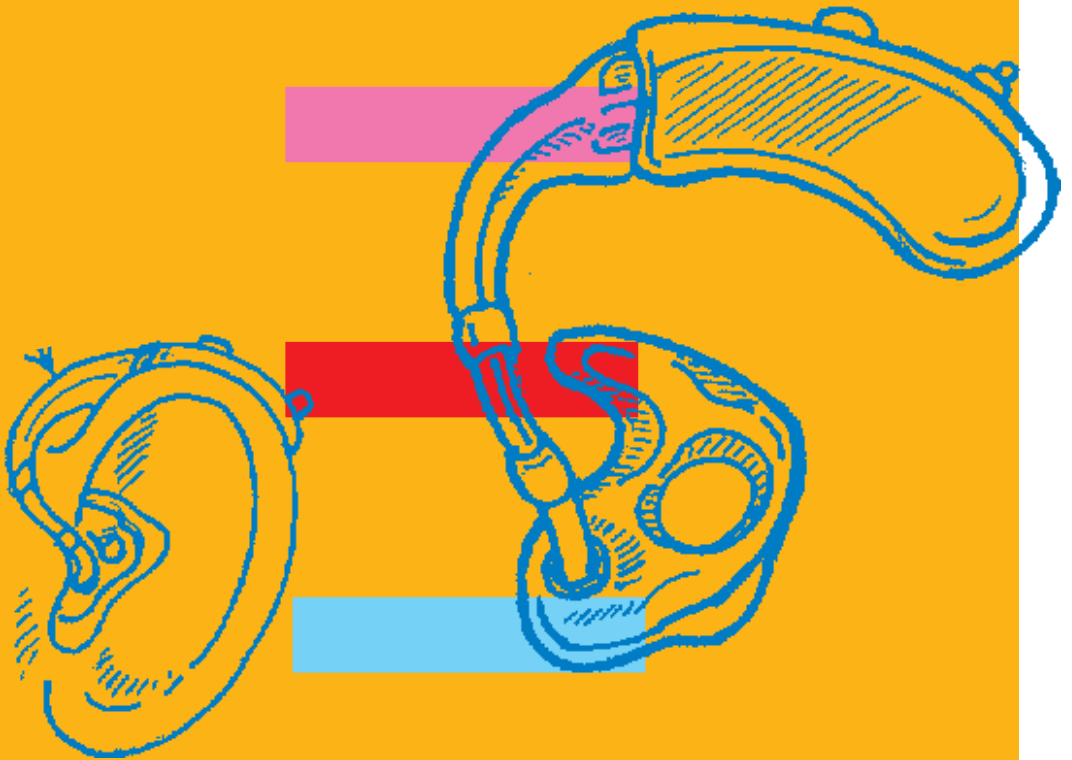


Kuulonhuoltoliitto ry

Koulussa on kuulovammainen oppilas

lasten kuntoutusohjaajat



Sisältö:

Yleistä	2
Kuuleminen ja kuulovammat	2
Kuulemisen käsitteitä	3
Kuulontutkimus ja audiogrammi	4
Kuulovamman määrittelyä	5
Erilaiset kuulovammat	5
Kuulovamma ja kommunikointi	6
Korvan sairaudet	7
Kuulovammaisen lapsen kuntoutus	7
Kuulokojeet	7
Sisäkorvaistute	8
Apuvälineet	9
Kuulovammaisen oppilas koulussa	9
Pidennetty oppivelvollisuus	10
Koulun kuunteluolosuhteet	12
Käytännön ohjeita koulutyöhön	12
Yleisopetuksen tukitoimia	13
Vieraan kielen opiskelu	14
Ylioppilaskirjoituksissa	15
Tukihenkilöitä ja yhteistyötahoja	16
Lähteet	16

Yleistä

Maassamme käy koulua yleisopetuksessa noin 2900 kuulokojetta käyttävää kuulovammaista lasta. Lisäksi on oppilaita, joilla on lievä kuulonalenema toisessa tai molemmissa korvissa, mutta joiden ei ole katsottu hyötyvän kuulokojeesta. On myös oppilaita, joille on sovitettu koje, mutta jotka eivät sitä käytä.

Perusopetuslain (1998/628) ja –asetuksen (1998/852) mukaan peruskoulun kasvatus ja opetus on järjestettävä oppilaiden ikäkauden ja edellytysten mukaan (3§).

Ennen koulun aloittamista oppilaalle on yleensä tehty kuntoutusvastuussa olevassa keskussairaalassa tai Kuulonhuoltoliiton kuulovammaisten lasten kuntoutuskodissa kouluvalmiusselvitteilyt, joissa hänen kuulokykynsä, kielellinen tasonsa ja kommunikaatiotaitonsa on selvitetty. Lisäksi on selvitetty oman kunnan koulutoimen mahdollisuudet sopivan koulun tarjoamiseksi.

Kuulovammaisen oppilaan vanhemmat tekevät kouluvalinnan joko lapsen integroinnista yleisopetukseen tai erityiskoulussa opiskelun välillä. Keskussairaalan kuntoutustyöryhmä ja kuntoutusohjaaja sen jäsenenä tukevat oppilaan koulunkäyntiä mm. välittämällä vanhempien luvalla tietoa oppilaasta ja kuulovammasta kouluun. Kirjallinen lupa tietojen antamiseen tekee yhteistyön mahdolliseksi, koska myös opettajat ovat vaitiolovelvollisia (perusopetuslaki 40 §).

Yhä useamman kuulovammaisen lapsen koulunkäynnin yleisopetuksessa mahdollistavat kuulovamman varhainen toteaminen, monipuolinen kielen ja kuulon kuntoutus ennen kouluikää sekä kuulokojeiden ja apuvälineiden kehitys. Koulunkäyntiä tukevat koulun ääniympäristön saneeraus, apuvälineet, opettajan koulutus ja opastus sekä kuntoutusohjaajan ja muiden kuntouttajien asiantuntemus ja yhteistyö.

Kuulovammaisuutta pidetään kuntoutuksen kannalta kommunikaatiovammana ja kuntoutustoimenpiteillä pyritään parantamaan ennen muuta viestintäkykyä. Koulussa kommunikaatiotilannetta parannettaessa on otettava huomioon ympäristön lisäksi sekä kuulovammainen oppilas että opettaja ja luokkatoverit.

Huonokuuloiselle oppilaalle tulee kuulemis- ja kommunikaatiovaikeuksista johtuvia väärinkäsityksiä. Puheen mahdolliset artikulointivirheet voivat tehdä hänet araksi vastaamaan ryhmässä. Jatkuva epävarmuuden tunne ja pelko väärin kuulemisesta ja vastaamisesta voi tehdä hänet passiiviseksi tunneilla. Huonokuuloinen tarvitsee vahvan itsetunnon selviytyäkseen kuulemisen ja kommunikaation haasteista.

Kuuleminen ja kuulovammat

Kuulon avulla ihminen oppii hahmottamaan ensin äänen kestoa, painotusta sekä sävelkulkua, myöhemmin lisäksi ääniteitä, sanoja ja kielen rakenteita. Kieltä käytetään viestinnän, ajattelun ja oppimisen välineenä. Kuulemisen ongelmat kuulon kypsymisessä vaikeuttavat kielen kehitystä ja kielen käyttöä puheessa, lukemisessa, kirjoittamisessa, oppimisessa ja viestinnässä. Jo lievän, pitkään kestäneen kuulonalennuksen on todettu aiheuttavan lievää kielellisen kehityksen viivästymää. Kuulovamma saattaa hidastaa lapsen varhaista kielenkehitystä niin, että hänen kielelliset taitonsa ovat vielä kouluikässä heikommät kuin ikätovereilla.

Sisäkorva ja keskushermoston kuulojärjestelmä kehittyvät sikiökaudella. Kuuloradan hermostollinen kypsyminen jatkuu syntymän jälkeen, mutta edellyttää, että kuulorata korvasta aivoihin on käytössä eli korvan kautta tulee ääniärsyksiä. Kuulon kypsyminen ja harjaantuminen jatkuvat aikuisikään asti, mutta toisaalta korvan kuulosolujen rappeutuminen alkaa kymmenen ikävuoden jälkeen. Kuulojärjestelmämme pystyy sopeutumaan, oppimaan ja harjaantumaan varhaisvuosina voimakkaammin ja heikentyy iän myötä. Kuulovamman haitat kouluikäisellä näkyvät pääasiassa kommunikaatiossa ja sosiaalisessa kanssakäymisessä.

Kuulemisen käsitteitä

Kuulemiemme äänten ominaisuudet voidaan jakaa äänen korkeuteen eli taajuuteen ja äänen voimakkuuteen eli äänenpaineeseen.

Äänen korkeus ilmaistaan hertseinä eli värähdysten lukumääränä aikayksikössä (Hz). Miehen äänen taso on noin 120 Hz ja naisen noin 250 Hz. Ihmisen puhe muodostuu erilaisista äänneistä ja niiden yhdistelmästä. Niiden muodostamiseen tarvitaan huomattavasti korkeampia taajuuksia. Puheen ymmärtämisen kannalta tärkeimmät taajuudet ovat 250-6000 Hz. Ihminen kuulee nuorena ääniä, joiden taajuus vaihtelee 20 Hz:stä 20 000 Hz:iin.

Äänen voimakkuuden aistiminen riippuu äänenpaineesta. Ihmisen korva on erittäin herkkä paineen vaihteluille. Kuulon mittauksissa käytetään asteikkoa, jossa 0 desibeliä (dB) merkitsee äänenvoimakkuutta, jonka normaalikuuloinen juuri ja juuri kuulee. Tällöin puhutaan kuulokynnyksestä. Kuulonmittauksissa määritellään usein puhealueen kuulokynnys, mikä tarkoittaa 500, 1000, 2000 ja 4000 Hz:n kuulokynnysten keskiarvoa mitattuna paremmasta korvasta. Esimerkkeinä puheen kuuluvuuden äänitasoista yhden metrin etäisyydeltä ovat esim. kuiskaus n. 40 dB, tavallinen puheääni n. 60 dB ja huuto n. 85 dB. Ääni vaimenee etäisyyden kasvaessa äänilähteestä.

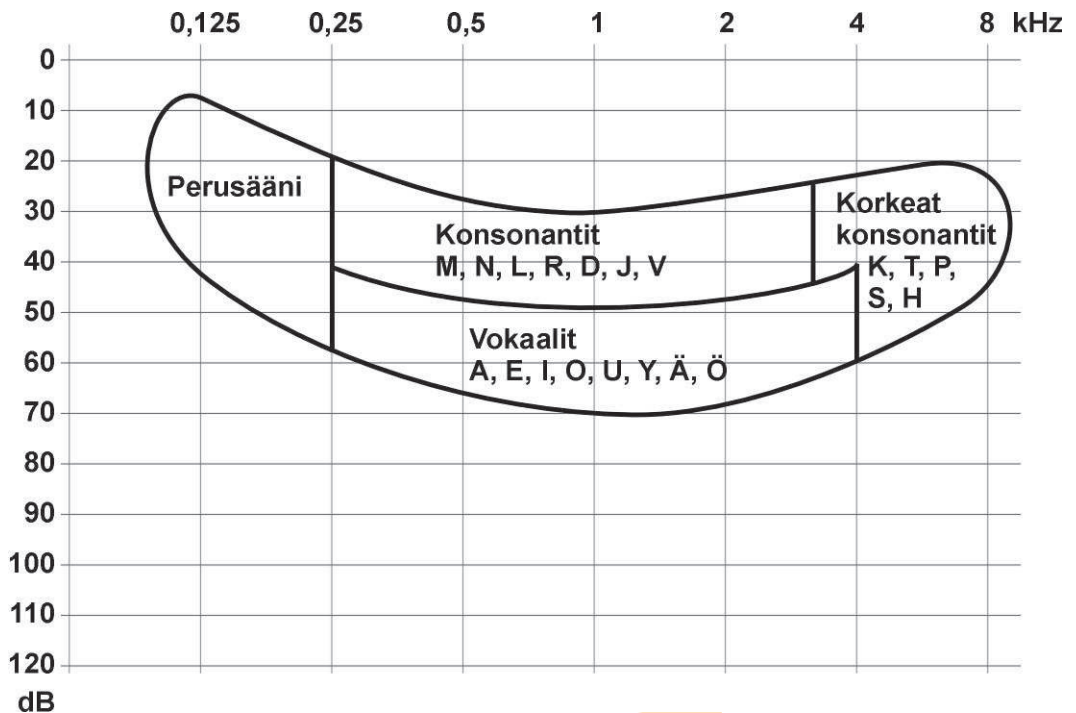
Luokkatilassa on hyötyäänten lisäksi häiritseviä, ei-toivottuja ääniä, joita kutsutaan meluksi. Melua voi olla joko liian voimakas ääni tai häiritsevästi poikkeava ääni, epämiellyttävä ja tarpeeton ääni. Melu häiritsee keskustelua, väsyttää ja voi aiheuttaa terveydellistä haittaa sekä vähentää viihtyvyyttä. Liiallinen melu voi aiheuttaa kuulovaurioita.

Luokkatilanteissa puheen erottamiskykyyn vaikuttavat eniten ääniympäristön taustäänet, melu- tai hälytaso sekä kaikuisuus. Kuulolaite toimii vain vahvistimena, puheen ymmärtämiselle on merkityksellistä kuulovikaan liittyvä puheenerotuskyky, johon vaikuttavat mm. kielellinen tausta, tarkkavaisuus, kuulokäyrän muoto ja taso sekä äänneiden erotuskyky. Ratkaisevaksi puheen erottamiselle tulee puheen ja melun voimakkuuksien välinen suhde, häiriöetäisyys. Yksikkönä käytetään dB:ä kuten äänenvoimakkuuksissakin. Jos opettaja puhuu 65 dB:n voimakkuudella ja oppilaiden aiheuttama melutaso on 50 dB, on häiriöetäisyys 15 dB. Mitä pienempi dB-lukema on, sitä vaikeampaa on erottaa kuunneltava ääni taustamelusta. Heikoin erotuskyky meluisassa ympäristössä on lapsella, jolla on sisäkorvavika.

Luokassa ääni etenee äänilähteestä kuulijalle sekä suoraan että katosta ja seinistä heijastuen. Jos heijastavat pinnat ovat riittävän kovia kuulijan korvaan, tulee useita heijastuneita ääniä eri aikaan kaiuntana. Kaiunnan takia äänenpainetaso luokassa ei siis nopeasti vaimene. Huoneen kaikuisuus huonontaa puheen erotuskykyä.

Kuulontutkimus ja audiogrammi

Keskussairaaloiden kuulontutkimuksissa potilas kuuntelee kuulokkeiden tai kaiuttimien välityksellä sekä voimakkuudeltaan että taajuudeltaan tunnettuja ääniä. Mittauksilla haetaan kummankin korvan kuulon kynnystaso eli pienin kuultava ääni eri taajuuksilla. Audiogrammilomakkeelle merkitään saadut kynnykset eli kuulokäyrä, oikeasta korvasta punaisella (-o-) ja vasemmasta sinisellä (-x-). Tutkittava kuulee audiogrammilomakkeelle merkittyjen käyrien alapuolella olevat äänet.



Kuulovamman vaikutus riippuu myös siitä, millä taajuusalueella vamma on. Oheisessa kuviossa näkyy audiogrammilomakkeelle piirretty banaanin muotoinen alue, joka on tärkein puheen kuulemisessa.

Perusääni tarkoittaa niitä elementtejä puheessa, joiden perusteella esim. tunnistetaan puhuja. Vokaaleilla on laaja taajuusalue ja suurempi äänenvoimakkuus kuin konsonanteilla. Vokaaleihin verrattuna friktiiveilla f, h, s ja klusiileilla k, p, t on pienempi äänenvoimakkuus ja taajuusalue sijoittuu yli kolmen tuhannen hertzin. Myös häly sijoittuu samalle taajuusalueelle.

Puheessa 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

Yleiskäsite kuulovammainen tarkoittaa henkilöä, jolla on jonkinasteinen tai -laatuinen kuulonalennus, lievistä huonokuuloisuudesta täydelliseen kuurouteen.

Sosiaalisesti kuulonalenemaa määriteltäessä huonokuuloisena pidetään henkilöä, jolla kuulovamma on osittainen ja joka kuulee puhetta ja pystyy kommunikoimaan kuulokojeen avulla käyttämällä tukena huuliolukua. Suurin osa yleisopetuksen kuulovammaisista oppilaista kuuluu tähän ryhmään.

Kuuroutunut on henkilö, joka on menettänyt kokonaan kuulonsa puheen oppimisen jälkeen ja joka useimmiten kommunikoi puheella tukimenetelmien, kuten tekstitulkkauksen tai viitotun puheen avulla. Pelkästään kuulon kautta hän ei saa selvää puheesta kuulokojeenkaan avulla. Nykyisin suurin osa kuuroutuneista lapsista saa käyttöönsä sisäkorvaistutteen.

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

Normaalikuuloisuuden rajana pidetään 10-20 dB:n kuulon tasoa. Jos puhekuulon kynnystaso on laskenut n. 30 dB, puhutaan sosiaalisen kuulemisen rajasta. 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.

Erilaiset kuulovammat

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

Konduktiivinen eli johtumis- tai välikorvavika

Oppilaalla voi olla epämuodostunut korvakäytävä, rajoittunut tärykalvon ja kuuloluiden toiminta, ja sen vuoksi äänen johtuminen sisäkorvaan on estynyt. Oppilas kuulee puhetta, mutta heikosti. Sisäkorvaan menevän äänen vahvistus tapahtuu tärykalvon ja kuuloluiden liikkeen avulla. Kun välikorvassa on vikaa, vahvistus ei toimi. Kuulokojee on tässä tapauksessa suureksi avuksi.

Sensorineuraalinen eli sisäkorvavika

Sisäkorvan simpukan 25 000 aistinsolua hermoratoineen rekisteröi ja välittää aivoihimme sen mitä me kuulemme. Jos niiden toiminnassa on osittainkin vikaa, tiedonkulku aivoihin on epätäydellistä. Oppilas kuulee puhetta, mutta ei erota kaikkia ääniteitä ja sanoja oikein kuulokojeenkaan avulla.

Sekatyyppinen vika

Edellisten kuulovikojen yhdistelmä

Sentraalinen kuulovika

Vika on keskushermostossa (aivorungolla tai aivokuorella). Kuulontutkimuksissa ei välttämättä näy kuulon alenemaa, ongelmat ilmenevät kuullun ymmärtämisessä.

Kuulovamma ja kommunikointi

Kuulovamman vaikeusaste ja kuulon taso, WHO:n työryhmän luokitus v. 91, jossa luokitus perustuu paremman korvan 0,5-2 kHzN taajuuksien ääneskynnyksien keskiarvoon ja EU:n työryhmän v. 96 suositukseen. EU-luokituksen mukaan kuulonmittaustulokset jaetaan kolmeen osaan, 0,5, 1, 2 ja 4 kHz keskiarvo. (BEHL = Better ear hearing level) sekä kuulonvajauksen aiheuttamia kommunikaatiovaikeuksia.

Kuulovamman vaikeusaste WHO, BEHL 0.5-2kHz	Kuulovamman vaikeusaste EU, BEHL 0.5-4kHz	Kommunikaatiovaikeus
Lievä, 26 dB – 40 dB	Lievä, 20 dB – 40 dB	Vaikea ymmärtää hiljaista puhetta, tärkeää hyvät kuunteluolosuhteet. Saattaa hyötyä huuli- ja kuulolaitteesta.
Keskivaikea, 41 dB – 60 dB	Keskivaikea, 40 dB – 70 dB	Tarvitsee kuulokojeen, suotuisat kuunteluolosuhteet, puhe-terapiaa. Vaikeuksia kuulla ryhmäkeskusteluissa.
Vaikea, 61 dB – 80 dB	Vaikea, 70 dB – 95 dB	Saattaa ymmärtää voimakkaan puheen, saattaa erottaa konsonantteja, kuulokojeellakin puheen ymmärtäminen voi olla puutteellista, huuli- ja kuulolaitteet on tärkeää. Puheenkehitys yleensä viivästynyt, tarvitsee puhe-terapiaa.
Erittäin vaikea ≥ 81 dB	Erittäin vaikea ≥ 95 dB	Visuaalinen kommunikaatio on ensisijaista. Mikäli sisäkorvaistute valitaan kuntoutusmuodoksi, on puhekielen oppiminen todennäköistä.

Korvan sairaudet

Korvan vammojen ja sairauksien hoito on osa kuntoutusta. Huonokuuloisella korvan terveenä pysymiseen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Jos sairaus estää kojeen pitämisen tai heikentää kuuloa, sosiaalinen selviytyminen ja kommunikaatio vaikeutuvat entisestään.

Välikorvantulehdus on yleinen varsinkin pienillä lapsilla ja se voi heikentää - samoin kuin tavalinen flunssakin - kuuloa 20-30 dB. Jatkuessaan hoitamattomana tai oireettomana välikorvantulehdus voi johtaa liimakorvaan, jossa välikorvan liikkuvat osat lukkiutuvat tulehduseritteen takia ja aiheuttavat johtumisvian. Kuulokynnys voi laskea 50-60 dB.

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

Kova korvakappale tai korvakäytäväkoje saattaa esim. iskusta aiheuttaa mekaanisen vaurion korvakäytävään. Korvakäytävä voi tulehtua tai aristaa allergisen reaktion takia. Sisäkorvaistutteen saaneen välikorvatulehdus on aina hoidettava korvalääkärillä.

Kuulovammaisen lapsen kuntoutus

Lapsen kuulon tutkimusvastuu sekä kuntoutuksen seuranta- ja järjestämisvastuu kuuluvat yliopistosairaalalle tai keskussairaalalle. Sairaalassa laaditaan lapselle kuntoutussuunnitelma ohjaamaan lääkinnällisen kuntoutuksen etenemistä. Suunnitelma sisältää kuulon tutkimisen sekä kielellisen ja psyykkisen kehityksen arvioinnin jälkeen kuulokojeen sovittamisen ja tarvittavat kuntoutustoimenpiteet, kuten puheterapian, apuvälineet, sopeutumisvalmennuskursseille ohjaamisen ja kuntoutusohjaajan palvelut.

Kouluterveydenhoidon kuuloseulonnan tavoitteena on löytää korvasairauksien ja -tulehdusten (liimakorva) aiheuttamat kuulon alenemat sekä välittää tieto opettajille ja vanhemmille. Koulussa syntyvän kuulovammaepäilyn perusteella oppilas ohjataan heti kouluterveydenhuollon kautta jatkotutkimuksiin omaan keskussairaalaan.

Kuulokojetta tai sisäkorvaistutetta käyttävä koululainen käy kuulokeskuksessa seuranta-käynneillä keskimäärin 1-2 kertaa vuodessa. Opettajan oppilaasta antama tieto on tärkeä lisä jatkokuntoutusta suunniteltaessa. Kuntoutusohjaaja toimii sairaalan, lapsen ja hänen lähiympäristönsä välisenä yhdyshenkilönä ja perheessä tapahtuvan kuntoutuksen välittömänä ohjaajana.

Kuntoutuksen päälinjoista, kuten esimerkiksi viittomakielen/viittomien käytöstä kuntoutuksen eri vaiheissa sovitaan vanhempien kanssa yhdessä kuntoutusvastuussa olevan keskussairaalan kuulokeskuksen työryhmän kanssa.

Kuulokojeet

Yleisin kuulokoje on paristolla toimiva, ääntä akustisesti vahvistava korvantauskuulokoje. Uusimmat kuulokojeet saattavat pienestä koostaan huolimatta sisältää hyvinkin pitkälle kehittyneitä äänenkäsittelyprosessoreita, jotka mahdollistavat erilaisten kuunteluohjelmien käytön erilaisissa ääniympäristöissä. Käyttäjä voi itse valita sopivan kuunteluohjelman tai koje valitsee sen auto-

maattisesti. Kuulokojeissa on usein myös sähkömagneettinen kela, johon ääni voidaan välittää induktiivisesti eli sähkömagneettisesti silmukan avulla radiosta, nauhurista, puhelimesta jne. Kojeen valinta ja varsinkin kojeen säätö perustuvat yksilölliseen kuulokynnyksen alenemaan. Kojeen toiminnan säädön tekee kuulontutkija kuulokeskuksessa.

Kuulokojeella ja korvakappaleella pyritään vahvistamaan ja siirtämään ääniä sellaiselle kuuloalueelle, jolla kuulovammainen voi ne vastaanottaa. Periaatteessa kuulokoje valikoimatta vahvistaa kaikki mikrofoniin osuvat äänet siinä määrin kuin niiden taajuussisältö sopii kuulokojeen toisto-ominaisuuksiin. Valitettavasti puheen taajuussisältö on hyvin samankaltainen kuin tavanomaisen ympäristömelun taajuussisältö. Luokassa kojeesta saatava hyöty on siis oleellisesti riipuvainen luokkahuoneen taustamelusta.

Kojeen korvakappaleen tarkoitus on sulkea korvakäytävä tiiviisti, jotta kojeen mikrofonin ja kaiuttimen välillä ei synny ns. akustista kiertoa, mikä kuuluu kojeen vinkunana. Kuulokojeen toimivuuden voi tarkistaa karkeasti siten, että koje suljetaan kämmeneen. Jos koje auki ollessaan vinkuu tasaisesti, niin ainakin paristossa on virtaa. Jos koje vinkuu ollessaan korvassa, on korvakappale väljä tai huonosti kiinni korvassa.

Huonokuuloinen tottuu kuulokojeen tuottamaan uuteen äänimaailmaan sitä helpommin mitä aktiivisemmin kuulokojetta alusta alkaen harjoittelee käyttämään. Kun kouluikäinen ottaa käytön kuulokojeen, kestää uuteen äänimaailmaan tottuminen ja harjaantuminen muutamia kuukausia. Käytännössä kuulokojeilla ei koskaan saavuteta normaalin veroista kuulosuoritumista. Kuulokoje auttaa oppilasta kuulemaan paremmin, mutta ei tee hänestä normaalikuuloista.

Akustisia kuulokojeita ovat korvantauskoje, korvakäytäväkoje ja luujohtokoje. Eräs luujohtokojeen erikoismalli on luuhun ankkuroitu kuulokoje (BAHA), jossa kuulokoje kiinnitetään korvan taakse luuhun, jota pitkin ääni johtuu sisäkorvaan. Luujohtokojeen tarvitsevat henkilöt, joilla on korvakäytävän tai välikorvan epämuodostuma.

Sisäkorvaistute

Sisäkorvaistute (sisäkorvaimplantti/kokleaimplantti) edustaa uutta lääketieteellistä tekniikkaa. Istute muuttaa äänen sähköiseksi ja välittää sen suoraan sisäkorvaan ja sieltä kuulohermoon. Useimmat sisäkorvaistutteen saaneet kykenevät ymmärtämään puhetta hyvin. Sisäkorvaistute on tarkoitettu niille, joille tavallinen kuulokoje ei anna riittävästi apua.

Sisäkorvaistute on elektroninen laitteisto, joka koostuu leikkauksessa asetettavista elektrodeista ja vastaanottimesta sekä ulkoisista osista. Ulkoisiin osiin kuuluvat puheprosessori, korvantausosa, jossa on mikrofoni ja sen herkkyyssäädin, lähetin sekä johdin.

Sisäkorvaistutteen saa Suomessa tällä hetkellä noin 80 % erittäin vaikeasti kuulovammaisena /kuurona syntyneistä lapsista. Sisäkorvaistutteen tarkoituksena on mahdollistaa ympäristön ja puheäänien kuuleminen ja sitä kautta puhekielen oppiminen. Yksilölliset erot voivat olla suuria. Tällä hetkellä sisäkorvaistutteen saaneita lapsia opiskelee niin kuulovammaisten kouluissa kuin integroituneena yleisopetukseen tai huonokuuloisten luokassa peruskoulun yhteydessä.

Apuvälineet

Kuulokojeella kuuntelemisen vaikeuksia ja häiriöitä voidaan vähentää muilla apuvälineillä. Henkilökohtaiset apuvälineet saa keskussairaalaan lainaksi tai ne voidaan myöntää Kelan kuntoutuksena tai perusopetuslain tarkoittamina apuvälineinä koulusta. Seuraavat apuvälineet edellyttävät, että kuulokojeessa on induktiivisen kuuntelun mahdollistava T-asento.

RT-laite (FM-laite) on yksilöllisellä, säädettävällä radiotaajuudella toimiva yksisuuntainen lähettävastaanotinlaitteisto. RT-laite toimii paristolla tai ladattavalla akulla. Opettajalla tai puhujalla on lähetin ja oppilaalla vastaanotin. Opettajan puhe siirtyy radioaalloilla vastaanottimeen ja siitä induktiivisesti silmukan kautta oppilaan kuulokojeeseen. Uusimmissa RT-laitteissa vastaanotin on sokeripalan kokoinen ja kiinnitetään suoraan kuulolaitteen sähköiseen liitäntään. RT-laitteen etuna on se, että opettajan puhe välittyy oppilaalle ilman ympäristön hälyääniä. Oppilas kuulee opettajan puheen ikään kuin korvan vierestä. Vastaanottimessa voi olla mikrofoni myös ympäristön ääniä varten, jolloin muiden oppilaiden vastaukset kuuluvat paremmin. Laitteiden kuuluuusalue on ulkona noin 200 ja sisällä noin 50 metriä.

Pienoissilmukka välittää radion tai nauhurin äänen induktiivisesti kuulokojeeseen, jolloin ympäristön melu ei häiritse kuuntelua. Samoin kuulokoje voidaan liittää ns. audio input- liitäntäjohdolle suoraan äänilähteeseen. On tarkistettava, ettei liitäntöjä käytettäessä äänilähteen oma kaiutin kytkeydy pois käytöstä.

Kiinteä silmukka on huonetta tai kuuntelualuetta kiertävä kiinteästi (tai tilapäisesti) asennettu silmukka. Se antaa mahdollisuuden induktiiviseen kuunteluun laajemmalla alueella.

Osa kuulovammaisista oppilaista voi kuunnella radiota ja nauhuria hyvälaatuisilla kuulokkeilla. Kielistudiossa kuulokokuuntelu voi olla mahdotonta, koska kupukuulokkeen alla koje voi alkaa vinkua. Kuulokekuuntelussa voi kokeilla induktiivista kuuntelua kuulokojeen T-asennolla. Jos kuulokkeen induktiokenttä ei riitä, voi asiantunteva huoltoliike yrittää parantaa kelan kuuluu- vuutta lisäkäämityksellä tai kielistudioon voidaan asentaa liitin pienoissilmukkaa varten. Muutost- kustannukset ovat koululaitoksen vastuulla.

Kuulovammainen oppilas koulussa

Suurin osa huonokuuloisista lapsista aloittaa koulunkäynnin normaalissa iässä. Kuulovammaisiin lapsiin sovelletaan suurin piirtein samoja yleisiä kouluvalmiuskriteereitä kuin kuuleviin lapsiin. Kuulovamman vaikeusaste, suunniteltu koulunmenoaika, kielellisen kehityksen aste ja muut lisävammat tai sairaudet vaikuttavat siihen, millaiset valmiudet lapsella on ennen koulunmenoa. Huonokuuloisen lapsi tarvitsee hyvää kuuntelemisen taitoa, kehittyneitä tarkkaavuutta ja huomiokykyä ja yleistä kypsyyttä jaksakseen seurata opettajan puhetta luokassa. On tärkeää erottaa toisistaan kypsymättömyydestä aiheutuva kiinnostuksen puute ja oppimisen erityisvaikeuksiin liittyvät motivaatio-ongelmat.

Pidennetty oppivelvollisuus

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

Pidennetty oppivelvollisuus on monimuotoinen järjestelmä, joka huomioi lapsen yksilölliset tarpeet ja siksi on olemassa erilaisia tapoja järjestää lapsen oppivelvollisuus ja siihen liittyvä esiopetus. Jos lapselle tehdään päätös pidennetystä oppivelvollisuudesta, hänelle tehdään samalla päätös erityisopetukseen ottamisesta, sillä kaikki pidennetyn oppivelvollisuuden alaiset lapset kuuluvat automaattisesti erityisopetuksen piiriin. Pidennettyyn oppivelvollisuuteen pääsemiselle ei ole mitään tarkkoja kuulokynnyksärajoja, vaan sen tarve arvioidaan yksilöllisesti. Pidennetty oppioikeus turvaa pienen opetusryhmäkoon, sillä lapsen siirtyessä yleisopetuksen luokkaan opetusryhmän koko saa olla enintään 20 oppilasta. Pidennetty oppioikeus alkaa kuusivuotiaana esiopetuksella, joka on sekä oppivelvollisuuden suorittamista että erityisopetusta. Esiopetuksen keskeisenä tavoitteena on kielen ja kommunikointitaitojen kehittäminen.

Perusopetuslain 17 § säännösten mukaan jokaiselle erityisopetukseen otetulle tai siirretylle oppilaalle on laadittava henkilökohtainen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma (HOJKS). Huonokuuloisille oppilaille on laadittu jo vuosia koulutussuunnitelmia tai henkilökohtaisia opetussuunnitelmia (HOPS), jotka ovat sisällöltään noudattaneet henkilökohtaista opetuksen järjestämistä koskevaa suunnitelmaa. Opetushallitus on antanut HOJKS:n laatimisesta ja sisällöistä ohjeet. Koulutussuunnitelmia on laadittu myös yleisopetuksessa opiskeleville 9-vuotista oppivelvollisuutta suorittaville kuulovammaisille oppilaille, jolloin tarkoituksena on ollut kuulovammaisen oppilaan integraation turvaaminen ja tiedon välittäminen opettajalta ja koulusta toiselle.

Henkilökohtaisen opetuksen järjestämistä koskevassa suunnitelmassa on otettava huonokuuloisen oppilaan osalta huomioon mm. seuraavia kohtia:

Koulun valinta

- onko lähikoulu sopiva vai löytyykö koulu, missä on pienempi opetusryhmä, sopivampi kielivalinta, akustisesti paremmat olosuhteet, kuulovammaisiin perehtynyt opettaja, muita kuulovammaisia oppilaita
- perheen kannalta kaveruussuhteiden merkitys korostuu usein koulua valittaessa

Kuljetuksen järjestäminen

- tarvitaanko kuljetusta koulumatkan turvallisuuden takaamiseksi tai pitkän koulumatkan takia

Koulun rakennustekniset seikat

- kaikuvien tilojen akustointi

Opetustilajärjestelyt

- luokkatilan valitseminen riittävän etäältä melulähteistä kuten teknisestä luokasta, musiikkiluokasta, katumelusta, avoimesta portaikosta jne.
- iskulähteiden kuten pulpetinkansien, ovien, tuolinjalkojen ja ilmastoinnin äänien vaimentaminen
- yläasteella akustoidun kotiluokan valitseminen opetuksen pääasialliseksi tilaksi

Opettajan valinta

- onko koulussa valmiiksi perehdytettyä opettajaa tai opettajaa, jolla on valmius ottaa oppilas luokalleen
- kuinka opettajan perehdytys järjestetään

Pedagogiset näkökohdat

- voidaanko perusopetusryhmän kokoa pienentää tai ryhmää jakaa tuntikehystä lisäämällä
- tarvitaanko erityisopetuksen ja tukiopetuksen resurssien lisäämistä
- käytetäänkö osittaista integraatiota (osa oppiaineista opetetaan erityisryhmässä)
- onko tarvetta vapauttaa oppilas esim. vieraan kielen kuuntelukokeiden arvostelusta

Koulunkäyntiavustaja

- tarvitseeko oppilas ja missä määrin koulunkäyntiavustajaa, henkilökohtaista avustajaa tai tulkkia

Terveydenhuolto- ja kuntoutuspalvelut

- onko oppilaalla oheiskuntoutuspalveluja kuten esim. puheterapiaa ja kuinka käynnit, yhteistyö ja tiedonvälitys toimii koulun kanssa

Apuvälineet ja erityismateriaalit

- mitä apuvälineitä ja erityismateriaaleja koulussa tarvitaan
- kuka ne hankkii, kustantaa ja opastaa käytön
- kuka vastaa niiden huollosta

Kuulovammaisen lapsen kouluratkaisuna voi myös olla vuoden koululykkäys, jonka aikana lapsi käy ns. nolla- tai starttiluokkaa ja aloittaa peruskoulun sen jälkeen normaalisti ensimmäiseltä luokalta. Lapselle tarjotaan näin käytännössä kaksivuotinen esiopetus ennen ensimmäisen luokan aloittamista, vaikka lapselle ei olisi myönnetty pidennettyä oppivelvollisuutta. Starttiluokat/nollaluokat ovat koulujen yhteydessä toimivia luokkia ja työskentely on koulumaista, mutta enemmän leikin kautta oppimista kuin ensimmäisellä luokalla. Tavoitteet ovat myös erilaiset kuin ensimmäisellä luokalla.

Oppilaalla, jolla on lieviä oppimisvaikeuksia, on oikeus saada erityisopetusta muun opetuksen ohessa. Erityisopetus järjestetään mahdollisuuksien mukaan muun opetuksen yhteydessä taikka muutoin erityisluokalla tai muussa soveltuvassa paikassa.

Koulun kuunteluolosuhteet

Koulun kuunteluolosuhteita voi parantaa akustoinnilla. Kuntoutusohjaaja antaa tarvittavat lausunnot ja on yhteydessä kunnan viranomaisiin. Korjaukset tehdään mieluiten kesällä ennen koulun alkamista. Hyvistä kuunteluolosuhteista hyötyvät kaikki luokassa työskentelevät.

Luokkahuoneen huono akustiikka laskee puheenerotuskykyä. Kuulokojeella kuunteleminen kaikuvassa luokassa (taustamelussa) on hankalaa, koska kuulokoje vahvistaa kaikki ympäristön äänet. Vielä hankalampaa on oppilasmäärältään suurissa luokissa. Vanhoissa kaikuvissa koulurakennuksissa kuunteluolosuhteet sopivat harvoin ilman saneerausta kuulokojeella kuunteleminen. Uusien koulurakennusten äänieristys on yleensä kunnossa, koska niitä sitovat Suomen rakentamismääräyskokoelman ohjeet ja määräykset. Niissä on määritelty suurimmat sallitut jälkikaiunta-ajat luokkahuoneessa, käytävällä, ruokalassa ja liikuntasalissa. Myös lämpö-, vesi-, ilmastointi- ja sähkölaitteiden melulle on asetettu enimmäisarvot.

Luokkahuoneen kuunteluolosuhteita voidaan parantaa monilla konkreettisilla toimenpiteillä: Katon pinta-alasta 30-50 % peitetään äänenvaimennusmateriaalilla, lisäksi yhdelle tai kahdelle seinäpinnalle (ei tauluseinälle) asennetaan vastaavaa materiaalia 1/3 seinän pinta-alasta. Kalusteiden jalkojen alle ja pulpettien kansiin liimataan huopapehmusteet. Ilmastoinnin äänet vaimennetaan. Luokkahuoneeseen laitetaan ääntä eristävä ovi. Seinätekstiileillä, matoilla, verhoilla, hyllyillä, viherkasveilla ja tilanjakajilla voidaan pehmentää sisätilojen ääniä.

Käytännön ohjeita koulutyöhön

Kuulovammaisen oppilaan koulutyö helpottuu, kun

- oppilas käyttää kuulokojettaan säännöllisesti
- RT-laitetta käytetään aktiivisesti
- koululla on varaparistoja
- opettaja tarkkailee ja tarkistaa varsinkin pienten oppilaiden kuulokojeen toimintaa
- radiota, televisiota ja nauhuria kuunnellaan RT-laitteella tai silmukalla tai oppilas istuu lähellä kaiutinta
- luokkahuoneessa on riittävä yleisvalo ja tauluvalaistus
- koulun kaikuvat tilat on akustoitu ja iskuääniä aiheuttavat kohteet vaimennettu
- istumapaikka valitaan ikkunan puolelta luokkaa toisesta tai kolmannelta rivistä, jolloin valo tulee kuuntelijan takaa puhujan kasvoille ja tarvittaessa voi kääntyä katsomaan oppilastovereiden huoliota; pyörivä työtuoli helpottaa kääntymistä,
- jos oppilaalla on toispuoleinen kuulonalenema, paikka valitaan niin, että parempi korva on luokkaan päin
- ryhmätyöskentelyssä huonokuuloisen oppilaan ryhmän koko on mahdollisimman pieni
- diaesitystä ei seurata täysin pimeässä, vaan valaistetaan ainakin selostajan kasvot
- kielenopetuksen nauhoja voi lainata kotiin
- luokassa on avoin ja myönteinen ilmapiiri; oppilas on hyväksynyt kuulokojeen ja apuvälineiden käytön ja oppilastoverit ja muut opettajat ovat saaneet riittävästi asiallista tietoa kuulovammaisuudesta
- tukioppilas selventää tai kertaa annetut ohjeet tarvittaessa

- kiinnitetään huomiota työrauhaan ja taustamelun ehkäisyyn, sillä tärkeän puheen kuuleminen melun keskeltä on vaikeaa
- oppilaat puhuvat rauhallisesti ja kuuluvasti vuorotellen ja RT-laitteen lähetin kiertää puhujalta toiselle tai opettaja toistaa muiden oppilaiden vastaukset; yhtä aikaa puhumista ja puheenvuoron nopeaa vaihtumista huoneen puolelta toiselle on vaikea seurata
- luokassa puhutaan selkeällä ja kuuluvalla äänellä kasvot huonokuuloista kohden, huutoääni säröytyy kuulokojeessa ja vokaalit peittävät alleen heikot vokaalinjälkeiset konsonantit; pitkä parta tai käsi suun edessä estää huulion näkymisen;
- puhuja ei seiso ikkunan edessä, selin tai liian kaukana, eikä puhe ole liioiteltua tai liian nopeaa.
- oppiainesta havainnollistetaan ja visualisoidaan
- oppilaalla on riittävästi aikaa muistiinpanojen tekemiseen tai hän saa ne monisteena (ei tarvitse kirjoittaa silloin kun opettaja puhuu)
- opettaja varmistaa, että huonokuuloinen on kuullut ja ymmärtänyt asian myös meluisissa tilanteissa
- voimistelusalissa, uimahallissa, retkillä, teatterissa jne. ohjeet annetaan etukäteen tai oppilaan vieressä, sillä ulkona ja isossa tilassa ääni heikkenee nopeasti heijastavien pintojen puuttuessa
- sanelukokeessa annetaan oppilaalle aikaa vastaamiseen ja mahdollisuus huulion näkemiseen sanelun toistossakin
- vierailuille puhujille annetaan myös RT-laite ja opastetaan selkeän puhumisen säännöt
- jäljellä olevaa kuuloa suojellaan; esimerkiksi teknisessä työssä käytetään kuulonsuojaimia
- sisäkorvatyypissä kuulovioissa meluallistuminen saattaa heikentää kuuloa entisestään, siksi jäljellä olevaa kuuloa on suojeltava välttämällä kovaa melua ja käyttämällä tarvittaessa kuulonsuojaimia.
- erityisopettaja ja terveydenhoitaja seuraavat huonokuuloisen koulu-uraa, vaikka esimerkiksi erityisopetuksen tarvetta ei akuutisti olisikaan

Yleisopetuksen tukitoimia

Kuntoutusohjaaja tukee oppilaan koulusijoitusta jo ennen koulunkäynnin aloittamista olemalla yhteydessä kunnan kouluviranomaisiin. Kuntoutusohjaaja selvittää koulun akustiset olot ja käynnistää tarvittavat saneeraukset. Kuulovammaistiedon välittäminen rehtorille ja opettajakunnalle tukee myönteisten asenteiden syntymistä. Kuntoutusohjaaja perehdyttää tulevan luokanopettajan, erityisopettajan ja mahdollisen avustajan ottamaan huomioon kuulovammaisen oppilaan tarpeet.

Koulun alettua kuntoutusohjaaja voi perehdyttää oppilastoverit kuulemiseen ja kuulon apuvälineiden käyttöön. Oppilaan koulu-uran aikana kuntoutusohjaaja tekee tarpeen mukaan koulukäyntejä ja välittää tietoa keskussairaalaan. Näillä käynneillä voidaan tarkkailla luokkatyöskentelyn aikana oppilaan tapaa kuunnella ja huulioluvun käyttöä, luokan ääniympäristöä ja kommunikointia sekä keskustella hankalista tilanteista opettajien ja oppilaan kanssa.

Kuulonhuoltoliitto, yliopistolliset sairaalat, keskussairaalat ja kuulovammaisten resurssikeskukset järjestävät opastusta ja koulutusta opettajille. Koulutukset kestävät yhdestä päivästä kolmeen viikkoon ja osa koulutuksesta on maksutonta.

Maassamme toimii neljä kuulovammaisille oppilaille tarkoitettua resurssikeskusta: Mikael-koulu

Mikkelissä, Haukkarannan koulu Jyväskylässä, Merikartanon koulu Oulussa ja Albertin koulu Helsingissä. Keskukset järjestävät koulutuksen lisäksi oppilaille tukijaksoja, jolloin oppilas voi sovittun ajan opiskella koulun oppilaana. Keskuksista voi myös kutsua integraatio-opettajan käymään yleisopetuksen koululla konsultoimassa oppilaan asioissa.

Kuulovammaisten erityiskouluista yleisopetukseen siirtyvien oppilaiden siirron tukena toimivat ko. erityiskoulun opettajat ja kuntoutusohjaaja.

Opettajan tukena ovat myös keskussairaaloiden kuntoutustyöryhmien eri asiantuntijat sekä oppilaan muut kuntouttajat (puhe-, toiminta-, fysioterapeutti), joiden puoleen voi kääntyä tietoja ja ohjeita saadakseen.

Vieraan kielen opiskelu

Vieraiden kielten opiskelu on huonokuuloiselle oppilaalle usein vaikeampaa verrattuna oppiaineisiin, joita opetetaan äidinkielellä. Erityisesti suullisen kielitaidon oppiminen ja puheen ymmärtäminen äänne- ja kirjoitusasultaan suuresti poikkeavissa kielissä, kuten englanti ja ranska, tuottavat usein vaikeuksia huonokuuloiselle oppilaalle. Äänneet, joita ei esiinny suomen kielessä ja se, ettei kuule puheen intonaatiota vaikeuttavat oikean ääntämyksen omaksumista sekä kuulun ymmärtämistä.

Huonokuuloisen oppilas käyttää myös usein näköaistia kuulonsa tukena. Nauhuri- tai kieli-studiokuuntelussa hän joutuu toimimaan pelkästään kuuloaistin varassa, minkä vuoksi vieraan kielen ymmärtäminen voi tuntua ylivoimaiselta. Tehtävää voidaan helpottaa antamalla oppilaan käyttää kirjoitettua tekstiä kuullun tukena ja antaa hänelle mahdollisuus kuunnella teksti useita kertoja.

Huonokuuloisella oppilaalla sekoittuvat usein samantapaiset äänneet (konsonanteista k - p - t, m - n -, s - t ja vokaaleista y - i ja e - ö) ja sanojen alut ja loput jäävät kuulumatta. Huulilta lukiessakin osa äänneistä sekoittuu. Siksi kuulovammainen oppilas on todellisen valintatilanteen edessä vastatessaan kysymykseen: Where can you see a cat/ hat / rat / bat?

Huonokuuloisen oppilas saattaa tarvita erityisesti kieliopintojen alkuvaiheessa runsaasti ohjasta oikean ääntämyksen löytämiseksi ja oppiakseen kuuntelemaan vierasta kieltä. Ohjatulla harjoittelulla on mahdollisuus saavuttaa hyvä kielitaito kuulovammasta huolimatta oppilaan muut oppimisedellytykset huomioiden.

- Huonokuuloisen oppilaan kanssa on hyvä opiskella huolellisesti ääntämismerkit (foneettiset merkit). Sanojen ääntämismallin muuttaminen kirjoitettuun muoto voi olla hänelle hyvä harjoitus.
- Opiskelua voidaan helpottaa käyttämällä paljon visuaalista materiaalia esim. tekstiä ja kuvia. Varsinkin pienten koululaisten kohdalla kuva-sana -yhdistelmät auttavat kielen omaksumisessa.
- Kahdenkeskisten lukuhetkien järjestäminen myös kotona tukee oppimista. Luetaan yhdessä oppikirjan tekstejä, aikuinen edellä, lapsi perässä. Kuuntelemisen lisäksi lapselle on tärkeää katella lukijan huuliota. Häntä voi pyytää toistamaan luettua tekstiä lause lauseelta.
- Oppilaalle nauhoitetaan em. tekstejä valmiiksi - ääninauhoilla vältetään taustamusiikin ja tehosäänien käyttöä.
- Sormiaakkoset auttavat oppilasta sanojen erottelussa.
- Tietokoneopetusohjelmien käyttö tuo vaihtelua opiskeluun.

- Oikeantyyppisen videon käyttö mahdollistaa huulion käytön kuulemisen tukena.
- RT-laitteen säännöllinen käyttö helpottaa kuulemista.
- Oppilaalla on mahdollisuus tarvittaessa yksilölliseen tukeen ja erityisopetukseen sekä puheterapiaan vieraan kielen opiskelussa.

Tukitoimista huolimatta voi vieraan kielen opiskelu tuottaa huonokuuloiselle oppilaalle ylitsöpääsemättömiä vaikeuksia. Silloin voidaan harkita kielen oppimäärän mukauttamista tai vapauttamista kokonaan kielen opiskelusta. Mukautettua opetusta tai opetuksesta kokonaan vapauttamista kannattaa harkita tarkoin, koska se saattaa myöhemmin haitata jatko-opintoihin pääsyä ja niissä menestymistä. Huonokuuloisen oppilaan kuuntelutehtävät voidaan jättää arvos telematta tai ne voidaan korvata kirjallisilla tehtävillä. Tätä varten oppilas tarvitsee lääkärin lausunnon hänen kuntoutuksestaan vastuussa olevasta sairaalasta.

Useamman vieraan kielen opiskelu voi käydä oppilaalle raskaaksi, mikä on syytä ottaa huomioon yläasteen valinnaisaineita mietittäessä. Monet huonokuuloiset oppilaat pitävät helpompina kieliä, joiden kirjoitus- ja ääntämisasu muistuttavat toisiaan. Tällaisia ovat esim. ruotsi ja saksa. Niiden opiskeluryhmät voivat myös olla pieniä ja siksi huonokuuloiselle sopivia. Jollekin huonokuuloiselle oppilaalle voi olla henkilökohtaista hyötyä viittomakielen opiskelusta vieraana kielenä. Jatko-opintojen kannalta parhaat lähtökohdat saavuttavat englannin ja ruotsin kieliä yleisopetuksen oppimäärän mukaan opiskelleet.

Ylioppilaskirjoituksissa

Ylioppilastutkintolautakunta voi hakemuksesta myöntää kuulovammaisen kokelaan kielten kuullunymmärtämiskokeet pantavaksi toimeen erityisjärjestelyin tai vapauttaa kokelaan tästä kokeen osasta kokonaan.

Sekä lupaa erityisjärjestelyihin erillisessä huoneessa että vapautusta on haettava lautakunnalta kirjallisesti. Lukion hakemus ja lääkärinlausunto on kirjoitettava lautakunnan laatimaan lomakkeeseen, jonka mukana on lähetettävä äänes- ja puheaudiogrammi. Lukion hakemuksesta on myös käytävä ilmi, että alle 18-vuotiaan opiskelijan ollessa kyseessä myös huoltajaa on kuultu. Opettajan lausunto kuulovamman vaikutuksesta kokelaan kuullunymmärtämiskykyyn sekä perustelut erityisjärjestelyiden tai vapautuksen saamiseksi on myös hyvä lähettää lautakunnalle.

Hakemus kuulovammaisen kokelaan vapauttamiseksi ylioppilastutkinnon kuullunymmärtämiskokeesta on syytä tehdä jo opiskelijan aloittaessa opinnot lukiossa. Jos lievästi kuulovammainen kokelas haluaa, että kuulovamma otetaan arvostelussa huomioon, lukion tulee lähettää lautakunnalle kokelaan tai hänen huoltajansa jättämä lääkärintodistus kuulovammasta. Keskivaikeasti tai vaikeasti kuulovammaiselle kokelaalle, joka selviytyy kuulokojeen avulla, järjestetään kuunteluolot sopiviksi mahdollisimman hiljaisessa ja kaiuttomassa erillisessä huoneessa. Lupaa erityisjärjestelyihin erillisessä huoneessa tulee hakea lautakunnalta.

Mikäli kuulovammainen kokelas ei pysty selviytymään kuullunymmärtämiskokeesta erityisjärjestelyinkään, hän voi pyytää lautakunnalta vapautusta kokeiden tästä osasta. (Ylioppilastutkintolautakunnan ohje 2003).

Tukihenkilöitä ja yhteistyötahoja:

- Kuntoutusohjaaja
- Kuntoutuksesta vastaavan sairaalan kuulokeskus
- Lähin resurssikeskus
- Lähin kuulovammaisten koulu/integraatio-opettaja
- Kuulonhuoltoliitto

Lähteet

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

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

Kuulon ja kielen kuntoutus - vuorovaikutuksesta kommunikointiin. Toim. Lonka, Eila & Korpi-jaakko-Huuhka, Anna-Maija. 2000. Palmenia kustannus.

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

Opetuksen integraatio, OAJ:n hallituksen kannanotto. 1989.

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

Salmivalli, Altti., Jauhiainen, Tapani., Kärjä, Juhani., Raivio, Matti. Kuulontutkimus ja kuntoutus. 1984. Instrumentarium.

Salmivalli Altti & Johansson Reijo, Kuulovammainen koululainen. 1986. Suomen audiologian yhdistys ry.

Salmivalli Altti & Johansson Reijo, Kuuleminen huonetilassa. 1988.

Suomen audiologian yhdistys ry.

Kuulonhuoltoliitto ry

PL 51, Ilkantie 4, 00401 Helsinki

Lasten kuntoutusohjauksen johtaja (09) 580 3388

Puh.vaihde (09) 580 31

Faksi: (09) 580 3331

Internet: www.kuulonhuoltoliitto.fi

