psychol Med* 1992 Feb;22(1):211-21.