



LUONNON- VOIMAA OPETUKSEEN

KUINKA
LUONTOAVUSTEISUUS
AUTTAA OPPIMAAN?

Minna Wasenius

Psykologi, psykoterapeutti,
ratsastusterapeutti

Mikä auttaa lasta oppimaan?

- Motivaatio, innostuneisuus
- Myönteinen, levollinen tunnetila
- Optimaalinen vireystila
- Ryhmän tuki oppimiselle
- Rauhallinen ympäristö
- Opittavan aineksen aktiivinen prosessointi
 - Tekemällä oppiminen (kehityksellinen toiminnallisuus ja konkreettisuus)
 - Oppiminen monen aistikanavan kautta, visualisointi
- Liikkuminen (vireystilan säätely)
- Muuta?



YLIVIREYSTILA

- Tunteusten ja emootioiden yliaktiivisuus
- Ylivilkas mielikuvitus
- Jäsentymätön kognitiivinen prosessointi
- Muistitoiminnot muuttuneet ja kaventuneet



OPPIMISELLE OPTIMAALINEN VIREYSTILA

Virkeä, levollinen, vastaanottavainen ja jäsentynyt



ALIVIREYSTILA

- Tunteusten ja tunteiden laimeus / puuttuminen
- Puutteellinen kognitiivinen prosessointi
- Vähentynyt fyysinen liikkuminen
- Katoaminen kontaktista

Oppimisen erityishaasteet

- Oppimis- ja keskittymisvaikeudet
- Kiintymyssuhdetyyli (John Bowlby)
 - Turvallinen kiintymyssuhdetyyli – lapsi on vapaa tutkimaan ja oppimaan
 - Turvattomat kiintymyssuhdetyylit – puutteellinen stressinsietokyky, vaikeus liittyä ja luottaa aikuiseen
 - Välttelevä
 - Ristiriitainen (ambivalentti)
 - Hajanainen (kaoottinen)



- Traumaoireet

- Dissosiaatio – mieli jakautuu kantamaan kärsimystä ja selviytymään arkitilanteista - poissaolevuus - epäjatkuvuus – mieleen tunkeutuvat ajatukset - muistivaikeudet
- Trauman ja pitkittyneen stressin vaikutukset keskushermostoon: keskittymis- ja oppimisvaikeudet, muistivaikeudet



- Tunne-elämän vaikeudet

- Masennus (lyhytjänteisyys, jaksamattomuus, ärtymisherkkyys, pessimistisyys, mielialan vaihtelut, keskittymisvaikeudet)
- Ahdistuneisuus (ylivireys, tarkkaavuus ahdistuksen kanssa selviytymisessä, mieli ei mukana oppimisessa, tiedon käsittely kaventunutta, pelokkuus, hätä)
- Käytöshäiriö (auktoriteettien uhmaaminen, aggressiivinen ja tuhoava käytös, sääntöjen rikkominen, kiusaaminen, vilpillisyys)



- Luonto- ja eläinavusteisuudesta on erityisesti hyötyä ylivilkkaille ja heikosti keskittyville lapsille, lapsille, joilla on synnynnäistä kontaktivaikeutta, turvattomasti kiinnittyneille lapsille, vaikeasti traumatisoituneille lapsille sekä neuropsykiatrisesti oireileville lapsille.
- Usein se, mikä auttaa oireilevaa lasta, palvelee myös muidenkin oppimista.



Luonto oppimisympäristönä

- Virikkeellisyys, elämyksellisyys
- Ihmettelevän mielen herättely
 - Yhteistoiminnallinen oppiminen
- Konkreettinen tutkiminen – havainnointi monen aistikanavan kautta – tekemällä ja kokemalla oppiminen - lapselle luontaisin tapa oppia
- Muuta?



Luonto oppimisympäristönä

- Luontokokemukseen liittyvät, tutkitut, oppimista edistävät hyvinvointivaikutukset
 - Stressin lievittyminen – stressistä palautuminen (kortisolimittaukset)
 - Mielialan kohentuminen, myönteisten emootioiden vahvistuminen
 - Myönteiset fysiologiset muutokset (verenpaineen ja pulssin lasku, lihasjännityksen väheneminen, parasympaattisen hermoston toiminnan vahvistuminen)
 - Ryhmäytymisen vahvistuminen
 - Tarkkaavaisuuden vahvistuminen
 - Liikuntahalukkuuden lisääntyminen
 - Ylivilkkauden vähentyminen

Vaikuttavat mekanismit - oksitosiinitutkimukset

- Luonnossa olemisen ja eläinten kanssa olemisen (eläimen läsnäolo, eläimen silittäminen) vahvistavat oksitosiinin tuotantoa aivoissa
 - Oksitosiinia (rakkaushormoni, kiintymyshormoni) muodostuu myös synnytyksen ja imetyksen yhteydessä, sekä seksuaalisen nautinnon yhteydessä
 - Oksitosiini on yhdeksästä aminohaposta koostuva hormoni, jota muodostuu hypothalamuksen paraventriculaaristen tumakkeiden (PVN) ja supraoptisen tumakkeen (SON) hermosoluissa. Oksitosiini kulkeutuu näitä hermosoluja pitkin aivolisäkkeen takalohkoon, josta se erittyy verenkiertoon ja leviää elimistöön.

Oksitosiini-hormonin vaikutuksia

- Alentaa stressihormonin (kortisoli) tasoa
- Vähentää pelkoa, jännitystä ja ahdistuneisuutta
- Rentouttaa ja rauhoittaa
- Lisää turvallisuudentunnetta ja luottavaisuutta
- Vahvistaa kiintymystä
- Edistää myönteisten vuorovaikutusmielikuvien syntymistä (tulkinta, muistaminen)
- Edistää oppimista ja pitkäkestoiseen muistiin tallentumista

- Vahvistaa hoivakäyttäytymistä
- Voimistaa vanhemman ja lapsen välistä kiinnittymistä
- Vahvistaa myönteistä sosiaalista toimintaa (pro-social behavior)
- Vahvistaa ryhmäytymistä ja oman ryhmän puolustamista
- Vahvistaa empatiaa ja myötätuntoa
- Vahvistaa autististen henkilöiden sosiaalisuutta

Esimerkkitutkimus

- Auttaako eläinavusteisuus turvattomasti kiintyneitä oppilaita säätelemään stressitasoaan stressaavassa oppimistilanteessa?
- Koehenkilöryhmä (n=47):
Turvattomasti/jäsentymättömästi kiintyneet pojat (7-11 v)
- Tilanne 1: stressaava suoritustilanne, läsnä ystävällinen aikuinen
- Tilanne 2: stressaava suoritustilanne, läsnä ystävällinen koira
- Tilanne 3: stressaava suoritustilanne, läsnä pehmolelukoiri

- Tutkimuksessa mitattiin:
 - Stressihormonitasoa
 - Ulkoista stressikäyttäytymistä videotallenteen avulla
 - Itsearvioitua stressitasoa



○ Tulokset:

- Turvattomasti kiintyneillä lapsilla koiran läsnäolo auttoi selvästi enemmän kuin pehmolelukoira tai ystävällinen aikuinen.
- Koiran läsnäolon stressiä lievittävä vaikutus voimistui, kun lapsen ja koiran välillä oli fyysinen kontakti (silitystä, rapsutusta, läheisyyttä)
- Tutkijoiden oletus: turvallisesti kiintyneillä lapsilla on enemmän kykyä käyttää ystävällistä aikuista turvallisuudentunteensa lisäämiseen ja stressitasonsa säätelyyn, mutta koiran läsnäolo voi silti olla tehokkaampi laskemaan stressitasoa suoritustilanteessa, koska fyysinen kontakti näyttäytyi stressitason laskussa merkittävänä

- Eläinavusteisuus oppimisessa?





Luontoavusteinen oppiminen - vastaisku nykykehitykselle?



Yhteistoiminnan harjoittelu!



Erilaisten oppijoiden huomioiminen - turvallisuus



Lisätietoa luontoilun oppimis- ja terveysvaikutuksista

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3408111/> (Psychosocial and Psychophysiological Effects of Human-Animal Interactions: The Possible Role of Oxytocin)
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3498889/> (The Effect of a Real Dog, Toy Dog and Friendly Person on Insecurely Attached Children During a Stressful Task: An Exploratory Study)
- <http://www.mielenterveysseura.fi/fi/mielenterveys/hyvinvointi/ymp%C3%A4rist%C3%B6-ja-luonto/luonto-hoivaa-mielt%C3%A4-ja-kehoa> (Luonto hoitaa mieltä ja kehoa, Suomen Mielenterveysseura)
- <https://www.youtube.com/watch?v=raZahT5KPZU> (Hyvän mielen metsäkävely, Suomen Mielenterveysseura)

Lisätietoa luontoilun oppimis- ja terveysvaikutuksista

- <http://www.lapsetluontoon.fi/category/artikkelit/page/2/> (Luonto-liitto)
- Luonto liikuttamaan -hanke (www.metsa.fi)
- Metsähallitus, Savon ammatti- ja aikuisopisto (2015) Luonto liikuttamaan. Opas ryhmäytymiseen, oppimiseen ja hyvinvoinnin edistämiseen luonnossa (julkaisut.metsa.fi)
- OpenAir -hankekokonaisuus Oulun seudulla: Liikettä ja hyvinvointia luonnosta (www.metsa.fi)
- Tourula M. & Rautio A. (2013) Terveyttä luonnosta. Thule-instituutti, Oulun yliopisto ja Metsähallitus, Oulu (www oulu.fi/thule)
- Kaikkonen H. ym. (2014) Terveyttä ja hyvinvointia kansallispuistoista - Tutkimus kävijöiden kokemista vaikutuksista (julkaisut.metsa.fi)



KIITOS!