

ALTERNATIVES TO PARROT BREAKING - REDUCING AGGRESSION AND FEAR THROUGH LEARNING

Susan G. Friedman, Ph. D.
Department of Psychology
Utah State University, Logan, UT

käännös: Jarmo Tuutti

Vaihtoehtoja papukaijan murtamiselle - Aggression ja pelon vähentäminen oppimisen avulla

Voiman käyttö lemmikkipapukaijojen aggression ja pelon vähentämiseksi on ironinen asia. On todennäköistä, että ihmisen voimankäyttö oli aiheuttamassa tätä pelokasta tai aggressiivista käyttäytymistä alusta alkaen, ainakin linnun näkökulmasta. Se muistuttaa minua toisesta ironisesta käytännöstä, jossa lasta läpsäistään, koska tämä löi juuri sisartaan. Vaikka en voi olla varma, että nämä laajalle levinneet käytännöt juontuvat kulttuuristamme, tiedän, miksi ne ovat edelleen olemassa: Ensinnäkin kyseessä on meille tuttu menetelmä, sillä meidät on pakotettu tekemään asioita läpi elämämme. Se on sukupolvelta toiselle siirtynyt kulttuurinen perintö, joka usein ottaa näennäisen lempeän muodon, kuten "tämä sattuu minuun enemmän kuin sinuun" tai "vähän kipua, paljon hyötyä". Toiseksi, voimankäyttö toimii joskus hetkellisesti. Tämä hetkellinen ajoittainen toimiminen vahvistaa sen käyttäjää ja on todennäköistä, että voimaa tullaan käyttämään myös tulevaisuudessa. Ei ole harvinaista, että tällainen ketju johtaa tilanteeseen, jossa opettaja tai hoitaja ajan mittaa tietämättään oppii käyttämään vain voimakeinoja tehokkaampien, ei-voimakeinojen sijaan.

Silti, olemme päässeet pitkälle. Monet karjapaimenet ripustaisivat mieluummin satulansa naulakkoon, kuin murtaisivat hevosensa; koiranpentuja opetetaan usein laatikossa sisäsiistiksi fyysisen rankaisun sijaan; sekä lastemme mielen tai pahojen tapojen murtamisen sijaan tarjoamme heille mahdollisuuden onnistua ja pyrimme huomioimaan hyvän käytöksen. Huomioiden viimeaikainen hevosiin, koiriin ja lapsiin liittyvän voimankäytön vähentyminen, mikä selittää sen, että jotkin ihmiset hyväksyvät voimankäytön papukaijojen pelon ja aggressiivisuuden vähentämiseksi?

Voimakeinojen määritelmä

Ennen vastaamista tähän kysymykseen katsoin Websterin New World Dictionarystä voiman määritelmän: "Fyysisen voiman käyttö henkilön voittamiseksi tai hallitsemiseksi; fyysinen pakottaminen ... pakottaminen on väkisin tapahtuva alistuminen tai tottelu ylivoimaisen voiman, pelottelun, uhkailun yms edessä". Mielenkiintoista kyllä, yksi vastakohta voimalle on suostuttelu. Websterin määritelmä sanalle murtaa on myös yllättävän olennainen: "...kesyttää tai tehdä tottelevaiseksi voiman avulla, esteiden tai vastarinnan läpäiseminen pakolla..." Vastakohta murtamiselle on "hoitaa". Suostutteleva hoitaminen... joskus Webster osuu niin kohdilleen, että pelottaa.

Websterin määritelmä kuvastaa hyvin ihmisiä, jotka käyttävät voimaa aggression ja pelon vähentämiseksi. He pakottavat vastaan pyristelevät, huutavat ja purevat linnut ulos

häikeistään, joskus nappaamalla kiinni yhdestä jalasta ja käärimällä linnut pyyhkeeseen, tai pyörittelemällä niitä ympäriinsä, kunnes ne alistuvat käsiteltäviksi. Tämä toimii juuri, kuten vanhat hevosen murtamiseksi käytetyt menetelmät, kuten jalkojen nilkuttaminen, säkittäminen tai painavien jauhopussien laittaminen selkään.

Näin kohdeltavia lintuja ojennetaan usein ihmiseltä toiselle vieraissa paikoissa. Opittu avuttomuus (esitely myöhemmin) ja puhdas fyysinen loppuunpalaminen sekoitetaan usein luottamukseen, kun lintu maagisesti antaa käsitellä ja koskettaa itseään. Tällaisen käsittelyn vaikutukset ovat usein lyhyitä ja tälle alistetut linnut palaavat pelokkaaseen tai aggressiiviseen käyttäytymiseen usein muutaman päivän tai tunnin sisällä. Yllättävää kyllä, fyysinen vahinko on niin yleistä tällaisten menetelmien kanssa, että yksi näiden menetelmien harjoittaja ei toimi ilman eläinlääkärin läsnäoloa (Parrot Chronicles, Nov-Dec. 2002, www.parrotchronicles.com/novdec2002/birdwhisperer.htm).

Sen sijaan, että kyseessä olisi läpimurto, käyttäytymistieteilijät ovat tutkineet paljon ei-toivotun käyttäytymisen vähentämistä fyysisesti vasteen estämällä (kuten Page & Hall, 1953; Baum, 1966; Staub, 1968; Morgenstern 1973; Yule, ym, 1974; Morris, ym, 1983; ja, James, 1986). Yleisesti käytetty termi tälle menetelmälle on *vasteen estäminen*. Kun sitä käytetään erityisesti pelon vähentämiseksi, käytetään termiä *flooding*. Tässä menettelmässä kohteelle esitetään pelottava esine tai se alistetaan pelottavaan tilanteeseen, jota ei lopeteta ennen kuin pelko vähenee. Tässä tilanteessa estetty vaste on pakeneminen.

Valtaosa käyttäytymistieteilijöistä, opettajista ja terapeuteista on sitä mieltä, että aggression tai pelon estämistä ei voi kutsua varsinaisesti opettamiseksi. Opettamisen tulos on oppiminen, ja oppimisprosessin tuloksena oppija *valitsee* käyttävänsä tiettyjä toimintamalleja päästäkseen tiettyyn lopputulokseen tai ei. Tehtävämme tehokkaina opettajina on järjestää ympäristö ja lopputulokset niin, että lintumme valitsevat tekevänsä sen, mitä tahdomme niiden tekevän. Vasteen estäminen ja flooding eliminoivat valinnan täysin käyttäytymisenmuuttamisprosessista; ja, vaikka jotkin toimintamallit voivat vähentyä, uusia toimintamalleja ei ole opittu. Väkisin häkistä vedetyille linnulle ei ole opetettu, miten astua kädelle pyynnöstä, ja tämän häkistä vetäneelle hoitajalle ei ole opetettu, miten opettaa lintu astumaan kädelle. Samalla työmäärällä ja vähemmällä vaivalla voisimme opettaa linnulle nämä perustoimintamallit.

Aggressioon ja pelkoon liittyvä käyttäytyminen

Papukaijoiden hoitajina päädyimme usein siristelemään silmiämme tulkitaksemme lintujemme hienovaraista ja vähemmän hienovaraista toimintaa. Pelko ja aggressio menevät osittain lomittain ja vaihtelevat suhteellisen miedosta (käsien välttely) äärimmäiseen (kova pureminen). Pelko itsessään voidaan myös ymmärtää miedosta ahdistuneisuudesta ja ärtymyksestä (silmäpupillien koon muuttuminen, vartalon kyyristely, pyrstön levittely) äärimmäiseen ja näennäisen epäloogiseen paniikkiin (huutaminen, selälleen heittäytyminen, jaloilla huitominen). Yleensä epätoivoisesti papukaijoilleen ja itselleen apua etsivät hoitajat havaitsevat juuri tällaista käyttäytymistä. Ja nämä hoitajat ovat oikeassa arvioidessaan, että kyseessä on kriisitilanne.

Kuten kaikkeen muuhunkin käyttäytymiseen, myös aggressioon ja pelkoon liittyy kaksi prosessia: biologia ja oppiminen. Linnun biologia tuottaa pelkoon liittyvät sisäiset toiminnot, kuten nopean pulssin ja korkean verenpaineen; kokemus kuitenkin on paras opettaja liittyen siihen, mitä pelätä vankeudessa. Tietenkin papukaijoiden biologia, erityisesti voimakkaan nokan muodossa, vaikuttaa niiden tehokkuuteen niiden puolustaessaan itseään. Mutta on tärkeää ymmärtää, että pureminen ei ole lajille tyypillinen puolustautumismenetelmä papukaijoilla. Jos on mahdollisuus jäätyä, paeta tai taistella, papukaijoiden ensimmäinen puolustuskeino on paeta. Ei pitäisi olla yllätys, että papukaijoiden

aggressio on usein ennustettavissa oleva toimistamme ja vankeuden olosuhteista johtuva tulos. Ei ole epäilystäkään, että pureminen on tilanteeseen liittyvä sopeutuminen, kun etenemme papukaijan kanssa liian pitkälle, liian nopeasti tai liian voimakkaasti. Hyvä uutinen on, että opittuja toimintamalleja voidaan myös muuttaa ja korvata ne sopivammilla; tosin vain niin pitkälle, kuin pystymme tehokkaasti opettamaan. Kaikki rajoitukset ja vastuu on opettajina meillä. Voit kuitenkin luottaa papukaijasi erityislaatuiseen kykyyn oppia, eli muuttua pohjautuen tarjoamiisi kokemuksiin. Ne, kuten kaikki itsensä tiedostavat eliöt, on biologisesti valmisteltu löytämään vahvisteita ja mukauttamaan käyttäytymistään niiden saamiseksi.

Takaisin kysymyksen pariin

Mikä sitten selittää lisääntyneen voiman käytön pelokkaiden tai aggressiivisten papukaijojen kanssa toimittaessa? Uskon kysymykseen löytyvän kolme selitystä, ja *mikään niistä ei liity siihen, että näiden metodien harjoittajat tai heidän asiakkaansa haluaisivat aiheuttaa vahinkoa*. Ne ovat: (1) ymmärrettävä lintujen hoitajien aina epätoivoon asti menevä toivottomuus aggressiivisten ja pelokkaiden lintujen kanssa, (2) hoitajien ja harjoittajien tiedonpuute voimaan pohjautuvien menetelmien negatiivisista sivuvaikutuksista sekä (3) hoitajien ja harjoittajien osaamisen ja taitojen puute liittyen ei-voimatoimiin perustuvien menetelmien käyttöön papukaijan pelon korvaamiseksi itsevarmalla ja mukautuvalla käyttäytymisellä.

Se, mitä monet papukaijojen hoitajat ja alan harjoittajat eivät tiedä on, että käyttäytymisen luonnontieteet ovat viimeisen kuuden vuosikymmenen aikana kehittäneet todella tehokkaan opettamismenetelmän nimeltään sovellettu käyttäytymisanalyysi (applied behavioral analysis, ABA), jonka osana on välineellinen ehdollistuminen. Tämän opetusmetodologian tärkein väline on positiivinen vahvistaminen, sillä sitä voidaan käyttää loputtomasti luovilla ja tehokkailla tavoilla, sen tehden voiman käytöstä tarpeetonta. Tämän lisäksi käyttäytymisen tiede on paljastanut monta ennustettavaa ja haitallista sivuvaikutusta, jos käyttäytymistä pyritään muokkaamaan epämiellyttävillä menetelmillä, jotka sisältävät vasteen estämisen.

Mielestäni yksi käyttäytymistieteiden suurimmista epäonnistumisista on ollut käyttäytymistieteilijöiden kyvyttömyys levittää tietoaan niiden keskuuteen, jotka sitä tarvitsevat eniten: opettajat, vanhemmat ja eläinten hoitajat. Nykyään, loputtomien tiedonjakamisen mahdollisuuksien ansioista, vastuu ymmärtää ja oppia nämä oppimisen ja käyttäytymisen muokkaamisen perustavanlaatuiset periaatteet on jakautunut meidän kaikkien kesken. Samalla meidän on hylättävä hyvinvointia heikentävät tavat ja tutkia tarkasti validoimattomat väitteet asiantuntevuudesta.

Vasteen estämisen riskit

Vasteen estämistä kutsutaan floodingiksi (kääntäjän huomautus: flood tarkoittaa suomeksi tulvaa) syyllä: Kun se ei toimi, eläin mieluummin uppoaa kuin ui. Kun menetelmä toimii, nähdään pelokkaan käyttäytymisen nopea väheneminen; kuitenkin menetelmä voi tuottaa yhtä todennäköisesti ylitsevuotavaa stressiä, pelkoa sekä pitkäkestoista yleistettyä pyrkimystä vältellä floodingin yhteydessä paikalla olleita ihmisiä sekä yleisesti ympäristön elementtejä. Flooding voi myös johtaa niin voimakkaaseen vastustamiseen, että siitä koituu fyysisistä haittaa sekä ihmiselle että linnulle. Tämän lisäksi löytyy myös paljon tutkimusta, joka osoittaa toistuvan kontrolloimattoman pelottaville tapahtumille altistumisen aiheuttavan pitkäaikaisia haitallisia sivuvaikutuksia sekä ihmisissä että eläimissä (Mazur, 2002), kuten toistuvan floodingin käytön kohdalla tapahtuu. Opittu avuttomuus on oletus siitä, että yksilön omilla toimilla on vähän tai ei lainkaan vaikutusta ympäristöön. Tämä oletus syntyy, kun yksilö altistetaan säännöllisesti pelottaville tapahtumille ilman

mahdollisuutta paeta. Tutkimus osoittaa, että tästä tilasta kärsivät eläimet ovat menettäneet motivaation, eivätkä yritä vaikuttaa ympäristöönsä, vaikka pystyisivät. Ne luovuttavat helposti ja osoittavat merkittäviä vajeita sekä oppimis- että suorituskyvyssä. Myös tunne-elämään liittyviä ongelmia on havaittu usein: esimerkiksi rotat saavat vatsahaavoja, kissat söivät vähemmän, ihmiset kärsivät lisääntyneestä verenpaineesta sekä apinat tulivat sairaiksi (Maier and Seligman, 1976).

Toinen huolenaihe on viimeaikainen tapa käyttää floodingia lintukerhojen tapaamisissa. Sen lisäksi, että kyseessä on räikeä pelokkaan eläimen kunnioituksen puute käyttämällä floodingia niin arkisesti, tutkimus osoittaa, että jopa lyhyet floodingin käytöt, mistä useiden lintukerhojen esiintymisissä on kyse, voivat *lisätä* pelkoa (Staub, 1968; Yule, et.al., 1974) ja erittäin todennäköisesti lisäävät myös tilanteisiin liittyvää aggressiivisuutta. Tämä voi selittää usein raportoidut lintujen esittelyn lyhytaikaiset vaikutukset.

Minä ja monet muut behavioristit (kuten Burch and Bailey, 1999; Morgenstern, 1973;), kokeneet lintujen kouluttajat (Martin, 2002; Morrow, 2002) sekä lintujen hoitajat uskomme, ettei tämä menetelmä ole humaani tapa aggressiivisuuden ja pelon hoitamiseksi, erityisesti, koska on olemassa monia validoituja positiivisia vaihtoehtoja. Tämän menetelmän eettisyyden arvioimiseksi haastan lukijat miettimään syvällisesti minuutin ajan pahimpia pelkojanne. Ovatko ne käärmeet? Hämähäkit tai jyrkänteen kielekkeet? Yksin pimeässä oleminen? Sillat tai ahtaat tilat? Kuvittele nyt, että sinua otetaan jalasta kiinni, kääritään tiukasti kankaaseen ja jätetään tällaisen pelottavan ärsykkeen tai tilanteen armoille ilman kontrollia tai mahdollisuutta paeta. Jos jotkut teistä jätetään tähän tilanteeseen riittävän pitkäksi aikaa, hikoilua ja hengen haukkomista aiheuttavan paniikin tunne häviää. Vastaa sitten seuraavaan: Vaikka tilanteilla on näennäistä vaikutusta, onko tehokkuus *ainoa* kriteeri valitessamme parhaita menetelmiä lemmikkipapukaijojemme kanssa toimimista varten, kun on olemassa positiivisempia sekä vähemmän tungettelevia menetelmiä käyttäytymisen muokkaamiseksi?

Vaihtoehtojen tiede

Vasteen estämiselle ja floodingille on olemassa useita vaihtoehtoisia menetelmiä. Järjestelmällinen turruttaminen on yksi erittäin tehokas ja yleisesti käytetty menetelmä pelon vähentämiseen. Siinä linnulle tarjotaan *siedettävä* määrä tai aika pelottavia ärsykeitä tai tilanteita. Linnun ei koskaan anneta kokea suurta pelon määrää. Kun lintu yhdellä pelon tasolla käyttäytymisellään osoittaa olonsa olevan mukava (esimerkiksi sukimisella tai pyrstöhöyhenten heiluttamisella), se palkitaan kehuilla tai muilla vahvisteilla ja pelätty asia tuodaan hieman lähemmäksi lintua, tai lintu viedään hieman pidemmälle pelättyssä tilanteessa. Tätä vaiheittaista prosessia jatketaan, kunnes lintu ei osoita merkkejä pelosta pelätyn esineen lähellä tai tilanteen yhteydessä. Tarkkanäköisesti tehtynä järjestelmällinen turrutus voi olla suhteellisen nopeaa ja huomattavan toimivaa. Pelon haihtuminen ja vaihtuminen sietokykyyn ja itseluottamukseen on iloa herättävä prosessi!

Toinen menetelmä pelkojen vähentämiseksi on kohdentaminen. Kohdentamisessa lintu opetetaan positiivisen vahvistamisen avulla koskettamaan esinettä tai sen osaa, kuten syömäpuikon päätä. Kun lintu on oppinut kohdentamisen, voit saada sen seuraamaan kohdetta häkistä ulos. Voit myös käyttää kohdetta saadaksesi linnun lähestymään ihmisen kättä hiljalleen, jossa sitä palkitaan kädellä istumisen pitenemisestä. Harvat menetelmät ovat niin jännittäviä, kuin hellävarainen prosessi, jonka avulla saat linnun kädelle vahvistamalla pieniä askeleita oikeaan suuntaan. Kohdentamisen toinen etu on se, että voit toimittaa vahvisteita usein, joka tekee myös hoitajasta vahviteen nopeammin! Katso seuraava linkki saadaksesi kattavamman selityksen kohdentamisesta:
<http://community-2.webtv.net/Lincomacaws/Tgt/>

Vaihtoehtoisen käyttäytymisen valikoiva vahvistaminen on erittäin tehokas lähestymistapa aggressiivisen käyttäytymisen vähentämiseksi. Kun se yhdistetään linnun elekielen tarkkailuun *puremien välttämiseksi*, valikoiva vahvistaminen sisältää toivomiesi käyttäytymismallien vahvistamisen samalla, kun ei-toivotut käyttäytymismallit jätetään huomioimatta. Tällä tavalla ongelmallinen käyttäytyminen vähenee sopivan käyttäytymisen positiivisen vahvistamisen avulla. Esimerkiksi pureminen voidaan vaihtaa ääneen, jota lintusi käyttää, kun tekemäsi asia on sen mielestä epämielinen, kohtisyökset voidaan korvata jalkalelun poimimisella sekä hyökkääminen voidaan korvata siirtymisellä tietyille orrelle. Suosittelen suuresti Karen Pryorin kirjaa "Don't Shoot the Dog: The New Art of Teaching and Training - Revised Edition", (1999), Bantam Publisher, saatavilla osoitteesta www.clickertraining.com, Steve Martinin sivustoa osoitteessa www.naturalencounters.com sekä muita artikkeleita, jotka olen kirjoittanut osoitteeseen www.parrottalk.com/article.html lisätiedon lähteiksi positiivisen vahvistamisen käytöstä opettamisessa.

Opetussuunnitelmien tulisi pohjautua aina saatavilla olevaan *positiivisimpaan, vähiten tungettelevaan menetelmään*. Ei vain siksi, että ne ovat tehokkaita, vaan myös siksi, että ne ovat humaanimpia. Yksinkertaisesti: *Koska pystymme*. Valtaosassa tapauksia luottamukseen perustuvan suhteen luominen hiljalleen osaavan positiivisen vahvistamisen käytön yhteydessä mahdollistaa tavoitteiden saavuttamisen ilman riskiä vahingosta tai pelosta. Opettamalla joustavia ja toivottuja käyttäytymismalleja lintusi korvaa aggression ja pelon osaamisella ja itsevarmuudella. Jokaisen uuden opetetun käyttäytymismallin jälkeen lintusi oppii nopeammin ja helpommin, sillä se oppii oppimaan sinulta. Lintusi luottamus kasvaa suhteessa sinun osaamiseen opettajana. Epämiellyttävät menetelmät, kuten vasteen estäminen, uhkaavat tätä lopputulosta sinun ja lintusi näkökulmasta. Tavoitteena on valtuuttaa lintusi, ei murtaa sitä.

Loppusanat

Yli 60 vuotta sitten B.F. Skinner loi termin *välineellinen ehdollistuminen* sellaisen oppimisen ilmaisemiseksi, jossa oppijalla on valta toimia ympäristössään tuottaakseen tai välttääkseen tiettyjä lopputuloksia. Hän käytti tätä konseptia vastakohtana Pavlovilaiselle ehdollistumiselle, joka keskittyy toimintamalleihin, jotka eivät ole vapaaehtoisia, vaan automaattisia, kuten kuolaaminen, silmien räpyttäminen tai ihon meneminen kananlihalle. Hänen päätelmänsä, että *eläimet ovat aktiivisia osanottajia oppimisprosessissa ja niiden toiminta syntyy älykkäistä valinnoista*, ovat kestäneet aikaa ja tieteellistä tutkimusta. Ne ovat ehkä käyttäytymistieteiden tärkeimmät löydökset, joita voidaan käyttää kaikkien eläinten olojen parantamiseksi. Vasteen estolla ja floodingilla ei ole paikkaa työskennellessämme lemmikeinä elävien papukaijojen kanssa, sillä voimankäyttö on strategia, joka jättää eläimen kiistämättä täysin vaille vaihtoehtoja. Sellaisen kontrollin puutteen on havaittu olevan yhteydessä sekä lyhyen että pitkän aikavälin opittuun avuttomuuteen. Uusia käyttäytymismalleja ei opita, sillä itse asiassa niitä ei opeteta.

Kaukana läpimurtomenetelmästä tai taidon näyttämisestä, vasteen estäminen tai flooding papukaijan alistamiseksi ei ole muuta, kuin papukaijan murtamista. Tämän menetelmän käyttö on valitettavasti esimerkki sanonnasta "Kun kaikki vanha on jälleen uutta." Näiden menetelmien käyttäjät eivät vaikuta olevan tietoisia vasteen estämisen pahoista sivuvaikutuksista sekä erittäin tehokkaista ja testatuista vaihtoehtoisista menetelmistä, jotka pohjautuvat positiiviseen vahvistamiseen. Vaikka näiden menetelmien opettajat tai harjoittajat eivät pyrikään aiheuttamaan vahinkoa, sen riski on todellinen ja täysin tarpeeton. Tällaiseen tietämättömyyteen meillä ihmisillä ei ole varaa. Älä hämmenny nopeiden korjausten lupauksista tai showtaidoista: älä varasta sitä, jonka lintu voi antaa. Kuten Burch ja Bailey selkeästi sanoivat koiriin liittyen "Olemme niille velkaa sen, että kohtelemme niitä, kuten haluaisimme itseämme kohdeltavan". Emmekö ole sen velkaa

myös linnuillemme?

Kirjoittajan huomio: Haluan kiittää kaikkia "The Behavior Analysis Solutions" sähköpostilistan jäseniä osoitteessa www.parrottalk.com, jotka ovat tarjonneet loistavan paikan väittelylle, hiomiselle ja ongelmien ymmärrykselle, lemmikkilintujemme parhaaksi.

Lähteet

Baum, M. (1966). Rapid extinction of an avoidance response following a period of response prevention in the avoidance apparatus. *Psychological Reports*, 18, 59-64.

Burch, M.R & Bailey, J.S. (1999). *How dogs learn*. Howell Book House:Macmillan.
James, J.E. (1986). Review of the relative efficacy of imaginal and in vivo flooding in the treatment of clinical fear. *Behavioral Psychotherapy*, 14, 183-191.

Maier, S. F., & Seligman, M. E. P. (1976). Learned Helplessness: Theory and evidence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 105, 3-46.

Martin, S. A. (November, 2002). Personal communication.

Mazur, J. E. (2002). *Learning and Behavior*. Prentice Hall.

Morgenstern, K. P. (1973). Implosive therapy and flooding procedures: A critical review. *Psychological Bulletin*, 79, 318-334.

Morris, R. J., & Kratochwill, T. R. (1983). *Treating children's fears and phobias: A behavioral approach*. New York:Pergamon Press.

Morrow, L. Personal communication.

Page, H.A., & Hall, J. F. (1953). Experimental extinction as a function of the prevention of a response. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 46, 33-34.

Staub, E. (1968). Duration of stimulus-exposure as determinant of the efficacy of flooding procedures in the elimination of fear. *Behavior Research and Therapy*, 6, 131-132