

När Mowrer inte räcker till. Operant analys av ältande.

Av Olle Wadström

Augusti 2012

Sedan jag lanserade min bok *"Sluta ältä och grubbla – lättare gjort med KBT"* 2007, har jag märkt att beteendeanalysen, som ligger till grund för behandlingsanvisningarna, inte är självklar för alla. Med denna artikel vill jag ge en mera detaljerad analys än den jag gör i boken, vilken ju är förenklat skriven för att vara tillgänglig för lekmän.

Min poäng – såväl i boken som i denna artikel – är att man kan använda operant analys även vid respondent, det vill säga ångestdriven beteendeproblematik och samtidigt tydligare visa varför traditionella kognitiva tekniker ofta är direkt olämpliga att använda vid behandling av exempelvis ältande.

Vid beteendeanalys av ångestproblematik väljer man traditionellt att göra de s.k. säkerhetsbeteendena (R) till sitt fokus. Man tar Mowrers tvåfaktortest som utgångspunkt och ser säkerhetsbeteendena som negativt förstärkta av den ångestreduktion de medför. Där Watson visade hur respondent betingning går till och hur betingade stimuli uppstår, visar Mowrer förloppet och hur säkerhetsbeteendena vidmakthålls/ökar med följande formel:

$BS \rightarrow BR/S^D \rightarrow R \rightarrow K$

BS = betingat stimulus ("trigger"), BR = fysiologisk reaktion (sympaticus) relaterad till exempelvis ångest, S^D = diskriminativt stimulus, som avgör valet av säkerhetsbeteende (vanligtvis en tanke/tolkning av situationen), R = säkerhetsbeteende, K = negativ förstärkning genom reduktion av obehag, rädsla, fara osv.

Där varken flykt och undvikande med ångestminskning som förstärkare eller respondent betingning förekommer, används företrädesvis en enkel operant analys. Det innebär att man väljer godtyckliga beteenden (R_n) som fokus, med helt andra förstärkningar än ångestreduktion.

$S^D \rightarrow R_n \rightarrow K$

Således kan man vid operant analys välja att analysera ett godtyckligt beteende (R_n) som förekommer hos klienten och som denne gör för mycket (överskott) eller för lite av (underskott), för att sedan påverka det. För att kunna påverka beteendet, måste analysen ge information om förstärkningar (K) och diskriminativa stimuli (S^D).

Trots att allvarligt ältande involverar ångest, så har jag valt att använda det operanta sättet att göra beteendeanalys för att förklara ältandet. Detta är inte gjort tidigare, vad jag vet, och är otraditionellt. Det intressanta med den operanta analysen som följer här är att **exponering med responsprevention** slutligen blir det helt självklara valet av behandlingsmetod. Den operanta analysen leder alltså till samma resultat som en analys strikt utifrån Mowrers tvåfaktortest.

Enligt min mening är det helt nödvändigt att göra en operant analys, då Mowrers tvåfaktortest endast ger en ögonblicksbild, medan ältandet är ett beteende som löper över tid – som en **beteendekedja**.

Den fråga som alla ältare ställer sig är varför de inte kan sluta ältä, fastän de inte vill något hellre. För mig som beteendeanalytiker blir frågan – **Vad förstärker tänkandet av plågsamma tankar?**

Innan jag går in på den operanta analysen av ältandet vill jag att du lägger följande berättelse på minnet. Berättelsen visar ett skeende som har alla likheter med det som sker i huvudet på den som ältar.

Pelle kommer hem från skolan och vänder sig till mamma. Han har blivit retad av sina kamrater och nu oroar han sig för att det ska fortsätta och att han ska bli deras mobboffer. Hans oro ger honom många tankar på allt olustigt som då skulle kunna tänkas ske. Det ena scenariot överträffar det andra i hans hjärna. Tankarna innehåller allt flera skrämmande detaljer ju längre samtalet mellan Pelle och mamman pågår. Mamma bemöter Pelles orostankar med logiska argument, hon tröstar, återförsäkrar, försöker lugna och ger råd hur han ska agera för att på bästa sätt tackla sina retsamma kamrater. I själva verket sitter hon inte på någon patentmedicin, någon kunskap eller information, som med visshet kan lugna Pelle.

Pelle: "Dom retas och säger att jag har stor näsa." Mamma: "Din näsa är inte större än någon annans." Pelle: "Dom skrattade också." Mamma: "Din profil är en grekisk profil och det är snyggt." Pelle: "Sedan sa dom att det är en knöl på den." Mamma: "Du ska vara glad att du inte har en liten uppnäsa, det passar inte på en man." Pelle: "Tänk om dom retas i morgon också." Mamma: "Du ska se att de har glömt allt det där i morgon." Pelle: "I morgon kommer Kristian tillbaka och han brukar retas värst av alla." Mammans argument är både logiska och till del sannolika, men de tycks inte lugna eller ens övertyga Pelle. Han fortsätter att komma med den ena olustiga farhågan efter den andra.

Vår hjärna är evolutionärt anpassad att tänka fram faror och hot. Pelles skrämselfjärna serverar ständigt nya detaljer som visar på att morgondagen kan bli farlig. Varför gör den det?

Den skrämmande fantasi som evolutionen har mejslat fram hos oss alla, har varit avgörande för överlevnaden för människan, som är en långsam, svag och ofarlig varelse i sig själv. De individer som haft förmågan att tänka fram faror, innan dessa har blivit uppenbara eller ens nära, har fått mer tid att tänka ut och vidta säkerhetsåtgärder. Förmågan har gynnat överlevnaden. Hellre tänka fram 999 faror för många och i onödan, än att missa en enda som kan vara dödsbringande.

Detta räcker dock inte som förklaring till att Pelle hela tiden tänker ut nya faror. Utifrån operant synvinkel måste Pelles olusttankar få någon förstärkning. Ett operant beteende (tankar är operanta beteenden) måste förstärkas för att inte utsläckas.

Mammans tröstande och lugnande svar ger naturligtvis den negativa förstärkning som gör att Pelles skrämmande tankar ökar. Hjärnan fortsätter då att producera fler skrämmande och nya olusttankar. Varför är de lugnande beskederna förstärkande för Pelle? Jo, därför att de tillfälligt – högst tillfälligt – lindrar hans gnagande oro och olustkänsla. Men för att mammans lugnade svar över huvud taget ska kunna vara förstärkande, måste Pelle känna oro (sympaticusreaktion). Oron är en nödvändig **omständighet** för att mammans tröst ska vara negativt förstärkande.

Företeelser som påverkar förstärkningens kraft kallar jag etablerande omständigheter (EO). Etablerande omständighet är varje omständighet som påverkar en förstärknings kraft i höjande eller sänkande grad. Känslor (hunger, törst, ångest, sjukdom), men även värderingar, föreställningar eller missuppfattningar kan fungera som EO för beteenden. EO är ett något vidare begrepp än "establishing operations", som det ursprungligen användes som en "operation" för att öka förstärkningsvärdet hos exempelvis föda genom matdeprivation – en establishing operation. Michaels definition av establishing operation: *"... any change in the environment which alters the effectiveness of some object or event as reinforcement and simultaneously alters the momentary frequency of the behavior that has been followed by that reinforcement"*

Oron/sympaticusreaktionen måste finnas där för att göra mammans svar förstärkande. Utan denna EO skulle mammans svar inte vara orosreducerande och Pelles oroliga frågor skulle snabbt upphöra genom utsläckning.

Utifrån Pelles perspektiv är det de skrämmande olusttankarna, som är det överskotts-beteende och som han vill bli kvitt. Enligt Mowrer hade mammans tröstande/återförsäkring fokuserats som (R), dock inte vid operant

analys. Trösten och återförsäkringarna kan istället ses som den negativa förstärkningen, beroende på deras funktion.

S^D ----- R ----- K^-

Ledsen, tänker: "min näsa är stor" Säger: "Dom säger min näsa är stor" Mamma tröstar med motbevis

Det är viktigt att hålla i minnet att ångesten, eller ännu hellre sympaticusreaktionen, fungerar i ältandet som en etablerande omständighet (EO). Glömmer man det kommer analysen att vara obegriplig.

Ältande är som en inre dialog mellan Pelle och "mamma".

Låt oss nu se det som sker i hjärnan hos en ältare eller grubblare och jämföra det med Pelles ältande tillsammans med mamma. Vid ältande förekommer både tankar som flaggar för farligheter (olusttankar) och tankar som kan utgöra möjliga lösningar, hoppfulla möjligheter, förklaringar eller försäkrande besked (tröstetankar).

Om en person drabbas av fara, hot som höjer hans sympaticusnivå (stress, ångest) och vidtar åtgärder s.k. säkerhetsbeteenden för att ta sig ur eller lösa situationen, då kommer det han säkrar sig emot (bekämpar) att kunna utvecklas till ett betingat stimulus (BS) – respondent betingning. Betingade stimuli har förmågan att automatiskt utlösa sympaticusreaktion.

När en person drabbas av farhågor eller står inför ett problem som inte har en självklar lösning, då kan sympaticusreaktionen/oron snabbt stegras genom respondent betingning. Om personen med olusttanke söker finna egna lösningar, förklaringar, egna tröstande tankar eller handlingsalternativ, då kommer detta att förstärka hans olusttänkande. Tröstetankarna fungerar som säkerhetsbeteenden, som i ögonblicket "räddar" från den upplevda oron eller olusten. Att göra säkerhetsbeteenden med kroppslig oro (i närvaro av sympaticusreaktion) möjliggör respondent betingning. Respondent eller klassisk betingning har beskrivits av Watson som lärde lille Albert kaninfobi. Först skrämde Watson Albert till sympaticusreaktion med ett högt och plötsligt ljud (en naturlig skrämme eller ett obetingat stimulus [OBS]) och därefter räddade man Albert från den närvarande kaninen. Det gjorde honom rädd för kaninen. Kaninen blev ett betingat stimulus (BS) med förmåga att automatiskt utlösa en betingad sympaticusreaktion (BR).

OBS ----- OBR/ S^D ----- R ----- K^-

Plötsligt ljud sympaticus Någon räddar A från kaninen A lugnar sig

Vare sig tröstetankarna är självuttänkta eller ges av mamma, så ger de en tillfällig och ögonblicklig ångestreduktion, under förutsättning att sympaticus (EO) är närvarande. Det som tröstetankarna räddar ifrån är det skrämmande innehållet i olusttanken. Därmed löper olusttanken risk att bli en "vit kanin" – ett betingat stimulus (BS). Mowrers tvåfaktorteori beskriver på följande sätt:

BS ----- BR/ S^D ----- R ----- K^-

Oroande tanke sympaticus/samma tanke Tröstande tanke eller annat säkerhetsbeteende reduktion av obehag

Genom att använda säkerhetsbeteenden vid sympaticuspåslag riskeras alltid att betingning sker, så att den naturligt oroande tanken/olusttanken löper risk att bli ett betingat stimulus (BS) med förmåga att automatiskt utlösa sympaticus (BR) i framtiden.

Negativ förstärkning av själva olusttänkandet i kombination med **respondent betingning** blir resultatet av att tänka ut lösningar, förklaringar eller andra typer av sympaticuslindrande tröstetankar.

Åter till lille Albert som visade sig bli rädd för flera saker än kaniner efter den respondent betingningen. Hans rädsla generaliserades till liknande och närliggande företeelser såsom en vit råtta, vit trasselsudd och en man med vitt skägg. Generaliseringen är resultatet av hans flitiga användande av säkerhetsbeteenden.

En shapingprocess av det topografiska innehållet i olusttankarna blir på liknande sätt resultatet av tröstetänkandet. Man blir rädd för de nya närliggande olusttankar, som hela tiden dyker upp från skrämselfjärnan. Generalisering till nya närliggande aspekter i olusttankarna kommer således att kunna ske.

Beteendekedja – operant analys

Vi har nu sett hur den respondent betingningen har kunnat skapa tankar som blivit automatiskt skrämmande (BS) genom respondent betingning. För att förstå den operanta analysen och varför ältandet är så svårt att stoppa måste jag introducera begreppet beteendekedja. Ångesten (sympaticus) är nu en EO som ligger kvar och tillfälligtvis (intermittent) späds på genom nya respondent betingningar.

Med detta i minnet ser vi på ältandet utifrån operant synvinkel. Oavsett vilka tröstetankar i form av geniala lösningar, förklaringar eller räddningsplaner som tänks ut, så kommer skrämselfjärnan hela tiden söka nya närliggande hot, eftersom inga faror får förbises. Att missa en möjlig fara kunde vara skillnaden mellan liv och död för stenåldersmänniskan. Olusttankar kommer därför hela tiden, men med delvis förnyat innehåll och med en anpassning och tolkning som ansluter till det aktuella sammanhanget/situationen.

Att så sker beror dock inte enbart på att evolutionen försett människan med den uppfinningsrika skrämselfjärnan utan även på att ältandet fungerar som en så kallad beteendekedja.

Typiskt för en beteendekedja är att förstärkningen på varje utfört beteende blir diskriminativt stimulus för nästa beteende (Sundel & Sundel 1999).

S^D ----- R_1 ----- $K^+=S^D$ ----- R_2 ----- $K^+=S^D$ ----- R_3 ----- $K^+=S^D$ ----- R_4 ----- $K^+=S^D$

Låt mig exemplifiera med en beteendekedja från ett helt annat sammanhang. Jag sitter vid datorn och chattar med en vän. Jag skriver och skickar; detta är mitt operanta beteende (R). Detta beteende får sin förstärkning när min väns svar landar hos mig. Denna förstärkning blir då samtidigt ett diskriminativt stimulus ($K^+=S^D$) för mig att återuppta *mitt* skrivande (R_2). Ytterligare ett exempel. När man läser en text fixerar man en del av en rad (detta är beteendet R_1), när hjärnan har tagit till sig innehållet och förstått (detta är förstärkningen K^+), då blir förståelsen/förstärkningen ett stimulus (S^D) till att flytta blicken och ta in nästa textavsnitt (R_2) osv osv.

Överfört på ältandekedjan så kommer tröstetanken, som fungerar som negativ förstärkare, att bli startstimulus S^D för att tänka fram en ny farlig aspekt/olusttanke.

S^D ----- R_1 ----- $K^-=S^D$ ----- R_2 ----- $K^-=S^D$ ----- R_3 ----- $K^-=S^D$ ----- R_4 ----- $K^-=S^D$
 Olusttanke 1 Tröstetanke 1 Olusttanke 2 tröstetanke 2 olusttanke 3 tröstetanke 3 olusttanke 4 tröstetanke 4

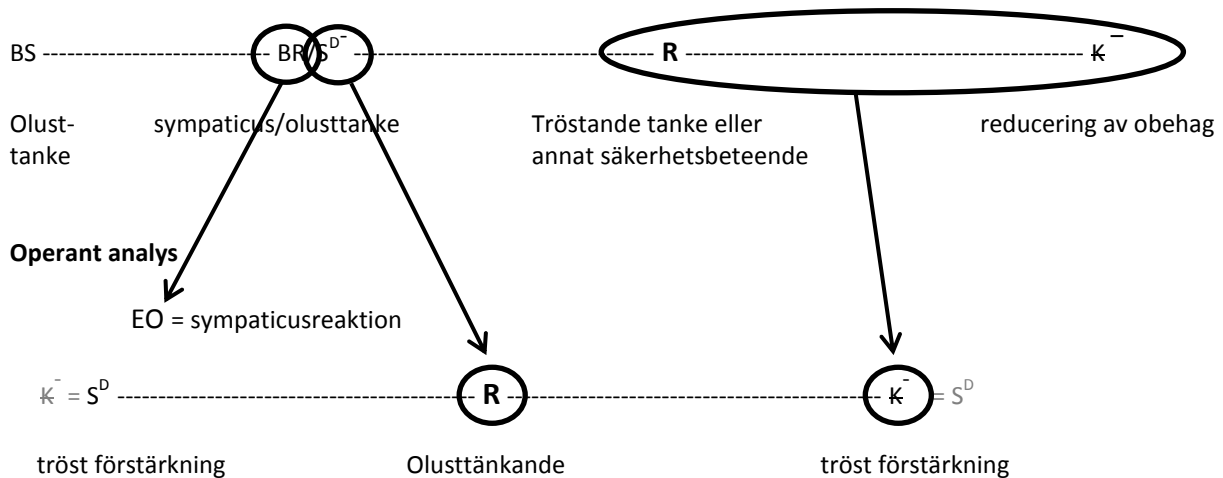
Istället för att enbart lindra oro/ångest (sympaticusreaktionen) kommer tröstetankarna att bli stimuli (S^D) för flera och nya skrämmande tankar, vilka i sin tur **kan** komma att öka sympaticus genom respondent betingning.

Överfört på Pelle och mammas yttre ältande så är Pelles orostankar R. Mammas lugnande svar fungerar som negativa förstärkningar ($K^-=S^D$) på olusttänkandet. De blir också en signal (S^D) för Pelle att komma med invändningar – alltså nya hotande orostankar (R). Han vill helt enkelt ha mera tröst och få ännu säkrare besked, så han om möjligt kan känna sig "helt trygg", men hans oro ökar istället genom respondent betingning.

Sammanfattning av den operanta analysen

Jag väljer att göra olusttanken till central del i min analys istället för säkerhetsbeteendet (tröstetanken), som är det traditionella sättet att angripa ångestdrivna beteenden.

Mowrer



Det häpnadsväckande när man ska utsläcka olusttänkandet genom att ta bort förstärkningen blir då att även den operanta analysen mynnar ut i **exponering med responsprevention** liksom den respondentanta!

För att förstå analysen måste man samtidigt hålla två olika paradig igång – växelvis och parallellt (se fig ovan). Ett paradig där tröstetanken är R som får negativ förstärkning (Mowrer), vilket är det traditionella sättet att se. Det andra paradigmet, där istället olusttänkandet är (R) och tröstetänkandet samtidigt är negativ förstärkning och diskriminativt stimulus (κ⁻ = S^D).

Vad skiljer då den operanta analysen från den traditionella? Vid traditionell exponering med responsprevention nöjer man sig vanligen med att patienten avstår från sina säkerhetsbeteenden. Det annorlunda med denna analys är att man är tvungen att välja aktiva beteenden inkompatibla med själva förstärkningen – det vill säga med tröstetänkandet. Eftersom tänkande inte bara kan slopas tvingas man att välja beteenden oförenliga/inkompatibla med tröstetänkandet. Det självklara valet faller då på tekniker som exempelvis aktiv acceptans, defusion, medveten närvaro med flera (se Wadström). Samtidigt får man en beteendeanalytisk förklaring till varför just dessa tekniker är effektiva. De är exempel på tekniker som gör det möjligt att blockera tröstetänkandet och därmed genomföra utsläckningen .

Vilken roll spelar den respondentanta betingningen?

Något sympaticushöjande måste förekomma i början av ältandet och även intermitterant under själva ältandet så att högre sympaticusnivå etableras (EO). När sympaticusreaktionen väl är en etablerad omständighet blir beteendekedjan "självgående".

Vilka inlärningspsykologiska komponenter ligger till grund för analysen:

1. **Respondent betingning** som sker vid flykt eller undvikande (säkerhetsbeteende) i närvaro av sympaticusreaktion (Watson och Mowrer). Man lär sig bli automatiskt rädd för det (BS) man flyr från.
2. **Negativ förstärkning** Tröstetanken är ett beteende som fungerar att ge tillfällig ångestreduktion och möjliggör respondent betingning (sker genom att man flyr/undviker olusttanken).
3. **Premacks princip** se punkt 1 (ett högfrekvent beteende kan fungera som förstärkare för ett annat R. Det högfrekventa tröstetänkande fungerar som förstärkare för olusttänkandet). Diskuteras inte i denna artikel.
4. **Beteendekedja** och dess utmärkande drag att förstärkningen tillika är diskriminativt stimulus (S^D) för nästa beteende (R) osv. Ältandet är en s k homogen beteendekedja.

5. **Shaping av topografi** (dvs vidgat och breddat innehåll i olusttankarna även kallat generalisering). Nämns men diskuteras inte i denna artikel.
6. **Shaping av frekvens** (ökning av antalet olusttankar). Diskuteras inte i denna artikel.
7. **Etablerande omständighet** (sympatikusreaktionen/olustkänslan/ångesten fungerar som en sådan under hela ältande-beteendekedjan). Om inte sympatikusreaktionen/"ångesten" ligger som en EO då skulle inte tröstetankarna fungera som förstärkare och olusttänkandet skulle utsläckas.

Fördelar med operant analys

I min praktik har jag funnit att patienterna tilltalas av och lätt tar till sig presentationen av beteendekedjan och tycker sig känna igen sig i psykoedukationen. Denna insikt fungerar sedan som en synnerligen stark etablerande omständighet (EO) som gör det förstärkande för dem att pröva de beteenden/ metoder – inkompatibla med tröstetänkandet – som jag föreslår. Är man som terapeut klar över den operanta analysen, då luras man heller inte lika lätt in i att ge återförsäkringar i form av logiskt ifrågasättande, sannolikhetsresonemang mm. Återförsäkringar fungerar ju som tröstetankar fastän de kommer från en annan person. Man kan förhindra att – som terapeut – bli en aktiv förstärkare av olusttänkandet hos patienten.

Den operanta analysen är användbar och tillämplig vid de flesta ångestsyndrom, särskilt där ångestförloppet har ältande inslag och är utdraget i tiden med upprepningar av säkerhetsbeteendena såsom exempelvis; tvångssyndrom, social fobi, panikångest, GAD, förväntansångest, beslutsångest osv.

För en mer ingående beskrivning och exemplifiering vilka implikationer analysen får för behandlingsupplägget se min bok "**Sluta älta och grubbla – lättare gjort med KBT**"

Användbar metafor

Se skrämselfjärnan som den servande tennisspelaren. Han slår sin serve (olusttanken) och förnuftshjärnan förväntas svara och returnera bollen. Genom att hela tiden nonchalera och inte returnera servarna, så upphör tennismatchen snabbare. Vem vill spela tennis mot en spelare som aldrig bemödar sig att returnera bollen?

Referenser

Jag förutsätter att den som läst så här långt är välbekant med de mest grundläggande inlärningspsykologiska fenomen som ligger till grund för analysen. Dock tar jag upp några referenser, då jag förstått att även kunniga KBT:are ibland saknar kunskap i operant psykologi. Beteendekedja och etablerande omständigheter är mindre välkända inlärningspsykologiska fenomen och är avgörande för att förstå min analys av ältandet;

Beteendekedja

Sundel, M. & Sundel, S (1999): *Behavior Change in the Human Services*. SAGE publications. Inc. s 89-91, (1999).
Sulzer-Azaroff, B. & Mayer, G. R (1991): *Behavior Analysis for Lasting Change*. Wadsworth/Thomson Learning. S 338 – 349.

Etablerande omständigheter (Establishing operations)

Michael, J (1982): Distinguishing between discriminative and motivational functions of stimuli *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 37, s 149-155.
Sulzer-Azaroff, B. & Mayer, G. R (1991): *Behavior Analysis for Lasting Change*. Wadsworth/Thomson Learning. S 255-256.

Respondent betingning

Sundel, M. & Sundel, S, (1999): *Behavior Change in the Human Services*. SAGE publications. Inc. s 141- 152.

För konsekvenserna av analysen för behandling se:

Wadström, Olle: *Sluta älta och grubbla – lättare gjort med KBT*. Psykologinsats (2007, 2009).

Boken kan beställas på www.psykologinsats.se

Kontakt: psykologinsats@tele2.se