

# Huimaus käytännön lääkärin kannalta

Huimauksesta kärsii kolmasosa väestöstä jossain vaiheessa elämäänsä. Osa aiheuttajista on viattomia, osa henkeä uhkaavia, osa paranee itsestään, osa ei koskaan. Huimaus on tapana jakaa neljään päätyyppiin: 1) vertigo (kiertohuimaus), 2) synkopee (pyörtyminen), 3) tasapainohäiriö ja 4) epäspesifinen huimaus. Anamneesi on tärkein yksittäinen huimauksen tutkimusmenetelmä ja johtaa diagnoosin kahdessa tapauksessa kolmesta. Statustutkimus varmentaa anamneesin antamat johtolangat siitä, mistä on kyse. Huimaustuntemus ja mahdollinen silmävärve (nystagmus) pyritään aina provosoimaan esiin vastaanotolla. Jatkotutkimusten tarve vaihtelee sen mukaan, onko korva, keskushermosto vai sydän epäilyksen kohteena. Huimauksen hoito jaetaan spesifiseen ja oireenmukaiseen. Oireenmukainen hoito on lyhytkestoista ensiapua ja potilaan ennuste määräytyy lopulta sen mukaan, miten spesifinen perussyynmukainen hoito onnistuu.

**Huimaus** on yleinen oire, ja siitä kärsii kolmasosa väestöstä jossain vaiheessa elämäänsä (1, 2). Se on myös äärimmäisen monisäikeinen vaiva, jota kuvaillaan lukemattomilla eri tavoilla, ja se voi johtua yhtä monesta syystä. Osa aiheuttajista on viattomia, osa henkeä uhkaavia, osa paranee itsestään, osa ei koskaan. Huimaus voi alkaa korvasta, sydäimestä, verisuonesta, hermostosta tai mielestä. Kaiken lisäksi samaan päähän mahtuu hyvinkin useita eri huimauksia (3). Huimauspotilas onkin haaste sekä erikoislääkärille että yleislääkärille. Anamneesi ja status ovat huimauksen diagnostiikassa tärkeimpiä kuin koneelliset jatkotutkimukset.

## Huimauksen luonne ja yleisyys

Huimaus jaetaan usein neljään päätyyppiin:  
**400** 1) vertigo (kiertohuimaus), 2) synkopee

(pyörtyminen), 3) tasapainohäiriö, 4) epäspesifinen huimaus (TAULUKKO 1) (4). Jaottelu on jo vanha – kaukana täydellisestä – mutta edelleen käyttökelpoinen. Vertigolla tarkoitetaan aistimusta, jossa ympäristö, sen osa tai ihminen itse tuntuu olevan liikkeessä, vaikka liikettä ei olekaan. Tuntemus on usein kiertävää (josta tulee sana vertigo) mutta myös keinuttava, pyörittävä, sivulle tai ylösalaisin kaatava tuntemus on mahdollinen. Synkopeella, (mukaan lukien pyörtyminen), tarkoitetaan ohimenevää tajuttomuutta, joka johtuu aivojen verenkierron äkillisestä heikkenemisestä. Lievisissä tapauksissa tajunta ei häviä kokonaan vaan oireisto jää prekollapsituntemusten, presynkopen tasolle (”tuntuu kuin taju menisi”, ”silmissä mustenee”, ”huimaa”). Tasapainohäiriö voidaan myös kokea huimauksena. Kävely tuntuu epävarmalta, potilas pelkää kompuroivansa tai kaatuvansa, ”liikkuessa huippaa”. Jäljelle jäävää epäspesifinen huimaus on vaikeasti kuvailtavissa, ja siltä puuttuvat vertigon, pyörtymisen ja tasapainohäiriön tyyppipiirteet. Toisinaan lievä tai lievittymässä oleva vertigo on vaikea erottaa epäspesifisestä huimauksesta.

Huimauksen esiintyvyys vaihtelee sen mukaan, tarkastellaanko tilannetta yleislääkärin, erikoislääkärin, päivystyspoliklinikan vai koko väestön näkökulmasta. Tästä huolimatta tietyt nyrkkisäännöt pätevät hämmästyttävän hyvin – olipa kliininen näyttämö sitten mikä tahansa. Huimaus on pääoire 7 %:lla yleislääkärin vastaanotolla käyvistä potilaista (5). Noin puolella huimaus on vertigoa, toisella puolella tasaisesti synkopea, tasapainohäiriötä ja epäspesifistä huimausta.

Keskushermostoperäinen huimaus on usein yhdistelmä vertigoa ja tasapainohäiriötä. Se on pitkäkestoista, koska sentraaliset kompensatio- ja mukautumismekanismit on osin menetetty. Poikkeuksen muodostavat TIA-kohtaukset, jotka kestävät tyypillisesti minuuteista kymmeneen minuutteihin. Se on lievempää

**TAULUKKO 1.** Huimausoireen jaottelu.

| Huimauksen päätyyppi      | Oire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Provosoivat tekijät                                                                                                         |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vertigo                   | Illuusio liikkeestä - ympäristö, ympäristön osa, tai ihminen itse tuntuu olevan liikkeessä (vaikka liikettä ei olekaan) – kiertävä, keinuttava, pyörittävä, sivulle tai ylösalaisin kaatava tuntemus                                                                                                                         | Pään – ja samalla sisäkorvan – asennonmuutos                                                                                |
| Pyörtyminen – presynkopee | Ortostatismi: istumaan tai seisomaan nousun jälkeiset huimaustuntemukset<br>Pyörtyminen: vähitellen alkava tajunnanhäiriö, jota edeltävät prekollapsituntemukset – heikotus, pahoinvointi, kylmä hiki, näön sumeneminen, kalpeus<br>Sydänperäinen: äkillinen tajunnanmenetyt, sydämen rytmihäiriö, rintakipu, hengenahdistus | Ylösnousu<br><br>Pitkään samassa asennossa seisominen, kipu, pelästyminen<br><br>Fyysinen rasitus                           |
| Tasapainohäiriö           | Kävelyn epävarmuus, pelko kaatumisesta, kaatuilu                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kävely, käännökset                                                                                                          |
| Epäspesifinen huimaus     | Huimaus, jota on ”vaikea kuvata sanoin”<br><br>Huimaus, josta edellä mainittujen (vertigo, pyörtyminen, tasapainohäiriö) tyyppi-piirteet puuttuvat                                                                                                                                                                           | Niskalihasjännitys, päätetyö, vaihdellen muut tekijät<br><br>Tietty paikka (korkea tai avara), henkinen stressi, pelkotilat |

kuin pääte-elimen (sisäkorvan) aiheuttama intensiivinen vertigo, mutta monimuotoista ja usein liikkumista, etenkin kävelyä, vaikeuttavaa.

Synkopee johtuu pääsääntöisesti verenkierröllisestä syystä. Kun verenkiertojärjestelmä pettää, tajuntaa ja tasapainoa ylläpitävien rakenteiden hyvinvointi kärsii ja seurauksena on synkopee (yleisluonteinen verenkiertovaje) tai aivoverenkiertohäiriö (paikallinen iskemia).

Psyykkiset mekanismit ovat usein keskeisiä epäspesifisessä huimauksessa. Pitkään jatkunut huimaus voi aiheuttaa eristyneisyyttä, ahdistusta ja masennusta. Toisaalta huimaus voi olla myös konversio-oire, jonka taustalla on tunnistettua tai alitajuntaista ahdistusta, masennusta tai paniikin tuntua (6).

## Patofysiologiaa ja oireiden synty

Vertigon taustalla ovat sisäkorvan tasapainoelin (kalvosokkelon kaarikäytävät, soikea [utricle] ja pyöreä [sacculus] rakkula) ja sen keskushermostoyhteydet. Sisäkorva aistii pään asennot ja liikkeet. Korvaperäinen

huimaus paheneekin nimenomaan pään liikkuessa. Selkäytimen takajuosteet kuljettavat tiedon raajojen ja kehon asennosta keskushermostoon. Näköaisti on kolmas tärkeä tasapainoinformaation lähde. Aivorunko toimii koordinoivana keskuksena, jossa aistimukset korvista, silmistä ja kehon asennosta yhdistetään, analysoidaan ja välitetään eteenpäin. Aistinelimistä saapuva tieto siirtyy aivohermoille, pikkuaivoille, tyvitumakkeille ja aivokuorelle, jotka yhdessä varmistavat, että tasapaino säilyy ja tarvittava korjausliike toteutetaan. Erityisen tärkeää on, että näköhavainto säilyy automaattisesti tarkkana, silloinkin kun pää heiluu tai on muuten liikkeessä. Tästä ovat vastuussa aivohermot III (silmänliikehermo), IV (telahermo) ja VI (loitontajahermo) aivorunkotumakkeineen. Pikkuaivot säätävät liikkeiden tarkkuutta, tyvitumakkeet automaattikkaa ja motorinen aivokuori tahdonalaisten liikkeiden voimaa. Tasapainohäiriö syntyy myös, jos motorinen järjestelmä ei syystä tai toisesta ehdi tai pysty reagoimaan aistien tuomaan informaatioon (esimerkiksi Parkinsonin

taudissa, MS-taudissa tai pikkuaivoinfarktin yhteydessä).

Itse huimauskokemus syntyy aivokuorella, kun sinne saapuva informaatio on outoa (esimerkiksi laivamatkan aikainen matkahoivointi), ristiriitaista (toisen puolen vestibulaarineuroniitti), puutteellista (neuropatia, näön heikkeneminen, MS-tauti) tai pelottavaa (psykykinen huimaus). Joskus aivokuori itse luo harhan huimauksesta (epileptinen huimaus).

Tasapaino säilyy pitkälti automaattisesti, refleksiäisesti, ja tämän automatiikan testaaminen on tärkeää huimauspotilasta tutkittaessa.

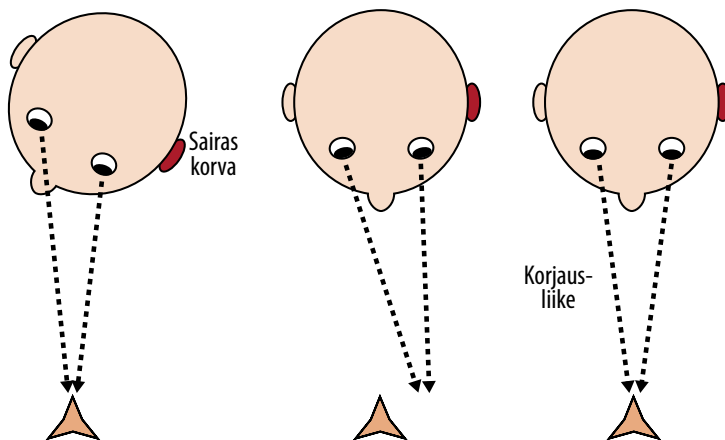
Vestibulo-okulaarinen refleksi (VOR) varmistaa automaattisesti, että näköhavainto pysyy tarkkana pään ollessa liikkeessä. Refleksi tutkitaan impulssitestillä (”Head Thrust” eli ”Head Impulse” -testi.) Potilas katsoo suoraan eteenpäin, samalla kun hänen päätänsä käännetään nopeasti noin 30°. Normaalisti katse pysyy kohteessa ilman korjausliikkeitä. Testi suoritetaan molempiin suuntiin, eli päätä käännetään nopeasti sekä vasemman että oikean korvan suuntaan. Korjausliike on merkki kääntösuunnan puoleisen korvan tasapainoelimen toimintahäiriöstä (**KUVA** <http://www.youtube.com/watch?v=6zPqaUwds9l>).

Vestibulo-spinaalinen refleksi varmistaa ta-

sapainon säilymisen, riippumatta siitä missä asennossa pää tai keho on. Refleksi välittää tiedon sisäkorvasta selkäyttimeen ja sieltä tasapainoa ylläpitäville lihaksille. Se kompensoi pään asennonmuutokset ja liikkeet. Tasapainohermo vastaa heijastekaaren sensorisesta tuovasta osasta – selkäytimen motoriset radat vievästä – lihaksiston aktivoivasta osasta. Motorinen aivokuori, tyvitumakkeet ja pikkuaivot valvovat ja korjaavat suoritusta. Puhutaan myös vestibulokollisesta ja kervikokollisesta reflekseistä, jotka välittävät asentotiedon nimenomaan niskalihaksille ja niskalihaksista ja varmistavat pään sopivan asennon ilman tahdonalaisia korjausliikkeitä.

Moni huimauksen tärkeä liitännäisoire selittyy sisäkorvan keskushermostoyhteyksillä tai tasapainoratojen lähirakenteilla. Hyviä esimerkkejä ovat yhteydet silmiä liikuttaviin aivohermisiin (silmävärve eli nystagmus), selkäyttimeen (tasapainohäiriö) ja aivorungon autonomisen hermoston keskuksiin (pahoinvointi).

Periferiassa (korva, VIII aivohermon periferinen osa) tasapaino- ja kuulohermo ovat lähekkäin, ja huimaus, tasapaino- ja kuulo-oireet esiintyvät usein yhdessä (esimerkiksi sisäkorvan tulehdus tai trauma). Sentraalisemmassa vauriossa kuulonalenema on harvoin merkittävin oire.



**KUVA.** Impulssitesti (head thrust). Impulssitestissä potilas katsoo suoraan eteenpäin (esimerkiksi tutkijan nenään, samalla kun hänen päätänsä käännetään nopeasti. Normaalisti katse pysyy kohteessa ilman korjausliikettä. Testi suoritetaan molempiin suuntiin eli pää käännetään nopeasti sekä vasemman

että oikean korvan suuntaan. Korjausliike on merkki kääntösuunnan puoleisen tasapainohermon toimintahäiriöstä. Testin alkusento voi olla kuvan osoittama, tai potilas voi katsoa suoraan eteenpäin, jonka jälkeen päätä käännetään vuorotellen 30 astetta kummallekin sivulle.

**TAULUKKO 2.** Huimausoireen paikantaminen liittä-näisoireiden avulla.

| Toimintahäiriön sijainti                             | Huimauksen syyn paikantava liittänoire                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sisäkorva                                            | Kuulonalenema, korvan soiminen, paineen tunne korvassa, korvakipu                                                                      |
| Kuulo-tasapainohermo (VIII aivohermo)                | Huono puheen (äänteiden) erottelukyky, kuulonalenema, tasapainohäiriö                                                                  |
| Aivorunko                                            | Kaksoiskuvat, kasvojen tuntohäiriö, kasvohermoalvaus, puuromainen puhe (dysartria), pitkien ratojen oireet                             |
| Pikkuaivot                                           | Liikkeiden hapuilu, epätarkkuus (ataksia), leveäraiteinen epävarma kävely, liikerytmin katoaminen (dysdiakokineesi)                    |
| Tyvitumakkeet                                        | Liikkeiden hitaus, jäykkyys, vapina, muut liikehäiriöt, laahustava etukumara kävelyasento                                              |
| Aivokuori (hemisfäärit)                              | Puhevaikeus (dysfasia), huomiotta jättäminen (inattentio tai katveoire), toispuolihalvaus (hemipareesi), näkökenttäpuutos (hemianopia) |
| Niska (lihakset, ligamentit, välilevyt, hermojuuret) | Niska-, selkä-, hartia-, yläraajakipu (hermojuuren säteilykipu, "radikulaarikipu")                                                     |
| Selkäydin                                            | Kävelyepävarmuus (etenkin pimeässä), alaraajaheikkous ja -jäykkyys, muutokset virtsarakon toiminnassa, alaraajahalvaus (parapareesi)   |
| Perifeerinen hermosto                                | Jalkojen puutuminen tai pistely (varpaisiin ja jalkateriin painottuva, "distaalinen")                                                  |
| Sydän                                                | Pyörtymiskohtaukset, rintakipu, hengenahdistus, rytmihäiriötuntemukset, alaraajaturvotus, huono rasituksen sieto                       |
| Psykyke                                              | Paniikki- ja hyperventilaatio- taipumus, ahdistus, masennus, pelkotilat                                                                |

Pitkien ratojen oireet = toispuoli- tai neliraajahalvaus (hemipareesi tai tetrapareesi), toisen puolen tuntohäiriö (hemisensorinen oire)

**TAULUKOSSA 2** on esitetty huimauksen kannalta tärkeät rakenteet ja vastaavat liittänoireet. Liittänoireet auttavat kohdistamaan huimauspotilaan statustutkimuksen ja muut jatkotoimenpiteet tehokkaalla tavalla.

## Tavallisimmat huimausta aiheuttavat sairaudet

Puolet huimauksesta juontaa sisäkorvasta ("perifeerinen syy") ja puolet tasapainohermon keskushermostoyhteyksistä ("sentraalinen syy") (7). Yleisin yksittäinen etiologia on hyvänlaatuinen asentohuimaus (BPPV = benign paroxysmal positional vertigo). Tärkeimmät keskushermostoperäiset aiheuttajat ovat takaverenkierron häiriö ("vertebrobasilaarinen vajaatoiminta"), migreeni, MS-tauti, takakuopan kasvain, degeneratiivinen aivosairaus (esimerkiksi Parkinsonin tauti), lääkkeen haittavaikutus ja psyykinen syy (8). Keskeiset huimauksen aiheuttajat on esitetty **TAULUKOSSA 3** (7, 9, 10). Taulukosta on poimittu esiin hyvänlaatuinen asentohuimaus (BPPV) ja niskaperäinen huimaus yleisyytensä ja takaverenkierron häiriöt vaarallisuutensa takia. Ménièreen tauti ja vestibulaarineuroniitti ovat tyypillisiä huimausta aiheuttavia sisäkorvasairauksia.

## Hyvänlaatuinen asentohuimaus

BPPV on tavallisin sisäkorvaperäinen huimaus. Sen taustalla voivat olla muun muassa sisäkorvan vanheneminen, pään vammat, korvan leikkaukset tai sairastettu vestibulaarineuroniitti. BPPV-potilaat kokevat tyypillisesti huimausta äkillisen pään asennonmuutoksen yhteydessä erityisesti vuoteeseen käytäessä tai siellä käännyttäessä, ylöspäin kurkottaessa tai kumartuessa. Dix-Hallpiken testillä (<http://www.youtube.com/watch?v=vRpwf2m13SU>) diagnosoidaan taaimmaisen (posteriorisen) kaarikäytävän BPPV. Vaakasوران kaarikäytävän diagnostiikassa käytetään muun muassa Rahkon walk-rotate-walk (WRW) -testiä.

## Niskaperäinen huimaus

Niskaperäiselle huimaukselle on tyypillistä jatkuva pitkäkestoinen ("kuukausia, vuosia") intensiteetiltään vaihteleva huimaus, jolle ovat luonteenomaisia hetkelliset ("millisekuntien kestoiset") epävakautuntemukset. Siihen liittyy usein pään puristus- ("panta pään ympäril-

**TAULUKKO 3.** Keskeiset huimauksen aiheuttajat.

| Huimauksen etiologia                                                                                   | Huimausoireen kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hyvänlaatuisen asento- tai asento- ja asento- huimauksen (BPPV = benign paroxysmal positional vertigo) | Asennon muutoksen provosoima lyhytkestoinen ("sekunteja") vertigo, ei koskaan spontaania silmävärvetta                                                                                                                                                                                                              |
| Tasapainoelimen tulehdus = vestibulaarineuroniitti                                                     | Yksittäinen, äkisti alkava, pitkäkestoinen ("päiviä, viikon") voimakas vertigo, johon liittyy pahoinvointia (oksentelua)                                                                                                                                                                                            |
| Migreeni                                                                                               | Huimaus samaan aikaan migreenikohtauksen ja migreenioireiden kanssa (sahalaitainen näköhäiriö, migreenipäänsärky, valo- ja ääniarakuus)                                                                                                                                                                             |
| Ménièreen tauti                                                                                        | Kohtauksittain toistuva "tunteja" (20 min–24 tuntia) kestävä vertigo, korvan soiminen tai paineentunne ja kuulonalenema, muut mahdolliset syyt kuten vestibulaari schwannooma suljettu pois                                                                                                                         |
| Aivoverenkiertohäiriö – takaverenkierto                                                                | Äkisti alkava vertigo tai tasapainohäiriö ja muut neurologiset paikallisoireet, niskakipu, päänsärky, sekavuus                                                                                                                                                                                                      |
| Niskaperäinen huimaus                                                                                  | Jatkuva pitkäkestoinen ("kuukausia, vuosia") intensiteetiltään vaihteleva huimaus, yhdessä pään puristus ("panta pään ympärillä") ja niskatuntemusten kanssa, niskanliike (taaksetaivutus) tai liikkeelle lähtö saattaa pahentaa huimausta                                                                          |
| Ikärappeuma- huimaus                                                                                   | Hitaasti iän karttuessa vaikeutuva kävelyn epävarmuus, usein yhdessä kuulon ja näön heikkenemisen kanssa, "huimaa niin että on vaikea liikkua"                                                                                                                                                                      |
| Lääkkeen haittavaikutus                                                                                | Verenpaine-, psyyke-, epilepsia- tai parkinsonintautilääkityksen aiheuttama huimaus                                                                                                                                                                                                                                 |
| Psykosomaattinen huimaus                                                                               | Kohtauksittainen (tilannesidonnainen) tai jatkuva huimaus, johon liittyy voimakkaita autonomisen hermoston oireita (sydämentykytyt, hikoilu, vapina, paha olo, hyperventilaatiotaipumus), paniikki- (kuoleman tai tukehtumisen pelko, rintapuristus) ja parestesiatuntemuksia (suun alueella tai yleisluonteisesti) |

Neurologinen paikallisoire: näköoire (kaksoiskuvat, näkökenttäpuutos), kasvojen tuntohäiriö, kasvohermoalvaus, puuromainen puhe ("dysartria"), tasapaino- ja koordinaatiohäiriö, raajaheikkous tai tuntohäiriö

lä") ja niskatuntemuksia. Oireet saattavat pahentua niskan liikkeisiin tai liikkeellelähtöön (taaksetaivutus) liittyen (TAULUKKO 3).

## Aivojen takaverenkierron (vertebrobasilaarisen alueen) häiriöt

Aivojen takaverenkierron häiriöön sopivat äkisti alkava huimaus tai tasapainohäiriö yhdessä muiden neurologisten paikallisoireiden (kallistumistaipumus tietyllä puolella pystyssä tai istuen, kaksoiskuvat, kasvohermoalvaus, kasvojen tuntohäiriö, puheen puuromaisuus, toispuolihalvaus, neliraajahalvaus), tai yleisoireiden (niskakipu, päänsärky, sekavuus) kanssa. Usein potilaalla on monta verenkiertohäiriön riskitekijää (kuten sairastettu aivoverenkiertohäiriö, korkea verenpaine, sydänsairaus tai eteisvärinä, diabetes, korkea kolesteroli, ylipaino, tupakointi, iäkkyytys, mies- tai naispuolisuus, perinnöllinen taipumus), jotka lisäävät huomattavasti huimauksen vaarallisen perussyyriskiä.

## Ménièreen tauti

Ménièreen tauti on sisäkorvan sairaus, jossa esiintyy spontaaneja kierto- tai huimauksikohtauksia (kesto vähintään 20 minuuttia, kohtauksia vähintään kaksi), vaihtelevaa sensorineuraalista kuulon alenemaa (usein aluksi matalien äänien alueella) ja korvan paineen tunnetta tai tinnitusta. Taudin aiheuttaja on avoin. Jos potilaalla on oireisto, muistuttaa Ménièreen tautia, mutta ei todeta kuulonalenemaa, tulee migreeniin liittyvä huimaus pitää mielessä.

## Vestibulaarineuroniitti

Vestibulaarineuroniitti tarkoittaa äkillistä toispuoleista tasapainoelimen toiminnan lamautumista. Se alkaa äkillisellä huimauksella, johon liittyy pahoinvointi ja vaakatasossa esiintyvä osin pyörivä (horisontaalisrotatorinen) silmävärve (nystagmus), joka voimistuu nopean komponentin katsesuuntaan katsoessa. Huimaus on tyypiltään jatkuva, ei kohtauksellista kuten BPPV:ssä. Pään asennon muutokset kuitenkin pahentavat huimausta.

**TAULUKKO 4.** Huimausoireen paikantaminen, status ja jatkotutkimukset.

| Toimintahäiriön sijainti                                          | Provokaatiotesti                                                                             | Muu keskeinen status                                                                                                                                                              | Jatkotutkimukset tai -toimenpiteet                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sisäkorva                                                         | Dix–Hallpiken testi<br>Impulssitesti<br>(Head Thrust)                                        | Tärykalvojen inspektio<br>(otoskopia)<br>Kuulo, Rinne, Weber<br>Silmävärve<br>(Joskus: Valsalvan koe<br>[“fisteliprovokaatio”])                                                   | Harkinnan mukaan kuulokäyrä (audiogrammi), ennen invasiivisia hoitoja tai pitkitetyneissä tapauksissa video-okulografia                                                                          |
| Kuulo-tasapainohermo                                              |                                                                                              | Puheen (äänteiden) erotte-<br>lukyky                                                                                                                                              | Puhe audiogramma,<br>pään MK                                                                                                                                                                     |
| Aivorunko                                                         | Kävely (normaali, var-<br>paila, kantapäillä),<br>käännökset, tuoilta<br>istumasta ylösnousu | Silmien liikkeet (AH III, IV, VI),<br>kasvo- ja korneatunto (V), mi-<br>miikka (VII), puhe (X, XII)                                                                               | Pään MK/TT                                                                                                                                                                                       |
| Pikkuaivot                                                        | Viivakävely, käännök-<br>set                                                                 | Istumatasapaino, SNP, KPK,<br>diadokokineesi                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                  |
| Tyvitumakkeet                                                     | Ulkoisen horjutuksen<br>testi                                                                | Myötäliikkeet kävellessä,<br>käännökset, liikehäiriöt (mm.<br>vapina), lihasjänteys                                                                                               |                                                                                                                                                                                                  |
| Niska (lihak-<br>set, ligamentit,<br>välilevyt, hermo-<br>juuret) | Rombergin koe (saat-<br>taa korosta niskalihas-<br>jännitysperäistä hui-<br>mausta)          | Niskali hasten palpaatio, nis-<br>kan liikkuvuus, ryhti                                                                                                                           | Hoitokokeilu (esim. amitrip-<br>tyliini), fysioterapia (niska-<br>lihasharjoitusohjelma),<br>harvoin kirurgia (kaularan-<br>gan välilevytyrä, “discus<br>prolapsi”)                              |
| Selkäydin                                                         | Rombergin koe                                                                                | Kävely, viivakävely, pyramidi-<br>radan toiminta (lihasvoimat,<br>jännevenytysheijasteet, lihas-<br>jänteys, Babinkin heijaste),<br>tunto (kosketus, terävä, väri-<br>nä, asento) | Selkäytimen MK<br>B <sub>12</sub> -vitamiini (seerumista)                                                                                                                                        |
| Perifeerinen<br>hermosto                                          | Rombergin koe                                                                                | Jännevenytysheijasteet, dis-<br>taalinen tunto (kosketus, terä-<br>vä, värinä, asento)                                                                                            | Laboratoriokokeet, ENMG                                                                                                                                                                          |
| Sydän ja<br>verenkierto-<br>järjestelmä                           | Ortostaattinen koe                                                                           | Sydämen ja keuhkojen aus-<br>kultaatio, perifeeriset sykkeet,<br>alaraajaturvotuksen huomi-<br>ointi                                                                              | EKG, THX-rtg, ortostaat-<br>tinen koe fysiologisessa<br>laboratoriossa, EKG:n tai<br>verenpaineen pitkäaikais-<br>rekisteröinti, kallistuskoe,<br>kliininen rasituskoe, sydä-<br>men kaikukuvaus |
| Psykye                                                            | Hyperventilaatiokoe                                                                          | Yleisvaikutelma, ilme, käytös<br>(ahdistunut, masentunut)<br>Neurologinen, kardiovasku-<br>laarinen, muskuloskeletaali-<br>nen status (normaalin puit-<br>teissa)                 | Psyykinen tuki, psykiatrin<br>konsultaatio                                                                                                                                                       |

Dix–Hallpiken testi = hyvänlaatuisen asentohuimauksen provokaatiotesti, impulssitesti = sisäkorvafunktion testi, ulkoisen horjutuksen testi = potilas seisoo noin 10 cm:n haara-asennossa, tutkija horjuttaa tasapainoa vetämällä nopeasti ja lyhyesti hartioista taaksepäin – seurataan, pysyykö potilas pystyssä ja vakaana ja tarvi-  
taanko tähän tukiaskelia tai tutkijan apua, SNK = sormi-nenänpääkoe, KPK = kantapää-polvikoe, diadoko-  
kineesi = kyky toistaa nopeasti ja samanlaisina vastakkaisia liikkeitä (esimerkiksi kiertää kättä edestakaisin,  
niin että kämmenpuoli on vuorotellen ylös- ja alaspäin), AH = aivohermo, ENMG = elektroneuromyografia

**TAULUKKO 5.** Huimausoireen perussyyn paikantaminen silmävärveen (nystagmuksen) avulla.

| Silmävärveen ominaisuus                                  | Perifeerinen (sisäkorvaperäinen) silmävärve                                                                           | Sentraalinen (keskushermosto- peräinen) silmävärve                                                                      |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tyyppi                                                   | Kiertävä, pyörittävä (torsionaalinen/rotatoorinen), vaakatasossa tapahtuva (horisontaalinen), usein näiden yhdistelmä | Yhdessä tasossa tapahtuva (horisontaalinen tai torsionaalinen, joskus puhtaasti pysty akselin suunnassa (vertikaalinen) |
| Viive ärsykkeestä silmävärveen havaitsemiseen (latenssi) | Todettavissa                                                                                                          | Ei viivettä                                                                                                             |
| Katseen kohdistamisen (fiksaation) vaikutus              | Vaimentaa                                                                                                             | Ei vaimenna                                                                                                             |
| Suunta                                                   | Aina samaan suuntaan                                                                                                  | Vaihtaa suuntaa                                                                                                         |
| Katsesuunnan vaikutus                                    | Voimistuu katsottaessa nopean komponentin suuntaan                                                                    | Ei vaikutusta                                                                                                           |
| Väsyminen toistettaessa                                  | Väsyä (BPPV)                                                                                                          | Ei väsy                                                                                                                 |

BPPV = hyvänlaatuisen asentohuimauks

Impulssitestissä nähdään nopea korjausliike (refleksaatio sakadi) sairaalle puolelle käännettäessä (KUVA <http://www.youtube.com/watch?v=6zPqaUwds9I>).

### Huimauspotilaan kliininen tutkiminen

**Anamneesi** on tärkein yksittäinen tutkimusmenetelmä ja johtaa oikeaan diagnoosiin kahdessa tapauksessa kolmesta (11). Anamneesi perustuu jo esitettyihin suuntaviivoihin huimauksen anatomiasta ja patofysiologiasta (TAULUKKO 2).

Vastaanoton alussa on hyvä antaa potilaan kertoa omin sanoin, mitä hän huimauksellaan tarkoittaa. Potilaan johdattelu kertoo enemmän tutkijan koulutuksesta ja erikoisalasta kuin potilaasta ja johtaa helposti väärille jäljille. Spontaani kertomuksen jälkeen pyritään tästä huolimatta tarkentavilla kysymyksillä rajaamaan huimauksen johonkin edellä mainituista pääluokista (vertigo, pyörtäminen, tasapainohäiriö, epäspesifinen huimauks) ja selvittämään onko huimauks kohtauksellista vai jatkuva. Kohtauksittainen huimauks voi edelleen olla kertaluonteista tai toistuvaa. Huimauksen pukeminen sanoiksi on toisinaan vaikeaa, ja potilaan saattaakin olla helpompi kuvata sitä, mikä tekijä provosoi huimauksen, kuin miltä se tuntuu. Etenkin asento-riippuvuus on tärkeä esitieto.

Diagnoosin kannalta tärkeää on myös huimauksen alku (ensioireet), ilmaantumisenopeus ja kesto (äkillinen vai hiipivä, kesto sekunteja, minutteja, tunteja, päiviä tai vuosia) ja liitännäisoireet. Näiden piirteiden avulla pääsee usein todennäköisimmän aiheuttajan jäljille (TAULUKOT 2 ja 3). Huimauksen keston on syytä kiinnittää erityistä huomiota.

Pyörtymistä tutkittaessa hyvänlaatuisen pyörtymisen (vasovagaalinen synkopee) erottaminen vaarallisesta sydänperäisestä tajunnanhäiriöstä on tärkeää. Vasovagaliseen reagointiin viittaavat aiemmat samanlaiset kohtaukset (yli 4 vuoden ajan), edeltävät vatsatuntemukset ja kohtauksen jälkeinen pahoinvointi ja hikoilu (12). Sydänperäistä pyörtymistä ennustavat parhaiten tiedossa oleva sydänsairaus, oireen ilmaantuminen makuuasennossa, näön sumeneminen ja kohtaukseen liittyvät lyhytkestoiset lihasnykinät (myokloniat) (12). Ylösnousuun liittyvät oireet kuten prekollapsituntemukset (heikotus, näön hämärtyminen) viittaavat ortostatismiin. Jos lisäksi esiintyy impotenssia, ummetusta tai rakon toimintahäiriöitä, kyseessä voi olla yleinen autonomisen hermoston vaurio, kuten diabeteksen autonominen neuropatia.

Jos huimauksen syy ei tunnu sopivan miinhinkään huimauksen pääluokkaan, sen taustalla on yllättävän usein migreeni. Migreenipotilas voi kuvata tuntemuksen vertigona,

**TAULUKKO 6.** Huimauspotilas päivystyspoliklinikassa.

| 4 x T                                 | Selitys                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Triage (häätäloukitus)                | Liittyykö huimaukseen vaaran merkkejä                                   | Vaaran merkit: 1) poikkeava kehonlämpö (kuume tai alilämpö), sydämen rytmi, verenpaine tai hengitys, 2) sekavuus, 3) äkillinen, kova tai pitkittynyt pää- tai niskanelueen kipu, 4) neurologiset liitännäisoreet, 5) sydänoireet (rintakipu, hengenahdistus, kollapsi)                                                                                                                                                                                                         |
| Timing (aikajänne)                    | Onko huimauksen kesto sekunteja, minutteja, päiviä vai päivästä toiseen | Keskeinen erotusdiagnostiikka:<br>1) huimaus kestää sekunneista tunteihin: "hyvänlaatuinen" BPPV, ortostatismi, pyörtyminen, Ménièren tauti, paniikkikohtaus, migreeni, vai "paha" TIA, sydänkatastrofi, feokromosytooma vai myrkytys ?<br>2) huimaus kestää päivistä viikkoihin: vestibuläreuroniitti, labyrinttiitti, lääkkeen haittavaikutus, herpes oticus, vai aivoinfarkti, bakteerin aiheuttava labyrinttiitti/mastoidiitti, Wernicken tauti, muu aivorunko-oireyhtymä? |
| Triggers (laukaisevat tekijät)        | Mikä provosoi huimauksen tekijät)                                       | Asennonmuutos: hyvänlaatuinen asentohuimaus<br>Makuulta tai istumasta ylösnousu: ortostatismi<br>Fyysinen rasitus tai ei triggeriä: sydänperäinen, verenkierröllinen tai muu pahanlaatuinen syy                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Telltale Sins (perussyyn paljastajat) | Onko silmien liikkeissä aivoverenkiertohäiriön paljastavia löydöksiä    | Aivoverenkiertohäiriöön sopii: 1) normaali vertibulo-okulaarinen refleksi, 2) skew-deviaatio ja 3) suuntaa vaihtava nystagmus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

BPPV = hyvänlaatuinen asentohuimaus, skew-deviaatio = vertikaalinen karsastus – toinen silmä on korkeammalla kuin toinen

prekollapsituntemuksina, tasapainohäiriönä tai epäspesifisenä huimauksena. Useimmiten huimaus jää kuitenkin tyypillisempien migreenioireiden, kuten päänsäryn, aistiarkuuden (herkkyys valolle, äänille, hajuille) ja auroireiden (sahalaitainen näköhäiriö) varjoon. Migreenihuimauksen diagnoosi perustuu näiden liitännäisoreiden esiintymiseen samaan aikaan huimauksen kanssa.

**Statustutkimus** varmentaa anamneesin antamat johtolangat, siitä mistä on kyse. Huimaustuntemus ja mahdollinen silmävärve (nystagmus) provosoidaan esiin, aina kun se on mahdollista (TAULUKKO 4). Potilas voi itse näyttää, missä tilanteessa huimaus alkaa, tai oire provosoidaan esiin sopivalla testillä. Ortostaattisessa kokeessa verenpaine mitataan maaten, ylösnousun ja kolmen minuutin seurannan jälkeen samalla tarkkaillen potilaan vointia ja oireita. Dix–Hallpiken testissä ilmaantuva lyhyt vertigo- ja silmävärvekohtaus varmistaa BPPV-diagnoosin. Hyperventilaatiokokeessa potilas hengittää tiheään ja syvään raportoiden samalla mahdolliset huimaustuntemukset. Statustutkimuksen painopistealueet vaihtelevat liitännäisoreiden ja huimauksen perustyyppin mukaan. Silmävärveen esiintyminen tai puuttuminen ja sen ominaisuudet on aina tärkeää ja syytä kirjata sairauskertomukseen (TAULUKKO 5).

Vertigoa tutkittaessa korviin, tasapainoeliimeen ja sen keskushermostoyhteyksiin (aivorunko, pikkuaivot) tulee kiinnittää erityishuomio. Labyrinttitestit (Dix–Hallpiken) ja impulssitesti, kuulo, aivorunkostatus ja pikkuaivotkokeet ovatkin kliinisen tutkimuksen tärkeimmät osat. Perifeerinen silmävärve korostuu, kun potilas ei pysty kohdistamaan katsetaan tiettyyn kiintopisteeseen. Tähän perustuu sekä Frenzelin lasien että oftalmoskopian silmävärvettä terästävä vaikutus. Unterbergerin marssikoe on suuntaa antava toispuoleiseen sisäkorvaongelmaan. Testissä potilas marssii paikallaan silmät suljettuina 20–30 askelparia.

Vertigoa tutkittaessa korviin, tasapainoeliimeen ja sen keskushermostoyhteyksiin (aivorunko, pikkuaivot) tulee kiinnittää erityishuomio. Labyrinttitestit (Dix–Hallpiken) ja impulssitesti, kuulo, aivorunkostatus ja pikkuaivotkokeet ovatkin kliinisen tutkimuksen tärkeimmät osat. Perifeerinen silmävärve korostuu, kun potilas ei pysty kohdistamaan katsetaan tiettyyn kiintopisteeseen. Tähän perustuu sekä Frenzelin lasien että oftalmoskopian silmävärvettä terästävä vaikutus. Unterbergerin marssikoe on suuntaa antava toispuoleiseen sisäkorvaongelmaan. Testissä potilas marssii paikallaan silmät suljettuina 20–30 askelparia.



## YDINASIAT

- ▶ Anamneesi ja status ovat huimauksen diagnostiikassa tärkeämpiä kuin koneelliset jatkotutkimukset.
- ▶ Huimauksen pukeminen sanoiksi on toisinaan vaikeaa, ja potilaalle saattaakin olla helpompaa kuvata sitä, mikä tekijä provosoi huimauksen, kuin miltä se tuntuu. Etenkin asentoriippuus on tärkeä esitieto.
- ▶ Statustutkimus varmentaa anamneesin antaman johtolangan, siitä mistä on kyse. Huimaustuntemus ja mahdollinen silmävärve provosoidaan esiin, aina kun se on mahdollista.
- ▶ Anamneesin ja statuksen perusteella päätetään, mitkä jatkotutkimukset ovat tarpeen. Niiden tarve vaihtelee huomattavasti sen mukaan onko korva, keskushermosto vai sydän epäilyksen kohteena.

Poikkeava löydös on yli 45 asteen kiertyminen lähtöasennosta, kiertymäsuuntana sairaan korvan puoli. Neurologisessa statuksessa silmien liikkeet (silman liikehermo, telahermo ja loitontajahermo), kasvat (kolmoisherma, kasvohermo) ja puhe (kiertäjähermo ja kielenliikehermo) paljastavat yleensä aivorunkovaurion. Silmävärveen esiintyminen on tärkeä havainto. Pikkuaivokokeet (viivakävely, sorminenänpää- ja kantapää-polvikokee, diadokokineesi) täydentävät sisäkorvan keskushermostoyhteyksien selvittelyn. Diadokokineesillä tarkoitetaan kykyä toistaa nopeasti ja samantyyppisina vastakkaisia liikkeitä, esimerkiksi kiertää kättä edestakaisin, niin että kämmenpuoli on vuorotellen ylös- ja alaspäin.

Pyörtymistä tutkittaessa kardiiovaskulaaristatus ja ortostaattinen koe ovat tärkeitä. Fyysisessä rasituksessa ilmaantuvat pyörtymiset voivat johtua sepelvaltimotaudista, rytmihäiriöstä tai aorttastenoosista. Solisvaltimon (a. subclavia) ahtaumassa todetaan puoliero yläraajojen verenväyryydessä ja perifeerisissä sykkeissä. Seurauksena voi olla yläraajatyön provosoima huimaus, niin sanottu ”subclavian steal” -oireyhtymä.

Tasapainohäiriön selvittelyssä tutkitaan sekä neurologinen että tuki- ja liikuntaelinstatus. Kävely ja Rombergin testi kertovat paljon. Raajojen asento- ja liikeaistin (proprioseptiikka eli asento- ja liiketunto) testaaminen on tärkeää. Kuten yleensäkin neurologiassa, huomio kiinnittyy puolieroihin, niin kävelyn, viivakävelyn, silmien liikkeiden, koordinaatiokokeiden, lihasvoimien, refleksien kuin tunnonkin (kosketus, terävä, värinä, asento) suhteen. Sellen, nivelten ja lihasten poikkeavuuksia ei pidä unohtaa. Muskuloskeletaalin ongelma saattaa hyvinkin selittää tasapainohäiriön.

Epäspesifisen huimauksen ollessa kyseessä statuksen kaikkien osien (korva-, neuro-, sydän-, muskuloskeletaali-) merkitys kasvaa, sillä anamneesi ei ohjaa suoraan diagnoosiin. Kuten aina, silmävärveen toteaminen tai puuttuminen on tärkeä havainto. Impulssitesti, kävely, aivorunkostatus (silmit, kasvat, puhe), pikkuaivokokeet (viivakävely, sorminenänpää-, kantapää-polvi-, diadokokineesi), ortostaattinen koe ja sydämen auskultaatio kuuluvat minimiselvityksiin. Psykkinen ahdistus ja masennus vaikuttavat usein epäspesifiseen huimaukseen. Psykkinen mekanismi on todennäköinen, etenkin jos somaattinen status on täysin normaali vaikeasta oireistosta huolimatta.

Huimaus päivystyspoliklinikassa vaatii oman suoraviivaisen lähestymistavan, jonka tavoitteena on havaita heti henkeä uhkaavat huimauksen syyt ja keskittyä anamneesissa ja statuksessa niiden löytämiseen (TAULUKKO 6) (15).

## Jatkotutkimukset

Anamneesin ja statuksen perusteella päätetään, mitkä jatkotutkimukset ovat tarpeen (TAULUKKO 4). Peruslaboratoriotutkimukset sulkevat pois yleisluonteisia huimauksen aiheuttajia (verenkierröllinen syy, infektio, anemia, nestetasapainon häiriö). Harkinnan mukaan perustutkimuksia täydennetään sydän-, glukoosi-, maksa- ja kilpirauhaskokeilla. Metabolisista syistä myös hypokortisolismi voi heikottaa ja huimata. Pieni hiilidioksidipitoisuus verikaasuanalyyseissä voi paljastaa hyperventilaatioaiheutumuksen.

**TAULUKKO 7.** Sentraalisen ja perifeerisen huimauksen erotusdiagnoosiikkaa.

| Ongelma                                                            | Keskeinen liittännäisoire                           | Silmävärve                                                                                                                                                                                                                  | Impulssi-testi (head thrust) | Muu status                                                                                                                                                                                                 | Päivystystutkimukset                                           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Sisäkorvaperäinen huimaus                                          | Intensiivinen pahoinvointi, oksentelu               | Spontaani, samanaikaisesti horisontaalinen ja rotatoorinen, lyö samaan suuntaan katsesuunnasta riippumatta, katsefiksaatio lievittää tai hävittää – Frenzelin lasit tai silmänpohjaan katsominen (oftalmoskopia) korostavat | Patologinen                  | Oireet prominentimpia kuin statuslöydökset (vertigo > nystagmus)<br>Kaatumistaipumus sairaan korvan puolelle<br>Muutoin normaali (ei pikkuaivo- tai aivorunkolöydöksiä, kävely onnistuu, tajunta normaali) | Pään MK/TT vain jos oikeen lokalisaaation suhteen epävarmuutta |
| Aivorungon tai pikkuaivojen verenkiertohäiriö (infarkti tai vuoto) | Kävely tai seisominen ei onnistu, päänsärky         | Vertikaalinen, horisontaalinen tai rotatoorinen, vaihtavaa suuntaa, katsefiksaatio ei hävitä                                                                                                                                | Normaali                     | Löydökset prominentimpia kuin oireet (nystagmus > vertigo)<br>Pikkuaivo- tai aivorunkolöydökset<br>Tajunnantason lasku                                                                                     | Pään MK/TT<br>MK/TT-angiografia                                |
| Hyvänlaatuinen asentohuimaus                                       | Lyhytaikainen pahoinvointi (harvemmin oksentaminen) | Provosoitavissa pään asennon muutoksella, kiertävä (rotatoorinen) ja pystysuuntainen (vertikaalinen), kestää alle minuutin                                                                                                  | Normaali                     | Normaali<br>Silmävärve Dix–Hallpiken kokeessa                                                                                                                                                              | Dix–Hallpiken koe diagnostiinen                                |

Patologinen impulssitesti: korjausliike päätä käännettäessä nopeasti sairaan korvan puolelle – katse ei pysy kohteessa; pikkuaivolöydökset: kävelyataksia (ataksia = hapuilu), taipumus kallistua vaurion puolelle, vauriipuolen hienomotoriikan kömpelyys ja liikkeiden toistotymin katoaminen (dysdiadokokineesi) ja sormi-nenänpääkokeen tai kantapää-polvikokeen epätarkkuus (dysmetria); aivorunkolöydökset: silmien dyskonjugaatio (silmit eivät liiku samalla nopeudella), vauriipuolen Hornerin syndrooma (luomen roikkuminen, pieni ”mioottinen” mustuainen ja hikoilupuutos kasvoissa), kasvoikipu tai tuntohäiriö, kasvohermoalvaus, puhe- ja nielemisvaikeus, hikka, raajahalvaus (hemi- tai tetrapareesi), toisen puolen raajojen tuntohäiriö, refleksiipuoliero, poikkeavan vilkaat refleksit, Babinski-merkki.

Tarvittavat ”konetutkimukset” vaihtelevat sen mukaan, onko korva, keskushermosto vai sydän epäilyksen kohteena. Kuulokäyrä (audiogrammi) dokumentoi kuulonaleneman. Video- tai elektronystagmografian käyttö on harkittava huolella, sillä huimaus voi olla korvaperäinen, vaikka nämä tutkimukset olisivat täysin normaalit. Neurologista syytä epäiltäessä neuroradiologia on keskeisessä asemassa. Päivystyksen perustutkimus on edelleen tietokonetomografia (TT) saatavuutensa ja nopeutensa ansiosta. Magneettikuva (MK) näyttää ”huimausrakenteet” (takakuoppa, aivorunko, pikkuaivot, kuulo-tasapainohermon kulureitti, aivosiltakulma) tarkemmin ja on sen takia ensisijainen muissa tilanteissa, tai jos TT

ei ratkaise päivystysongelmaa. Kaulasuonten kaikukuvaus, MK- tai TT-angiografia täydentävät aivoverenkiertoselvitykset, esimerkiksi epäiltäessä kaulasuonen dissektoitumaa. EEG (elektroenkefalografia) on edelleen paikallaan epileptistä huimausta epäiltäessä. Ongelmallinen synkopeo-oire voi ratketa laboratorioolosuhteissa tehtävässä ortostaattisessa tai kallistuskokeessa. Myös EKG:n tai verenpaineen pitkäaikaisrekisteröinti, sydämen kaikukuvaus ja kliininen rasituskoe voivat tulla kyseeseen.

## Erotusdiagnoosiikka

Päivystävän lääkärin on erityisen tärkeää erottaa keskushermostoperäinen huimaus sisäkor-

**TAULUKKO 8.** Huimauksen hoito.

|                                  | Huimaussairaus                                     | Hoito                                                                                                                      | Huomio                                                                   |
|----------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| <b>Etiologian mukainen hoito</b> | Hyvänlaatuinen asentohuimaus                       | Epleyn liikesarja<br>Omatoiminen asentohoito                                                                               | Tasapainoelintä lamaavat lääkkeet haitallisia                            |
|                                  | Ménièren tauti                                     | Vähäsuolainen ruokavalio, beta-histidiini, diureetit<br>Potilaan informointi (taudin luonne, provosoivat tekijät, dieetti) | Hankaliin oireisiin gentamysiini välikorvaan aplikoituna                 |
|                                  | Vestibulaari-neuroniitti                           | Metyyilprednisoloni tai prednisoloni                                                                                       | Tasapainoharjoitukset                                                    |
|                                  | Aivoverenkiertohäiriö                              | Liutushoito<br>ASA + dipyridamoli tai klopidroggeeli, ASA, varfariini, verenpainelääkitys, statiinit                       | Kuntoutustoimet                                                          |
|                                  | Ikärappeuma-huimaus                                | Liikkuminen (≈ tasapainoharjoitukset), näön tarkistus, silmälasit, lääkelistan tarkistus ja redusointi                     | Toimenpiteet kohdistetaan hoidettavissa oleviin syihin                   |
|                                  | Migreenihuimaus                                    | Migreenin esto- ja kohtauslääkitys                                                                                         | Amitriptyliini ja verapamiili mahdollisesti muita tehokkaampia           |
|                                  | Niskalihasperäinen huimaus                         | Fysioterapia<br>Niskalihasharjoitukset                                                                                     | Niskalihastension lääkehoito: amitriptyliini, nortriptyliini, akupunktio |
|                                  | Psyykinen huimaus                                  | SSRI, TCA, alpratsolaami, klonatsepaami                                                                                    | Hyvä potilas-lääkärisuhde tärkeä                                         |
|                                  | Ortostatismi                                       | Diureettien ja liiallisen verenpainelääkityksen välttäminen, nesteytys, suolalisä, tukisukat, vuoteen pääpuolen korotus    | Joskus: indometasiini, fludrokortisoni, pyridostigmiini                  |
|                                  | <b>Lääkkeet</b>                                    |                                                                                                                            |                                                                          |
| <b>Oireenmukainen hoito</b>      | Antiemetit                                         | Metoklopramidi, ondansetroni, proklooriperatsiini, DHBP                                                                    | Vaikutusmekanismi: dopamiini- tai serotoniinireseptorisalpaus            |
|                                  | Sisäkorvan verenkiertoa parantavat lääkkeet        | Betahistidiini                                                                                                             | Käyttöaiheena korvaperäinen vertigo                                      |
|                                  | Antihistamiinit                                    | Prometatsiini                                                                                                              | Vaihtoehtoja: dimenhydrinaatti, meklitsiini                              |
|                                  | Antikolinergiset lääkkeet                          | Skopolamiini                                                                                                               | Indikaationa lisäksi matkapaivoinvointi                                  |
|                                  | Antihistamiinin ja kalsium antagonistin yhdistelmä | Dimenhydrinaatti + sinnaritsiini                                                                                           | Dimenhydrinaattilla on myös antikolinergisia vaikutuksia                 |
|                                  | Bentsodiatsepiinit                                 | Alpratsolaami, klonatsepaami, diatsepaami, loratsepaami                                                                    | Akuutissa vaiheessa, vain muutaman päivän ajan, ei rutiininomaisesti     |

vaperäisestä vertigosta. **TAULUKOSSA 7** on esitetty sekä perifeerisen että sentraalisen etiologian keskeiset piirteet. Toisinaan pikkuaivo- tai aivorunkoinfarkti on mahdoton erottaa vestibulaarineuroonitista (8). Tämän takia aivojen

kuvantaminen (MK tai TT) on paikallaan, jos kliininen kuva ei ole selvä, potilaalla on verenkiertohäiriölle altistavia riskitekijöitä (yli 60 vuoden ikä, miessukupuoli, verenpainetauti, tupakointi, diabetes, hyperkolesterolemia,

aiempi TIA, sepelvaltimotauti, katkokävelyoire) tai korvaperäisenä pidetty huimaus ei lievene 48 tunnin kuluessa. Jos huimaukseen liittyy neurologisia yleisoireita, kuten päänsärkyä tai sekavuutta, neurologiset jatkotutkimukset ovat niin ikään paikallaan.

Toistuvan päänsärky- tai huimauskohtauksen syy voi olla myös epileptinen (16). Epilepsiaan sopivat vakiomalliset (stereotyyppiset) kohtaukset, puremajäljet kielessä, virtsa- tai ulosteinkontinenssi ja kohtauksen jälkeinen sekavuus. EEG kuuluu näissä tapauksissa tutkimusarsenaaliin.

Drop attack -oireella tarkoitetaan äkillistä raajavoimien häviämisen aiheuttamaa kaatumista. Yleensä tajunta säilyy. Oireen tausta on moninainen ja jää jopa 65 %:ssa selvittämättä. Etiologia voi olla sydänperäinen (12 %), aivoverenkiertohäiriö (8 %), niiden yhdistelmä (7 %) tai sisäkorvaperäinen (5 %, esimerkiksi Ménièren tauti) (17). Myös kaulaytimen kompressio niska-aukon seudussa tai katapleksia voivat aiheuttaa samanlaisia kohtauksia. Katapleksia on osa narkolepsiaoireyhtymää yhdessä päiväsymyksen, nukahtelutai-pumuksen, unenaikaisten hallusinaatioiden ja halvausoireiden kanssa.

## Huimauksen hoito

Huimauksen hoito voidaan jakaa spesifiseen ja oireenmukaiseen (TAULUKKO 8). Hyvänlaatuinen asentohuimaus hoidetaan positiivisen Dix–Hallpiken kokeen jälkeen Epleyn manööverillä, joka poistaa sakan posteriorisesta kaarikäytävästä (13). Myös niin sanottu Lempertin manööveri on käyttökelpoinen ([www.laakarilehti.fi/files/472004.html](http://www.laakarilehti.fi/files/472004.html)). Vestibulaari-neuroniitin hoitona on 1–2 viikon kortikosteroidikuuri, jos se ei ole vasta-aiheinen. Ménièren taudin hoidossa tärkeintä on vähäsuolainen ruokavalio ja stressin välttäminen. Lisäksi voidaan tarvittaessa antaa nesteenpoistolääkettä tai betahistiinia. (14). Oireenmukainen hoito on aina lyhytkestoista ensiapua, sillä pitkään käytetty lääkitys se saattaa jopa hidastaa keskushermoston sopeutumismekanismia ja pitkittää oireilua. Näin käy nimenomaan vanhuksille. Etenkin turhaa tai pitkittynyttä bent-

sodiatsepiininen käyttöä on syytä välttää. Pahoinvoiva ja oksenteleva potilas tarvitsee aina myös asianmukaisen nestehoidon.

## Huimauspotilaan hoidon porrastus

Merkittävä osa huimausvaivoista ei tule koskaan lääkärin tietoon, koska hyvänlaatuinen oireisto menee nopeasti ohi ja on satunnaista. Silloin, kun lääkärin apua tarvitaan, yleislääkärin rooli on keskeinen. Hoitoketjun tärkein ja kustannustehokkain lenkki on lääkäri, jonka vastaanotolle potilas ensimmäisenä hakeutuu. Jos pyörtymiset, lääkkeitä johtuvat oireet, BPPV, niskaongelmat ja migreeniin liittyvä huimaus diagnosoidaan perusterveydenhuollossa, jonot pysyvät kurissa erikoissairaanhoidossa. Yhtä tärkeää on korvaperäisten, neurologisten ja kardiologisten tapausten ohjaaminen jatkoselvityksiin oikealle erikoisalalle.

## Lopuksi

Huimausoireen yleisyys ja monitekijäisyys ovat merkittäviä koko terveydenhuoltojärjestelmän toimivuuden kannalta. Kaikilla hoitoketjun tasoilla menestyksen perusta on hyvä kommunikaatio ja informointi. Aina kun potilas ei syystä tai toisesta saa riittävää selkoa siihen, miksi häntä huimaa, oireistolla on taipumus pitkittyä ja mutkistua. Samansuuntainen vaikutus on pitkällä odottelulla jatkotutkimuksiin. Huimaus johtuu onneksi yleensä muutamasta hyvin tunnetusta syystä, joihin on olemassa hyvä tai ainakin oireita lievittävä hoito. Diagnoosiin pääsee tuntemalla yleisten aiheuttajien tyyppioireet ja statuslöydökset. Vaarallisen huimauksen merkit ovat niin ikään selvät ja helposti havaittavissa, kunhan niitä vain osaa systemaattisesti etsiä. Nimenomaan patofysiologian ja huimausmekanismien mukainen ajattelu helpottaa, yksinkertaistaa ja nopeuttaa huimauspotilaan hoitoa. ■

MIKKO KALLELA, dosentti, neurologian erikoislääkäri  
HYKS, neurologian klinikka

ERNA KENTALA, dosentti, korva-, nenä-, kurkkutautien ja audiologian erikoislääkäri  
HYKS silmäklinikka

## KIRJALLISUUTTA

1. Lempert T, Neuhauser H, Daroff RB. Vertigo as a symptom of migraine. *Ann N Y Acad Sci* 2009;1164:242–51.
2. Neuhauser HK, Lempert T. Vertigo: epidemiologic aspects. *Semin Neurol* 2009;29:473–81.
3. Kroenke K, Lucas CA, Rosenberg ML, ym. Causes of persistent dizziness. A prospective study of 100 patients in ambulatory care. *Ann Intern Med* 1992; 117:898–904.
4. Drachman DA, Hart CW. An approach to the dizzy patient. *Neurology* 1972;22: 323–34.
5. Yardley L, Owen N, Nazareth I, Luxon L. Prevalence and presentation of dizziness in a general practice community sample of working age people. *Br J Gen Pract* 1998;48:1131–5.
6. Ketola S, Niemensivu R, Henttonen A, Appelberg B, Kentala E. Somatoform disorders in vertiginous children and adolescents. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009;73:933–6.
7. Tusa RJ. Dizziness. *Med Clin North Am* 2009;93:263–71.
8. Karatas M. Central vertigo and dizziness: epidemiology, differential diagnosis, and common causes. *Neurologist* 2008;14:355–64.
9. Ojala M. Huimaako? Helsinki: Etuke-no Oy 2007.
10. Barraclough K, Bronstein A. Vertigo. *BMJ* 2009;339:b3493.
11. Bronstein A, Lempert T. Symptoms and examination of the patient with vertigo and dizziness. Kirjassa: Bronstein A, Lempert T, toim. Dizziness. A Practical Approach to Diagnosis and Management. Cambridge: Cambridge University Press 2007, s. 23–60.
12. Alboni P, Brignole M, Menozzi C, ym. Diagnostic value of history in patients with syncope with or without heart disease. *J Am Coll Cardiol* 2001;37:1921–8.
13. Laitakari K. Miten havainnollistan kaarikäytäväsakan poiston asentohuimauksen hoidossa? *Suom Lääkäril* 2004; 59:4603–5.
14. Levo H, Hirvonen T. Ménièren taudin erilaiset hoitomuodot. *Suom Lääkäril* 2005;60:2783–6.
15. Newman-Toker DE. Diagnosing dizziness in the emergency department. Väitöskirja. John Hopkins University 2007.
16. Boggs JG. Seizures and epilepsy in the elderly patient: Etiology, clinical presentation, and differential diagnosis. UpToDate [päivitetty 7.5.2013]. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com).
17. Meissner I, Wiebers DO, Swanson JW, O’Fallon WM. The natural history of drop attacks. *Neurology* 1986;36:1029–34.

## SIDONNAISUUDET

**Mikko Kallela:** Asiantuntijapalkkio (Allerganin advisory boardin jäsen, Leiras, Orion), johtokunnan tms jäsenyys (Helsingin Pääsärkykeskus Oy), luentopalkkio (AGA, Allergan, AstraZeneca, Bayer, Boehringer-Ingelheim, Janssen-Cilag, Leiras, MSD, Meda, Menarini, Orion, Pfizer), osakeomistus (Helsingin Pääsärkykeskus Oy), koulutus/kongressikuluja yrityksen tuella (MSD, TEVA)  
**Erna Kentala:** Luontopalkkio (satunnaisia luentoja KNK alueelta)

## Summary

### Vertigo from the practitioner’s standpoint

One third of the population suffer from vertigo at some stage of their life. Some of its causes are harmless, some life-threatening, some will resolve spontaneously and some never. Vertigo is divided into four main types: vertigo, syncope, disturbance of balance and nonspecific vertigo. Medical history is the most important method of examination and leads to diagnosis in two out of three cases. Attempts are always made to provoke the sensation of vertigo and the possible nystagmus during the consultation. The success of the specific treatment in accordance with the primary cause determines the patient’s prognosis.