



MENIEREN TAUTI JA SEN HOITO

Professori Ilmari Pyykkö,
Korva-, nenä- ja kurkkutautien klinikka
Tampereen Yliopistollinen Keskussairaala
33521 Tampere

MENIEREN TAUTI JA SEN HOITO

Mikä on Menieren tauti?

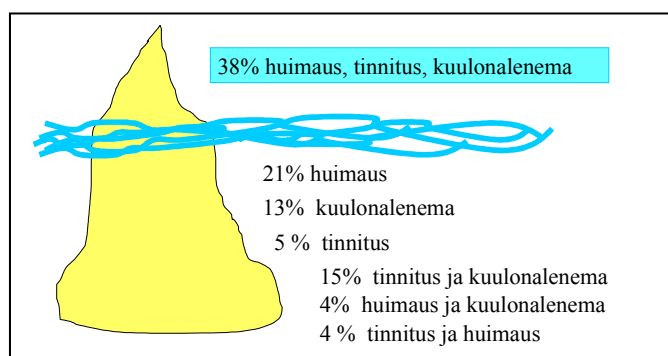
Menieren taudilla tarkoitetaan oireyhtymää, joka koostuu kuulonalennuksesta, huimauksesta ja korvan soimisesta. Usein korvaan liittyy paineen tunnetta ja puutuneisuutta.

Oireet alkavat vain osalla Menieren tautia sairastavalla tyypillisenä oirekokonaisuutena, jolloin tauti on helppo tunnistaa. Amerikan Korvalääkäriyhdistys (AAOO-HNS) on julkaissut kriteerit, jotka Menieren taudin tulee täyttää. Ne ovat: kaksi vähintään 20 minuutin kiertohuimauskohtausta, todettu kuulonalennus kuulotutkimuksessa ja korvan paine tai soiminen. Mahdollisena Menieren tautina pidetään esimerkiksi toistuvia huimauskohtauksia, joihin ei liity kuulon alenemaa. Usein seurannassa Menieren taudin kriteerit täyttyvät.

Menieren taudin alku on sangen kirjava, vain runsas 1/3 potilaista sairastuu ensimmäisellä kerralla tyypilliseen Menieren tautikohtaukseen, jossa kaikki kolme pääkomponenttia - huimaus, kuulonalennus ja korvan soiminen - ovat mukana samanaikaisesti. Lähes 2/3:lla kohtausta vaihtelee huimauksen, kuulonalennuksen ja korvan soimisen kesken. Vasta runsaan kahden vuoden kuluttua useimmiten ovat kaikki osaoireet yhdessä ja diagnoosi voidaan oireiden perusteella asettaa Menieren taudiksi. On merkillepantavaa että osalla henkilöitä oirekokonaisuutta ei jostain toistaiseksi huonosti tunnetusta syystä kehity kymmenien vuosienkaan aikana. Kuvassa 1 on esitetty taudin alkaessa ensimmäinen kohtausta ja siihen liittyvät oireet. Kyseessä on kuin jäävuoren huippu, jossa oireet tulevat vasta tarkemmin tutkiessa esiin.

Ensimmäisillä kerroilla kohtaukset ovat pelottavia. Niihin liittyy pelkoa vaikeamman ja invalidisoivamman taudin kehittymisestä. Ensimmäisillä kerroilla saatetaan jopa erehtyä luulemaan, että kyseessä on aivojen verenkiertoon liittyvä oire. Oireiden toistuminen ja vähäoireiset väliajat varmistavat taudin hyvänlaatuisuuden.

Menieren tauti voi alkaa myös epätyypillisemmin; korva saattaa mennä luukkoon, siinä saattaa esiintyä paineen tunnetta tai korva kenties alkaa soida ilman huimausta. Joillakin on huimauskohtauksia ilman kuulonalennusta. Kohtaukset ovat vaikeasti kuvailtavissa olevia liikehäiriöitä, joissa ikäänkuin maa keinuu alla. Yleensä kuulo- ja tasapaino-oireiden välinen yhteys ilmenee kahden vuoden sisällä, jolloin Menieren taudin kuva tulee selvemmäksi. Osalla tautia sairastavista saattaa kuulonalennuksen ja huimauskohtausten välinen aikaero olla pidempikin, jolloin ei luonnollisestikaan voida todeta Menieren tautia, vaan diagnoosi jää pitkäksi ajaksi epävarmaksi.



Kuva 1 Oireiden alku Menieren tautia sairastavilla

Aluksi kuulo palautuu kohtausten välillä normaalkiksi. Myöhemmin kuulo asteettain alenee jäädessä kohtausten välilläkin heikentyneeksi. Korva harvoin kuuroutuu

täysin, vaikkakin kuulo heikkenee sairaassa korvassa sen verran, ettei siitä ole hyötyä ilman apulaitteita. Kuuloa heikentää usein korvan soiminen. Päässä on sairaan korvan puolella paineen tunnetta ja puutuneisuutta. Usein kuvataan kuin korva pullottaisi. Korvan

soiminen voi olla jatkuvaa tai vaihdella päivästä toiseen. Se voi olla sihinää, pulssin tahdissa sykkivää ääntä tai auton hurinaa. Korvan soiminen jää oireena aluksi huimauksen varjoon, mutta huimauksen vähentyessä aikaa myöten korvan soiminen voi olla vaikeakin oire. Tällöin se ei anna rauhaa keskittymiseen ja saattaa häiritä nukahtamista.

Huimauskohtaukset ovat alun perin kiertohuimauskohtauksia, jolloin huone pyörii vinosti ympäri. Liikkuminen on lähes mahdotonta ja huimaus helpottaa vain, mikäli pää pidetään tiiviisti paikallaan makuuasennossa. Huimaus saattaa tuntua myös maan keinumisena. Lähes poikkeuksetta kohtaukseen liittyy voimakas pahoinvointi ja usein kohtaus päätty oksentamiseen. Muista huimaustaudeista poiketen Menieren tautia sairastava henkilö saattaa yöllä herätä kohtaukseen.

Miten Menieren tauti syntyy?

Aina 1800 - luvun loppupuolelle asti oli vallalla käsitys, jonka mukaan huimaus ja tasapainohäiriöt olivat merkinä aivojen hapenpuutteesta ja verenkierron heikkoudesta. Varsinkin kiertohuimauskohtaus leimattiin pikkuaiivoperäiseksi oireeksi, ja siihen suhtauduttiin suurella vakavuudella. Käänteentekevä havainnon huimauksen alkuperästä teki ranskalainen lääkäri Prosper Meniere. Hän kuvasi nuorella tytöllä oireyhtymän, joka koostui kiertohuimauskohtauksesta, korvan soimisesta ja kuulonalennuksesta. Kiertohuimauskohtausten välillä tasapaino oli moitteeton. Kuulonalennus johti hänen mukaansa jopa kuurouteen. Hän kuvasi myös korvan soimisen ja paineen tunteen korvassa. Hän teki myös toisen merkittävän havainnon. Hän päätteli oireiden johtuvan sisäkorvan toimintahäiriöstä ja käänteentekevä väitöskirja valmistui Pariisissa vuonna 1861. Löytäjänsä mukaan tätä huimaus-, kuulonalennus- ja korvasoimistautia kutsutaan Menieren taudiksi.

Toinen merkittävä havainto, joka liittyi Menieren tautiin, tehtiin samanaikaisesti Englannissa ja Japanissa vuonna 1933. Tutkijat havaitsivat, että sisäkorvan kalvosto laajenee Menieren taudissa ja pullistuu kuten ilmapallo. Löydösten perusteella pidettiin Menieren taudin syynä nestekertymistä sisäkorvassa. Taudin kehittymiseen ajateltiin voivan vaikuttaa kahdella tavalla; vähentämällä elimistössä olevaa nestettä tai lisäämällä sen poistumista. Sisäkorvan nesteen muodostumispaikka simpukassa tunnetaan hyvin. Erilaisilla menetelmillä voitiin todeta nesteen virtaavan simpukasta tasapainoelimeen ja päätyvän kapean käytävän kautta rakkulaiseen säkkiin, josta neste imeytyi takaisin verenkiertoon.

Koska löydökset sisäkorvan kalvorakenteessa olivat näin selviä, yhdysvaltalainen tutkija Kimura teki vuonna 1973 koe-eläin mallin, jossa hän tukki marsulta nesteenpoistosäkin aiheuttaen samat kalvostomuutokset sisäkorvassa kuin Menieren taudissa on havaittu. Myöhemmät 1980-luvulla tapahtuneet tutkimukset ovat lisäksi osoittaneet, että nestekertymän ohella niin ikään marsulla kuulo leikatussa korvassa heikkeni ja tasapainoelin vaurioitui. Ongelmia tuli kuitenkin eteen koe-eläinmallin laatimisessa muilla eläinlajeilla; kissalle kehittyi kalvoston laajenema käytävän tukkimisen jälkeen vasta kahden vuoden kuluttua. Apinoilla ei muutoksia syntynyt lainkaan. Lisäksi havaittiin, että suurella joukolla ihmisiä tämä nesteenpoistokäytävä luonnostaan umpeutuu iän mukana aiheuttamatta lainkaan kuulo- tai huimausoireita. Lisäksi Menieren tautia sairastavilta löydettiin sisäkorvan kalvostoja, jotka eivät olleet laajentuneet. Kalvoston laajentumista esiintyy muissakin taudeissa kuin Menieren taudissa, ja ilmeisesti nestekeräytyminen on vain merkki sisäkorvan vaurioitumisesta. Onkin ilmeistä että kalvoston laajeneminen selittyy sisäkorvan reaktiotavan perusteella, eikä ehkä ole taudin syy vaan seuraus.

Sisäkorva elää kalvoston sisällä suojattua elämää, jolloin sen ainutlaatuiset valkuaisaineet eivät joudu verenkierron kanssa tekemisiin. On

viitteitä siitä, että osa elimistön reumaattisista tulehduksista johtuu siitä, että jokin ulkoinen tekijä, kuten virusinfektio, on avannut tien elimistön puolustusvasteesta huolehtiville soluille, jotka eivät tunnista rakenteita elimistön omiksi, vaan hyökkäävät niitä vastaan. Puhutaan kyökkäyksestä "viattomia sivustakatsotia" vastaan. Näitä tulehduksia kutsutaan yleisesti reumaattisiksi tulehduksiksi, ja niitä esiintyy lihasten ja nivelten ohella mm. munuaisissa, sylkirauhasissa, silmissä ja korvissa muutamia paikkoja mainitakseni. Koe-eläimillä on tuotettu oman elimistön immuunisolujen hyökkäyksiä myös sisäkorvaa vastaan ja oireet muistuttavat Menieren tautia. Uusimmat tutkimukset viittaavat siihen, että osalla Menieren tautia sairastavista potilaista on erilaisia vasta-aineita sisäkorvaa vastaan. Onkin esitetty, että kohtausta aiheuttaa vasta-ainehyökkäyksestä. Kun elimistö kykenee sammuttamaan tämän "virheellisen" hyökkäyksen, oire menee ohi. Tämä selittäisi miksi kohtausten kulku on epäsäännöllistä ja vaikeasti ennustettavissa, aivan kuten muissakin reumaattisissa sairauksissa. Tauti saattaa sammua itseksensä lehtaakseen 10 - 20 vuoden kuluttua uudelleen. Viruksia jotka kykenevät tuottamaan vasta-aineita sivustakatsotia vastaan on useita, näistä lienee merkityksellisin vesirokko-vyöruusu virus.

Bakteeri-infektion osuutta Menieren taudissa on puolustaa se, että on joukko tulehdustauteja, jotka aiheuttavat Menieren taudin kaltaisia oireita. Uusin tässä joukossa on puutiaisen piston välityksellä leviävä *Borrelia*-bakteerin aiheuttama tauti. Myös suolisto-infektion osuutta on epäilty.

Toistaiseksi syy siihen, miksi Menieren tautiin sairastutaan, on siis huonosti tunnettu. Todennäköisesti lähivuodet tulevat antamaan taudin syntyyn selkeän vastauksen.

Miten yleinen Menieren tauti on?

Vaikka kuvaukset Menieren taudin yleisyydestä vaihtelevat eri maissa, sitä on kuvattu kaikissa maanosissa. Hiljakkoin Uudenmaan alueella

suoritettu esiintyvyydestutkimus (Havia ym. 2003) osoitti Menieren tautia esiintyvän jopa 500/100.000 asukasta kohden. Näin ollen joka 2000:s ihminen sairastuu vuosittain Menieren tautiin. Tämä merkitsee, että esimerkiksi Helsingin yliopistollisen keskussairaalan alueella, jossa asuu n. 1.5 miljoonaa ihmistä, on vuosittain n. 1000 uutta tapausta. Menieren tauti on lapsilla äärimmäisen harvinaisen ja todennäköisempi diagnoosi on jokin muu sairaus. Menieren taudin yleisyys lisääntyy iän mukana ja suurin sairastuvuus on 40 - 60 v. iässä. Se on kuitenkin merkillepantavan yleinen myös vanhuksilla. Varsinkin vanhuksilla kannattaa Menieren taudin hoidossa olla aktiivinen, koska huimaus lisää vanhuksilla eristäytymistä, heikentää elämän laatua ja johtaa kaatumistapaturmiin. Vaikka usein esitetään, että tauti olisi yleisempi naisilla kuin miehillä, eivät tutkimukset tue tätä ajatusta. Pohjoismaissa Menieren tauti on yhtä yleistä naisilla ja miehillä.

Myös Menieren taudin kulku on oikullinen. Valtaosalla se on hyppäyksittäin etenevä, jolloin on parempia ja huonompia vaiheita, mutta vuosien kuluessa kuulo alenee. Osalla Menieren taudin oireet saattavat jäädä muutama vuosi huimauskohtaukseen ja tauti aiheuttaa vain lievää korvan lukkoisuutta ja soimista. Osalla Menieren tauti saattaa pitää kymmenien vuosien taukoa vain aktivoituakseen uudelleen. On merkillepantavaa, että valtaosalla Menieren taudin oireet ovat lieviä, joskin pelottavia. Vaikeita tapauksia on vuosittain vain noin 50-70 koko maassa.

Taudin jatkuessa pitkään saattaa toinenkin korva alkaa oireilla. Ruotsalaisen Stahlen tutkimusten mukaan Pohjoismaissa n. 40 % potilaista sairastuu 30 vuoden kuluessa molempien korvien tautiin. Tällöin yleensä taudin aktiviteetti jää matalaksi toisessa korvassa. Vain yksittäisissä tapauksissa oireet ovat invalidisoivia ja hoidon tavoittamattomissa.

Aiheuttaako stressi Menieren taudin?

Voiko sisäkorva toimia stressielimenä? Jos näin on, niin liika yksilöön kohdistuva paine saattaa "purkautua" laukaisemalla Menieren taudin. Menieren tauti toimisi ikäänkuin varoventtiilinä, ja kohtausta "rauhottaisi" pakolla ihmisen toimintaa. Ajatusta tukee se, että useissa eri puolilla maailmaa tehdyissä persoonallisuustesteissä Menierin tautia sairastavaa potilasta kuvataan termeillä "sisäänpäin kääntynyt, sulkeutuva, ahdistunut, poikkeava, depressiivinen".

On kuitenkin mustettava, että itse Menieren tauti epäsäännöllisine huimauskohtauksineen ja korvan soimisen ja paineen vuoksi on stressaava. On henkilöitä, jotka kohtausten pelossa eivät uskalla liikkua ulkona. He eivät päiviin uskalla edes käydä kaupassa ruokatavaroita hakemassa. Meniere-potilaan on myös vaikea olla seurallinen, koska kuuloa rajoittaa tinnitus tai seurassa puheen sorina. Yhdellä korvalla on vaikea saada selvästä puheesta. Lukeminen voi olla vaikeutunutta näköhäiriön vuoksi ja varsinkin sairaan korvan puoleisen silmän näkö on usein erilainen. Lisäksi useita vaivaa pelko, että ympäristö leimaa heidät "humalaisiksi" huonon tasapainon vuoksi. Kaikki nämä tekijät vaikuttavat siihen, että Menieren tautia sairastavan täytyy olla henkisesti erikoisen vahva, ettei tauti vaikuttaisi siihen haittaavasti ja aiheuttaisi ylipääsemätöntä stressiä. On merkillepantavaa, ettei psyykenlääkkeillä voida vähentää merkittävästi kohtausten lukumäärää. Psyhyke ei nykykäsitteiden mukaan aiheuta tautia.

Kuitenkin Menieren tauti on yhteydessä stressiin. On ilmeistä että stressi lisää huimauskohtausten yleisyyttä ja herkistää uusille kohtausten, mutta ei siis aiheuta tautia. Selityksenä siihen miksi "stressi" pahentaa Menieren tautia on se, että stressin aikana vapautuu erilaisia hormoneja, joilla on vaikutusta sisäkorvan nestesäätelyyn. Kortisoni ja adrenaliini ovat tunnetuimpia näistä.

Miten Menieren tautia hoidetaan?

Menieren taudin hoito on muuttunut paljon vuosikymmenien varrella. Hoitona on 50-luvulla käytetty mm. histamiinia ja papaveriiniä, jotka aiheuttivat punoitusta, kirvelyä ja kutinaa. Kortisonin keksimisen jälkeen tätä alettiin kokeilla myös Menieren tautiin. Tämäkin hoito on joitain poikkeuksia lukuunottamatta jäänyt pois muodista. Koska Menieren taudin syytä ei tunneta, on hoitoyrityksiä tehty mitä erilaisimmilla tavoilla. Amerikassa on edelleenkin erilaisia klinikoita, joissa Menieren tautia hoidetaan joko allergiana tai ruoka-aine- (rasva, sokeri ja mausteet) häiriönä. Yleensä nämä ovat yhden henkilön yrityksiä, joiden läpi kulkeutuu suuria potilasvirtoja. Toistaiseksi tieteelliset osoitukset allergia-hoidon avusta rajoittuvat yksittäisiin potilaskertomuksiin, mikä ei täytä nykyajan vaatimuksia tieteellisestä hoitotuloksen arvioinnista. Maailmanlaajuisesti on erilaisia Meniere-klinikoita, joissa eri tavoin mm. hypnoosilla, suggestopedisellä terapialla, psykoterapialla, akupunktiolla ja muilla vastaavilla hoitomuodoilla pyritään pitämään oireet minimissä. Tulokset ovat kautta linjan kohtalaisia, sillä Menieren tauti on kohtausittainen ja pelkkä lumehoito antaa lähes 70 % hoitovasteen. Kyseessä ei siis tällöin ole lääke tai hoito, vaan se, että taudin kulku on vaihteleva ja potilas saa huomiota ja tuntee että hänen oireensa otetaan todesta.

Kun havaittiin, että Menieren taudille on tyypillistä kalvoston laajeneminen, pyrittiin eri hoidoilla vähentämään nesteiden tuottoa ja sen poistoa. Koska sisäkorvan nesteenmuodostus on sidoksissa ruokasuolan kanssa, Menieren taudin perushoitona on suolaköyhän ravinnon nauttiminen. Tarkoituksena on rajoittaa nautitun ruokasuolan määrä 2 grammaan päivässä. Muun muassa Helsingin yliopistollisen keskussairaalan ravintoterapeutit ovat laatineet suolaköyhän ravinnon ohjeen, jossa eri ruokalajien sisältämät suolamäärät on ilmoitettu (taulukko 1.)

Yleinen hoito on edelleen erilaisten nesteidenpoistolääkkeiden eli diureettien käyttö. Nesteidenpoistolääkkeet salpaavat sisäkorvan nesteentuotantoa. Ne sopivat peruslääkkeeksi, jos suolaton ruokavalio ei onnistu tai se ei auta.

Nesteenpoistolääkkeet eivät kuitenkaan vaikuta itse taudin etenemiseen; kuulo huononee samassa määrin lääkityksen kanssa kuin ilman lääkitystä. Huimauskohtaukset yleensä pysyvät poissa tai ovat lievempiä lääkityksen aikana. Nesteenpoistolääkkeisiin liittyy melkoinen riski kaliumin puutokselle.

Toisena peruslääkkeenä Pohjoismaissa ja Euroopassa on betahistidiini-niminen lääke. Itse lääkkeen vaikutustapa on huonosti tunnettu, eikä lääkettä ole toistaiseksi hyväksytty mm. Yhdysvalloissa ja Ruotsissa Menieren taudin hoitoon. Betahistidiinillä on vähäisiä sivuvaikutuksia ja sopii sen vuoksi peruslääkkeeksi. On myös selvää, että betahistidiini ei auta kaikkia, eikä pysäytä taudin kulkua.

Mikäli nämä peruslääkkeet eivät auta voidaan Menieren tautia hoitaa aineilla, jotka imevät kudoksista nestettä. Näistä lääkkeistä glyseroli on yleisesti käytössä kuulonmittauksen yhteydessä, jolloin tyypillisesti Menieren potilailla kuulo paranee lääkkeen nauttimisen jälkeen. Glyseroli aiheuttaa sivuoireena päänsärkyä eikä sen vuoksi sovi kotihoitolääkkeeksi. KARBAMIIDI eli virtsahappo omaa saman toiminnan kuin glyseroli, mutta ei aiheuta päänsärkyä. KARBAMIIDI on pulveria. Se liuotetaan mehuun ja nautitaan 1-3 kertaa viikossa.

Viime aikoina tutkimus on osoittanut, että tautiprosessissa vapaat radikaalit sisäkorvassa aiheuttavat osan soluvairoista aistinsoluissa. Tämän vuoksi on aloitettu käyttää antioksidantteja suojaavana lääkityksenä, jotka estävät aistinsolujen katoa. Vaikka suojavaikutus on osoitettu koe-eläimillä, niin tutkimustuloksia ei ihmisellä toistaiseksi ole. Kokeissa käytetyistä antioksidanteista mainittakoon C-vitamiini ja E-vitamiini.

Kun lääkehoito ei tehoa?

Entä ne 20 - 30 henkilöä vuodessa, jotka tarvitsevat tehokkaampaa hoitoa? Hoitovaihtoehtoina on painehoito, leikkaus tai

lääkkeellä tapahtuva sisäkorvan tasapainojärjestelmän (ja nesteen tuoton) toiminnan heikentäminen. Kumpaan näistä joudutaan tuvautumaan vaikean Menieren taudin hoidossa. Käytännössä voidaan sanoa, että Menieren tautia sairastavilta voidaan huimaus parantaa, mutta kuulo ja korvan soiminen pysyvät toistaiseksi hoidon ulottumattomissa.

Vaikeiden Menieren taudin oireiden hoitoon olemme TAYS:n korvaklinikalla ottaneet käyttöön gentamysiini-lääkkeen ruiskuttamisen välikorvaan. Tässä melko uudessa hoitomuodossa käytämme lääkkeen sivuvaikutuksia hyväksimme. Gentamysiinihän on tunnettu ja kauan käytössä ollut antibiootti, jolla sivuvaikutuksena on ollut tasapainoelimen toiminnan heikkeneminen. Hoidossa pyritään alentamaan tasapainoelimen vasteita, jolloin ei enää tapahdu voimakkaita tasapainovasteiden vaihteluita ja kohtaukset jäävät pois. Hoitoon liittyy kuitenkin lähes kuukauden kestäviä liikevaikeuksia ja sen vuoksi gentamysiini ei sovellu lievien tapausten hoitoon.

Helpoin ja parhaiten hoidettava oire gentamysiinillä on kiertohuimauskohtaukset. Ne lievenevät tai jäävät kokonaan pois. Vaikeimmin hoidettavissa on jatkuva epävarmuus ja liikevaikeudet. Lyhytkestoiset horjahtamiskohtaukset ovat useimmiten myös hoidettavissa. Hoidolla on myös omat riskinsä. Gentamysiini voi heikentää edelleen kuuloa, ja käsittelykerroista riippuen käsitelty korva kuuroutuu 5-10 %:lla hoidetuista. Toisen korvan kuuloon hoito ei vaikuta. Merkillepantavaa on, että osalla kuulo saattaa myös parantua. Ilmeisesti kuulon paraneminen ei ole pysyvää, vaan kuulo saattaa heiketä uudelleen jo joidenkin vuosien kuluttua. Korvan soimiseen ja paineentunteeseen hoito ei sanottavasti auta. Vaikean huimauksen suhteen gentamysiini siis auttaa kahdeksaa potilasta kymmenestä.

Mitä sitten edessä niillä, joilla edellämainitut hoidot eivät auta? Useiden vuosikymmenien ajan on kehitetty ja suoritettu erilaisia leikkauksia, joiden tarkoituksena on joko auttaa nesteen poistumista sisäkorvasta tai vähentää

tasapainohermon toimintaa. Edellisessä menetelmässä, joka oli aikaisemmin runsain mitoin käytössä maassamme, avattiin sisäkorvaan menevä kanava kirurgisesti. Tämä niin sanottu saccus endolymfatikus-leikkaus oli tehokas, mutta teho oli osalla hoidetuista lyhytaikainen. Tämä leikkausmenetelmä on jäämässä Pohjoismaissa hoitomuotona takallalle, mutta mm. Yhdysvalloissa sitä käytetään edelleen paljon, varsinkin siinä vaiheessa kun kuulo alkaa alentua mutta huimausta ei vielä ole. Maassamme suoritettut tutkimukset osoittavat kuitenkin, ettei tällä leikkaushoidolla ole vaikutusta taudin kulkuun, jos tarkastellaan vain kuulon heikkenemisen kehittymistä.

Niissä tapauksissa, joissa gentamysiinillä ei ole saatu tulosta ja huimauskohtaukset jatkuvat invalidisoivina, pyrimme katkaisemaan tasapainohermon tai leikkauksella poistamaan sisäkorvan aistinrakenteen. Mikäli korva on kuuro, leikkaamme sisäkorvan aistinrakenteen pois, muussa tapauksessa katkaisemme tasapainohermon. Elimistö tottuu harjoittelun jälkeen tasapainoelimen poiston aiheuttamaan häiriöön, ja tasapaino paranee joidenkin kuukausien sisällä normaaliksi.

Onko harjoituksesta apua?

Kohtauksissa tasapainovasteet heikkenevät mutta kohtauksen jälkeen toimivat usein normaalisti. Kyseessä on siis vaihteleva tasapainoelimen toiminnanhäiriö, jossa toipumista seuraa uusi kohtaus. Elimistöllä ei ole mahdollisuutta tietää "mikä on normaali tasapainoelintoiminta". Huimauskohtauksien toistuessa tiheästi ei elimistö "luota" tasapainojärjestelmän toimintaan - elimistön säätely tulee riippuvaiseksi näköaistista ja raajojen lihasaistista. Harjoitushoito ei tällöin auta, koska tilanne vaihtelee aina kohtauksen mukaan.

Gentamysiinhoito tai tasapainohermon katkaisu tekee tilasta tasaisen. Välittömästi tasapainohermon katkaisun jälkeen seuraa huimaus, kuin pahassa Menieren taudin

kohtauksessa. Päivä päivältä tasapaino paranee ja huimaus väistyy. Harjoitushoito nopeuttaa tällöin toipumista. Harjoitushoidosta on apua tasapainon palautumisessa vasta kun kohtaukset on hoidettu pois. Toipumiseen vaikuttaa ikä ja harjoituksien laatu. Lapsella korjautuminen tapahtuu tunneissa, nuorella aikuisella päivissä ja vanhuksella kuukausissa. Mikäli tasapainovaurion jälkeen aloitetaan harjoitushoito, voidaan toipumista nopeuttaa.

Miksi näköaisti aiheuttaa huimausta?

Varsin tuttu ilmiö on näköaistin välityksellä tuleva huimaus valintamyymälässä, liikennettä seurattaessa tai jopa televisiota katsottaessa. Olemme tutkineet ilmiötä, jossa tutkittava seisoo levyllä, jota voidaan liikuttaa. Seuraamalla tasapainoa silmät auki ja silmät kiinni voidaan määrittää näköaistin osuus tasapainon ylläpidossa. Paikalla ollessaan Menieren tautia sairastavilla henkilöillä oli huonompi tasapaino kuin verrokeilla mutta samanlainen kuin henkilöillä, joiden tasapainohermo oli katkaistu kasvaimen poiston yhteydessä. Tutkittavan seistessä paikallaan näköaisti pystyi parantamaan tasapainoa yhtä suuressa määrin näissä eri ryhmissä. Liikkeen aikaan Menierepotilaat eivät enää kyenneet näköaistillaan kontrolloimaan tasapainoa. Näin ei käynyt muilla ryhmillä. Tutkimus vahvistaa sitä tietoa, että Menieren taudissa näköaisti on tasapainoaistin ohjauksessa eikä näköaistia voida liikkeen aikana käyttää hyväksi tasapainon säätelyssä. Näköaistin välittämä liikeaistimus ikäänkuin laukaisee lievän kohtauksen Menieren tautia sairastavilla.

Tulevaisuudessa tarkoituksemme on pyrkiä vahvistamaan harjoituksen avulla näköaistin itsenäistä toimintaa, jolloin se ei olisi niin alistettu tasapainoaistille kuin luonnostaan on. Näköaistin harjoittaminen saattaisi auttaa useita Menieren tautia sairastavia, joilla mm. näyttöpäätetyöskentely, ostoksilla käyminen ja television seuraaminen on ylivoimainen tehtävä. Toiminnan aloittaminen vaatii kuitenkin resursseja, joita nykyisellään ei ole saatavilla.

Miten Menieren tauti diagnosoidaan?

Huimauksen, huminan ja kuulonalennuksen oireyhtymä on Menierin taudin kulmakivi ja usein huolellisella oireiden kyselyllä voidaan diagnosoida tauti. Aina näin ei ole. Epäselvissä oiremuodoissa ja oireiden alkuperän varmistamiseksi on usein tarpeen tehdä joukko varmentavia tutkimuksia. Myös tiettyjen muiden sairauksien poissulku on tehtävä. Tasapainoelimen toimintaa tutkitaan elektronystagmografialla, jossa mitataan silmän liikkeitä kun kumpaakin tasapainoelintä ärsytetään vuoroin kuumalla ja kylmällä vedellä. Ärsytys aiheuttaa huimausta ja silmän liikkeitä, aivan kuin kohtauksessa, mutta lievempänä ja lyhytaikaisena. Nämä tasapainoelimen välittämät vasteet ovat normaalit n. 60 %:lla Menieren tautia sairastavista vielä 10 v. taudin alkamisen jälkeen. Vasteiden normalisuus ei siis sulje pois Menieren tautia. Kuulovasteiden ohella mitataan kuulohermoratojen toiminta, jolloin voimme sulkea pois tautitilat, jotka ovat kuulohermo- tai keskushermostoperäisiä. Aivojen tietokonekuvaukset ja magneettikuvaukset ovat aina normaaleja Menieren taudissa, eivätkä tarjoa diagnostista apua, ja ovat vain harkinnan jälkeen tarpeen.

On kuitenkin joukko potilaita, joilla Menieren oireet eivät ole alussa klassisia ja selviä. Näillä henkilöillä diagnoosiin pääsy on usein vaikeaa. Olemme sen vuoksi pyrkineet erikoistutkimusten jälkeen varmistamaan tai

sulkemaan Menieren taudin pois. Ongelmatapauksissa tähytämme välikorvan ja suljemme pois mahdolliset sisäkorva-avanteet, jotka ovat hoidettavissa eri menetelmillä kuin Menieren tauti. Mittaamme välikorvan kautta sisäkorvan kuuloelimen kalvoston värähtelyjä. Näissä värähtelyissä tapahtuu muutoksia kalvoston laajentuessa ja muutokset ovat tyypillisiä Menieren taudille. Tämä niin sanottu elektrokokleografia-mittaus lienee tänään herkin tunnistin Menieren taudille.

Mitä tulevaisuudessa?

Tutkimus avaa todennäköisesti kymmenen seuraavan vuoden sisällä ovet Menieren taudin syntyyn ja mahdollisesti myös entistä parempaan hoitoon. TAYS:n korvaklinikalla pyrimme resurssiemme rajoissa selvittämään mahdollisten virusten, reumaattisten tulehdusten ja sisäkorva-avanteiden osuutta Menieren taudin synnyssä. Pyrimme myös kehittämään uusia diagnostisia menetelmiä, joilla aikaisempaa varhaisemmin ja tarkemmin voimme diagnosoida Menieren taudin. Pyrimme myös kehittämään optimaalisia hoitomalleja, joilla huimausoireet voitaisiin parantaa. Kuulon ja korvan soimisen kohdalta tulokset eivät ole yhtä hyviä kuin huimauksen suhteen. Menieren tauti tarjoaa tutkimukselle haasteita, jotka vaativat uutta ajattelua. Alan tutkimus edellyttää resursseja, joiden hankkimiseksi on tehtävä työtä sekä lääkäri- että maallikkorintamalla.

Taulukko 1.

Vähäsuolainen ruokavalio - ruokasuolaa 2 g vuorokaudessa

Helpoin tapa on maustaa ruoka yrteillä ja mausteilla ja välttää suolan käyttöä. Mikäli suolaa välttämättä tarvitaan, korvataan se vähä-natriumisella suolalla.

1 tl ruokasuolaa painaa 6 g. sallittu annos 1/3 tl, joka on 2 g ruokasuolaa!

<i>Ruoka-aine</i>	<i>Sallitut</i>	<i>Vältettävät</i>
Leipävalmisteet	Suolaton leipä, kaikki jauhot ja suurimot	Tavallinen leipä, näkkileipä, hapankorput, suolakeksit
Maitovalmisteet	Maitoa ja piimää 0.5 l/pv, suolaton kotijuusto	Juusto, maitojauhe, jäätelö
Liha, kana, kala ja kanamuna	Kaikki suolattomina	Liemitiivisteet, suolattu, savustettu kala, kala- ja lihasäilykkeet
Leikkeleet ja makkarat	Ei suositella	Kaikki teolliset valmisteet
Makeat tuotteet	Muut paitsi vältettävät	Suklaa, toffee, lakritsi, siirappi
Vihannekset	Kaikki suolattomina	Suolakurkku, kasvissäilykkeet