



Suomen Meniere-liitto

Ääniyliherkkyys – vertaistuen apu

Tiedosto Versio 1

SISÄLLYSLUETTELO

1.	Taustaa	1
2.	Sisäkorvan oma volyymi kontrolli	2
3.	Ääniyliherkkyiden muut mekanismit	2
4.	Tutkiminen	3
5.	Hoito	3
6.	Lopuksi	3

Ilmari Pyykkö, Erna Kentala
29/05/2013

1. Taustaa

Ääniyliherkkyyttäni voisin kuvailla seuraavalla esimerkillä:

Jos ihoa silittää ja iho on ehjä, tuntuu silitys miellyttävältä. Jos ihossa on haava, silitys sattuu ja iho ärtyy silityksestä vain enemmän. Samoin voidaan ajatella olevan ääniyliherkkyydessä, korva ei kestä voimakkaita ääniä. Jopa normaali keskustelutilanne voi tuntua epämiellyttävältä.

Ääniyliherkkyydellä tarkoitetaan määritelmän mukaisesti yliherkkyyttä äänille, jotka eivät kiusaa normaalisti ihmisiä. Ahdistus, stressi ja väsymys usein lisäävät ääniyliherkkyyttä ja ääniyliherkkyys puolestaan lisää stressiä ja ahdistusta. Kun kuulonlaskussa voimakkaat äänet tuntuvat epämiellyttävältä niin ääniherkkyydessä jo normaalit ympäristön äänet tuntuvat epämiellyttävän voimakkailta. Tätä voidaan mitata esimerkiksi äänieriossa epämiellyttävyysskynnyksellä, jolloin se 70dB tasossa on selkeästi poikkeava. Ääniyliherkkyyttä esiintyy noin 8-15%:lla väestöstä (tutkimuksesta riippuen). Ääniyliherkkyyttä on erityisesti tinnitus potilailla, joista yli 40% kärsii ääniyliherkkyydestä. Toisinpäin tarkisteltuna ääniyliherkistä potilaista 86%:lla on tinnitusta. Ääniyliherkkyyttä esiintyy usein kasvohermohalvauksen yhteydessä, kuuloluuketjuleikkausten jälkeen, migreenissä, aivojen serotiini aineenvaihdunnan häiriöissä ja esimerkiksi Williamsin syndroomassa. Ääniyliherkkyyteen ei välttämättä liity kuulonlaskua, mutta usein ääniherkät arvioivat kuulonsa huonommaksi kuin se onkaan.

Ääniyliherkkyydestä puhuttaessa voidaan käyttää erilaisia latinasta johdettuja termejä. Hyperacusia tarkoittaa yliherkkyyttä normaalisti hyvin siedetyille äänille. Fonofobia taas kuvaa pelkoa ääniä kohtaa – äänien, jotka aiheuttavat fonofobiaa ei tarvitse olla erityisen voimakkaita. Fonofobiaa esiintyy usein migreenissä, jossa jopa 50%:lla on päänsärky kohtauksen aikana ääniyliherkkyyttä. Kohtauksen aikainen valoyliherkkyys välittyy samojen mekanismien kautta. Misofoniolla tarkoitetaan sitä että ääni aiheuttaa negatiivisen tunnereaktion, joka välittyy autonomisen ja limbisen järjestelmän kautta, mutta ilman fonofobiassa mukana olevaa pelkoa. Dysacusialla tarkoitetaan sitä, että jotkut äänet aiheuttavat epämukavuutta.

Miten henkilöt kokevat ääniyliherkkyyden. Ohessa on yksi kertomus:

”Sisäkorvani on vaurioitunut Menieren taudin vuoksi ja äänet sattuvat. Mikäli epämiellyttävä äänimaailma jatkuu, alan voimaan enemmän ja enemmän pahoin. Minulla ahdistus, stressi ja väsymys eivät aiheuta ääniyliherkkyyttä, vaan itse ääniyliherkkyys aiheuttaa ahdistusta, stressiä ja väsymystä. Pölyn kerääntyminen tietokoneen tuulettimeen aiheuttaa tuulettimen kovemman huminan, joka estää minua työskentelemästä tehokkaasti, työskentelen koko ajan hitaammin ja hitaammin, kunnes on aivan lähdeittävä pois tietokoneen äärestä. Siedättäminen ei ole minuun tehonnut vaan laskenut ääniyliherkkyysskynnystä niin, että en siedä kovempaa huminaa enää ollenkaan. Osuneeko tämä humina sitten juuri sille kuuloalueelle korvassa, jossa solut ovat vaurioituneet. Tietokoneen tuulettimen imurointi pölystä laskee onneksi tämän nykyisen tietokoneen äänitason jo aivan siedettäväksi”

2. Sisäkorvan oma volyyymi kontrolli

Sisäkorvan ulkoiset karvasolut osallistuvat aktiivisesti äänen voimakkuuden säätöön. Ne säätelevät tectorial-kalvon etäisyyttä ääntä aistivista sisemmistä karvasoluista. Jos ääni on hiljainen ulkoiset karvasolut päästävät kalvon lähemmäksi, jolloin se aistitaan voimakkaampana ja jos ääni on taas voimakas, työnnetään kalvoa kauemmaksi, jolloin aistittu ääni vaimenee. Menieren taudissa sisäkorvan vaurio alkaa juuri näistä ulommista karvasoluista ja sen huomaa siitä että hiljaiset äänet, jotka aiemmin kuuluivat, eivät enää kuulu ja toisaalta kovat äänet voivat kuulostaa häiritsevän voimakkailta. Yllä kuvattu ilmiö ei kuitenkaan ole se, mitä ääniyliherkkyydellä varsinaisesti tarkoitetaan.

Kuuloradan tehtävä on poimia merkityksellisiä ääniä kaikista äänistä, joita on ympärillämme. Tätä voi havainnollistaa vaikka valikoivalla kuulemisella; jolloin jos joku esimerkiksi kutsuilla tipauttaa ja särkee lasin, kääntyvät kaikkien päät katsomaan mitä siellä tapahtuu. Reagoimme herkemmin myös omaan nimeemme, vaikka se sanottaisiin hyvin hiljaisella äänellä. Merkityksettöminä pidetyt äänet taas suodattuvat aivoissa taka-alalle.

Kuuloradoissa on myös oma volyyymia säätelevä mekanismi, joka perustuu efferenttien (eli vievien) hermosäikeiden toimintaan. Ääniaistimus kulkee affertenttia säiettä pitkin aivoihin, efferenttien vaikuttaessa signaalin kulkuun. Näin efferenttin säikeiden vaurio voi aiheuttaa muuttunutta äänen prosessointia.

3. Ääniyliherkkyyden muut mekanismit

Ääniyliherkkyyttä voi esiintyä aivan normaalikuuloisilla ihmisillä ja samalla mekanismilla myös Meniere-potilailla ja muillakin potilailla, joilla on kuulonlaskua. Tällöin herkkyys johtuu äänten käsittelystä aivojen kuuloradoissa, joka johtaa poikkeavan voimakkaaseen reaktioon jopa vaimeistakin äänistä.

Ääniyliherkkyydessä herkkyys syntyy muuttuneesta toiminnasta kuuloradiossa, jotka voivat olla sisäkorvaperäisiä tai keskushermostoperäisiä –joista ensimmäiset ovat selvästi harvinaisempia. Koska esimerkiksi migreenissä ääniyliherkkyys on tavallista, on ajateltu, että kalsiumkanavien mutaatiot voisivat olla hyperakusian aiheuttajana. Toisaalta tiedetään, että poikkeava serotoniini aineenvaihdunta vaikuttaa sentraalisten kuuloratojen toimintaan.

Stressi pahentaa ääniyliherkkyyttä ja tämän ajatellaan johtuvan siitä, että stressi lisää muun muassa omien opiaattien eritystä, mikä puolestaan vahvistaa sisäkorvan välittäjäaineena toimivaa glutamaattia, mikä puolestaan lisää hermon aktiivisuutta, joka lisää ääniyliherkkyyttä.

Ääniyliherkkyydessä voi olla myös kyse siitä, että aivot ovat antaneet tietyille äänille erityisen merkityksen, joka saa ihmisen sitten reagoimaan siihen vahvalla tunteella. Tästä opitusta reaktioista on kuitenkin mahdollista päästä eroon ja näin helpottaa ääniyliherkkyyttä. Ennen kuin ruvetaan miettimään hoitoa on syytä pohtia onko kysymyksessä todellinen ääniyliherkkyys, vai pikemminkin melu, joka haittaa muitakin ihmisiä.

Viime aikoina tutkimus on suuntautunut äkillisten äänten aiheuttamaan ääniyliherkkyyteen. Näiden äänten ei tarvitse olla erityisen voimakkaita, eivätkä ne sinällään aiheuta kuulonlaskua. Usein nämä äkilliset äänet aiheuttavat kiputunteuksia korvassa tai sen ympärillä. Muina oireina voi olla

korvan soimista, huimausta tai tukkoisuuden tunnetta korvissa. Yliherkkyys syntyy kuuloratojen muuttuneen toiminnan seurauksena.

4. Tutkiminen

Ääniyliherkkyyspotilailta selvitetään haastattelussa ääniyliherkkyteen ja kuulomaailmaan liittyvät asiat. Tätä varten on luotu useampia kyselylomakkeita. Kuulokäyrä on useimmiten normaali, mutta epämiellyttävyyssynnys saattaa olla kohonnut epätavallisten ylös (65-70dB). Kuulokäyrää tehdessä on hyvä välttää tarpeettoman voimakkaiden äänten antamista korvaan. Korvaoireiden ollessa symmetrisiä kuvantamistutkimuksia tarvitaan vaan poikkeustapauksissa. Kuvantamistutkimuksista magneettilaitteen voimakas ääni saattaa jopa pahentaa potilaan ääniyliherkkyttä.

5. Hoito

Tärkeä askel ääniyliherkkyuden hoidossa on hiljaisuuden välttäminen. Tästä on olemassa tutkimus, joka tukee kuuloratojen merkitystä ääniyliherkkyuden synnyssä. Tutkimuksessa potilaat satunnaistettiin joko käyttämään kuulonsuojaimia tai äänigeneraattoria korvissaan. Kahden viikon ajan kuulonsuojaimia käyttäneiden ääniyliherkkyys oli lisääntynyt ja toisaalta peiteääntä käyttäneellä ryhmällä se oli vastaavasti vähentynyt. Usein alitajuisesti ajattelee, että ääniyliherkkyys on merkki siitä, että kuulo on vaurioitumassa ja sen takia välttää voimakkaita ja joskus ihan normaalinkin elämän ääniä. Jo pelkästään tämä pelko saattaa pahentaa ääniyliherkkyttä mukanaan tuoman tunnereaktion myötä. Hiljaisemmassa ympäristössä kuuloradat lähtevät usein voimistamaan ääniä ja korvista tulee entistä ääniherkemmät. Hiljaisuutta voi välttää esimerkiksi kotona pitämällä radiota auki toisessa huoneessa. Pikkuhiljaa ääntä lisäämällä korvat tottuvat vähitellen sietämään normaalin elämän ääniä.

Jos herkkyys kohdistuu johonkin tiettyyn ääneen kuten esimerkiksi ilmastointilaitteeseen tai vastaavaan, on parasta siedättää kuuloratoja pikkuhiljaa tällä äänellä. Siedätyksen tarkoituksena on poisoppia ääniyliherkkydestä. Voi olla myös avuksi miettiä, missä tilanteissa ääniyliherkkyys haittaa ja sitten pohtia selviytymiskeinoja juuri niihin tilanteisiin.

Ääniyliherkkyuden hoitoon on käytetty myös erilaisia kohinaa aiheuttavia kojeita, jotka muokkaavat kuuloaistimusta ja siten helpottavat ääniyliherkkyttä. Käytännössä hiljaisuuden välttäminen esim. kannettavan musiikkisoittimen kanssa toimii samaan tapaan.

6. Lopuksi

Ääniyliherkkydestä toivutaan selvästi paremmin kuin korvan soimisesta.