

# Akustikusneurinooma

kuul ohermokasvain



Potil aan opas



## SISÄLLYS

<i>Lukijalle</i>	3
<i>Mikä on akustikusneurinooma</i>	4
<i>Akustikusneurinooman oireisto</i>	5
<i>Diagnostiikkaa</i>	6
<i>Sairaalaan ja leikkaukseen</i>	7
<i>Leikkaus</i>	8
<i>Leikkauksen jälkeen osastolla</i>	9
<i>Ohjeita potilaalle, jolla on kasvohermohalvaus</i>	10
<i>Kotiuttaminen</i>	11
<i>Vielä on muutamia asioita, jotka on hyvä tietää</i>	11
<i>Yhdistys- ja kurssitoimintaa</i>	13



## Hyvä Lukija!

**T**ämä on opas akustikusneurinoomasta eli kuulohermokasvaimesta. Opas on tarkoitettu potilaille, lääkäreille, omaisille ja kaikille niille henkilöille, jotka joutuvat työnsä puolesta tekemisiin tämän sairauden kanssa. Sinä saatat olla se henkilö, jolle lääkäri on juuri kertonut, että sairastat akustikusneurinoomaa. Tämän oppaan tarkoituksena on antaa sinulle perustietoa sairaudesta, hoidosta ja kuntoutuksesta.

Olemme vakuuttuneita siitä, että parhaat ymmärtäjät ovat potilastoverit. Me, jo leikatut potilaat, olemme perustaneet Suomen Akustikusneurinoomayhdistyksen, josta käytämme lyhennettä SANY. Yhdistys on jäsenenä Kuulonhuoltoliitossa. Yhdistyksestä ja sen toiminnasta saat enemmän tietoa oppaan lopussa.

Lue opas rauhassa! Tulokset ovat viime aikoina parantuneet ja monet potilaista selviävät vähin vaivoin. Useimmilla on kuitenkin huolia jossakin sairauden vaiheessa. Me täällä yhdistyksessä pyrimme auttamaan mahdollisimman paljon. SANY:n hallitus sekä jäsenet ottavat kiitollisina vastaan sekä palautetta että parannusehdotuksia.

*Kaikkea hyvää!*

*SANY:n hallitus ja muut oppaan tekijät*



## Mikä on akustikusneurinooma?

*”Palattuani kesälomalta huomasin, että vasen korvani oli tukossa ja luulin, että vettä oli jäänyt korvakäytävään. Käännyin päivystävän korvalääkärin puoleen, joka totesi heti, että kysymyksessä on jotain muuta. Minulta löydettiin akustikusneurinooma ja kaksi kuukautta myöhemmin minut oli jo leikattu. Leikkauksen lopputulos oli se, että kasvain saatiin poistetuksi kokonaan, mutta kuuloni heikkeni merkittävästi.”*

Suomessa akustikusneurinooma eli kuulohermokasvain on harvinainen. Lääkärit käyttävät siitä myös nimitystä vestibulari schwannoma (tasapainohermion kasvain).

Kasvain on aina hyvänlaatuinen! Kasvain on kallon sisällä, mutta aivojen ulkopuolella. Se on yleensä kokonaan poistettavissa ja kasvaa harvoin uudelleen, mutta vaikean sijaintinsa takia sitä on usein mahdotonta saada kokonaan pois aiheuttamatta potilaalle vaurioita, kuten esim. kuulon menetystä.

Hieman taustaa siitä, mistä kasvain yleensä saa alkunsa. Kasvohermo, tasapainohermo ja kuulohermo lähtevät aivorungosta ja kulkevat kallon sisällä. Ne kulkevat kallon pohjassa olevan luuaukon läpi sisäkorvaan. Kasvain saa usein alkunsa hermon pintasuojasolukosta luuaukon kohdalla ja alkaa täyttää tätä aukkoa. Lääketieteen kehityksen myötä yhä suurempi osa kasvaimista todetaan nykyisin pieninä ja leikkaushoidossa on tällä hetkellä päästy hyviin tuloksiin yhteistyössä korvalääkäreiden ja neurokirurgien kanssa.

Paras hoito on leikkaus ja siinä on tärkeää nimenomaan lääkäreiden yhteistyö! Vielä nykyisinkin kasvaimen poiston jälkeen kuuloa on vaikea säilyttää. Jos kasvain on pieni ja irtoaa helposti, kuulon säilyminen on mahdollista.

Uutena hoitomuotona on kehitetty täsmäsädehoitoa eli gammaveitsitek-



niikkaa. Tämä hoito on potilaalle helpompi, mutta se soveltuu vain pieniin kasvaimiin. Täsmähoidon jälkeen voi toispuoleinen kuurous tai kuulon alenema ilmetä vasta jonkin ajan kuluttua. Suomessa tätä menetelmää käytetään vain toissijaisena, koska sen teho on epävarma ja on raportoitu kasvaimen muuttumista pahanlaatuisiksi.

Kaikista edistysaskelista huolimatta on vielä asioita, joihin kaivataan parannuksia:

- Noin 5 prosentilla on kasvain kummassakin kuulohermossa, mikä ajan kuluessa voi merkitä kuuroutta. Kysymyksessä on eri sairaus: neurofibromatoosi II.
- Tasapainohäiriöitä jää jossakin määrin, koska nimestään huolimatta kysymyksessä on tasapainohermon kasvain.
- Muutamilla potilailta kasvohermoa ei voida pelastaa ja he saattavat hyötyä korjausleikkauksista.
- Tiedon puutteen takia eläkkeistä ja muista etuuksista päättävät viranomaiset eivät aina ymmärrä potilaiden ongelmia.

## Akustikusneurinooman oireisto

Sairauden oireet on koottu akustikusneurinoopotilaiden kurssien ryhmätöistä. Sairauden ensi oireita ovat kuulon heikkeneminen ja huimaus. Sitten saattaa tapahtua seuraavia asioita:

- Ovien pielet, kaiteet ja kynnykset ovat väärässä paikassa, joten kompuroit.
- Voit tuntea olosi epämääräiseksi.
- Erityisesti liukas keli voi aiheuttaa ongelmia ja voit löytää itsesi maasta tunnustelemassa, ovatko kaikki raajat ehjiä.
- Esineet putoilevat käsistäsi.
- Rytmitaju katoaa ja alat myös kammota korkeita paikkoja.
- Olet väsynyt, levoton ja ennen kaikkea päänsärky alkaa vaivata usein jo aamusta.

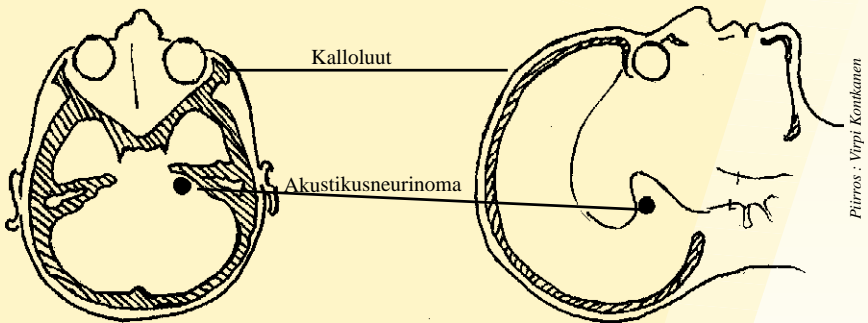


- Häiriöitä voi olla silmissä, puhumisessa ja kipua myös hampaissa.
- Keskittymiskyky ja numeromuisti heikkenevät.
- Huimaus lisääntyy etkä voi laskeutua portaita alas pitämättä kaiteista kiinni. Oksentelu ja pyörtyily saattavat tulla mukaan.
- Vilkkuvat ja voimakkaat valot sekä hälyäänet aiheuttavat huonoa oloa.
- Itkukohtauksia tulee ilman syytä ja aloitekyvyttömyys lisääntyy.
- Jossakin vaiheessa voit tunnustella korvaasi ja poskeasi, sillä sinusta voi tuntua siltä, ettei sinulla ole toista puolta päätä. Pään asento vaikuttaa tuntemuksiin.

Potilaita on joskus epäilty luulosairaiksi ja useimmiten oireet yhdistetään stressiin ja Menieren tautiin. Mutta jos potilaalta löytyy aivan selvä toispuoleinen kuulonalentuma, se johtaa heti lisätutkimuksiin.

Kasvain voi kasvaa myös täysin oireettomana.

*Kasvain sijaitsee kallon sisällä, mutta aivojen ulkopuolella*



## Diagnostiikkaa

Useimmat potilaista tulevat tutkimuksiin sairaalaan joko korvalääkärin tai neurologin lähettämänä. Nykyisin magneettikuvaus on helpottanut ja aikaistanut diagnostiikkaa. Varjoainetta ruiskutetaan suoneen ja parinkin millimetrin läpimittainen akustikusneurinooma näkyy hyvin. Magneetti-



tutkimuksia tehdään lähes kaikissa keskussairaaloissa ja useilla yksityisillä lääkäriasemilla. Leikkauksia tehdään yliopistollisissa sairaaloissa Helsingissä, Kuopiossa, Oulussa, Tampereella ja Turussa, vuosittain yhteensä noin 60–70 leikkausta.

Jos sinulla todetaan akustikuskusneurinooma, älä masennu! Muista, että kasvain on aina hyvänlaatuinen, joten se ei ole syöpä. Leikkaus on hoitokeino, joka ei lyhennä elämääsi!

## Sairaalaan ja leikkaukseen

*” Vasemmasta korvastani meni kuulo ja hakeuduin lääkäriin. Koko tutkimusprosessi kesti neljä kuukautta ennen kuin diagnoosi oli selvillä. Epätietoisuus oli tietenkin raskas kokemus, mutta minulle oli helpotus kuulla, että kasvain oli hyvänlaatuinen.”*

Potilas tulee sairaalaan paria päivää ennen leikkausta, jolloin anestesialääkäri ja kirurgi tutustuvat häneen. Potilas tapaa myös korvalääkäriin, joka tekee hänelle kuulontutkimuksia ja muita mittauksia.

Mutta kuinka potilas voi itse vaikuttaa omaan olotilaansa sairaalassa?

- Tunteiden näyttäminen ei ole häpeä. Jokainen saa itkeä!
- Potilaan on hyvä ottaa selvää, kuinka toimia, että leikkaus ja kuntoutus onnistuvat hyvin. Kysyminen kannattaa aina, jos jokin asia vaivaa. On tärkeää, että potilas kertoo, jos hänellä on muita sairauksia ja lääkkeitä. Samoin tupakoinnista ja alkoholin käytöstä on kerrottava oikean nukutuksen takia.
- Potilas on nyt päähenkilö, joten perheestä ja muista asioista huolehtiminen kannattaa jättää muille.

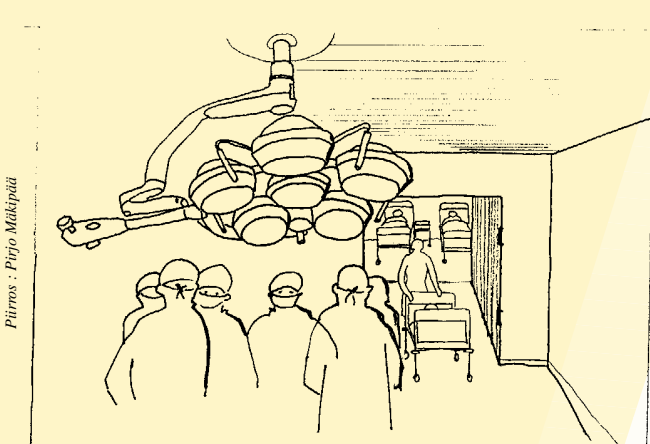


## Leikkaus

Leikkaus tehdään nukutuksessa, joten potilas ei tiedä siitä mitään. Kerromme tässä oppaassa kuitenkin leikkauksesta, sillä kokemuksemme mukaan tuntemattoman pelko on suurin pelko.

Leikkauksessa on usein mukana kaksi lääkäriä eli neurokirurgi ja korvalääkäri. Suomessa käytetään leikkauksissa kolmea lähestymistietä eli takaraivon kautta korvan takaa, korvan kautta tai korvan edestä. Korvan kautta edetessä on pakko poistaa sisäkorva, mikä merkitsee kuulon menetystä. Leikkauksen pituus riippuu siitä, irtoaako kasvain helposti.

Leikkauksen aloittaa neurokirurgi. Kasvaimen kylkeen tehdään reikä ja siitä irrotetaan kudosta pois niin paljon, että leikkaava lääkäri näkee pitkän kasvaimen kylkiä, erityisesti kohti aivorunkoa. Tämän toimenpiteen aikana mitataan usein kasvohermontoimintaa, koska leikkaava lääkäri haluaa tietää, paljonko kasvainta uskaltaa liikuttaa. Toiminta tapahtuu leikkauksimikroskoopin alla ja näin ollen millikin on hyvin merkityksellinen.



*Leikkauksen tekevät neurokirurgi ja korvalääkäri*





Vähitellen löytyvät tasapainohermo, kuulohermo ja kasvohermo, jolloin kasvain irroitetaan näistä. Leikkauksissa pyritään yleensä säilyttämään kuulohermo, jos sen toiminta on ollut ennen leikkausta hyvä ja näyttää siltä, että se irtoaa hyvin kasvaimen kyljestä. Eniten aikaa kuluu yleensä kasvaimen irrottamiseen kasvohermosta. Sen jälkeen lääkäri avaa sisäkorvakäytävän ja poistaa sen osan kasvainta varoen kuulo- ja kasvohermoa. Pienessä kasvaimessa hermojen rakenteet näkyvät hyvin. Se näkyy sisäkorvakäytävässä ohuen, kermanvärisen langan paksunnoksena.

Neurinooman kasvutaipumus on erittäin heikko, joten se ei yleensä uusiudu. Useimpien kohdalla kasvot toimivat normaalisti leikkauksen jälkeen. Kasvohermohalvauksia tosin esiintyy edelleen, mutta lähes kaikki toipuvat siitä. Tasapainohermo kärsii väistämättä leikkauksesta. Ihminen pystyy kuitenkin tulemaan toimeen muilla tasapainoa ylläpitävillä taidoilla.

Leikkauksen jälkeen potilas viedään heräämöön ja sieltä vuodeosastolle. Potilas viipyy sairaalassa noin viikon. Sairaalan henkilökunta kyselee aktiivisesti vointia. Heille kannattaa kertoa voimien mukaan kaikki tunteuksensa.

## Leikkauksen jäl keen osastol la

Potilaan voimat alkavat palautua osastolla muutaman päivän jälkeen tehokkaan hoidon ansiosta. Tässä vaiheessa potilas alkaa usein puntaroida menetyksiään, vaikka leikkaus onkin poistanut sairauden. Menetykset ovat yksilöllisiä ja tässä niistä:

- Kuulon menetys toisesta korvasta, tosin nykyisin kuulo pystytään usein säilyttämään. Kuulo ei leikkaamalla parane, paras saavutus on, jos se säilyy samanlaisena kuin ennen leikkausta. Kuulon muuttuminen voi olla uusi asia, joskin osa on tottunut siihen jo ennen leikkausta. Erityisen ongelman tuo suuntakuulon puuttuminen, ns. toiskorvaisuus.



- Huimausta lähes kaikilla leikatuilla. Tasapaino paranee kuitenkin huomattavasti aikaa myöten ja sitä voi harjoittaa päivittäin.
- Korvat voivat soida, mutta vaiva asettuu yleensä hitaasti itsestään.
- Masennus suuren leikkauksen jälkeen ja siihen liittyvä ärtyneisyys. Kuntoutusvaiheessa nämä vaivat usein häviävät.
- Jos kasvain on ollut suuri tai pahasti kiinnittynyt kasvohermoon, se on saattanut vaurioitua tilapäisesti leikkauksessa ja seurauksena on toispuoleinen kasvohalvaus. Joskus kasvohalvaus kehittyy vasta leikkauksen jälkeen. Potilaan on hyvä muistaa, että useimmiten kasvohermo alkaa toimia myöhemmin ja kasvot palautuvat entiselleen.

## Ohjeita potilaille, joilla on kasvohermohalvaus

*” Muistan aina, kun menin ensimmäistä kertaa yhdistyksen kokoukseen. Näin siellä muutamia, joilla oli vinot kasvot. Silloin tajusin, kuinka onnekas olin ollut. Nyt tiedän, että hoitomenetelmät ovat edistyneet huomattavasti ja leikkauksen jälkeisestä kasvohalvauksesta tervehdytään paljon paremmin.”*

Jos halvaus on osittainen, potilas voi olla varma, että kasvohermo ja hervottomat lihakset toipuvat hyvin. Niin kauan kuin halvaus kestää, potilaan on tiedostettava silmän mahdollinen kuivuminen. Potilaan on varottava koskettamasta silmää ja varsinkin sarveiskalvoa. Potilaan on opeteltava, kuinka silmätippoja tiputetaan tai laitetaan voidetta. Tähän löytyy kuitenkin apuväline, ns. tiputusapu. Potilaan on harjoiteltava kasvon liikkeitä peilin edessä aamuin illoin. Näihin saa ohjeet sairaalasta. Monelle potilaalle asennetaan halvauksen ajaksi kultapaino tai jousi yläluomeen, jotta silmä sulkeutuisi.

Niin kauan kuin halvaus kestää, tarkista silmä peilistä ainakin kaksi



kertaa päivässä. Jos silmä alkaa punottaa, tiputa silmätippoja enemmän tai ota yhteyttä terveyskeskuslääkäriin. Pidä aina tipat tai salva sekä peili mukanasasi. Älä päästä silmää kuivumaan äläkä hiero sitä, vaikka se kutiaa. Niin kauan kuin halvaus on täydellinen, hieronnasta tai sähköhoidosta ei ole apua! Valitettavasti joskus hermo ei korjaudu, mutta tähän on kehitelty monenlaisia korjausleikkauksia. Vaikean tai pysyvän kasvohermohalvauksen hoito tapahtuu tarvittaessa plastiikkakirurgilla. Jos omassa sairaalassa on plastiikkakirurgi, hän tutkii hoitotarpeen. Kannattaa olla aktiivinen, niin saa paremman tuloksen kuntoutusvaiheessa.

## Kotiuttaminen

Leikkauksen jälkeen potilaalla on edessään uusi maailma eli sairasloma. Tuolloin hänen on yritettävä kuntoutua ja sopeutua takaisin kotioloihin. Leikkaava lääkäri lähettää sairaskertomuksen lääkärille, joka on lähettänyt potilaan leikkaukseen. Hän järjestää jatkohoidon, jos siihen on tarvetta. Yleensä se tapahtuu lähinnä olevan keskussairaalan neurologisella osastolla. Potilaan täytyy hoitaa tulehdukset hyvin. Ennen kaikkea korvatulehdukseen on syytä kiinnittää heti huomiota. Uupumusta esiintyy yleensä leikkauksen jälkeen ja jos se on pitkäaikaista, ota yhteys lääkäriin.

*”Leikkauksen jälkeen minun oli vaikeata saada lääkäreitä uskomaan, että minulla oli kova päänsärky. Minulle kokeiltiin kymmeniä lääkkeitä ja niiden yhdistelmiä. Nyt minulle on vihdoin löytynyt monimutkainen lääkitys, josta on apua.”*

## Vielä on muutamia asioita, jotka on hyvä tietää:

- Älä käytä jatkuvasti sellaisia särkylääkkeitä, jotka sisältävät asetyylisaliisyylihappoa, esim. Asperin, Disperin ja Primaspan. Nämä lääkkeet ohen-



tavat verta. Kuntouduttuasi tilanne muuttuu, mutta älä missään vaiheessa vähättele lääkärille mitään särkyjäsi.

- Jos nenästäsi tai nieluusi valuu kirkasta nestettä, ota yhteys lääkäriin!
- Hampaistokin on vaarassa ja suun kuivuminen lisää vaurioita.
- Huimaus voi olla pahinta ulkona ja hämärässä.
- Varo sukeltelua ja uimista yksin. Veden alla voi tulla tilanne, ettei löydä pintaan.
- Unettomuus on yleistä leikkauksen jälkeen kotona. Yleensä unentarve on lisääntynyt, mutta uneen pääseminen vaikeutuu.
- Seksielämää voit jatkaa normaalisti.
- Älä sure ilmeitäsi. Busseissa istuu joskus 50 täysin ilmeetöntä ihmistä!

Puoliso ei ehkä tiedä kaikkea, mitä potilaalle on sairaalassa tehty ja lapset ovat ehkä yhtä vaativia kuin ennenkin. Potilaalle on kuitenkin tärkeintä lepo ja kuntoutuminen. Jos perheessä tulee eteen ristiriitaisia kysymyksiä, kannattaa tilata aika perheneuvolasta, terveyskeskuksen psykologilta tai mielenterveystoimistosta. Tärkeintä on, ettei jää yksin murehtimaan asioita!

Potilaan kuntoutus kestää yleensä muutaman kuukauden, jonka jälkeen hän palaa työhön. Tämä nostaa omanarvontuntoa ja elämä alkaa palata vähitellen entisiin uomiin. Meluisat työpaikat tai maisemakonttori ovat hankalia, jos kuulo on heikentynyt. Kaikki hälyäänet voivat ainakin aluksi vaikeuttaa keskittymistä työhön. Kun olet puhelimessa, työyhteisösi tuskin muistaa sitä, ettei kuule kahta ääntä samaan aikaan. Asiasta kannattaa keskustella moneenkin kertaan! Pienilläkin järjestelyillä saadaan työpaikalla aikaan suuria muutoksia.

*” Minulle on ollut paljon hyötyä kuntoutuskursseista. Olen ollut Kuulonhuoltoliiton järjestämällä muutaman päivän kursseilla. Olen saanut myös paljon henkistä tukea työpaikkani suunnittelutyötä tekevältä henkilöltä.*



*Kaikkein eniten olen saanut tukea mieheltäni, sillä olemme hitsautuneet yhteen vaikeuksissa.”*

Jos työelämä ei suju toivotulla tavalla, ota yhteyttä omaan lääkäriisi (työterveyslääkäriin tai hoitavaan lääkäriisi sairaalassa), joka voi arvioida työssä jaksamistasi sekä suositaa mahdollisesti lisäselvityksiin tai jatkaa tarvittaessa sairauslomaa.

Työhön palaamista sairausloman jälkeen on mahdollista keventää esimerkiksi työtehtäviä muuttamalla tai aluksi vaikka osa-päivätyöllä, mikäli asiasta sovitaan työnantajan kanssa. Kansaneläkelaitoksen kustannuksella voi päästä ammatilliseen kuntoutustutkimukseen tai työkyvynarviotutkimuksiin, joissa selvitetään mahdollisuudet jatkaa työelämässä esimerkiksi lisä- tai jatkokoulutuksen avulla. Tutkimuksien aikana kuntoutuksen ammattilaisilta saa kokonaisvaltaista tukea tulevaisuuden suunnitteluun, olipa lopputuloksena sitten entisen työn jatkaminen, uuden ammatin hankkiminen taikka eläkkeelle siirtyminen.

Kuulonhuoltoliiton aikuisten kurssitoiminnan henkilökunta on erikoistunut akustikusneurinoomapotilaiden problematiikkaan ja suorittaa työkyvynarvio- ja kuntoutustutkimuksia. Tarkempia tietoja saa puh. (09) 580 3232.

## Yhdistys- ja kurssitoimintaa

Suomen Akustikusneurinoomayhdistys ry - Finlands Akustikusneurinomförening rf perustettiin 19.5.1989. Yhdistyksen kotipaikka on Helsinki ja toimialueena koko maa. Akustikusneurinoomayhdistys on yksi Kuulonhuoltoliiton jäsenyhdistyksistä. Yhdistyksen ensimmäisenä puheenjohtajana toimi neurokirurgian emeritusprofessori Henry Troupp.

Yhdistys on samoja vaiheita ja ongelmia kokeneiden ja heidän omaistensa edunvalvoja ja yhdysside. Yhdistys kerää tietoa akustikusneurinoomasta,



sen hoidosta ja kuntoutuksesta, tiedottaa niistä jäsenilleen ja järjestää kuntoutustoimintaa. Yhdistys saa tukea Raha-automaattiyhdistykseltä sopeutumisvalmennus- ja kuntoutuskursseihin. Kurssit ovat osanottajille maksuttomia.

Akustikusneurinoomapotilaiden kuntoutuskurssit pidetään Kuulonhuoltoliiton tiloissa Valkeassa talossa Helsingin Haagassa. Kurssien järjestelyistä vastaa liiton aikuisten kurssitoiminta ja kurssittajina on liiton kuntoutustyöryhmä, johon kuuluu mm. erikoislääkäri, kuulontutkija, psykologi, puheterapeutti, sosiaalityöntekijä ja työpaikkasuunnittelija.

Vuosittain kurseja on ollut kolme, joista yksi on peruskurssi ja muut ns. teemakursseja. Peruskurssi on viiden päivän mittainen ja sen tavoitteena on parantaa ja ylläpitää kuntoutujan toiminta- ja/tai työkykyä. Kurssilla lisätään osallistujien tietoa mm. akustikusneurinooman psyykkisistä, sosiaalisista ja ammatillisista vaikutuksista. Kursseilla pidetään luentoja sekä annetaan ryhmä- ja yksilöohjausta. Teemakurssit kestävät kolme päivää ja niiden aiheet valitaan aina kulloisenkin tarpeen mukaan yhteistyössä Akustikusneurinoomayhdistyksen kanssa. Teemana voi olla silmäongelmat, tasapainovaikeudet, kommunikaatiotaitojen parantaminen, elämäntilanteen hallinnan lisääminen ja rentoutuminen yms.

Kursseille otetaan yleensä 12 osanottajaa. Kurssilaiset valitaan kuntoutustarpeen ja ilmoittautumisjärjestyksen perusteella. Kursseille voivat hakea kaikki akustikusneurinoomaleikkauksen kokeneet sekä heidän omaisensa tai tukihenkilönsä. Kursseille haetaan viisi viikkoa ennen kurssin alkamista. Ole itse aktiivinen.

## Lisätietoja

Kuntoutuskursseja koskevat hakemukset ja tiedustelut: Kuulonhuoltoliitto, Aikuisten kurssitoiminta, PL 51, 00401 Helsinki, puh. (09) 5803 232

Suomen Akustikusneurinoomayhdistyksen toiminnasta: sihteeri Salme Rauhanen, puh. (02) 2357 494, [akustik@saunalahti.fi](mailto:akustik@saunalahti.fi) tai Kuulonhuoltoliitosta puh. (09) 5803 321, [info@kuulonhuoltoliitto.fi](mailto:info@kuulonhuoltoliitto.fi)

Kuulonhuoltoliiton neuvontapuhelin  
(09) 5803 370 maanantaisin klo 9-15

**[www.kuulonhuoltoliitto.fi](http://www.kuulonhuoltoliitto.fi)**

Kuulonhuoltoliitto ry  
Ilkantie 4  
00400 Helsinki  
puh. (09) 58031



*Kuulonhuoltoliitto ry*  
*Suomen Akustikusneurinoomayhdistys*