

Hanna-Maria Roitto ja Laura Ekblad

Valmistautuminen muistisairauksiin vanhusväestössä – askelmat ja osapuolet

Myöhään alkavien muistisairauksien diagnosointi ja hoito muuttuu ja vaatii erityisosaamista. Muistisairauksien tunnistamisen ja tutkimuksiin ohjauksen tulisi kuulua jokaisen ikääntyneitä kohtaavan ammattilaisen osaamiseen. Ikääntyneillä voi olla yhtä aikaa useampi neurodegeneratiivinen sairaus ja lisäksi kognitiivisia oireita pahentavia tekijöitä. Yleisin ikääntyneiden muistisairaus on sekamuotoinen muistisairaus, tavallisimmin Alzheimerin taudin ja verisuoniperäisen muistisairauden yhdistelmä. Uusia muistisairausentiteettejä kuten PART (primaarinen ikätaupatia) ja LATE (limbinen TDP-43-enkefalopatia) on tunnistettu viime vuosina. Alzheimerin taudin tunnistamiseen on kehitetty verestä mitattavia merkkiaineita ja hoitoon amyloidivasta-aineita, joiden käyttöön tarvitaan kansallista ohjeistusta. Hoidon toteutukseen tarvitaan moniammatillisuutta ja yhteistyötä eri erikoisalojen, perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon kesken. Kaikilla terveyden- ja sosiaalihuollon tasoilla tarvitaan lisää tietoa ja koulutusta muistisairauksista.

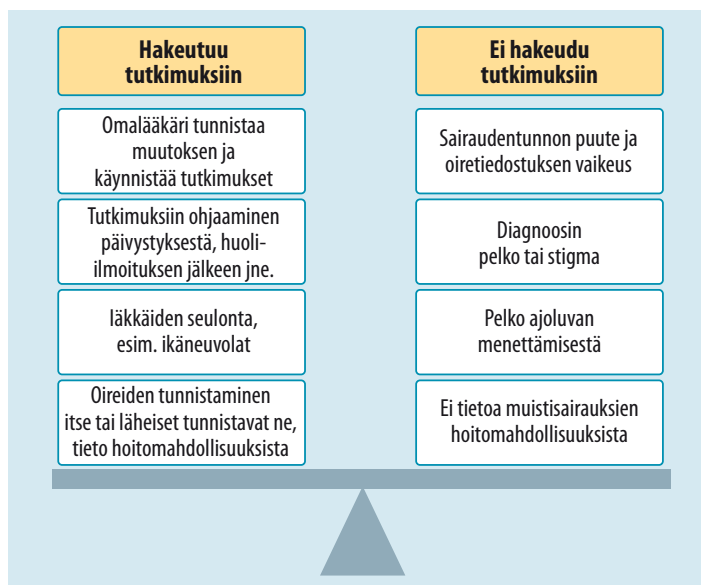
Muistisairauksien tärkein riskitekijä on ikä. Rekisteritiedon perusteella 75–84-vuotiaista suomalaisista 14 %:lla on muistisairaus ja yli 85-vuotiaista 41 %:lla (1). Väestörakenteen muutoksen perusteella Suomessa arvioidaan olevan vuonna 2040 noin 250 000 muistisairasta (1). Muistisairauksiin liittyvät oireet ja toimintakyvyn heikentyminen kuormittavat sairastuneen lisäksi läheisiä. Yli kolmannes 55–74-vuotiaista on kertonut vanhempansa sairastavan muistisairautta (2).

Yleisimmät muistisairaudet ovat Alzheimerin tauti (noin 60 %), verisuoniperäinen muistisairaus (15–20 %) ja Lewyn kappale -tauti tai Parkinsonin taudin muistisairaus (10–15 %) (3). Iäkkäässä, yli 80-vuotiaassa väestössä muistisairauksien monipatologia on pikemminkin sääntö kuin poikkeus, eli tavallisin muistisairaus iäkkäillä on useamman patologisen muutoksen aiheuttama sekamuotoinen muistisairaus. Tavallisimpana on pidetty Alzheimerin taudin ja verisuoniperäisen muistisairauden yhdistelmää, mutta viime vuosina on tunnistettu uusia muistisairausten oireita aiheuttavia

neuropatologisia muutoksia, kuten LATE ja PART (4). Näiden sairauksien kliinisestä ilmaantuvuudesta Suomessa ei ole tutkimustietoa, sillä niitä voidaan nyky menetelmin todeta vasta kuolemanjälkeisessä neuropatologisessa tutkimuksessa. LATEen sopivia neuropatologisia muutoksia todettiin yli 85-vuotiaista lähes 65 %:lla ja PART-muutoksia 20 %:lla suomalaisessa Vantaa 85+ -aineistossa, tavallisimmin yhdessä muiden neuropatologisten muutosten kanssa (4).

Oireiden tunnistaminen ja tutkimuksiin hakeutuminen

Oikea-aikainen muistitutkimuksiin hakeutuminen vähentää muistisairauksista johtuvia kustannuksia (5). Tutkimuksiin hakeutumiseen vaikuttavat monet tekijät ([KUVA 1](#)). Avainasemassa hoitoonohjauksessa ovat paitsi terveysasemat myös päivystyksen ja sosiaalipalveluiden henkilökunta. Yksin asuvien iäkkäiden, joiden sairaudentunto on puutteellinen, muistisairausten diagnoosi viivästyy usein. Myös eri kieli- ja kulttuurialueilta Suomeen muuttaneet



KUVA 1. Muistitutkimuksiin hakeutumiseen vaikuttavat monet tekijät.

iäkkäät ovat aliedustettuina geriatrisissa muistipoliklinikoissa. Huoli-ilmoituksen myötä sosiaalihuollolla on velvollisuus selvittää ilmoituksen kohteena olevan henkilön toimintakyky ja ohjata hänet muistitutkimusten pariin. Osalla hyvinvointialueista järjestetään nykyisin ikäneuvolatarkastuksia. Kokemuksemme mukaan ikäneuvolatarkastukset parantavat oikea-aikais- ta muistitutkimuksiin ohjautumista.

Muistisairauksien diagnostiikka voidaan järjestää lähete- ja poliklinikkatoimintana tai niin kutsuttuina matalan kynnyksen palveluina, joi- hin on mahdollista hakeutua ilman lähetettä. Kummassakin mallissa on omat hyötynsä ja haasteensa, jotka hyvinvointialueilla tulisi ottaa huomioon.

Lähetepoliklinikkamalli mahdollistaa yhteis- työn muistidiagnostiikkaa tekevän tahon ja ter- veysaseman kanssa. Se mahdollistaa kirjallisten ohjeiden antamisen perusterveydenhuoltoon ja erityistason jatkotutkimusten suunnittelun lä- hetetietojen perusteella, kun perusselvittelyt on tätä ennen tehty terveysasemalla. Toimiakseen sujuvasti lähete- ja poliklinikkamalli vaatii hyvin toimivat perusterveydenhuollon palvelut. Käy- tännön kokemuksena on, että lähetteen teko terveysasemalla viivästyy, kun jäädään odotta- maan vastauksia muistilaboratoriotutkimuksista (joihin muistisairas saattaa unohtaa mennä),

muistioirekyselyjen palautumista tai vastaanot- toaikaa CERAD-tehtäväsarjan tekemiseen.

Matalan kynnyksen poliklinikkaan hakeu- dutaan joko oman, läheisen tai ammattilaisen huolen perusteella. Muistihoitaja varmistaa po- tilaan hakeutumisen muistitesteihin, laborato- rioon ja kuvantamistutkimuksiin, jolloin viive muistihuolesta diagnoosiin jää mahdollisim- man lyhyeksi. Muistihoitajien riittävä koulutus ja konsultaatiomahdollisuus tulee järjestää, jotta muistihoitajat tunnistavat toimintakyvyn muutokset ja voivat päättää jatkotutkimustar- peesta CERAD-tehtäväsarjan ja haastattelun perusteella. Lisäksi tulee varmistaa, että aikaa vievät muistitestaukset tehdään oikea-aikaisesti (ei esimerkiksi ilman edeltävää arviota masen- nusoireista, päihteiden käytöstä tai muistille haitallisista lääkkeistä). Muistitestausta ei tule toistaa tiheästi ilman lääkärin arviota.

Myöhään alkavia muistisairauksia tutki- taan niin neurologian, geriatrian kuin van- huspsykiatriankin poliklinikoissa. Useimmilla hyvinvointialueilla kotihoidon lääkäri vastaa kotihoidon piirissä olevien henkilöiden muis- tidiaagnosoinnista. Lähetehajauksen ikäraajat (65–75 vuotta) vaihtelevat alueittain. Tärkein- tä olisi taata riittävät diagnostiset menetelmät potilaan iästä, asuinpaikasta tai erikoisalasta riippumatta.

Muutoksia muistisairauksien diagnostiikassa

Suomessa muistisairauden diagnoosi perustuu oireisiin ja niiden etenevyyteen, joita selvitetään kognitiivisilla tehtäviäsarjoilla sekä potilasta ja tämän läheistä haastattelemalla. Diagnoosi vaatii lisäksi lääkärin kliinisen tutkimuksen ja aivojen rakenteellisen kuvantamistutkimuksen, jolla etsitään muistisairaudelle tyypillisiä rakenteellisia muutoksia ja suljetaan pois hoidettavat syyt (3). Lisätutkimuksia, kuten biomarkkereiden määrittämistä aivo-selkäydinnestenyhteestä tai aivojen PET-kuvantamista, on tarvittaessa suositeltu epäselvissä tapauksissa (6). Tuore eurooppalainen suositus kuitenkin esittää, että muistipoliklinikoissa tutkittavien henkilöiden muistisairaus tulisi varmentaa biomarkkerilöydöksiin yleensä aina alle 70 vuoden ja yksilöllisen harkinnan varaisesti 70–85 vuoden iässä. Yli 85-vuotiaiden tai henkilöiden, joilla on jo keskivaikea tai vaikea dementia, biomarkkerilöydösten tutkimista ei suositella (7). Myös eurooppalaisten, vuoden 2021 IWG:n (International Working Group) diagnostisten kriteereiden mukaan Alzheimerin tauti todetaan oireiden ja poikkeavan biomarkkerilöydöksen perusteella (8).

Iäkkäiden biomarkkerilöydöksiä tulkittaessa on tärkeää huomioda, että amyloidipositiivinen löydös on tavallinen kognitiivisesti terveillä ikääntyneillä: laajassa konsortiotutkimuksessa 80-vuotiaista kognitiivisesti terveistä henkilöistä 33 %:lla oli poikkeava amyloidi-PET-löydös ja 43 %:lla poikkeava aivo-selkäydinnesteen beeta-amyloidi 42:n pitoisuus (9). Toisaalta negatiivinen biomarkkerilöydös sulkee tässäkin ikäryhmässä pois Alzheimerin taudin kognitiivisten oireiden taustalta.

Käytännössä vain pienellä osalla geriatriasta muistipoliklinikoista Suomessa on mahdollisuus biomarkkeritutkimuksiin, ja diagnosoinnissa on alueellista epätasa-arvoisuutta. Näkemys on, että Suomessa tulisi pyrkiä kehittämään iäkkäiden muistisairausdiagnosointia eurooppalaisten suositusten mukaisesti. Suosittelemme, että geriatriin muistipoliklinikoihin keskitettäisiin erityisosaamista siten, että poliklinikoissa työskentelevät lääkärit osai-

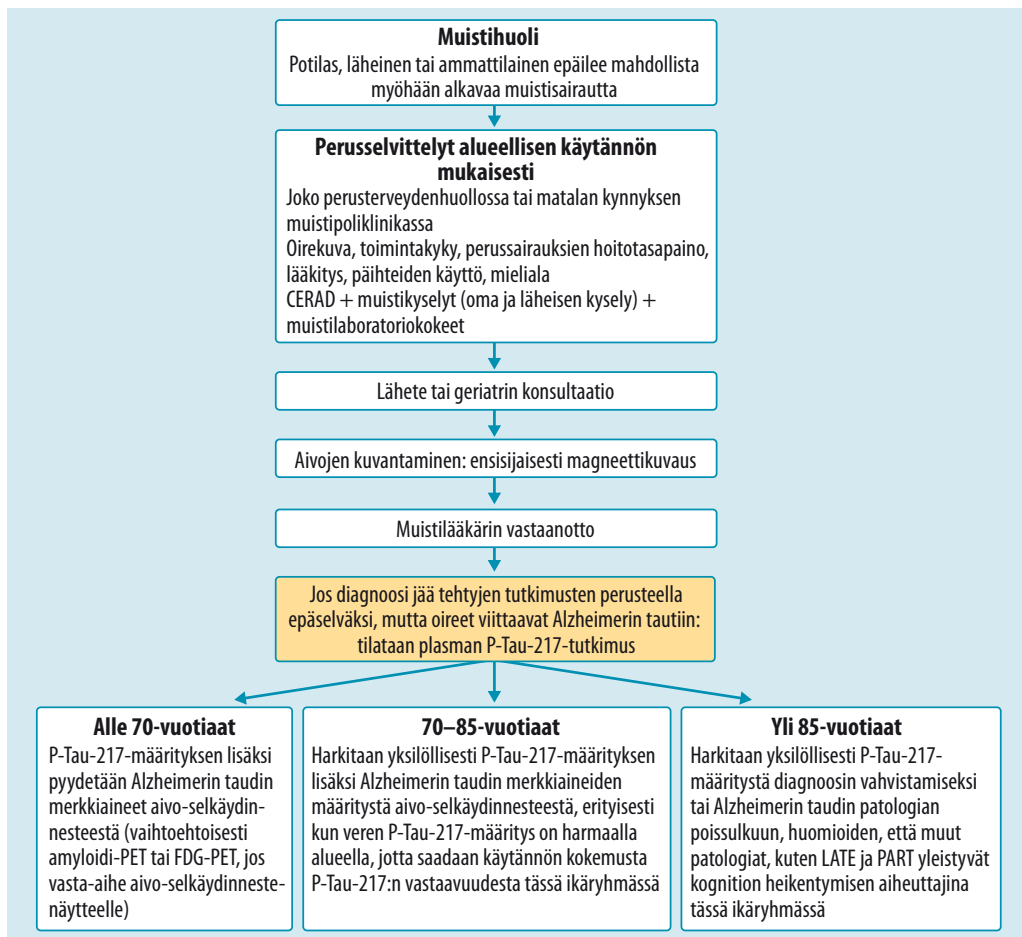
Ydinasiat

- ▶ Iäkkäiden muistisairauksien diagnosointi ja hoito on murrosvaiheessa.
- ▶ Muistisairauksien oireiden tunnistaminen ja hoitoon ohjaus on kaikkien iäkkäitä kohtaavien tehtävä.
- ▶ Muistisairauden diagnoosin lisäksi hoitopäätöksiin vaikuttaa muistisairauden vaikeusaste.
- ▶ Tietoa muistisairauksista ja niiden vaikutuksesta muiden sairauksien hoitoon tarvitaan kaikissa sote-palveluissa.

sivat tulkita tavallisimmat muistisairauksien eriytystutkimukset.

Viime vuosina on osoitettu, että plasman fosforyloitunut tau (erityisesti pTau217) on herkkä ja tarkka erottelamaan Alzheimerin tautia sairastavat kognitiivisesti terveistä ja muita muistisairauksia sairastavista (10). Veren p-Tau-217-määritys on hiljattain tullut kliiniseen käyttöön Suomessakin. Oma näkemys on, että verinäytteestä määritettävä Alzheimerin taudin patologiaa kuvastava merkkitekijä tarkentaa oikein käytettynä iäkkäiden muistisairauksien diagnosointia (**KUVA 2**). Veren biomarkkereita ei ole tarkoitettu seulomaan oireettomia, vaan ne ovat diagnoosia tukevia tutkimuksia, kun henkilöllä on muistisairauden oireita. Veren pTau217:n käyttökelpoisuus diagnosoinnin tukena tarkentuu, kun siitä kertyy enemmän käyttökokemusta.

Seerumin neurofilamentin kevytketju (neurofilament light chain, NfL) kuvastaa yleistä aksonivauriota eikä ole spesifinen tietylle muistisairaudelle. NfL:n määrittäminen voi olla hyödyllistä, kun potilaan oirekuva alkaa psykiatrisin oirein (11). Tällöin poikkeava seerumin NfL-pitoisuus viittaa etenevään rappeutavaan aivosairauteen psykiatristen oireiden taustalla. Tutkimuksen herkkyyks esimerkiksi frontotemporaalisen degeneraation erottelussa psykiatrisista sairauksista on noin 80 % ja tarkkuus 85 % (11). Yli 60-vuotiaiden osalta ei voitu osoittaa tiettyä katkaisupisterajaa näiden sairauksien erottelunsa (12). Seerumin



KUVA 2. Muistitutkimusten eteneminen ja kirjoittajien ehdotus plasman 217-fosforyloidun tau-proteiinin määrittämisen (P-Tau-217) käyttämisestä Alzheimerin taudin diagnosoinnin apuna geriatrisissa muistipoliklinikoissa. FDG = fluorideoksiglukooosi; PET = positroniemissiotomografia

NfL-pitoisuus alkaa suurentua yli 60-vuotiailla kognitiivisesti terveilläkin henkilöillä (13), joten se ei todennäköisesti tuo lisäarvoa yli 75-vuotiaiden henkilöiden hitaasti edenneiden muistioireiden selvittelyyn.

Muistin ja tiedonkäsittelyn arviointi

Käypä hoito -suosituksen mukaisesti yli 65-vuotiaiden muistisairauksien seulonnassa käytetään Suomessa CERAD-tehtäväsarjaa (3,14,15). Katkaisupisterajat perustuvat alle 80-vuotiaisiin, eikä niitä siksi voida soveltaa suoraan kaikista iäkkäimpiin, vaan diagnosoinnissa on käytettävä kliinistä kokonaisarviota ja yksilöllistä harkintaa. CERAD-aineistoa 70–100-vuotiaista kerätään, jotta myös van-

hempaan ikäluokkaan saataisiin omat katkaisupisterajat (SAAMS-tutkimus, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos). Uudet koulutuskorjatut katkaisupisterajat (15), mukaan lukien uusi kokonaispisteraja, ovat kokemuksemme perusteella osoittautuneet hyvin toimiviksi. CERAD-tulokset suhteutetaan näiden pisterajojen lisäksi aina myös tutkittavan primaaritasoon.

Neuropsykologisella tutkimuksella on mahdollista saada tarkempaa tietoa kognition eri osa-alueiden toiminnasta, ja sitä tulisi käyttää diagnosoinnissa tukena tarvittaessa, esimerkiksi kun potilas on korkeasti koulutettu tai oirekuva epätyypillinen. Tutkimus on kuitenkin harvoin saatavissa iäkkäille. MMSE- ja MoCA-testit ovat liian suppeita iäkkäiden henkilöiden muistisairauksien diagnosointiin, mutta niitä

voidaan käyttää muistisairauden seurannassa. Muistisairaahan ajoterveysten arvioinnissa ja seurannassa voidaan käyttää apuna myös TMT-A- ja -B-testejä.

Aivojen rakenteellisen kuvantamistutkimuksen tulkinta

Iäkkäillä aivokuvantamislöydös on usein epäspesifinen: vaskulaariset muutokset, hippokampusatrofia ja yleinen aivoatrofia lisääntyvät iän myötä, ja muistisairauksien oireita aiheuttavien muutosten erottaminen on vaikeaa (16). Toisaalta hippokampusatrofian puuttuminen ei sulje pois iäkkäänkään potilaan Alzheimerin tautia. Kuvantamislöydösten tulkinnassa tärkeintä on arvioida oireita ja löydöksiä kokonaisuutena sekä ymmärtää tutkimusmenetelmiin sisältyvät puutteet. Tietokonepohjaiset kuvanalyytit saattavat helpottaa muutosten suhteuttamista samanikäiseen väestöön, ja tällaisia ohjelmistoja käytetään jo useilla hyvinvointialueilla magneettikuvaukslöydösten tulkinnassa.

Muistisairauksien hoito

Muistisairauksien sekamuotoisen patologian vuoksi oireet saattavat iäkkäässä väestössä alkaa ja edetä eri tavalla kuin nuoremmilla potilailla. Toimintakyvyn heikkenemisen taustalla voi myös olla muitakin syitä ja sairauksia kuin muistisairaus. Siksi iäkkäille tulee tehdä muistisairausdiagnoosin yhteydessä kokonaisvaltainen geriatrinen arvio, jossa selvitetään kognitiota lisäksi muun muassa lääkitystä, ravitsemusta, kaatumisriskiä ja liikkumista, aistivajeita ja muiden sairauksien hoitotasapainoa sekä näiden mahdollista vaikutusta kognitioon. Iäkkäiden muistisairauden diagnosoinnin ja hoidon erityispiirteistä on julkaistu kattava suomenkielinen katsaus (17).

Terveysasemilla ja kotihoidossa työskentelevillä tulee olla tietoa muistisairauslääkkeiden hyödyistä ja haittavaikutuksista. Lääkearvioita tehtäessä tulee tarkistaa, että määrätty lääke on haettu, sillä edetessään muistisairaus vaikuttaa kykyyn huolehtia lääkähoidosta. Useilla hyvinvointialueilla on kertynyt viime vuosilta hyviä kokemuksia geriatrin säännöllisistä konsultaatioista terveysasemille.

Muistisairauksien hoito ei tarkoita pelkästään läkehoidon aloittamista, vaan hoidon olennaisia osia ovat lääkkeettömien hoitokeinojen optimointi, kokonaisvaltaisen hoitosuunnitelman tekeminen ja säännöllisen seurannan järjestäminen. Hoitosuunnitelmassa tulee ottaa kantaa ravitsemukseen, ja vajaaravitsemusta tulee seuloa validoiduilla menetelmillä. Potilaat tulee osata ohjata palvelutarpeen arvioon muistisairauden edetessä (**TAULUKKO**).

Uudet antiamyloidihoidot

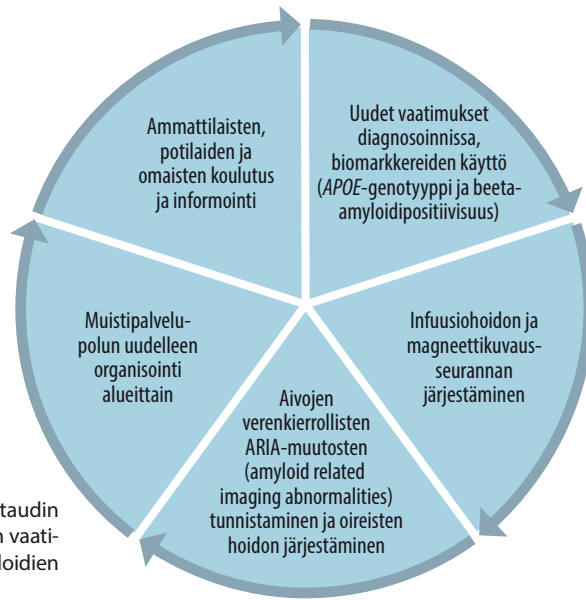
Alzheimerin taudin hoitoon on hyväksytty viime vuosina tautiprosessiin vaikuttavia lääkkeitä, antiamyloideja. Lääkkeiden on osoitettu tehokkaasti poistavan beeta-amyloidia aivojen kuorikerrokselta. Euroopassa ainoastaan lekanemabi on saanut myyntiluvan. Lekanemabin 18 kuukauden satunnaistetussa kaksoissokkotutkimuksessa on osoitettu, että lääkitystä saaneen ryhmän kognitio heikkeni hitaammin kuin lumeryhmän (18). Ero ryhmien välillä oli tilastollisesti, mutta ei välttämättä kliinisesti merkitsevä. Pidempiaikaista seurantaä tarvitaan lääkkeen kustannustehokkuuden ja hyötyhaittasuhteen arvioimista varten. Lekanemabia annetaan laskimoon kahden viikon välein, ja hoito vaatii säännöllistä seurantaä aivojen magneettikuvauksella, koska hoitoon voi liittyä merkittäviä haittoja, kuten aivoverenvuotoa tai -turvotusta (18).

APOE-geenin $\epsilon 4$ -alleeli on Alzheimerin taudin tärkein geneettinen riskitekijä, mutta sitä ei ole määritetty osana muistisairausdiagnoosiä, koska $\epsilon 4$ -alleeli on yleinen eikä geenimääritys ole vaikuttanut potilaan tai hänen sukulaisensa hoitoon tai seurantaan. APOE $\epsilon 4/\epsilon 4$ -homotsygoottisten riski sairastua Alzheimerin tautiin 85 vuoden ikään mennessä on noin 50 % ja ei-kantajien noin 12 % (19). Uusimmat Alzheimerin taudin hoitoon hyväksytyt antiamyloidit vaativat APOE-polymorfismin tutkimista ennen hoidon aloitusta, koska APOE $\epsilon 4$ -kantajien riski saada antiamyloidien aiheuttamia vakavia haittoja on suurentunut, $\epsilon 4/\epsilon 4$ -homotsygooteilla selvemmin kuin $\epsilon 3/\epsilon 4$ -heterotsygooteilla (18). APOE $\epsilon 4/\epsilon 4$ -homotsygootit on

TAULUKKO. Eri osapuolten tehtäviä iäkkään muistisairauden eri vaiheissa.

Muisti- sairauden vaikeus- aste	Muistipoliklinikka Muistihoitajat Muistikoordi- naattorit	Muu erikois- sairaanhoito	Perustervey- denhuolto	Kotihoito	Kolmas sektori	Ympäri- vuoro- kautinen hoiva
Kaikissa muistisairauden vaiheissa ja kaikkien tehtävä: muistisairauksien oireiden tunnistaminen ja jatkotutkimuksiin ohjaus. Tavoitteena tunnistaminen varhaisessa vaiheessa.						
Varhainen tai lievä CDR 0,5–1 CFS 3–4	Diagnostiikka Lääkityksen aloitus Ensimmäinen hoitosuunnitelma FINGER-mallin ohjeistus Kannustetaan edunvalvonta- valtuutuksen ja hoitotahdon tekemiseen	Varhaisen tai lievän muisti- sairauden diag- noosi ei vaikuta tutkimuksiin tai hoitoon pääsyyn Otetaan läheinen mukaan hoidon suunnitteluun	Hoitosuunnitel- man päivittämi- nen säännöllisil- lä seurantakäyn- neillä FINGER-mallin toteuttamisen tukeminen Kokonaislääki- tyksen arvio Muiden pitkäai- kaissairauksien hoito ja seuranta Käypä hoito- suosituksen mukaisesti	Liikkumis- suunnitelma Etäkotihoitoon palvelujen hyödyntäminen Lääkehoidon varmistaminen	Ensitietokurssit Vertaistuki Muistikahvilat Ryhmätoiminta	Ympäri- vuoro- kautisessa hoidossa muun sairauden takia olevan muisti- sairausoireiden tunnistaminen
Lievä tai keskivaikea CDR 1–2 CFS 5–6	Perusterveyden- huollon tai koti- hoidon konsul- taatit Lääkehoidon tehostamisen ohjeistaminen Muistikoordi- naattoreiden tuki kotona asuville muistisairaille ja heidän omaisil- leen	Tutkimukset, hoito ja niiden hyöty arvioidaan yksilöllisesti, po- tilasta ja läheistä kuunnellen Huomioidaan suurentunut deliriumriski toimenpiteitä suunnitellessa ja osastohoi- dossa	Hoitosuunnitel- man ja lääkey- tyksen päivitys Ohjaus palvelu- tarpeen arvioon C-lausunto eläkettä saavan hoitotuen tai omaihoidon tuen hakemista varten Muiden pitkäai- kaissairauksien hoito ja seuran- ta yksilöllisesti	Kotihoitoon roo- li arkitoimista huolehtimisessa lisääntyy Lääkehoidon turvaaminen Ravitsemuksen turvaaminen Muistisairauden etenemisen seuranta ja apujen lisäämi- nen tarpeiden mukaan	Päivätoiminta Omaishoidetta- vien ja -hoita- jien tuki Vertaistuki	Intervallipaik- kojen tarjoami- nen erityisesti omaihoidetta- ville muistisai- railla Liikunnallinen kuntoutus, oi- reiden arviointi intervallihoi- don aikana
Vaikea CDR 2–3 CFS 7–9	Konsultaatit vaikeiden neuro- psykiatristen oirei- den yhteydessä	Hoidossa tavoit- teena toiminta- kyvyn ylläpito ja hyvä elämän- laatu Sairaalahajaksot mahdollisimman lyhyitä sairaala- hoitoon liittyvän toimintakyvyn heikkenemisen vuoksi Kotisairaalan hyödyntäminen esim. infektioiden hoidossa	Ennakoiva hoi- tosuunnitelma Hoitosuunnitel- man ja lääkey- tyksen päivitys C-lausunto eläkettä saavan korotetun hoito- tuen hakemista varten	Kotihoitoon maksimaalisten apujen hyödyn- täminen Ympäri- vuoro- kautisen hoi- don prosessin käynnistäminen yhdessä sosiaa- lihuollon kans- sa, kun kotiin tuotava apu ei riitä	Vertaistuki läheisille. Vapaaeh- toistoiminta ympäri- vuoro- kautisen hoi- van yksiköissä, esim. ulkoilu muistisairaiden asukkaiden kanssa	Ennakoiva hoi- tosuunnitelma Ravitsemus- hoito Lääkkeettömi- en hoitomuoi- tojen osaami- nen korostuu

CDR = Clinical Dementia Rating -pistemäärä; CFS = Clinical Frailty scale -pistemäärä



KUVA 3. Alzheimerin taudin diagnosoinnin ja hoidon vaatimia muutoksia anti-amyloidien käyttöönottoa ajatellen.

jätetty Euroopassa lekanemabin myyntiluvan ulkopuolelle. Emme vielä tiedä, milloin, miten ja keille lääkkeitä tulee saataville Suomessa julkisessa terveydenhuollossa. **KUVA 3** esittää näiden lääkeaineiden vaatimia muutoksia diagnostiikan, hoidon ja seurannan osalta.

Eri osapuolien tehtävät muistisairaudesta eri vaiheissa

Muistisairausdiagnoosin jälkeen potilasta seurataan ensin diagnosoivassa yksikössä, kunnes hoito on aloitettu ja lääkehoidon annos saatu sopivaksi. Tämän jälkeen muistisairautta tulisi seurata perusterveydenhuollossa ensin 6–8 kuukauden kuluttua ja tämän jälkeen vähintään keran vuodessa. Iäkkäät muistisairaat ovat usein monisairaita. Perusterveydenhuollon lääkäri vastaa pääasiassa muistisairaiden potilaiden jatkohoidosta, ja geriatria konsultoidaan erityistapauksissa. **TAULUKKOON** on koottu eri osapuolien tehtäviä muistisairaudesta eri vaiheissa.

Monilla hyvinvointialueilla on järjestetty muistikoordinaattorin seurantaan vastaanotto- tai kotikäynnein. Tämän ”care manager”-mallin on osoitettu vähentävän muun muassa neuropsykiatrisia oireita ja läheisen kokemaa kuormaa (20). On tärkeää, että myös yksityis-sektorilla ja yliopistollisissa sairaaloissa muisti-

sairausdiagnoosin saavat ohjataan perusterveydenhuollon muistikoordinaattorien seurantaan. Seurannan avulla voidaan tukea muistisairaan kotona asumista, antaa tukea muistisairaan perheelle sekä ohjata potilas oikea-aikaisesti kuntouttavien palveluiden kuten fysioterapian ja päivätoiminnan piiriin. Useilla alueilla on kehitetty muistikoordinaattoreiden ja muistisairauksia hoitavien lääkäreiden yhteistyötä siten, että nämä ammattiryhmät työskentelevät samoissa tiloissa, jolloin muistikoordinaattoreilla on mahdollisuus konsultoida matalalla kynnyksellä lääkäreitä esimerkiksi hankalien neuropsykiatristen oireiden osalta.

Muistisairauksien diagnosoinnin painottuessa niiden varhaisempiin vaiheisiin on tärkeää, että diagnoosin lisäksi hahmotetaan potilaan muistisairaudesta vaihe. Muistisairaudesta vaiheusastetta voidaan kuvata Clinical Dementia Rating (CDR)- ja Clinical Frailty Scale (CFS)-asteikolla. Muistisairaudesta vaihe tulee huomioida muun muassa erikoissairaanhoidon hoito- toimenpiteitä suunniteltaessa. Hoidon siirtymästä yhä enemmän digitaalseksi ja etähoidoksi on tulevaisuudessa varmistettava, että muistisairaat, joiden kyky käyttää uutta teknologiaa sairautensa edetessä heikkenee, eivät putoa seurannasta.

Lopuksi

Kun suurten ikäluokkien ikääntyminen ja rajalliset resurssit huomioidaan, tulee muistisairauksien tutkimukset ja hoito kohdentaa näyttöön perustuen. Ikäsyrynnän ei kuitenkaan tule rajoittaa ikääntyneiden pääsyä diagnostisiin tutkimuksiin tai hoitoon. Muistisairauksien diagnosoinnin ja hoidon alueellista eriarvoisuutta tulee pyrkiä vähentämään. Kansallinen muistipalvelupolku ohjaa hyvien käytäntöjen käyttöönottoon hyvinvointialueilla. Verestä otettavat merkkiaineet tarkentavat iäkkäiden muistisairauksien biologista diagnostiikkaa, mutta monipatologian ja aivoverenkierron muutosten yleisyyden vuoksi tarvitaan jatkossakin aivojen rakenteellista

kuvantamista ja erotusdiagnosointia kognitiivisten tehtäväsarjojen avulla. Suurimmat kulut yhteiskunnalle aiheutuvat dementia-aiheen pitkäaikaishoidosta.

Uusilla diagnostisilla menetelmillä ja hoidoilla sekä selkeillä hoitopoluilla tulisi pyrkiä pitkittämään muistisairauden alkuvaiheita, tukemaan kotona asumista ja viivästyttämään raskaampien palvelujen tarvetta. Terveysasemilla ja työterveyshuollossa tulisi puhua sydän- ja verisuoniterveyden lisäksi aivoterveystestistä, sillä muistisairauksien muokattavissa olevien riskitekijöiden ja elintapojen hoidolla voidaan ehkäistä tai siirtää muistisairauksien ilmaantumista. ■

HANNA-MARIA ROITTO, LT, dosentti, geriatrician ja yleislääketieteen erikoislääkäri, muistisairauksien erityispätevyys
Helsingin yliopisto, HUS, THL

LAURA EKBLAD, LT, dosentti, geriatrician ja yleislääketieteen erikoislääkäri, muistisairauksien erityispätevyys
Varsinais-Suomen hyvinvointialue, toimintakykyä tukevat palvelut, Muistikeskus
Valtakunnallinen PET-keskus, Turun yliopisto, TYKS

VASTUUTOIMITTAJA
Perttu Lindsberg

SIDONNAISUUDET

Hanna-Maria Roitto: Luottamustoimet (Suomen Alzheimer-tutkimusseuran hallituksen jäsen, Nordic network in dementia diagnostics (NIDD), Brain Health and Dementia special interest group in European Geriatric Medicine Society (EUGMS, dementia SIG), Nordic Gerontological Federation scientific committee)

Laura Ekblad: Luottamustoimet (Suomen Alzheimer-tutkimusseuran hallituksen jäsen)

KIRJALLISUUTTA

1. Roitto HM, Lindell E, Koskinen S, ym. Diagnostoitujen muistisairauksien ilmaantuvuus ja esiintyvyyden Suomessa vuosina 2016–2020. *Duodecim* 2024;140:411–9.
2. Ngandu T, Lehtisalo J, Kulmala J, ym. Muistisairaudet ja koetut muistivaikeudet. Terve Suomi -ilmiöraportit. Helsinki: THL 2023. www.thl.fi/terveysuomi_verkkoraportit/ilmiöraportit_2023/koetut_muistivaikeudet_ja_muistisairaudet.html.
3. Muistisairaudet. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Geriatri -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen Yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2017 [viitattu 14.9.2023]. www.käypähoito.fi.
4. Mikhailenko E, Colangelo K, Tuimala J, ym. Limbic-predominant age-related TDP-43 encephalopathy in the oldest old: a population-based study. *Brain* 2025;148:154–67.
5. Vesikansa A, Halminen O, Mehtälä J, ym. Early start of anti-dementia medication is associated with lower health and social care costs in Alzheimer's patients: a Finnish nationwide register study. *Eur J Health Econ* 2023;24:1421–8.
6. Koivisto AM, Pajanen T, Rinne J, ym. Alzheimerin taudin varhainen tunnistaminen. *Duodecim* 2018;134:2519–28.
7. Frisoni GB, Festari C, Massa F, ym. European intersocietal recommendations for the biomarker-based diagnosis of neurocognitive disorders. *Lancet Neurol* 2024;23:302–12.
8. Dubois B, Villain N, Frisoni GB, ym. Clinical diagnosis of Alzheimer's disease: recommendations of the International Working Group. *Lancet Neurol* 2021;20:484–96.
9. Jansen WJ, Janssen O, Tijms BM, ym. Prevalence estimates of amyloid abnormality across the Alzheimer disease clinical spectrum. *JAMA Neurol* 2022;79:228–43.
10. Ashton NJ, Puig-Pijoan A, Milà-Alomà M, ym. Plasma and CSF biomarkers in a memory clinic: head-to-head comparison of phosphorylated tau immunoassays. *Alzheimers Dement J* 2023;19:1913–24.
11. Katisko K, Cajanus A, Jääskeläinen O, ym. Serum neurofilament light chain is a discriminative biomarker between frontotemporal lobar degeneration and primary psychiatric disorders. *J Neurol* 2020;267:162–7.
12. Light V, Jones SL, Rahme E, ym. Clinical accuracy of serum neurofilament light to differentiate frontotemporal dementia from primary psychiatric disorders is age-dependent. *Am J Geriatr Psychiatry* 2024;32:988–1001.
13. Khalil M, Pirpamer L, Hofer E, ym. Serum neurofilament light levels in normal aging and their association with morphologic brain changes. *Nat Commun* 2020;11:812.
14. Hänninen T, Pulliainen V, Sotaniemi M, ym. Muistisairauksien tiedonkäsittely muutosten varhainen toteaminen uudistetulla CERAD-tehtäväsarjalla. *Duodecim* 2010;126:2013–21.
15. Hallikainen I, Alenius M, Hokkanen L, ym. CERAD-tehtäväsarjaan koulutustason huomioivat katkaisurajat ja kokonaispistemäärä käyttöön. *Suom Lääkäril* 2023;78:e35809.
16. Chaloeimtoem A, Thornton V, Chang Y, ym. Hippocampal volumes in UK Biobank are associated with APOE only in older adults. *Alzheimers Dement (Amst)* 2024;16:e70024.
17. Laakkonen ML, Roitto HM, Aalto U, ym. Iäkkään potilaan muistisairaus: diagnostiikan ja hoidon erityispiirteet. *Suom Lääkäril* 2022;77:e314401.
18. van Dyck CH, Swanson CJ, Aisen P, ym. Lecanemab in early Alzheimer's disease. *N Engl J Med* 2023;388:9–21.
19. Genin E, Hannequin D, Wallon D, ym. APOE and Alzheimer disease: a major gene with semi-dominant inheritance. *Mol Psychiatry* 2011;16:903–7.
20. Michalowsky B, Blotenberg I, Platen M, ym. Clinical outcomes and cost-effectiveness of collaborative dementia care: a secondary analysis of a cluster randomized clinical trial. *JAMA Netw Open* 2024;7:e2419282.