



Koulussa on kuulovammainen oppilas



Sisältö

Yleistä	4
----------------	----------

Kuuleminen ja kuulovammat	5
----------------------------------	----------

Kuulemisen käsitteitä	5
Kuulontutkimus ja audiogrammi	5
Kuulovamman määrittelyä	6
Erilaiset kuulovammat	7
Korvan sairaudet	8
Kuulovamma ja kommunikointi	9
Kuulemisen apuvälineet	10

Kuulovammaisen oppilaan tukitoimet	12
---	-----------

Perusopetuksen tukitoimet	12
Koulun ulkopuoliset tukitoimet	12
Pidennetty oppivelvollisuus ja erityisopetus	13

Käytännön ohjeita koulutyöhön	14
--------------------------------------	-----------

Vieraan kielen opiskelu	15
--------------------------------	-----------

Tukihenkilöitä ja yhteistyötahoja	17
--	-----------

Lähteet	18
----------------	-----------

YLEISTÄ

Tämän oppaan tarkoituksena on tukea kuulovammaista oppilasta ja hänen opettajaansa, antaa perustietoja erilaisista kuulovammoista, apuvälineistä ja kuulon kuntoutuksesta sekä selventää kuulovammaan liittyviä yksilöllisiä erityistarpeita.

Maassamme käy koulua perusopetuksessa noin 3 000 kuulokojetta käyttävää kuulovammaista lasta. Lisäksi on oppilaita, joilla on lievä kuulonalenema toisessa tai molemmassa korvassa.

Kuulovamman varhainen toteaminen, monipuolinen kielen ja kuulon kuntoutus ennen kouluikää sekä kuulokojeiden ja apuvälineiden kehitys mahdollistavat yhä useamman kuulovammaisen lapsen koulunkäynnin perusopetuksessa. Koulunkäyntiä tukevat koulun kuunteluolosuhteiden parantaminen, apuvälineiden käyttö, opettajan koulutus ja ohjaus sekä kuntoutusohjaajan ja muiden kuntouttajien kanssa tehtävä yhteistyö.

Lapsen kuulon tutkimusvastuu sekä kuntoutuksen seuranta- ja järjestämisvastuu kuuluvat terveydenhuollolle. Keskus- tai yliopistollisessa sairaalassa laaditaan lapselle kuntoutussuunnitelma ohjaamaan lääkinnällisen kuntoutuksen etenemistä. Suunnitelma sisältää kuulon-, kielen- ja kokonaiskehityksen arvioinnin sekä kuulokojeen sovittamisen ja tarvittavat kuntoutustoimenpiteet.

Kuntoutuksen päälinjoista, kuten esimerkiksi viittomien-/viittomakielen käytöstä kuntoutuksen eri vaiheissa, neuvotellaan ja sovitaan vanhempien ja kuntoutusvastuussa olevan sairaalan työryhmän kanssa.

Ennen koulun aloittamista oppilaalle on yleensä tehty kuntoutusvastuussa olevassa sairaalassa kouluvalmiusselvitykset. Lapsen ensisijainen koulu on lähikoulu.

Kuulokojetta tai sisäkorvaistutetta käyttävä koululainen käy sairaalassa seuranta-käynneillä kerran vuodessa tai tarvittaessa useammin. Opettajan oppilaasta antama tieto on tärkeä lisä jatkokuntoutusta suunniteltaessa. Kuntoutusohjaaja toimii sairaalan, lapsen ja hänen lähiympäristönsä välisenä yhdyshenkilönä ja perheessä tapahtuvan kuntoutuksen ohjaajana.

KUULEMINEN JA KUULOVAMMAT

Kuulon avulla lapsi oppii puhutun kielen. Kieli on ajattelun, viestinnän ja oppimisen väline. Kuulon avulla ihminen oppii hahmottamaan ensin äänen kestoa, painotusta sekä sävelkulkua, myöhemmin äänteitä, sanoja ja kielen rakenteita. Kuulovamma hidastaa lapsen varhaista kielenkehitystä niin, että hänen kielelliset taitonsa ovat usein vielä kouluikässä heikommat kuin ikätovereilla.

Kuulemisen käsitteitä

Kuulemiemme äänten ominaisuudet voidaan jakaa äänen korkeuteen eli taajuuteen ja äänen voimakkuuteen eli äänenpaineeseen. Puheen ymmärtämisen kannalta tärkeimmät taajuudet ovat 250–6000 Hz. Ihminen kuulee nuorena ääniä, joiden taajuus vaihtelee 20 Hz:stä 20 000 Hz:iin.

Kuulon tutkimuksissa käytetään asteikkoa, jossa 0 desibeliä (dB) merkitsee äänenvoimakkuutta, jonka normaalikuuloinen juuri ja juuri kuulee. Tällöin puhutaan kuulokynnyksestä. Esimerkkeinä puheen kuuluvuuden äänitasoista yhden metrin etäisyydeltä ovat kuiskaus noin 40 dB, tavallinen puheääni noin 60 dB ja huuto noin 85 dB.

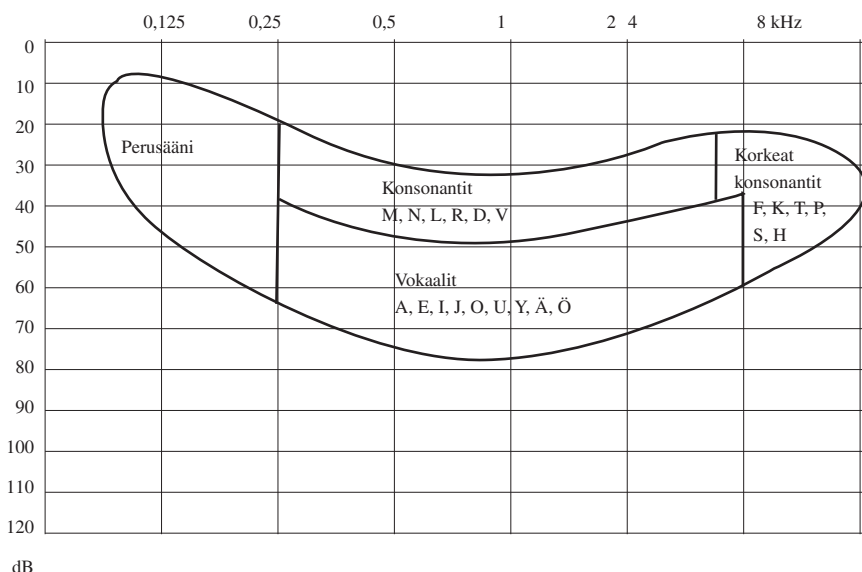
Luokkatilanteissa puheen erottamiskykyyn vaikuttavat ääniympäristön taustääänet, hälytaso ja tilan kaikuisuus. Huoneen kaikuisuus huonontaa puheen erotuskykyä ja rasittaa myös puhujan äänenkäyttöä. Puheen ymmärtämiseen vaikuttavat puheen- ja äänteiden erotuskyky, kielellinen tausta, tarkkaavaisuus ja kuulon taso. Erityisesti sisäkorvavika ja toispuoleinen kuulovamma heikentävät puheen erotuskykyä.

Kuulontutkimus ja audiogrammi

Kuulontutkimuksissa lapsi kuuntelee kuulokkeiden tai kaiuttimien välityksellä sekä voimakkuudeltaan että taajuudeltaan erilaisia ääniä. Tutkimuksilla haetaan erikseen kummankin korvan kuulon kynnystaso eli pienin kuultava ääni eri taajuuksilla. Audiogrammi-lomakkeelle merkitään saadut kynnykset ja piirretään kuulokäyrä. Oikea korva merkitään punaisella (-o-) ja vasen sinisellä (-x-). Lapsi kuulee lomakkeelle merkittyjen käyrien alapuolella olevat äänet.

Kuulovamman vaikutus lapsen kielelliseen kehitykseen riippuu siitä, millä taajuusalueella kuulo on heikentynyt. Oheisessa kuviossa näkyy audiogrammi-lomakkeelle piirretty banaalin muotoinen alue, johon on merkitty puheen sisältämien äänteiden taajuuksia ja voimakkuuksia.

Perusääni tarkoittaa niitä elementtejä puheessa, joiden perusteella tunnistetaan puhuja. Vokaaleilla on laaja taajuusalue ja suurempi äänenvoimakkuus kuin konsonanteilla. Vokaaleihin



verrattuna frikatiiveilla f, h, s ja klusiileilla k, p, t on pienempi äänenvoimakkuus ja taajuusalue sijoittuu yli 3000 hertzin. Myös häly sijoittuu samalle taajuusalueelle.

Kuulolla vaikeasti eroteltavia äänteitä ovat paitsi korkeataajuiset myös sellaiset, jotka eivät näy helposti huulilta, vaan muodostetaan suun sisällä (d, g, h, j, k, l, r, s) ja sellaiset, jotka kuulostavat samanlaisilta (n-l, i-y, m-n-ng).

Kuulovamman määrittelyä

Kuulon alenema voi olla lievästä huonokuuloisuudesta täydelliseen kuurouteen. Sosiaalisesti kuulovammaa määriteltäessä huonokuuloisena pidetään henkilöä, jolla kuulovamma on osittainen ja joka kuulee puhetta ja pystyy kommunikoimaan kuulollaan kuulokojeen avulla huuliolukua tukena käyttäen. Suurin osa yleisopetuksen kuulovammaisista oppilaista kuuluu tähän ryhmään.

Kuuroutunut on henkilö, joka on menettänyt kokonaan kuulonsa puheen oppimisen jälkeen. Hän ei saa selvää puheesta kuulokojeellakaan ja kommunikoi useimmiten tekstitulkkauksen tai viitotun puheen avulla.

Kuuro on syntymästään asti tai varhaislapsuudessaan kuulonsa menettänyt henkilö, joka ei saa puheesta selvää kuulokojeenkaan avulla. Hän kommunikoi pääasiassa viittomakielellä, joka on hänen ensikielensä. Sisäkorvaistutteen saa Suomessa noin 80 prosenttia vaikeasti kuulovammaisena/kuurona syntyneistä lapsista.

Normaalkuuloisuuden rajana pidetään 10–20 dB:n kuulon tasoa. Sosiaalisen kuulemisen raja



on n. 30 dB. Tällöin henkilöllä on vaikeuksia seurata keskustelua ja osallistua siihen. Kuulotason ollessa 60–65 dB henkilö kuulee ja ymmärtää puheen noin metrin etäisyydeltä. Tätä kutsutaan puhekuulon rajaksi. Kuurouden rajana voidaan pitää 85–90 dB:n kuulon tasoa.

Erilaiset kuulovammat

Korvan, kuulohermön ja keskushermoston vauriot ja sairaudet voivat aiheuttaa kuulovamman. Koululaisilla esiintyvistä kuulovioista yleisimpiä ovat välikorva- ja sisäkorvaperäiset viat.

Konduktiivinen eli johtumis- tai välikorvavika

Oppilaalla voi olla epämuodostunut korvakäytävä, rajoittunut tärykalvon ja kuuloluiden toiminta, minkä takia äänen johtuminen sisäkorvaan on estynyt. Oppilas kuulee puhetta heikosti. Sisäkorvaan menevän äänen vahvistus tapahtuu tärykalvon ja kuuloluiden liikkeen avulla. Kun välikorvassa on vikaa, vahvistus ei toimi. Tässä tapauksessa kuulokoje on suureksi avuksi.

Sensorineuraalinen eli sisäkorvavika

Sisäkorvan simpukan 25 000 aistinsolua hermoratoineen ottaa vastaan ja välittää aivoihimme sähköimpulsseina kuulemamme äänet. Jos niiden toiminnassa on osittainkin vikaa, tiedonkulku

aivoihin on epätäydellistä. Oppilas kuulee puhetta, mutta ei erota kaikkia äänteitä ja sanoja oikein kuulokojeenkaan avulla. Välikorva- ja sisäkorvavian yhdistelmä on sekatyypinen kuulovika.

Sentraalinen kuulovika

Vika on keskushermostossa, aivorungossa tai -kuoressa. Kuulontutkimuksissa ei välttämättä näy kuulon alenemaa, vaan ongelmat ilmenevät kuullun ymmärtämisessä.

Mikrotia ja atresia

Mikrotia tarkoittaa ulkokorvan ja korvakäytävän epämuodostumista, joka voi olla tois- tai molemminpuolinen. Mikrotia voi myös liittyä muuhun oireyhtymään. Kuulovamma on useimmiten välikorvatyyppinen, jolloin sisäkorvan toiminta on normaali. Ääni ei pääse sisäkorvaan saakka riittävän voimakkaana, jos korvakäytävä puuttuu tai se on hyvin kapea. Atresia tarkoittaa korvakäytävän umpeumaa.

Toispuoleinen kuulovamma

Yhdellä korvalla ei kuule yhtä hyvin kuin kahdella. Puheen erotuskyky on alentunut vähäisessäkin taustamelussa ja oppilas joutuu lukemaan huulilta ymmärtääkseen puhetta. Yhdellä korvalla kuunnellessa myös suuntakuulo puuttuu, joten äänen tulosuuntaa ei voi havaita.

Lievästi alentunut kuulo

Äänen erottelukyky on hälinässä heikentynyt myös näillä oppilailla. Kuulluista äänistä on vaikea saada selvää, jolloin tulee väärinymmärryksiä ja erehdyksiä. Oppilas kyselee usein ”mitä”?, käyttää voimakasta puheääntä tai puhuu muiden puheen päälle. Hänellä ei välttämättä ole kuulokojetta.

Korvan sairaudet

Huonokuuloisella korvan terveenä pysymiseen ja jäljellä olevan kuulon suojaamiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Jos korvan sairaus estää kojeen pitämisen tai heikentää kuuloa, sosiaalinen selviytyminen ja kommunikaatio vaikeutuvat entisestään.

Välikorvantulehdus ja flunssa voivat heikentää kuuloa 20–30 desibeliä. Hoitamattomana tai oireettomana välikorvantulehdus voi johtaa liimakorvaan, jossa välikorvan liikkuvat osat lukkiutuvat tulehduseritteen takia, jolloin kuulokynnys voi laskea 50–60 desibeliä. Sisäkorvaistutteen käyttäjän välikorvantulehdus on aina hoidettava korvalääkärillä.

Tulehtuneessa korvassa voi yleensä pitää kuulokojetta, jos eritettä ei enää vuoda. Korvakäytävään voi kertyä vahatulppa helpommin, kun kuulokojeen korvakappale estää vahan luonnollisen poistumisen. Korvat on säännöllisesti tarkastettava ja puhdistettava mieluiten korvalääkärillä.

Kova korvakappale saattaa esimerkiksi iskusta aiheuttaa mekaanisen vaurion korvakäytävään, jolloin korvasta vuotaa verta. Korvakäytävä voi tulehtua tai aristaa myös allergisen reaktion takia.

Kuulovamma ja kommunikointi

Oheinen taulukko kuulovamman asteesta ja sen vaikutuksesta kommunikaatioon sekä tarvittavista tukitoimista on mukailtu EU:n työryhmän luokittelusuositusta, jossa luokitus perustuu paremman korvan 0,5 - 4 kHz:n taajuuksien ääneskynnysten keskiarvoon.

Kuulovamman vaikeusaste EU BEHL 0,5 – 4 kHz	Kuuleminen, kommunikaatio ja tukitoimet
Lievä 20 dB – 40dB	- Vaikeuksia kuulla hiljaista puhetta. - Puheenerotus on etenkin hälytilanteissa hankalaa. - Suotuisat kuunteluolosuhteet, mahdollisuus pyörivän tuolin käyttöön ja hyvä valaistus helpottavat opetuksen seuraamista. - Sopiva istumapaikka on opetustilanteissa tärkeä. - Hyötyy näköön perustuvan ja havainnollisen opetusmateriaalin käytöstä. - Voi tarvita yksilöllisiä tukitoimia vieraissa kielissä ja lievennyksiä kuuntelukokeiden arvostelussa. - Hyötyy kuulokojesta ja huuliilta lukemisen mahdollisuudesta.
Keskivaikea 40 dB – 70 dB	- Vaikeuksia kuulla puhetta isossa opetusryhmässä ja muissa ryhmätilanteissa. - Puheen kuulemisessa konsonanttien erotteluvaikeuksia. - Häly häiritsee merkittävästi kuulemista ja puheenerotusta. - Tarvitsee suotuisat kuunteluolosuhteet, pyörivän tuolin ja hyvän valaistuksen . - Istumapaikan sopivasta valinnasta on merkittävä hyöty. - Usein on tarvetta yksilölliseen puheterapiaan tai -opetukseen. - Huuliilta lukemisen mahdollisuus on tärkeä. - Hyötyy näköön perustuvan ja havainnollisen opetusmateriaalin käytöstä. - Tarvitsee usein yksilöllisiä tukitoimia vieraissa kielissä ja lievennyksiä kuuntelukokeiden arvostelussa. - Tarvitsee kuulokojet ja FM-laitteen.
Vaikea 70 dB – 95 dB	- Mahdollisesti kuulee voimakkaan puheen lähietäisyydeltä, mutta kuulokojellakin puheenerotus on vaikeaa, erityisiä konsonanttien erotteluvaikeuksia. - Tarvitsee suotuisat kuunteluolosuhteet, pyörivän tuolin ja hyvän valaistuksen. - Hyötyy merkittävästi näköön perustuvan ja havainnollisen opetusmateriaalin käytöstä. - Huuliilta lukemisen mahdollisuus on tärkeä. - Vieraitten kielten opetuksessa on usein tarvetta lisä- tai erityisopetukseen tai opetuksen erittämiseen. Kuuntelukokeita varten voidaan tarvittaessa tehdä erityisjärjestelyjä kuten antaa lisää vastausaikaa. On myös mahdollista antaa arvostelusta vapaus, mikäli suoritukset kuunteluissa ovat erityisjärjestelyistä huolimatta muuta kielen oppimista heikompia. - Usein on tarvetta yksilölliseen puheterapiaan tai -opetukseen - Tarvitsee kuulokojet tai on mahdollisesti saanut sisäkorvaistutteen. - Tarvitsee FM-laitteen. - Saattaa tarvita viittomia puheen tukena. Kuntoutuslinjoista tai sisäkorvaistutuksesta hyötymisestä riippuen saattaa tarvita kirjoitustulkkia, viittoma(kielen)tulkkia tai viittoma(kielen)taitoisen avustajan tai oppilas voi olla kuulovammaisten erityiskoulussa tai -luokalla
Erittäin vaikea ≥ 95 dB	- Suurin osa näistä koululaisista on saanut sisäkorvaistutteen varhaislapsuudessa toiseen tai molempiin korviin. - Sisäkorvaistutteen avulla on kuuleminen, kommunikointi puhekielellä ja FM-laitteen käyttö mahdollista. Suotuisat kuunteluolosuhteet, hyvä valaistus ja huuliilta lukemisen mahdollisuus ovat tällöin tärkeitä. - Usein on tarvetta yksilölliseen puheterapiaan tai -opetukseen. - Näköön perustuvan ja havainnollisen opetusmateriaalin käytöstä on merkittävä hyöty. - Tarvitsee yksilöllisiä tukitoimia vieraissa kielissä edellisen ryhmän tapaan. - Voi tarvita viittomilla tuettua tai viittomakielistä kommunikointia. - Tarvitsee joko viittomakielentulkkin / viittomakielentaitoisen avustajan tai kuulovammaisten erityiskoulun tai -luokan, mikäli ei ole sisäkorvaistutetta tai siitä saatava hyöty ei riitä puheen kuulemiseen, erotteluun ja ymmärtämiseen. - Voi tarvita viittoma(kielen)opetusta.

Kuulemisen apuvälineet

Kuulokojeet

Kuulovammaisen oppilaan tärkein kuulemisen apuväline on kuulokoje. Erityyppisiä kuulokojeita ovat korvantauskoje, korvakäytäväkoje, luujohtokoje ja sisäkorvaistute eli sähköinen kuulokoje. Yleisimmin oppilas käyttää yksilöllisesti sovitettua korvantauskuulokojetta ja korvakappaletta. Korvakappaleen tarkoitus on sulkea korvakäytävä tiiviisti. Jos korvakappale on väljä tai se on huonosti paikallaan, aiheutuu vinkumista eli niin sanottua akustista kiertoa. Kuulokojeen toimivuuden voi tarkistaa karkeasti siten, että koje suljetaan kämmenen sisään. Jos koje päälle kytketynä vinkuu tasaisesti, niin paristossa on virtaa.

Kojeen valinta ja säätö perustuvat yksilölliseen kuulokynnyksen tutkimukseen. Kojeen ohjelmoinnin ja toimintasäädöt tekee sairaalan kuulontutkija. Kuulokoje vahvistaa valikoimatta kaikki äänet. Luokkahuoneen taustahäly vaikeuttaa ratkaisevasti kuulokojeella kuuntelua.

Kojeen käyttäjä voi itse valita sopivan kuunteluohjelman tai koje valitsee sen automaattisesti. Kuulokojeissa on usein myös kela, johon ääni voidaan välittää induktiivisesti eli sähkömagneettisesti silmukkahajon avulla esimerkiksi radiosta, nauhurista tai puhelimesta.

Huonokuuloinen oppilas tottuu kuulokojeen tuottamaan uuteen äänimaailmaan sitä helpommin, mitä aktiivisemmin hän alusta alkaen harjoittelee käyttämään kuulokojetta. Kuulokoje on annettu oppilaalle pidettäväksi jatkuvasti eikä vain joillakin tunneilla tai joissakin tilanteissa.

Kuulokoje auttaa oppilasta kuulemaan paremmin, mutta ei tee hänestä normaalikuuloista.

Sisäkorvaistute on tarkoitettu henkilöille, joille tavallinen kuulokoje ei anna riittävästi apua puheen ymmärtämiseen. Kyse on elektronisesta laitteistosta, joka koostuu leikkauksessa asetettavista elektrodista ja vastaanottimesta sekä ulkoisista osista. Istute muuttaa äänen sähköiseksi ja välittää sen suoraan sisäkorvaan ja sieltä kuulohermoon.

Sisäkorvaistutteen saa Suomessa tällä hetkellä suurin osa vaikeasti kuulovammaisena syntyneistä lapsista. Istutteen tarkoituksena on mahdollistaa puheäänien kuuleminen ja sitä kautta puhekielen oppiminen. Useimmat pienenä sisäkorvaistutteen saaneet lapset oppivat kuulemaan ja ymmärtämään puhetta.



Muut kuulemisen apuvälineet

Kuuntelemista voidaan auttaa myös muilla kuulon apuvälineillä. Henkilökohtaiset kuulon apuvälineet myönnetään lainaksi sairaalasta. Kelan kautta on mahdollisuus saada yläasteikäisestä lähtien muut kalliimmat apuvälineet esimerkiksi FM-laite.

FM-laite on yksilöllisellä, säädettävällä radiotaajuudella toimiva lähetin-vastaanotinlaitteisto. FM-laite toimii paristolla tai ladattavalla akulla. Opettajalla tai puhujalla on lähetinmikrofoni ja oppilaalla vastaanotin. FM-laitteen käyttö mahdollistaa, että opettajan puhe välittyy oppilaalle ilman ympäristön hälyääniä ja etäisyyden tuottamaa äänen vaimentumista. Vastaanottimella on mahdollisuus kuunnella myös ympäristön ääniä, jolloin muiden oppilaiden vastaukset kuuluvat paremmin. Laitteiden kuuluvuusalue on ulkona maksimissaan 200 metriä ja sisällä 50 metriä.

Siirrettävä äänentoistojärjestelmä sisältää kaksi yhtä aikaa käytettävää johdotonta mikrofonia. Opettajalla on kädet vapaaksi jättävä päämikrofoni ja oppilailla on johdoton käsimikrofoni. Järjestelmän käyttö vahvistaa opettajan ja oppilaan ääntä. Opettajan ja lähetinmikrofoniin puhuvan oppilaan äänet kuuluvat selkeästi myös takariville.

Induktiosilmukka on kuulovammaisen apuväline, joka siirtää magneettikentän välityksellä äänen suoraan kuulolaitteen vastaanottokelaan. Huonetta tai kuuntelualuetta kiertävä kiinteä tai tilapäisesti asennettu silmukka antaa mahdollisuuden selkeään kuunteluun. Kiinteän silmukan tarve mietitään yhdessä kuntoutusohjaajan kanssa. Sekä induktiosilmukan että FM-laitteen käyttö edellyttää, että henkilöllä on käytössään kuulokoje.

KUULOVAMMAISEN OPPILAAN TUKITOIMET

Kuulovammaisiin lapsiin sovelletaan samoja yleisiä kouluvalmiuskriteereitä kuin kuuleviin lapsiin. Kuulovamman vaikeusaste, suunniteltu koulunmenotietä, kielellisen kehityksen taso ja mahdolliset lisävammat tai sairaudet vaikuttavat oppilaan kouluvalmiuksiin. Huonokuuloinen oppilas voi ymmärtää asian väärin johtuen kuulemis- ja kommunikaatiovaikeuksista. Pelko väärin kuulemisesta ja vastaamisesta voi tehdä hänet passiiviseksi, vetäytyväksi tai levottomaksi.

Perusopetuksen tukitoimet

Koulun kuunteluolosuhteet

Luokahuoneen huono akustiikka laskee puheenerotuskykyä. Kuulokojeella kuunteleminen kaikuvassa luokassa ja taustamelussa on hankalaa, koska kuulokoje vahvistaa kaikkia ympäristön ääniä. Vielä hankalampaa kuuntelu on oppilasmäärältään suurissa luokissa. Uusien koulurakennusten kuunteluolosuhteet ovat yleensä kunnossa, koska niiden suunnittelussa huomioidaan Suomen rakentamismääräyskokoelman ohjeet. Ohjeissa on määritetty suurimmat sallitut jälkikaikunta-ajat luokahuoneessa, käytävällä, ruokalassa ja liikuntasalissa. Myös lämpö-, vesi-, ilmastointi- ja sähkölaitteiden melulle on asetettu enimmäisarvot. Ohjeita eri rakennusten akustisesta luokituksesta annetaan enemmän standardissa SFS 5907, Rakennusten akustinen luokitus.

Luokkatila valitaan riittävän etäältä melulähteistä kuten liikuntasalista, teknisestä luokasta, musiikkiluokasta, katumelusta tai avoimesta portaikosta. Koulun kaikuja tiloja ja kuunteluolosuhteita voidaan parantaa akustoinnilla ja monilla muilla konkreettisilla toimenpiteillä. Kuntoutusohjaaja tarkistaa koulun opetustilojen kuunteluolosuhteet ja kirjoittaa tarvittaessa suosituksen niiden parantamiseksi. Saneeraukset tehdään mieluiten kesällä ennen koulun alkamista. Hyvistä kuunteluolosuhteista hyötyvät kaikki luokassa työskentelevät.

Pedagogiset tukitoimet

Kuulovammainen oppilas tarvitsee mahdollisimman pienen perusopetusryhmän ja riittävästi jakotunteja. Lisäksi on turvattava oppilaan tarvitsema oikea-aikainen tuki- ja erityisopetus. Kouluvalmiusselvityksen perusteella sairaalan kuntoutustyöryhmä suosittelee tarvittaessa henkilökohtaista koulunkäyntiavustajaa tai luokka-avustajaa. Kuntoutusohjaaja perehdyttää opettajat ja koulun muun henkilökunnan kuulovammaisuuteen liittyvissä asioissa.

Koulun ulkopuoliset tukitoimet

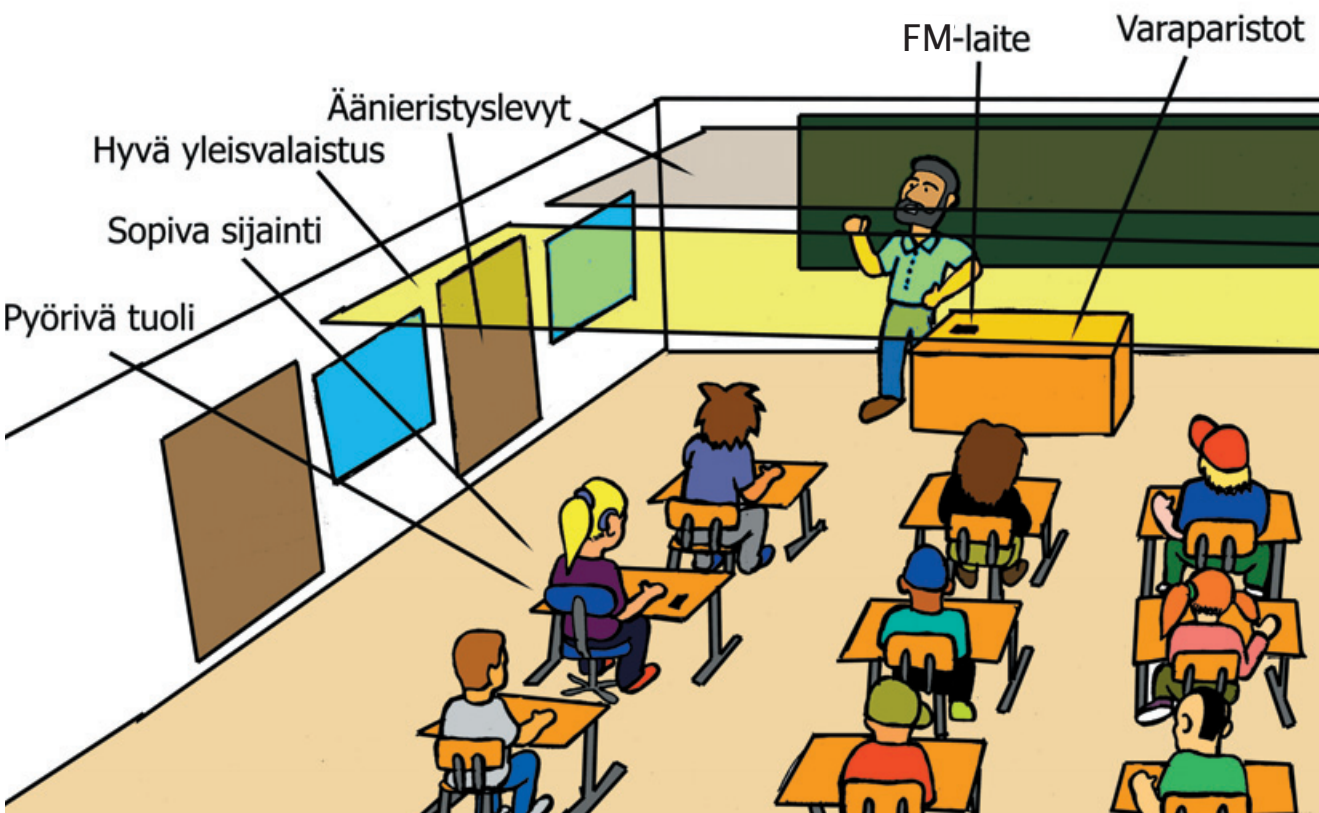
Kuntoutusohjaaja informoi oppilastovereita kuulovammaisen oppilaan kuulon tilanteesta ja ohjaa kuulon apuvälineiden käyttöä. Hän tekee koulukäyntejä tarpeen mukaan ja välittää tietoa

tehdyistä tutkimuksista ja kuntoutuksen jatkosuunnitelmista. Kuntoutusohjaaja seuraa koulu-
käynneillä sovittujen tukitoimien toteutumista.

Kuuloliitto, jotkut sairaalat ja kuulovammaisten koulujen resurssikeskukset järjestävät perehdy-
tystä ja koulutusta opettajille. Koulutukset kestävät yhdestä päivästä viikkoon ja osa koulutuk-
sesta on maksutonta. Resurssikeskukset järjestävät koulutuksen lisäksi oppilaille tilapäisen ope-
tuksen jaksoja, jolloin oppilas voi sovitun ajan opiskella koulun oppilaana. Resurssikeskuksista voi
myös maksusta kutsua integraatio-opettajan käymään perusopetuksen koululla konsultoimassa
oppilaan asioissa. Opettajien tukena ovat lisäksi sairaalan kuntoutustyöryhmän eri asiantuntijat
sekä oppilaan muut kuntouttajat (esim. puhe-, toiminta- ja fysioterapeutti).

Pidennetty oppivelvollisuus ja erityisopetus

Pidennettyä 11-vuotista oppivelvollisuutta suositellaan perusopetuslain 25 §:n mukaan lapsille,
jotka eivät todennäköisesti saavuta perusopetukselle asetettuja tavoitteita yhdeksässä vuodessa.
Pidennetyssä oppivelvollisuudessa suoritetaan perusopetuksen oppimäärä ja sen voi suorittaa
joko perus- tai erityiskoulussa. Yksittäisiä oppiaineita voidaan yksilöllistää lapsen tilanteen mu-
kaan. Opetuksen yksilöllistäminen tarkoittaa, että opetus ja oppimäärät sovitetaan vastaamaan
lapsen oppimisedellytyksiä.



Pidennetyn oppivelvollisuuden tarve arvioidaan yksilöllisesti. Pidennetty oppivelvollisuus alkaa kuusivuotiaana esiopetuksella, jonka yhtenä keskeisenä tavoitteena on kielen ja vuorovaikutustaitojen kehittäminen ja kehityserojen tasoittaminen ennen perusopetusta. Pidennettyä oppivelvollisuutta voi edeltää vapaaehtoinen, varhennettu esiopetus, joka alkaa 5-vuotiaana. Perusopetuslaki määrittelee opetusryhmän kooksi enintään 20 oppilasta.

Oppilaalla, jolla on lieviä oppimisvaikeuksia, on oikeus saada osa-aikaista erityisopetusta muun opetuksen ohessa yksilöllisesti tai pienryhmässä. Kuulovamman lapsen koulun aloitusta voi myös siirtää vuodella. Lapsi on joko päiväkodin esikouluryhmässä tai koulun nolla- tai starttiluokalla.

Erityisopetuksessa oleville oppilaille on tehtävä kirjallinen siirtopäätös ja laadittava henkilökohmainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma (HOJKS). Henkilökohtainen opetussuunnitelma (HOPO) laaditaan tarvittaessa perusopetuksessa 9-vuotista oppivelvollisuutta suorittavalle kuulovammaiselle oppilaalle. HOPO:n tarkoituksena on kuulovamman oppilaan integraation turvaaminen sovitulla tukitoimilla ja tiedon välittäminen opettajalta ja koulusta toiselle. Jokaisessa kunnassa on omat HOJKS- ja HOPO-lomakkeet. Suunnitelmat laaditaan yhteistyössä vanhempien ja lasta kuntouttavien tahojen kanssa.

KÄYTÄNNÖN OHJEITA KOULUTYÖHÖN

Kuulovamman oppilaan koulutyö helpottuu, kun

- oppilas käyttää kuulokojetta ja muita kuulemisen apuvälineitä
- oppilastoverit ja opettajat ovat saaneet riittävästi tietoa kuulovammaisuudesta ja kuulemisen apuvälineistä
- opettajat ja/tai avustajat varmistavat etenkin nuorten oppilaiden kuulokojeen ja muiden kuulemisen apuvälineiden toimivuuden
- FM-laite on aktiivisessa käytössä
- radiota, televisiota, nauhuria tai CD-soitinta kuunnellaan FM-laitteella tai oppilas istuu lähellä kaiutinta
- luokassa FM-laitteen lähetinmikrofonia kierrätetään puhujalta toiselle tai luokassa on erillinen mikrofoni tähän tarkoitukseen. Opettaja voi myös toistaa muiden oppilaiden vastaukset.
- vierailevalle puhujalle annetaan FM-lähetin esityksen ajaksi
- FM-laite otetaan mukaan myös koulun retkille ja opintokäynneille
- luokassa on idntuktiosilmukka (ks. kuulemisen apuvälineet)
- luokahuoneessa on riittävä yleisvalo ja tauluvalaistus
- akustiikka on huomioitu ja iskuääniä aiheuttavat kohteet vaimennettu
- istumapaikka on valittu mahdollisimman läheltä eturiviä ja ikkunan puoleiselta sivulta. Tällöin valo tulee kuuntelijan takaa puhujan kasvoille.

- oppilaalla on käytössään kääntyvä työtuoli, joka helpottaa oppilastovereiden vastausten näkemistä
- istumapaikka valitaan niin, että paremmin kuuleva korva on luokkaan ja opettajaan päin
- luokassa on työrauha ja oppilaat puhuvat rauhallisesti ja kuuluvasti vuorotellen
- opettaja varmistaa, että oppilas on kuullut ja ymmärtänyt asian myös meluisissa tilanteissa
- opetettava asia on mahdollisimman havainnollistava
- oppilaalla on riittävästi aikaa muistiinpanojen tekemiseen
- oppilas saa opetettavasta asiasta monisteen, jolloin hän voi keskittyä kuuntelemiseen
- sanelukoe toistetaan tarvittaessa
- ohjeet annetaan etukäteen
- teknisessä työssä käytetään mikrofoniin toimivia kuulonsuojaimia
- erityisopettaja ja koulun oppilashuoltoryhmä seuraavat huonokuuloisen oppilaan koulunkäyntiä

VIERAAN KIELEN OPISKELU

Vieraiden kielten opiskelu on huonokuuloiselle oppilaalle usein vaikeampaa verrattuna oppiaineisiin, joita opetetaan hänen äidinkielellään. Erityisesti suullisen kielitaidon oppiminen ja puheen ymmärtäminen äänne- ja kirjoitusasultaan suuresti poikkeavissa kielissä, esimerkiksi englannissa ja ranskassa, tuottavat usein vaikeuksia huonokuuloiselle oppilaalle. Äänteet, joita ei esiinny suomen kielessä ja se, ettei kuule puheen intonaatiota, vaikeuttavat oikean ääntämyksen omaksumista sekä kuullun ymmärtämistä.

Huonokuuloinen oppilas saattaa tarvita erityisesti kieliopintojensa alkuvaiheessa runsaasti ohjausta oikean ääntämisen löytämiseksi ja oppiakseen kuuntelemaan vierasta kieltä. Ohjatulla harjoittelulla on mahdollisuus saavuttaa hyvä kielitaito kuulovammasta huolimatta.

FM-laitteen säännöllinen käyttö kielten tunneilla on erityisen tärkeää. Osa kuulovammaisista oppilaista voi kuunnella radiota ja nauhuria hyvälaatuisilla kuulokkeilla. Kielistudiokuuntelussa etsitään ja kokeillaan oppilaalle yksilöllisesti parhaat apuväline- ja kuunteluratkaisut. Huonokuuloisen oppilas käyttää näköaistia kuulonsa tukena. Kielistudiokuuntelussa hän joutuu toimimaan pelkästään kuuloaistin varassa, minkä vuoksi vieraan kielen ymmärtäminen voi tuntua ylivoimaiselta. Tehtävää helpotetaan antamalla oppilaan katsoa/lukea kirjoitettua tekstiä kuulemisen tukena ja antamalla hänelle mahdollisuus kuunnella teksti useita kertoja. Kokeissa huonokuuloisen oppilaan kuuntelutehtävät voidaan jättää arvostelematta tai ne voidaan korvata kirjallisilla tehtävillä.

Huonokuuloisella oppilaalla sekoittuvat usein samantapaiset äänteet (konsonanteista k -p-t, m-n, s-t ja vokaaleista y-i ja e-ö). Myös sanojen alut ja loput jäävät helposti kuulumatta. Huulilta lukiessakin osa äänteistä sekoittuu. Siksi kuulovammaisella oppilaalla on todellisia vaikeuksia vastatessaan esimerkiksi kysymyksen: *Where can you see a cat/hat/rat/bat?*



Huonokuuloisen oppilaan kanssa on hyvä opiskella huolellisesti ääntämismerkkit (foneettiset merkit). Sanojen ääntämismallin muuttaminen kirjoitettuun muotoon voi olla hänelle hyvä harjoitus. Kahdenkeskisten lukuhetkien järjestäminen myös kotona tukee oppimista. Kuuntelemisen lisäksi lapselle on tärkeää katsella lukijan huuliota. Kielenopetukseen liittyvä oppilaan CD kannattaa ottaa aktiiviseen kotikuunteluun. Myös tietokoneopetusohjelmien käyttö tuo vaihtelua opiskeluun sekä koulussa että kotona.

Oppilaalle annetaan tarvittaessa yksilöllistä tukiopetusta ja/tai erityisopetusta. Tukitoimista huolimatta voi vieraan kielen opiskelu tuottaa huonokuuloiselle oppilaalle ylitsepääsemättömiä vaikeuksia. Silloin voidaan harkita kielen oppimäärän yksilöllistämistä.

Useamman vieraan kielen opiskelu voi käydä oppilaalle raskaaksi, mikä on syytä huomioida yläkoulun valinnaisaineita mietittäessä. Monet huonokuuloiset oppilaat pitävät helpompana opiskella kieliä, joiden kirjoitus- ja ääntämisasu muistuttavat toisiaan. Tällaisia ovat esimerkiksi ruotsi ja saksa. Niiden opiskeluryhmät voivat myös olla pieniä ja siksi huonokuuloiselle sopivia.

Toivomme, että tästä oppaasta löytyy soveltuvia ratkaisumalleja kuulovammaisen oppilaan koulutien kiemuroihin. Opettaja ja avustaja ovat kuntoutusohjaajan kautta yhteydessä sairaalan kuntoutustyöryhmään. Myönteisesti sujuva koulunkäynti toteuttaa osaltaan kokonaiskuntoutusta. Kuulovammaisen oppilaan koulunkäyntiä kannustaa perheen, kavereiden ja ammattilaisten tuki.

TUKIHENKILÖITÄ JA YHTEISTYÖTAHOJA

- Kuntoutusohjaaja
- Kuntoutuksesta vastaava sairaala
- Kuulovammaisten koulu/integraatio-opettaja
- Resurssikeskukset: Albertin koulu Helsingissä, Haukkarannan koulu Jyväskylässä, Mikael-koulu Mikkeliissä, Tervaväylän koulu Oulussa
- Kuuloliitto www.kuuloliitto.fi
- Satakieli-ohjelma www.satakieliohjelma.fi
- Kuulovammaisten Lasten Vanhempien Liitto www.klvl.org
- Kuurojen Liitto www.kl-deaf.fi
- LapCi, valtakunnallinen sisäkorvaistutelasten yhdistys www.lapci.fi

LÄHTEET

Jauhiainen, T. Kuulo ja viestintä. 1995. Yliopistopaino.

Jauhiainen, T. Huonokuuloisuus. Opas huonokuuloisuudesta ja sen ongelmista. 2007. Wsoy.

Kieli, kuulo ja oppiminen - kuurojen ja huonokuuloisten lasten opetus. Toim. Takala, M. & Lehtomäki, E. 2002. Finnlectura.

Lapsi kuulolla. Toim. Määttä, P., Lehto, E., Hasan, M. & Parkas, R. 2005. PS-Kustannus.

Kuulon ja kielen kuntoutus - vuorovaikutuksesta kommunikointiin. Toim. Lonka, E. & Korpijaako-Huuhka, A-M. 2000. Palmenia kustannus.

Mäki, O. Peruskoulun kuulonalenteisten oppilaiden peruskartoitus. 1987. Jyväskylän yliopisto.

Opetuksen integraatio, OAJ:n hallituksen kannanotto. 1989.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Opetushallitus. 2004.

Perusopetuslaki (1998/628) ja -asetus (1998/852).

Rytsölä, E. Mikrotia. Kuulovammaisen lapsen perheen avaintieto. Kuulovammaisten Lasten Vanhempien Liitto ry. 2005.

Salmivalli, A., Jauhiainen, T., Kärjä, J. & Raivio, M. Kuulontutkimus ja kuntoutus. 1984. Instrumentarium.

Salmivalli, A. & Johansson, R. Kuulovammainen koululainen. 1986. Suomen audiologian yhdistys ry.

Salmivalli, A. & Johansson, R. Kuuleminen huonetilassa. 1988. Suomen audiologian yhdistys ry.

Kuuloliitto ry

Ilkantie 4

00400 Helsinki

p. (09) 5803 830 (myös tekstipuhelin)

faksi (09) 5803 331

Neuvontapuhelin (09) 5803 370, ma klo 9-15

info@kuuloliitto.fi

www.kuuloliitto.fi

www.kuulokynnys.fi – Kuuloliiton esteettömyyssivusto

www.kuulosuoja.fi - Tietoa kuulonsuojelusta