



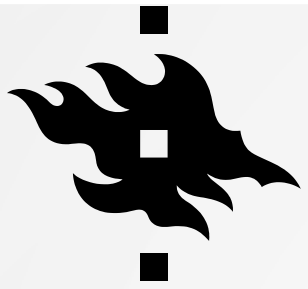
MUISTISAIRAUDET JA NIIDEN NYKYHOITO

Uudinmaan Muistiluotsi 17.5.2022

Anne Remes

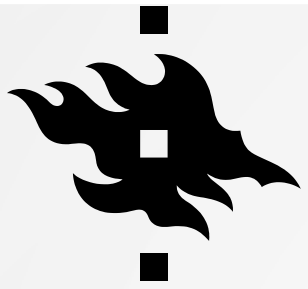
Neurologian professori

Dekaani, lääketieteellinen tiedekunta, Helsingin yliopisto

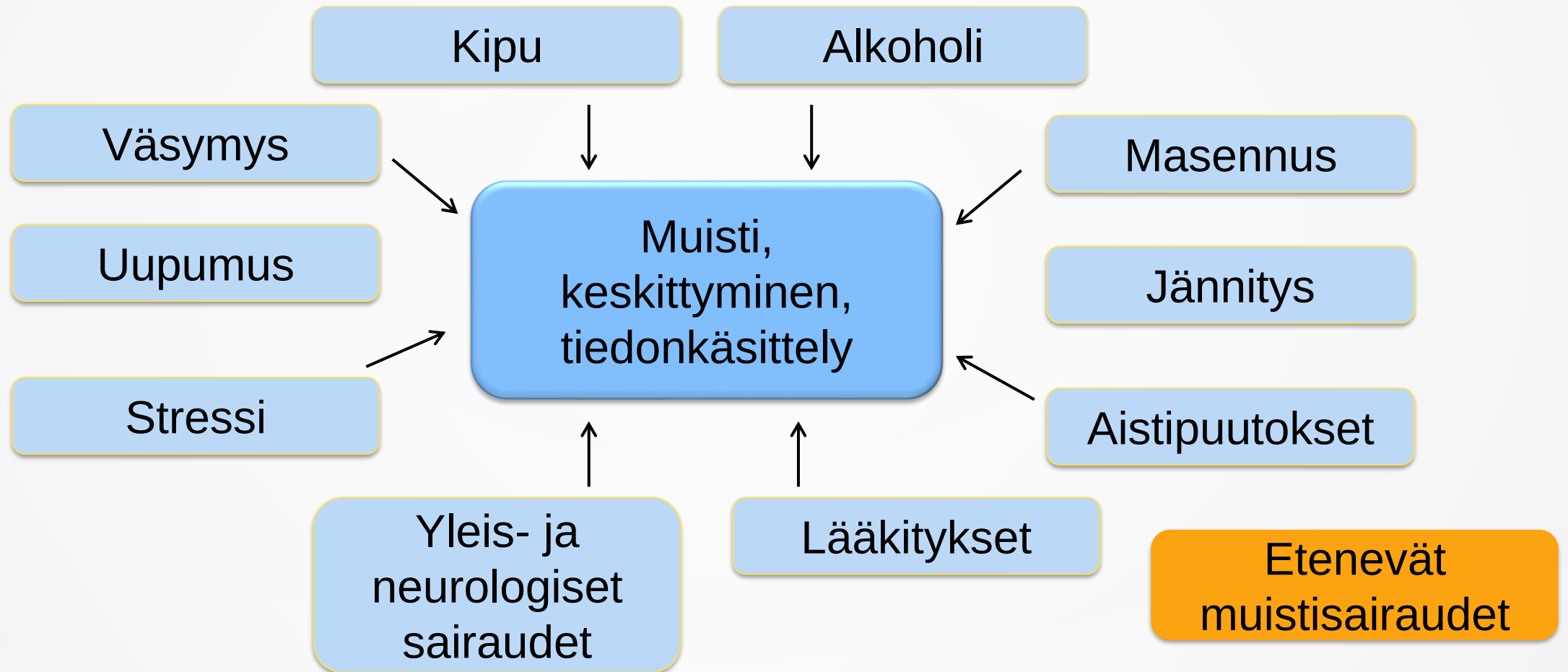


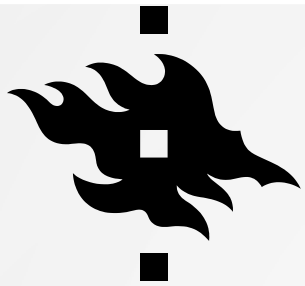
ESITYKSEN SISÄLTÖ

- Muistisairauksien yleisyys
- Yleisimmät muistisairaudet
- Perimän vaikutus muistisairauksien syntyyn
- Lääkehoidon nykytila ja näkymät



MUISTI VOI HEIKENTYÄ MONISTA SYISTÄ





TIEDONKÄSITTELYN JATKUMO

Normaali



Lievä kognitiivinen heikentyminen

Muisti heikentynyt osoitettavasti

Toimintakyky normaali

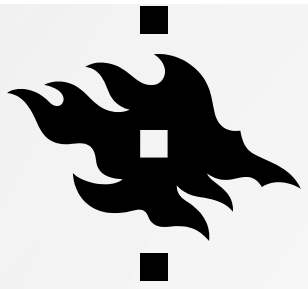
Riskitila;

vuosittain >10% dementoituu

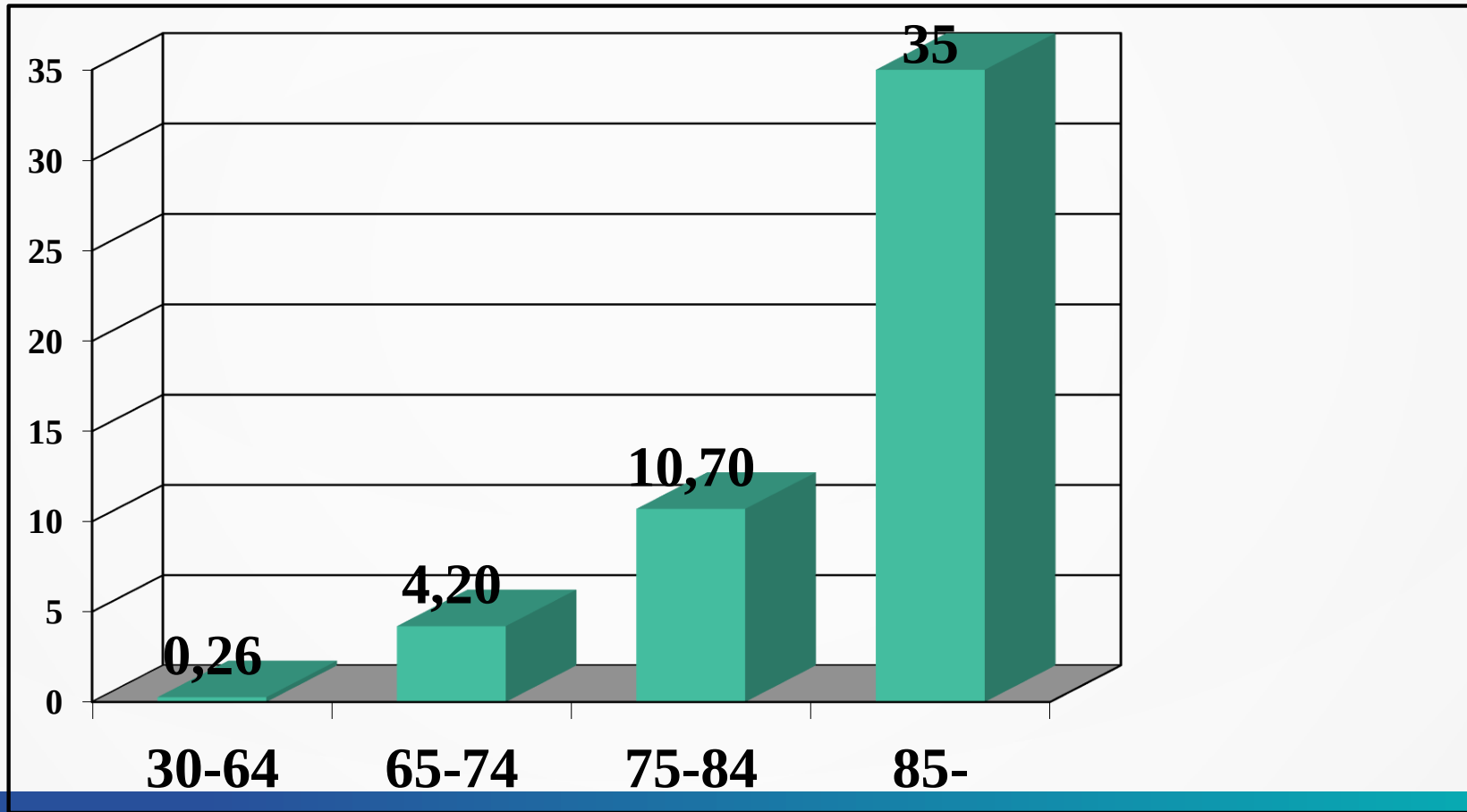
Dementian oireyhtymä

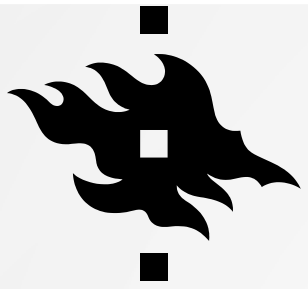
Muisti ja toimintakyky

heikentyneet

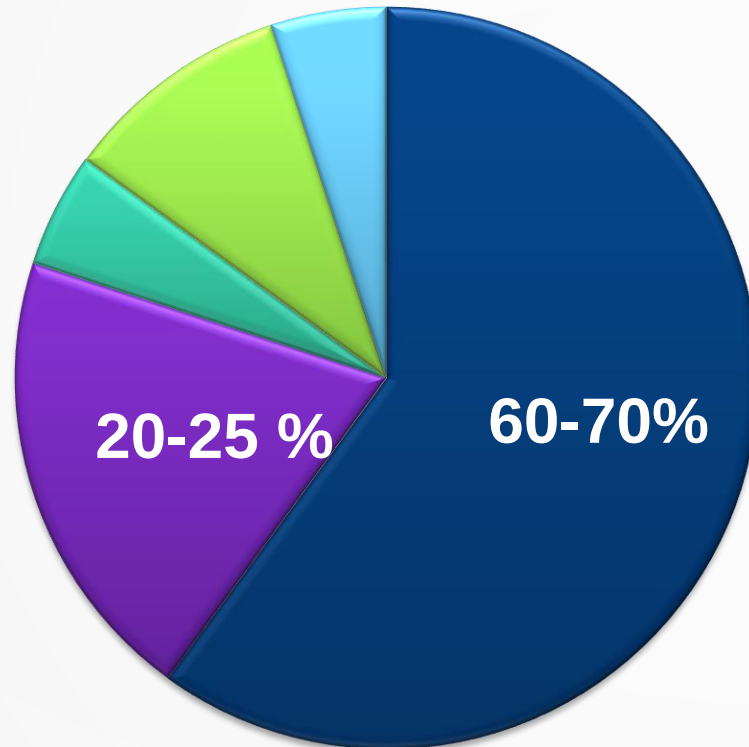


KESKIVAIKEAN JA VAIKEAN DEMENTIAN ESIINTYVYYS

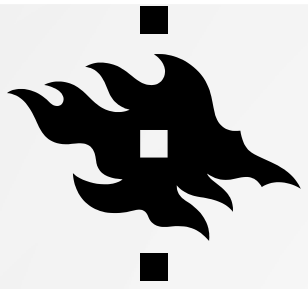




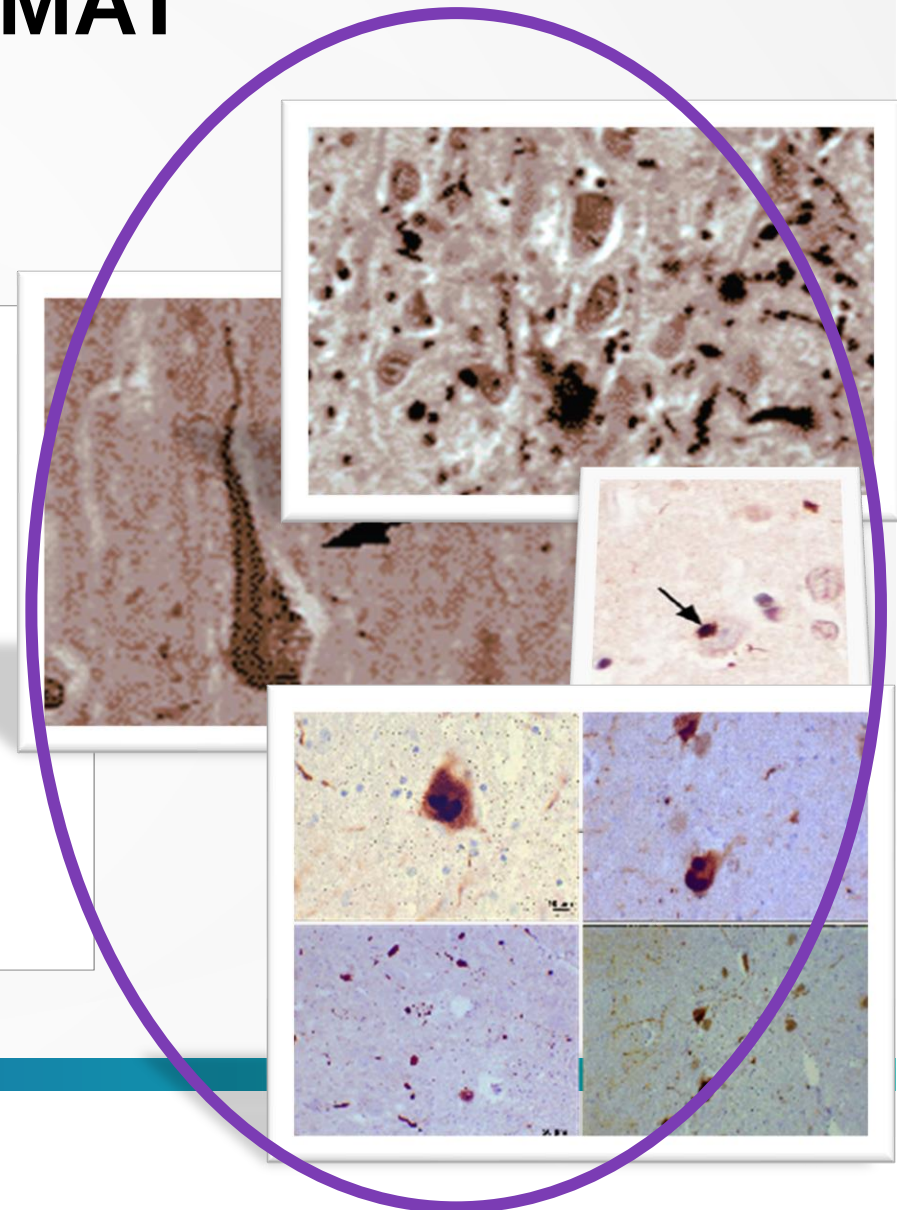
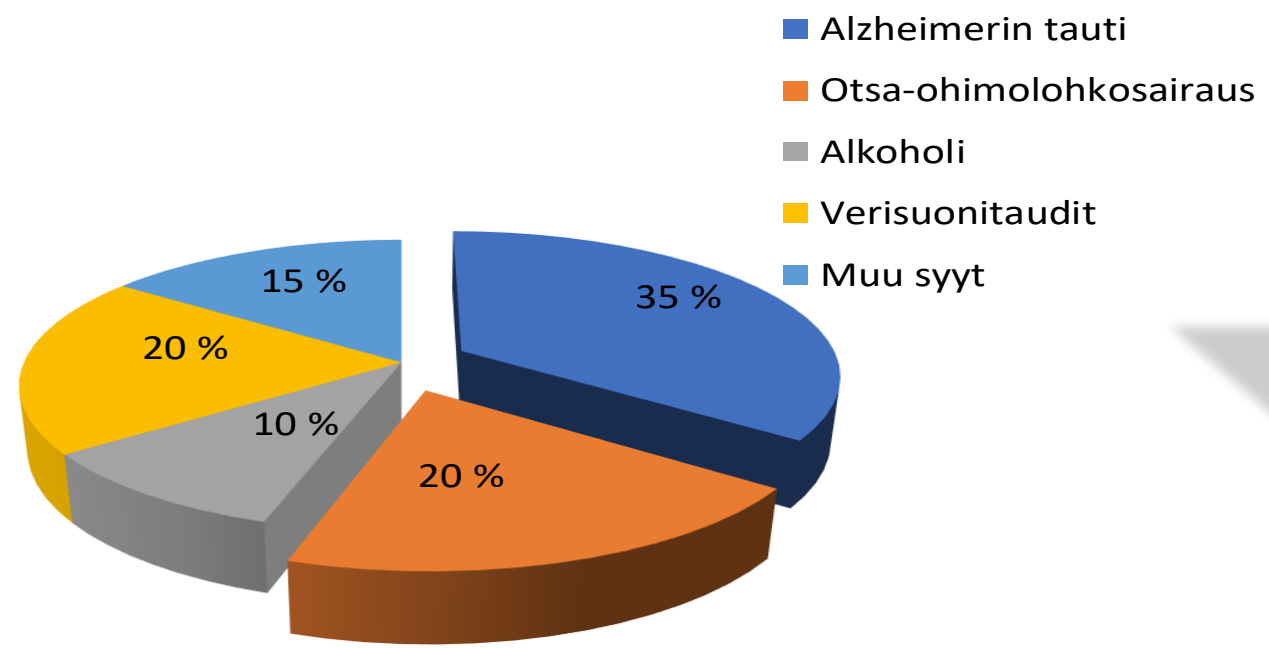
TAVALLISIMMAT JA ETENEVÄT MUISTISAIRAUDET

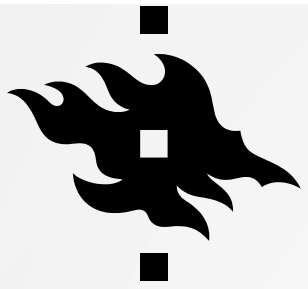


- Alzheimerin tauti 60-70%
- Verenkiertoperäinen 20-25%
- Otsalohkodementia
- Lewynkappalesairaudet
- Muut



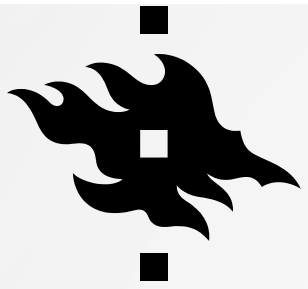
TYÖIKÄISTEN TAVALLISIMMAT MUISTISAIRAUDET



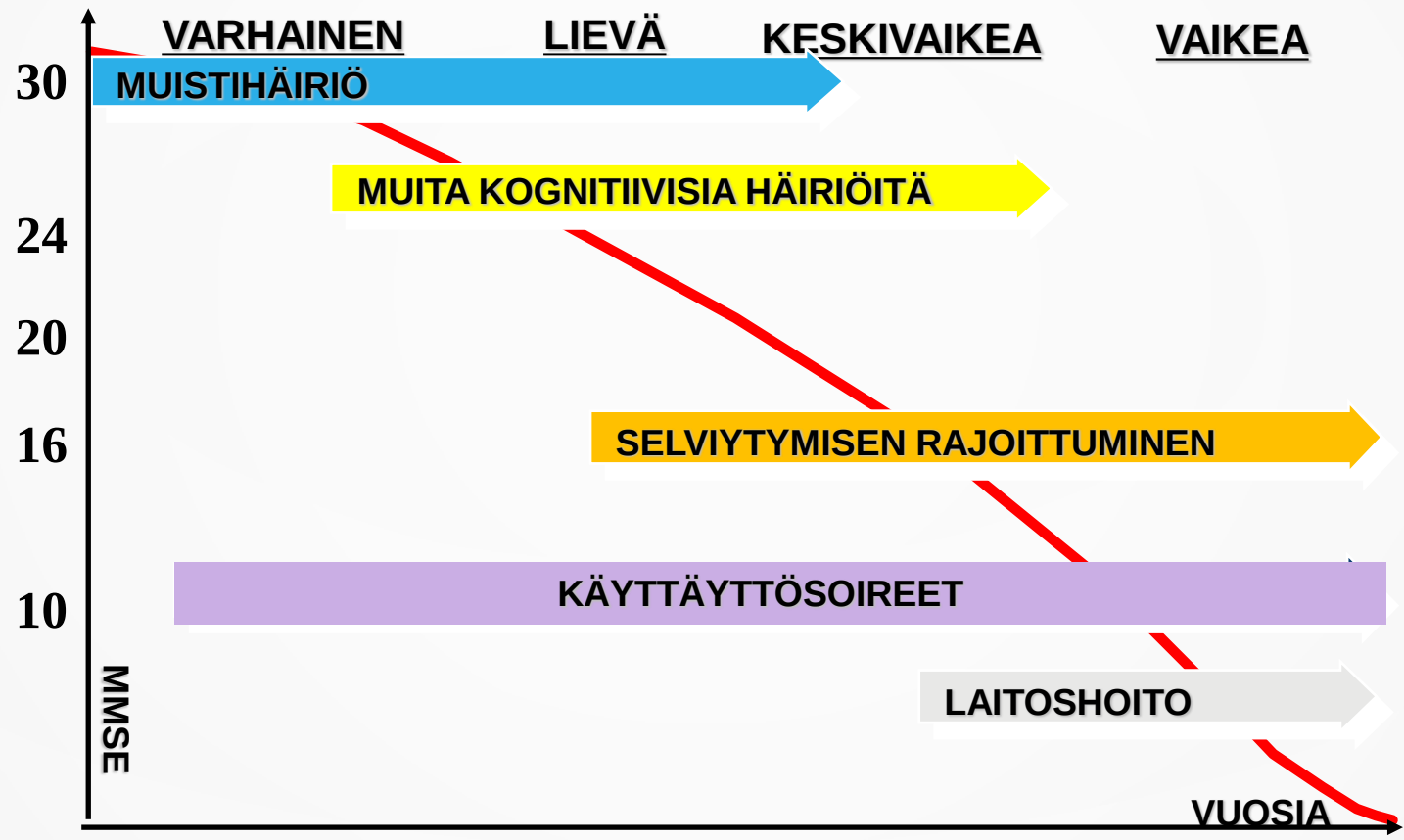


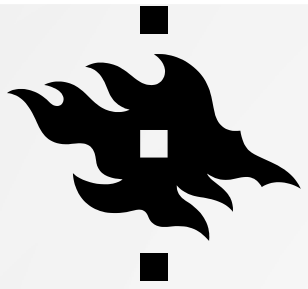
ALZHEIMERIN TAUTI

- Yleisin etenevä muistisairaus
- Taudille tyypillisesti uuden oppiminen, mieleen painaminen ja lähimuisti heikentyvät
- Työikäisten oirekuvassa usein ns. epätyypillisiä oireita
 - Aivojen taka- ja etuosien oireilta antavat muodot



ALZHEIMERIN TAUDIN OIREET





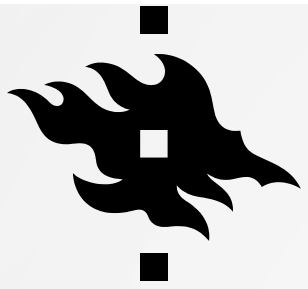
ALZHEIMERIN TAUDIN KULKU

Varhainen

- Lievät muistivaikeudet, keskittymiskyvyn vaikeus, yleinen hidastuminen, uupumus ja stressioireet

Lievä

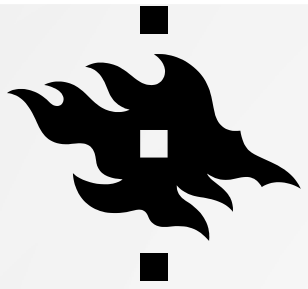
- unohtelu lisääntyy, vetäytyminen entisistä harrastuksista ja sosiaalisista kontakteista– usein ”linnoitaudutaan kotiin”. Rahan käytössä ja päätösten teossa on vaikeutta.
- Käytösoireina voi olla ahdistuneisuutta, masentuneisuutta ja ärtyneisyyttä, mustasukkaisuus harhoja



ALZHEIMERIN TAUDIN KULKU

Keskivaikea

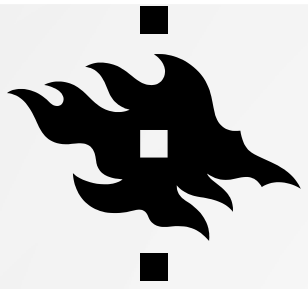
- muistioireet ovat hyvin selviä ja muistiaukkoja paikkaillaan satuilemalla, hahmottamisen vaikeutta ja eksymisiä, puheentuotossa vaikeutta, kodinkoneiden käyttö vaikeutuu, ajan ja paikan taju heikkenevät
- henkilö ei tunnista omia selviytymisvaikeuksiaan
- Käytösoireina voi olla levottomuutta ja harhaluuloisuutta



ALZHEIMERIN TAUDIN KULKU

Vaikea

- Muisti toimii vain satunnaisesti, muistisairas elää lapsuuttaan eikä omaisia yleensä tunnista
- Käytännön taidot ovat heikentyneet merkittävästi
- Puheen ymmärtäminen ja tuottaminen vaikeutuu
- Käytösoireina levottomuutta, aggressiivisuutta tai apatiaa
- Yleinen hauraus



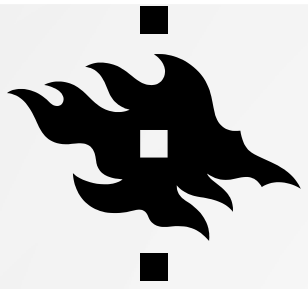
POSTERIORINEN AIVOJEN TAAEMMISTA OSISTA ALKAVA ALZHEIMERIN TAUTI ”MIKÄ / MISSÄ?”

- Vaikeus tulkita kuvan kokonaisuutta
- Vaikeus tunnistaa tuttuja kasvoja
- ”Kirjaimet hyppivät”
- ”Tavarat liikkuvat”
- ”Lukihäiriö”
- ”Etäisyyden arviointi on vaikeaa...”
- Eksyminen tutuissa ympäristöissä

Arkielämässä haasteita usein

- Pukeutumisessa (esim. kengännauhojen solmimisessa)
- Henkilöiden tunnistamisessa
- Tutuissakin urheiluharrastuksissa
- Liikennetilanteiden hahmottamisessa
- Lukemisessa

Oiretiedostus on usein tallella



ALZHEIMERIN TAUDIN TUNNETUT RISKITEKIJÄT

Joihin **ei voi vaikuttaa**

Ikääntyminen

Dementiaa lähisuvussa

Geneettinen perimä

Joihin **voi vaikuttaa**

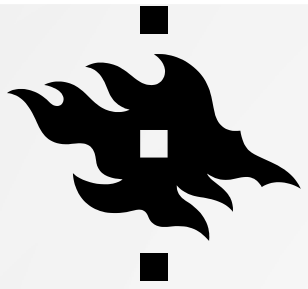
Pään vammat

Aivojen aktiivinen käyttö, mieliala

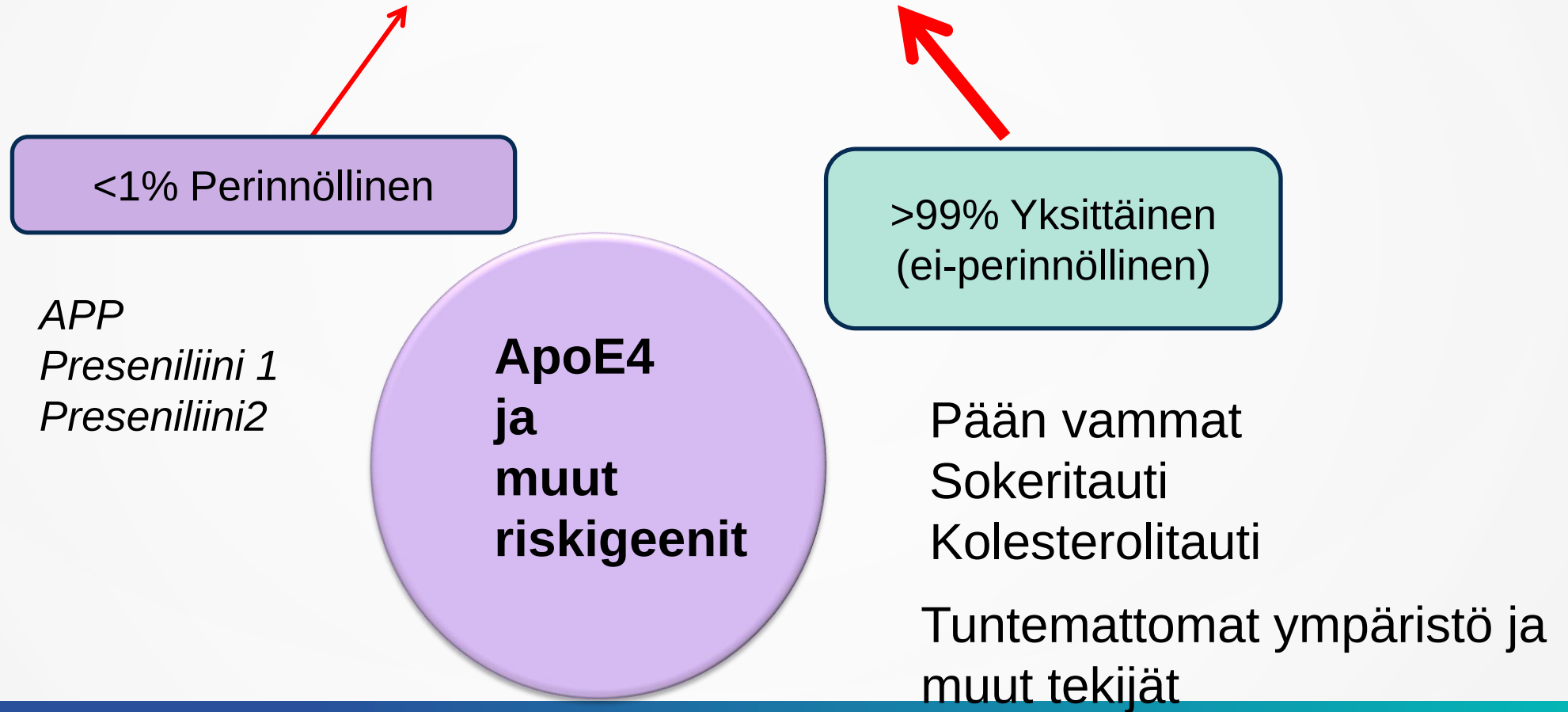
Sydän- ja verisuonitapahtumien
ehkäisy: verenpaine, kolesteroli,
sokeritauti, ylipaino, tupakointi

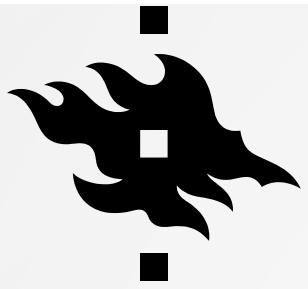
Liikunnan määrä

Työikäisillä riskitekijöiden merkitys on epäselvä ja kaikilla näitä ei ole



Alzheimerin taudin syyt ja perinnöllisyys



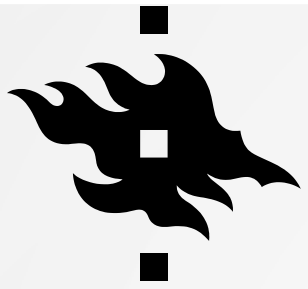


VERISUONIPERÄINEN MUISTISAIRAUS - OIREKUVA

- 20% kaikista muistisairauksista
- Toistuvat aivoverenkiertohäiriöt
- Portaittainen eteneminen
- Muisti ja orientaatio paremmat kuin

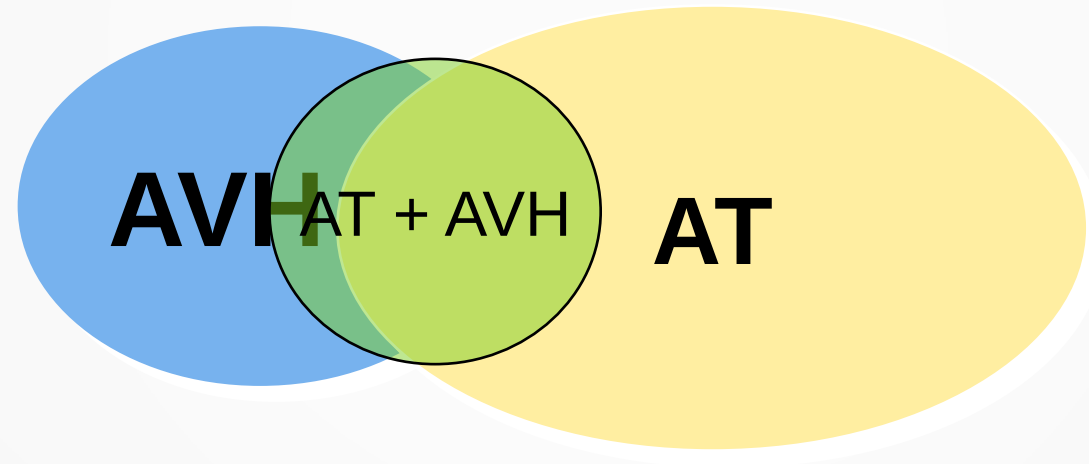
Alzheimerin taudissa

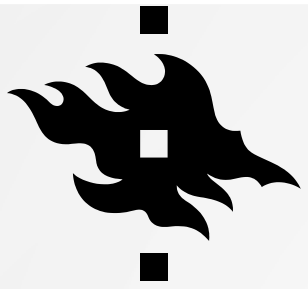
- Kävelyhäiriöt ja muut halvausoireet on tavallista
- Voi olla palautuva / koheneva tila



SEKAMUOTOINEN MUISTISAIRAUS

Alzheimerin tauti ja aivoverenkiertohäiriöistä yhdistyvä muistisairaus on tavallinen muistisairaus, koska riskitekijät ovat yhteisiä





LEWYN KAPPALE-TAUTI

Vähintään kaksi seuraavista

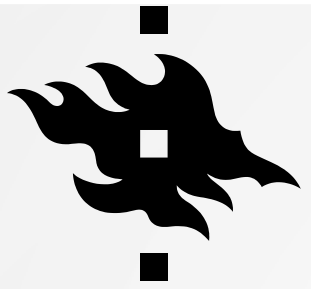
1. Tiedonkäsittelyn ja tarkkaavaisuuden vaihtelu
2. Parkinsonistiset ilmentymät
3. Selväpiirteiset näköharhat

Diagnoosia tukee

- kaatuilu, pyörtymiskohtaukset
- herkkyys tietyille psyykeläkkeille (neuroleptit)
- harhat, paranoia, aggressiivisuus

Hoito

- Parkinsonin taudin lääkkeet pienin annoksin (levodopa)
- Alzheimerin taudin lääkityksistä on hyötyä



OTSA-OHIMOLOHKORAPPEUMAT

Muutokset persoonallisuudessa, käyttäytymisessä tai puheessa

Runsaat psykiatriset oireet

Toiminnanohjauksen vaikeudet

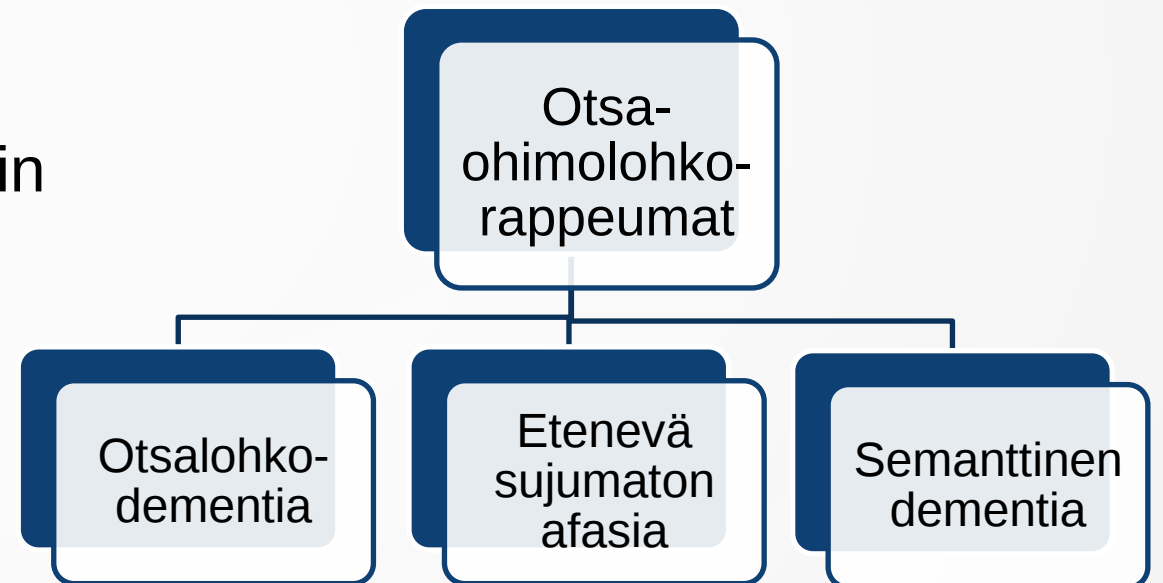
Muisti ja hahmottaminen toimivat hyvin

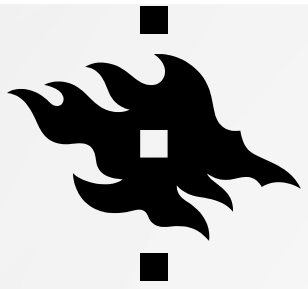
Alkaa yleensä alle 65 –vuotiaana

Merkittävä perinnöllisyys

Suvun oirekuva vaihtelee

(dementia, psykiatria, ALS, parkinsonismi)





OTSALOHKODEMENTIA

Behavioural variant frontotemporal dementia - bvFTD

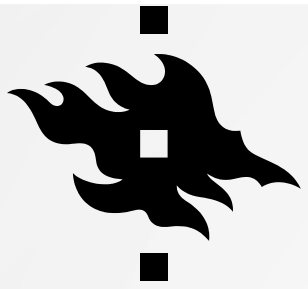
Käyttäytymisen ja persoonallisuuden asteittainen muuttuminen

- Käytöstapojen puute
- Aloitteettomuus tai vauhdikkuus
- Arviointikyvyn heikkeneminen
- Sympatian/empatian puute
- Suunnitelmakyvyn heikkeneminen
- Toistotoiminnot; saman asian pakonomainen toistaminen, tupakoinnin aloittaminen/lisääntyminen

Psyykkiset oireet

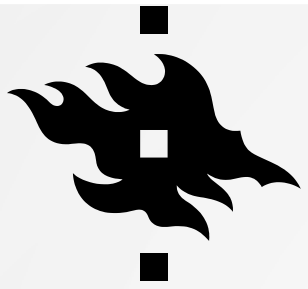
- Ahdistus, masennus
- Psykoosioireet, mania

Toiminnan ohjauksen ongelmat



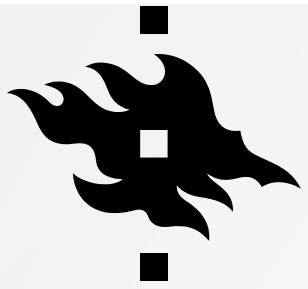
AISTIHARHOJA JA HARHALUULOJA VOI ESIINTYÄ

- Uskomuksia/harhaluuloja
- Epäluuloisuutta
- Poikkeavat tuntemukset omassa kehossa
 - Päänsärky, vatsakivut
- Näköharhat harvinaisia (vrt. Lewyn kappale tauti)



OTSA-OHIMOLOHKOSAIRAUTEEN VOI LIITTYÄ MYÖS MOTORIIKKAAN VAIKUTTAVIA OIREITA

- Parkinsonin taudin kaltaiset ekstrapyramidaalioireet
- Lihasheikkoudet - Liikehermorappeuma /motoneuronin tauti (ALS)



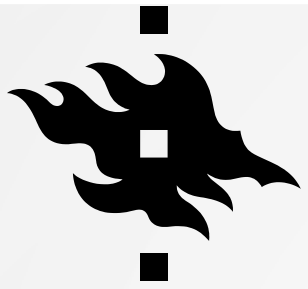
MUISTISAIRAUKSIEN DIAGNOSTIIKKA

- Kliininen tutkimus ja oirekuvan kartoitus
- Muistin ja tiedonkäsittelyn tutkiminen
- Neuropsykologinen tutkimus
- Aivojen kuvantaminen

TT, MRI, SPECT, PET

- Laboratoriotutkimukset

Verinäytteet, selkäydinnesteenäyte, geenitutkimus



MUISTISAIRAUDET JA GEENIT?

Suvussa esiintyy paljon muistisairautta?

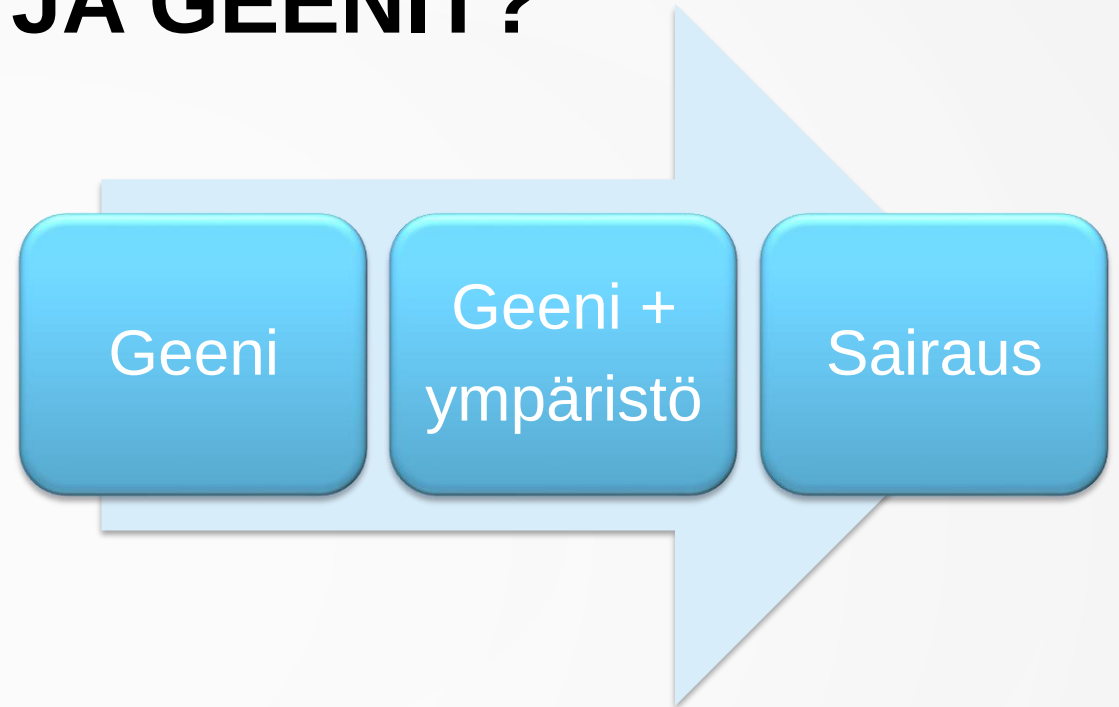
Muistisairaus monessa sukupolvessa?

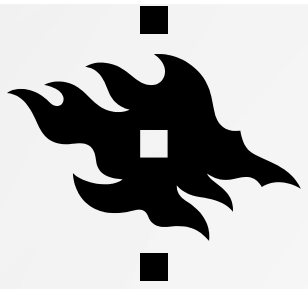
Muistisairaus nuorella iällä?

Todettu geenivirhe

Pistemutaatio (vallitseva ja peittyvä periytyminen), toistojaksomutaatiot, copy number variantit

Riskigeenit?





MILLOIN GEENITUTKIMUS?

**Autosomissa
dominantit/resessiivisesti
periytyvät muistisairaudet**

- **CADASIL**
- **Huntingtonin tauti**
- **Nasu-Hakolan tauti**

**Geneettisen komponentin omaavat
muistisairaudet**

Otsa-ohimolohkorappeumat

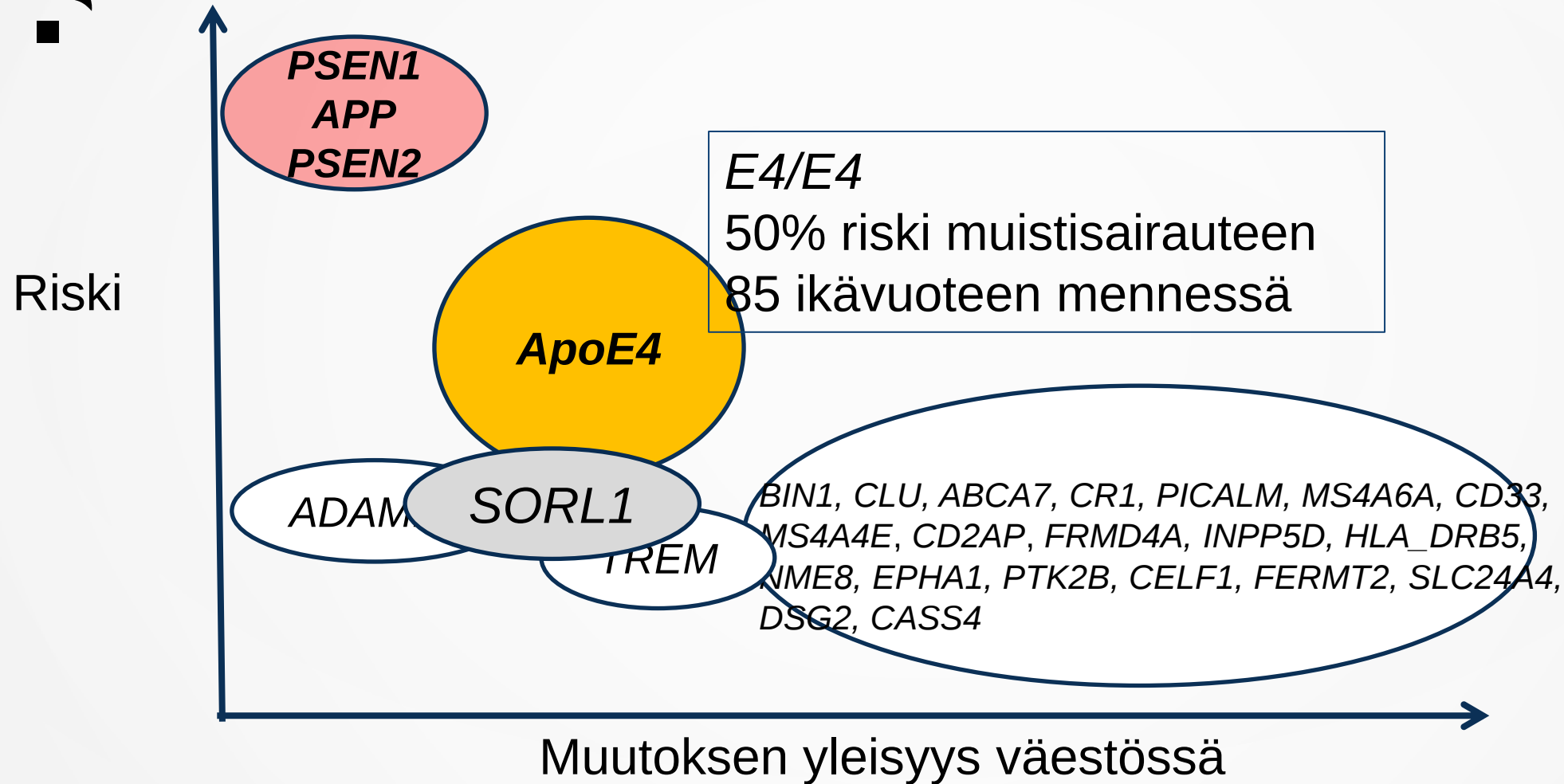
- *C9orf72* toistojaksomutaatio
- Muut autosomissa vallitsevasti periytyvät mutaatiot (*MAPT*, *GRN* jne.)
- Riskiä nostavat geneettiset tekijät

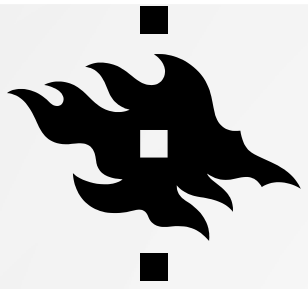
Alzheimerin tauti

- *APP* ja *PSEN1&2* pistemutaatiot, *APP* duplikaatio
- ApoE4 alleeli ja muut riskiä nostavat geneettiset tekijät

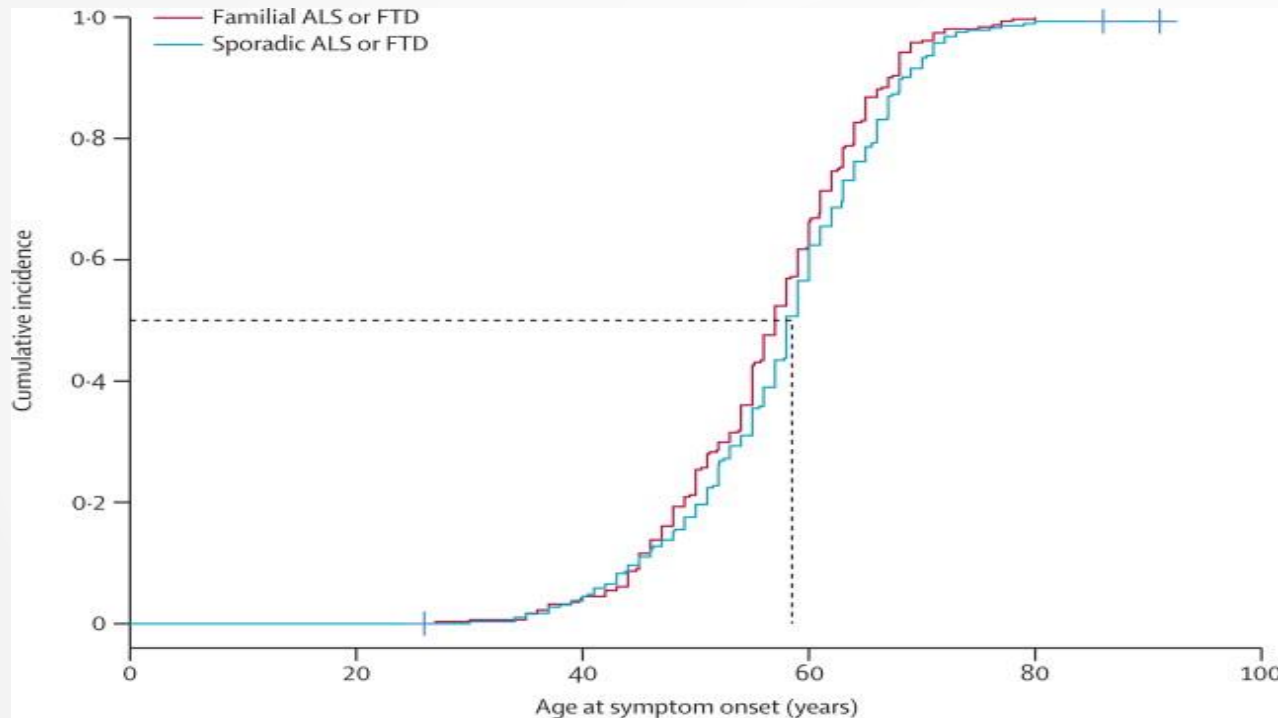
Muut (LBD, PDD, CJD ...)

ALZHEIMERIN TAUDIN GENETIIKKA





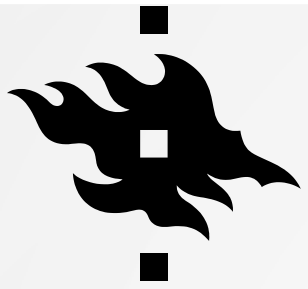
OTSA-OHIMOLOHKORAPPEUMIIN LIITTYVÄN C9ORF72 TOISTOJAKSOMUTAATION ILMENTYMINEN



The Lancet Neurology Volume 11, Issue 4 2012 323 - 330

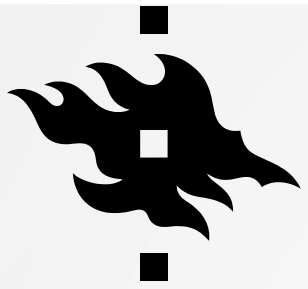
Myös potilaiden oirekuva vaihtelee!

- Otsalohkodementia
- Kielelliset variantit
- ALS
- *Psyykkiset oireet*
- *Muun tyyppiset neurodegeneratiiviset sairaudet ja oireet*



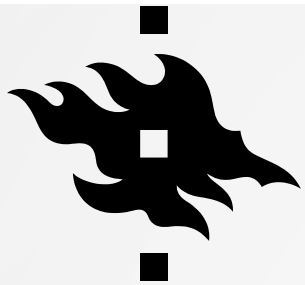
TUKISIKO TEHDÄ GEENITUTKIMUS?

- Neurologi voi ohjelmoida diagnostiikkaan liittyvän geenitutkimuksen, mutta vaatii keskustelua
- Mitä geenitieto tuo tullessaan?
 - potilaalle – diagnoosin
 - Suvulle – riskin
- Jos geneettinen syy varmistuu, tulee perhe ohjata perinnöllisyysneuvontaan
- Tehdäänkö sairautta ennustavia (prediktiivisiä) geenitutkimuksia?
 - Pääsääntöisesti ei tehdä
 - Tarvittaessa tehdään perinnöllisyyslääkärin toimesta



MUISTISAIRAUKSIEN HOITO

- Sairauden ja syyn mukaan
- Alzheimerin taudin lääkehoito
- Käyttösoireiden hoito
- Muu potilaan kokonaisvaltainen hoito



ALZHEIMERIN TAUDIN NYKYLÄÄKEHOITO

Asetyilkolinesteraasin estäjät

donepetsiili

rivastigmiini – myös laastari

galantamiini

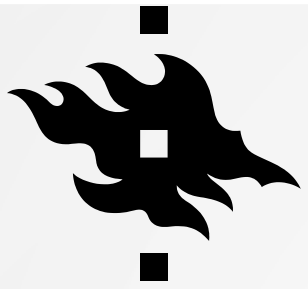
Glutamaattiantagonisti

memantiini

Lääkkeitä voi käyttää myös sekamuotoisissa muistisairauksissa
(AT+AVH)

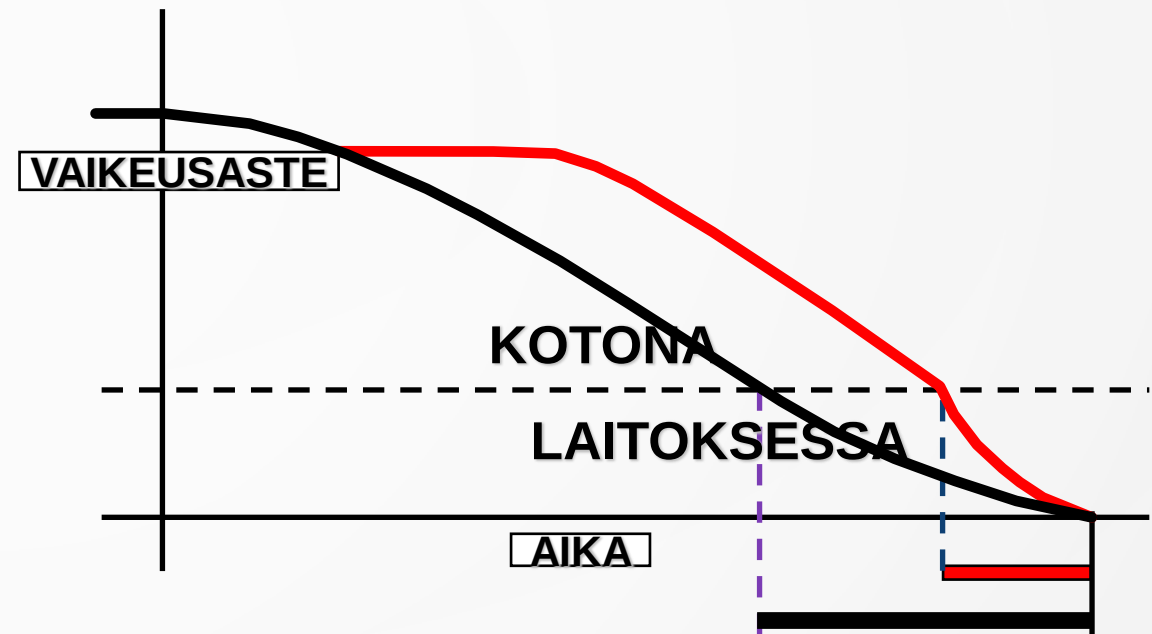
Rivastigmiinilla on käyttöaihe myös Parkinsonin taudin dementiaan

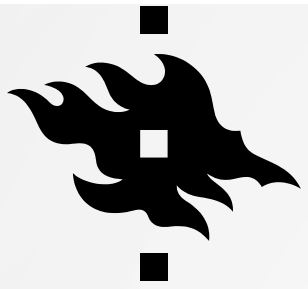
Lääkityksen aloittaa muistisairauksien hoitoon perehtynyt lääkäri



LÄÄKEHOIDON TAVOITTEET

- toimintakyvyn ylläpitäminen
- omatoimisuuden ylläpitäminen
- tilan vakiinnuttaminen
- käytösoireiden lievittäminen





LÄÄKITYKSEN TAVALLISIN HOITOVASTE

1. Lievässä vaiheessa

tilan vakiintuminen tai

oireiden odotettua hitaampi eteneminen

2. Keskivaikeassa vaiheessa

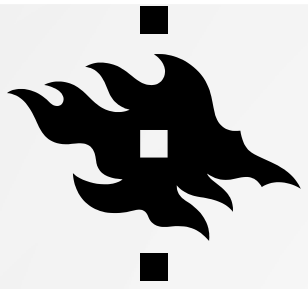
omatoimisuuden säilyminen tai koheneminen

Arkitoimien sujuvuus

3. Vaikeassa vaiheessa

käyttöoireiden helpottuminen

omatoimisuuden säilyminen



ALZHEIMERIN TAUDIN LÄÄKKEIDEN YLEISIMMÄT SIVUVAIKUTUKSET

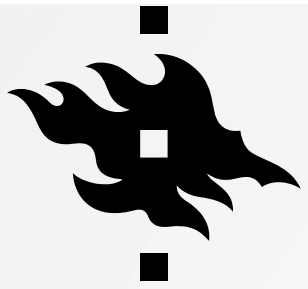
AKE

- Ruokahaluttomuus
- Pahoinvointi, oksentelu
- Ripuli
- Virtsanpidätyskyvyn vaikeus
- Sekavuus
- Unihäiriöt (erit.donepetsiili illalla otettuna)

Memanttiini

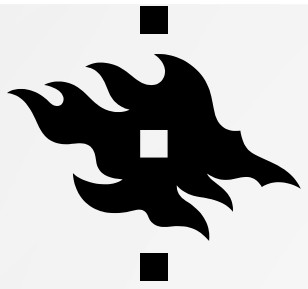
- Väsymys
- Kiihtyneisyys
- Huimaus

Exelon laastarilla ei juurikaan vastaoireita, ihottuma



MUISTISAIRAUKSIIN LIITTYVÄT KÄYTÖSOIREET

Masennus	20-80%
Apatia	20-90%
Levottomuus	20-75%
Ahdistuneisuus	20-50%
Psykoottiset oireet	5-75%
Persoonallisuuden muutos	50-90%
Uni -valverytmin häiriöt	60-70%
Seksuaaliset käytösoireet	5-15%
Syömishäiriöt	30%



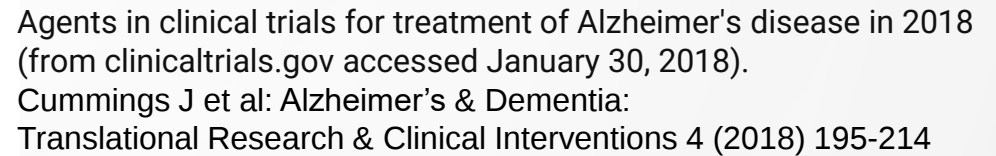
LÄÄKEHOITOJEN MAHDOLLISUUDET

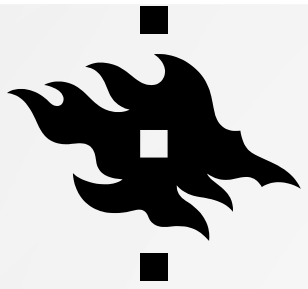
Alzheimerin taudin uudet biologiset lääkehoidot

- Haasteina riittämätön /vain kohtalainen teho
- Haittavaikutuksina aivoverenvuotojen riski
- Adukanumabi (FDA hyväksyntä)

Otsa-ohimolohkorappeumien geeniterapian mahdollisuudet tulevaisuudessa (*C9orf72*)

100%





RAVINTOVALMISTEET

Monipuolinen ravinto on useimmiten riittävä

Vitamiinilisät jos on todettuja puutoksia

B12 vitamiini

Foolihappo

Souvenaid- ravintolisä

Sisältää runsaasti erilaisia vitamiineja ja rasvahappoja

Voi olla vaikutusta tapahtumamuistiin varhaista Alzheimerin taudin sairastavilla

Ei ole todettu vaikutusta lievää tai keskivaikeaa Alzheimerin tautia sairastavien muistiin tai arkiselviytymiseen



KIITOS