

Näkömonivammaisen lapsen vuorovaikutuksen ja kommunikoinnin tukeminen



Kuntoutus-liris • Tikoteekki

www.papunet.net/yleis/materiaalit/nakomonivammainen-lapsi/

Näkömonivammaisen lapsen vuorovaikutuksen ja kommunikoinnin tukeminen

TOIMITTAJAT

puheterapeutti **Annakaisa Ojanen**
Tikoteekin johtaja **Eija Roisko**

KIRJOITTAJAT

näönkäytönohjaaja, fysioterapeutti **Kirsti Hänninen**
erikoistoimintaterapeutti **Marja-Liisa Korpela**
neuropsykologi **Liisa Lahtinen**
kuntoutusohjaaja, toimintaterapeutti **Pirkko Lampi-Pyötsiä**
kuntoutusohjaaja, lastentarhanopettaja, liikkumistaidonohjaaja **Arja Marila**
puheterapeutti **Annakaisa Ojanen**
näönkäytönohjaaja, kuntoutusohjaaja **Eila Tarkiainen**
kuntoutusohjaaja, lastentarhanopettaja **Sari Tarvonen**

JULKAISIJA

Kehitysvammaliitto ry, Tietotekniikka- ja kommunikaatiokeskus Tikoteekki
Viljatie 4 B, 00700 Helsinki
p. (09) 34809 370
s-posti: tikoteekki@kvl.fi
www.tikoteekki.fi

KUVAT

Annakaisa Ojanen

ULKOASU

Anu Sallinen

© Kehitysvammaliitto ry. 2007
Helsinki

ISBN-13 978-951-580432-7

Tämä kirjanen on tuotettu ainoastaan verkkojulkaisuna ja se on tulostettavissa pdf-muodossa
Papunet-sivustosta: www.papunet.net/yleis/materiaalit/nakomonivammainen-lapsi/

Näkömonivammaisen lapsen vuorovaikutuksen ja kommunikoinnin tukeminen

SISÄLTÖ:

1.	JOHDANTO	5
1.1.	Hankkeen toteutus	5
1.2.	Hankkeen tulokset	6
2.	VUOROVAIKUTUS JA KOMMUNIKAATIO	7
2.1.	Varhainen vuorovaikutus	7
2.2.	Kommunikoinnin kehityksen tukeminen	8
2.3.	Puhetta tukeva ja korvaava kommunikointi	10
2.4.	Mallittaminen uuden kommunikointikeinon oppimisessa	12
3.	TOIMINTA ARJESSA	13
3.1.	Periaatteita näkömonivammaisen lapsen kanssa toimimiseen	14
3.2.	Ympäristön järjestäminen ja työskentelyolosuhteet	15
3.3.	Lapsen valmistaminen toimintaan	16
3.4.	Pukeutuminen	18
3.5.	Ruokailu	18
3.6.	Peseytyminen	19
3.7.	Stereotyyppinen käyttäytyminen	20
4.	TOIMINNALLINEN NÄÖNKÄYTTÖ JA PUHETTA TUKEVAT JA KORVAAVAT KEINOT	21
4.1.	Näönvarainen tarkkaavaisuus ja uteliaisuus	22
4.2.	Näkötoimintojen vaihtelu	23
4.3.	Silmämotoriikka	23
4.4.	Näöntarkkuus	24
4.5.	Näkökenttä	25
4.6.	Kontrastien erotus	26
4.7.	Värien havaitseminen	27
4.8.	Silmä-käsi -yhteistyö	27
4.9.	Kohteen liike	27
4.10.	Näköärsykkeiden uutuus	28
4.11.	Näköärsyke maailman yksinkertaistaminen	28
5.	TUKEA KÄYTÄNTÖÖN	28
5.1.	Kommunikointipassi	28
5.2.	Ääri viivakuvat	29
5.3.	Päiväjärjestys	30
5.4.	Oma paikka ryhmässä	31

5.5.	Valinta	32
5.6.	Vedessä	33
5.7.	Ryhmätoiminta, pelit ja leikit	33
5.8.	Keho tutuksi -aistileikit	34
5.9.	Aistirata	37
5.10.	Laulutaulut, -leikit ja -lorut	39
5.11.	Askartelu	42
5.12.	Tietokone näönkäytön harjaannuttamisessa	42
Kirjallisuutta		43
Lauluja ja loruja		45
Internet-sivustoja		45

1. JOHDANTO

Näkömonivammaisen lapsen kuntoutus haastaa perheen ja kuntouttajat yhteistyöhön. Näkövammaisten Keskusliiton Kuntoutus-liriksen lasten kuntoutus ja Kehitysvammaliiton tietotekniikka- ja kommunikaatiokeskus Tikoteekki käynnistivät keväällä 2004 kaksi vuotta kestäneen yhteishankkeen. Sen tavoitteena oli yhdistää Tikoteekin kommunikoinnin arviointiprosessi Kuntoutus-liriksen yksilöllisen toiminnallisen näönkäytön arviointi- ja harjaannuttamisohjelmaan.

Hankkeessa oli mukana kolme 1-3-vuotiasta näkömonivammaista lasta perheineen. Sekä lasten perheet että lähiympäristö sitoutuivat prosessiin. Tavoitteena oli antaa lasten vanhemmille ja heidän kanssaan työskenteleville lähi-ihmisille (omaiset, päivähoidon henkilöstö, kuntouttajat) välineitä ja keinoja lapsen mahdollisimman kokonaisvaltaisen kehittymisen ja kuntoutumisen tukemiseen. Yhteisten käytännön työskentelytapojen toivottiin myös tiivistävän yhteistyötä kuntoutustyöntekijöiden välillä.

1.1. Hankkeen toteutus

Hanke käynnistyi maaliskuussa 2004 yksilöllisellä arviointijaksolla Näkövammaisten Keskusliitossa. Arviointijakso kesti kolme päivää. Jakson jälkeen perheille järjestettiin kolme neljän päivän pituista ryhmämuotoista kuntoutuskurssia Kuntoutus-liriksessä (syksy 2004, kevät 2005 ja kevät 2006). Kursseilla perheiden kanssa työskentelivät Tikoteekin puheterapeutti ja erikoistoimintaterapeutti sekä Kuntoutus-liriksen näönkäytönohjaaja, neuropsykologi ja kuntoutusohjaaja pienempinä työryhminä. Kuntoutusjaksojen välillä Kehitysvammaliiton Tikoteekin työntekijät tekivät lisäksi kolme aluekäyntiä lapsen kotiympäristöön. Kotipiirissä perheitä tuki lähin alueella toimiva Tikoteekki sekä lapsen lähiverkosto.



Moniammatillisen tiimin yhteistyö on tärkeätä näkömonivammaisen lapsen kuntoutuksessa.

1.2. Hankkeen tulokset

Kuntoutus-liriksien ja Tikoteekin yhteistyö syntyi käytännön tarpeesta. Hanke laajensi työntekijöiden ammatillista osaamista näkömonivammaisen lapsen kommunikaatiotaitojen ja näönkäytön kehityksen tukemisesta. Se myös liitti lasten toiminnallisen näönkäytön harjaanuttamisen, kommunikoinnin tukemisen ja tietokonepohjainen kuntoutuksen toimintamallit yhtenäiseksi kokonaisuudeksi.

Kommunikoinnin yksilöllinen tukeminen ja toimivan kommunikointikeinon löytäminen edellyttivät moniammatillista tiimityötä sekä pitkäjänteistä työskentelyä lapsen ja perheen kanssa. Siksi riittävän pitkällä aikavälillä yksilöllisesti suunnitellut ja säännöllisesti toistuvat kuntoutusjaksot ja ohjauskäynnit olivat välttämättömiä. Voimia perheiden jaksamiseen antoivat lisäksi keskustelut muiden samassa tilanteessa olevien vertaisperheiden kanssa.

Mahdollisimman varhain aloitettu lapsen kuntoutus ja tuki perheelle koettiin tärkeäksi. Hankkeessa jaettu tieto ja toimintamallit antoivat lapsen vanhemmille sekä muille lähihenkilöille eväitä lapsen kehityksen yksilölliseen tukemiseen. Vaikka vammaisen lapsi ei kehittyisikään toiminnoissaan ja kommunikoinnissaan ikätasoaan vastaavasti on tärkeää iloita pienistäkin edistysaskeleista hänen taidoissaan.

Näkömonivammainen lapsi haastaa lähihenkilöt vuorovaikutukseen, joka vaatii herkkyyttä, uudenlaisia toimintatapoja ja rohkeutta kokeilla niitä arjessa. Tähän kirjaan on koottu tietoa ja hankkeessa hyväksi koettuja ratkaisuja näkömonivammaisen lapsen vuorovaikutuksen ja kommunikoinnin tukemisesta, joita voidaan soveltaa myös muiden näkömonivammaisten lasten kanssa.



2. VUOROVAIKUTUS JA KOMMUNIKAATIO

2.1. Varhainen vuorovaikutus

Lapsen ja vanhemman välinen varhainen vuorovaikutus luo pohjan, jolle lapsen myöhempi kielellinen kehitys rakentuu. Pieni lapsi viestii tunteitaan ja tarpeitaan koko olemuksellaan, ilmeillään, eleillään ja ääntelyllään. Aikuisten reagoidessa näihin aluksi sattumanvaraisiin viesteihin, lapsi huomaa vähitellen voivansa vaikuttaa ympäristöönsä. Miellyttävät yhteiset kokemukset vahvistavat lapsen halua ilmaista asioitaan ja toimia vuorovaikutuksessa lähiympäristönsä kanssa.

Lapsen lähellä toimivilla ihmisillä on tärkeä rooli varhaisessa vuorovaikutuksessa. Vammaisen lapsen lähi-ihmisiltä vuorovaikutuksessa toimiminen vaatii tavallista enemmän herkkyyttä, koska lapsen tekemät aloitteet ovat usein hyvin hienovaraisia. Omalla olemuksellaan kumppanit voivat kuitenkin viestiä olevansa tilanteessa läsnä ja kiinnostuneita lapsesta. Vammainenkin lapsi voi kokea toimivansa tasa-arvoisena vuorovaikutuskumppanina, kun hänen aloitteensa huomataan ja niihin vastataan.



Pieni vauva pystyy vaikuttamaan ympäristöönsä itkullaan.



Ota-anna-leikissä lapsi oppii hahmottamaan itsensä itsenäisenä toimijana vuorovaikutuksessa.



Kantoliinan avulla pääsee turvalliseen kontaktiin.

Varhaiseen vuorovaikutukseen ei tarvita muita elementtejä kuin lapsi ja hänen kumppaninsa. Yhteisissä laulu- ja loruleikeissä lapsi voi aistia kumppaninsa läheisyyden ja kokea kommunikoinnin iloa. Tauko tutussa körötyslaulussa antaa lapselle mahdollisuuden vaikuttaa leikkitalanteeseen. Hänen toimintansa tai ääntelynsä saa leikin jatkumaan edelleen. Myös ota-anna-leikin avulla lapsi voi harjoitella vuorovaikutuksen peruselementtejä, vuorottelua ja yhteisen kiinnostuksen kohteen jakamista.

Lapsi saa tietoa ympäristöstään ja ympärillään tapahtuvista asioista aistiensa avulla. Vuorovaikutuksessa saadut aistielämykset, erilaiset tuntokokemukset, hajut, maut, äänet ja näköelämykset auttavat lasta jäsentämään maailmaa. Liikkumisen kehittyessä lapsi alkaa myös itse tutustua yhä aktiivisemmin ympäristöönsä. Tutkimalla ja kokeilemalla hän oppii jäljittelemään lähi-ihmistensä toimintaa.

Näkömonivammainen lapsi tarvitsee lähi-ihmisten tukea ympäristön havainnoimiseen ja tutkimiseen sekä vuorovaikutuksessa toimimiseen. Kumppaneiden on tärkeä havainnoida lasta, hänen reaktioitaan ja tapaansa toimia vuorovaikutuksessa. Kontaktiin kannattaa pyrkiä vahvimman aistin avulla ja tätä aistikanavaa käytetään myös palautteen antamiseen. Vuorovaikutuksessa edetään lapsen tahdissa. Hänen aloitteensa käynnistävät tilanteen ja hän määrää leikin tahdin sekä sen milloin lopetetaan.

Joskus näkömonivammainen lapsi tekee vuorovaikutuksessa hyvin vähän aloitteita. Häntä voi olla vaikea saada pysymään kontaktissa ja kiinnostumaan yhteisestä tilanteesta. Lapsi on virkeä ehkä vain hyvin vähän aikaa. Hän voi myös kokea olonsa turvattomaksi, koska hän ei kykene vastaanottamaan kumppaneidensa palautteita näköaistinsa avulla.

Läheisessä kehokontaktissa kumppanit voivat viestittää olevansa läsnä ja välittävänsä lapsesta juuri sellaisena kuin hän on. Kontaktin luomiseen voidaan käyttää esimerkiksi vauvahierontaa tai vauvatanssia. Lapsi voi tutustua turvallisesti ympäröivään maailmaansa myös kantorepussa tai kantoliinassa. Lapsen ei tarvitse välttämättä olla aktiivinen osapuoli, mutta näissä tilanteissa hän saa kokemuksia itsestään, omasta kehostaan ja lähi-ihmisistään. Kehokontaktissa myös kumppanin on helpompi havainnoida lapsen olemusta ja siinä tapahtuvia muutoksia. Myönteisten kokemusten kautta lapsikin voi uskaltautua toimimaan vuorovaikutuksessa yhä aktiivisemmin.

2.2. Kommunikoinnin kehityksen tukeminen

Lapsen kommunikointi kehittyy turvallisessa vuorovaikutuksessa vanhempien tai muiden lähihenkilöiden kanssa. Lapsen itku saa lähihenkilöt toimimaan tavalla, joka lopettaa itkun: lapsi syötetään, otetaan syliin tai vaihdetaan kuiviin. Kun vauvan itkuun reagoidaan ja hänen tarpeensa tulevat tyydytetyiksi, hän oppii oivaltamaan ääntelyn avulla tapahtuvan vuorovaikutuksen merkityksen ja voiman. Lapsi oppii, että hän voi vaikuttaa ilmeillään, eleillään ja ääntelyllään ympäristöön. Vähitellen myös vanhemmat oppivat tulkitsemaan erilaisten ääntelyjen merkityksiä.

Näkövammaisen lapsen ja hänen vanhempiensa välinen varhainen vuorovaikutussuhde on haavoittuva, koska lapsi ei näe kunnolla vanhempiensa tekemiä aloitteita eikä pysty tämän vuoksi vastaamaan niihin. Hän ei myöskään itse pysty näkevän lapsen tavoin ottamaan katse- tai hymykontaktia vanhempiinsa. Tämä saattaa luonnollisesti herättää monenlaisia tunteita lapsen lähi-ihmisissä tai vanhemmissa. Kun näköaisti puuttuu, rakennetaan vuorovaikutus muiden aistien varaan. Aikuinen puhuu vivahteikkaalla äänellä, lapselle jutellaan, häntä kosketellaan ja hellitään.

Näkevä lapsi voi viestittää ihmisille kiinnostustaan ympäristössään oleviin esineisiin ja ihmisiin katsomalla tai osoittamalla kohdetta. Tällöin vanhempi voi nimetä mielenkiinnon kohteen ja kertoa edelleen tähän liittyviä määreitä. Katseen avulla lapsi ja vanhempi voivat myös jakaa yhteisen huomion kohteen ja yhteisen kokemuksen.

Vammaisen lapsen kieli kehittyy normaalin kielenkehityksen vaiheiden mukaan, mutta hitaammin. Näkövamma voi vaikuttaa myös kielen kehityksen taustalla olevien käsitteiden tai tiedollisten taitojen kehitykseen. Tämän vuoksi on tärkeitä, että lähihenkilöt tuovat lapselle virikkeitä kosketeltavaksi, maisteltavaksi ja tutkittavaksi. Tavaraita tutkitaan kädestä pitäen, viedään lusikkaa mukiin, palloja laatikkoon, nallea sänkyyn ja pois. Asioita tulee nimetä uu-

destaan ja uudestaan, jotta niiden kielellinen merkki ja käsitteistö vahvistuisivat. Näkövammaisen lapsen lähihenkilöiltä edellytetään paljon aloitteisuutta ja aktiivisuutta, jotta lapsella olisi mahdollisuus saada kokea ja tutkia ympäristöään. Liikuntavammaisen lapsen kohdalla vaatimus ympäristön aktiivisuudesta vielä korostuu ja jatkuu pitempään, koska ympäristön oma-aloitteinen tutkiminen on lapselle liikuntavamman vuoksi hankalaa.

Lapsen kommunikointi kehittyy vuorovaikutuksessa vanhempien kanssa.



Katseen avulla lapsi ja vanhempi voivat jakaa yhteisen huomion kohteen.

Yhteisissä vuorovaikutushetkissä aikuisen kanssa lapsi alkaa vähitellen kommunikoida yhä tietoisemmin. Leikeissä, eleissä ja ääntelyssä alkaa esiintyä vanhemmilta opittuja elementtejä. Vammainen lapsi ei useinkaan pysty matkimaan aikuisen tekemisiä kuten muut lapset, vaikka hän kykenisikin vastaanottamaan saman tiedon. Vaikka lapsi ei selkeästi reagoi vanhempien leikkittelyyn, ei yhteistä tekemistä tulisi kuitenkaan vähentää, päinvastoin. Lapsen kanssa leikkiminen, laulaminen, loruttelu ja hassuttelu tukevat pitemmällä aikavälillä kommunikoinnin kehittymistä vastavuoroiseksi. Vammainen lapsi hyötyy lähes samanlaisista virikkeistä kuin normaali lapsi. Leikit ja toiminnot vain tulee soveltaa siten, että lapsi pystyy ne vastaanottamaan ja mahdollisuuksien mukaan myös osallistumaan niihin. Tilanteista tulee tehdä niin yksinkertaisia kuin mahdollista. Ylimääräiset ärsykkeet ja häiritsevät tekijät (melu, liike, vaihteleva valo) kannattaa karsia pois.

On tärkeää tuoda lapsen lähettyville erilaisia asioita kosketeltavaksi tutustumista varten.



Lapsen kanssa leikkiminen tukee vastavuoroisen kommunikoinnin kehittymistä.

2.3. Puhetta tukeva ja korvaava kommunikointi

Jos lapsella epäillään kielen kehityksen viivettä, voidaan kommunikointia tukea puhetta tukevilla ja korvaavilla keinoilla (engl. AAC = augmentative and alternative communication). Kommunikoinnin tukena voidaan käyttää ilmeitä, eleitä, esineitä, kosketeltavia materiaaalipintoja, kuvia (valokuva, piirroskuva, lehdestä leikattu kuva, kuvapankin kuva) ja yksittäisiä viittomia eli tukiviittomia. Niitä käytetään selkeyttämään tilanteesta toiseen siirtymistä, tapahtumia itsessään, valintoja jne. Niiden käyttö tukee lapsen kielellistä kehitystä ja antaa käsitteille symbolista tukea. Kun lapsi kehittyy kielellisesti, puhetta tukevat keinot jäävät automaattisesti pois. Toisaalta, jos lapsen kielellinen kehitys on hidasta eikä hän pysty tuottamaan varsinaista puhetta, tulee puhetta korvaavista keinoista hänen kommunikointikeinonsa.

Viittomat ovat usein lapselle konkreettisia puheen tukimerkkejä. Retu viittoo olevansa "iso poika".



Noora tietää, että lusikalla voi syödä ja miten se tehdään.

Erilaisia puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja voidaan käyttää samanaikaisesti. Esimerkiksi viittomien rinnalla voidaan käyttää kuvamerkkejä. Viittomien käyttö voi helpottaa kuvien oppimista ja päinvastoin. Useiden kommunikointikeinojen yhdistäminen tavallisesti edistää puheen ja kielen kehitystä.

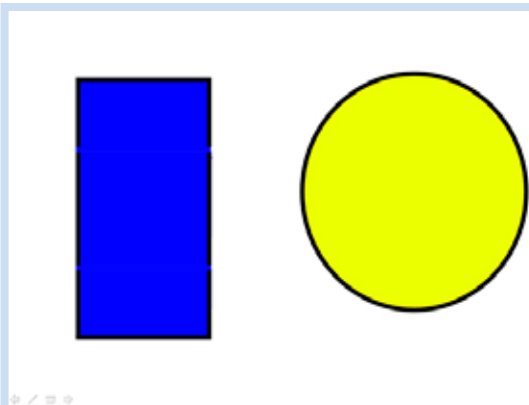
Puhetta tukevat ja korvaavat kommunikointikeinot olisi hyvä ottaa käyttöön mahdollisimman varhain. On todettu (mm. Launonen, 1998, Ronski, 2006), että puhetta tukevien keinojen käyttö varhaisessa vaiheessa tukee monipuolisesti lapsen kielellistä kehitystä. Ne myös tukevat lapsen ymmärtämistä ja vähentävät turhautumisesta ja hämmennyksestä johtuvia kiukukokohtauksia. Jos puheen tulo viivästyy runsaasti tai puhe ei kehity lainkaan, on lapsella keino kertoa asiansa.

Lapsi oppii kommunikointimerkkien käytön paitsi mallin perusteella, myös pitkälti yrityksen ja erehdyksen kautta. Kun hän valitsee joko tietoisesti tai sattumalta merkin, oppii hän yhdistämään tämän merkin sitä seuraavaan tapahtumaan, jos se on aina samanlainen ja tapahtuu välittömästi merkin valinnan jälkeen. Tämän vuoksi onkin tärkeätä, että lähihenkilöt mahdollistavat lapsille valintatilanteita ja ovat valppaina toteuttamaan lapsen valinnan. On myös tärkeätä tarjota lapselle vaihtoehtoja, joista hän ei pidä: jos kaikki valinnat ovat mukavia, on ihan sama minkä merkin lapsi valitsee. Selkeää syy-seuraus -yhteyttä ei tällöin synny.

Konkreettisin kommunikoinnin muoto on käyttää *esineitä* kuvaamaan tilanteita ja asioita, joita lapsen maailmassa tapahtuu. Esineiden käyttö tilanteesta toiseen siirtymisessä auttaa lasta ymmärtämään tapahtumia ja helpottaa itse siirtymistä. Kun lapsi osaa yhdistää esineen sen merkitsemään asiaan, hän voi tehdä esineillä myös valintoja: tarjottaessa kahta tilanteeseen sopivaa esinettä, lapsi ilmaisee tahtonsa joko tavoittelemalla mieluista esinettä tai suuntaamalla katseensa sitä kohti. Vaikeasti näkövammaiselle lapselle esineet annetaan hänen tunnistettavakseen käsiin tai muualle iholle. Lapsi voi tällöin tarttua siihen esineeseen, joka kertoo hänen toiveensa. Esimerkiksi muki (jano/juotava) tai lusikka (nälkä/ruoka) auttavat lasta kertomaan, onko hän nälissään vai janoissaan. Kertominen edellyttää lapselta kykyä tunnistaa merkit ja yhdistää ne asiaan sekä kykyä valita ja osoittaa niistä tarkoittamansa.

Esineilmaisun tavoin puheen rinnalla voi käyttää *viittomista*. Puhutusta viestistä viitotaan sen sisällön kannalta olennaisimmat yksittäiset sanat. Tukiviittomat ovat yksittäisiä viittomakielen mukaisia viittomamerkkejä. Kun mennään syömään, voidaan tätä kertoessa viittoa pelkkä ”syömään” -viittoma. Jos lapsen näkövamma on vaikea-asteinen, voidaan viittomat tehdä lapsen käteen tai keholle. Lapsen kanssa voidaan tehdä viittomia myös siten, että viitotaan lapsen käsillä yhdessä, käsi-käden-päällä.

Bailey & Downing (1994) ovat tutkineet näkömonivammaisten lasten kommunikoinnin tukemista. Heidän mukaansa näkövammaiset lapset tarvitsevat sovellettuja ja yksilöllisesti rakennettuja kommunikointikeinoja ja ohjausta. Vaikka visuaalisilla merkeillä kommunikointi on näöstä riippuvaista, kuvien käytöllä on kuitenkin monia etuja. Lapsi oppii niiden kautta käyttämään näköään. Kuvat sopivat hyvin kommunikointiin kaikkien henkilöiden kanssa ja niitä on helppo kuljettaa mukana. Kuvia on helpompaa myös päivittää ja kehittää kuin muita muokattuja materiaaleja.



Kommunikointimerkit
”maito” ja ”peruna” eroavat
toisistaan selkeästi.



Aikuisen malli on tärkeää
myös puhetta tukevan kom-
munikoinnin oppimisessa.



Esineitä ja kuvia voidaan käyttää
kommunikoinnin ja ymmärtämisen
tukena aluksi yhdessä.

Näkövammaiselle lapselle merkit tulee esittää lähellä hänen kasvojaan. Lapsen lähilaseja tulee hyödyntää kuvia käytettäessä. Kuvien näkemistä voidaan helpottaa muokkaamalla niitä selkeämmiksi ja yksinkertaisemmiksi. Kuvan koolla, väreillä, kontrasteilla, muodolla ja selkeällä grafiikalla pyritään vahvistamaan sitä, että huomio kiinnittyy merkin oleellisiin piirteisiin. On kuitenkin varottava olemasta yliaktiivinen houkuteltaessa lasta toimimaan. Vammaiset lapset voivat herkästi jäädä aikuisen vihjeistä ("anna kuva", "mitä haluat") riippuvaisiksi. Tällöin lapsesta itsestään lähtevä kommunikointi ei pääse kehittymään ja oma-aloitteisuus hiipuu. Paras tapa on antaa itse mallia merkin käytöstä ja palkita lasta välittömästi merkin käytöstä aina kun se on mahdollista.

Kommunikoinnin tueksi suunniteltu kuva otetaan käyttöön vähitellen. Esimerkiksi maito voidaan merkitä suorakaiteen muotoisella kirkkaan sinisellä merkillä, jossa on valkoiset paksut reunat (vrt. maito purkki). Perunat voidaan merkitä keltaisella pyöreällä merkillä, jossa on paksut mustat reunat. Kun lapsi alkaa hahmottaa näiden merkkien eron esimerkiksi kääntämällä katseensa selkeästi mieluisempaan merkkiin tai osoittamalla tätä kädellään, voidaan merkkiin lisätä selkeä kuva. Se ei aina anna näkövammaiselle lapselle tarpeeksi positiivista ja riittävän suurta ärsykettä pitääkseen lapsen mielenkiinnon kohteessa. Tehokeinot auttavat kiinnittämään huomion kuvaan. Myös lapsen omat mieltymykset tulee ottaa huomioon merkkejä valittaessa. Merkkien monimuotoisuutta voidaan lisätä vähitellen näön harjaantumisen myötä, kun lapsi osaa jo kiinnittää huomionsa kuvan olennaiseen osaan.



"Päivä" ja muita viittomakuvia löytyy Papunetista: www.papunet.net



Viittomia voidaan tehdä aluksi yhdessä: "päivä".

Kosketeltavat ominaisuudet tukevat merkin ymmärtämistä, jos muut tehokeinot eivät riitä. Baileyn & Downingin (1994) mukaan on mahdollista erottaa koskettamalla noin 20 erilaisesta pintaa ja luoda niistä eri asioihin liittyviä merkkejä. Esimerkiksi flanellin palanen voi merkitä saunaa, kun taas pesusienen palanen kylpyä. Näiden pinnat ovat selkeästi erotettavissa toisistaan.

2.4. Mallittaminen uuden kommunikointikeinon oppimisessa

Kun päätetään ottaa kommunikoinnin tueksi jokin puhetta tukeva tai korvaava keino, on tärkeää sisäistää sen merkitys koko yhteisölle. Kommunikointi on aina sekä yksilön että yhteisön asia ja edellyttää kaikkien sitoutumista valitun kommunikointikeinon käyttöön.



Kellon kuviin on lisätty tunnisteltavia elementtejä: hevosella on oikeat häntäjouhet ja pesulappu on kankaasta.

Nyt haluan juotavaksi maitoa.

Uuden kommunikointitavan omaksuminen vie paljon aikaa. Tärkeätä on löytää lapsen oma halu ja tarve kommunikointiin. Parhaiten kommunikointimerkkien käytön oppii luonnollisissa ja usein toistuvissa tilanteissa.

Kommunikointitavan omaksuminen tapahtuu mallioppimisen kautta samalla tavalla kuin lapsen normaali kielen oppiminen. Lähihenkilöt puhuvat lapselle ja käyttävät puheensa rinnalla valittua kommunikointikeinoa. Yleensä lähihenkilöt ovat uuden keinoon käytössä taitavampia ja voivat käyttää puheen rinnalla useampaa sovittua merkkiä (esine, kuva, viittoma tms.).

Mallittaminen vaatii kärsivällisyyttä ja vie aikaa ennen kuin lapsi itse alkaa käyttää valittua kommunikointikeinoa ilmaisunsa tukena. On myös hyvä varmistaa ajoittain, että lapsi varmasti hahmottaa käytettävät merkit.

3. TOIMINTA ARJESSA

Näkömonivammainen lapsi tarvitsee ympäristön tukea ja kannustusta saadakseen myönteisiä kokemuksia. Tämä vaatii kärsivällisyyttä ja aikaa. Aikuisen aktiivisuutta, rauhallisuutta, herkkyyttä ja pitkäjänteisyyttä tarvitaan työskentelyssä vastavuoroisen kontaktin saamiseksi. Aikuisen tehtävänä on tarkkailla lapsen reagointia ja säädellä tarvittaessa olosuhteita mahdollisuuksien mukaan.

Toistuvat arjen toiminnot ovat myös hyviä hetkiä aktivoida lasta. Aktiivisten toimintatuokioiden vastapainona lapsi tarvitsee säännöllisesti lepotaukoja riittävän yönunen lisäksi. Myös näkömonivammainen lapsi tarvitsee rajoja kasvunsa tueksi. Pettymyksen sietoa lapsi harjoit-

teele arjen toiminnoissa ja leikeissä. Kokemusmaailmansa rikastuttamiseksi hänen on tärkeää kokea yllätyksiä ja epämiellyttäviäkin asioita sietokykynsä rajoissa. Liiallinen suojele hidastaa lapsen kehitystä, kun taas arjen tilanteiden ennakoiminen luo turvallisuuden tunnetta.



On tärkeää antaa lapselle myös säännöllisiä lepotaukoja.

3.1. Periaatteita näkömonivammaisen lapsen kanssa toimimiseen

Puhuttele lasta, ennen kuin kosketat häntä, koska odottamaton kosketus voi tuntua ahdistavalta. Mainitse lapsen nimi ja kerro kuka olet. Kerro lapselle poistumisestasi ennen kuin lähdet hänen luotaan. On myös tärkeää nimetä paikka mihin lapsi asetetaan (omaan tuoliin, seisomatelineeseen jne.). Vaikka lapsi ei näekään, voit käyttää sanoja ”katsoa” ja ”nähdä”. Ohjaa käsilläsi lapsen käsiä, kun näytät hänelle jotakin. Anna tarvittaessa tuntokokemus esineestä myös suulle. Muista palkita positiivisesti kaikki lapsen yritykset.



Viljami tutustuu korteen koskemalla ja katselemalla.

3.2. Ympäristön järjestäminen ja työskentelyolosuhteet

On tärkeä tarjota lapselle mahdollisuus erilaisiin aisti- ja esinekokemuksiin. Lapsen tulee saada kokea erilaisia asentoja ja liikkeitä sekä saada kokemuksia äänistä, hajuista ja valosta sekä sisällä että ulkona. Lapsi voi säikähtää äkillistä outoa tuntemusta, joten on tärkeää kertoa hänelle ennen kuin hän koskettaa jotain kylmää, lämmintä tai tahmeaa.

Ympäristön runsaat näkö- ja kuuloärsykkeet voivat häiritä lapsen tarkkaavaisuutta. Melua voi vähentää käyttämällä sisustuksessa pehmeitä esineitä, mattoja, ryijyjä ja tyynyjä. Turhat tavarat on hyvä poistaa ympäristöstä ja sijoittaa tärkeät esineet lapsen ulottuville.

Syy-seuraussuhdetta voidaan harjoitella liittämällä toimintaan tietty merkki. Rutiinit ovat tärkeitä. Ne luovat turvallisuutta ja tukevat oppimista. Lapselle tulee antaa myös aikaa valmistautua muutoksiin. Ennakoimalla tapahtumia ja luomalla selkeä päivärytmi jäsennetään päivää. Näin lapsi saa kokemuksia ajankulusta ja kestosta.

Tukevut alustat pöydän ääressä helpottavat lapsen työskentelyä. Sellaisiksi soveltuvat tarjottimet, lokerikot tai kulhot sekä liukuestemuovi. Kädet, jotka yrittävät päästä selville siitä, mitä pöytätasolla on, huiskivat helposti kaiken ympäriinsä. Lapsen vahvoja aistikanavia kannattaa hyödyntää toiminnassa.

Lapsi tarvitsee myös tilaisuuksia rauhalliseen olemiseen. Kotiin voi rakentaa piilopaikkoja, kuten säkkituoli, pienet teltat ja tyynynurkkaukset, jossa lapsi voi rentoutua ja koota itseään. On tärkeää huolehtia, että lapsella on samat rajat eri ympäristöissä kasvunsa tukena. Toiminnassa ja leikeissä on hyvä olla huumoria mukana.



Selkeät rajat ja häiriötön ympäristö helpottavat vuorovaikutusta.



Toiminnan kohde tulee selkeästi esiin keltaiselta tarjottimelta. Magneetti tarttuu lusikkaan, kun sen ohjaa oikealle kohdalle.



Nauttikaa toistenne seurasta!

3.3. Lapsen valmistaminen toimintaan

Näkömonivammaisen lapsen toimintaa voidaan yleensä helpottaa valmistelemalla häntä sopivasti ennen hoito-, kuntoutus- ja arviointitilannetta.

Vireystila

Oikealla vireystilalla on keskeinen merkitys oppimisessa erityisesti näkömonivammaiselle lapselle. Näkömonivammaisen lapsen vireystila on usein joko liian korkea tai liian alhainen, tai sen ylläpitäminen sopivana on vaikeaa ja lyhytkestoista. Lapsen vireystilan ollessa liian alhainen, häntä on vaikea motivoida. Hän saattaa jäädä unenomaiseen tilaan tai jopa nukahtaa. Vireystilan ollessa taas liian korkea, lapsen tarkkaavaisuutta on vaikea saada suunnattua haluttuun toimintaan.

Lapsi, jonka vireystila näyttää olevan *liian alhainen*, saattaa hyötyä lyhyestä valmistelutaukiosta, jonka tavoitteena on nostaa lapsen vireystilaa sopivalle tasolle. Lapsen käsittelyssä on tärkeitä käyttää varmoja, rauhallisia, rytmisiä ja helposti ennakoitavia liikkeitä. Valmisteluksi sopii esimerkiksi keinuttaminen, hyppyttäminen, pompottaminen (sylissä, pallon päällä), kasvojen leikkiminen (kukkuu- ja kutitusleikit), yhteiset liikuntaleikit ja laulut (taputus, soutaminen) ja eri kehonosientaputukset ja napakat hieronnat.

Lapselle, jonka vireystila on *liian korkea*, sopii esimerkiksi rauhoittava hieronta (käsin, pallolla, telalla), lämmin kylpy, hiljainen musiikkituokio, halaaminen, lukeminen ja laulaminen tai rauhoittava keinuttelu.



Napakka hieronta herättelee yhteiseen toimintaan.



Lapsi voi säikähtää yllättävää tai kovaa ääntä tai pitää koskettelua jopa kestävämmänä.



Kosketukselle alireagoiva lapsi voi hakea äärimmäisiä tuntokokemuksia esimerkiksi puremalla itseään.



Lapsen vireystila vaikuttaa merkittävästi lapsen oppimiseen.

Poikkeava aistiärsykkeisiin reagointi

Lapsi voi reagoida aistiärsykkeisiin poikkeavasti yli- tai alireagoimalla. Hän voi säikähtää äkillistä, outoa ääntä tai tuntemusta ja tulla araksi käyttämään käsiään lelujen ja ympäristön tutkimiseen. Usein näkövammaisilla lapsilla on vaikeutta koskettaa pehmoleluja. Myös eläimiin koskeminen saattaa olla pelottavaa.

Kosketukselle ylireagoiva lapsi saattaa kokea varsinkin odottamattoman ensikontaktin epämiellyttävänä tai jopa kestävämmänä. Usein kevyt kosketus saattaa ärsyttää tai pelottaa. Lapsi voi myös säikähtää outoa, yllättävää tai kovaa ääntä.

Kosketukselle alireagoiva lapsi tarvitsee normaalia voimakkaampia tuntokokemuksia. Tällaisilla lapsilla on usein myös heikko kehonkuva: lapsi ei ikään kuin ole varma, mihin kehonosaan häntä on kosketettu ja edes miltä kosketus tuntuu.

Riippumatta poikkeavan reagoinnin syystä, lasta voidaan auttaa valmistelemalla häntä etukäteen erityyppisillä toiminnoilla. Niillä voidaan nostaa tuntoaliherkän lapsen aistimustasoa, laskea tuntoyliherkän lapsen aistimustasoa ja tasapainottaa aistimuksensa vaihtelevina kokevaa lasta. Myös uusiin ääniin totuttelu vaatii ennakkointia ja toistoja.

Monen aistikanavan käyttö yhtä aikaa saattaa ylikuormittaa lasta. Esimerkiksi näkö- ja tuntoaistin samanaikainen käyttö voi olla vaikeaa tai kuuntelu voi olla helpompaa ilman katsekontaktia. Ohjeet tulisi antaa selkeästi käyttäen vain olennaisia sanoja. Varhaisessa vaiheessa on hyvä järjestää aistien stimuloituvuuskäytön, joissa keskitytään yhden aistin käyttöön kerrallaan. Lapselle on varattava aikaa aistitiedon vastaanottoon ja tiedon käsittelyyn sekä omaksumiseen. Tavoitteena kuitenkin on, että lapsi pystyisi käyttämään montaa aistikanavaa yhtä aikaa.

Asennot ja käsittely

Näkötoimintojen kannalta ihanteellinen asento on sellainen, jossa lapsen pää on pysty- ja keskiasennossa. Pään on kuitenkin pystyttävä liikkumaan ja kääntymään vapaasti. Näkömonivammaisella lapsella motorinen kehitys on viivästynyt tai poikkeava. Siihen voi vaikuttaa mm. poikkeava lihasjänteys ja CP-lapsella usein häiriintynyt refleksitoimintojen kehitys. Suojaheijasteet kehittyvät joko viiveisesti tai eivät kehity ollenkaan. Kun varhaislapsuuden refleksit jäävät vallalle, ne estävät normaalien, asentoa ylläpitävien refleksien kehittymisen. Nämä refleksit vaikuttavat lapsen pään, vartalon ja raajojen hallintaan vaikeuttaen myös näönkäyttöä. Poikkeavien refleksien vaikutuksen estäminen ja vähentäminen auttavat lapsen tahdonalaista toimintaa, mm. näönkäyttöä. Hyvän asennon löytäminen vaatii etsimistä ja kokeilua yhteistyössä esimerkiksi fysioterapeutin kanssa.

Hypotonus eli alentunut lihasjänteys vaikeuttaa toimintaan tarvittavan asennon ja vireystilan ylläpitoa. Lapsi joutuu keskittymään enemmän esimerkiksi pään asennon hallintaan kuin itse tehtävän suorittamiseen. Ennen aktiivista tekemistä lapsen lihasjännettä ja vireystilaa voidaan nostaa voimakkailla liike- ja tuntoharjoituksilla (kineettis-taktisilla). Näitä ovat mm. keinumiset, pompottamiset ja taputukset. Lapsen asennon hallintaa voidaan helpottaa myös tukemalla hänen päätään alustaan, esimerkiksi kallistamalla tuolin selkänojaa hieman taaksepäin, muokkaamalla säkkituolia sopivaksi tai kylkimakuulla. Tällöin lapsen vireystila saattaa kuitenkin laskea, mikä vähentää hänen osallistumisaktiivisuuttaan.



Alentunut lihasjänteys vaikeuttaa katselemista ja tarvittavan asennon ja vireystilan ylläpitoa.



Tahdonalainen liike nostaa lihasjännitystä. Rentouttavat harjoitukset alentavat lihasjännitystä ja helpottavat liikkeiden hallintaa.

*Hypertonuksen eli kohonneen lihasjänteyden taustalla on usein häiriintynyt refleksitoimintojen kehitys. Tahdonalainen liike nostaa edelleen lihasjänteyttä, jolloin katsominen ja käsien käyttö vaikeutuu lisää ja tasapainon hallinta heikkenee. Lapsi oppii kompensoimaan korkeaa lihasjänteyttä, mutta se on raskasta ja väsyttävää. Rentouttavilla harjoituksilla voidaan alen-
taa lapsen lihasjänteyttä sopivammaksi ja näin helpottaa hänen liikkeidensä hallintaa. Jos lapsi ei pysty istumaan voi hän työskennellä tehokkaammin esimerkiksi kylkimakuulla.*

Dystoniassa esiintyy äkillisiä lihasjänteyden vaihteluja matalasta korkeaan (tonuksenvaihtaja). Tämä vaikeuttaa koko kehon asennon ja liikkeiden hallintaa. Atetoosi on tila, jossa esiintyy lähes jatkuvasti pieniä tai suuria tahattomia, matomaisia liikkeitä. Atetoottisia liikkeitä esiintyy erityisesti kasvoissa tai käsissä, mutta myös vartalolla ja ne lisääntyvät tahdonalaisen liikkeen myötä. Ataksiassa liikkeiden kontrolli on puutteellista. Sekä atetoosi että ataksia saattavat vaikeuttaa näönkäyttöä.

3.4. Pukeutuminen

Pukiessa on hyvä jutella tai lorutella lapselle. Häntä voi myös silitellä ja samalla nimetä kehonosia. Tämä vahvistaa kehonhahmotusta. Sylissä pukeminen mahdollistaa monipuolisen ”jumbpahetken” painonsiirtoineen ja kiertoineen. Lapselle on hyvä näyttää ja nimetä vaatekappaleet yksitellen ja riittävän hitaasti, jotta lapsi ehtii kohdistamaan katseensa vaatteeseen. Peilin edessä pukeminen aktivoi näönkäyttöä. Lapselle tulee antaa mahdollisuus osallistua kykyjensä mukaan pukeutumiseen myötäillen, käsi-käden-päällä ohjauksessa tai itsenäisesti toimien.



Rauhallisessa pukemis- ja riisumistilanteissa lapsi voi osallistua toimintaan ja opetella vaatteiden nimiä.

3.5. Ruokailu

On tärkeää, että ruokailutilanteet ovat rauhallisia. Näkömonivammaisen lapsen ruokailussa sosemaisesta ruoasta karkeampaan ruokaan siirtyminen on usein työlästä ja edellyttää pitkäjänteistä harjoittelua. Toistoja tarvitaan myös makujen maailman avartamisessa, sillä lapset ovat luontaisesti ennakkoluuloisia uusia makuja kohtaan.

Lapsi voi aloittaa itsenäisen ruokailun opettelun syömällä käsin esimerkiksi muroja, leipää, kurkkua ja hedelmiä. Lusikalla syömistä on hyvä harjoitella aluksi käsi-käden-päällä- menetelmällä. Aikuinen ohjaa koukkaamista, lusikan viemistä suuhun ja takaisin lautaselle. Mukista juomista harjoitellaan myös aikuisen tuella. Mikäli lapsella on tarve pureskella lelua tai hihaa, tarjoa lapselle esim. aluksi pikkulasten purulua vaihtoehtoksi.



Ruokaillessa on tärkeitä kiinnittää huomiota myös aterioiden näkyvyyteen.



Aikuinen voi auttaa lasta viemään lusikkaa suuhun pitämällä kättään lapsen käden päällä.



Purulelu korvaa itsensä pureskelun.

3.6. Peseytyminen

Kylpyhuoneen kaiku voi tehdä peseytymistilanteista epämiellyttäviä ja pelottavia. Tilanteeseen tulee totutella ennakoiden ja lasta vähitellen siedättäen. Yksilölliset peseytymisen apuvälineet (kylpy- ja suihkutuolit yms.) helpottavat pesutoimintojen sujumista arjessa.

Uinti on monelle näkömonivammaiselle lapselle mieluinen kokemus. Uinti-apuvälineet (uintiliivit ja -kypärä, erityisuimahousut jne.) ja oikeat lapsen käsittelyotteet vedessä luovat uintitilanteesta myönteisen kokemuksen. Kommunikointikuvia ei pidä unohtaa vedessäkään.



Kylpeminen tilassa, jossa ei ole kaikua, voi helpottaa peseytymistä.



Oikeat otteet ja apuvälineet tekevät uimisesta miellyttävän kokemuksen.

3.7. Stereotyyppinen käyttäytyminen

Useilla näkömonivammaisilla lapsilla esiintyy stereotyyppistä käyttäytymistä, joka voi ilmetä monella eri tavalla. Näitä käyttäytymispiirteitä on kutsuttu mm. blindismeiksi, virheliikkeiksi, maneereiksi, haastavaksi käyttäytymiseksi tai itsestimuloinniksi. Ne ilmenevät eri muodoissa, kuten silmän painamisena, heijaamisena, sormien liikutteluna silmien edessä, valoihin tuijotteluna, hyppelynä, pyörimisenä, käsien huiskutteluna, juuttumisena tiettyyn leluun tai toimintaan. Samalla lapsi näyttää vetäytyvän omaan maailmaansa, pois vuorovaikutuksesta.

Stereotyyppistä käyttäytymistä esiintyy yleisimmin silloin, kun lapsi on joko yli- tai alivirittyneessä tilassa. Vahvat tunnetilat liittyvät usein maneerien esiintymiseen. Lapsi voi olla joko vihainen, ilahtunut tai jännittynyt. Hän voi kokea turvattomuutta tai olla peloissaan. Stereotyyppiset käyttäytymispiirteet herättävät se usein paljon kysymyksiä ja huolta vanhemmissa.

Kun lapsella esiintyy haasteellista käyttäytymistä, hänen huomionsa kiinnittäminen johonkin muuhun kiinnostavaan asiaan voi olla avuksi. Näitä voivat olla erilaiset hieromiset ja keholeikit, kuten peuhuleikit, kieputtelut, keinuminen ja trampoliinin käyttö. Ne antavat monipuolisia liike- ja tuntokokemuksia. Vastaavasti aivan pienen lapsen kohdalla on tärkeää luoda lapselle mahdollisimman turvallinen psyykinen ja fyysinen ympäristö, jossa lapsen sylissä pitäminen luovat turvallisuutta.



Stereotypioita esiintyy usein lapsen ollessa yli- tai alivirittyneessä tilassa, jolloin lapsi vetäytyy omaan maailmaansa, pois vuorovaikutuksesta.



Lapsen aktiivointi lasta hieromalla, keholeikein, keinumalla ja kieputtamalla ehkäisee maneeereja.

Lapsi, joka mielellään katselee valoja ja heiluttelee esimerkiksi sormiaan valojen edessä, voi tarvita enemmän jäljellä olevan näön stimulointia. Voimakaskontrastiset kuvat ja erilaiset valoleikit voivat vähentää ei-toivotun käyttäytymisen esiintymistä. Myös lapsen päätä kevyesti koskettamalla voi päänpööritys lakata ja tuottaa suotuisan tuloksen. Joillakin perheillä on ollut käytössä isompien lasten kanssa yhteinen koodi-sana tai äänimerkki, jonka kuullessaan lapsi havahtuu ja lopettaa esim. silmän painamisen.

On hyvä miettiä missä tilanteissa maneeereja ilmenee. Tavoitteena on pyrkiä lisäämään niitä tilanteita, joissa maneeereja ilmenee vähiten. Syitä stereotyyppiseen käyttäytymiseen on etsit-

ty ja tutkittukin eri puolilla maailmaa. Mitään yksiselitteistä syytä ei kuitenkaan ole löydetty. Suhtautuminen tähän vaihtelee myös maan kuntoutuskulttuurin ja perheen mukaan.

Suomen kuntoutuskulttuurissa ei ole yksiselitteistä kantaa suhtautumisessa stereotyyppiseen käyttäytymiseen. Tavoitteena on, että vanhemmat saavat tietoa stereotyyppisen käyttäytymisen esteettisistä ja sosiaalisista haitoista mahdollisimman varhain. Tällöin he pystyvät mahdollisesti ennaltaehkäisemään ja valitsemaan oman tapansa suhtautua asiaan. Vanhasta poisoppiminen on vaikeampaa kuin uuden oppiminen. On tärkeätä, että asiaan puuttuminen on johdonmukaista, myönteistä ja aina vanhempien omat voimavarat huomioonottavaa.

4. TOIMINNALLINEN NÄÖNKÄYTTÖ JA PUHETTA TUKEVAT JA KORVAAVAT KEINOT

On arvioitu, että 80–90% varhaisesta oppimisesta tapahtuu näönvaraisesti. Lapsi yhdistää näön avulla muiden aistikanavien kautta saamaansa tietoa. Sokea tai vaikeasti heikkonäköinen lapsi joutuu taas turvautumaan pääasiassa muihin toimiviin aisteihinsa muodostaakseen merkityksellisiä havaintoja ympäröivästä maailmasta. Kun lapsella on näkövamman lisäksi muita liitännäisvammoja, havaintojen tekeminen ympäröivästä maailmasta tulee entistäkin haastavammaksi.

Monivammaisella lapsella myös näkövammaisuuden ja näönkäytön ongelmien todennäköisyys lisääntyy. Viimeisen kymmenen vuoden aikana lasten näkövammojen luonne on muuttunut ja yhä merkittävämmälle sijalle on noussut aivoperäinen näkövammaisuus. Tämä tarkoittaa sitä, että vammaisuuden syy ei ole silmässä, vaan näköjärjestelmän niissä osissa, jotka vastaavat näköaistin kautta saadun tiedon käsittelystä ja tulkinna. Aivoperäinen näkövamma ei ole yhtenäinen diagnoosi. Näönkäyttö on yksilöllistä ja riippuu siitä, kuinka laajoja vaurioita näköjärjestelmän alueella on, missä ne sijaitsevat ja milloin ne ovat syntyneet. Näönkäytön yksilöllisyydestä huolimatta on kuitenkin tiettyjä piirteitä, jotka ovat tyypillisiä kyseisten lasten näönkäytölle.

Osalla näkövammaisista lapsista kuulon merkitys on niin vahva, että he pyrkivät saamaan tietoa ympäröivästä maailmastaan pääosin kuuloaistin välityksellä ja jättävät huomiotta näön

Varhaisesta oppimisesta 80-90 % tapahtuu näönvaraisesti.



Haittalaseilla voi saada käsityksen siitä, miltä näkövammaisen henkilön maailma näyttää. Myös kuplamuovin läpi katsominen antaa tästä jonkinlaisen käsityksen.

kautta tulevan tiedon. Näin ollen näkö ei myöskään pääse kehittymään. Usein lapsi ei pysty samanaikaisesti kiinnittämään huomiotaan molempien aistien kautta tulevaan tietoon. Myös muiden aistien käyttö yhtä aikaa näön kanssa voi olla mahdotonta.

Erityisesti monivammaisen lapsen näön tutkiminen on tärkeitä. Näön tutkiminen on kuitenkin haasteellista ja edellyttää moniammatillista työryhmää. Lapsen olemassa oleva näkökyky ja sen rajoitukset vaikuttaa olennaisesti kommunikointikeinojen valintaan ja käyttöön.

4.1. Näönvarainen tarkkaavaisuus ja uteliaisuus

Näkömonivammaisilta lapsilta puuttuu usein kehityksen varhaisvaiheessa uteliaisuus ympäristön näköärsyksiä kohtaan. Myös näönvarainen tarkkaavaisuus voi olla hyvin lyhytkestoisia. Jotta lapsi voi oppia käyttämään näköään ja hyödyntämään näköaistia kautta saamaansa tietoa, hänen täytyy oppia katsomaan. Tämä on usein näönkuntoutuksen varhaisin painopistealue näillä lapsilla.

Katsomista voidaan harjoitella hämärässä huoneessa käyttäen valoärsyksiä, sisältäviä laistuja leluja, kiiltäviä heijastavia pintoja tai tietokoneen kuvaruudulla olevaa kuvaärsykettä. Hämärtämällä huoneen valaistusta voidaan poistaa ylimääräiset näköärsykkeet, jotta lapsen näönvarainen tarkkaavaisuus suuntautuisi esillä olevaan valoärsykeeseen. Myös äänivaloaktivaatiolaite on oiva apuväline tässä vaiheessa.

Varhaisvaiheen näönkäyttöä harjaannuttavissa leikeissä on tärkeää vahvistaa vuorovaikutussuhteita tukemalla lasta osallistumaan toimintaan. On myös tärkeää vahvistaa mahdollisesti hyvinkin heikkoa näköaistimusta tuntoaistikokemuksella. Lapsen kädet voidaan tarvittaessa ohjata kohteeseen. Kohde nimetään ja kuvaillaan. Myös ääniärsykettä voidaan käyttää lapsen näönvaraisen tarkkaavaisuuden herättämiseksi tai suuntaamiseksi. Voidaan myös antaa äänipalkinto siitä, että lapsi suuntaa katseensa kohteeseen. Tämä vahvistaa katsomista ja näönvaraista suuntautumista. Jatkuva ääniärsyksen käyttö saattaa kuitenkin ehkäistä näönkäyttöä lapsen keskittyessä vain kuuntelemiseen.

Puhetta on hyvä rytmittää siten, että lapsen katsomiselle annetaan tilaa. Kun lapsi käsittelee kuulemaansa, hän ei välttämättä pysty samanaikaisesti käyttämään näköään ja ottamaan vastaan tietoa näön välityksellä. Ympäristön ärsykkeiden ja häiriötekijöiden vähentäminen auttaa tarkkaavaisuuden suuntaamista merkityksellisiin kohteisiin.



Äänivaloaktivaatiolaite ohjaa näönvaraista tarkkaavuutta.

4.2. Näkötoimintojen vaihtelu

Näkömonivammaisten lasten näönkäytölle on tyypillistä näkötoimintojen ja vireystilan voimakas vaihtelu hetkestä toiseen. Näkötoimintojen vaihtelusta johtuen ympäristön ihmisiä usein hämmentää lapsen näköreaktioiden ristiriitaisuus: yhtenä hetkenä lapsi saattaa reagoida hyvinkin pieneen kohteeseen, mutta toisena hetkenä mikään näköärsyke ei saa aikaan näköreaktiota.

Näkötoimintojen vaihtelusta ja näönvaraisen tarkkaavaisuuden lyhytkestoisuudesta johtuen lapsi tarvitsee runsaasti toistoja, jotta näköhavaintojen kautta voisi syntyä merkityksellisiä kokemuksia. On tärkeää muistaa, että näönvarainen työskentely ja pyrkimys muodostaa merkityksellisiä havaintoja näköaistin kautta on näkömonivammaisille lapsille usein varsin kuormittavaa. Ylikuormittuminen saattaa tapahtua hyvinkin lyhyessä ajassa. Tästä syystä riittävät tauot toiminnassa ovat erittäin tärkeitä. Usein näköreaktiot syntyvät melko pitkälläkin viiveellä. Tämä edellyttää aikuiselta kärsivällisyyttä odottaa lapsen reaktiota.



Lapsen reagointi kohteeseen voi vaihdella pienenkin ajan sisällä.



4.3. Silmämotoriikka

Liikuntavammaan liittyy usein silmämotoriikan ongelmia. Ne voivat ilmetä muun muassa vaikeutena kohdistaa ja ylläpitää katsetta, siirtää katsetta kohteesta toiseen ja seurata katseellaan liikkuvaa kohdetta. Näköärsykkeiden (esim. kommunikointimerkkien) sijoittelun kannalta on tärkeitä havainnoida, onko lapsen esim. helpompaa siirtää katsettaan kohteesta toiseen vaakatasossa vai pystysuunnassa.

Näköärsykkeiden sijoittelulla on tärkeä merkitys, jos lapsi osoittaa valintaansa katseellaan. Varsinkin harjoitteluvaiheessa kohteiden on oltava riittävän etäällä toisistaan. Näin ulkopuolinen havainnoija pystyy tulkitsemaan luotettavasti lapsen reaktioita.



Harjoitteluvaiheessa kuvien on hyvä olla etäällä toisistaan.

4.4. Näöntarkkuus

Näkömonivammaisten lasten näöntarkkuus on useimmiten eriasteisesti alentunut. Näöntarkkuuden täsmällinen määrittäminen on usein vaikeaa. Tästä syystä lapsen toiminnallisen näönkäytön arvioinnilla voidaan saada arvokasta tietoa sopivien näköärsykkeiden valinnan tueksi. Hyväkään näöntarkkuus ei yksinään takaa tehokasta näönkäyttöä ja kykyä muodostaa merkityksellisiä näköhavaintoja. Näöntarkkuuden lisäksi kaikki muut tässä yhteydessä kuvatut näkemisen osa-alueet vaikuttavat lapsen näönkäyttöön.

Normaalisti näöntarkkuus on paras näkökentän keskellä, kun taas näkökentän äärialueet ovat erikoistuneet erityisesti liikkeen havaitsemiseen. Kun tiettyä kohdetta halutaan katsoa tarkkaan ja saada siitä yksityiskohtaista tietoa, katse kiinnitetään kohteeseen normaalisti suoraan käyttäen näkökentän keskialuetta. Jos lapsi ei näe näkökentän keskialueella, hän pyrkii usein spontaanisti käyttämään lähinnä olevaa toimivaa näkökenttäaluettaan. Tällöin lapsi kohdetta katsoessaan näyttää katsovan siitä sivuun, ja katsoo ikään kuin ”syrysilmailä”. Tämä voidaan tulkita väärin. Virheellisesti saatetaan esimerkiksi luulla, ettei lapsi ota katsekontaktia, vaikka tämä katsomistapa päinvastoin mahdollistaa sen.

Kuvamateriaalin käyttö kannattaa aloittaa riittävän kookkailla (vähintään 10x10 cm) selkeä- ja vahvarajaisilla kommunikointikuvilla, jotka helpottavat kuvan näkyvyyttä. Kun lapsen näöntarkkuus on alentunut, usein myös katseluetäisyys on lyhentynyt. Näköärsykkeet kannattaa tuodaan riittävän lähelle lasta. Erityisen tärkeätä tämä on liikuntavammaisella lapsella, joka ei aina itse pysty säätelemään katseluetäisyyttään kohteesta.

Joskus lapsen voi olla vaikea tarkentaa katsettaan lähietäisyydelle siten, että näkisi kuvan tarkasti. Lapsi ikään kuin katsoo kohteen läpi, kun kohde tuodaan lähelle. Kysessä voi olla vaikeus mukauttaa katsetta lähietäisyydelle eli akkommodaatiokyvyn heikkous. Tällöin on syytä kokeilla olisiko lähilaseista hyötyä.



Toiminnallisen näönkäytön arviointia mustavalkoisilla palloilla.

Kohotettu, tumma tausta ja selkeät värit helpottavat kuvien näkyvyyttä.



Lähilaseja kokeilemassa.



Kuvat kirjasta M.Lise ja B.Micheline. (1989)
Nallen pallot. Kustannus-Mäkelä Oy.
Kuvaaja: Mikael Mustonen

Tämä kuvapari havainnollistaa karkeasti eron lievästi ja vaikeasti heikkonäköisen kyvyssä hahmottaa yksityiskohtia ja värejä. Kirkkaat värit ja hyvät ääriviivat helpottavat näkemistä.

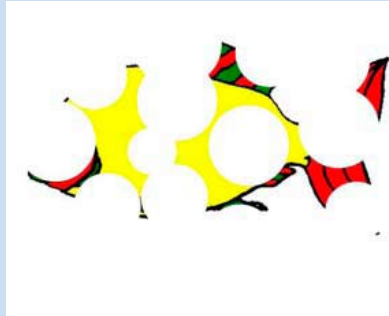
4.5. Näkökenttä

Näkömonivammaisilla lapsilla on usein myös näkökenttäpuutoksia. Näistä tyypillisimpiä ovat kummankin silmän samanpuoleinen näkökenttäpuutos (homonyymi hemianopia), jolloin katseen kohdistupisteen oikealla tai vasemmalla puolella oleva kohteen osa/kohteet jäävät havaitsematta ellei lapsi käännä päätään tai silmiään tähän suuntaan. Alakenttäpuutoksessa alhaalla olevat kohteet jäävät havaitsematta ja rikkonaisessa näkökentässä pienten, siellä täällä olevien näkökenttäpuutosten (skotoma) vuoksi kohteita jää havaitsematta ja kuva on rikkonainen. Jos lapsella on keskeinen näkökenttäpuutos, näöntarkkuus on alentunut ja lapsi joutuu katsomaan kohteesta sivuun nähdäkseen kohteen.

Kommunikointiin liittyvissä valintatilanteissa on tärkeitä tiedostaa lapsen näkökentän laatu ja mahdolliset näkökenttäpuutokset. Jos lapsella on toispuoleinen näkökenttäpuutos, kahden tai useamman kommunikointimerkin valintatilanteessa lapsi saattaa nähdä vain keskilinjansa toisella puolella olevan merkin. Tällöin on tärkeitä, että valintatilanteessa merkit tuodaan joko yksitellen lapsen eteen tai varmistetaan muulla tavoin, että lapsi kiinnittää huomionsa kuhunkin merkkiin ja tiedostaa sen olemassaolon. Äänivihjeellä ja ärsykkeen kohdevalaisulla voidaan tukea merkin huomioimista.

Jos lapsella on alanäkökenttäpuutos, hänen on vaikea havaita esimerkiksi pöytätasolla tai lattialla olevia kohteita. Tällöin kohteita on tärkeitä tuoda ylemmäs lähelle katseen tasoa. Apuna voidaan käyttää kaltevaa tasoa. Selkeä ja vahvarajainen kuvamateriaali helpottaa kohteiden hahmottamista, kun keskeinen näkökenttä on rikkonainen.

Lasta on tärkeitä harjaannuttaa näkökenttäpuutoksen kompensoimiseen. Häntä houkutellessaan etsimään näköärsykettä katseellaan puutosalueelta äänivihjeellä tai kääntämällä lapsen päätä kevyesti. Lapsen näkökentän laajuus voi myös vaihdella tilanteesta toiseen. Tällöin on usein kyse myös tarkkaavaisuustekijöistä ja kyvystä jakaa sitä samanaikaisesti useampien asioiden kesken. Näkökenttäpuutoksesta johtuen lapsen päänasento saattaa olla poikkeava, kun hän pyrkii käyttämään toimivaa näkökenttäaluettaan mahdollisimman tehokkaasti.



Väri sitoo kuvaa. Rikkonaisellakin näkökentällä saa värillisestä kuvasta selvän.

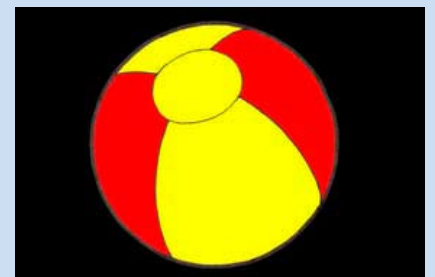


Nooran löytää kirjasta napin!

4.6. Kontrastien erotus

Kontrastien erotuskyvyllä tarkoitetaan kykyä havaita vierekkäisten pintojen pieniä tummuuseroja. Vahvoilla ja selkeillä kontrasteilla sekä yksivärisellä taustalla voidaan helpottaa merkin näkyvyyttä ja erottuvuutta taustasta. Kontrastien erotuskyky saattaa olla alentunut, vaikka näöntarkkuus olisikin hyvä. Silloin kasvonilmeiden havaitseminen ja kasvojen tunnistaminen on vaikeaa tai jopa mahdotonta. Kontrastinäön ollessa heikko lapsella ei ole mahdollisuutta myöskään havaita ei-kielellistä oheiskommunikaatiota (eleet ja ilmeet) tai sen havaitseminen saattaa olla mahdollista vain lähietäisyydeltä.

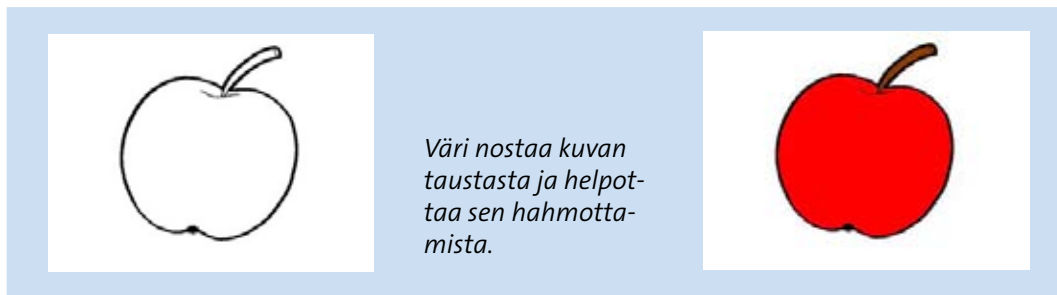
Hyvällä häikäisemättömällä yleisvalaistuksella ja tarvittaessa kohdevalolla voidaan parantaa kontrastien havaitsemista. On tärkeitä eliminoida ylimääräiset heijastukset materiaaleista ja asettua katsomaan niitä myös käyttäjän tasolta.



Hyvät kontrastit helpottavat näkemistä niin kuvista kuin kasvoista (oikeanpuoleiset kasvot).

4.7. Värien havaitseminen

Aivoperäisissä näkövammoissa ainakin perusvärien havaitseminen on usein säilynyt hyvin. Värillisen näköinformaation käyttö on usein mustavalkoista informaatiota tehokkaampaa. Punainen ja keltainen ovat helposti havaittavia ja tehokkaita värejä. Muotojen ja kuvioiden hahmottamista voi helpottaa vahvistamalla ääriviivoja värillä. On helpompaa havaita kauempaa värejä kuin tunnistaa kuvioita. Väreillä voidaan sekä jäsentää että auttaa näönvaraista suuntautumista tilassa (esim. värikoodaus; oma paikka → tietynvärinen alusta jne.). Värillä voidaan saada kohde esiin taustastaan. Jos lapsen on vaikea tai mahdoton tunnistaa kasvoja, väreillä (esim. huivi) voidaan helpottaa henkilöiden tunnistamista.



4.8. Silmä-käsi-yhteistyö

Aivoperäinen näkövamma voi vaikeuttaa myös näön ohjaamia liikkeitä, vaikei varsinaisia motorisia esteitä liikkeen suorittamiseen olisikaan. Usein lapsi paikantaa kohteen näköään käyttäen, ja kääntää sitten katseensa sivuun kohteeseen tarttuessaan. Myös liikuntavammalla lapsella on motoristen ongelmien vuoksi usein vaikeaa katsoa ja tarttua esineeseen samanaikaisesti. He paikantavat usein kohteen näköään käyttäen ja tarttuvat siihen sitten kääntäen päänsä pois. Jos lapsella on suuria motorisia ongelmia on tärkeää miettiä, mikä lapsella on toimivin tapa osoittaa esimerkiksi valintaa.



Käsi lapsen käden päällä tukee silmän ja käden yhteistyön harjoittelua.

4.9. Kohteen liike

Kohteen liike herättää tehokkaasti huomion ja helpottaa kohteen erottumista taustasta. On kuitenkin tärkeää, että liike on riittävän pieni, ettei kohde häviä kokonaan lapsen näkökentästä. Liikettä voidaan hyödyntää yksinkertaisissa tietokoneohjelmissa, jolloin se vahvistaa näönvaraisen tarkkaavaisuuden suuntaamista. Vastaavasti lapsen kanssa vastakkain leikittävissä laululeikeissä liike auttaa luonnollisessa tilanteessa lapsen katseen kohdistamista toiseen ihmiseen.

4.10. Näköärsykkeiden uutuus

Pienille lapsille on luonteenomaista voimakas kiinnostus kaikkia uusia näköärsyksiä kohtaan. Näkömonivammaisilta lapsilta tämä voi puuttua. He näkevät ja kiinnittävät huomionsa tuttuihin esineisiin huomattavasti voimakkaammin. Pyrkimys muodostaa merkityksellisiä näköhavaintoja uusista näköärsykeistä vaatii lukuisia toistoja ja vie aikaa.

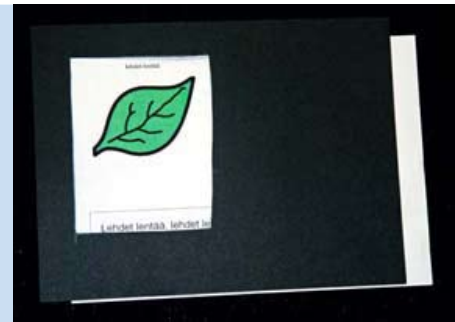
4.11. Näköärsykemaailman yksinkertaistaminen

Näköärsykeympäristön laadulla on usein hyvin keskeinen merkitys näkömonivammaisten lasten näönkäyttöön. Visuaalisesti levottomassa ympäristössä tai taustassa on vaikea löytää kohdetta muiden kohteiden joukosta. Jos esineet tai merkit ovat liian lähellä toisiaan tai niitä on samanaikaisesti liian monta, lapsi ei pysty käyttämään näköään tehokkaasti. On hyvä jättää esineiden, kuvien ja merkkien välille hieman tyhjää tilaa, jotta niiden erillisyys korostuu. Musta, paljas tausta on usein tehokas.

Raamien ja lukuaukkojen käyttö auttaa häivyttämään liiallista informaatiota. Ne auttavat suuntaamaan tarkkaavaisuutta ja siirtämään katsetta. Valaiseminen taskulampulla voi olla tehokas tapa nostaa kohde esille muiden lähellä olevien kohteiden joukosta.



Taustalla on suuri merkitys näkemiseen. Liian levoton tausta voi hävittää katseltavat esineet ja kuvat.



Raami nostaa kuvan esille.

5. TUKEA KÄYTÄNTÖÖN

5.1. Kommunikointipassi

Kommunikointipassin avulla välitetään tietoa puhevammaisen henkilön vuorovaikutuksesta ja kommunikointitavoista: kuinka puhevammaisen henkilö ilmaisee itseään ja miten sitä voidaan tukea. Passi kertoo tiivistetysti mitä mahdollisia tukitoimia lapsi tarvitsee, jotta hän pystyisi kommunikoimaan parhaalla mahdollisella tavalla. Siinä voidaan kertoa myös asioista, jotka mahdollisesti häiritsevät kommunikointiin keskittymistä ja ryhtymistä. Kommunikointipassi voi olla

kortti, vihko, video tai muistitikulle tallennettu tiedosto. Passi antaa konkreettista tietoa tiiviissä muodossa kommunikointikumppanille. Se tulisi mahdollisuuksien mukaan tehdä yhdessä lapsen kanssa.

Lisää tietoa kommunikointipassista ja sen rakentamisesta löytyy oppaasta ”Passi yhteiseen kieleen” (www.papunet.net/yleis/julkaisut/esitteet/).

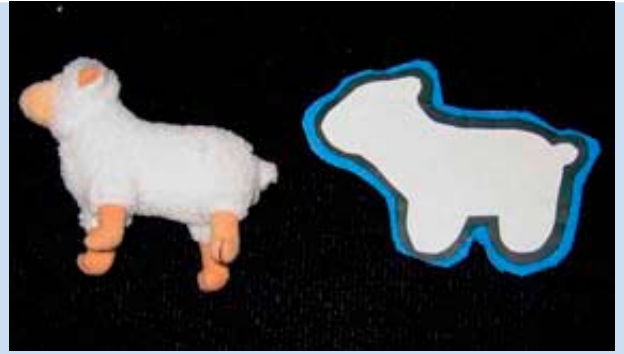


Passi antaa tietoa käyttäjästään.

5.2. Ääriiivakuvat

Tutustuminen kuvakommunikointiin voidaan aloittaa tekemällä ääriiivakuvia. Lapsen kanssa yhdessä voidaan piirtää paperille mieluisten tavaroiden ääriiivat ja värittää kuva kirkkaila väreillä. Oma lempiauton ääriiivakuva tarkoittaa omaa lempiautoa. Oman käden tai jalan piirtäminen on myös konkreettista ja tukee kehon hahmottamista. Kuvan voi kiinnittää esimerkiksi istuinmatolle (pefletti), jolloin kuvan ääriiiva tulee selkeästi esille myös tunnusteltaessa.

Ääriiivakuvan merkitystä harjoitellaan vaikkapa piilottamalla muutama oma lelu pahvilaitikkoon, jossa on paperisilppua tai muuta täytettä. Kankainen pussi on myös hyvä piilopaikka esineille. Otetaan tumman pohjan päälle (esim. eteismatto, musta pahvi) ääriiivakuva yhdestä laatikkoon laitetusta esineestä. Etsitään kuvaa vastaava esine piilosta. Jos sieltä löytyykin toinen esine, verrataan sitä ääriiivakuvaan. Nimeäminen on tärkeää. Leikki kehittää käsitteistöä ja kuvan – esineen vastaavuutta, symbolifunktiota. Mallitettaessa voidaan käyttää näitä samoja kuvia: isä antaa äidille lempiauton kuvan ja äiti antaa auton isälle.



Ääriiviokuva on kohteensa muotoinen ja näköinen kuva.

Retu ja isä vertaavat ääriviivakuvaa ja lelua keskenään. Lammashan se on!

5.3. Päiväjärjestys

Päiväjärjestys kertoo lapselle, mitä päivän aikana tehdään ja missä järjestyksessä. On hyvä rakentaa päiväjärjestys aamulla yhdessä lapsen kanssa, tai ainakin käydä se hänen kanssaan läpi. Tilanteesta toiseen siirrytään päiväjärjestyksen kautta: edellinen toiminta on tehty ja seuraavaan siirrytään päiväjärjestyksessä olevan merkin avulla. Tämä ennakointi luo turvallisuutta ja vahvistaa käsitteistöä.

Päiväjärjestyksen merkkeinä voidaan käyttää kuvia, esineitä tai näitä molempia yhdessä. Myös kosketeltavat pinnat voivat toimia eri toimintoja tarkoittavina merkkeinä.

Isommille lapsille päiväjärjestyksen voi rakentaa kellon ympärille. Tässä kellon ympärille rakennetussa päiväjärjestyksessä on käytetty kosketeltavia merkkejä.





Päivästrukturi kuvin ja esinein.

5.4. Oma paikka ryhmässä

Ryhmässä oman paikan löytäminen luo turvallisuutta. Lapsen naulakon, istumapaikan ym. tunnistamiseen voi käyttää värikoodia, joka on kaikissa paikoissa sama. Hyvin näkyvä väri on punainen. Väripinnan on hyvä olla riittävän suuri. Paikan voi merkitä myös esineellä tai kankaalla, jolloin sen tunnistaa tuntoaistia käyttäen.



Oma paikka voi olla jopa omat rattaat tai pyörätuoli.

5.5. Valinta

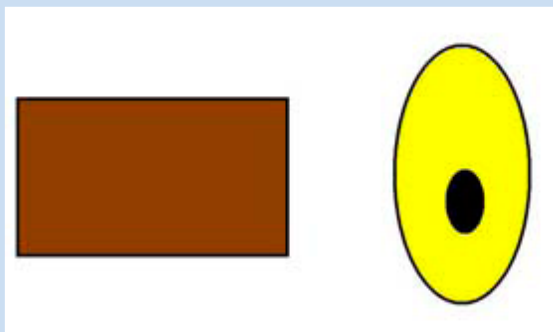
Lapsen on hyvä oppia jo varhaisessa vaiheessa, että hänen mielipiteellään on merkitystä ja että hän pystyy vaikuttamaan ympäristöönsä. Hyviä tilanteita harjoitella valintaa ovat leikkitalanteet: millä lelulla tai mitä leikkiä lapsi haluaa leikkiä. Nämä tilanteet on mahdollista suunnitella ja valmistella etukäteen lasta motivoiviksi.

Valinta voidaan tehdä joko esineillä tai kuvilla. Lapselle tarjotaan kahta vaihtoehtoa, joista hän valitsee mieluisan pään liikkeellä, katseen kohdistamisella, koskettamalla tai antamalla merkin kumppanille. Jos lapsen näkövamma on vaikea-asteinen, harjoittelussa ”kuvat” voivat olla pelkkiä kirkkaan värisiä ja selkeän muotoisia kortteja, joiden merkitykset sovitaan yhdessä (esim. ”possu” ja ”koira”). Lapsen on tarkoitus oppia suuntaamaan katseensa valitsemaansa kuvakorttiin. Korttien tulee olla selkeästi erivärisiä ja -muotoisia. Jos käytössä on kommunikointilaitteita, voivat ne vahvistaa valinnan äänellä: ”Leikitään possulla — öhröhröh!”.

Esimerkiksi *Piippolan vaari* -leikissä lapsi valitsee sen eläimen tai kulkuneuvon, jonka äänen hän saa soittaa kommunikointilaitteestaan laulun aikana. Liikkuva lelu sekä valintapainikkeen ääni vahvistivat valintaa.

Merkeissä täytyy näkyä eroja, jotta lapsi oppii vertailemaan niitä ja erottamaan ne toisistaan. Vaikeus hahmottaa voi johtua huomion harhaantumisesta tai vaikeudesta erottaa liian samanlaisia merkkejä. Nähdyn viestin ymmärtämisen harjoittelu on hyvä aloittaa ennalta suunnitellussa tilanteessa, motivoivilla ja välittömällä palkkioilla sekä selkeillä merkeillä. Näin voidaan helpottaa näkövammaisen lapsen kuvan ja sen merkityksen välisen syy-yhteyden oppimista.

Lapsen valintaan täytyy aina luottaa, oli se meidän mielestämme oikein tai väärin. Oikeita ja vääriä valintoja tekemällä myös lapsi oppii toimintansa seuraukset. Siksi olisikin hyvä, jos toinen valittavista asioista olisi välillä erityisen mieluinen ja toinen enemmän vastenmielinen. Näin valinnalla on lapselle merkitystä.



Jos esittävien kuvien hahmottaminen on näkövammaiselle lapselle vaikeaa, voidaan käyttää sovittuja, selkeitä merkkejä kuvaamaan eri asioita. Tässä Piippolan vaarin possu ja koira.

Perhekurssin lapset olivat selkeän tietoisia valinnoistaan, sillä vahinkopainallus sai suut mutrulle ja uusi onnistunut yritys otettiin ilolla vastaan. Viljami saa valita Piippolan vaarin hoidokin: possun tai auton.



5.6. Vedessä

Vesi antaa liikuntavammaiselle lapselle mahdollisuuden kokeilla liikkumisen rajoja. Sopivat kellunta-apuvälineet tukevat lasta siten, että hän pystyy liikkumaan itsenäisesti vedessä. Vesi on elementtinä rahoittava ja yleensä miellyttävä useimmille lapsille. Muistathan kuitenkin varmistaa aina lapsen turvallisuuden vedessä. Kaikki kellukkeet eivät kannattele lapsen päätä eivätkä estä lasta pyörähtämästä vedessä.

Kommunikointikuvia voi käyttää myös vedessä, kun voimistelumatosta leikkaa kuvaa hie-
man isomman palan pohjaksi. Mattopohja laminoidaan kuumalaminoinnilla, jolloin kuvan muovikalvo sulaa siihen kiinni. Huomioi, että liian kuuma laite sulattaa alustan! Alustassa pysyy myös tarranauha paremmin, kun sen päällä on sileä kalvopinta. Altaan tai laiturin reunaan voi kiinnittää esimerkiksi imukupeilla vanerin tai muun pohjan, jossa on tarranauhan vastakappale. Kuvat myös kelluvat!



Vesileikeissäkin voidaan tehdä valintoja kuvilla!



Ryhmässä lauletaan yhdessä tuttuja laululeikkejä ja oppiminen tapahtuu toistojen sekä mallie kautta.

5.7. Ryhmätoiminta, pelit ja leikit

Näkömonivammaisella lapsella on usein hyvin kiinteä suhde vanhempiinsa. Lapselle voi olla pelottava kokemus mennä ryhmään ja hän voi vastustaa sitä aluksi. Näissä tilanteissa on tärkeätä, että vanhempi on turvallinen ja selkeän määrätietoinen ohjatessaan lasta uusiin kokemuksiin. Vähitellen, kun ryhmän muut lapset tulevat tutuiksi, alkaa toisten lasten tekeminen kiinnostaa. Lapsi siirtyy yksinleikeistä rinnakkaisleikin kautta toimimaan myös yhdessä. Ryhmässä lapset oppivat oman vuoron odottamista, asioiden jakamista ja pettymyksen sietoa.

Laululeikit ja lorut tukevat lapsen sanavaraston ja käsitteistön kasvua. Lauluhiin liittyvä leikki tuo käsitteistön oppimiseen mukaan toimintaa, koko kehon ja toisinaan myös viittomia. Vartalon liikkeet tukevat käsitteen hahmottamista, muistamista ja ymmärtämistä. Laululeikeissä on myös toistoja ja ne ovat aina samanlaisia – jos näin halutaan. Toistot ja samanlaisuus tukevat oppimista.



Lapsi oppii kiinnittämään huomionsa kaverin kasvoihin leikitäessä kasvotusten.

Rinnakkaisleikin kautta päästään vähitellen leikkimään yhdessä.



Leikki tarjoaa mahdollisuuksia kehittää hieno- ja karkeamotorisia, visuaalis-motorisia, tiedollisia, kielellisiä, sosiaalisia sekä mielikuvitukseen, muistiin ja tarkkaavaisuuteen liittyviä taitoja. Leikki on lapselle sosiaalinen kokemus.

Leikit, joissa ollaan kasvotusten ("Veetään nuottaa", "Silmä, silmä, nenä suu"), tukevat lasta kohdistamaan mielenkiintonsa leikkikaverin kasvojen suuntaan. Näkövammaisella lapsella voi olla vaikeuksia hahmottaa kasvoja ja ymmärtää ilmeiden merkitystä vuorovaikutuksessa tai kommunikoinnissa. Vahvasti meikatut kasvot erottuvat selkeämmin kuin meikkaamatomat!

5.8. Keho tutuksi -aistileikit

Aistileikkien kautta lapsi oppii hahmottamaan omaa kehoaan. Hän löytää raajansa ja oppii hallitsemaan niiden käyttöä. Lilli Nilsenin kehittämä Pikkumökki antaa lapselle mahdollisuuden tutkia rauhassa mökissä olevia aistiärsykeitä. Sen seinille voidaan laittaa kiiltäviä, kirkkaita ja voimakaskontrastisia pintoja. Kattoon voidaan ripustaa erilaisia esineitä ja leluja, jotka aktivoivat lapsen näköä sekä yllyttävät tavoittelemaan niitä. Itse voidaan rakentaa oma Pikkumökki tavallisesta tuolista, jonka istuimen alle laitetaan roikkumaan tunnisteltavia äänileluja ja esineitä. Esineitä kiinnitettäessä on varmistettava, etteivät ne irtoa ja rakennelma on turvallinen.

Kukkuu-leikit kankaan alta antavat lapselle mielikuvan pysyvyydestä: vaikka äiti välillä katoaakin liinan taakse, hän palaa sieltä aina uudestaan ja uudestaan. Ja se tuntuu aina yhtä ihanalta!

Kaikulauta vahvistaa ääniä ja antaa värinän tuntemuksia lapsen keholle. Esimerkiksi koronapeli lauta toimii tällaisena kaikulautana. Varo kovien äänien aiheuttajia, sillä äänet moninkertaistuvat kaikulaudalla!

Hieromiset erilaisilla palloilla, maalauspensseleillä ja -teloilla vahvistavat mielikuvaa kehon rajoista ja antavat keholle painon tunnetta. Riippuen lapsen ihon tuntoherkkyydestä, tulee painallusten olla sopivan voimakkaita. Yleensä voimakas painallus tuntuu yliherkästä lapselta sivelyä miellyttävämmältä. Itse tehty liisteripussukka tuntuu keholla viileänä painontunteena (ohje sivulla 36).



Sormien tuntoaisti saa harjoitusta etsittäessä ”aarteita” astiassa olevien makaronien tai riisien joukosta. Löytyisiköhän sieltä pallo? Tai palikka? Sormimaalaus esimerkiksi karamellivärillä värjättyllä kermaviilillä antaa käsille tuntoelämyksiä. Tällä ”maalilla” voi huoletta maalata myös koko kehon! Jos omaa aktiivista toimintaa ei juurikaan ole, auttaa eri materiaalien tutkiminen ja tunnistelu sekä esineisiin tarttuminen tarvittaessa käsi käden päällä tai kyynärvarresta ohjaten. Tarttumista voidaan tukea sormikkailla, joihin tarrapalat ja tarroitetut tavarat tarttuvat helposti. Tavarat voidaan irrottaa hanskoista yhdessä.

Jos lapsi hakee äärimmäistä kokemusta puremalla tai hakkaamalla itseään, tulee tätä pyrkiä rajoittamaan antamalla tunne-elämyksiä muulla tavalla. Hikirannekkeet, hanskat ja purulelut voivat joskus auttaa. Suun aluetta aktivoi henkilökohtaisesti rakennettu aktivointilevy, joka kiinnitetään kitalakeen ja hampaisiin. Levyssä oleva aktivointihelmi saa kieleen liikettä, vähentää kuolaamista ja puremisen tarvetta. Myös lapselle valmistettu lycrapuku vahvistaa lapsen kehon rajoja ja antaa painontunteen kautta lapselle käsityksen siitä, mihin hänen kehonsa loppuu.

Kuva: Maarit Parkkonen



Maijan pusu tuntuu ihanaalta niin poskella kuin mielessäkin.

Hierominen nystyräpallolla antaa lapselle selkeän palautteen kehon rajoista.

Miltä tuntuu merilevä?

Kaikulauta antaa tuntemuksen äänestä myös keholle.



Yksilöllisesti tehty lycrapuku antaa lapselle tuntemuksen kehostaan.



Sormikkaat helpottavat tarttumista.

LIISTERIPUSSUKAN VALMISTAMINEN

Tarvikkeet:

- tapettiliisteriä
- kapeaa "mattopussia" (kapeaa muovipussiputkea)
- kapea kangaspussi

Kapea, pitkä ja vahva muovipussi täytetään paksulla liisteriseoksella. Pussin päät solmitaan tiukasti. Pussi suljetaan kangaspussin sisään. Pussi toimii aististimulaation vahvistajana kehon päällä.



Kuva: Sari Tarvonen

Liisteripussukka antaa Hetalle vahvan tunteen koko keholle.

5.9. Aistirata

Aistiradan tavoitteena on vahvistaa useiden toistojen kautta eri aistien aktivointia ja tukea niiden kehitystä ja käyttöä. Aina samalla tavalla etenevä rata auttaa toistojen myötä lasta ennakkoimaan sitä, mitä seuraavaksi tapahtuu ja mitä häneltä kussakin tilanteessa odotetaan. Toistuvat kokemukset helpottavat usein aistien käyttöä. Tämän vuoksi uusia ärsykeitä kannattaa ottaa mukaan aistiradalle vähitellen yksi kerrallaan. Aistirata voi koostua muutamasta toimintapisteestä.

Näköä stimuloiva toiminta

Tavoitteena on vahvistaa lapsen tahdonalaisen näönvaraisen tarkkaavaisuuden kohdistamista ja silmämotoriikan hallintaa (katseen kohdistaminen, siirtäminen, katseella seuraaminen) sekä näön ohjaamaa tартtumista.

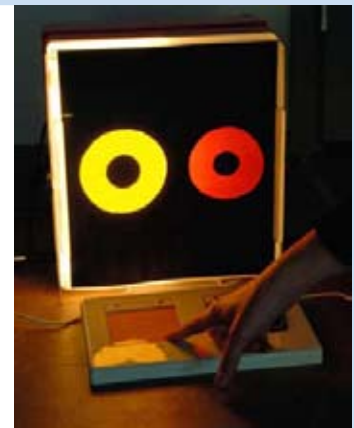
NÄÖNVARAISEN TARKKAAVAISUUDEN SUUNTAAMINEN

Äänivalolaatikko

- Tarrapalojen irrottaminen valolaatikon tarra-alustasta.
- Helmitaulun tutkiminen esim. ylhäältä alas.
- Raitojen tutkiminen, autolla ajaminen raitojen päällä.

Silmämotoriikka

- Värisuojuksella peitetyn taskulampun tai mustavalkoisen raitapallon seuraaminen oikealle ja vasemmalle sekä ylös ja alas.
- Katseen siirto kahden erivärisellä suojuksella peitetyn taskulampun tai kuviokortin välillä.
- Lapsen houkuttelu katsekontaktiin (aikuisella musta-valkopaletilla), koska tässä vaiheessa lapsi on jo virittäytynyt näköärsykkeiden vastaanottamiseen.



Äänivalolaatikon valo suuntaan katseen oleelliseen.



Tehokeinoina voidaan käyttää voimakaskontrastisia korosteita, kuten otsapantaa, hattua, käsineitä ja meikkiä.

Taskulampun väriä voi vaihtaa irrotettavilla kuorrilla. Kuoret voi tehdä palloista ja silkkipaperista.



Käsien tuntoaistia stimuloiva toiminta

Tavoitteena on tarjota lapselle erilaisia tuntoaistimuksia. Tuntokokemuksen houkuttelemana aktivoidaan lapsen käsien toimintaa, kuten esineeseen tarttumista ja irrottamista. Lasta voi ohjata tarvittaessa käsi-käden-päällä.

- Riisi- ja makaronivadit, joissa on värikäitä leluja.
- Laatikot, joissa on muutamia selkeästi erituntuisia kohteita. Tämä mahdollistaa tuntokokemusten vertailun.
- Koskettelukirjojen lukeminen käyttäen yksinkertaista, selkeätä kieltä, joka toistuu kerrasta toiseen samana.



Koskettelukirjoja luetaan käsillä.

Kehon hahmotusta tukeva toiminta

Tavoitteena on antaa lapsen keskittyä omasta kehosta tuleviin aistitunteuksiin. Lopuksi hänet houkutellaan katsekontaktiin.



Maalaustela antaa kokemuksen kehon ääriviivoista.

- hierontaa käsin ja pallolla
- hierontaa maalaustelalla
- koko kehon taputteluja
- liinojen avulla kukkuu-leikkiä

Laulutuokio

Aistiradan viimeisen pisteen tavoitteena on esineen ja kuvan yhdistäminen aiheeseen liittyvään lauluun. Samalla houkutellaan lasta suuntaamaan näönvarainen tarkkaavaisuus ensin esineeseen ja sitten kuvaan. Esineen ja kuvan kohdevalaisu on eduksi. Näönvaraisen tarkkaavaisuuden suuntaamista auttaa yksivärinen tausta esim. musta pahvi (huomioi hyvä kontrasti).

5.10. Laulutaulut, -leikit ja -lorut

Laulutaulujen käyttö tukee kommunikoinnissa käytettävien kuvien ja merkkien ymmärtämistä kuvakommunikoinnin alkuvaiheessa. Laulutaululla on myös aikuisen helppo mallittaa, kuinka kuvat ja laulun sanat liittyvät yhteen. Taulusta näytetään se kuva, josta kulloinkin lauletaan. Varhaisessa vaiheessa kuvia voi olla taulussa vain yksi tai kaksi. Laulun sanoja vastaavaa kuvaa voi tarvittaessa korostaa mustalla tai kirkasvärisellä irtoraamilla. Laulutaulun kanssa laulettaessa voidaan ottaa mukaan myös yhden viestin kommunikointilaitteita kerrosäkeeseen.



Laulutaulun käyttö on hyvä aloitus kommunikointikuvien käyttöön. Tämän laulutaulun kuvat on haettu Papunetin (www.papunet.net) kuvapankista sekä omista kuvista.

Lehdet lentää, nyt syksy jo on

(Maisa Krokfors, Laulun aika WSOY 1991)

Leikkivinkki:

- Pohjustetaan leikkiä retkeilemällä luonnossa. Tutkitaan ja kerätään lehtiä, pöyhitään lehtikasoja jne.
- Sisällä: rapistellaan/haistellaan pihalta tuotuja lehtiä, pudotellaan ja seurataan katseella lehden lentoa. Tehdään lehtiä lennättävää tuulta tuulettimen avulla, annetaan nauhojen ja kankaiden lentää ilmapirrassa.
- Selkeä kuva lehdestä kertoo tulevasta laulusta/leikistä
- Laulutaulu: harjoitellaan kuvan ja laulun sanojen välistä yhteyttä, rakennetaan symbolifunktiota (ks. kappale 2.3.)



*Tuuletin, lehdet ja
sifonkiliinat tuovat
syksyn sisälle!*

Tunne kuinka tuuli puhaltaa!

Kiva, kun oot täällä

(jugoslavalainen kansanlaulu, sanat Maija Simojoki)

Leikkivinkki:

- Istutaan lapsiryhmässä tarpeeksi lähellä kavereita esim. omalla merkityllä matolla (väri, mattoon kiinnitetty esine tms).
- Annetaan lapselle aikaa vastata omaan nimeensä; vastaus voi olla äännähdys, liike, äänen tuottaminen, painikkeen avulla vastaaminen ym. lapsen taitojen mukaan.
- Piirissä voi kiertää selkeäkontrastinen lelu, pallo, soitin ym. nimetyn lapsen kohdalla.
- Lapsista kuvat. Kuvana voi olla valokuva tai piirretty tyttö ja poika. Kulloinkin vuorossa olevan lapsen kuvaa näytetään kaikille joko yhdessä tai kullekin erikseen.

Piippolan vaari

Leikkivinkki:

- Patterilla toimivat lelut voi kytkeä painikkeeseen patterien väliin laitettavalla välilyhdolla. Lelujen avulla lapsi saa valita ennen laulua vaarille eläimen. Tämän ääni ("Muu muu siellä ja...") nauhoitetaan myös lapsen omaan kommunikointilaitteeseen.
- Laulun hahmot voi esittää paperinukkeina tai kuvina, jotka tarttuvat tarrapaloilla alustaan. Tämä vaatii katseen kohdistamista, jota auttaa katsottavan hahmon rajaaminen erillisellä raamilla.
- Laulutauk tukee laulun etenemisen seuraamista ja kuvien käytön opettelua myös kommunikoinnissa

*Piippolan vaarilla voi olla autokin.
Laulun välineet on valittu olemassa
olevien esineiden mukaan.*

**Jumppalaulu**

kädet ylös, kädet alas, kädet sivulle
(sävel Ukko Nooa, trad.)

Leikkivinkki:

- Lapsi on aikuista vastapäätä tai sylissä. Hän matkii tai tekee aikuisen auttamana laulun sanojen mukaisesti: "Nostetaan kädet ylös..."
- Kannustetaan pientäkin oma-aloitteisuutta. Jos lapsi tuntuu tietävän, mitä tehdään kannustetaan lasta näyttämään, minne kädet seuraavaksi laitetaan (korviin, päähän, napaan...)
- Kosketetaan aikuisen/ kaverin jäseniä.
- Annetaan aikaa miettimiseen ja etsimiseen.
- Etsitään kuvasta, minne kädet viedään kosketettavaksi, annetaan lapsen valita paikka.



Kädet ylös!

5.11. Askartelu

Näkömonivammaiset lapset voivat itse osallistua askarteluun tuen avulla. Taitoja harjoiteltaessa käytetään käsi-käden-päällä -ohjausta, joka tukee lasta toimimaan tilanteeseen sopivalla tavalla. Taitojen karttuessa ohjausta voidaan vähentää. Liukuestemuovi tai tarjotin pöydällä estävät tavaroiden liian herkin putoamisen ja katoamisen käden ulottuvilta.

5.12. Tietokone näönkäytön harjaannuttamisessa

Tietokone on hyvä näönkäytön harjoittaja. Taustavalot, värit, liikkeet ja äänet motivoivat lasta harjoittelemaan asioita, jotka ilman tietokonetta tuntuvat vaikeilta. Harjoitusohjelman käytössä tulee kiinnittää huomiota ohjelman visuaaliseen palautteeseen ja ääneen. Näönkäytön harjoituksissa ääni voi olla herättäjänä ja huomion suuntaajana. Kuvan liikkuaessa voidaan ääni jättää pois, jotta lapsi keskittyisi katsomiseen eikä kuuntelemiseen. Ääni voi myös toimia tekemisen palautteena ja palkintona.

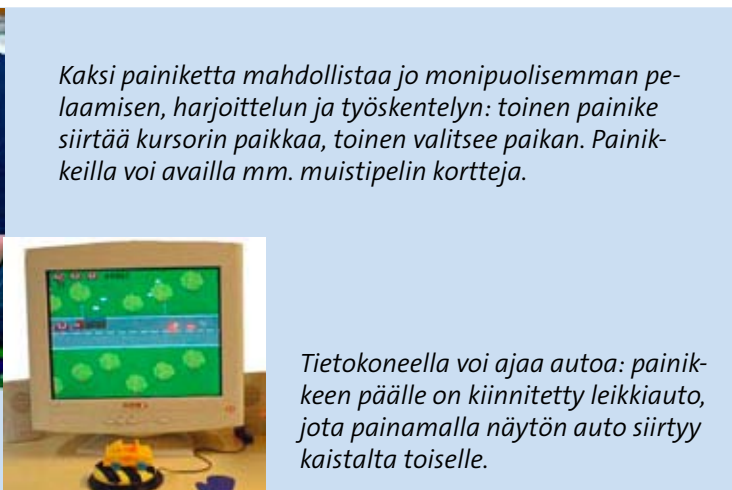
Kun tavallisen hiiren tai näppäimistön käyttö ei onnistu, voi tietokonetta käyttää vaihtoehtoisilla ohjaintavoilla. Ratkaisut ovat aina yksilöllisiä. Ohjainratkaisuista voi kysyä terveyskeskuksen apuvälinekeskuksesta tai kunnan toimintaterapeutilta. Tarkempaa tietoa tietokoneen käyttömahdollisuuksista löytyy Papunetistä sekä Tikoteekin oppaista ”Opas tietotekniikan mahdollisuuksiin” ja ”Opas tietokoneohjelmista kuntoutuksessa ja opetuksessa” (www.papunet.net/yleis/julkaisut/esitteet/).

Papunetin internet-sivuilta löytyy erilaisia harjoitusohjelmia sekä vinkkejä tietokoneohjelmien käyttöön ja hankintaan. Papunetin pelisivuilta löytyy pelejä katseen kohdistamisen ja katseella seuraamisen harjoitteluun.

Power Pointilla on mahdollista tehdä näön käyttöä harjoittavia harjoituksia. Valmiita harjoituksia näönkäytön arviointiin ja harjoitteluun on ladattavissa sivulta www.papunet.net/yleis/ohjelmat/ladattavat-ohjelmat.html. Lisäksi kaupoista löytyy pelejä, jotka soveltuvat näönkäytön harjoitteluun. Harjoittelua helpottaa, jos ohjelman visuaalisia asetuksia voidaan tarvittaessa muuttaa.



Viljami askartelelee isän kanssa painokuvia kassiin.



Kaksi painiketta mahdollistaa jo monipuolisemman pelaamisen, harjoittelun ja työskentelyn: toinen painike siirtää kursorin paikkaa, toinen valitsee paikan. Painikkeilla voi avalla mm. muistipelin kortteja.



Tietokoneella voi ajaa autoa: painikkeen päälle on kiinnitetty leikkiauto, jota painamalla näytön auto siirtyy kaistalta toiselle.

Kirjallisuutta

- Aitken, S. & Buultjens, M. (1992). *Vision for Doing. Assessing Functional Vision of Learners who are Multiple Disabled*. Edinburgh: Moray House Publications.
- Aitken, S., Millar, S. & Nisbet, P. (2001). *Applying the new medical model: intervening in the environment of children who are multiply disabled*. The British Journal of Visual Impairment 19:2.
- Andersson Sharon, Boigon Sue ja Davis Kris. (1997). *LA-KU, Näkövammaisen lapsen varhaiskuntoutusohjelma*. Suomeksi toimittaneet: Laakso Riitta, Nurmi Päivi, Selmgren Eija ja Tarkiainen Eila. Näkövammaisten Keskusliiton julkaisuja 1/1997.
- Blanksby Dixie C. *VAP –CAP, Heikkonäköisen lapsen toiminnallisen näön arviointi- ja harjaannuttamisohjelma*. (1999). Suomeksi toimittaneet Lahtinen Liisa ja Eronen Ulla. Näkövammaisten Keskusliiton julkaisuja 5/1999.
- Brent R. Bailey, June Downing. (1994). *Using Visual Accents to Enhance Attending to Communication Symbols for Students With Severe Multiple Disabilities*. RE:view, volume XXVI, Number 3.
- Durchman Kira ja Jokitalo Mari. (2004). *Taitavaksi vedessä*. Ruskeasuon koulu.
- Erilainen, samanlainen sisaruus. (2002). Kehitysvammaisten tukiliitto ry, Cityoffset Oy.
- Heidi Hölsömäki. (2003). *Niksi*. Kehitysvammaisten Tukiliitto ry. Malike-keskus.
- Jangdin, G.. *Synstimulering*. (1994) *Den tidiga synutveckling. Teori och Praktik*. Umeå: SIH Läromedel.
- Knill, M & Knill C. (1990). *Kehontuntemus-, kontakti- ja kommunikaatioharjoituksia - KKKohjelmat*. Kehitysvammaliitto ry.
- Knill, M & Knill C. *Kehontuntemus-, kontakti- ja kommunikaatioharjoituksia - KKKohjelmat, Opettajan opas*, Kehitysvammaliitto ry. 1991
- Kaisa Launonen. (1998). *Eleistä sanoihin, viittomista kieleen: varhaisviittomisohjelman kehittäminen, kokeilu ja pitkäaikaisvaikutukset Downin-syndrooma -lasten varhaiskuntoutuksessa*. Valtakunnallisen tutkimus- ja kokeiluyksikön julkaisuja.
- Launonen, K. (2007). *Vuorovaikutus - kehitys, riskit ja tukeminen kuntoutuksen keinoin*. Helsinki: Kehitysvammaliitto.
- Melamies Nina. (2002). *"Kumpikaan meistä ei pärjää yksin", sisaruksena perheessä, jossa on vammaisen lapsi*. Mannerheimin lastensuojeluliitto. Käpylä Print Oy. Helsinki.
- Niemelä, E, Siltala, P & Tamminen, T. (2003). *Äidin ja vauvan varhainen vuorovaikutus*. WS BOOKWELL Oy. Juva.
- Nind, M & Hewett, D. (2001). *A Practical Guide to Intensive Interaction*, BILD Publications, England.
- Nurminen S ja Saar V. (2000) *Aistit väylänä vuorovaikutukseen ja kommunikaatioon*. Kuulonhuoltoliitto ry.
- Sormilla ja sydämellä*. (2000). Näkövammaisten Lasten Tuki ry.
- Rowland, C. & Schweigert, P. (2002). *Hands-On Problem Solving for Children with Multiple Disabilities. Guide to Assessment and Teaching Strategies*. Portland: Design to learn.
- Rowland, C. & Schweigert, P. (1993). *The Early Communication Process Using Microswitch Technology*. Portland: Design to learn.
- Rowland, C. & Schweigert, P. (1999). *It's always time to learn. An environmental inventory to help teachers design learning activities for children who are deafblind*. Portland: Design to learn.

- Rødbroe, I. & Suosalmi, M. (2000). *Vuorovaikutus ja kommunikaatio*. S. Nurminen & V. Saar (toim.). *Aistit väylänä vuorovaikutukseen ja kommunikaatioon*. Helsinki, Kuulonhuolto-liitto ry, 12-28.
- Rudanko Sirkka - Liisa. *Lapsen näkö ja näkövammaisuus*. (2001). Näkövammaisten Keskusliiton julkaisu 2/2001.
- Siiskonen, Tiina; Aro, Tuija; Ahonen, Timo [et al. toim.]. (2003). *Joko se puhuu? : kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa*. Niilo Mäki Instituutti. Jyväskylä.
- Sonksen, P. & Stiff, B. (1991). *Show Me What My Friends can see. A developmental guide for parents of babies severe impaired sight and their professional advisors*. London: Institute of Child Health.
- Stephen von Tetzchner, Harald Martinsen. (1999). *Johdatus puhetta tukevaan ja korvaavaan kommunikointiin*. Kehitysvammaliitto ry.
- Taipale-Oiva Sirpa, Kuittinen Taina ja Kokko Ossi. (2004). *Hupsis! Sensomotorinen rata lapsen kielenkehityksen tukena*. Haukarannan koulu.

Lauluja ja loruja

Perkiö, Soili ja Huovi, Hannele. (2002). *Vauvan vaaka: Lauluja ja leikkejä vauvaperheille*. Cd-levy. Tammi.
 Alho, Eve, Hautsalo, Hilkka ja Perkiö, Soili. (1993). *Vauvojen laulun aika*. WSOY.
 Helakisa, Kaarina. (2001). *Annan ja Matiaksen laulut*. Otava.
 Hongisto-Åberg, Marja ja Viitaila-Pulkkinen, Elina. (1990). *Vauvojen laulut*. Lasten Keskus.
 Kunnas, Kirsi. (1956). *Tiitiäisen satupuu*. WSOY.
 Ollaranta, Ritva ja Simojoki, Maija. (1994). *Meidän muksun laulut ja leikit*. Otava.
 Nuotio, Eppu. (2005). *Silkkipaperitaivas: rakastamisrunoja vauvoille*. Tammi.
 Helakisa, Kaarina (toim). (2005). *Pikku Pegasos*. Otava.

Internet-sivustoja

Suomessa

Arla-instituutti	www.arlainst.fi
Näkövammaisten Keskusliitto ry.	www.nkl.fi
Näkövammaisten Lasten Tuki ry.	www.silmatera.fi
Kehitysvammaisten Tukiliitto ry.	www.kvtl.fi
Papunet-sivusto (Kehitysvammaliitto ry.)	www.papunet.net
Tikoteekki (Kehitysvammaliitto ry.)	www.tikoteekki.fi
Vernerin-sivusto (Kehitysvammaliitto ry.)	www.verneri.net
Lea Hyvärisen kotisivut	www.lea-test.fi
Linda Burkhardtin kotisivut	www.lburkhart.com/

Ulkomailla

American Printing House for the Blind (APH)	www.aph.org/cvi/
A Center for Educational Services for All Blind and Visually Impaired Students in Texas	www.tsbvi.edu/index.htm
Scottish Sensory Centre	www.ssc.education.ed.ac.uk/resources/vi&multi/cpvi/cpvi.html
Harjoituksia internetissä	www.northerngrid.org/sen/NetSwitch/index.htm www.newfawn.com/eyetrax.htm

Näkömonivammaisen lapsen vuorovaikutuksen ja kommunikoinnin tukeminen

TIEDUSTELUT:

Kehitysvammaliitto ry, Tietotekniikka- ja kommunikaatiokeskus Tikoteekki
Viljatie 4 B, 00700 Helsinki
p. (09) 34809 370
s-posti:tikoteekki@kvl.fi
www.tikoteekki.fi

Näkövammaisten Keskusliitto ry, Kuntoutus-liris
PL 41, 00030 liris
(Marjaniementie 74, Itäkeskus)
p. (09) 396 041
www.nkl.fi

Tämä kirjanen on tuotettu ainoastaan verkkojulkaisuna ja se on tulostettavissa pdf-muodossa
Papunet-sivustosta: www.papunet.net/yleis/materiaalit/nakomonivammainen-lapsi/

© Kehitysvammaliitto ry. 2007

Helsinki