

ENNAKOIVAT STRATEGIAT, JOILLA EDISTETÄÄN TOIVOTTUA KÄYT- TÄYTYMISTÄ LUOKASSA

LEE KERN JA NATHAN H. CLEMENS

Project REACH, Lehigh University

Oppilaiden opiskeluun ja käyttäytymiseen liittyvien jatkuvien huolenaiheiden vuoksi ennakoiviin strategi-
oihin on kiinnitetty yhä enemmän huomiota. Toimintatavoissa keskitytään ympäristön jäsentämiseen
ongelmien ehkäisemiseksi ja motivaation lisäämiseksi. Koko luokan tasolla voidaan näin luoda jäsen-
nely ja järjestetty ympäristö, joka vaikuttaa useimpiin oppilaisiin myönteisesti. Jatkuvia ongelma-
käyttäytymiseen johtavia tapahtumia voidaan välttää tai niihin voidaan vaikuttaa luomalla yksilöllisiä
strategioita. Tätä lähestymistapaa tukeva tutkimusnäyttö on kasvanut nopeasti. Tässä artikkelissa
esitämme perusteluja ennakoivien strategioiden käytölle ja annamme kirjallisuuteen perustuvia
esimerkkejä niiden soveltamisesta kouluympäristöön sekä luokka- että yksilötasolla. Lisäksi käsittelemme
käytännön näkökohtia ennakoivien strategioiden toteuttamiseksi. © 2007 Wiley Periodicals, Inc.

Koulutuksen ja käyttäytymisen tieteenalat ovat pitkään tunnistanee yhteyden yksilön käyttäytymisen
ja hänen ympäristönsä välillä. Käytännössä käytetyt strategiat eivät kuitenkaan ole olleet samassa linjassa
tämän tiedon kanssa. Kasvattajat pyrkivät edelleen vaikuttamaan yksilön käyttäytymisen tai oppimien
ongelmiin rangaistuksilla (Martens, Peterson, Witt, & Cirone 1986). Nopeasti lisääntyvä
tutkimuskirjallisuus antaa todisteita siitä, että rangaistukset eivät ehkä ole tehokas, tarkoituksenmukainen tai
kaikenkattava tapa lähestyä oppimisen tai käyttäytymisen haasteita (esim. Newcomer & Lewis 2004).
Rangaistusten sijaan sellaisten strategioiden, jotka todennäköisesti vaikuttavat tehokkaasti ja
pitkäkestoisesti, tulee kohdistua haasteita aiheuttavien tilanteiden muuttamiseen (Kern, Gallagher, Starosta,
Hickman, & George 2006).

Eräs lähestymistapa ympäristön muutokseen on keskittyä tapahtumiin, jotka välittömästi edeltävät on-
gelmallista akateemista tehtävää tai käyttäytymistä. Tämänkaltaiset interventiot tunnetaan nimellä ennakoivat
strategiat, joka kertoo intervention sijoittumisen suhteessa käyttäytymiseen. Ennakoivien strategioiden
kehittämiseksi hankitaan tietoa sekä ongelmallista käyttäytymistä aiheuttavista tilanteista että tapahtumista,
jotka liittyvät toivottuun käyttäytymiseen. Tämän jälkeen joko poistetaan ongelmia aiheuttavat
tilanteet tai niitä muutetaan jollakin tavalla siten, että ne eivät enää aiheuta aiempia ongelmia.
Samanaikaisesti lisätään toivottavaan käyttäytymiseen liittyviä tilanteita.

Luokkatason ennakoivat strategiat kohdistuvat useimpien oppilaiden tarpeisiin tietyssä luokassa. Jos
luokassa esiintyy yleisesti ottaen paljon ei-toivottua käyttäytymistä, suositellaan aluksi näitä koko luokkaan
kohdistuvia toimenpiteitä. Jos ongelmat tästä huolimatta jatkuvat, tarvitaan yksilöllisiä
strategioita. Yrityksen ja erehdyksen sijaan tehdään toiminnallinen arvio, jossa määritellään ongelma-
käyttäytymiseen liittyvät muuttajat. Näitä muuttajia käytetään intervention pohjana. Koska interventiot
näin räätälöidään vastaamaan yksittäisen oppilaan tarpeita, tulee niistä yhä tehokkaampia ja vaikuttavampia.

Ennakoivilla strategioilla on useita etuja reaktiivisiin lähestymistapoihin verrattuna (Bambara &
Kern 2005). Ensinnäkin ne voivat estää ongelmallisen käyttäytymisen syntymisen. Kun ongelma-
käyttäytymistä edeltävät tilanteet tunnustetaan ja poistetaan tai niitä muutetaan, ongelma-
käyttäytymisen todennäköisyys vähenee tai poistuu. Tämä on tärkeää paitsi turvallisen ympäristön luomiseksi myös
sellaisen ilmapiirin luomiseksi, jossa oppiminen voi tapahtua.

Ennakoivien strategioiden etu on se, että ne toimivat yleensä nopeasti (Kern, Bambara, & Fogt 2002).
Ongelmakäyttäytymistä aiheuttavien tilanteiden poistaminen tai muuttaminen johtaa yleensä
ongelmakäyttäytymisen välittömään vähenemiseen. Vaikka strategian käytöstä on erityisesti hyötyä
vaaralliseen tai tuhoavaan käyttäytymiseen, on kaikenlaisten käyttäytymisongelmien poistaminen
toivottavaa ryhmänhallinnan näkökulmasta.

¹ Kirjeenvaihto osoitteeseen: Lehigh University, 111 Research Drive, Bethlehem, PA 18015.

Sähköposti: lek6@lehigh.edu

Toinen ennakoivien strategioiden vahvuus on kyky muokata ongelmakäyttäytymistä aiheuttavaa oppimisympäristöä. Ongelmakäyttäytyminen johtuu usein ympäristön ja yksilön taitojen, vahvuuksien tai mieltymysten välisestä epäsuhteesta. Esimerkiksi oppilaalle liian vaikeat tehtävät ovat yleinen syy ongelmakäyttäytymiseen (esim. Kern et al., 2006). Kun opetus sovitetaan oppilaan taitoja ja suoriutumista vastaavaksi tämä ongelma korjaantuu. Vastaavasti esimerkiksi huononäköisen oppilaan siirtäminen luokkahuoneen etuosaan tukee näkemällä oppimista.

Lisäksi ennakoivissa interventioissa etuna on se, että ne parantavat oppimisympäristöä. Ei-toivottua käyttäytymistä ennakoivia tilanteita vähennetään tai poistetaan, kun taas toivottuun käyttäytymiseen liittyviä tilanteita lisätään. Tällaisilla huolellisesti suunnitelluilla muutoksilla voidaan luoda oppimisympäristö, jossa oppilaat haluavat olla ja ovat motivoituneita oppimaan. Ennakoivilla interventioilla voidaan parantaa oppilaiden suoriutumista myös sellaisissa tapauksissa, joissa ei esiinny ei-toivottua käyttäytymistä.

Tässä artikkelissa tehdään yhteenveto tutkimusperustaisista ennakoivista strategioista. Tämä yhteenveto kattaa sekä luokka- että yksilötasolla toteutettavat strategiat ja interventiot. Lisäksi esitämme joitakin käytännön näkökohtia ennakoivien strategioiden toteuttamisesta. Korostamme kuitenkin, että ennakoivat strategiat ovat yleensä vain yksi osa kokonaisvaltaista tukea oppilaille, joilla on jatkuvia käyttäytymisongelmia. Tällaiset oppilaat tarvitsevat myös erinäisten taitojen opetusta, seuraamuksia ei-toivotusta käyttäytymisestä ja ehkä muutoksia elämäntapoihinsa täydentämään edeltäviä toimia.

Aloitamme luokkatason strategioiden yhteenvedolla, koska ne vaativat vähemmän työtä kuin yksilölliset lähestymistavat. Onneksi suurin osa oppilaista reagoi myönteisesti luokkatason toimiin. Luokkatason strategioiden jälkeen kuvaamme yksilöllisiä toimintatapoja, joita tarvitaan niiden oppilaiden kohdalla, joihin ei pystytä vaikuttamaan koko luokkaan kohdistuvilla toimilla. Lopuksi keskustelemme asioista, jotka on otettava huomioon, kun ennakoivia interventioita toteutetaan erilaisissa ympäristöissä.

LUOKKATASON STRATEGIAT

Yleiskatsaus

Koko luokan tasolla toteutettavilla ennakoivilla strategioilla pyritään luomaan oppimisympäristöstä myönteinen, järjestyksessä oleva, ennustettava ja motivoiva (Sugai, Horner & Gresham, 2002). Nämä toimet johtavat oppilaiden akateemisen sitoutumisen lisääntymiseen, mikä viime kädessä edistää toivottua käyttäytymistä. Toistamme, että luokkatason strategiat ovat tehokkain ensimmäinen askel oppilaiden käyttäytymisen tukemisessa. Toisin sanoen toimenpiteiden toteuttamiskelpoisuutta parannetaan, kun ne kohdistetaan oppilasryhmiin. Seuraavaksi hahmotellaan koko luokan laajuisia ennakoivia strategioita, joita tukee vahva tutkimusnäyttö. **Taulukossa 1.** on yhteenveto näistä strategioista.

Taulukko 1. Yhteenveto ennakoivista strategioista

Luokkatason strategiat	Yksilölliset strategiat
• Laadi selkeät säännöt ja käyttäytymisodotukset • Lisää ympäristön ennustettavuutta • Lisää positivistia palautetta toivotusta käyttäytymisestä ja kohdista kehuminen tarkasti määriteltyyn käytösmalliin • Huomioi oppilaiden taso oppimateriaalien valinnassa • Tarjoa runsaasti mahdollisuuksia vastata opittavaan aineistoon • Järjestä istumapaikat luokassa opetustapaan sopivasti • Käytä tehokkaita ohjeita ja käskyjä • Sekoita lyhyitä ja helppoja tehtäviä vaikeampien tehtävien joukkoon • Käytä reipasta opetustahtia • Tarjoa valinnanmahdollisuuksia • Huomioi oppimateriaalien valinnassa oppilaiden kiinnostuksen kohteet ja heille mieluisat tavat oppia	• Huomioi oppilaan taso oppimateriaalien valinnassa • Tarjoa vaihtoehtoisia tapoja tehtävän suorittamiseen • Huomioi oppilaan kiinnostuksen kohteet oppimateriaalien valinnassa • Tarjoa valinnanmahdollisuuksia • Tarjoa suunnitelmallista huomiota, jotta oppilaiden tarve huomionhakuiseen käyttäytymiseen vähenee • Laadi selkeä ja ennustettava aikataulu

Esimerkkejä

Selkeät säännöt ja käyttäytymisodotukset. Sääntöjen ja käyttäytymisodotusten luominen, opettaminen ja vahvistaminen ovat yksi toimivan oppimisympäristön tunnusmerkeistä (esim. Sugai et al. 2002). Useiden vuosikymmenten aikana tehdyt tutkimukset ovat osoittaneet, että sääntöjen johdonmukainen täytäntöönpano on yhteydessä oppilaiden käyttäytymisen paranemiseen sekä koulu- (Mayer & Leone 1999) että luokkatasolla (Johnson, Stoner & Green 1996). Johnson ja kollegat (1996) havainnollistivat tämän ennakoivan strategian tehoa. Tutkimuksessa verrattiin kolmen eri seitsemäsluokkalaisiin kohdistuneen intervention tehokkuutta toisiinsa. Interventiot koostuivat a) viikoittaisesta luokan tavoitteesta ja oppilaiden yksilöllisestä edistymisen arvioinnista, b) itsearvioinnista ja c) viiden luokkasäännön aktiivisesta opettamisesta. Vaikka kaikki kolme interventiota lisäsivät toivottua käyttäytymistä ja vähensivät ei-toivottua käyttäytymistä, osoittautui aktiivinen luokkasääntöjen opettaminen tehokkaimmaksi tavaksi vaikuttaa käyttäytymiseen.

On otettava huomioon useita ohjeistuksia, jotka parantavat koko luokan sääntöjen tehokkuutta (esim. Sugai & Horner 2002). Ensinnäkin sääntöjen määrä ei saisi ylittää viittä. Rajoitettu määrä sääntöjä varmistaa, että oppilaat muistavat ne. Toiseksi, oppilaiden tulisi osallistua luokan sääntöjen laatimiseen, sillä heidän panoksensa ja myötävaikutuksensa edistää osallisuuden tunnetta. Kolmanneksi, sääntöjen tulisi olla yksinkertaisia, lyhyitä ja myönteisesti ilmaistuja. Myönteisesti ilmaistuissa säännöissä kuvataan toivottu käyttäytyminen, mikä luo puitteet sille, että oppilaille opetetaan pikemminkin, mitä pitää tehdä kuin mitä ei pidä tehdä. Jos opettaja haluaa esimerkiksi puuttua oppilaiden huuteluun, esimerkki myönteisesti ilmaistusta säännöstä voisi olla seuraava: "Pyydä puheenvuoro viittaamalla." Neljänneksi, säännöt olisi asetettava näkyvälle paikalle, jotta ne ovat helposti nähtävillä. Tämä toimii muistutuksena oppilaille ja kehottaa opettajia viittaamaan sääntöihin myös opetuksen aikana. Opettajien olisi käytettävä aikaa luokan sääntöjen aktiiviseen mallintamiseen ja opettamiseen erityisesti lukuvuoden alussa esimerkkien avulla. Tämä suhteellisen yksinkertainen strategia luo ja opettaa toivottua käyttäytymistä.

Ennakoitavuuden lisääminen. Kun oppilaat voivat ennakoida koulupäivän tapahtumia, he ovat todennäköisemmin sitoutuneita ja ongelmakäyttäytymistä ilmenee vähemmän. Yksi tapa lisätä ennakoitavuutta

on luoda rutiineja, erityisesti kouluvuoden alussa. Esimerkiksi rutiinien luominen saapumista ja poistumista, jonottamista ja töiden valmistumisen jälkeen tehtäviä toimintoja varten minimoi ei-toivottua käyttäytymistä. Koska siirtymät ovat usein ongelmallisia, myös sanattomat signaalit ja vihjeet tulevista muutoksista ovat tehokkaita tapoja lisätä toivottua käyttäytymistä (Mace, Shapiro & Mace 1998). Muita lähestymistapoja ennakoitavuuden helpottamiseksi ovat muun muassa tietojen antaminen tulevien tapahtumien sisällöstä, kestosta ja/tai seurauksista sekä aikataulujen visuaalinen esittäminen.

Samoin kuin luokan säännöt ja odotukset, myös ennakoitavat rutiinit tulisi luoda kouluvuoden alussa. Bohn, Roehrig ja Pressley (2004) osoittivat tutkimuksessaan, että on tärkeä ottaa rutiinit käyttöön jo varhaisessa vaiheessa. Kuudessa esi- ja alkuopetuksen ryhmässä tehtiin laajoja havainnointeja. Oppilaiden sitoutumista ja lukutaidon edistymistä koskevat mittaukset osoittivat, että ryhmistä kahden opettajat oli muita tehokkaampia. Muiden ominaisuuksien (esim. korkeammat opettajan odotukset, useammin toistuva ja tarkemmin kohdistettu kehuminen) lisäksi "tehokkaat" opettajat kiinnittivät enemmän huomiota rutiinien ja menettelytapojen luomiseen kouluvuoden alussa. Tämä osoittaa varhaisen suunnittelun merkityksen ja jatkuvan vaikutuksen.

Kehuminen. Tutkimukset ovat selvästi osoittaneet, että kiitoksen antaminen oppilaille heidän käyttäytyessään toivotulla tavalla lisää todennäköisyyttä, että he jatkavat toivottua käyttäytymistä myös tulevaisuudessa (esim. Madsen, Becker & Thomas 1968). Ennakoivana strategiana voidaan olettaa, että paljon kehuja käyttävien opettajien oppilaat saattavat todennäköisemmin käyttäytyä käyttäytymisodotusten mukaisesti, koska he kokevat, että kehuja on helposti saatavilla kyseisessä ympäristössä. Valitettavasti tutkimukset ovat osoittaneet, että opettajat käyttävät harvoin kehuja yleisopetuksen oppilaiden kanssa (Beaman & Wheldall 2000) ja vielä harvemmin niiden oppilaiden kanssa, jotka käyttäytyvät haastavasti (Shores ym. 1993). Kehumisen lisääminen on yksinkertainen strategia, jolla voi olla hyvin suuri vaikutus oppilaiden käyttäytymiseen. Lisäksi on jonkin verran näyttöä siitä, että opettajan kehujen ja oppilaiden itsearvioinnin välillä on yhteys pitkällä aikavälillä (Montague & Renaldi 2001). Näin ollen oppilaita hyödyttävät vaikutukset voivat olla pitkäaikaisia.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että tietynlaisesta käyttäytymisestä kehuminen tai kiittäminen, jossa yksilöidään oppilaan tietty toivottava käyttäytyminen, on tehokkain tapa edistää toivottua käyttäytymistä (esim. Chalk & Bizo 2004). Tarkasti määritellyn käyttäytymisen kehut voidaan kohdistaa yksittäisille oppilaille tai koko luokalle. Jos opettaja esimerkiksi huomaa, että oppilas istuu paikallaan ja keskittyy työhönsä, hän voi sanoa: "Josh, on hienoa, että istut hiljaa ja työskentelet tehtäväsi parissa. Hienoa työtä." Näin ollen lausunto nimenomaisesti yksilöi ja kehuu oppilasta sopivasta käytöksestä, johon hän oli sitoutunut, sekä antoi muulle luokalle vihjeen siitä, että istumista ja tehtävään keskittävää työskentelyä odotetaan ja että opettajan myönteinen huomio on näin toimien saatavilla. Sutherland, Wehby ja Copeland (2000) tutkivat lisääntyneiden käyttäytymiskohtaisten kehujen vaikutuksia luokassa, jossa oli oppilaita, joilla oli tunne-elämän ja käyttäytymisen häiriöitä. He havaitsivat, että kun opettajan antamien erityisten kiitosten määrä kasvoi, myös oppilaiden toivottu käyttäytyminen tehtävän tekemisen aikana lisääntyi.

Jotta kehu olisi tehokas, sitä ei tarvitse antaa suoraan oppilaalle. Tutkimukset ovat osoittaneet, että kehumisella on välillinen vaikutus. Oppilaat, jotka näkevät toisten saavan kehuja tietystä käyttäytymisestä, ottavat todennäköisemmin mallia kyseisestä käyttäytymisestä. Esimerkiksi Kazdin (1977) osoitti, että kun tiettyä oppilasta kehuuttiin tarkkaavaisesta käyttäytymisestä, myös viereisen ikätoverin tarkkaavainen käyttäytyminen lisääntyi. On kuitenkin huomattava, että kehujen kautta tapahtuvan välillisen vahvistuksen vaikutukset voivat olla lyhytkestoisia, jos ikätovereita ei kehua vastaavasti ainakin ajoittain (Ollendick, Dailey & Shapiro, 1983).

Tehtävän vaikeustaso. Oppilaiden taitotason ylittävien tehtävien antaminen on yleinen syy tehtävöiden vastaiseen toimimiseen ja ei-toivottuun käyttäytymiseen. On ratkaisevan tärkeää, että oppilaiden taso huomioidaan oppimateriaalien valinnassa. Center, Deitz ja Kaufman (1982) osoittivat tämän asian tärkeyden tutkimuksessaan, jossa oli mukana 15 8-12-vuotiasta poikaa, joilla oli käyttäytymishäiriöitä. He havaitsivat, että kun oppilaiden taitotaso ja tehtävän vaikeusaste eivät vastanneet toisiaan, ei-toivottu käyttäytyminen oli yleisempää. Näin ollen oppilaiden taitotasolle sopivan (eli ei liian vaikean, mutta silti haastavan) oppimateriaalin tarjoaminen voi toimia ennakoiv-

vana strategiana, jolla edistetään toivottua käyttäytymistä. Tämä havainto on toistettu useasti eri väestö- ja ikäryhmissä (Davis ym. 2004).

Mahdollisuudet vastata. Vastausmahdollisuuksilla tarkoitetaan tilaisuuksia, joissa oppilaat joutuvat aktiivisesti reagoimaan opetuskeskusteluun tai oppimateriaaliin (esim. ääneen lukeminen, vastausten kirjoittaminen tehtäviin, vastaaminen kysymykseen tai vastaaminen opettajan vihjeeseen). Lisääntyneillä vastausmahdollisuuksilla on todettu olevan yhteys parempaan akateemiseen suoriutumiseen, oppilaiden suurempaan sitoutumiseen tehtäviin ja vähäisempään häiriökäyttäytymiseen (esim. Carnine 1976; West & Sloane 1986). Esimerkkinä voidaan mainita, että Sutherland, Alder ja Gunter (2003) lisäsivät opettajan tarjoamien reagointimahdollisuuksien määrää lähtötilanteen 1,7:stä minuutissa interventio-vaiheen 3,5:een luokassa, jossa oli yhdeksän 8-12-vuotiasta oppilasta, jolla oli tunne-elämän ja käyttäytymisen häiriöitä. Vastausmahdollisuuksien lisääminen lisäsi oikein vastaamista ja ja tehtävässä pysymistä sekä vähensi ei-toivottua käyttäytymistä.

Istumajärjestys. Istumajärjestys voi myös toimia toivottua käyttäytymistä edistävänä strategiana. Luokissa näkyy yleisesti pöytiä hajanaisessa järjestyksessä tai ryhmissä ja harvemmin perinteisissä jonomuodostelmissa. Kuitenkin Tutkimukset ovat osoittaneet, että kun oppilaiden pöydät on sijoitettu riveihin, oppilaat ovat enemmän mukana tehtävässä, puhuvat vähemmän, tekevät enemmän töitä ja ovat yleensä sitoutuneempia tehtäviin (esim. Bennett & Blundell 1983; Wheldall & Lam 1987). Esimerkiksi Wheldall, Morris, Vaughan ja Ng (1981) vaihtoivat kahdessa 10- ja 11-vuotiaiden oppilaiden luokassa istumajärjestystä pöytäryhmistä riveihin ja havaitsivat tämän vaikuttavan myönteisesti oppilaiden tehtävien tekemiseen. Parannus tehtävään keskittymisessä oli voimakkainta niillä oppilailla, jotka alun perin keskittyivät heikoimmin. Wheldall ja Lam (1987) havaitsivat myös, että tehtäviin keskittyminen parani ja ei-toivottu käyttäytyminen väheni kolmessa luokassa, joissa oli oppilaita, joilla oli käyttäytymishäiriöitä tai oppimisvaikeuksia, kun oppilaat istuivat rivissä pöytäryhmien sijaan. Bennett ja Blundell (1983) havaitsivat lisäksi, että suoritettujen tehtävien määrä lisääntyi huomattavasti ja niiden laatu parani hieman, kun kaksi 10- ja 11-vuotiaiden oppilaiden luokkaa istutettiin riveihin eikä ryhmiin. On kuitenkin huomattava, että puoliympyrän tai hevosenkengän muotoinen istumajärjestys voi edistää oppilaiden keskustelua ja kysymysten esittämistä.

Tehokkaat ohjeet ja käskyt. Ohjeiden ja kehotusten tehokas antaminen on keskeinen strategia toivotun käyttäytymisen edistämiseksi. Tehokkaan ohjeen tai kehotuksen piirteisiin kuuluu oppilaan huomion saaminen, ohjeen selkeä esittäminen "tee"-komennon muodossa, yhden ohjeen antaminen kerrallaan jämakällä (mutta ei vihaisella) äänellä ja ja ohjeen noudattamisen tai pyynnön toteuttamisen odottaminen (esim. Forehand & McMahon 1981). Matheson ja Shriver (2005) osoittivat tutkimuksessaan tehokkaiden ohjeiden antamisen vaikutukset. Toisen ja neljännen luokan oppilaiden opettajia opetettiin käyttämään ytimekkäitä ohjeita, jotka olivat täsmällisiä, tarkkoja, suoria ja jotka annettiin yksi kerrallaan. Opettajat myös antoivat käskyt käyttäen rauhallista äänensävyä. Näiden tehokkaiden käskyjen käyttö lisäsi oppilaiden kehotusten noudattamista ja opiskeluun sitoutumista. Lisäksi oppilaiden kehotusten noudattaminen ja sitoutuminen paranivat entisestään, kun opettajat lisäsivät toivotusti käyttäytyville oppilaille annettavien kehujen määrää.

Toimintajärjestys. On tärkeää ottaa huomioon tapa, jolla toiminnot järjestetään. Tutkimukset ovat osoittaneet erilaisia tapoja järjestää toiminnot niin, että ne edistävät oppimista ja toivottua käyttäytymistä. Yksi esimerkki opetuksen järjestyksen strategiasta on sijoittaa useita helppoja ja lyhyitä tehtäviä pidempien tai vaikeampien tehtävien väliin. Esimerkiksi yksinumeroinen kertolaskutehtävä voidaan sijoittaa joka kolmannen nelinumeroisen kertolaskutehtävän jälkeen (esim. Cates & Skinner 2000). Tutkimukset ovat osoittaneet, että tämä ja muut vastaavat strategiat paitsi lisäävät tehtävien suorittamista myös vähentävät häiriökäyttäytymistä (esim. Skinner, Hurst, Teeple & Meadows 2002). Lisähyötynä on myös se, että tehtävät, joita oppilaat aikaisemmin pitivät vaikeina eivät enää tuntuneet yhtä vaikeilta (esim. Cates & Skinner 2000). Esimerkkinä Cates ja Skinner (2000) tutkivat, miten oppilaat kokivat tehtävät, kun 9.-12.-luokkalaisille matematiikassa tukea tarvitseville oppilaille annettiin kaksi erityyppistä matemaattista tehtävälomaketta. Lomakkeista toinen sisälsi 15 kertolaskua, joissa kaksinumeroinen kerrottava kerrotaan kolminumeroisella kertojalla. Toisessa lomakkeessa oli yhtä haastavien kertolaskujen joukkoon sijoitettu joka kolmanneksi kertolasku, jossa sekä kertoja että kerrottava olivat yksinumeroisia. Oppilaat arvioivat, että tehtävälomake, jossa oli välissä helpompia tehtäviä vaati vähemmän vaivaa, ja oli helpompi kuin lomake, jossa helppoja välitehtäviä ei ollut. Nämä tulokset ovat vakuuttavia erityisesti siksi, että oppilaat pitivät parempina niitä tehtävälomakkeita, joissa oli enemmän laskuja.

Samankaltaisen lähestymistavan, jossa kolme tai neljä lyhyttä pyyntöä esitetään sarjana ennen vaikeaa pyyntöä, on osoitettu saavan aikaan suostumusta ja vähentävän ei-toivottua käyttäytymistä. Esimerkiksi Ardoin, Martens ja Wolfe (1999) osoittivat, että toisen luokan oppilaiden siirtymät uuteen toimintaan helpottuivat, kun opettaja antoi viiden yksinkertaisen ohjeen sarjan juuri ennen siirtymäkehotusta. Tätä lähestymistapaa on myös käytetty tukemaan työskentelyn aloittamista ja tehtävässä pysymistä. Lee ja Laspe (2003) tehostivat neljän 10-11-vuotiaan oppilaan, joilla oli ollut tapana olla noudattamatta sääntöjä ja jotka eivät olleet onnistuneet pysyttämään kirjoitustehtävissä, päiväkirjan kirjoittamista seuraavalla tavalla. Opettaja pyysi oppilaita kirjoittamaan kolme yksinkertaista sanaa heti, kun he lopettivat kirjoittamisen. Tämä näennäisen yksinkertainen strategia lisäsi oppilaiden kirjoittamisen määrää ajan myötä.

Viimeinen esimerkki toimintajärjestykseen liittyvästä interventiosta on tehtävätyypin vaihtelu. Tutkimukset ovat osoittaneet, että sen sijaan, että käytettäisiin vain yhtä vakiotyypistä tehtävää, vaihtelevien tehtävien ja toimintojen sarjat voivat vähentää ongelmakäyttäytymistä. Esimerkiksi Dunlap (1984) paransi kehitysvammaisten oppilaiden suoriutumista ja vähensi ei-toivottua käyttäytymistä, kun kohdennetun, mutta toistuvan oppimistehtävän välissä oli useita erityyppisiä tehtäviä.

Opetuksen tahti. Tutkimukset ovat jo pitkään tukeneet sitä, että reippaasti etenevä opetus johtaa siihen, että oppilaat käyttäytyvät paremmin ja sitoutuvat paremmin tehtäviinsä. Reipas opetustahti voidaan saavuttaa joko lisäämällä opetuksen kokonaistahtia (Darch & Gersten 1985) tai lyhentämällä oppilaan vastauksen ja seuraavan tehtävän esittämisen välistä taukoaikaa (Carnine 1976). Itse asiassa Englert (1984) havaitsi, että yksi tehokkaampia ja vähemmän tehokkaita opettajia erottava tekijä oli se, että tehokkaammat opettajat pitivät oppitunnin tahdin reippaana. Yksi muuttuja, joka tekee tästä lähestymistavasta tehokkaan, on varmasti se, että nopeampi opetustahti liittyy lisääntyneisiin mahdollisuuksiin reagoida, mikä (kuten edellä kuvattiin) liittyy oppilaiden sitoutumisen paranemiseen.

Valinnanmahdollisuudet, oppilaiden kiinnostuksen kohteet ja mieluisat tavat oppia. On osoitettu, että valinnanmahdollisuuksien tarjoaminen oppilaille on tehokas keino ehkäistä ei-toivottua käyttäytymistä ja lisätä sitoutumista työskentelyyn. Vaikka kirjallisuudessa tätä lähestymistapaa on useimmiten sovellettu yksilötasolla, Kern, Bambara ja Fogt (2002) ovat osoittaneet, että sitä voidaan käyttää koko luokassa. Luokassa, jossa oli teini-ikäisiä oppilaita, joilla oli tunnistettu olevan vakavia tunne-elämän häiriöitä, tarjottiin päivittäin mahdollisuus valita luonnontieteiden opetussuunnitelman mukaiset toiminnot, materiaalit tai tehtäväjärjestys. Esimerkkejä luokalle esitetyistä valinnoista olivat ilmansaastekokeen tarkasteleminen tai maansaastekokeen aloittaminen, kierrätysvideon katsominen tai roskakokeen aloittaminen, ekologian yksikön jälkitestin tarkastaminen tai saastekokeen ennakkotesti. Luokan valinnat tehtiin oppilaiden äänestyksen avulla. Sen lisäksi, että tutkijat tarjosivat valinnanmahdollisuuksia, he sisällyttivät tekemiseen myös toimintoja, jotka kiinnostivat oppilaita suuresti. Nämä opetussuunnitelman muutokset lisäsivät oppilaiden sitoutumista tehtäviin ja vähensivät ei-toivottua käyttäytymistä verrattuna alkutilanteeseen.

YKSILÖTASON STRATEGIAT

Yleiskatsaus

Luokkatason interventiot ovat yleensä tehokkaita ja ne vastaavat usein useimpien oppilaiden tarpeisiin. Silti on edelleen pieni määrä oppilaita, jotka eivät eri syistä reagoi myönteisesti luokkatason strategioihin. Näissä tapauksissa tarvitaan yksilöllisiä interventioita.

Koska laajat ja yleiset interventiot ovat olleet tehottomia, yksilölliset interventiot on räätälöitävä siten, että ne vastaavat kullekin oppilaalle erityisiä ja ominaisia tarpeita. Tällaiset interventiot edellyttävät arviointitietoa, jossa selvitetään sekä yksilöllisten että ympäristöön liittyvien kouluvaikeuksiin liittyvien muuttujien merkitys. Toiminnallisen käyttäytymisen arviointiprosessi (functional behavior assessment) on suunniteltu keräämään tämäntyyppistä merkityksellistä arviointitietoa.

Toiminnallisen käyttäytymisen arviointiprosessin merkittävä tulos on ongelmakäyttäytymistä välittömästi edeltävien muuttujien määrittely. Kun nämä muuttujat on tunnistettu, voidaan kehittää ennakoivia interventioita, joiden tarkoituksena on vaikuttaa näihin muuttujiin jollain tavalla niin, että ne eivät enää

aiheuta ongelmakäyttäytymistä. Toiminnallisen käyttäytymisen arviointiprosessi on esitetty yksityiskohtaisesti lukuisissa julkaisuissa (esim. Dunlap & Kern, 1993; O'Neill et al. 1997), eikä sitä toisteta tässä. Sen sijaan keskitymme kuvaamaan kokoelman edeltäviä interventiostrategioita, joista on kasvavaa tutkimusnäyttöä

Huomaa, että monet edellä mainituista luokkatason interventioista ovat tehokkaita myös yksilötasolla. Seuraavissa kappaleissa annetaan kirjallisuuteen perustuvia esimerkkejä siitä, miten niitä on sovellettu yksittäisiin oppilaisiin; korostamme kuitenkin, että on tärkeää johtaa interventiot suoraan yksilöllisistä arviointitiedoista.

Esimerkkejä

Työskentelyn vaikeus. Oppilaan koulupäivä koostuu suurelta osin opiskeluun liittyvistä vaatimuksista. Nämä vaatimukset aiheuttavat joskus ei-toivottua käyttäytymistä. Kun arviointitiedot osoittavat, että ongelmakäyttäytymistä esiintyy ensisijaisesti opiskelun yhteydessä, on tärkeää tuoda esiin se tehtävän osa, johon oppilaalle haastava. Usein tehtävä on liian vaikea ja ylittää oppilaan taidot. Esimerkiksi Kern ja kollegat (2006) tekivät kokonaisvaltaisen toiminnallisen arvioinnin kehitysvammaiselle oppilaalle, joka käyttäytyi usein aggressiivisesti ja häiritsevästi. Arvioinnissa todettiin, että vaikea tehtävä edelsi ongelmakäyttäytymistä. Kun hänen opetus suunnitelmaansa tehtiin muutoksia, joilla poistettiin liian vaikeat tehtävät, ei-toivottu käyttäytyminen väheni lähes nollatasolle.

Joissakin tapauksissa arviointitiedot voivat paljastaa, että akateemiset vaatimukset vastaavat tarkasti oppilaan taitoja, mutta tehtävän pituus ylittää jaksamisen. Tutkimukset ovat osoittaneet, että tehtävän kokonaispituuden vähentäminen tai ajoittaisten taukojen tarjoaminen voi onnistuneesti vähentää ei-toivottua käyttäytymistä näissä tilanteissa (esim. Dunlap, Kern-Dunlap, Clarke & Robbins 1991).

Tehtävän suorittamistapa. Tehtävän suorittamisen tarkkaan määrättyssä muodossa on myös osoitettu olevan yhteydessä ei-toivottuun käyttäytymiseen. Useat tutkimukset ovat osoittaneet, että tehtävät, jotka edellyttävät paljon kirjoittamista, voivat aiheuttaa oppilaille vaikeuksia. Vaihtoehtoisen suoritustavan, kuten tietokoneen tai nauhurin tarjoaminen voi vähentää ongelmakäyttäytymistä, kuten Kernin, Childsin, Dunlapin, Clarken ja Falkin (1994) tutkimuksessa osoitettiin. Toiminnallinen arviointi osoitti, että 11-vuotiaalla pojalla, jolla oli vakava tunne-elämän häiriö, oli puutteita hienomotorisissa taidoissa. Tutkijat oletivat, että puutteet aiheuttivat vaikeuksia kirjallisessa ilmaisussa. Vaihtoehtoisten, ei-kirjallisten tehtävien suorittamistapojen tarjoaminen, joilla voitiin kiertää hänen hienomotoriset vaikeutensa, johti suorituskyvyn paranemiseen ja ei-toivotun käyttäytymisen vähenemiseen.

Oppilaiden kiinnostuksen kohteiden huomioon ottaminen. Oppilaat pitävät monia koulupäivän aikana vaadittavia tehtäviä arkipäiväisinä tai epäolennaisina, mikä johtaa tehtävästä irrotautumiseen tai muuhun ei-toivottuun käyttäytymiseen. Perinteisiä tehtäviä voidaan mukauttaa niin, että niiden luontainen kiinnostavuus lisääntyy. Esimerkiksitehtävämoneista ja työkirjatehtäviä voidaan muokata niin, että ne huomioivat oppilaan kiinnostuksen kohteet tai johtavat toiminnallisiin tai mielekkäisiin tuloksiin. Clarke ja muut (1995) toteuttivat tämäläntyyppisen ennakoivan intervention oppilaalle, jolla oli häiritsevää käyttäytymistä luokassa. Ongelmakäyttäytymistä esiintyi usein kirjoitustehtävien aikana, kun oppilas kopioi kohtia käsin harjoittelukirjasta. Käsikirjoittamista muokattiin niin, että hän kopioi mieluummin videopelien ohjeita kuin hänelle merkityksettömiä kohtia. Tehtävän muuttaminen johti ei-toivotun käyttäytymisen vähenemiseen ja kirjoittamisen lisääntymiseen.

Valinnanmahdollisuus. Kuten aiemmin mainittiin, kirjallisuudessa kuvataan lukuisia esimerkkejä yksilötasolla toteutetuista valinnoista, joilla voidaan vaikuttaa ei-toivottuun käyttäytymiseen, erityisesti tehtävien vaatimusten yhteydessä. Valinnanvapauden uskotaan vähentävän ongelmakäyttäytymistä tehokkaasti kahdella tavalla (Kern ym. 1998). Ensinnäkin, kun oppilaalle tarjotaan mahdollisuus valita, hän voi valita tehtävistä mieluisamman. Toiseksi valinnanvapauden antamisella näyttää olevan vahvistavaa arvoa riippumatta tehdystä valinnasta, ehkä biologisista syistä. Valinnanvapauden vaikuttavuus ennakoivana strategiana on empiirisesti osoitettu monin eri muunnelmin, mukaan luettuna suoritettavan tehtävän valinta (Dunlap et al. 1994), tehtävän suorittamiseen käytettävien materiaalien valinta (Kern et al. 1994) ja tehtäväsarjojen suoritusjärjestyksen valinta (Kern, Mantegna, Vorndran, Bailin, & Hilt 2001). Tämän suoraviivaisen lähestymistavan usein laaja vaikutus tekee siitä sopivan monissa tilanteissa.

Suunniteltu huomio. Opiskeluun liittyvien ja muunlaisten vaatimusten lisäksi ongelmakäyttäytyminen on toisinaan keino, jolla oppilas saa huomiota. Ennakoiva strategia, jolla puututaan huomionhakuiseen käyttäytymiseen, on opettajan huomion antaminen suunnitellusti tietyin väliajoin. Tätä kutsutaan suunnitelluksi huomioksi. Esimerkiksi menettelyt, joiden avulla oppilas voi ajoittain "ilmoittautua" koulun aikuiselle, voivat myös vähentää huomionhakuista ongelmakäyttäytymistä (Bambara & Kern, 2005). Kun oppilas etsii vertaisen huomiota, voidaan asia järjestää niin, että hän osallistuu vertaistutorointiin tai on parina vertaisen kanssa päivän aikana tapahtuvissa aktiviteeteissa. On syytä mainita, että ei-toivottu huomionhakuinen käyttäytyminen syntyy usein silloin, kun oppilaalla ei ole sosiaalisia taitoja saada huomiota sopivalla tavalla. Näin ollen asianmukaista vuorovaikutusta vertaisten kanssa voidaan joutua opettamaan samanaikaisesti.

Aikataulut ja ennustettavuus. Oppilaan ongelmakäyttäytyminen voi palvella toiminnan aloittamista tai sen jatkamista. Useita tehokkaita ennakoivia strategioita voidaan käyttää, kun toiminnallisen arvioinnin tiedot osoittavat, että käyttäytymisellä on konkreettinen tehtävä. Selkeät aikataulut ja lisääntynyt ennustettavuus auttavat oppilasta ymmärtämään ajankäyttöä (esim. Kern et al. 2006). Lisäksi varoitusten antaminen tulevasta siirtymästä auttaa valmistamaan oppilaita siihen, että toiminta päättyy pian. Joissakin tapauksissa useat varoitukset voivat olla tehokkaampia kuin yksi varoitus (Mace ym. 1998).

Viimeinen huomautus ennakoivista strategioista on syytä toistaa. Vaikka ennakoivat strategiat vähentävät usein menestyksekkäästi ei-toivottua käyttäytymistä, on lähes aina parasta yhdistää ne muihin interventioihin. Erityisesti taitojen opettaminen sekä strategiat, joilla ei-toivottuun käyttäytymiseen voidaan reagoida, jos sellaista ilmenee, vastaavat kattavasti oppilaan tarpeisiin.

NÄKÖKOHTIA TOTEUTUKSEEN

Vaikka ennakoivat strategiat ovat suhteellisen yksinkertaisia ja helposti siirrettävissä käytäntöön, niiden toteuttamisessa olisi otettava huomioon useita asioita. Ensimmäinen koskee interventiotasoa. Viimeaikaisissa toivotun käyttäytymisen ohjaamisen malleissa on keskitytty kattavaan ja monitasoiseen lähestymistapaan, jossa ennakoivat strategiat ja interventiot on otettu käyttöön koulutasolla, erityisessä ympäristössä (esim. luokkatasolla) ja yksilötasolla (Horner & Sugai, 2000). Vaikka tämän artikkelin tarkoituksena olikin kuvata luokka- ja yksilötasolla toteutettavia malleja, koko koulun tasoisten strategioiden käyttöönotto näyttää vaikuttavan hyvin laajasti oppilaiden toivottuun käyttäytymiseen ja todennäköisesti vähentävän tarvetta luokka- ja yksilötason toimiin (Nelson, Martella & Galand 1998). Koulutason puuttumisen jälkeen olisi otettava käyttöön luokkatason strategiat. Koska yksilöllisten interventioiden kehittäminen, joka perustuu toiminnallisen käyttäytymisen arvioinnin tietoihin, voi olla aikaa vievää, tämä interventiotaso tulisi varata tilanteisiin, joissa vain yhdellä tai muutamalla oppilaalla on jatkuvia käyttäytymisongelmia.

Toinen näkökohta liittyy toimenpiteiden valintaan tietyllä tasolla. Vaikka interventioiden valintaa varten ei ole olemassa lopullisia ohjeita, on luokkatason käyttäytymisodotusten ja sääntöjen kehittäminen looginen ensimmäinen askel. Selkeiden sääntöjen ja käytösodotusten laatiminen on kiistatta tärkein yksittäinen strategia, koska se selventää oppilaille, millaista käyttäytymistä odotetaan. Sääntöjen ja odotusten noudattamista olisi kannustettava positiivisen käyttäytymisen vahvistamisen toimenpiteillä, jotka voivat olla kehuja, etuoikeuksia ja jopa konkreettisia palkkioita. Toisaalta on käytettävä selkeitä ja konkreettisia seuraamuksia, jos sääntöjä ja käyttäytymisodotuksia ei noudateta. Samanaikaisesti on ratkaisevan tärkeää luoda ennakoitava ympäristö. Kuten aiemmin on kuvattu, tämä voidaan toteuttaa käyttämällä rutiineja ja ilmoittamalla selkeästi päivän tapahtumista ja toiminnoista. Kun säännöt ja käytösodotukset on laadittu ja ympäristö on ennakoitavissa, voidaan keskittyä toteuttamaan luokkatason ennakoivia strategioita, kuten lisäämään vastausmahdollisuuksia, parantamaan opetuksen tahtia ja tarjoamaan mahdollisuuksia valita mieluisia toimintoja. Yksilötasolla interventioiden valinta kytketään toiminnallisen käyttäytymisen arvioinnin tuloksiin.

Viimeisenä näkökohtana on, että toimenpiteiden on oltava kattavia. Vaikka ennakoivat strategiat ovat usein tehokkaita ja voivat ehkäistä monia tai jopa useimpia käyttäytymisongelmia, ne yksinään harvoin riittävät. Ei-toivottu käyttäytyminen on usein seurausta taitopuutteista, kuten kyvyttömyydestä ratkaista annettuja matematiikan tehtäviä tai sosiaalisten taitojen puutteesta, joita tarvitaan osallistumiseen meneillään olevaan ryhmäpeliin. Näin ollen käyttäytymisen tukeminen edellyttää yleensä ennakoivien strategioiden lisäksi taitojen opettamista. Samaan aikaa tarvitaan seuraamuksia, jos ei-toivottua käyttäytymistä esiintyy, jotta sitä ei vahvisteta. Taitojen opettaminen ja seuraamukset ovat tärkeitä osia kattavassa interventiossa.

PÄÄTELMÄ

Ennakoivat strategiat edustavat tehokasta interventiotyyppiä, jolla voidaan ehkäistä ei-toivottua käyttäytymistä usein nopeasti. Lisäksi tällaiset strategiat voivat parantaa yleistä oppimisympäristöä tehostamalla asianmukaista ja tehokasta opetusta ja luomalla oppimiselle suotuisan ympäristön. Lukuisat erityyppiset ennakoivat strategiat ovat osoittautuneet tehokkaiksi sekä tutkimusten mukaan että käytännössä. Kun interventiot toteutetaan kokonaisvaltaisesti kouluympäristön eri tasoilla, ne voivat edistää kaikkien oppilaiden toivottua käyttäytymistä myönteisellä ja ennakoivalla tavalla.

REFERENCES

- Ardoín, S.P., Martens, B.K., & Wolfe, L.A. (1999). Using high-probability instruction sequences with fading to increase student compliance during transitions. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 32, 339–351.
- Bambara, L.M., & Kern, L. (2005). *Individualized supports for students with problem behaviors*. New York: Guilford Press.
- Beaman, R., & Wheldall, K. (2000). Teachers' use of approval and disapproval in the classroom. *Educational Psychology*, 20, 431–446.
- Bennett, S.N., & Blundell, D. (1983). Quantity and quality of work in rows and classroom groups. *Educational Psychology*, 3, 93–105.
- Bohn, C.M., Roehrig, A.D., & Pressley, M. (2004). The first days of school in the classrooms of two more effective and four less effective primary-grades teachers. *Elementary School Journal*, 104, 269–287.
- Carnine, D.W. (1976). Effects of two teacher-presentation rates on off-task behavior, answering correctly, and participation. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 9, 119–206.
- Cates, G.L., & Skinner, C.H. (2000). Getting remedial mathematics students to prefer homework with 20% and 40% more problems: An investigation of the strength of the interspersing procedure. *Psychology in the Schools*, 37, 339–347.
- Center, D.B., Deitz, S.M., & Kaufman, M.E. (1982). Student ability, task difficulty, and inappropriate classroom behavior: A study of children with behavior disorders. *Behavior Modification*, 6, 355–374.
- Chalk, K., & Bizo, L.A. (2004). Specific praise improves on-task behavior and numeracy enjoyment: A study of year four pupils engaged in the numeracy hour. *Educational Psychology in Practice*, 20, 335–351.
- Clarke, S., Dunlap, G., Foster-Johnson, L., Childs, K., Wilson, D., White, R., et al. (1995). Improving the conduct of students with behavioral disorders by incorporating student interests into curricular activities. *Behavioral Disorders*, 20, 221–227.
- Darch, C., & Gersten, R. (1985). The effects of teacher presentation rate and praise on LD students' oral reading performance. *British Journal of Educational Psychology*, 55, 295–303.
- Davis, C.A., Lane, K.L., Sutherland, K., Gunter, P.L., Denny, R.K., Pickens, P., et al. (2004). Differentiating curriculum and instruction on behalf of students with emotional and behavioral disorders within general education settings. In L.M. Bullock, R.A. Gable, & K.J. Melloy (Eds.), *from the fifth CCBBD mini-library series: Meeting the diverse needs of children and youth with E/BD: Evidenced-based programs and practices*. Arlington, VA: Council for Children with Behavior Disorders.
- Dunlap, G. (1984). The influence of task variation and maintenance tasks on the learning and affect of autistic children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 37, 41–64.
- Dunlap, G., dePerczel, M., Clarke, S., Wilson, D., Wright, S., White, R., et al. (1994). Choice making to promote adaptive behavior for students with emotional and behavioral challenges. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 505–518.
- Dunlap, G., & Kern, L. (1993). Assessment and treatment of children within the ongoing curriculum. In J. Reichle & D. Wacker (Eds.), *Communicative approaches to the management of challenging behavior*. Baltimore: Brookes.

- Dunlap, G., Kern-Dunlap, L., Clarke, S., & Robbins, G.R. (1991). Functional assessment, curricular revision, and severe behavior problems. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 387–397.
- Englert, C.S. (1984). Effective direct instruction practices in special education settings. *Remedial and Special Education*, 5, 38–47.
- Forehand, R.L., & McMahon, R.J. (1981). *Helping the noncompliant child*. New York: Guilford Press.
- Horner, R.H., & Sugai, G. (2000). School-wide behavior support: An emerging initiative. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 2, 231–232.
- Johnson, T.C., Stoner, G., & Green, S.K. (1996). Demonstrating the experimenting society model with class-wide behavior management interventions. *School Psychology Review*, 25, 199–214.
- Kazdin, A.E. (1977). Vicarious reinforcement and direction of behavior change in the classroom. *Behavior Therapy*, 8, 57–63.
- Kern, L., Bambara, L., & Focht, J. (2002). Class-wide curricular modification to improve the behavior of students with emotional or behavioral disorders. *Behavioral Disorders*, 27, 317–326.
- Kern, L., Childs, K., Dunlap, G., Clarke, S., & Falk, G. (1994). Using an assessment-based curricular intervention to improve the classroom behavior of a student with emotional and behavioral challenges. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27, 7–19.
- Kern, L., Gallagher, P., Starosta, K., Hickman, W., & George, M.L. (2006). Longitudinal outcomes of functional behavior assessment-based intervention. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 8, 67–78.
- Kern, L., Mantegna, M.E., Vorndran, C.M., Bailin, D., & Hilt, A. (2001). Choice of task sequence to reduce problem behaviors. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 3, 3–10.
- Kern, L., Vorndran, C., Hilt, A., Ringdahl, J., Adelman, B., & Dunlap, G. (1998). Choice as an intervention to improve behavior: A review of the literature. *Journal of Behavioral Education*, 8, 151–169.
- Lee, D.L., & Laspe, A.K. (2003). Using high-probability request sequences to increase journal writing. *Journal of Behavioral Education*, 12, 261–273.
- Mace, A.B., Shapiro, E.S., & Mace, F.C. (1998). Effects of warning stimuli for reinforcer withdrawal and task onset on self-injury. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 31, 679–682.
- Madsen, C.H., Becker, W.C., & Thomas, D.R. (1968). Rules, praise, and ignoring: Elements of classroom elementary control. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1, 139–150.
- Martens, B.K., Peterson, R.L., Witt, J.C., & Cirone, S. (1986). Teacher perceptions of school-based interventions. *Exceptional Children*, 53, 213–223.
- Matheson, A.S., & Shriver, M.D. (2005). Training teachers to give effective commands: Effects on student compliance and academic behaviors. *School Psychology Review*, 34, 202–219.
- Mayer, M.J., & Leone, P.E. (1999). A structural analysis of school violence and disruption: Implications for creating safer schools. *Education and Treatment of Children*, 22, 333–356.
- Montague, M., & Renaldi, C. (2001). Classroom dynamics and children at-risk: A follow-up. *Learning Disabilities Quarterly*, 24, 75–83.
- Nelson, J.R., Martella, R., & Galand, B. (1998). The effects of teaching school expectations and establishing a consistent consequence on formal office disciplinary actions. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 6, 153–161.
- Newcomer, L.L., & Lewis, T.J. (2004). Functional behavioral assessment: An investigation of assessment reliability and effectiveness of function-based interventions. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 12, 168–181.
- Ollendick, T.H., Dailey, D., & Shapiro, E.S. (1983). Vicarious reinforcement: Expected and unexpected effects. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 16, 485–491.

- O'Neill, R.E., Horner, R.H., Albin, R.W., Sprague, J.R., Storey, K., & Newton, J.S. (1997). *Functional assessment and problem development for problem behavior: A practical handbook* (2nd ed.). Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- Shores, R.E., Jack, S.L., Gunter, P.L., Ellis, D.N., DeBriere, T.J., & Wehby, J.H. (1993). Classroom interactions of children with behavior disorders. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 1, 27–39.
- Skinner, C.H., Hurst, K., Teeple, D.F., & Meadows, S.O. (2002). Increasing on-task behavior during mathematics independent seat-work in students with emotional disturbance by interspersing additional brief problems. *Psychology in the Schools*, 39, 647–659.
- Sugai, G., & Horner, R.H. (2002). The evolution of discipline practices: School-wide positive behavior supports. *Child & Family Behavior Therapy*, 24, 23–50.
- Sugai, G., Horner, R.H., & Gresham, F.M. (2002). Behaviorally effective school environments. In M.R. Shinn, H.M. Walker & G. Stoner (Eds.), *Interventions for academic and behavior problems II: Preventative and remedial approaches*. Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Sutherland, K.S., Alder, N., & Gunter, P.L. (2003). The effect of varying rates of opportunities to respond to academic requests on the classroom behavior of students with EBD. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 11, 239–248.
- Sutherland, K.S., Wehby, J.H., & Copeland, S.R. (2000). Effect of varying rates of behavior-specific praise on the on-task behavior of students with EBD. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 8, 2–8.
- West, R.P., & Sloane, H.N. (1986). Teacher presentation rate and point delivery rate: Effect on classroom disruption, performance accuracy, and response rate. *Behavior Modification*, 10, 267–287.
- Wheldall, K., & Lam, Y.Y. (1987). Rows versus tables II: The effects of two classroom seating arrangements on classroom disruption rate, on-task behavior and teacher behavior in three special school classes. *Educational Psychology*, 7, 303–312.
- Wheldall, K., Morris, M., Vaughan, P., & Ng, Y.Y. (1981). Rows versus tables: An example of the use of behavioural ecology in two classes of eleven-year-old children. *Educational Psychology*, 1, 171–184.