

# Muisti

Käyttö- ja huolto-ohjeet



Muisti on monimutkainen instrumentti, joka koostuu erilaisista osista. Niistä työmuisti on herkin häiriölle, kuten stressin, masennuksen tai kiireen vaikutuksille. Työmuistia voidaan verrata tietokoneen työpöytään – siinä säilytetään vain sillä hetkellä käsittelyssä olevia asioita. Käsittelyn jälkeen ne talletetaan kovalevylle, eli pitkäkestoiseen muistiin, tai unohdetaan. Parhaiten muistetaan asiat, joihin on kiinnitetty huomiota ja jotka ovat kiinnostavia.

Aivot ovat tehokkaimmillaan ja pulleimmillaan kaksikymppisillä, ja alkavat siitä hiljalleen kutistua ja hidastua. Terve ihminen ei kuitenkaan höperöidy. Ihminen on oppimiskykyinen iäkkäänäkin, eikä muisti lopu kesken. Esimerkiksi koulutus ja elämäkokemus kompensoivat tehokkaasti iän mukanaan tuomia muutoksia. Viisaus voi lisääntyä elämän loppuun asti, kunhan aivoja käytetään.

Muistissa tapahtuu muutoksia läpi elämän. Unohtaminen on normaalia kaiken ikäisillä, eikä siitä kannata huolestua, ellei se ala häiritä arkea tai työntekoa. Jos unohtelu kuitenkin selvästi lisääntyy tai esimerkiksi keskittymis- tai arviointikyky heikkenee, on syytä selvittää, mistä oireet johtuvat. Useimmiten kyse on jostain ohimenevästä tai hoidettavasta syystä, ja vain harvoin varsinaisesta muistisairaudesta.

Toimivan muistin ja vireän aivotoiminnan kannalta on tärkeää pitää huolta aivoterveystiestä. Elinikäinen oppiminen ja itsestä huolehtiminen vaikuttavat positiivisesti myös muistiin. Aivot ovat pääoma, jota kannattaa huoltaa ja helliä.

## Työryhmä:

Sirpa Granö,  
kehittämisohtaja

Heidi Härmä,  
projektisuunnittelija

Heini Ahveninen,  
työterveyslääkäri

Heikki Arola,  
työterveyslääkäri

Jyrki Rintala,  
geriatri

Ritva Hänninen,  
neuropsykologi

Jaana Suhonen,  
neurologi

Mitä enemmän aivojaan elinaikanaan käyttää, sitä vastustuskykyisemmät ne ovat muistisairauksien aiheuttamille muutoksille. Elämäntilanne ja aivojen kuormittuneisuus vaikuttavat siihen, kuinka paljon aktivointia tarvitaan. Jos työ vaatii valppautta ja aktiivista aivojen käyttöä, vapaa-ajalla tarvitaan vastapainoksi luovaa leikottelua – ja päivävastoin.

Sosiaaliset suhteet ja älylliset haasteet ovat hyväksi muistille. Keskusteleminen ja ajatusten vaihto muiden kanssa aktivoivat aivoja ja lisäävät hermosolujen välistä viestintää. Kulttuuri ja liikunta tekevät aivoille hyvää. Muistaminen edellyttää, että aivojen eri osat työskentelevät keskenään. Kun liikut esimerkiksi metsässä tai käyt taidenäyttelyssä, aktivoit melkein kaikkia eri aivoalueita.

Aivot pitävät jumpasta siinä missä lihaksetkin. Uusien asioiden opettelu, käsillä tekeminen ja vaikkapa tietokilpailut pitävät aivot kunnossa. Kannattaa seurata maailman tapahtumia, osallistua aktiivisesti lähiyhteisön elämään ja pitää yllä ystävyysuhteita. Juonellisten tarinoiden lukeminen aktivoi aivoja, ja onkin hyvä säännöllisesti syventyä johonkin teksti-tv:tä laajempaan kokonaisuuteen.

Aivot ovat jatkuvasti alttiina myös ympäristön haitallisille vaikutuksille. Hermosolujen vähäisen uusiutumisen myötä aivojen vaurio on lähes aina pysyvä ja näkyy usein muutoksina tiedonkäsittelyssä, tunne-elämässä ja persoonallisuudessa. Aivoja täytyy siis aktiivisesti suojata niiden terveyttä ja hyvinvointia uhkaavilta tekijöiltä.



Aivojen ylikuormitusta eli stressiä voi ehkäistä monin keinoin. Aloita päivän työt hallitusti: jaa työt osiin, älä tee monia asioita samanaikaisesti ja käytä kalenteria ja muistilappuja. Pidä sallitut tauot ja pyri päättämään työt kahdeksan tunnin jälkeen. Satunnaisesta ylityöstä ei ole haittaa, jos se auttaa pitämään työmäärän kohtuullisena ja hellittämään vapaa-ajalla työajatuksesta.

Opettele myös delegoimaan ja tarvittaessa kieltäytymään töistä. Kukaan muu ei tunne voimavarojasi eikä ylikuormittuneesta työntekijästä ole työnantajallekaan hyötyä.

Jos kuitenkin tunnistat itsessäsi stressin oireita, pohdi siihen johtaneita syitä ja pureudu niihin: puhu tarvittaessa työnantajan tai puolisoasi kanssa uudenlaisista järjestelyistä. Pitkään jatkunut stressi saattaa johtaa työuupumukseen, josta paraneminen on usein pitkä ja raskas prosessi. Aivojen hyvinvoinnin kannalta kuormituksesta johtuva muistioireilu on yhtä vakavaa kuin masennus. Työperäisen kroonisen stressin pohjalta tulleet ylikuormitus- ja masennusperäiset muistioireet ovat myös riskitekijä muistisairaudesta!

Varaa aikaa itsellesi ja sinulle tärkeille ihmisille. Lepää, liiku ja tee asioita joista nautit. Priorisoi muutenkin ajankäyttöäsi: voisitko vähentää velvollisuuksiasi tai keskittyä vain tärkeimpiin. Kokeile joogaa, rentoutusta tai hierontaa – mitä tahansa, mikä tuntuu hyvältä ja tuo levollisuutta kiireen keskelle.

Tasapainoinen ja monipuolinen ruokavalio auttaa jaksamaan, kun taas rasvainen ja sokeripitoinen ruoka väsyttää entisestään. Liikunta auttaa hallitsemaan ylikuormitusta ja irrottamaan ajatukset arjen velvollisuuksista. Mieltä kuormittavien asioiden jakaminen ystävien kanssa auttaa ehkäisemään ylikuormittumista.



Erytisesti keski-ian elämäntapojen on todettu vaikuttavan muistisairauden puhkeamiseen myöhemmällä iällä. Terveillä elämäntavoilla riskiä voidaan pienentää, kun taas haitalliset elämäntavat kasvattavat riskiä.

Keski-ikäisillä, aktiivisesti liikkuvilla henkilöillä on vähemmän iän tuomia muutoksia muistitoiminnoissa kuin liikuntaa harrastamattomilla. Uusien aivosolujen muodostuminen ja jo syntyneiden aivosolujen energiansaanti turvataan liikunnalla, ja liikunta vähentää myös etenevän muistisairauden riskiä.

Kohtuukuormitteista liikuntaa tulisi harrastaa vähintään puoli tuntia päivässä viitenä päivänä viikossa. Liikuntasuorituksia voi kartuttaa myös kymmenen minuutin pätkissä – pääasia on, että ylipäätään liikkuu!

Ylipaino (painoindeksi yli 30), korkea kolesteroli ja kohonnut verenpaine ovat merkittäviä riskitekijöitä myöhäsiän muistisairaudelle, kuten Alzheimerin taudille. Kukin yksittäinen riskitekijä tuplaa muistisairauden sairastumisriskin, ja kaikki kolme riskitekijää kuusinkertaistavat sairastumisen todennäköisyyden verrattuna henkilöihin, joilla ei ole yhtään riskitekijää! Erytisen haitallista on keskivartalolihavuus eli niin sanottu omenavartalo.

Alkoholi on tunnetusti haitallista muistille. Jo yksikin erittäin runsas alkoholinkäyttökerta riittää aiheuttamaan muistikatkoksia. Humalatilassa ja krapulassa keskittymiskyky, tarkkaavaisuus ja muistijäljen syntyminen ovat heikentyneet. Alkoholiannos voi jollekin aiheuttaa uniapnean pahenemista ja siten aivojen hapenpuutetta. Kohtuullisella alkoholimäärällä (maksimi 1 ravintola-annos päivässä) voi olla myönteisiä vaikutuksia, mikäli se liittyy yleensä aktiiviseen ja sosiaaliseen eli aivoja aktivoivaan elämäntapaan, mutta runsas päivittäinen alkoholinkäyttö on aivojen ja muistin kannalta haitallista.

Runsas alkoholinkäyttö aiheuttaa pysyviä rakenteellisia muutoksia aivoissa. Humalajuominen tuhoaa aivosoluja ja säännöllinen, runsas alkoholin käyttö heikentää älyllisiä toimintoja, erityisesti muistia. Jatkuva humala-krapula-tyyppinen juominen on kaikkein haitallisinta aivosoluille. Joka toisella alkoholin suurkuluttajalla on muisti- ja hahmotusongelmia ja kymmenesosalla dementiaoireita.



Tulevaa myöhäisiin muistisairauden kehittymisen todennäköisyyttä voidaan arvioida keski-ikäisillä ns. muistisairauden riskimittarin avulla. Riskitestin avulla voit arvioida omaa tarvetta elintapojen muutoksiin.

Alla olevassa taulukossa on esitetty Muistisairauden riskimittarin pisteytys keski-ikässä mitattujen riskitekijöiden perusteella ja saadun kokonaispistemäärän ennustearvo myöhäisiin dementiaan kehittymisen kannalta.

		Pisteet
<b>Ikä</b>	< 47 vuotta	0
	47–53	3
	> 53	4
<b>Koulutus</b>	≥ 10 vuotta	0
	7–9	2
	0–6	3
<b>Sukupuoli</b>	Nainen	0
	Mies	1
<b>Systolinen eli yläverenpaine</b>	≤ 140 mmHg	0
	> 140 mmHg	2
<b>Painoindeksi</b>	≤ 30 kg/m <sup>2</sup>	0
	> 30 kg/m <sup>2</sup>	2
<b>Kokonaiskolesteroli</b>	≤ 6,5 mmol/l	0
	> 6,5 mmol/l	2
<b>Liikunta</b>	Aktiivinen	0
	Ei-aktiivinen	1

Lähde: Kivipelto ym., Lancet Neurology, 2006;5/9: 735-741.

## Miten riskimittarin pisteet lasketaan

Esimerkki:

49 v (3)

Farmaseutti (0)

Nainen (0)

Verenpaine 130/80 (0)

Painoindeksi 90 kg/167 cm

$$= 90 / 1,67 \times 1,67 = 32,3 \text{ (2)}$$

Kolesteroli 6,6 (2)

Liikunta: iltakävely koiran kanssa, toisinaan (1)

Yhteensä:

8 pistettä = muistisairauden riski 4,2%



$$\text{painoindeksi} = \frac{\text{paino (kg)}}{\text{pituus} \times \text{pituus (m)}}$$

Laske pisteet yhteen.

Mikä on riskisi sairastua muistisairauteen **seuraavan 20 vuoden aikana?**

## Myöhäisiän muistisairauden todennäköisyys keski-ikäen riskimittaritulosten mukaan

Riskitestitulos	Muistisairauden riski %
0–5	1,0
6–7	1,9
8–9	4,2
10–11	7,4
12–15	16,4

Lähde: Kivipelto ym., Lancet Neurology, 2006;5/9: 735–741.

## Miten voin vaikuttaa riskeihin?

Korkeaan ikään, sukupuoleen ja lähisuvussa esiintyvään muistisairauteen emme ikävä kyllä voi vaikuttaa, mutta muiden riskitekijöiden vaikutusta voimme aktiivisesti vähentää.

Matalaa koulutustasoa voi kompensoida läpi elämän jatkuvalla aktiivisuudella. Hyvä sääntö on vanha sananlasku ”oppia ikä kaikki”. Aivojen aktivoimiseksi kannattaa ratkoa ristikoita, lukea, opetella uusia harrastuksia ja kehittää itseään sekä omaksua utelias asenne elämään.

Korkean verenpaineen ja kokonaiskolesterolin hoito on tärkeää. Ensisijaista on oikea ruokavalio ja riittävä liikunta, mutta tarvittaessa voi neuvotella lääkärin kanssa lääkityksen aloittamisesta. Samat neuvot pätevät myös painoindeksin pudottamiseen. Syö vähemmän kuin kulutat!

Edellisen sivun esimerkkitapauksessa 8 pisteestä voi päästä 3 pisteeseen - 10 %:n painonpudotuksella, ruokavalion tarkistuksella ja säännöllisemmällä liikunnalla - kolesteroliarvon laskulla alle 6,5 mmol/l Tällöin riski alenisi 4,2 %:sta 1,0 %:iin.



# Ajattele aivojasi – huolehdi muististasi

**Ystävät ja kaverit kunniaan** – Sosiaalinen kanssakäyminen aktivoi muistin toimintaa ja edistää aivojen terveyttä auttamalla hallitsemaan stressiä ja ehkäisemällä mielialan laskua ja alavireisyyttä.

**Liikunta tavaksi** – Säännöllinen sykettä nostava liikunta keski-ässä vähentää muistisairauden riskiä.

**Kypärästä suojaa vauhtilajeissa** – Kallovammat altistavat aivovauriolle ja muistisairauksille.

## Ruokapöydän viisaat valinnat

- Kalaa kaksi kertaa viikossa – Kalarasvat pienentävät sekä sydän- ja verisuonisairauksien että muistisairauksien riskiä.
- Marjoja, hedelmiä ja kasviksia joka päivä – Suojaa aivoverisuonille ja sydämelle.
- Rypsiöljyä ruoanlaittoon – Enemmän kasvisrasvoja ja niukemmin kaloreita pienentää muistisairauden riskiä.

**Alkoholia harkiten** – Humalahakuinen alkoholinkäyttö altistaa muistioireille ja sekoittaa unirytmää.

**Valitse savuttomuus** – Tupakointi lisää etenevän muistisairauden riskiä.

**Nuku tarpeeksi** – Aivot rakastavat unta. Hyvä ja riittävä uni on aivojen toiminnan edellytys sekä oppimisen että muistin kannalta, kun taas jatkuva unenpuute voi aiheuttaa muistioireita.

**Hallitse stressi** – Positiivinen stressi on hyväksi, mutta jatkuva ylikuormittava stressi altistaa muistioireille.

