

Adferdsanalytiske tiltak for eldrepopulasjonen – en *litteraturoversikt* med vekt på NCR og forsterkeranalyser

Jørn Arve Vold
(Råde kommune)
&
Jon A Løkke
(Høgskolen i Østfold)
(Fredag 1500 – 1545)

Vanlige problematferder

Vokalt verbalt ikke-aggressiv	Vokalt verbalt aggressiv
Klaging Negativisme Repeterende setninger eller spørsmål Unormalt mange forespørsler om oppmerksomhet og hjelp	Banning Lager rare lyder Seksuelle hentydninger Skriking
Fysiske ikke-aggressiv	Fysisk aggressiv
Repeterende atferd Kle av og på seg Spise uspiselige gjenstander Behandle gjenstander upassende Forsøk på å komme seg til bestemte steder Vandring Overlagt falling Rastløshet Samling av gjenstander Gjemme gjenstander	Seksualisert atferd Selvskading og skading av andre personer Kaste gjenstander Lene seg tungt på gjenstander Klore Stjele Dytte Spytte Sparke Bite Slå

(Vold & Løkke, 2009)

Hva er NCR I?

- Stimuli med kjente forsterkeregenskaper presenteres enten FT eller VT (sosiale, materielle og automatisk forsterkere)
- Ikke-kontingent flukt er også mulig (NCE)
- "NCR" er problematisk som term med henblikk på:
 - 1:Definisjon av forsterkning
 - Stimulus/stimulusendring som følger en respons ($R \rightarrow S^R$ forbindelse)
 - Responsen øker i sannsynlighet
 - Økningen skyldes ikke noe annet enn stimulusen/stimulusendringen
 - 2:Det er ikke noen atferder som er planlagt forsterket
 - 3:Betegner ikke mekanismen (som kan være ekstinksjon, metning/habituering og endret allokering/matching av responser over tid på ulike atferder)
- NCR = Presentasjon av stimuli med kjente forsterkeregenskaper på tidsbaserte skjemaer? – en deskriptiv betegnelse, men ikke særlig poetisk.

Hva er NCR II?

- Tynning i forsterkerskjemaet begynner etter reduksjon i problematferd (konstant eller proporsjonal tidsøkning eller fra økt til økt).
- Avslutning gjerne på FT 5 minutter (men, kan også være noe annet)
- Forsterkerkvalitet er avgjørende; unngå metning ved variasjon av forsterkerne.
- NCR kombineres ofte med ekstinksjon.

Hva er NCR III?

- Fordeler
 - Lett å anvende & god effekt
 - Positivt miljø (mange forsterkende hendelser/berikelse av miljøet)
 - Mindre ekstinksjonsskapt problemer (burst/variasjon & aggresjon)
 - Ønskede atferder kan styrkes (treffes i blant)
 - God effekt ved automatisk forsterket problematferd
- Ulemper
 - Reduserer motivasjon for ønsket atferd
 - Uønskede atferder kan utilsiktet styrkes (treffes i blant)
 - NCE kan forstyrre innlæringsprosesser og aktiviteter
 - Lærer ikke nye adaptive ferdigheter (men det er mindre vesentlig med økt alder) – mest motivasjonsendring

Notasjon MO_A

$$S^D : R_i \rightarrow S^{R+}$$

$$\forall$$

MO

Metning, ekstinksjon & matching

Preferanser og forsterkere I

- Ved preferansebedømming blir mange stimuli evaluert. De mest prefererte stimuli blir deretter funksjonelt undersøkt for forsterkende effekter
 - Definisjon av forsterkning
 - Stimulus/stimulusendring (preferansekartlegging) som følger en respons
 - Responsen øker i sannsynlighet (forsterkeranalyse)
 - Økningen skyldes ikke noe annet enn stimulusen/stimulusendringen (trusler mot indre validitet – design)
- Tilnærming, kontakt og håndtering som AV

Preferanser og forsterkere II

SPB 1	SPB 2	SPB 3	FB
Indirekte	Direkte	Exp	
Spør/ intervju/liste	Fri operant	Forsøk	Atferds- påvirkning?
Personen	Arrangert observasjon	Enkel stimulus	Samtidige skjemaer (HP & LP)
Andre	Naturalistisk observasjon	Parvise stimuli	Progressiv ratio skjemaer
Før oppgaven		Multiple stimuli	

Funksjonelle analyser

- Funksjonelle analyser
 - Indirekte FA
 - Direkte FA
 - EFA
- $S^D : R_i \rightarrow S^{R+}$
 - ↗
 - ↖
- Preferanse analyser
 - Indirekte
 - Direkte
 - Eksperimentelle
- $(S^D) : R_i \rightarrow S^{R+}$
 - ↗

Utvalgskriterier

- Demens hos gamle mennesker
- Forsterkerkartlegging og preferansekartlegging
- NCR og NCE
- Problematferd
- Ikke utviklingshemning eller psykiatriske diagnoser

Søking preferanser

- Preference assessment
- Reinforcer assessment
- Choice making
 - Dementia
 - Aged
 - Elderly
- Pubmed (NLM) søk

Resultater preferansekartlegging (N=6)

- 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.
- 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 Behaviour Analysis, 40*, 679–683.
- Feliciano, L., Steers, M. E., Elite-Marcandonatou, A., McLane, M., & Areàn, P. A. (2009). Applications of preference assessment procedures in depression and management in elders with dementia. *Clinical Gerontologist, 32*, 239–259.
- LeBlanc, L. A., Cherup, M. S., Feliciano, L., & Sidener, T. (2006). Using choice-making oppertunities to increase activity engagement in individuals with dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias, 21*, 318–325.
- Whitlatch, C. J., Piiparinen, R., & Feinberg, L. F. (2009). How well do family caregivers know their relatives` care values and preferences? *Dementia, 8*, 223–243.
- Withlatch, C. J., Feinberg, L. F. & Tucke, S. (2005) Accuracy and consistency of responses from persons with cognitive impairment. *Dementia, 4*, 171–183.

Søking NCR

- Noncontingent reinforcement/NCE - dementia.
 - Noncontingent reinforcement/NCE - elderly.
 - Noncontingent reinforcement/NCE - aged.
- Non contingent reinforcement/NCE - dementia.
 - Non contingent reinforcement/NCE - elderly.
 - Non contingent reinforcement/NCE - aged
- Non-contingent reinforcement/NCE - dementia.
 - Non-contingent reinforcement/NCE - elderly.
 - Non-contingent reinforcement/NCE - aged.
- Pubmed (185 treff).

Resultater NCR/NCE* (N=5)

- Adkins, V. K., & Mathews, R. M. (1997). Prompted voiding to reduce incontinence in community-dwelling older adults. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 30, 153–156.
- *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.
- Bakke, B. L., Kvale, S., Burns, T., McCarten, J. R., Wilson, L., & Maddox, M., Cleary, J. (1994). Multicomponent intervention for agitated behavior in a person with Alzheimer's disease. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 175–176.
- 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.
- Dwyer-Moore, K. J., & M. R. Dixon (2007). Functional analysis and treatment of problem behavior of elderly adults in long-term care. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40, 679–683.

Resultater demens; preferanser

Forfatter	Antall personer	Metode	Etterbruk	Beskrivelse
Brenske et al.	6	Intervju deltaker. Forundersøkelse aktuelle stimuli andre	Økt aktivisering i fellesareal	Måling aktivitet i miljø med ønskede stimuli kontra uønskede
Dweyer-More., Dixon	1	Intervju (RAISD) Nærpersoner (6 stimuli) Multiple stimuli pres. 6 → 1	NCR	Valg blant stimuli – notere rekkefølge – tilgang – 5 rep. Fjerne brukte stimuli
Feliciano et al.	11	Intervju (RAISD) og (PES) Nærpersoner Parvise stimuli presentasjon	Agitasjon MMS / ADL Depresjon	Valg av stimuli. Retester av div. skjema. Uklare funn
LeBlanc et al.	2	Intervju (RAISD) og (PES-AD) Nærpersoner Parvise stimuli presentasjon	Språk	Riktige ord på pref. Modellering
Whitlatch	111	Egen statement Nærpersoner store grupper	Kunne svare selv Stole på svar	Alder, bosted, kjønn. Store ref. grupper Kapa
Whitlatch	267	Egen statement Nærpersoner store grupper	Ønske om innhold Familieforhold	Overensstemmelse med nærpersoner

Resultater demens; NCR

Forfatter	Problematferd	Antall deltakere	Prosedyre	Resultat	Beskrivelse
Adkins., Mathews	UI	2	Prompted voiding	69 % 55 %	Sjekk av " tørrhet " Multi komponent
Baker., Hanley., Mathews	Aggresjon	1	NCE	29 9 % 46 9 %	Scatterplott Funksjonell analyse
Bakke., Kvale., Burns., et al	Vandring, uro, forespørsel om å dra hjem etc	1	NCR	Språk 42/25 % B1 11/8 % Int. Vandring 23/13%B1 3/4 % Int	15 min sessjoner VI skjema tettere Multi komponent
Buchanan., Fisher	Forstyrrende språk	2	NCR	1 Person 67/20/4710 B,C,FT30,C 2 Person 37/30/15/10/25 B,FT80,40,80,160	Konstant 1 Person FT Skjema tynnet 2 Person Sensorisk stim.
Dweyer-More., Dixon	Vandring	1	NCR + Beriket miljø	85% reduksjon	Tilgang på foretrukne gjenstander.

Fremtidige utfordringer

- Svært få atferdsanalytiske studier er gjennomført i omsorgen for personer med demens; flere trengs
- Manglende undersøkelser på gjennomføring av "berikelse av miljø"/universelle NCR tiltak og atferdsspesifikke NCR tiltak
- Videre utprøvinger av preferansekartlegging
- Kartlegging av aversiver hos eldre og i institusjonsmiljøer
- Mer utprøving av NCE