

Muistisairaudet

21.10.2026

Linda Stenbacka

Neurologian erikoislääkäri

HUS Neurologian
poliklinikka

Termejä

- Muistisairaus
 - Aivojen sairaus, johon liittyy tiedonkäsittelytoimintojen (etenevä) heikentyminen
- Lievä tiedonkäsittelyn heikentymä, MCI,
 - F06.7 lievä älyllisten toimintojen häiriö
 - Taustalla monia sairauksia ja jälkitiloja
- Dementia
 - Tiedonkäsittelytoiminnot ovat heikentyneet siten, että tarvitsee apua arjessa.

Muistisairaudet epidemiologiaa

2021 diagnosoitu muistisairaus n. 150000:lla

Noin 23000 uutta diagnoosia vuodessa

Vuonna 2019 86000 käytti jotakin muistilääkettä

Noin 2700 alle 65-vuotiasta muistisairasta

Eurooppalaisessa aineistossa dementian esiintyvyys
2018 60-64v 0.6%, 65-69v 1.3%, 70-74v 3.3%

Muistisairauksien riskitekijöitä

Perimä

- Harvoin yhden geenin virhe, yleensä monen riskigeenin summa

Valtimosairauksien riskitekijät

- korkea verenpaine
- korkea kolesterolipitoisuus
- diabetes
- tupakointi

Runsas alkoholin käyttö

Pään vammat

Muistisairaudelta suojaavat



Liikunta



Koulutus



Henkinen ja sosiaalinen aktiivisuus



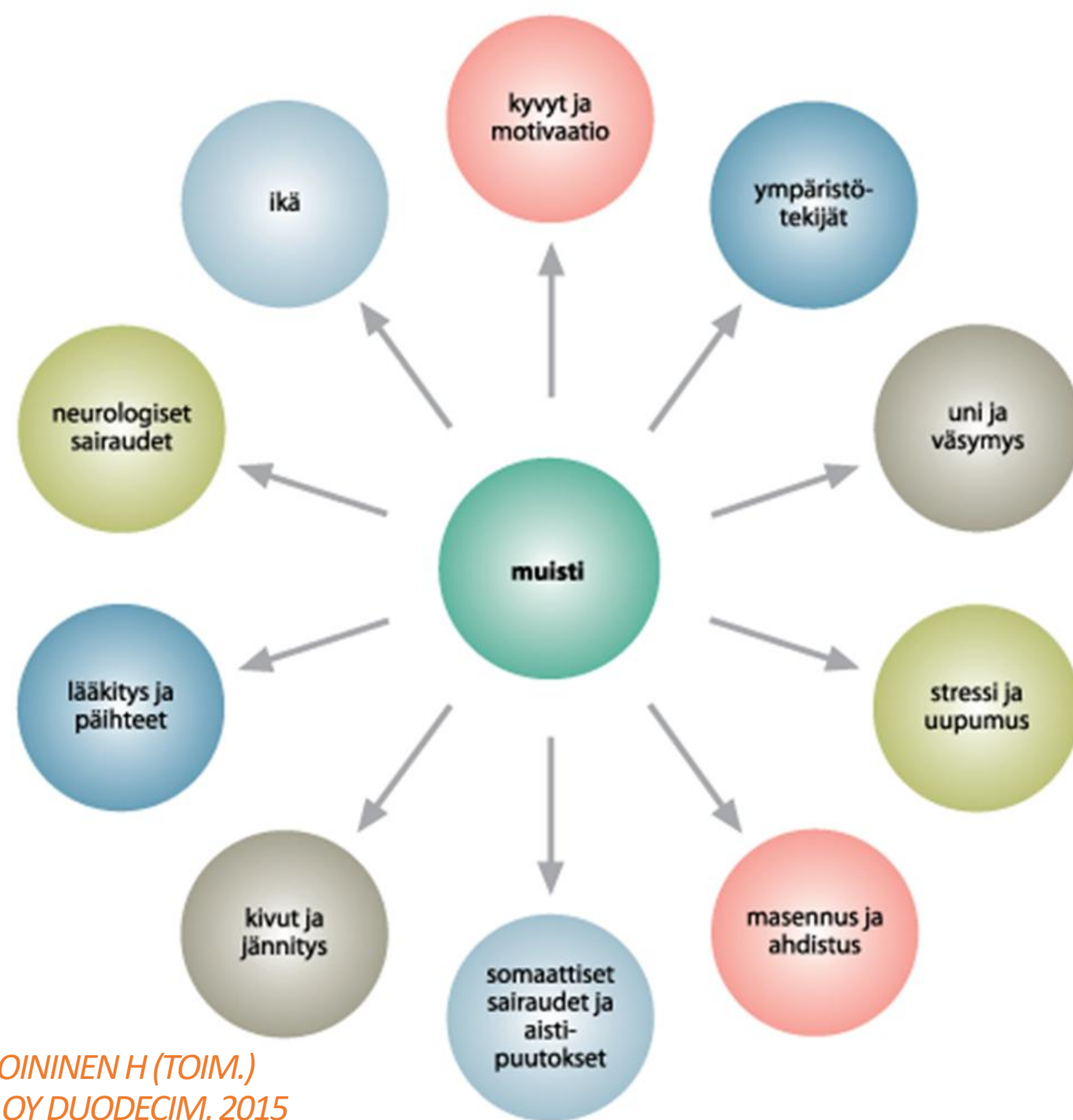
Valtimosairauksien riskitekijöiden hyvä
hoito



Muistisairauksien oirekirjo on laaja

- Muistioireet
 - Ongelmanratkaisukyvyn heikentyminen
 - Tarkkaavuuden ja toiminnanohjauksen vaikeudet, häiriöherkkyys
 - Puheen tuottamisen ja ymmärtämisen vaikeudet
 - Hahmotushäiriöt
 - Hidastuminen
 - Psyykkiset muutokset, harhat, käytösoireet, persoonallisuuden muutos
 - Vireystilan vaihtelu, univaikeudet
 - Liikehäiriöt
 - Jokaisella potilaalla yksilöllinen oirekuva
- 

Muistioireiden monet syyt



KUVA: ERKINJUNTTI T, REMES A, RINNE J, SOININEN H (TOIM.)
MUISTISAIRAUDET. HELSINKI: KUSTANNUS OY DUODECIM, 2015

Mistä muistisairaudet johtuvat ?

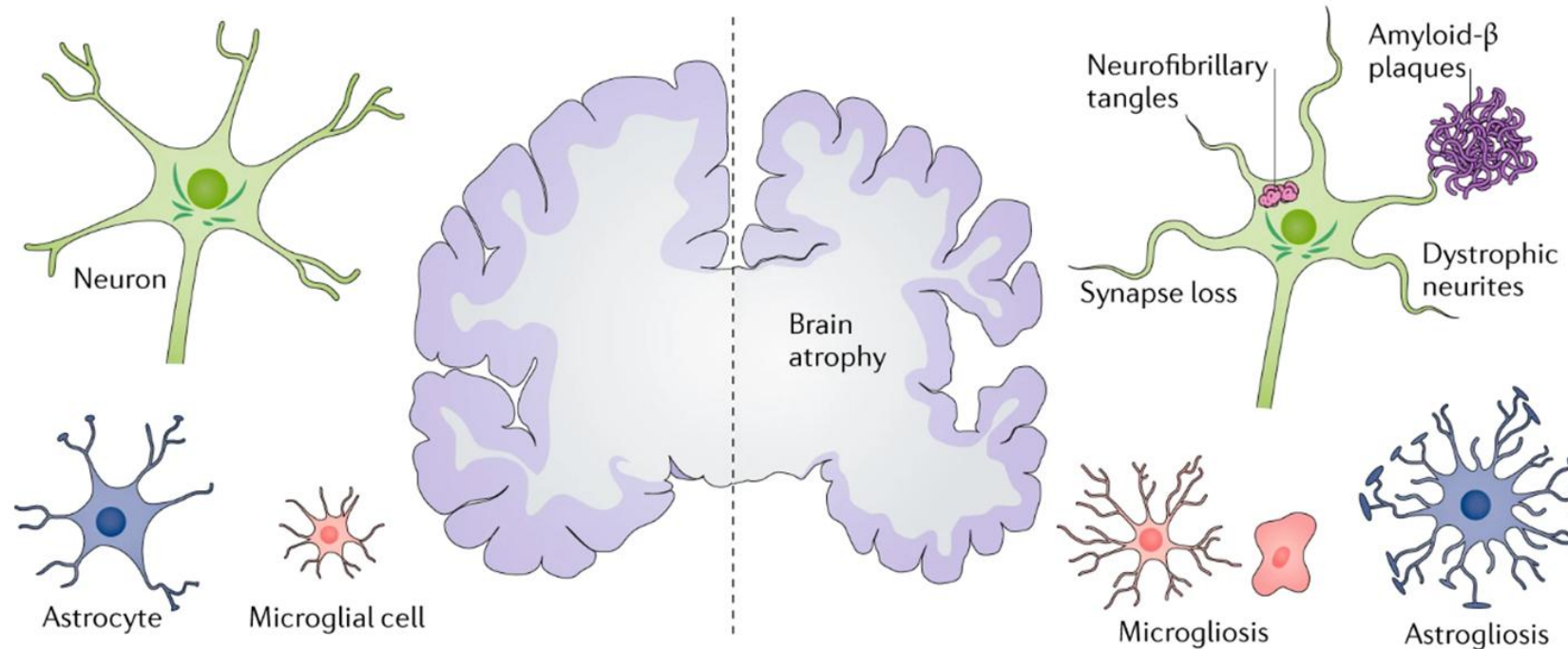
- Paljon kysymyksiä, joihin ei ole vielä vastauksia
- Normaaliin ikääntymiseenkin liittyy kudostasolla nähtäviä muutoksia
- Yhdellä ihmisellä voi olla monenlaisia muutoksia
- Ikääntyessä sairauksiin liittyvät muutokset ovat tavallisempia
- Hermosoluihin, tukisoluihin ja solujen väliin kertyy proteiineja, jotka haittaavat hermosolujen toimintaa ja aiheuttavat solujen vauriota ja aktivoivat tulehdusreaktiota
- Aivoverenkierron vaje aiheuttaa hermosoluvauriota ja aktivoi tulehdusreaktiota
- Aivoselkäydinnestekierron häiriön seurauksena kehittyy verenkierron vaje, hermosoluvauriota ja tukisolujen vauriota ja proteiinien kertymistä



Neurodegeneraatio

- Aivorappeumasairauksissa rakennevirhe proteiinissa, jonka seurauksena proteiinia kertyy keskushermostoon
- Virheellinen rakenne voi levitä solusta toiseen
- Hermosolujen toiminta häiriintyy, osa hermosoluista kuolee ja tulehdusreaktiot käynnistyvät
- Eri sairaudet voidaan tunnistaa mikroskoopilla, mutta sekapatologia on yleistä
 - Alzheimerin tauti – amyloidi ja tau
 - Lewyn kappale tauti ja Parkinsonin tauti – alfasynukleiini
 - Otsaohimolohkodegeneraatio – tau, TDP43, fus
- Proteiinikertymää lisää
 - Ikä
 - Perinnöllinen alttius
 - Elämän aikaiset tapahtumat mm.
 - tulehdus
 - infektiot
 - vammat

Esimerkkinä Alzheimerin tauti



At the gross anatomical level, Alzheimer disease is characterized by brain atrophy associated with loss of synapses and neurons. At the microscopic level, deposition of extracellular amyloid- β plaques and intraneuronal neurofibrillary tangles is observed, in association with dystrophic neurites and loss of synapses, as well as microgliosis and astrogliosis.

Nat Rev Neurol 14, 399–415 (2018)

- Amyloidia kertyy solujen väliin
- Hermosolujen sisällä Tau muodostaa hermosäievyhtejä
- Hermosolujen seinämän ja synapsien toiminta häiriintyy, tulehdussolujen ja hermotukisolujen toiminnan muutoksia

Työikäisten erityispiirteitä

- Harvinaisemmat muistisairauksien syyt ovat suhteessa tavallisempia
- Alzheimerin tauti on silti yleinen diagnoosi
- Sekapatologia on harvinaisempaa
- Perinnölliset riskitekijät korostuvat



Alzheimerin tauti

- Tapahtumamuisti heikkenee, asiat eivät jää mieleen
- Potilas kyselee ja kertoo samoja asioita uudestaan, neurologinen tutkimus, olemus ja liikuntakyky ovat ennallaan
- Toimintakyky on usein muistia parempi
- Sosiaaliset taidot säilyvät
- Puhe sujuvaa
- Myöhemmin myös toiminnan ohjauksen haasteita, puheen ja liikuntakyvyn heikkenemistä ja käytösoireita
- Harvinaisemmassa muodossa varhainen toiminnanohjauksen haasteisiin tai hahmottamisen ja suunnistamisen vaikeuksiin tai etenevään kielellisen prosessoinnin vaikeuksiin painottuva oirekuva

A large orange circle is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the text area.

Verenkiertoperäinen muistisairaus

- 15-20 %
 - Seurausta erityyppisten verenkierron häiriöiden aiheuttamasta aivokudoksen vauriosta. Yhden tai usean aivoinfarktin jälkeen ja/tai valkean aineen muutoksia
 - Tila pahenee usein vaiheittain ja saattaa vaihdella
 - Usein oireet alkavat kuitenkin vaivihkaa ja vaikeutuvat tasaisesti.
 - Paikalliseen aivovaurioon viittaavia löydöksiä
 - AT + verenkiertosairauden sekamuoto on tavallinen
- 
- Four yellow curved lines are located in the bottom right corner of the slide, arranged in a slightly curved pattern.

Verenkiertoperäinen muistisairaus

- Kortikaalinen muoto
 - Yksi tai useita aivokuoren infarkteja
- Subkortikaalinen muoto
 - pienten verisuonten muutokset, lakunaari-infarktit ja valkean aineen muutos
 - Kognitiivisen toiminnan hidastuminen ja toiminnanohjauksen heikentyminen on tunnusomainen muutos.
 - Lisäksi usein masennusta ja kävelyn ja tasapainon haasteita
 - Tyypillisiä oireita ovat myös dysartrinen puhehäiriö ja pelkkä motorinen tai sensorinen toispuolihalvaus
 - Tiedonkäsittelyn heikentyminen alkaa useimmiten vaivihkaa ja etenee tasaisemmin kuin kortikaalisessa muodossa.

Otsaohimolohko- rappeuma

- Suhteessa yleisempi työikäisillä
- Eteneminen vaihtelee
- Otsalohkorappeuma
 - Toiminnanohjauksen haasteita, aloitekyvyttömyyttä, ajattelun konkreettisuutta, sosiaalisia haasteita, impulssikontrollin heikentymistä
- Etenevä kielellinen oirekuva
 - Etenevä sujumaton afasia
 - Semattinen dementia
- Kortikobasaalinen degeneraatio
- PSP
- Alussa muisti on paremmin säilynyt
- Myöhemmin myös muistin ja oppimisen vaikeutta
- Parkinsonismia

Lewyn kappale tauti ja Parkinsonin taudin muistisairaus

- Kognitiivisessa oirekuvassa
 - Hidastumista
 - Hahmottamisen ja suunnistamisen vaikeuksia
- Etenevän kognitiivisen heikentymisen lisäksi vaaditaan kaksi seuraavista
 - Vireyden, tarkkaavuuden ja kognitiivisten toimintojen vaihtelu
 - Toistuvat yksityiskohtaiset näköharhat
 - Parkinsonismi
- Diagnoosiin viittaavia piirteitä
 - REM-unen aikaiset käytösoireet
 - toistuvat kaatumiset ja pyörtymiset
 - tajunnanhäiriökohtaukset
 - autonomisen hermoston toimintahäiriö

Muistisairauksien hoitoketju

Tunnistaminen

- Perusterveydenhuolto, työterveyshuolto

Diagnostiikka, hoidon aloitus ja hoitosuunnitelma

- Pääkaupunkiseudulla alle 70-vuotiaat tutkitaan neurologian poliklinikalla

Seuranta

- Perusterveydenhuolto
 - muistikoordinaattori
 - terveysasemien muistihoitajat
 - terveyskeskuslääkäri tai kotihoidon lääkäri

Tutkimukset neurologian poliklinikalla

- Haastattelu
- Oirekyselyt, toimintakykykyselyt
- Tiedonkäsittelytoimintojen testaus
 - CERAD, MMSE, MoCA
 - Neuropsykologin tutkimus
- Aivojen kuvantamien
- Verikokeet
- Aivoselkäydinnestenäyte
- Toiminnallinen kuvantaminen, EEG, geenitutkimukset

Muistisairauksien hoito – Kuntoutus



Tutkitusti tehokasta



Selkeää tietoa sairaudesta

Ensitieto, sopeutumisvalmennus,
omahoitovalmennus



Kognitiivista vireyttä ylläpitävä
toiminta

Sellainen toiminta, josta pitää



Liikunta



Sosiaalisten kontaktien
ylläpitäminen

ryhmät
vertaistuki



Ravitsemuksesta huolehtiminen



Päivä- ja viikkorytmin
ylläpitäminen

Muistisairauksien hoito – muu hoito

Potilaan tarpeista lähtevä tuki, sopiva tuki
oikeaan aikaan

Sopivan omatoimisuuden tukeminen

Omaisten tukeminen

Sopiva asumismuoto ja apuvälineet

Apupalvelut

Muistisairauksien hoito – paperiasioita

Työkyvyn arvio, työkyvyttömyyseläke

- Muistisairauden diagnoosi ei automaattisesti tarkoita työkyvyttömyyttä
- Työn kuva ja tuki työpaikalla vaikuttavat
- Usein huoli on kuitenkin herännyt työpaikalla

Ajoterveyden arvio

- Muistisairausdiagnoosi merkitsee R2 (CDE) ajoluvan menetystä
- R1 (AB) ajolupa riippuu oireista

Hoitotahto

Asioiden hoito

- Edunvalvontavaltuutus

Muistisairauksien hoito - lääkkeet

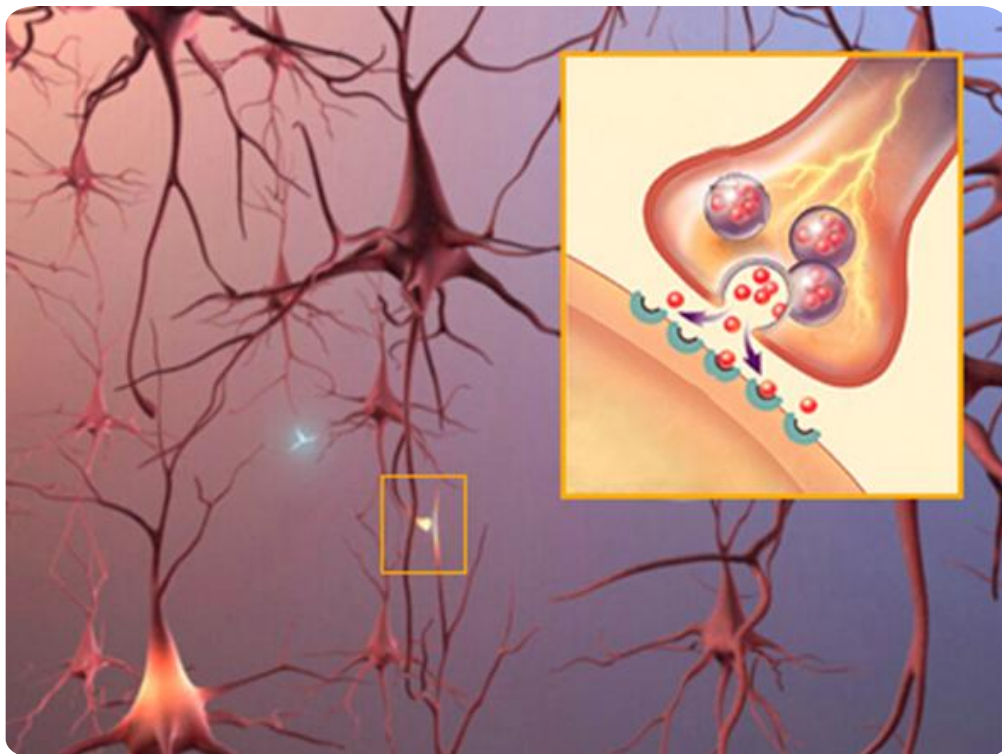
Epäsopivan lääkeyksen karsiminen

- bentsodiatsepiinit
- antikolinergisesti vaikuttavat lääkkeet
(kipulääkkeet, virtsan karkailuun vaikuttavat
lääkkeet)
- runsas kipulääkitys, unilääkkeet

Kognitiota heikentävien sairauksien hoito

- päihdeongelmat
- uniapnea
- kivut, univaikeudet, masennus

Muistioireisiin vaikuttava lääkitys



- Alzheimerin tauti, Parkinsonin taudin muistisairaus, Lewyn kappale –tauti
- Lääkityksen teho on parempi ajoissa aloitettuna
- Lääkehoidon tavoitteet Alzheimerin taudissa
 - lievässä vaiheessa tilan vakiintuminen tai oireiden etenemisen hidastuminen.
 - Keskivaiheessa vaiheessa säilyttää tai edistää potilaan omatoimisuutta kohentamalla yleistä aktiivisuutta, vireyttä, keskittymistä ja aloitteellisuutta sekä parantaa arkitoimien sujumista
 - Vaikeassa vaiheessa omatoimisuuden ylläpitämistä ja sairauteen liittyvien neuropsykiatristen oireiden lievittämistä

Muistioireisiin vaikuttava lääkitys

- Asetyylikoliiniesteraasin estäjät ns. AKE-lääkkeet
 - Asetyylikoliinin hajoaminen hidastuu, mikä lisää asetyylikoliinin määrää synapsiraossa ja tehostaa hermosolujen välistä viestinkulkua
 - Donepetsiili
 - Tabletti, annostelu kerran päivässä
 - Rivastigmiini
 - Tabletti, annostelu kaksi kertaa päivässä
 - Laastari, vaihto kerran päivässä
 - Galantamiini
 - Tabletti, annostelu kerran päivässä
 - Haittavaikutukset vatsaoireita, päänsärkyä, lihaskramppeja, sydämen rytmin hidastuminen ja sydämen sisäisen sähkönjohtumisen hidastuminen
 - EKG-seuranta lääkityksen alussa

Muistioireisiin vaikuttava lääke

- Memantiini
- glutamaatin NMDA-reseptoriantagonisti
- estää liiallisen glutamaatti välittäjäaineen aivosolujen toimintaa häiritsevää vaikutusta
- keskivaikean tai vaikean Alzheimerin taudin hoidossa, usein yhdistettynä AKE:n estäjän kanssa.
- positiivisia vaikutuksia kognitioon, päivittäiseen toimintakykyyn ja omaisen kokeman hoitotaakan määrään.
- yleensä hyvin siedetty lääke
 - huimaus on tavallisin haitta
 - munuaisten toimintakokeen tarkistaminen hoidon alussa

Muistilääkityksen periaatteita

- Lääkeannokset yksilölliset
- Tavoite on mahdollisimman hyvä toimintakyky
- Lääkevalintaan vaikuttavat verenkiertoperäisten ja parkinsonin -taudin piirteiden esiintyminen ja taudin vaikeusaste
- Lääkettä tai sen annosta voi joutua vaihtamaan haittavaikutusten vuoksi
- Lääkitys aloitetaan pienellä annoksella ja nostetaan asteittain
- Lääkkeen ottaminen ruuan kanssa vähentää haittoja
- Yleensä annostelu aamuisin, voi häiritä unta ja virkistää. Annostelua illalla, jos väsyttää ja huimaa.
- Lääke voidaan vaihtaa toiseen
- Myöhemmässä vaiheessa lääkkeiden yhdistäminen: AKE-lääke+memantiini

Monoklonaaliset amyloidivasta- aineet Alzheimerin taudin hoidossa

- Vasta-aineet sitoutuvat amyloidikertymiin ja edistävät niiden poistumista
- Tulokset melko vaatimattomia, valikoiduilla potilailla hidastaa taudin etenemistä
- Vakavien haittavaikutusten (aivoturvotus ja verenvuoto) riski
- Annostellaan infuusiona
- Vaativat tiheää seurantaa ja toistuvaa magneettikuvausta
- Lekanemabilla ja donanemabilla on EMA:n hyväksyntä ja myyntilupa Suomessa
- Hoito on kallista
- Yksityissektorilla hoidossa joitakin kymmeniä potilaita
- Palko miettii