

Atferdsanalytiske tiltak for personer med demens. Et litteratursøk

Jørn A. Vold¹ og Jon A. Løkke²
Råde kommune¹ og Høgskolen i Østfold²

En av fremtidens store omsorgsutfordringer er den økende populasjonen av personer med diagnoser innenfor demensspektret. Det økte antallet personer med demensdiagnoser vil bli kostnadskrevende for samfunnet, og det vil oppstå et stort behov for tiltak som både kan forlenge tiden før innleggelse i institusjon, og sikre best mulig egenomsorg i hverdagen for den enkelte. En spesiell problemstilling er Atferdsmessige Psykiatriske Symptomer ved Demens (APSD) som mange utvikler. En utfordring er å utvikle gode og evidensbaserte tiltak som kan være et alternativ til medikamenter ved APSD. Denne artikkelen beskriver et litteratursøk etter studier hvor funksjonelle analyser og atferdsanalytiske tiltak er benyttet. Vi fant svært få studier, totalt 16 studier, alle i Journal of Behavior Analysis. Flere atferdsanalytiske studier er ønskelig.

Nøkkelord: Demens, Litteratursøk, Funksjonelle analyser, Evidensbaserte tiltak

En av fremtidens store helseutfordringer er knyttet til den stadig økende andel eldre i befolkningen. Med det økte antallet eldre øker også antall personer med demensdiagnoser. Det er stipulert omlag 66.000 personer med demens i Norge i dag, og at ca. 250.000 personer er berørt som nærpersoner (Helse og omsorgsdepartementet, 2005-2006). Med bakgrunn i en kraftig vekst i aldersgruppen over 80 år, og at det ikke skjer endringer i forekomsten av demenssykdommer, vil antall personer med demens være fordoblet til omlag 135.000 innen 2040. Kostnadene er stipulert til 18 milliarder kroner (Sosial og Helsedirektoratet, 2007). På verdensbasis er tallene pr. i dag ca. 24 millioner personer med demens (Ferri et al., 2005). Det vil i fremtiden bli et økende og stort behov for helsetjenester for denne gruppen, og det satses i Norge offisielt på forskning og tilrettelegging for helsetjenester til denne gruppen. Satsningen gjelder bl.a. investeringstilskudd for å opprette flere tilrettelagte

sykehjemsplasser og styrkning av forskning og kompetanseheving (Helse- og omsorgsdepartementet, 2007).

En spesiell gruppe mennesker med demens er det knyttet bekymringer til. Det gjelder den manglende kompetansen og ressursene knyttet til personer med utfordrende atferd eller Atferdsmessige Psykiatriske Symptomer ved Demens (APSD). En undersøkelse viser til at 72 % av personer med demensdiagnoser har vesentlige psykiatriske og atferdsmessige symptomer (Selbaek, Kirkevold, & Engedal, 2007). En av de store manglene ved internasjonal litteratur og miljørettede tiltak for denne gruppen er at svært få tiltak er evidensbaserte.

Denne artikkelen omhandler et litteratursøk på studier der bruken av atferdsanalytiske teknikker er sentrale. Tiltakene bør være basert på kjennskap til de faktorene som opprettholder problemene; funksjonelle analyser. Funksjonelle analyser innebærer i denne sammenheng alle metoder egnet til å avdekke atferdens funksjon - enten metodene er eksperimentelle eller ikke-eksperimentelle.

Kontakt: Jørn Arve Vold, Råde kommune. E-post: joe-vold@online.no

Metode

Det ble gjennomført et litteratursøk ved bruk av Endnote X3 i perioden mars – april 2011. Søkene ble gjort i pubmed (NLM). Alle aktuelle artikler som fremkom under søket ble gjennomgått i forhold til oppsatte kriterier. Det ble også mer løselig søkt i andre databaser som Google Scholar og MEDLINE, men det fremkom ingen nye artikler.

Søkeord

Søket ble utført med følgende søkeord og

kombinasjoner: “Dementia and functional analysis” og “Dementia and functional assessment” i abstract eller sammendrag. Søk i Journal of Applied Behavior Analysis (JABA) og Journal of the Experimental Analysis of Behavior (JEAB) ble gjort med søkeordet “Dementia” i fulltekst. Søkene i JABA og JEAB ble utført i tillegg til pubmed søket.

Søkekriterier

Artiklene ble gjennomgått og sammenholdt med kriteriene: (a) Studiene skulle omhandle personer med demens, (b)

Tabell 1. Oversikt over artiklene som ble funnet ved litteratursøket og som tilfredsstillte alle kriteriene; samtlige artikler er fra Journal of Applied Behavior Analysis. NCA=Nonkontingent oppmerksomhet. NCE=Nonkontingent flukt. DRA/DRO=Differensiell forsterkning. FCT=Funksjonell kommunikasjonsopplæring.

Forfattere, årstall og antall deltakere (N)	Deltakere, alder og diagnose	Atferd og behandling
(Buchanan & Fisher, 2002) N=2	Kvinne, (89), uklar demens Mann, (82), Alzheimers & vaskulær demens	Forstyrrende tale & lyder NCA & ekstinksjon
(Baker, Hanley, & Mathews, 2006) N=1	Kvinne, (96), Alzheimers	Slag & utagering NCE & ekstinksjon
(Dwyer-Moore & Dixon, 2007) N=1	Mann, (70), Alzheimers	Vandring NCA & ekstinksjon, DRA & FCT
(Brenske, Rudrud, Schulze, & Rapp, 2008) N=6	5 menn og 1 kvinne med demensdiagnose Alder 57 – 87 år	Inaktivitet Stimuluskontroll & prompting til aktiviteter
(Bourgeois, 1993) N=6	5 kvinner og 1 mann med demensdiagnose Alder 74 – 88 år	Inadekvat tale & kommunikasjonsproblemer Hørehjelpemidler
(Engelman, Altus, & Mathews, 1999) N=5	5 deltakere. Kjønn ikke oppgitt Alle med demensdiagnose Alder 85 – 95 år	Inaktivitet Prompting til aktiviteter & forsterkning
(Engelman, Altus, Mosier, & Mathews, 2003) N=3	3 kvinner Alle med demensdiagnose Alder 76 – 80 år	Inaktivitet Prompting & personalopplæring
(Heard & Watson, 1999) N=4	4 kvinner med demensdiagnose Alder 79 – 83 år	Vandring DRO
(Henry & Horne, 2000) N=5	2 kvinner og 3 menn med demensdiagnose Alder ikke oppgitt	Snakke- og lytteatferd Forsterkning & modellering

tiltakene skulle være basert på funksjonelle analyser av atferd, og (c) inneholde miljørettede tiltak. (d) Studiene skulle inneholde datasett. (e) Det skulle ikke være andre hoveddiagnoser, (f) og deltakerne skulle ellers være normalutviklet. Det er i tabellene tatt med noen andre artikler som ikke spesifikt omhandler kriterium (a), men artiklene er aktuelle fordi de omhandler atferdsorienterte tiltak knyttet til eldre i institusjoner.

Resultater

Det fremkom 1252 artikler gjennom søket i pubmed. Totalt 11 artikler fremkom gjennom søk i JABA og JEAB med bruk av søkeordene, men bare ni artikler oppfyller alle kriteriene; se tabell 1. De samme 11 artikler ble også funnet med pubmed søket. Alle artiklene som tilfredsstill alle søkekriterier er altså publisert i JABA. De fleste

artiklene som er funnet gjennom litteratursøket, og tilfredsstill søkerkriteriene, er referert til og omtalt i artiklene om demens og atferdsanalyse i nummer 2 av NTA 2011.

Dersom vi lempet noe på kriteriene, og ikke krever at alle deltakerne i studien har demensdiagnose, finner vi noen flere studier; syv studier til – se tabell 2. Totalt er det inkludert 16 studier i tabell 1 og tabell 2.

Diskusjon

En gjennomgang av artiklene som omhandler atferdsanalytiske tiltak, basert på funksjonelle analyser og rettet mot personer med demens, viser at det er svært få studier. De fleste artiklene har ikke blitt replikert. Vi nevner noen av de vesentlige studiene: Studien til Brenske, Rudrud, Schulze og Rapp (2008) viser at prompting og forsterkningsprosedyrer i stor grad øker egenakti-

Tabell 2. Artikler som omhandler eldre i institusjon, men som ikke møter kriteriene fullt ut – blant annet så mangler demensdiagnoser. Alle artiklene i tabell 2 fra Journal of Applied Behavior Analysis.

Forfattere, årstall og antall deltakere (N)	Deltakere og alder	Atferd og behandling
(Burgio, Burgio, Engel, & Tice, 1986) N=8	7 kvinner og 1 mann Alder 69 - 90	Inaktivitet Promt for bevegelse & forsterkning
(Burgio et al., 1990) N=4	3 kvinner og 1 mann Alder 60 - 92	Inkontinens Toalettrunder på faste tidspunkter & forsterkning
(Carstensen & Erickson, 1986) N=30	5 menn og 25 kvinner Alder 55 - 97	Sosial interaksjon Sosial forsterkning
(Gallagher & Keenan, 2000) N=35	19 kvinner og 16 menn Alder 46 - 97	Egenaktivitet Prompting til aktivitet og forsterkning
(Green, Linsk, & Pinkston, 1986) N=2	2 menn Alder 63	Upassende tale Differensiell forsterkning
(Quattrochi-Tubin & Jason, 1980) N= 56	Begge kjønn Alder 55 - 97	Manglende deltakelse & interaksjon Stimuluskontrollprosedyre
(Stock & Milan, 1993) N=3	2 kvinner og 1 mann Alder 66 - 74	Valg av diett Prompting, feedback & forsterkning

vitet i form av å delta i aktiviteter. Inaktivitet kan ha virkning på trivsel i hverdagen til den enkelte i institusjon, herunder også utvikling av depressive lidelser (Janssen & Jolliffe, 2006; Rosness, Barca, & Engedal, 2010).

Engelman og medarbeidere (Engelman, Altus, & Matews, 1999; Engelman, Altus, Mosier, & Mathews, 2003) viser i sine studier at bruk av prompting og personalopp-læring har klare innvirkninger på aktivitetsnivået og deltakelsen i aktiviteter. Å kunne gjennomføre aktiviteter i dagliglivet er viktig og kan ha innvirkning på både kostnader knyttet til sykdomsutviklingen og mortalitet (Schupf et al., 2005). En studie gjennomført av Løkke, Andersen, Olsen og Vold (2010) viser at deltakerne innehar de ADL funksjonene som trengs for selvstendighet i måltider, men at måltidene ble gjennomført med for mye hjelp. En kort opplæringssekvens av personalet medførte at hjelpen ble tilpasset den enkeltes hjelpebehov.

En av problemstillingene i arbeidet innenfor eldreomsorgen er mangelen på tid til å gjennomføre gode tiltak. Studien til Quattrochi-Tubin og Jason (1980) viser at små endringer i miljøbetingelsene kan ha effekt. I denne studien ble manglende interaksjon mellom beboere og passive aktiviteter som TV titting undersøkt. Ved bruk av stimuluskontroll, her i form av kaffe og kaker, kunne forskerne vise til at både interaksjonen mellom personene og egenaktiviteten økte. Parallelt sank også forekomsten av TV titting. Tiltaket var med andre ord svært enkelt og kortvarig.

Et hovedproblem når det gjelder personer med demens er utvikling av APSD. Vandring, aggressiv atferd og ikke adekvat bruk av kommunikasjon er vanlige problematferder. Noen studier viser at det kan oppnås gode effekter med bruk av atferdsanalytiske teknikker. Buchanan og Fisher (2002) gjennomførte eksperimentelle funksjonell analyser (Iwata, Dorsey, Slifer, Bauman, & Richman, 1994) med to deltakere. Tiltaket som ble avledet av analysene var nonkontingent levering av identifiserte

forsterkere og medførte mindre forekomst av problematferden. Nonkontingent levering av forsterkere (NCR; Non Contingent Reinforcement) har også blitt brukt i andre studier med god effekt. Dwyer-Moore og Dixon (2007) viste at forekomst av vandring reduseres ved bruk av NCR. Det er også gjennomført norske studier med NCR og med liknende resultater (Vold & Løkke, 2010).

Tiltak med bruk av differensiell forsterkning er benyttet ved behandling av upassende tale (Green, Linsk, & Pinkston, 1986) og vandring (Heard & Watson, 1999). Det finnes studier knyttet til bruk av nonkontingent unnslippelse fra aversive stimuli under stell (Non Contingent Escape; NCE, se Baker, Hanley, & Mathews, 2006). Stell kan være vanskelig for tjenesteyterne, og det er nå lovreguleringer i Norge som skal sikre at tiltak gjennomføres på en minst mulig inngripende måte (Pasientrettighetsloven). Tiltak som NCR og NCE kan være alternativer til bruk av tvang i situasjoner med utageringer (se nummer 2 2011 av NTA for eksempler). Enkeltstående studier rundt diettvaner (Stock & Milan, 1993) viser at institusjonsbeboere kan endre matvaner og velge sunnere mat.

Vi fant totalt 16 studier, ni av studiene tilfredsstillende alle søkekriteriene. Atferdsanalytiske metoder og funksjonelle analyser av atferd er i liten grad arbeidsmåter som er i bruk. De få studiene som finnes viser til gode resultater, og det er et stort behov for flere undersøkelser. Innenfor eldreomsorgen har den primære helseprofesjonen vært hjelpepleiere og sykepleiere, og miljøterapeutiske tiltak har hatt lite innpass i den direkte tjenesteytingen. Atferdsanalyse er et supplement til dagens tjenester, og et alternativ til medikasjon som er førstevalget når problematisk atferd oppstår i institusjoner for eldre.

I litteratursøket har vi søkt med et lite utvalg søkeord. Andre søkeord kan fremskaffe noen flere aktuelle artikler, men det er ganske sikkert at svært få vil være basert på atferdsanalyse.

Referanser

- Baker, J. C., Hanley, G. P., & Mathews, R. M. (2006). Staff-administered functional analysis and treatment of aggression by an elder with dementia. *Journal of Applied Behavior Analysis, 39*, 469-474. doi: 10.1901/jaba.2006.80-05
- Bourgeois, M. S. (1993). Effects of memory aids on the dyadic conversations of individuals with dementia. *Journal of Applied Behavior Analysis, 26*, 77-87. doi: 10.1901/jaba.1993.26-77
- Brenske, S., Rudrud, E. H., Schulze, K. A., & Rapp, J. T. (2008). Increasing activity attendance and engagement in individuals with dementia using descriptive prompts. *Journal of Applied Behavior Analysis, 41*, 273-277. doi: 10.1901/jaba.2008.41-273
- Buchanan, J. A., & Fisher, J. E. (2002). Functional assessment and noncontingent reinforcement in the treatment of disruptive vocalization in elderly dementia patients. *Journal of Applied Behavior Analysis, 35*, 99-103. doi: 10.1901/jaba.2002.35-99
- Burgio, L. D., Burgio, K. L., Engel, B. T., & Tice, L. M. (1986). Increasing distance and independence of ambulation in elderly nursing home residents. *Journal of Applied Behavior Analysis, 19*, 357-366. doi: 10.1901/jaba.1986.19-357
- Burgio, L. D., Engel, B. T., Hawkins, A., McCormick, K., Scheve, A., & Jones, L. T. (1990). A staff management system for maintaining improvements in continence with elderly nursing home residents. *Journal of Applied Behavior Analysis, 23*, 111-118. doi: 10.1901/jaba.1990.23-111
- Carstensen, L. L., & Erickson, R. J. (1986). Enhancing the social environments of elderly nursing home residents: are high rates of interaction enough? *Journal of Applied Behavior Analysis, 19*, 349-355. doi: 10.1901/jaba.1986.19-349
- Dwyer-Moore, K. J., & Dixon, M. R. (2007). Functional analysis and treatment of problem behavior of elderly adults in long-term care. *Journal of Applied Behavior Analysis, 40*, 679-683. doi: 10.1901/jaba.2007.679-683
- Engelman, K. K., Altus, D. E., & Matews, R. M. (1999). Increasing engagement in daily activities by older adults with dementia. *Journal of Applied Behavior Analysis, 32*, 107-110. doi: 10.1901/jaba.1999.32-107
- Engelman, K. K., Altus, D. E., Mosier, M. C., & Mathews, R. M. (2003). Brief training to promote the use of less intrusive prompts by nursing assistants in a dementia care unit. *Journal of Applied Behavior Analysis, 36*, 129-132. doi: 10.1901/jaba.2003.36-129
- Ferri, C. P., Prince, M., Brayne, C., Brodaty, H., Fratiglioni, L., Ganguli, M., et al. (2005). Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. *Lancet, 366*(9503), 2112-2117. doi: S0140-6736(05)67889-0 [pii]10.1016/S0140-6736(05)67889-0
- Gallagher, S. M., & Keenan, M. (2000). Independent use of activity materials by the elderly in a residential setting. *Journal of Applied Behavior Analysis, 33*, 325-328. doi: 10.1901/jaba.2000.33-325
- Green, G. R., Linsk, N. L., & Pinkston, E. M. (1986). Modification of verbal behavior of the mentally impaired elderly by their spouses. *Journal of Applied Behavior Analysis, 19*, 329-336. doi: 10.1901/jaba.1986.19-329
- Heard, K., & Watson, T. S. (1999). Reducing wandering by persons with dementia using differential reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis, 32*, 381-384. doi: 10.1901/jaba.1999.32-381
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2007). *Demensplan 2015: "den gode dagen" / elektronisk ressurs*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2005-2006). *Mestring, muligheter og mening. Framtidas omsorgsutfordringer*. Oslo: Helse og omsorgsdepartementet.
- Henry, L. M., & Horne, P. J. (2000). Partial remediation of speaker and listener behaviors in people with severe dementia. *Journal of Applied Behavior Analysis, 33*,

- 631-634. doi: 10.1901/jaba.2000.33-631
- Iwata, B. A., Dorsey, M. F., Slifer, K. J., Bauman, K. E., & Richman, G. S. (1994). Toward a functional analysis of self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis, 27*, 197-209. doi: 10.1901/jaba.1994.27-197
- Janssen, I., & Jolliffe, C. J. (2006). Influence of Physical Activity on Mortality in Elderly with Coronary Artery Disease. *Medicine & Science in Sports & Exercise, 38*, 418-417 doi: 10.1249/01.mss.0000191185.58467.be
- Løkke, J. A., Andersen, L. M., Olsen, Fie & Vold, J. A. (2010). Effekter av personalopplæring i ADL prompting på et sykehjem. *Norsk Tidsskrift for Atferdsanalyse, 37*, 1-10.
- Pasientrettighetsloven. *Lov om pasientrettigheter LOV-1999-07-02-63*.
- Peter Kokkinos, H. S., and Raya Kheirbek,. Physical Inactivity and Mortality Risk. *Cardiology Research and Practice., 2011*, 10. doi: 10.4061/2011/924945
- Quattrochi-Tubin, S., & Jason, L. A. (1980). Enhancing social interactions and activity among the elderly through stimulus control. *Journal of Applied Behavior Analysis, 13*, 159-163. doi: 10.1901/jaba.1980.13-159
- Rosness, T. A., Barca, M. L. and Engedal, K., Oslo, Norway. (2010). Occurrence of depression and its correlates in early onset dementia patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 25*, 704-711. doi: 10.1002/gps.2411
- Schupf, N., Tang, M.-X., Albert, S. M., Costa, R., Andrews, H., Lee, J. H., et al. (2005). Decline in cognitive and functional skills increases mortality risk in nondemented elderly. *Neurology, 65*, 1218-1226. doi: 10.1212/01.wnl.0000180970.07386.cb
- Selbaek, G., Kirkevold, O., & Engedal, K. (2007). The prevalence of psychiatric symptoms and behavioural disturbances and the use of psychotropic drugs in Norwegian nursing homes. *International Journal of Geriatric Psychiatry, 22*, 843-849. doi: 10.1002/gps.1749
- Sosial og Helsedirektoratet. (2007). *Glemsk, men ikke glem! Om dagens situasjon og framtidens utfordringer for å styrke tjenestetilbudet til personer med demens*. Oslo, : Sosial- og helsedirektoratet.
- Stock, L. Z., & Milan, M. A. (1993). Improving dietary practices of elderly individuals: the power of prompting feedback, and social reinforcement. *Journal of Applied Behavior Analysis, 26*, 379-387. doi: 10.1901/jaba.1993.26-379
- Vold, J. A., & Løkke, J. A. (2010). *Treatment of problem behaviour in the elderly using fixed-time presentations of potential reinforcing stimuli*. Paper presented at the 5th conference of the European association for behaviour analysis, Rethymno Crete, Greece.

Applied Behavior Analysis and Persons with Dementia

Jørn A. Vold¹ and Jon A. Løkke²
Råde kommune¹ og Høgskolen i Østfold²

One of western societies' major future challenges is the growing population of persons with dementia. Interventions and adaptations that increase the numbers of years before institutionalization becomes necessary are important. We searched a number of databases to identify articles reporting the implementation of functional analysis in persons with dementia. The search concentrated on articles with the words "Dementia and functional analysis" and "Dementia and functional assessment" in the abstracts. Search in Journal of Applied Behavior Analysis and Journal of the Experimental Analysis of Behavior were made with "Dementia" and in full text. Only a limited number of articles were in accord with all the inclusion criteria – all in the Journal of Applied Behavior Analysis. Applied studies aimed to help people with dementia are needed in the field of behavior analysis.

Keywords: Dementia, Literature Search; Functional Analysis, Evidence