

Mikko Kärppä ja Valtteri Kaasinen

Vapina

Vapinan arviointi onnistuu usein ilman erityistutkimuksia. Diagnoosi rakentuu huolellisen anamneesin ja kliinisen statuksen varaan. Tutkivan lääkärin havainnointikyky on diagnostisen työkalupakin keskeinen osa. Neurologinen perustutkimus on syytä tehdä kattavasti, mutta vapinan erityispiirteet vaativat oman kohdennetun lähestymistapansa.

Vapina on yleinen liikehäiriöoire, jonka vuoksi potilas hakeutuu lääkärin vastaanotolle tyypillisesti silloin, kun siitä on haittaa joko toiminnallisesti tai sosiaalisesti. Vapinan taustalla voi olla laaja kirjo hyvänlaatuisista tiloista eteneviin neurologisiin sairauksiin. Vapinatyyppien kliiniset erityispiirteet ovat usein selvärajaisia, ja niiden perusteella mahdollinen syy on monesti tunnistettavissa jo perusterveydenhuollossa.

Anamneesi

Vapinapotilaan anamneesissa keskeisiä tietoja ovat vapinan alkamisajankohta, kesto, sijainti, mahdolliset laukaisevat tai lievittävät tekijät, lääkitys, suvussa esiintyvä vapina sekä oireen vaikutus työ- ja toimintakykyyn (**TAULUKKO**). Vapinan kesto ja kehonosakohtainen ilmentyminen ovat jo itsessään diagnostisia vihjeitä. Esimerkiksi yli 60-vuotiaan henkilön pitkään, yli kymmenen vuotta jatkunut vapina ilman muita löydöksiä viittaa todennäköisemmin essentiaaliseen vapinaan kuin Parkinsonin tautiin. Vastaavasti lyhytkestoinen vapina tai nopeasti kehittynyt oireisto voi viitata lääkevaikutukseen, aineenvaihduntahäiriöön tai toiminnalliseen syyhyn. Selvästi positiivinen sukuanamneesi viittaa essentiaaliseen vapinaan.

Vapinan sijainti on tärkeä tieto. Isoloitunut pään vapina ei ole tyypillinen Parkinsonin tautia sairastavilla, mutta se on mahdollinen essentiaalisessa vapinassa tai servikaalisessa dys-

toniassa. Yhden yläraajan vapina sopii hyvin Parkinsonin taudin alkuvaiheen oireeksi, kun taas lääkkeiden, hypertyreosin tai essentiaalisen mekanismin aiheuttama vapina on yleensä symmetrinen. Pelkästään alaraajojen vapinaa esiintyy useimmissa vapinaoireyhtymissä vähemmän. Poikkeuksena on harvinainen ortostaattinen vapina, jossa vapinaa esiintyy alaraajoissa seisoma-asennossa ja jota potilas kuvaa usein huojumisen tunteena tai erilaisina tuntemuksina, esimerkiksi ”surinana”.

Vapinan alkamistapa voi myös vihjata sen luonteesta. Neuro-organiset vapinat, kuten hermoston rappeumasairauksiin liittyvät vapinat, alkavat yleensä vähitellen ja ovat eteneviä. Toiminnallinen vapina sen sijaan alkaa usein äkillisesti, vaihtelee ja on pahimmillaan alkamishetkellä. Siihen liittyy suggestio- ja häiriöalttiutta (1).

Lääkeanamneesi on välttämätön. Psykosislääkkeet, metoklopramidi ja muut dopamiiniantagonistit voivat aiheuttaa vapinaa ja parkinsonismia (2). Vapinaa pahentavia tai laukaisevia aineita ovat myös tietyt nautintoaineet, kuten kofeiini ja nikotiini sekä useat muut lääkkeet, esimerkiksi selektiiviset serotoniinin takaisinoton estäjät (SSRI-lääkkeet), valproiinihappo, salbutamoli, litium, teofylliini, tyroksiinin yliannos, glukokortikoidit sekä jotkin sydänlääkkeet kuten amiodaroni ja prokaiiniami (3). Vapinan alkamisen ajallinen yhteys lääkehoitoon tulee selvittää huolellisesti.

Alkoholin käyttö ja mahdollinen vapinan

TAULUKKO. Vapinan syitä ja niiden keskeisiä piirteitä.

Syy	Keskeiset piirteet
Parkinsonin tauti	Alussa asymmetrinen lepovapina, löydöksenä myös hypokinesiaa tai rigiditeettiä.
Essentiaalinen vapina	Symmetrinen aktiovapina, suvussa usein esiintyvä, alkoholilla lievittävä vaikutus. Pään vapinaa voi esiintyä.
Lääkkeen aiheuttama vapina tai lääkeparkinsonismi	Symmetrinen vapina, ajallinen yhteys lääkitykseen (esim. psykoosilääkkeet, metoklopramidi, valproiinihappo).
Ortostaattinen vapina	Vapina vain alaraajoissa seisoma-asennossa, ei helposti näkyvä, tuntuu ”värinä-nä” tai huojumisena, korjaantuu liikkeessa. Diagnoosi varmennetaan tarvittaessa EMG:llä.
Serebellaarinen vapina (kohdennusvapina)	Hidas, laaja-alainen, korostuu kohti kohdetta suuntautuvassa liikkeessä, usein ataksian kanssa.
Dystoninen vapina	Epäsäännöllinen, asentoihin liittyvä, usein pään alueella. Lihaskänteyden häiriö todettavissa.
Toiminnallinen vapina	Vaihteleva taajuus, liikelaaajuus ja vaikeusaste. Vähenee tai häviää, kun potilaan huomio siirtyy muualle (esimerkiksi muun tehtävän aikana).
Metabolinen vapina	Symmetrinen, epäsäännöllinen ja hidas käsien kannatteluasennossa (flapping tremor).
Fysiologinen vapina	Lähes kaikilla joskus esiintyvää, nopeataajuista käsien kannatteluasennossa, usein lähes näkymätöntä.

lievittyminen alkoholin vaikutuksesta ovat diagnostisesti hyödyllisiä tietoja essentiaalista vapinaa epäiltäessä. Essentiaalista vapinaa sairastavat eivät käytä alkoholia tavanomaista enemmän, vaikka tilapäistä oireistoa lievittävää käyttöä esiintyy.

Vapinan aiheuttama työ- ja toimintakyvyn sekä elämänlaadun haitta tulee arvioida osana kokonaiskuvaa. Objektiiivisesti lieväkin vapina voi haitata syömistä, kirjoittamista tai sosiaalista osallistumista. Toisaalta potilas voi tulla vastaanotolle selvästi näkyvän vapinan kanssa mutta kokea sen itse vähämerkityksiseksi. Vapina voi myös ilmetä jonkin toisen tulossyn ohella.

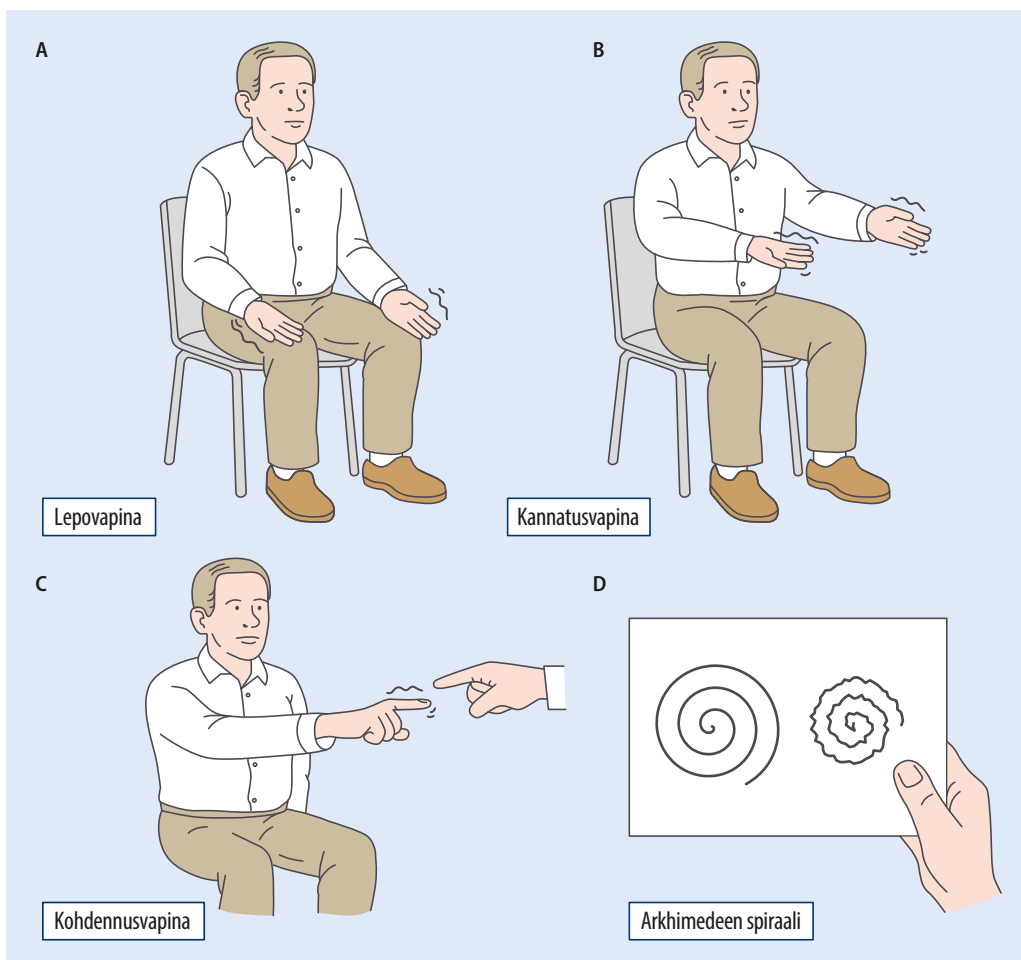
Kliininen tutkimus

Tutkimus aloitetaan potilaan ollessa istuma-asennossa raajat rentoina. Vapinan tyyppi, sijainti, taajuus, laajuus ja symmetrisyys arvioidaan ensin vapaassa havainnoinnissa ja sen jälkeen ohjatuissa tehtävissä (KUVA). Arkhimedeen spiraali ja lyhyt kirjoitustehtävä auttavat arvioimaan erityisesti yläraajojen hienomotoriikkaa (4). Potilaan piirtämä spiraali voi olla pienempi (mikrografia – Parkinsonin tauti) tai isompi (makrografia – essentiaalinen vapina) kuin lääkärin piirtämä malli. Diagnostisesti kes-

keistä on jako lepo- ja aktiovapinan välillä.

Lepovapina ilmenee raajan ollessa täysin passiivisessa asennossa ilman minkäänlaista aktiivista lihastyötä, ja se vaimenee tai häviää lihastyössä. Tutkimuksessa potilas istuu tutkimussängyn reunalle niin, että jalat roikkuvat vapaasti. Yläraajojen lepovapinan esille saamiseksi potilasta pyydetään asettamaan kätensä rennosti reisiensä päälle kämmenet ylöspäin (KUVA). On hyvä huomioida, ettei potilas tietoisesti jännitä käsiään tai yritä estää vapinaa, jotta raajat ovat aidosti rennot. Tällöin mahdollinen vapina, joka näkyy sormissa, kämmenissä tai kyynärvarressa, on määritelmällisesti lepovapinaa. Samalla tarkkaillaan vapinan rytmiä, taajuutta ja symmetrisyyttä erikseen kussakin raajassa ja pään alueella. Mikäli alaraajoissa esiintyy vapinaa, se voi vaikeuttaa yläraajojen vapinan luotettavaa arviointia. Tällöin potilas on syytä tutkia siten, että hänen jalkansa ovat tukevasti lattialla ja yläraajansa rentoina tuolin käsinojilla.

Lepovapinaa voidaan havaita myös potilaan kävellessä, erityisesti silloin kun käsi ei liiku tahdikkaasti vartalon sivulla vaan roikkuu vapaasti, ja siinä näkyy usein 4–6 Hz:n taajuinen vapina. Tällainen kävelyn aikana näkyvä ja korostuva lepovapina voi vahvasti viitata Parkinsonin tautiin. Toisaalta edenneessä essentiaali-



KUVA. Yläraajavapinan kliininen arviointi vastaanotolla. **A.** Potilas istuu kätet rentoina reisien päällä kämmenet ylöspäin, jolloin mahdollinen lepovapina voidaan havaita. **B.** Potilas pitää yläraajojaan vaakatasossa, mikä paljastaa mahdollisen kannatusasentovapinan. **C.** Kohdistusliike voi tuoda esiin kohdennus- eli intentionvapinan. **D.** Potilaan tekemä spiraalipiiirros (oikeanpuoleinen) auttaa arvioimaan vapinan vaikutusta hienomotoriikkaan. Sairauskertomuksessa kukin näistä vapinamodaleeteista voidaan kuvata esimerkiksi muodossa ”Levossa oikeassa kädessä 2 cm:n hieman pyörittävää, hidastaa- ja jaksavaa vapinaa. Kannatuksessa ja kohdistuksissa oikealla vapina vaimenee 0,5 cm:n laajuiseksi ja oikealla kädellä tehdyssä spiraalipiiirroksessa näkyy muutaman millimetrin aaltoilua ja mikrogramfia.”

sessä vapinassa voi esiintyä lepovapinaa.

Aktiovapina ilmenee tilanteissa, joissa liihastyö on käynnissä. Aktiovapinaa tutkitaan kahdessa vaiheessa. Ensimmäiseksi potilasta pyydetään ojentamaan molemmat yläraajansa suoriksi eteen vaakatasoon kämmenet ylöspäin. Tässä asennossa esiintyvä vapina on kannatusasentovapinaa (posturaalinen vapina), joka on yleinen löydös esimerkiksi essentiaalisessa vapinassa. Vapinan voimakkuus ja symmetrisyys arvioidaan silmämääräisesti – tyyppisesti essentiaalisessa vapinassa vapina on jokseenkin samankaltaista molemmissa käsissä ja suhteel-

lisen nopeataajuista (8–12 Hz) (4,5).

Toisessa vaiheessa potilas ohjataan suorittamaan kohdistusliikkeitä, kuten tekemään sormi-nenänpääkokeen tai koskettamaan vuorotellen omaa nenäänsä ja tutkijan sormeä. Tässä tilanteessa havaittava vapina on kohdennusvapinaa (intentionvapina), joka kuuluu aktiovapinan alatyyppeihin. Jos vapina voimistuu liikkeen lähestyessä kohdetta, kyseessä on kohdennusvapina, joka voi viitata pikkuaivo-peräiseen sairauteen. Liikkeen epävarmuus (ataksia), osumattomuus ja laaja-alainen vapina ovat tällöin keskeisiä tunnusmerkkejä.

Ydinasiat

- ▶ Vapinan diagnosointi on pohjimmiltaan kliininen prosessi, jossa yhdistyvät tarkka havainnointi ja systemaattinen lähestymistapa.
- ▶ Anamneesin ja statuksen perusteella useimmat vapinapotilaat voidaan luokitella oikein jo perusterveydenhuollossa.
- ▶ Vaikeahoitoiset ja erotusdiagnostisesti ongelmalliset tapaukset sekä lepovapinapotilaat on syytä lähettää neurologille.

Muu arviointi. Tutkimuksessa huomioidaan myös muut neurologiset löydökset. Mahdollinen rigiditeetti, hypokinesia ja kävelyn muutokset auttavat erottamaan Parkinsonin taudin muista vapinoista (**TAULUKKO**). Tarvittaessa tehdään laaja aivohermotutkimus, erityisesti jos kliininen kuva on poikkeava tai monimuotoinen. Vapinan luokitteluun on käytössä myös erilaisia arviointiasteikkoja. Vapinan kokonaisarvio tehdään koko vastaanottoajan tarkkailun perusteella, koska vapina voi ilmetä ajoittaisena. Sairauskertomukseen kirjataan esimerkiksi oikeassa kädessä jatkuva kohtalainen, laajuudeltaan 2–3 cm:n lepovapina tai molempien käsien nopea ja lievä 0,5–1 cm:n kannatusasentovapina.

Tarvitaanko lisätutkimuksia?

Valtaosa vapinadiagnooseista voidaan tehdä kliinisin perustein. Kuvantamista (pään magneettikuvaus) suositellaan, jos havaitaan lokalisoivia poikkeavia neurologisia löydöksiä tai oireiston monimuotoisuutta. Laboratoriotutkimukset suunnataan anamneesin perusteella. Kilpirauhas- ja verengluukoosiarvojen määritykset ovat perusteltuja tapauskohtaisesti. Muut perustutkimukset (perusverenkuva ja plasman elektrolyyttipitoisuudet) voidaan tehdä kliinisen harkinnan mukaan.

Neurofysiologisia tutkimuksia ei yleensä tarvita. Metabolisen, flapping-tyyppisen vapinan yhteydessä tarvitaan metabolisia tutkimuksia, kuten maksa- ja munuaisarvojen määrityksiä.

Lääkehoitoon reagoimattomien vapinoiden, lepovapinan (paitsi lääkkeen aiheuttamat) tai nopeasti etenevien tapauksien yhteydessä harkitaan potilaan lähettämistä neurologille tai liikehäiriöyksikköön. Potilaan luvalla myös vapinan videokonsultaatiot ovat mahdollisia.

Lopuksi

Vapinapotilaan kohtaaminen on yleistä sekä perusterveydenhuollossa että erikoissairanhoidossa. Keskeinen kliininen tehtävä on tunnistaa vapinan taustalla oleva syy. Usein diagnoosi voidaan asettaa pelkän huolellisen anamneesin ja kliinisen tutkimuksen perusteella, mikä tuo potilaalle selkeyttä ja turvaa oireen merkityksestä. Hoitomahdollisuudet kohdistuvat erityisesti essentiaaliseen vapinaan ja Parkinsonin tautiin, joiden lääke- tai laitehoito voi merkittävästi lievittää oireita. Lisäksi joissakin tilanteissa hoito voidaan kohdentaa perussyyn poistamiseen, kuten lääkehaitan tunnistamiseen tai aineenvaihduntahäiriön hoitoon. Kun lähestymistapa on rauhallinen, looginen ja kokonaisvaltainen, potilas saa sekä diagnoosin että asianmukaisen hoidon. ■

MIKKO KÄRPPÄ, neurologian dosentti, kliininen opettaja, erikoislääkäri

Kliinisen lääketieteen tutkimusyksikkö, neurologia, Oulun yliopisto ja Oys Neurokeskus

VALTTERI KAASINEN, neurologian professori, ylilääkäri, erikoislääkäri

Kliiniset neurotieteet, Turun yliopisto ja Tyks Neurokeskus

VASTUUTOIMITTAJA

Perttu Lindsberg

SIDONNAISUUDET

Mikko Kärppä: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Abbvie, Novartis, Lilly, Lundbeck, Nordifnu Care, Orion Pharma, Pfizer, Teva), muut sidonnaisuudet (GemVax & Kael, GSK, Dr. Falk Pharma)

Valtteri Kaasinen: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Nordic Infucare AB, Abbvie, Lundbeck, Orion Pharma, Bial, Eisai), korvaukset koulutus- ja kongressikuluista (Nordic Infucare AB)

KIRJALLISUUTTA

1. Nevalainen W, Arikka H, Suomela M, ym. Toiminnallisten raajapareesien ja liikehäiriöiden kliininen tutkiminen. *Duodecim* 2022;138:611–7.
2. Jaakkola E, Hietala J, Kaasinen V. Lääkeparkinsonismi. *Duodecim* 2022;138:403–7.
3. Morgan JC, Sethi KD. Drug-induced tremors. *Lancet Neurol* 2005;4:866–76.
4. Kärppä M, Lyytinen J. Essentiaalinen vapina. *Suom Lääkäril* 2014;69:1389–94.
5. Ortiz R, Honkanen J, Pekkonen E. Essentiaalisen vapinan oireet, diagnostiikka ja hoito. *Suom Lääkäril* 2022;77:297–300.