



## BBC 125: ER DET ALLTID BARE TILTAKENE SOM ER ÅRSÅK TIL ENDRING?

Hvis pasienten blir bedre, er det viktig å vite hvorfor, fordi det kan forbedre behandling. Det gjelder både i *behandlingsforskning*, og i *individuell* behandling. Skyldes bedringen behandlingen eller andre forhold, og hva er det i og utenom behandlingen som eventuelt har virket? I forskning er det vanskelig å få svar på slike spørsmål. Det ser vi for eksempel når mulige effekter av ACT, altså aksept- og forpliktelsesterapi, og annen samtalebehandling, skal påvises og forklares, og et virvar av variabler er ute og går. I *individuell* samtalebehandling kan det være like vanskelig. Når det gjelder om behandlingen overhodet har virket, kan behandlingen ha gått over mange måneder, for ikke å si år. Da er det selvsagt vanskelig å utelukke at andre forhold har virket inn, eller at det har skjedd en såkalt spontanforbedring. Når vi er mer eller mindre sikre på at behandlingen har virket, kan det være vanskelig å si *hva* i den som har virket. Er det spesifikke råd, eller for eksempel atmosfæren, empatien, støtten som oppstår i relasjonen, det vil si nye og konstruktive sosiale erfaringer i møtet med terapeuten? Det kan i det hele tatt være usikkert om behandlingen har hatt den effekten som den var ment å ha. Men når pasienten har blitt bedre, er det uansett bra at *et eller annet* har virket, så pasienten ikke sitter tomhendt igjen.

Annals of Physical and Rehabilitation Medicine 61 (2018) 164–179



Available online at  
**ScienceDirect**  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
EM | CONSULTÉ  
www.em-consulte.com



Update article

### Single-case experimental designs to assess intervention effectiveness in rehabilitation: A practical guide



Agata Krasny-Pacini <sup>a,b,c,\*</sup>, Jonathan Evans <sup>d</sup>

<sup>a</sup>Institut universitaire de réadaptation Clemenceau-Strasbourg, 45, boulevard Clemenceau, 67082 Strasbourg, France

<sup>b</sup>Service de chirurgie orthopédique infantile, hôpital de Hautepierre, CHU de Strasbourg, avenue Molière, 67098 Strasbourg, France

<sup>c</sup>GRC handicap cognitif et réadaptation (HunCre), hôpitaux universitaires Pitié-Salpêtrière, 75013 Paris, France

<sup>d</sup>Institute of Health and Wellbeing, University of Glasgow, The Academic Centre, Gartnavel Royal Hospital, 1055 Great Western Road, Glasgow G12 0XH, United Kingdom

#### ARTICLE INFO

Article history:  
Received 14 September 2017  
Accepted 10 December 2017

Keywords:  
Methodology  
Single-case  
Multiple baseline  
Alternating treatment  
Rehabilitation

#### ABSTRACT

Single-case experimental designs (SCED) are experimental designs aiming at testing the effect of an intervention using a small number of patients (typically one to three), using repeated measurements, sequential (= randomized) introduction of an intervention and method-specific data analysis, including visual analysis and specific statistics. The aim of this paper is to familiarise professionals working in different fields of rehabilitation with SCEDs and provide practical advice on how to design and implement a SCED in clinical rehabilitation practice. Research questions suitable for SCEDs and the different types of SCEDs (e.g., alternating treatment designs, introduction/withdrawal designs and multiple baseline designs) are reviewed. Practical steps in preparing a SCED design are outlined. Examples from different rehabilitation domains are provided throughout the paper. Challenging issues such as the choice of the repeated measure, assessment of generalisation, randomization, procedural fidelity, replication and generalizability of findings are discussed. Simple rules and resources for data analysis are presented. The utility of SCEDs in physical and rehabilitation medicine (PRM) are discussed.

Hvis vi går nøye til verks, som det i alle fall må gjøres i forskning, kan vi som regel bli temmelig sikre på om behandling virker eller ikke, i alle fall når behandlingen ikke går over for lang tid. Det er imidlertid ikke *helt* det samme som at det *bare* er selve tiltakene som har virket.

Heller ikke vår kjære «renspikkede» atferdsanalytiske miljøbehandling er hevet over slik usikkerhet – også *vi* må spørre oss om hva som eventuelt har virket. Atferdsanalytisk behandling kan være ett konkret tiltak, for eksempel å reagere positivt på visse henvendelser fra personen, og lite annet. Det kan også være en stor «pakke» med mange tiltak samtidig. For å vurdere om behandling virker, hjelper det med mer eller mindre eksperimentelle designere som viser at endringen neppe hadde kommet uten behandlingen. For å vurdere om pakker virker, hjelper det med komponentanalyser, der man tar elementer ut og inn av pakken for å se hvilke som er nødvendige og ikke. Men slike metoder viser ikke hva annet enn selve behandlingen som kan ha virket, eller hva som kan forklare at den ikke virker, eller virker lite. Det vil jeg drøfte litt.

*COMPONENT ANALYSES USING SINGLE-SUBJECT  
EXPERIMENTAL DESIGNS: A REVIEW*

JOHN WARD-HORNER AND PETER STURMEY

THE GRADUATE CENTER AND QUEENS COLLEGE  
CITY UNIVERSITY OF NEW YORK

A component analysis is a systematic assessment of 2 or more independent variables or components that comprise a treatment package. Component analyses are important for the analysis of behavior; however, previous research provides only cursory descriptions of the topic. Therefore, in this review the definition of *component analysis* is discussed, and a notation system for evaluating the experimental designs of component analyses is described. Thirty articles that included a component analysis were identified via a literature search. The majority of the studies successfully identified a necessary component; however, most of these studies did not evaluate the sufficiency of the necessary component. The notation system may be helpful in developing experimental designs that best suit the purpose of studies aimed at conducting component analyses of treatment packages.

*Key words:* behavior analysis, behavior modification, component analysis, experimental design

Det finnes også metoder for å finne ut hvilke tiltak som er nødvendige og ikke for å oppnå endringer. Men igjen er det ikke det samme som at det bare er selve tiltakene som har hatt effekt.

Atferdsanalytisk behandling kan skje på tomannshånd, i en tradisjonell dyade, men ofte er den miljøbehandling: Den utføres av noen som også yter andre tjenester til personen, og ofte i personens naturlige miljø. Pasienten kan være alt fra passiv mottaker til aktiv deltaker, men trenger uansett bistand for at behandlingen skal skje. Uansett kan andre faktorer enn selve behandlingen bidra til bedring. Placebo betyr «Jeg skal tilfredsstillte». Pasienten får noe som i seg selv er virkningsløst, men viser likevel bedring som om det skulle ha vært gitt effektiv behandling. I psykologisk behandling kan placebo være mye. Det kan være betingede stimuli som korrelerer med forbedring, som når behandleren er hyggelig og entusiastisk, som kan endre pasientens stemning og innstilling. Pasienten kan også få en positiv stemning og innstilling andre steder fra, for eksempel verbal påvirkning, eller «regelstyring»: Behandleren kan beskrive og oppmuntre til atferdsendringer, pasienten kan instruere seg selv til å endre atferd, og nettverket kan bidra. Når vi venter at noe skal skje, forbereder vi oss gjerne på det, ikke minst når vi *vil* at det skal skje. Bare å stå på venteliste for behandling kan være placebo så god som noen. Pasienten kan også være hyggelig mot terapeuten, jfr. hva placebo betyr, og leve opp til forventninger, eller til situasjonens «kravkarakteristika». I alle tilfeller gjør pasienten «det beste ut av det».

Men ikke bare positive faktorer er ute og går. Nocebo betyr «Jeg skal skade», det vil si motsatt av placebo. Samme hvor effektiv og hyggelig behandleren og behandlingen er, biter pasienten tennene sammen. «Ikke pokker om dette skal virke, eller om jeg skal innrømme det».

Det som «jeg skal skade», er altså behandleren, eller behandlingseffekten. I verste fall blir det et spill der pasienten saboterer behandlingen, eller underrapporterer effekten av den, mens behandleren lurte på hva som skjer. Før i tiden gikk jeg mye rundt på psykiatriske sykehusområder, og noen ganger lå det en utspyttet tablettklyse i veikanten. Noen lurte nok på hvorfor pasienten ikke ble mer sedert...

Placebo og nocebo er grunner til at det i forskning brukes såkalt balansert placebodesign, der fire grupper hver for seg får beskjed om at de (1) får behandling, og får det, (2) får behandling, uten å få det, (3) ikke får behandling, men får det, og (4) ikke får behandling, uten å få det. Jeg utførte det selv som student, og deltakere ble bra pussa av alkoholfrie drinker som skulle inneholde alkohol, godt hjulpet av mine bartenderferdigheter. (Et godt blandevann var alkoholfritt ingefærøl!) Det var nok placebo. Nocebo kunne ha vært at folk spilte pussa når de trodde at de drakk alkoholfritt, eller strammet seg opp når de var pussa.



Vi er over det mørkeste, og sola lyser godt, selv om den ennå varmer lite. Fin januarstemning, og godt skiføre, ved Årkjølen, Odalens høyeste punkt. Et paradys for den som søker stillhet. Det *virker* å gå dit!

Hvis all endring i forbindelse med behandling, kan forklares med placebo, har effektiv behandling per definisjon ikke skjedd. Da kan vi heller ikke snakke om behandlingseffekt, logisk nok. Men i effektiv behandling er det vanlig at placebo kommer *i tillegg* til effektiv behandling, eller at nocebo *trekker fra*, selv om nocebo er sjeldnere. Totalt fravær av placebo eller nocebo er uvanlig – da må folk helst ikke vite at de får behandling, som knapt er etisk. Det er godt dokumentert at atferdsanalytisk behandling virker. Dermed kan effekten av atferdsanalytisk behandling i alle fall ikke alltid forklares med placebo *alene*, men langt oftere med at placebo øker selve behandlingseffekten. Vi er heller ikke skjermet for nocebo.

I miljøbehandling, i dette tilfellet atferdsanalytisk, må vi tenke placebo og nocebo på to nivåer: Hos de som utfører behandlingen, og hos pasienten. Siden vi driver mye med miljøbehandling, er det interessant å se på slike effekter hos utførerne: For det første kan de være en stor og kompleks gruppe. For det andre er de ofte bedre i stand enn pasienten til å vise placebo og nocebo. Når det gjelder placebo, kan de gå inn for å gjøre alt riktig til punkt og prikke, men kan også være naive og overpositive, og ta for gitt at behandlingen vil virke. De kan være begeistret for veiledere, og gjøre alt for at de skal lykkes, og for at alle skal bli fornøyde. De kan registrere slik at ting framstår som bedre enn de er, og overrapportere positive bieffekter av behandling. All behandling inkluderer møter som gjerne er hyggelig, og som kan skape en positiv stemning blant personalet. I behandling kan det også være vanskelig å «unngå» at pasienten får tilbakemeldinger på positiv atferd utover den fastsatte forsterkningen. Vi kan

heller ikke se bort fra at en personalgruppe utøver et visst *press* mot pasienten, som er «alene mot resten», i det minste i form av forventninger, som kommer i tillegg til behandlingen. Det ligger liksom i kortene at atferd skal endres, og pasienten ønsker kanskje ikke å skuffe andre eller å føle seg uglesett.

Når det gjelder personalnocebo, kan personalet også være noen negative surpomper som ikke vil prøve, og som mer eller mindre bevisst går inn for å utføre behandlingen galt, eller på sine egne måter, som de mener er bedre. Samme hvor stor framgangen er, blir de ikke fornøyde. En gang sørget en enkel atferdsavtale som jeg satte i gang, for at antall straffbare seksuelle berøringer sank fra 300 til en per måned, det vil si 99,7 prosent reduksjon. En del av personalet var imidlertid mer opptatt av at «Han driver med det ennå». At ofrene ble spart for 299 berøringer per måned, betydde altså mindre. Heldigvis var behandlingen så enkel, og mange nok så positive til å utføre den, at det gikk bra. En personalgruppe kan imidlertid ha så stor makt at det kan være vanskelig å nå helt fram. Selv om det ikke dreier seg om atferdsanalyse, husker jeg en personalgruppe som lot en pasient få samme medisindose selv om lege hadde redusert den. Etter en uke ble det oppdaget, men da ble dosen økt igjen! Jeg higer ikke etter å få veilede en slik gruppe i miljøbehandling. Jeg har også tatt noen på «fersken» i å snakke negativt om helt nødvendig atferdsanalytisk behandling som ikke krevde urimelig mye av personalet, og som virket. Likevel utførte de behandlingen så halvhjertet at det knapt var forsvarlig å fortsette. Et sted tilkalte de politi i stedet for å utføre enkel skadeavverging som de hadde fått veiledning i. De skulle nok «krisemaksimere». Noen ganger sier personalet at «Vi skal skjerpe oss». Da kan jeg si at det kunne de ha gjort før, og til og med at de har fått sine sjanser, og adjø. Heldigvis er nocebo et mindre problem enn før, særlig når «før» er 30 år siden eller mer. Smått om senn siger det inn at man faktisk er på jobb.



Predikant og helbreder Aage Samuelsen i aksjon, uten at jeg påstår at det var noen placebo ute og gikk. Før han ble predikant, var han popsanger. I sangen «Ingen er som deg, Tahiti» synger han «Og din varme røst, fylte meg med trøst. Hjertesorg med ett forsvant». Også det er en mulig effekt.

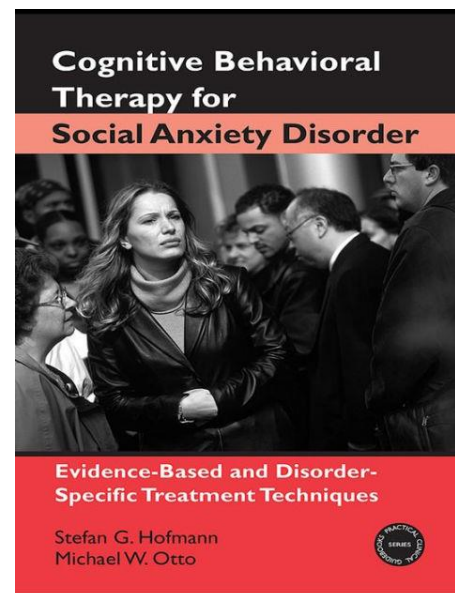
Placebo hos pasienter kan skje både generelt, og mer spesifikt: Generelt kan de som mottar vår glimrende miljøbehandling, bli påvirket av behandlernes opptreden, for eksempel at de blir (enda) hyggeligere når behandlingen har startet. Positiv stemning kan selvfølgelig «smitte» pasienten. Går behandlingen bra, kan stemningen bli enda bedre. I beste fall kan pasienten bli merkbart «løftet», som ved atferdsmomentum. Mer spesifikt kan det gå ut på hvordan ideen om behandling presenteres for pasienten. Før man inngår en atferdsavtale prøver

man selvfølgelig å «selge» den slik at pasienten «kjøper» den. Da er mye gjort, særlig for pasienter som har en viss evne til å sette seg mål, og til å forplikte seg. Atferdsavtalen som jeg nevnte ovenfor, som holdt på å gå i toalettet på grunn av personalnocebo, kom i gang etter at jeg i et halvt år hadde hatt nesten ukentlige hyggelige «forhandlingsmøter» med pasienten. Pasienten ble positiv, og pasientens placebobidrag betydde nok vel så mye som selve avtalen. Et annet eksempel er fra et DRO- og DRA-tiltak. En kvinne med moderat utviklingshemning ble sjalu og sint når hun måtte vente på å få kontakt med personalet. Vi startet derfor med trening for at hun skulle lære å vente mer tålmodig, og opptre på mer behagelige måter. Hun ble mye bedre, men trolig også fordi hun satte stor pris på den oppmerksomheten som treningen ga. Den hadde kanskje like stor effekt som selve treningen. I tillegg var det nok litt personalplacebo ute og gikk, men vi får håpe at DRO og DRA ikke var helt bortkastet...

Når det gjelder pasientnocebo, har jeg både møtt, og hørt om, pasienter som aktivt har opptrådt i strid med, eller direkte motsatt av, målet med behandlingen. Jeg husker en som var svært hemmelighetsfull om det, men som likevel viste det tydelig. Andre har sagt det rett ut. Ellers varierer det selvfølgelig hvor mye pasienter kan vise placebo- og noceboreaksjoner. Generell placebo krever ikke så høyt funksjonsnivå, mens mer spesifikk placebo kan kreve en viss verbal fungering. Det samme gjelder nok nocebo.



***These capsules are fabulous! When I look at the box, I stop coughing.***



Til venstre kan det vanskelig være bare selve pillene som virker. Det får være grenser, men heller ikke i seriøs og «empirisk støttet» behandling kan vi se bort fra placebo.

Ellers er særlig noe atferdsanalytiske begreper viktige for å forstå placebo. Generell placebo kan skrive seg fra at forsterkere ikke bare øker atferd som forsterkes, men også annen atferd. Det kalles induksjon. Mer spesifikk placebo kan dreie seg om verbal påvirkning, også kalt «regelstyring», som kan være nokså treffende her. Våre beskrivelser av hva som skal skje og ikke, kan som kjent overskygge mer grunnleggende læringsbetingelser. Nocebo vil ofte gå ut på regelstyring, med et negativt fortegn.

Placebo kan true «vitenskapeligheten» i det vi driver med, men er ofte et viktig tilskudd til behandlingen, vel og merke når det kommer i tillegg til *reelle* behandlingseffekter. For det første øker det effekten av behandlingen. «Legen behandler, pasienten helbreder», er et gammelt visdomsord om at resultatet også kommer an på pasienten. Behandling skal også gis på en hyggelig og positiv måte, som alt annet. Positiv innstilling hjelper uansett hva vi holder på med. Dermed er det ingenting suspekt ved at placebo gir en tilleggseffekt. For det andre

skulle det bare mangle at også behandlere som tilbyr effektiv behandling, utfører den med entusiasme og humør. Det vil være nokså meningsløst å gjøre seg nøytral og kjedelig for å vise at behandlingen alene forklarer hele resultatet. Det kan selvfølgelig også bli for mye placebo, og vi må være skeptiske til humbug i fin innpakning, men i etisk og faglig forsvarlige doser er placebo faktisk en naturlig del av behandlingen. Knapt noen behandling står *helt* på egne ben, med mindre pasienten er i koma.

Nocebo er ofte negativt, men ikke alltid, hverken når pasienten eller personalet står for det. Hvis behandlingen er unødvendig eller dårlig, er det selvfølgelig bra at det kommer fram, om nødvendig ved sabotasje. Behandling skal som en hovedregel være frivillig, og nocebo kan være et tegn på at behandlingen ikke ønskes. Det må vi i så fall vurdere å ta hensyn til. Nocebo kan i det hele tatt tvinge fram ny gjennomtenkning av situasjonen, og dermed bedre behandling. Noen ganger er det en god beslutning *ikke* å behandle, og noen ganger er *behandleren* en negativ surpomp. Ellers tror jeg ikke at vi skal prøve å «bekjempe» nocebo med strategier å la «paradoksale intervensjoner», eller «motsatt psykologi». Begge går ut på å prøve å lure motvillige personer til å tro at vi vil det motsatte av det vi vil, for at de skal gjøre det vi vil. Hvis behandling blir et spill, er det vanskelig å holde styr på prosessene, og det kan bli gjensidig manipulering. Slikt hører ikke engang hjemme i privatlivet.

Mens vi snakker om årsaker til endring i behandling, har noen kanskje fått med seg at jeg har en debatt gående i *Tidsskrift for norsk psykologforening*. Min motdebattant mener at konsekvenser av atferd ikke kan være årsak til atferd, og at forsterkning ikke kan finne sted – det blir en sirkulær måte å forklare atferd på. Hvis ikke konsekvenser har noe å si, skal jeg like å se hvilke forklaringer som duger, og som ikke er sirkulære, innenfor psykologien. Jeg sender gjerne innleggene hvis noen ønsker kopi av dem.

Lokallaget, og seminar, har jeg dessverre ingenting nytt om, men i løpet av året bør det vel skje noe. Følg ellers med på hva Nafo planlegger. Selv satser jeg på et «live» seminar på Storefjell til høsten.

14. januar 2021

Børge Holden



Sola begynner å få fram den gylne tjæregløden i de 1700-talls tømmerveggene på Grytsetra.