



AMIA MUISTIKESKUS

Muistialan asiantuntijat sinua varten.



AMIA MUISTIKLINIKKA

TARJOAMME KATTAVAA OSAAMISTA muistisairaahan tai iäkkään ihmisen terveydellisissä ongelmissa. Tuemme kuntoutumista, toimintakykyä ja mielen hyvinvointia. Kuljemme sinun ja läheisesi mukana muistisairauden kaikissa vaiheissa.

HOITOPOLKUMME muistitestauksesta tarkkaan diagnoosiin ja hoitosuunnitelmaan on sujuva ja nopea.

CERAD-testaus



Erikoislääkäri



Muistikoordinaattori



Fysioterapeutti



Psykoterapeutti



Avustajapalvelu



Aivomuutokset, oireet ja hoito eri muistisairauksissa

Helsinki 6.10.2025

Raimo Sulkava, professori, neurologian ja geriatrian erikoislääkäri
Amia Muistiklinikka

www.amia.fi

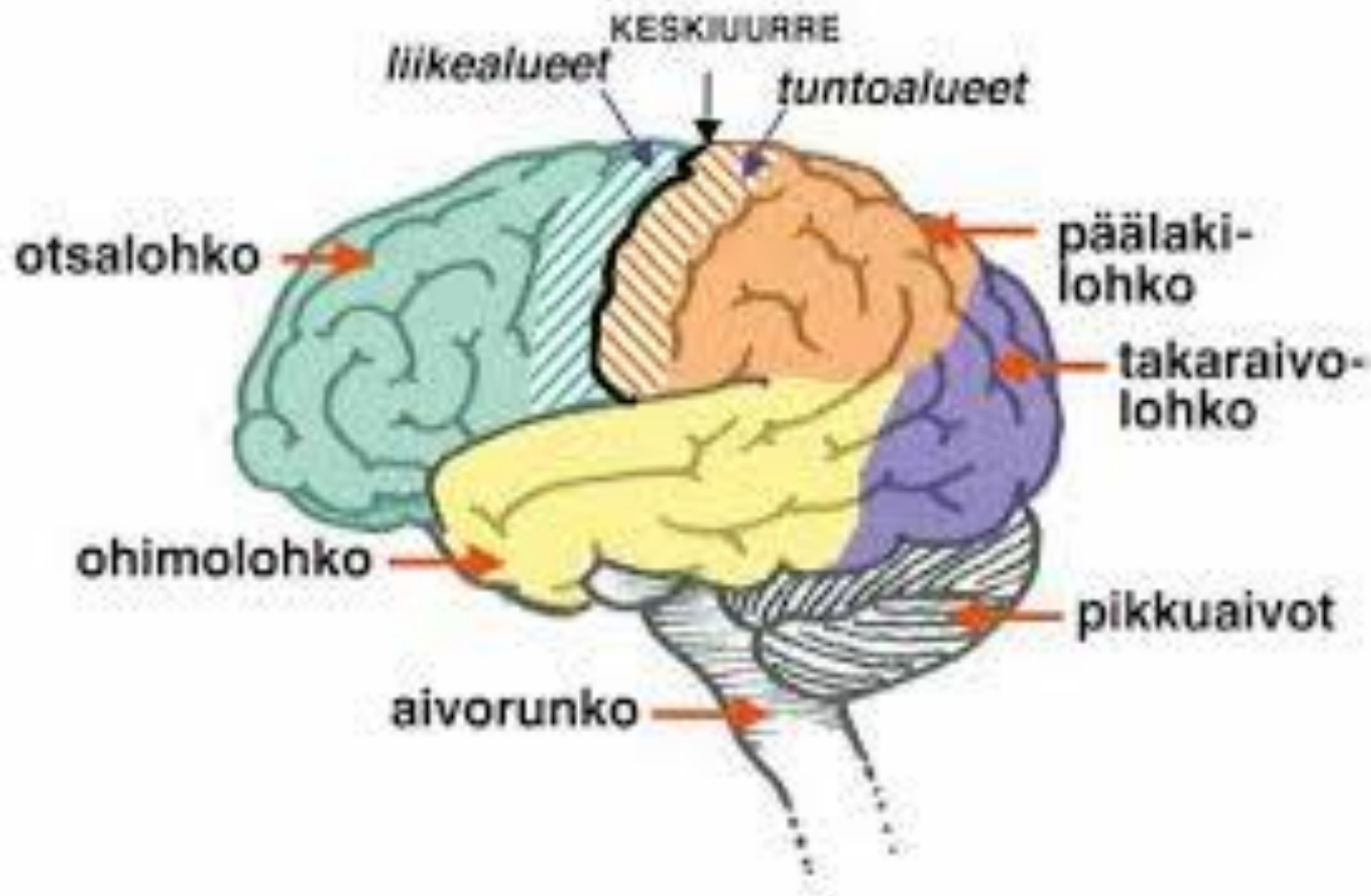
Mitä merkitsevät eri aivoalueiden vauriot?

- Ihmisen aistimukset, tiedonkäsittely, ajattelu, muisti ja toiminnanohjaus toteutuvat aivojen kokonaistoimintana. Kognitiivisissa toiminnoissa aivojen kaikkia osia tarvitaan.
- Mutta...kun tiedetään missä aivojen osissa on vaurioita niin usein voidaan päätellä minkä tyyppisiä oireita ihmisellä on

Neuropsykologisia erityishäiriöitä

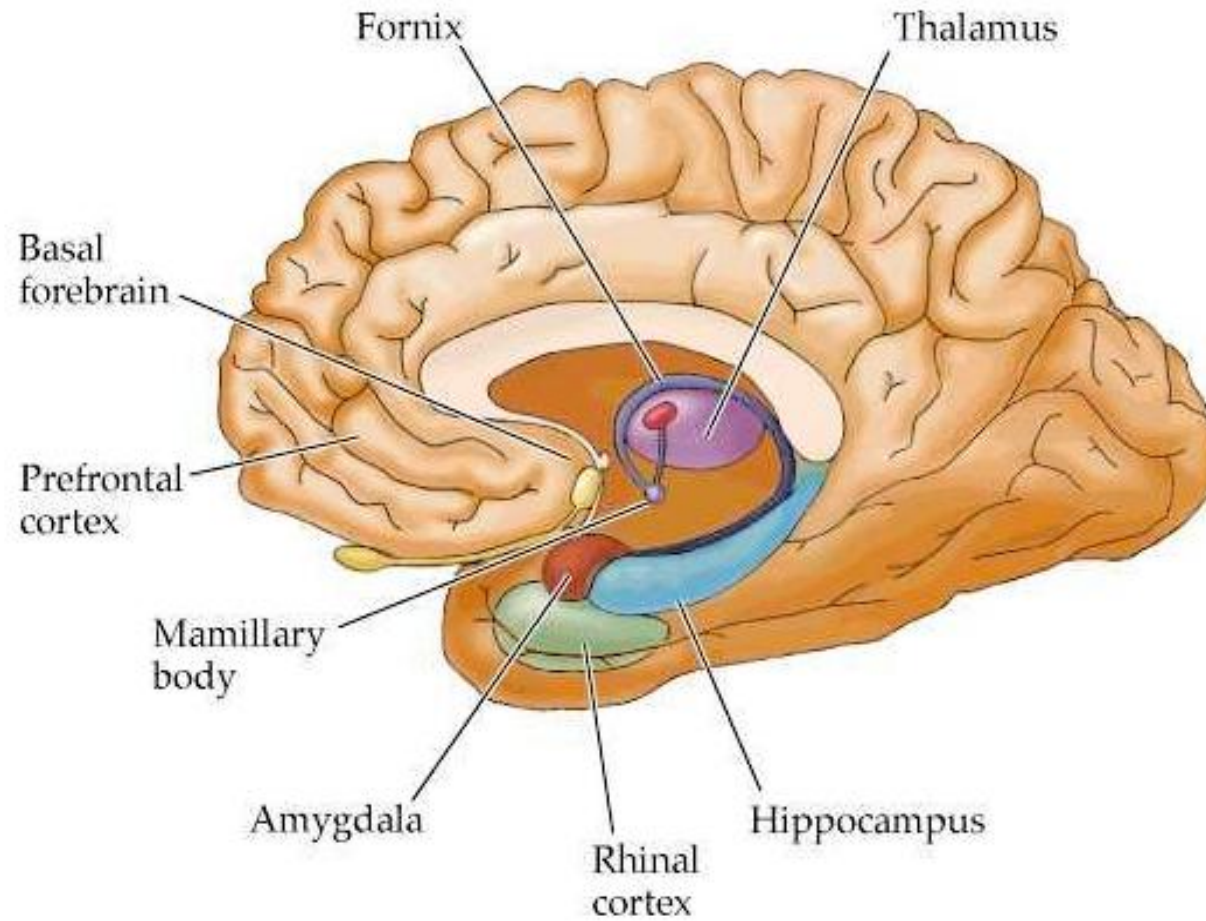
- KOGNITIIVISET HÄIRIÖT (tiedon käsittely)
 - Toiminnan ohjaus (eksekutiiviset toiminnot)
 - Puheen häiriö (afasia)
 - Hahmottamisen häiriö (agnosia); myös neglect
 - Tahdonalaiset motoriikan häiriö, ”kätevyyden häiriö” (apraksia)
 - Koordinaation häiriöt (ataksia)
 - Muistihäiriöt (amnesiat): **1)** mieleenpainamisen vaikeus (muista myös TGA), **2)** mieleenpalauttamisen vaikeus

Aivot (sivukuva)



Aivot (halkileikkaus)

Brain areas associated with declarative memory disorders



Muistisairaudet

- Alzheimerin tauti (70%)
- Lewyn kappale -tauti (15%)
- Vaskulaarinen muistisairaus (15%)
- Parannettavat syyt (alle 5%)
- Muut syyt (5%), mm. frontotemporaalinen degeneraatio, hippokampaaliskleroosi, Huntingtonin tauti, aivovammat, alkoholin aiheuttamat vauriot ym.

Syytä mennä tutkimuksiin jos...

- On eteneviä muistin häiriöitä, erityisesti tärkeiden asioiden unohtelua ja muistiaukkoja
- Henkilö tai läheiset ovat huolissaan muistista
- Nimimuisti heikkenee, epävarmuutta sanojen löytämisessä
- Tulee hahmottamisen vaikeuksia
- Toimintakyky on heikentynyt tuntemattomasta syystä
- Tulee käyttäytymisen muuttumista
- On ollut sekavuustila (delirium)

Diagnoosi - mitä tutkitaan?

- anamneesi
- kliininen status
- lyhyt muistitesti (MMSE ,CERAD)
- laboratoriokokeita mm. B12-vitamiini
- pään kuvantaminen (MRI tai TT)
- joskus laaja neuropsykologinen tutkimus
- joskus likvorin merkkiaineet, p –Tau-217, PET, DNA-tutkimuksia esim. apoE-genotyyppi

Sekundaariset muistisairaudet

Esimerkiksi:

- B12-vitamiinin puutos
- Kilpirauhasen vajaatoiminta
- Lisäkilpirauhasen liikatoiminta
- Aivokasvaimet
- NPH
- Aivovammat

Miksi varhainen diagnoosi?

- VOIDAAN HOITAA PARANNETTAVAT TILAT
- VOIDAAN HIDASTAA TILAN ETENEMISTÄ
- AUTONOMIAN TUKEMINEN
- MAHDOLLISUUS ASUA KOTONA PIDEMPÄÄN

Mitä muistisairauden diagnoosi merkitsee potilaalle ja läheiselle

- Voidaan aloittaa estävä/hidastava hoito
- Tiedetään mistä on kysymys
- Jäljellä usein paljon hyviä vuosia
- Osaa suhtautua asianmukaisesti potilaaseen
- Asioiden järjestely
- Tuet
- Avun saaminen, kun tarvitaan

Unohtumattomat
MUSIKKILOHON
MATKA

Alois Alzheimer (1864-1915)

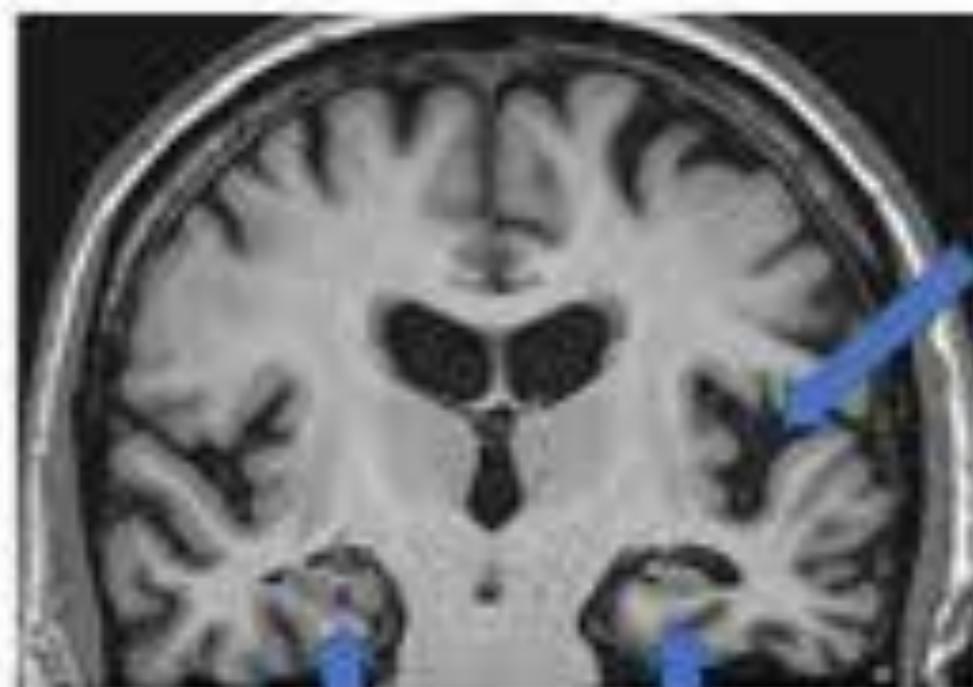
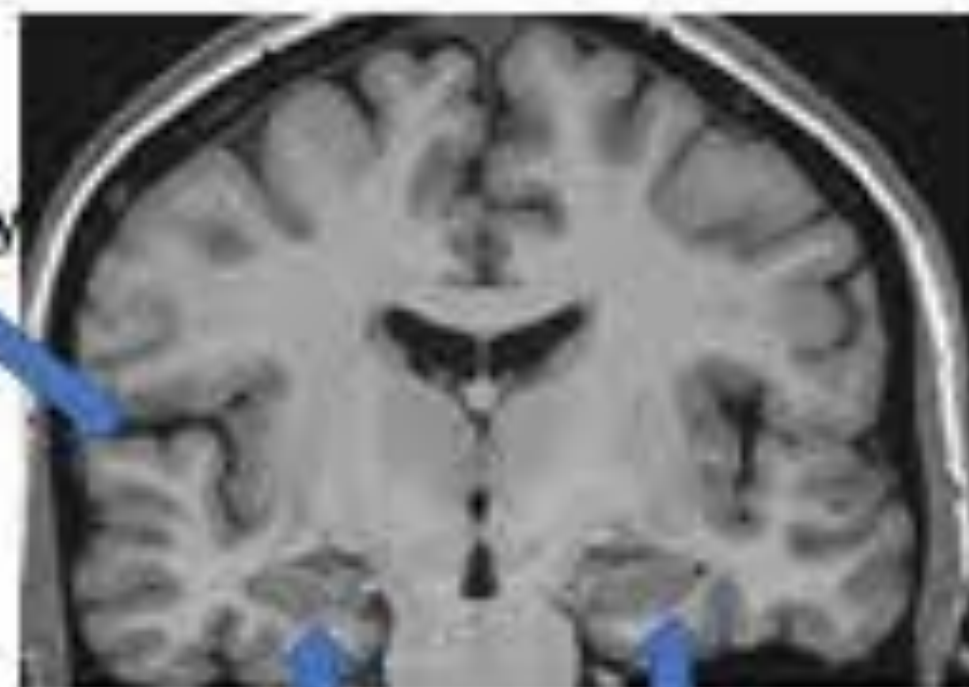


Healthy Control

Alzheimer's Disease

Normal atrophy

Atrophy



Hippocampus

Lievä Alzheimerin tauti

- Muistitoiminnot heikentyneet ja siihen liittyen unohtelua, puhuessa samojen asioiden toistamista, orientoitumisen vaikeutta . . .
- Vanhat muistot säilyvät, mutta alkavat himmentyä alkaen viime vuosista ja vuosikymmenistä. Lapsuus säilyy
- Sanojen, erityisesti nimien löytämisen vaikeutta
- Vaikeuksia selviytyä monimutkaisista tai monipolvisista arkitoiminnoista
- Suunnistusepävarmuutta varsinkin vieraassa ympäristössä

Lievä Alzheimerin tauti (jatkuu)

- Aloitteisuuden heikentymistä, vetäytymistä sosiaalisesta kanssakäymisestä ja harrastuksista
- Epävarma olo, turvautuminen läheisiin ihmisiin
- Oiretiedostus huono, vaikeuksien peittämistä
- Mielialamuutoksia, käyttäytymisen kontrolloinnissa höllentymistä

Keskivaikea-vaikea Alzheimerin tauti

- Oireet etenevät, nopeus hyvin yksilöllinen
- Sanat eivät löydy, hahmottaminen vaikeutuu, voi olla normitonta käyttäytymistä
- Voi tulla fyysisiä oireita, mm jäykkyyttä, hidastumista, laihtumista, liikkumisen vaikeutta
- Pidätyskyky voi heiketä

Lääkkeetön hoito

- Fyysisen kunnon ylläpito
- Aktiivinen elämä
- Terveellinen (mutta riittävä) ruokavalio
- Sairauksien hyvä hoito: diabetes, verenpainetauti
- Vaikka mieleenpainaminen on heikentynyt niin useimmiten järki on tallella
- Kirjoita ylös muistettavat asiat

AKE-lääkkeet (asetyylikolinesteraasin estäjät, kolinergisesti vaikuttavat)

- Donepetsiili: 2.5-5.0-7.5-10 mg x 1
 - Galantamiini: 8 mg x 1 ... 24 mg x 1
 - Rivastigmiini: 1.5 mg x 1 ... 6 mg x 2
 - myös laastari 4.6mg/vrk, 9.5mg, 13.3mg
-
- Aloita varovasti
 - Annos yksilöllinen (ikä, paino, herkkyys lääkkeelle)
 - Lääkkeen valinta: miten sietää

Mitä vaikutuksia asetyyliikoliiniesteraasin estäjä –hoidosta on odotettavissa?

- Kognitiiviset kyvyt paremmiksi
 - vaikutus uuden oppimiseen vähäinen
- Toimintakyvyn paraneminen
- Vireydentaso parantuu
- Mieliala paremmaksi
- Käyttäytymisen muutokset vähenevät
- Oireiden eteneminen hidastuu

Asetyylikoliiniesteraasin estäjä –hoidon haittavaikutuksia

- Pahoinvointi
 - hidas aloitus vähentää
- Ripuli, ilmavaivat, vatsavaivat
- Ruokahaluttomuus, laihtuminen
- Agitaatio
- Unettomuus /ei pidä ottaa illalla
- Inkontinenssin pahentuminen
- Sydänvaikutukset: bradykardia, johtumishäiriöt (varoen käytettävä SSRI-lääkkeiden kanssa esim. essitalopraamin kanssa)

Memantiini - **lisälääke! Harvoin yksin**

- glutamaatti-välittäjäaineen vastavaikuttaja
 - Virkistää, parantaa toimintakykyä ja kognitiivisia toimintoja.
 - Vaikutus todettu keskivaikeassa-vaikeassa Alzheimerin taudissa
 - Sivuvaikutuksia: kiihtymys, unettomuus, harhat. Näitä kuitenkin harvoin.
 - Jalat alta joskus, syy todennäköisesti nestetasapainon järkkäminen
 - Annostus: 10-20mgx1, aloittaen pienin annoksin

Milloin kombinaatiohoito?

- Kun AKE-lääkkeen teho alkaa hiipua
- Tarvitaan lisää aktivointia
- Pääsääntöisesti käytä memantiinia add on -lääkkeenä äläkä lopeta AKE-lääkettä
- MILLOIN LOPETETAAN: kun ei enää vaikutusta. Voi kokeilla ilman viikon pari.



Souvenaid – päivittäinen annos

- Eicosapentaenoic acid, mg 300
- Docosahexaenoic acid, mg 1200
- Phospholipids, mg 106
- Choline, mg 400
- Uridine monophosphate, mg 625
- Vitamin E (alpha-tocopherol equivalents), mg 40
- Vitamin C, mg 80
- Selenium, ug 60
- Vitamin B12, ug 3
- Vitamin B6, mg 1
- Folic acid, ug 400

Souvenaidin tärkein vaikutus

- Lievässä Alzheimerin taudissa Souvenaid hidastaa kognition ja aivoatrofian etenemistä.
- Saattaa auttaa myös muissa aivosairauksissa, ehkä virkistää myös keskivaikeassa Alzheimerin taudissa

(Hilkka Soininen, Alina Solomon, Pieter Jelle Visser, Suzanne B Hendrix, Kaj Blennow, Miia Kivipelto & Tobias Hartmann on behalf of the LipiDiDiet clinical study group. 36-month LipiDiDiet multinutrient clinical trial in prodromal Alzheimer's disease. Alzheimer's Dement.2020;1-12. DOI 10/.1002/ alz.12172)

Miksi Alzheimer-potilaan paino laskee?

MUISTA PAINON SEURANTA!

- Unohtaa syödä
- Nieleminen vaikeutuu
- Ei ole nälkä. Hajuaisti heikkenee. Fyysinen levottomuus.
- AKE-lääkkeet aiheuttavat liian suurina annoksina etovaa oloa
- Jokin muukin syy on laihtumisen takana, sillä Lewyn kappale – taudista tai vaskulaarisesta muistisairaudesta kärsivät potilaat eivät yleensä laihtu
- Syy edelleen epäselvä.

Parkinsonin tautiin liittyvä muistisairaus

- Parkinsonin taudin pitkälle edenneessä vaiheessa 30%:lla
- Hoito: rivastigmiini; Kela korvaa
- läkkäillä potilailla useammin
- Selviä muisti- ja muita kognitiivisia häiriöitä ei ole Parkinson-potilailla taudin alkuvaiheessa

Parkinson vs. Parkinson +

- Mikä erottaa tavallisen Parkinsonin taudin Parkinson Plus – oireyhtymistä

Tavallisessa Parkinsonin taudissa:

- ensimmäisinä vuosina ei juurikaan kognitiivisia oireita
- alkaa toispuoleisena
- reagoi hyvin L-dopa –lääkitykseen
- useammin huomattava lepovapina
- ei harhoja

Parkinson plus

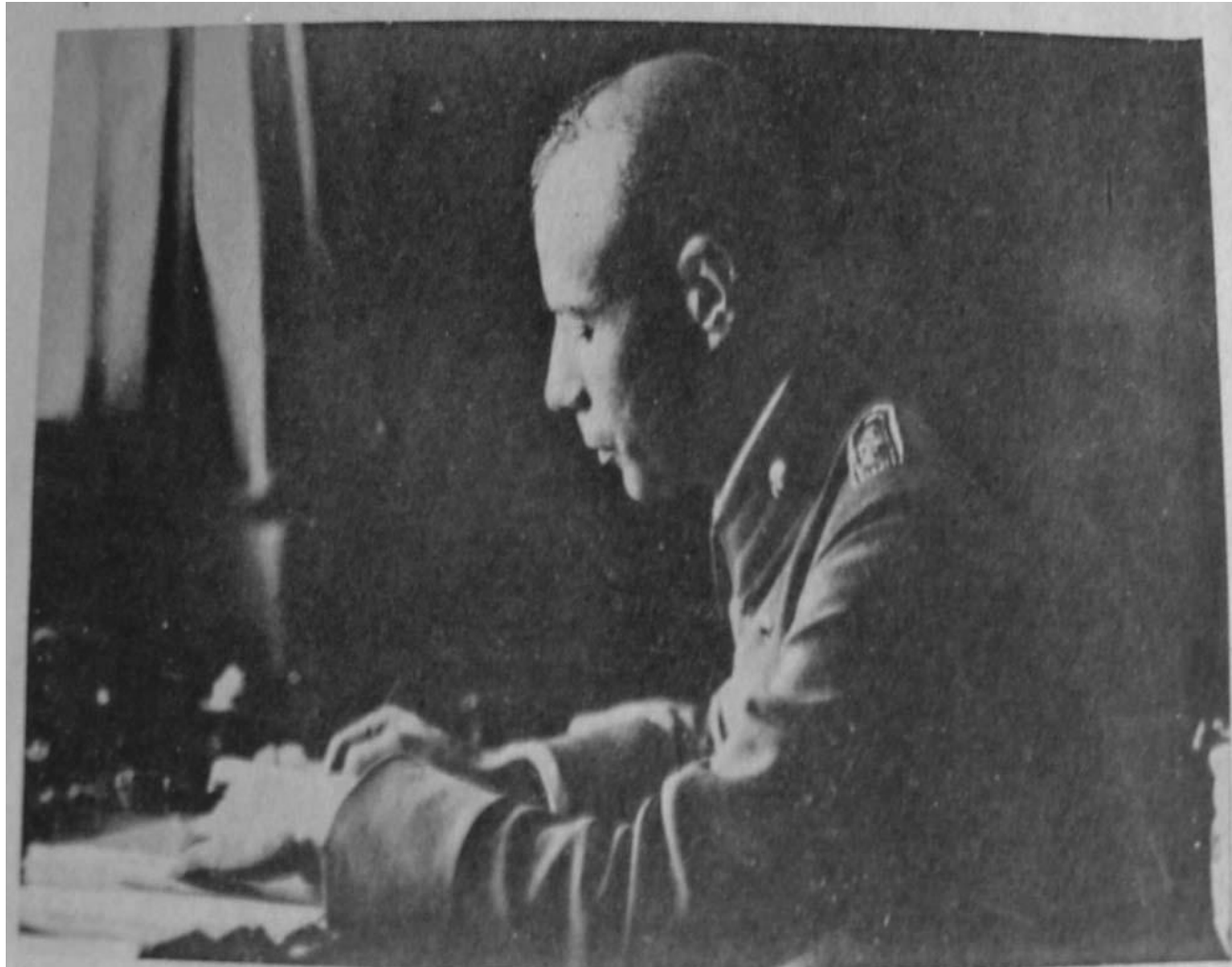
- MSA (monisysteemiatrofia)
- Shy–Dragerin oireyhtymä
- Striatonigraalinen degeneraatio
- PSP (progressiivinen supranukleaarinen halvaus)
- CBD (kortikobasaalinen degeneraatio)
- **Lewyn kappale -tauti**

Lisätietoa:

<https://www.liikehairio.fi/content/uploads/2021/03/epatyypilliset-parkinsonismit-web.pdf>

Friedrich Heinrich Lewy

1885-1950



39. Chefarzt Stabsarzt Dr. Lewy

Lewyn kappale –taudin diagnostiset kriteerit

- Kognitiivisen toimintakyvyn heikentyminen: usein ensioireena hahmottamisen vaikeudet
- Kaksi seuraavista neljästä:
 - Parkinsonin taudin kaltaiset oireet (jähmeys)
 - Vireydetason ja oireiden vaihtelu
 - Yksityiskohtaiset näköharhat
 - Unenaikaiset oireet mm. RBD, elävät unet

Lewyn kappale –taudin diagnoosia tukevia oireita

- Depressio
- Kuuloharhat
- Harhaluuloisuus
- Psykoosi- ja delirium-jaksot
- Selittämättömät kaatumiset
- Tajuttomuuskohtaukset
- Kynnys aggressiivisiin reaktioihin alentunut
- Osalla potilaista vahva apraksia / agnosia
- Matala verenpaine, ortostaattisen hypotonia, verenpaineen vaihtelu
- Vastaukset viiveellä
- REM-unen vaiheessa esille tulevat käsien ja jalkojen liikkeet (elää unen mukana)

Lewyn kappale -taudin hoito

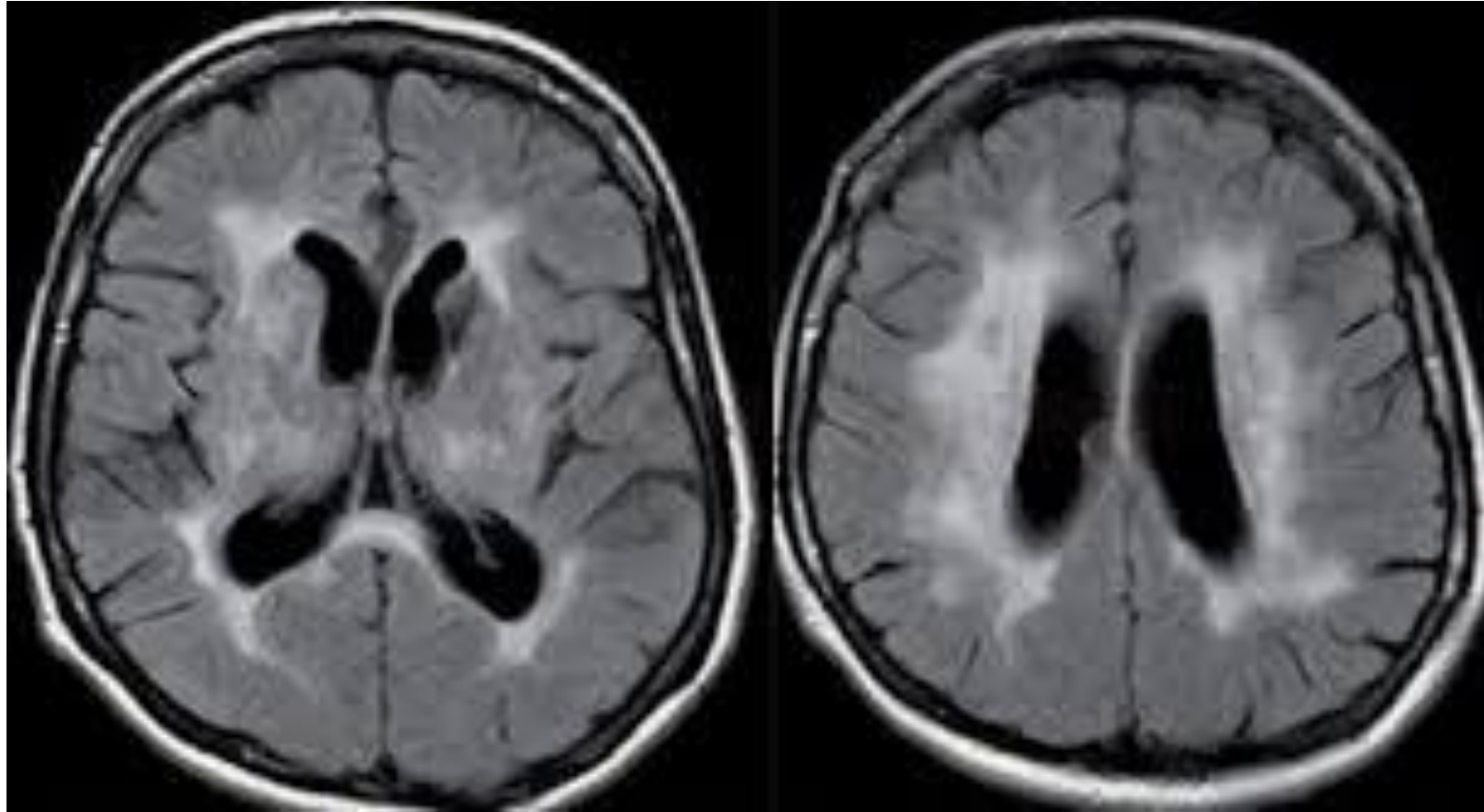
- Fyysisen kunnon ylläpito
- Aivojen aktiivinen käyttö
- AKE-lääkitys, usein lääkkeen annossieto huonompi kuin AT-potilailla (pienet annokset!)
- L-dopa harvoin tehoaa. Voi kuitenkin yrittää pienellä annoksella, jos hankalia ekstrapyramidioireita

Aivoverenkiertoperäiset muistisairaudet

- Aivojen verenkierron häiriöistä johtuvia
- Toiseksi (tai kolmanneksi) yleisin muistisairauden muoto, 15 %
- Oireet voivat lisääntyä portaittain ja alku voi olla äkillinen, mutta eteneminen voi tapahtua myös vähitellen. Eteneminen voi myös pysähtyä.
- Oirekuva heterogeeninen ja riippuu vaurioiden sijainnista ja koosta
- Muisti ja oman tilan tiedostaminen säilyvät yleensä paremmin kuin degeneratiivisissa sairauksissa

Binswangerin taudin etenemisen oireet

- Muutaman vuorokauden sekavampi olo, levottomuutta, harhaisuutta
- Tasapainovaikeudet, ”jalat alta”
- 2-3 vrk väsynyt, nukkuu paljon
- Palautuminen, entiselle/ lähes entiseen toimintakykyyn parissa viikossa/ kuukaudessa



Vaskulaarisen muistisairauden hoito

- Altistavien sairauksien/ tilojen hoito
 - verenpaine – liian matala tai liian korkea hoidettava
 - kolesteroli – vaikutus kohtalaisen vähäinen
- Estetään uusien verenkiertohäiriöiden tulo (ASA, Orisantin, klopido greeli)
- Kuntoutus, fyysisen kunnon ylläpito, esim. säännöllinen **kävely**.
Aktiivinen elämä.
- Joskus AKE-lääkkeet
- Joskus depressiolääkkeet

Frontotemporaalidegeneraatiot

- Yleensä alle 70-vuotiailla; tavallisin Pickin tauti
- Suvussa samanlaisia tapauksia
- Estottomuutta, levottomuutta, toiminnanohjauksen vaikeutta, afasiaa
- Etenevä sujumaton afasia ja semanttinen dementia kuuluvat tähän ryhmään
- Kuvantamisessa fronto-temporaalinen atrofia

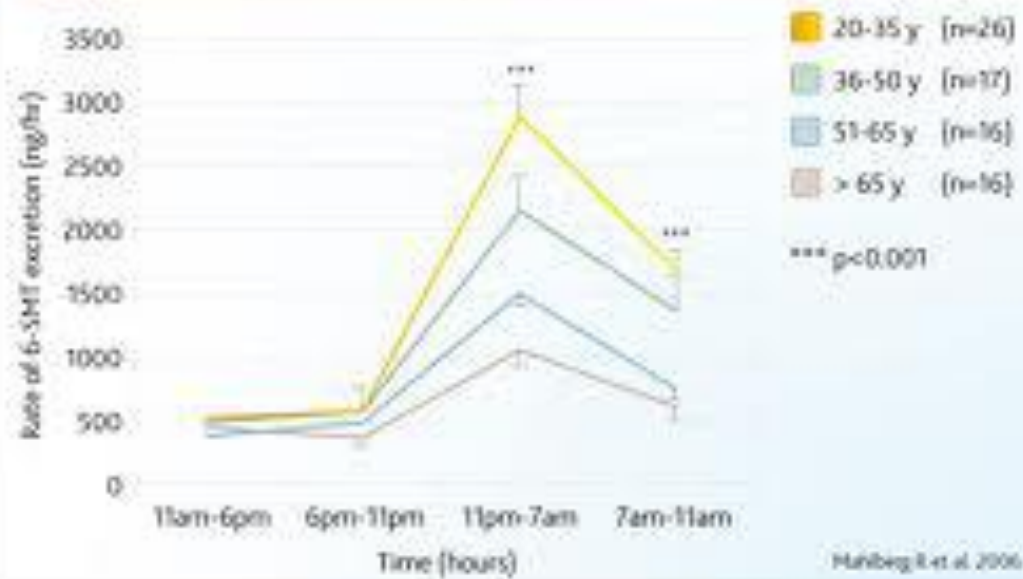
Alkoholimuistisairaus

- Lukumäärä suhteellisen pieni, noin 2000?; usein nuoria (50-60v)
- Vaatii kymmenien vuosien ryypäämisen. Tulee naisille helpommin. Kohtuullinen alkoholinkäyttö ei aiheuta muistisairautta.
- Oireet frontaalityypisiä (toiminnanohjaus, estottomuus, ymmärryskyky heikentynyt. Verbaaliset kyvyt säilyvät)
- Vaikeahoitoisia: Eivät huolehdi itsestään, empatiakyky puuttuu, aggressiokynnys alenee

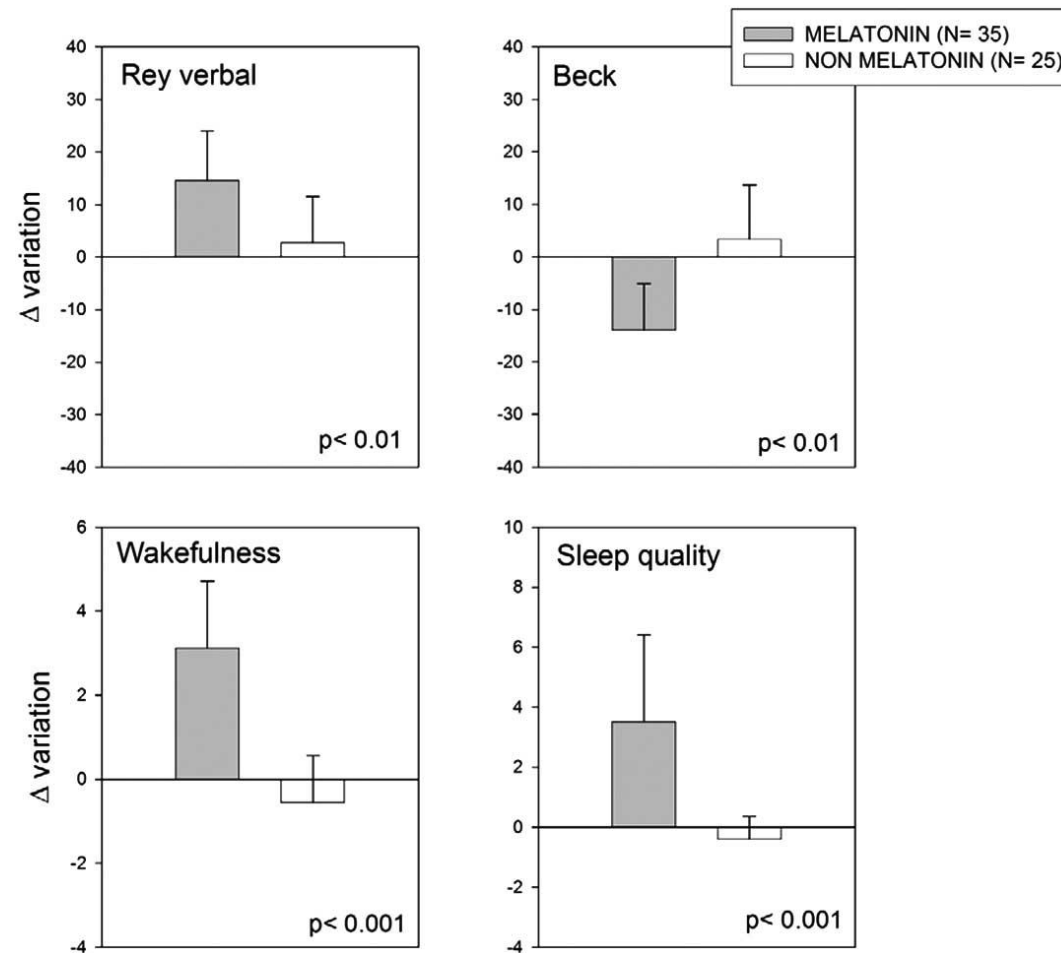
Melatoniini

**Melatoniini 1-2-3-6mg illalla tunti ennen nukkumaan
menoa**

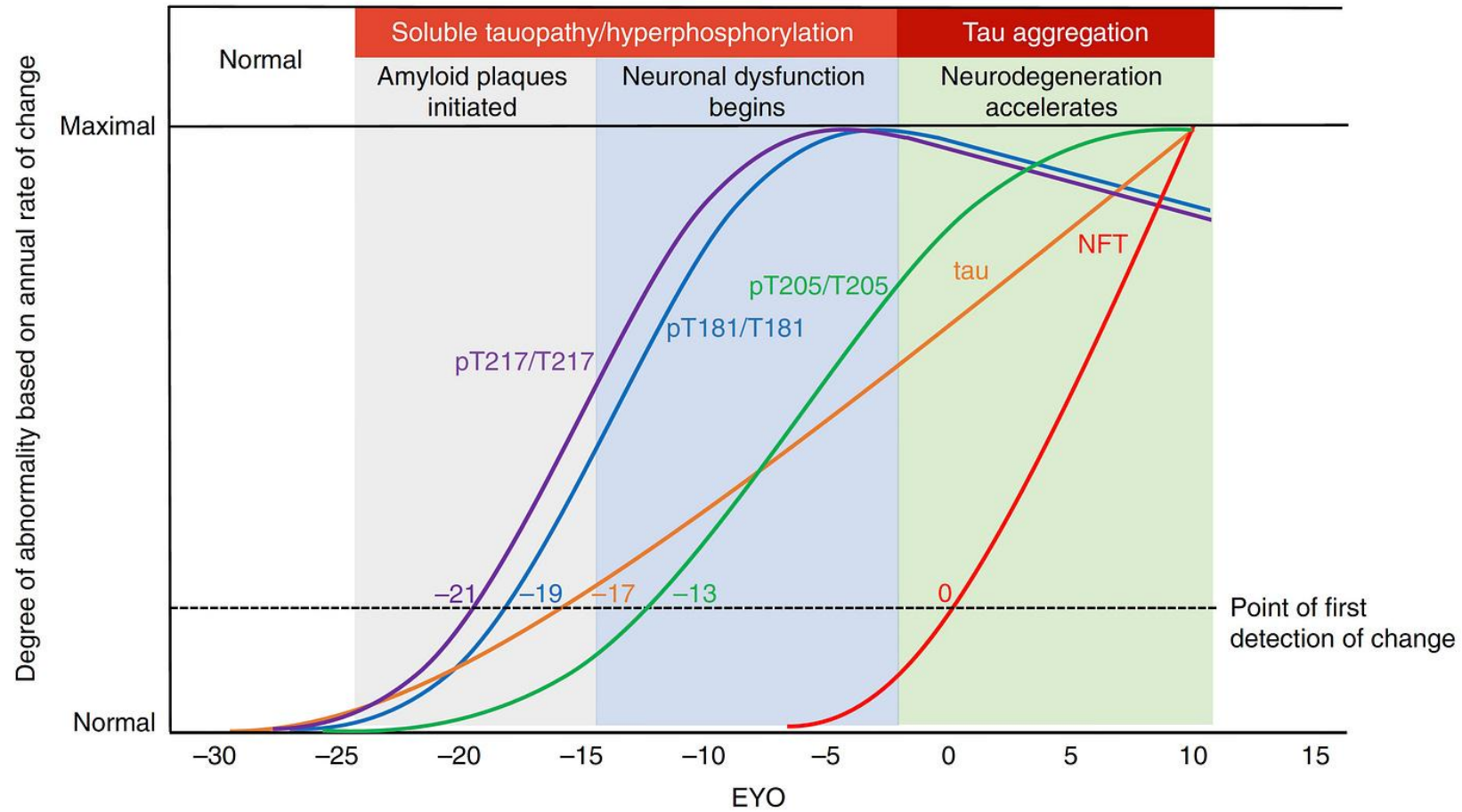
Melatonin excretion is much less for elderly than for young



Melatonin 3-9mg in MCI (Cardinali et al 2010)

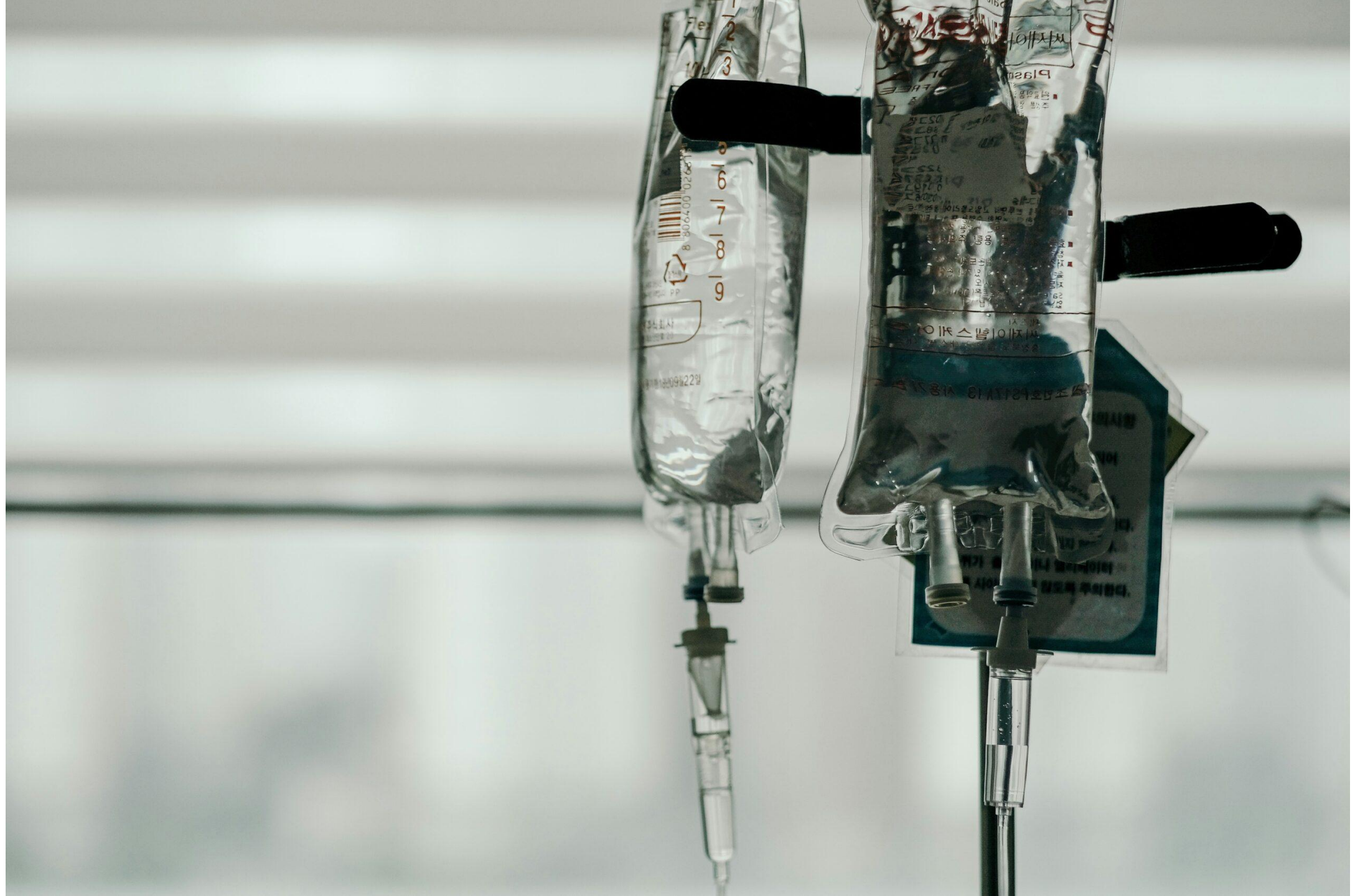


P-Tau217 ilmaantuminen

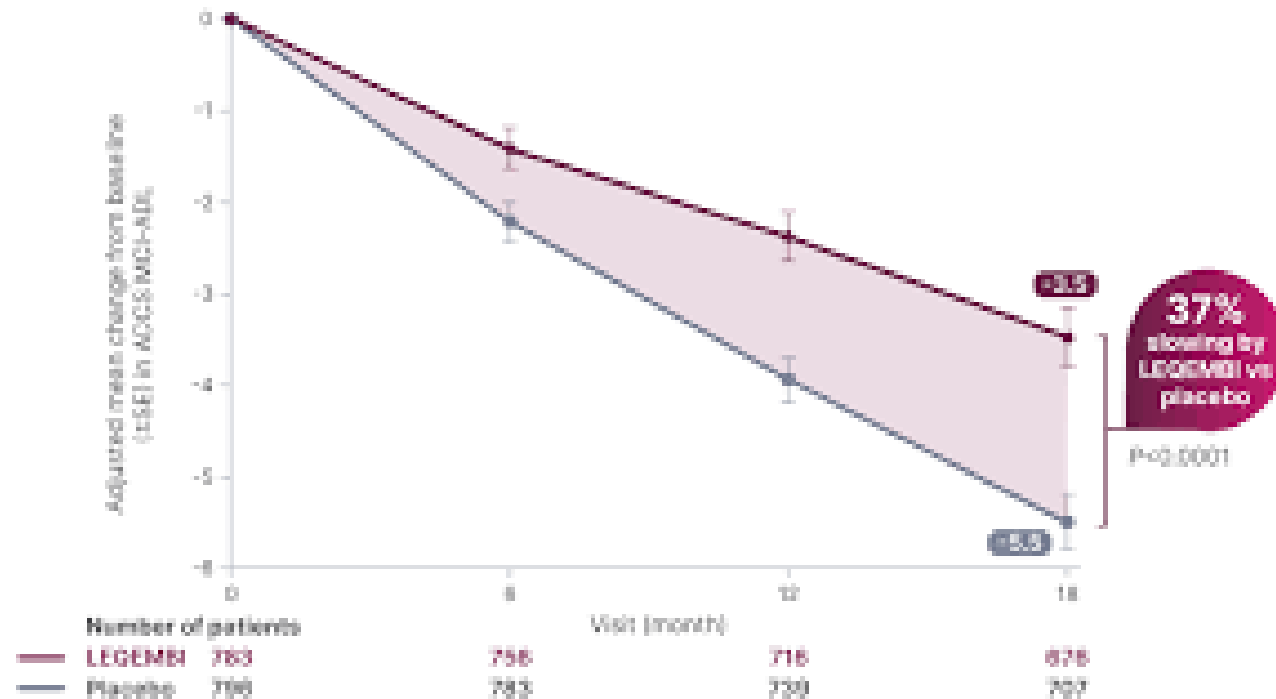


Saanut myyntiluvan EU-alueella





Leqembi (lecanemabi) hidastaa Alzheimerin taudin etenemistä



Oppimisen tueksi

<https://www.amia.fi/muistisairaudet>

<https://www.amia.fi/tietoa-muistisairaudesta>

<https://www.amia.fi/tietoa-ammattilaisille>

<https://www.amia.fi/amiablogi/alzheimerin-taudin-diagnostiikka-ja-hoito-mullistuvat>

KIITOS!



