

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

&

Phoebe Greene Linden, SBBF, California

käännös:Hanna Miettinen

### **Kuinka papukaijat oppivat käyttäytymään**

"Tulkaa katsomaan lintuamme! Hän tekee mitä ihmeellisimpiä asioita ennen kuin hän tulee ulos häkistään. Tahdomme tietää käyttäytyvätkö kaikki aratit kuten Marty." Kaksi nuorta tyttöä, Martyn hoitajat, olivat usein pyytäneet meitä katsomaan Martyn temppeja. Ja niin me katsoimme pientä virkeää sinipääarattia (*Aratinga acuticaudata*) hänen puikkelehtiessaan ympäri suurta häkkiään. Kun Marty saavutti häkkinsä yläosan, alkoivat tytöt kertomaan tarkkaa kuvausta hänen tekemisistään.

"Katsokaa, katsokaa!" he sanoivat meille, mutta katseemme olivat jo valmiiksi vilkkaassa linnussa, joka pysähtyi hetkeksi varmistaakseen hänen yleisönsä seuraavan. "Ensimmäiseksi," tytöt kertoivat meille, "hän kiipeää keinuunsa, näettehän? Sitten hän heilahtaa ja tarraa häkkinsä pinoihin. Sitten hän liukuu alas vesikupilleen." Aivan kuten he sanoivatkin, Marty teki juuri näin. Vesikupillaan hän kastoi päänsä veteen, ravisteli sitä ja tytöt kiljuivat ilosta. "Näin, näin, näin hän tekee, hän kastelee meidät! Katsokaa, seuraavaksi hän menee kellolleen ja soittaa sitä," Marty kilisytti kelloaan, "sitten hän ojentaa jalkansa ulos meidän koskettavaksemme." Pinnojen välistä tuli ulos pienen linnun jalka, jota tytöt koskettivat hellästi ennen kuin lintu veti sen takaisin häkkiin. Sitten hän suuntasi nopeasti häkkinsä ovelle.

"Nyt hän tahtoo ulos." he selittivät ja lintu hyppäsi ojennetulle kädelle. "Tekevätkö kaikki aratit näin?" he kysyivät. "Onko tämä normaalia?" "Mitä hän tekee?" Heidän kysymyksensä tulvivat ulos. "Miksi luulet Martyn käyttäytyvän näin?"

### **Martyn käyttäytyminen**

Martyn sukiessa pyrstöönsä kerroimme heille, etteivät kaikki aratit käyttäydy Martyn tavoin. Kaikki aratit eivät käyttäydy kuten Marty, koska Martyn käyttäytyminen ei ole sidoksissa hänen lajilleen yleiseen käyttäytymiseen. Hänen käyttäytymisensä on oppimisen tulosta, joka juontaa juurensa hänen kokemuksistaan elämästään tyttöjen kanssa.

Kerroimme, että Martyn käyttäytyminen on "normaalia" todella viisaalta pikkupapukaijalta, jolla on todella innostuneet opettajat. "Mutta me emme ole kouluttaneet häntä tekemään mitään tällaista" he vastasivat. Koulutus on ollut molemminpuolista, me selitimme: Marty on kouluttanut heidät reagoimaan innostuneesti tähän käyttäytymisen sarjaan ja heidän positiivinen vahvistamisensa on kouluttanut linnun toistamaan näitä tekoja. Marty on oppinut, että tämän kaiken hauskuuden jälkeen, mitä hän voi tehdä häkissään, hän saa kaikista parhaan palkinnon - laatuakaa häkkinsä ulkopuolella.

Martylle koulutus on hyödyllistä ja hauskaa. Loppujen lopuksi, miksi tulla pois häkistä "tavallisten" lintujen tapaan tylsällä tavalla, kun voit sen sijaan kastella hoitajasi ja saada heidät huutamaan ilosta muuttamalla rutiinia hieman? Käyttäytymistiede kertoo

meille Martyn toimivan tällä tavoin, koska tyttöjen palaute seuraa jokaista hänen toimintaansa ja vahvistaa häntä. Kuten yleensä tällaisissa tilanteissa, tytöt opettivat Martyn käyttäytymään monimutkaisella tavalla itse sitä tajuamatta. Monet papukaijoiden toiminnoista on opetettu niille epähuomiossa.

Ikävä kyllä, tämä pitää paikkaansa myös monen ei-toivotun toiminnan kanssa. Jopa pienet reaktiot toiminnan jälkeen, kuten käsien vääntely, mutina ja huolestumisen merkit, voivat vahvistaa toimintaa ilman, että olemme asiasta ollenkaan tietoisia. Mitä enemmän tajuamme reaktiomme vaikuttavan lintumme käyttäytymiseen, sitä enemmän voimme vahvistaa asioita joita tahdomme niiden tekevän enemmän, ja jättää huomioimatta asiat, joita tahdomme niiden tekevän vähemmän.

### **Mitä vahvistaminen todella on?**

Matkustaessamme ympäri maata puhumassa papukaijoiden hoitajille, puhumme paljon positiivisesta vahvistamisesta ja negatiivisesta vahvistamisesta, ja olemme nähneet kuinka helposti nämä termit ymmärretään väärin. Loppujen lopuksi sanat "positiivinen" ja "vahvistaminen" sanovat samaa asiaa kahdesti, ja eikös sanoilla "negatiivinen" ja "vahvistaminen" ole juurikin päinvastaiset merkitykset? Emme voi tietenkään väittää tätä logiikkaa vastaan, mutta nämä ovat tieteellisiä sanoja tietyillä merkityksillä. Mikäli tiedät hyvin näiden sanojen merkitykset, tulet käyttämään niitä tietoisemmin ja tehokkaammin.

Vahviste on mitä tahansa, mikä välittömästi seuraa toimintaa vaikuttaen toiminnan yleisyyteen tulevaisuudessa. Vahvistaminen on prosessi, jossa annetaan vahvisteita.

Vahvisteella on kaksi tunnusmerkkiä:

- Se on jotain, mikä seuraa välittömästi käytöstä. Eli vahvisteet ovat tietyntyyppeisiä palautteita tai seuraamuksia.
- Vahvisteet muuttavat todennäköisyyttä siitä, tuleeko käyttäytyminen toistetuksi tulevaisuudessa.

Papukaijat oppivat palautteesta seurauksien muodossa aivan kuten ihmisetkin. Ne tarkkailevat toimintansa seurauksia ja päättävät, toistavatko vai muuttavatko sitä tulevaisuudessa. Kuten mekin, niin myös papukaijatkin pyrkivät saamaan käyttöksensä "toimimaan" sen mukaan mitä, niiden näkökulmasta "toimiva" tarkoittaa. Tyttöjen riemunkiljahdukset ja hellät kosketukset seurasivat jokaista Martyn tempua ja se fakta, että hän toistaa näitä toimintoja päivittäin, kertoo meille että nämä seuraamukset vahvistivat Martyn käyttäytymistä.

Vahvisteita voi joko lisätä (+) tilanteeseen toiminnan jälkeen tai ottaa pois (-). Esimerkiksi kun Marty ojensi jalkansa pinnojen välistä, lisäsivät tytöt tähän hellän kosketuksen. Tämä lisäys Martyn kokemukseen, heidän kosketuksensa, on positiivinen (+) vahviste. Tiedämme tämän, koska hän jatkaa jalkansa tarjoamista heille ja heidän kosketuksensa on välitön palaute. Vaikka positiiviset vahvisteet ovatkin asioita, joita yksilö tahtoo saavuttaa, sana positiivinen tarkoittaa, että palaute on lisätty.

Esimerkki negatiivisesta (-) vahvistamisesta on, kun lintu nousee kädelle päästäkseen pyyhkeen luota pois. Lintu nousee kädelle ja pyyhe otetaan pois.

Mahdollisuus toiminnan esiintymiselle uudelleen tulevaisuudessa nousee sekä positiivisen (jotain lisätään toiminnan jälkeen) tai negatiivisen (jotain otetaan pois toiminnan jälkeen) vahvisteiden käytön jälkeen.

Mitä muita esimerkkejä positiivisesta ja negatiivisesta vahvistamisesta voit ajatella? Kun vastaat lintusi ääntelyyn, on tämä positiivinen vahviste: jotain lisätään (sinun äänesi) toiminnan (linnun ääntely) jälkeen, mikä nostaa toiminnan yleisyyttä (linnun ääntelyä)

tulevaisuudessa. Kun lisäät erityisen herkun ruokakuppiin lintusi mentyä häkkiin, on myös tämä positiivinen vahviste.

Vaihtoehtoisesti lintusi noustessa kädellesi välttääkseen tökkivän sormesi on kyse negatiivisesta vahvisteesta: Jotain otetaan pois (tökkivä sormesi) toiminnan jälkeen (kädelle nousu), mikä lisää toiminnan (kädelle nousu) todennäköisyyttä tulevaisuudessa.

Kun lintusi puree välttääkseen kosketuksesi, on myös tämä negatiivinen vahviste. Ratkaisu ei ole pakottaa lintuasi kosketeltavaksi näyttääksesi sille, etteivät puremat merkitse mitään. Käytä mieluummin positiivista vahvistamista opettaaksesi sille, että kosketuksesi on vahviste yhdistämällä se muihin asioihin, jotka se tietää jo vahvisteiksi, kuten hellät sanat tai herkut. Kun opit käyttämään positiivista vahvistamista tehokkaasti, voimaa ei tarvita minkään toiminnan opettamiseen.

### **Kolme keskeistä käyttäytymisen periaatetta**

Kaikki toiminta tuottaa jonkinlaista palautetta. Toimiessamme ympäristö "vastaa" palautteella kertoakseen meille, soveltuiko toimintamme tavoitellessamme haluttua lopputulosta, tai että toiminta täytyy poistaa tai muuttaa tulevaisuudessa. Näin käytämme kykyämme oppia ja tämä oppiminen toimii samoin kaikille muille eläimille, mukaan lukien meidän papukaijamme.

Papukaijan hoitajina kontrolloimme monia asioita ympäristöistä, jotka tarjoavat palautetta linnuillemme. Käyttäytymistiede on tunnistanut kolme peruslakia käyttäytymisestä, mitkä auttavat meitä ymmärtämään, kuinka muokata lintujemme ympäristöjä, mukaan lukien meidän reaktiotamme, auttaaksemme papukaijojamme toimimaan menestyksekkäillä tavoilla.

#### *1. Toiminnalla on tarkoitus.*

Charles Darwin (1859) esitti ensimmäisenä teorian luonnonvalinnasta prosessina, jossa evoluutio tekee geneettisiä muutoksia sukupolvien aikana. Nämä muutokset toimivat parantaakseen lajin selviytymistä pitkällä tähtäimellä.

Burrhus Frederic Skinner (1938) vei tämän teorian pidemmälle demonstroidessaan laboratoriossaan, miten opitulla käyttäytymisellä on myös tarkoituksensa. Näiden varhaisten kokeiden jälkeen monet psykologit (käyttäytymistieteilijät) ja biologit (etologit) ovat osoittaneet oppimisen olevan prosessi, jossa jokainen yksilö muuttaa toimintaansa kohdatakseen alati muuttuvan elämän.

Kykymme oppia edullista toimintaa seurausten kautta parantaa meidän selviytymistämme koko elämän ajan. Tämä pitää paikkansa kaikkien eläinten kohdalla, mukaan lukien papukaijamme. Ne ovat biologisesti valmistettuja oppimaan.

Yksi avain käyttäytymisongelmien selvittelyyn on miettiä tarkoitusta mille tahansa ongelmakäytökselle. Minkä arvoista tämä käyttäytyminen on linnulle? Mitä seurauksia tämä käyttäytyminen tuottaa? Kuinka tämän lopputuloksen voisi saada hyväksyttävämällä käyttäytymisellä?

Martyn tilanteessa keinuminen, liukuminen, veden loiskiminen, kellon soittaminen ja jalan ojentaminen auttavat saamaan huomiota tytöiltä ja vapautta häkistä. Miellyttävästä toiminnasta, kuten Martyn, aina ärsyttävään toimintaan, kuten krooniseen huutamiseen, syy toimintaan löytyy toiminnan aikaansaamasta seurauksesta. Ymmärtämällä, että toiminnalla on tarkoitus

(eikä se vain pomppaa esiin linnusta ilman syytä) parannamme valtavasti tapaa, jolla kommunikoimme lintujemme kanssa.

## *2. Tuleva toiminta liittyy menneisiin seurauksiin.*

Kaikki papukaijat eivät Martyn tapaan koe kiljahduksia tai jalkojensa koskettamista vahvisteena. Vahvisteet ovat yksilöllinen asia ja linnun tuleva toiminta kertoo meille, mikä on vahviste sille.

Paras ennuste tulevasta toiminnasta ovat menneet seuraukset. Mikäli toiminta jatkaa toistumistaan, jokin ympäristössä on vahvistanut sitä viimeisellä kerralla sen esiinnyttyä, mukaan lukien vahingossa annetut vahvisteet muilta linnuilta tai lemmikeiltä, lapsilta tai luonnon luonnolliset vahvisteet (kuten kutinan raapiminen).

Riippumatta siitä, mitä ajattelemme jonkin toiminnan merkityksellisyydestä tai palautteista jota annamme, on linnun päätettävissä tuleeko toiminta esiintymään samalla tavoin tulevaisuudessa. Tämä pitää paikkaansa myös siihen toimintaan, minkä linnun hoitaja katsoo suotavaksi tai ei-toivotuksi.

Esimerkiksi se, että lintu huutaa tai puhuu hiljaisella äänellä, riippuu seuraamuksista, joita toiminta toi viimeisimmällä kerralla sen huudettua tai oltua hiljaa. Liian usein käy niin, että hiljaa leikkimisellä ei saavuta mitään, mutta huutaminen saa kaikki liikkeelle. Toiminta, mikä tuottaa suurimman vahviteen, tulee olemaan se toiminta, mitä lintu päättää tehdä enemmän tulevaisuudessa. Ymmärtämällä vanhojen palautteiden vaikuttavan tulevaisuuden toimintaan voit estää huutamisen vahvistamalla hiljaisuutta; estää puremiset tarkkailemalla varoitusmerkkejä; korvata hyökkäilyn vahvistamalla orsilla istumista.

## *3. Muuta ympäristöä muuttaaksesi käyttäytymistä.*

Toiminta on sitä, mitä eläin tekee, ei sitä mitä eläin on. Luokittelut kuten "on aggressiivinen", "on itsepäinen" ja "on hyvin käyttäytyvä" eivät kerro meille linnun olevan hyökkäilevä, kieltäytyvän menemästä häkkiinsä tai menevän mielellään tuntemattomien luokse. Emme voi suoraan muuttaa aggressiivisuutta tai itsepäisyyttä tai ylläpitää hyvää käytöstä, koska nämä luokittelut eivät ole konkreettisia; voimme kuitenkin muuttaa tiettyä toimintaa. "On" -luokittelut voivat olla myös haitallisia yrittäessämme ymmärtää papukaijojamme, koska ne tarkoittavat toiminnan lähteen olevan linnun sisällä, vaikka kyse onkin toiminnan ja ympäristön keskinäisestä suhteesta.

Toiminnan ja ympäristön suhde on selvästi esillä päivittäisessä elämässämme. Kun paiskaamme oven kiinni ja ikkuna rikkoutuu, tulemme sulkemaan oven varovaisemmin tästä lähtien. Vaikka toiminta on ensisijaisesti seurausten mukaista, vaikuttavat myös aikaisemmat tapahtumat, edeltäjät, siihen miten eläimet toimivat.

Esimerkiksi sade saa aikaan pesimiskäyttäytymistä linnuissa, joiden jälkeläiset vaativat tuoretta ruokaa; auringonlasku saa aikaan yöpuulle vetäytymisen; ja rääkäisy tai nostettu jalka saa tunkeilijalinnun perääntymään. Meidän kodeissamme edeltäjät, joita tuotamme, vaikuttavat käytökseen myös. Avonainen käsi saa nousemaan kädelle, vesikuppi saa kylpemään ja puhelimen soiminen saa linnun tervehtimään.

Meidän hoitajien tulisikin tarkastella ympäristöä, jonka tarjoamme papukaijoillemme varmistaaksemme, että kotimme tarjoavat kumppanuuttamme edistävää toimintaa. Kun tätä mukavaa toimintaa esiintyy, täytyy meidän nopeasti vahvistaa sitä.

Kun tarkastelemme lintujemme asuinpaikkojen ympäristöä, on helppoa nähdä ettemme ole ainoa asia, joka vaikuttaa papukaijojemme toimintaan, kuten myöskään kaikki toiminnat eivät vaadi muutosta.

Esimerkiksi yksi Lindenin aviaariolinnuista huutaa joka kerta nähtyään haukan taivaalla. Kun ensimmäinen lintu aloittaa, muut seuraavat perässä. Voimme muuttaa tuota ääntä sen verran kuin mitä voimme muuttaa ympäristöäkin. Joskus ne hiljentyvät mentyämme ulos ja näytettyämme linnuille näkevämme saman minkä nekin. Joinakin kertoina vain odotamme - kun haukka lentää pois, linnut hiljenevät. Joka tapauksessa sen ymmärtäminen, että toiminnan lähde on ympäristössä (mukaan lukien omat kehomme), auttaa meitä tekemään viisaampia valintoja työskennellessämme käyttäytymisen kanssa tai hyväksymään sen kuten se on ja vaihtamaan omia odotuksiamme sen sijaan.

Tällä tavoin olemme kaikki osa toinen toisemme ympäristöä. Yksikään papukaijan hoitaja ei ole saari [Kääntäjän huomatus: sanonta "No man is an island.", kaikki tarvitsevat toisiaan]: myös linnuillamme on mahdollisuus vaikuttaa meidän käytökseemme. Tapaa, jolla lintumme vaikuttavat meihin, tulee tarkastella samalla tavoin, kuin tarkastelemme meidän vaikutustamme niihin.

Kuitenkin tavaroiden ja koulutuksen edunvalvojana ihmiset ovat vastuussa seurauksista. Ruoka, valaistus, kylvyt, uni ja talon aktiivisuustasot vaikuttavat kaikki lintujemme toimintaan. Ja mitä taitavammin muokkaamme papukaijamme asuinpaikan ympäristöä, sitä tehokkaammin voimme suojella ja kouluttaa niitä.

## **Martyn tuleva käyttäytyminen**

Muutama kuukausi vierailumme jälkeen soitimme kysyäksemme Martysta ja saimme loistavia uutisia. Marty on kehittänyt häkistä poistumisrutiiniaan tekemällä enemmän temppuja, jotka saavat ihailevia kehuja. Hänellä on myös toiminnan ketju, mitä hän tekee ollessaan ulkona häkistään: hän kiipeää tikkaita, jahtaa palloa, kierähtää ympäri ja kiipeää suosikkikorinsa kahvalle, kun on valmiina saamaan herkun.

Martylle nämä tuottavat useita arvokkaita vahvisteita, mukaan lukien innostunut huomio, fyysinen harjoitus ja mielenterveyden edistäminen, sekä sisällä että ulkona häkistä. Tyttöjen huomioiva käytös on myös vahvistunut Martyn taidokkaasta ja energisestä ystävyydestä. Ehkäpä joku toinen hoitaja kuvailisi Martya vaativaksi, itsepäiseksi tai manipuloivaksi. Keskity asioihin mitä Marty tekee todella tunteaksesi hänet ja arvostaaksesi suhdetta minkä hän ja tytöt ovat kehittäneet positiivisella vahvistamisella.

Järjestäessämme ympäristöämme vahvistaaksemme toivottavaa, mukautuvaa toimintaa, vaihdamme opetuksen painopisteen alistamisesta kannustukseen sekä pakottamisesta valinnanvapauteen. Tämä saavutetaan parhaiten ymmärtämällä, että käyttäytyminen on seuraustensa ja edeltäjien tulosta, joista monia voimme kontrolloida me, hoitajat. Ihmisen ja papukaijan ystävyyssuhteen pitkäikäisyyden vuoksi opintiemme edessämme on ihanan mutkikas ja pitkä. Saamme parhaan hyödyn tälle tielle, kun ensin

ymmärrämme, että meidän ja lintujemme välillä olemme molemmat sekä opettajia että oppilaita.

### **Kymmenen tapaa edistää mukautuvaa käytöstä**

- Kuvaile mitä lintusi tekee, älä mitä lintusi on.
- Tunnista mitä tahdot lintusi tekevän, sen sijaan mitä et tahdo sen tekevän.
- Järjestä ympäristö virikkeiden avulla kannustamaan aktiivisuutta ja ylläpitämään mielenterveyttä.
- Tunnista mitkä ovat lintusi vahvisteita tarkkailemalla sen tekemisiä.
- Huomioi lintusi käyttäytyvän hyvin joka päivä ja useammin kuin voit laskea.
- Vahvista toimintaa, mitä tahdot nähdä useammin.
- Jätä huomiotta toiminta, mitä tahdot nähdä harvemmin.
- Muuta omaa toimintaasi muuttaaksesi lintusi toimintaa.
- Korvaa pakottaminen valinnanvapaudella - anna linnullesi syy (seuraus) tehdä mitä sen pitää tehdä.
- Kannusta, älä alista - terveet eläimet tarvitsevat mahdollisuutta vaikuttaa ympäristöönsä.

### **Sanastoa**

**KÄYTTÄYTYMISTIEDE** - Tieteellinen tutkimus oppimisesta ja käyttäytymisestä.

**VAHVISTE** - Mikä tahansa toimintaa seuraava asia, joka vaikuttaa säännöllisyyteen esiintyykö toimintaa tulevaisuudessa.

**VAHVISTAMINEN** - Vahvisteiden antaminen.

**POSITIIVINEN VAHVISTAMINEN** - Kun jotain lisätään toiminnan jälkeen saadakse toimintaa lisättyä.

**NEGATIIVINEN VAHVISTAMINEN** - Kun jotain otetaan pois toiminnan jälkeen saadakse toimintaa lisättyä.

**OPPIMINEN** - Prosessi jossa yksilö muuttaa käytöstään kohdatakse elämän alati muuttuvat haasteet.