

---

## **Muistisairauksien ennaltaehkäisy**



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Lahdensivu, kevät 2014

Niina Mustonen

Riina Mertanen



Hämeen ammattikorkeakoulu  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Sairaanhoitaja amk

---

<b>Tekijät</b>	Niina Mustonen, Riina Mertanen	<b>Vuosi2014</b>
<b>Työn nimi</b>	Muistisairauksien ennaltaehkäisy	

---

## TIIVISTELMÄ

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa muistisairauksien ennaltaehkäisystä ja luoda siitä tietopaketti Riihimäen seudun terveyskeskuksen kuntayhtymän internetsivuille.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata ja kartoittaa muistisairauksien ennaltaehkäisyä. Tavoitteena oli tuottaa tietoa muistisairauksien ennaltaehkäisyn mahdollisuuksista laajasti ja kattavasti. Työn laajempi tavoite oli terveyden edistäminen ja huomion kiinnittäminen muistisairauksien ennaltaehkäisevään toimintaan ihmisen arjessa. Työn toimeksiantajana toimi Riihimäen seudun terveyskeskuksen kuntayhtymä.

Työ toteutettiin kvalitatiivisella menetelmällä kirjallisuuskatsauksen avulla. Käytetty aineisto oli tutkimustietoihin perustuvaa, ajantasaista tietoa. Tietoa haettiin sähköisistä tietokannoista, alan kirjallisista teoksista, artikkeleista ja julkaisuista.

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden eli internetsivun tiedot koottiin teoreettisen viitekehyksen pohjalta. Internetsivun tarkoituksena on antaa tietoa kuntalaisille kansantajuisella kielellä ja mahdollistaa ennaltaehkäisyn näkökulmasta parempien valintojen tekeminen omassa elämässä.

Johtopäätöksenä toteamme, että kansallisella tasolla muistisairauksien ennaltaehkäisevä työ on jo aloitettu, mutta sen parissa on vielä paljon tehtävää. Aiheen käsittely olisi hyvä saada kansan keskuuteen ja ihmiset huomaamaan omien valintojensa vaikutukset ja mahdollisuudet ja sitä kautta parantaa ennaltaehkäisyn mahdollisuuksia.

**Avainsanat** Aivoterveys, muisti, ennaltaehkäisy

**Sivut** 29 s. + liitteet 23 s.

HÄMEENLINNA  
Degree Programme in Nursing  
Nursing

---

**Authors** Niina Mustonen, Riina Mertanen **Year** 2014

**Subject of Bachelor's thesis** The Prevention of Memory Illnesses

---

## ABSTRACT

The purpose of the thesis was to describe and evaluate the prevention of memory illnesses. A memory illness brings with it a variety of challenges for the patient, for the family and for the society. Prevention can be used to reduce the risk of developing memory disorders and, therefore, reduce the disadvantages.

The aim of the thesis was to provide information about the prevention opportunities of memory problems. Protective things like healthy diet, exercise, sleep and social activities are key prevention tools. Risk factors as medical reasons, alcohol, smoking, stress and depression have also been taken into account and discussed in the thesis.

The research methods were qualitative. The information of the thesis was searched between the years 2008-2012. The latest studies and research articles have been utilized in implementing the thesis. Important sources were also experts in the field of materials and literature.

The thesis also includes a practice based part. The aim was to create an information package to the website of health-care center of Riihimäki about the prevention of memory illnesses. The information package consists of a theoretical part of produced knowledge. The package is designed to be easy to achieve and contribute to help people make healthier choices from their brains' health point of view.

Based on the research it can be stated that the memory illnesses can be prevented, and thus to achieve a quality of life. People should notice the effects of their own choices. This would improve the chances of prevention.

**Keywords** Brain health, memory, prevention

**Pages** 29 p. + appendices 23 p.

# SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	KUNTA SOSIAALI- TERVEYSPALVELUIDEN TUOTTAJANA.....	2
2.1	Ikääntymispoliittiset strategiat .....	2
2.2	Muistiohjelma.....	3
3	AIVOTERVEYS .....	4
4	MITÄ MUISTI ON?.....	4
5	YLEISTÄ MUISTISAIRAUKSISTA .....	5
6	MUISTISAIRAUKSIEN ENNALTAEHKÄISY .....	6
6.1	Liikunta .....	6
6.1.1	Vaikutukset.....	7
6.1.2	Suosituksset.....	7
6.1.3	Kävele, älä istu!.....	8
6.2	Yöunen laatu .....	9
6.3	Ravitseminen .....	10
6.3.1	Rasvat .....	10
6.3.2	Proteiinit .....	11
6.3.3	Hiilihydraatit.....	11
6.3.4	Antioksidantit .....	12
6.3.5	Vitamiinit.....	12
6.3.6	Nautintoaineet.....	13
6.4	Sosiaalinen aktiivisuus, virikkeet.....	14
7	RISKITEKIJÄT.....	14
7.1	Lääketieteelliset syyt .....	15
7.2	Alkoholi ja päihteet .....	15
7.3	Tupakointi .....	16
7.4	Stressi ja masennus.....	17
8	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....	18
9	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	18
9.1	Opinnäytetyön suunnittelu ja eteneminen .....	20
9.2	Tutkimusmenetelmät.....	20
9.3	Työn tulokset.....	22
10	EETTINEN POHDINTA .....	23
11	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	24
	LÄHTEET .....	26
Liite 1	Toiminnallinen osuus/diat	

## 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aihe on muistisairauksien ennaltaehkäisy. Aihe on ajankohtainen, sillä vuosittain jopa yli 13 000 suomalaista sairastuu etenevään muistisairauteen (Muistiliitto 2013).

Muistisairaus tuo mukanaan monenlaisia haasteita potilaalle, omaisille ja yhteiskunnalle. Ennaltaehkäisyn avulla voidaan pienentää riskiä sairastua muistisairauteen ja näin ollen myös vähentää muistisairaudesta koituvia haittoja.

Opinnäytetyön tavoite on tuottaa tietoa muistisairauksien ennaltaehkäisyn mahdollisuuksista laajasti ja kattavasti. Tarkoituksena on kartoittaa ja kuvata muistiterveyteen suotuisasti vaikuttavia tekijöitä. Elämäntavat eli liikunta, ravitsemus ja päihteettömyys ovat tärkeitä osa-alueita. Tieto tuotetaan ohjauksellisesta näkökulmasta.

Muistisairauksista kerrotaan vain yleisesti. Tiedonhaussa huomioidaan, että pääpaino on ennaltaehkäisyssä. Ennaltaehkäisyyn kuuluu myös riskien tunnistaminen. Työssä käydään läpi muistisairauksien yleisimpiä riskitekijöitä.

Työ toteutetaan Riihimäen terveyskeskuksen ja sen henkilökunnasta koostun moniammatillisen työryhmän kanssa. Työryhmän asiantuntijoiden ansiosta päästään eri alojen osaamista hyödyntämään laajasti ja informaatiosta saadaan ajantasainen.

Opinnäytetyöhön kuuluu myös toiminnallinen osuus. Tarkoituksena on muodostaa Riihimäen terveyskeskuksen kuntayhtymän kotisivuille interettiin tietopaketti muistisairauksien ennaltaehkäisystä.

Tietopaketti kootaan teoreettisen osuuteen tuotetusta tiedosta. Koska tietopaketin tarkoitus on olla helposti saavutettava kuvaus kuntalaisten käyttöön, ajatuksena on nostaa esiin tärkeimmät ja oleellisimmat asiat muistisairauksien ennaltaehkäisystä.

Työn laajempi tavoite on terveyden edistäminen ja huomion kiinnittäminen muistisairauksien ennaltaehkäisevään toimintaan ihmisten arjessa. Ennaltaehkäisyn näkökulma on myös kansantaloudellisesti huomattava. Opinnäytetyö antaa hyvät eväät muistisairauksien ennaltaehkäisyyn.

## 2 KUNTA SOSIAALI- TERVEYSPALVELUIDEN TUOTTAJANA

Perustuslain mukaan jokaisella on oikeus riittäviin sosiaali- ja terveyspalveluihin. Kunnan tehtävänä on huolehtia asukkaistensa hyvinvoinnin ja terveyden edistämisestä. Tämä on otettava huomioon kunnan kaikissa toimissa. Kunnat vastaavat näiden palveluiden järjestämisestä. (PeL 2:19 §; STM 2013.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon laissa määritellään mitä palveluja kunnan on tuotettava. Keskeiset sosiaalihuollon, erikoissairaanhoidon sekä kansanterveystyön palvelut on määritelty laissa. Sen sijaan palvelujen laajuus, sisältö ja järjestämisen tapa on päätettävissä paikallisesti kunnissa. Näin ollen kuntien palveluissa voi olla eroja. (STM 2013.)

Kunnat voivat tuottaa palvelut itse tai toisen kunnan kanssa yhdessä, muodostaen kuntayhtymiä. Kunnat voivat myös ostaa palveluita yksityisiltä palvelun tuottajilta tai järjestöiltä. Palvelujen laatu on turvattava. Sosiaali- ja terveysministeriö valvoo kuntien tuottamien palveluiden laatua Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontaviraston Valviran sekä aluehallintovirastojen kautta. (STM 2013.)

### 2.1 Ikääntymispoliittiset strategiat

Sosiaali- ja terveysministeriön ikääntymispolitiikan osa-alueita ovat lainsäädäntö, erilaiset ohjelmat, hankkeet ja laatusuositukset. Ikääntymispolitiikan tavoitteita ovat ikäihmisten toimintakyvyn ja itsenäisen elämän edistäminen sekä osallistuminen aktiivisesti yhteiskuntaan. (STM 2011.)

Sosiaali- ja terveysministeriö yhdessä Kuntaliiton kanssa on julkaissut laatusuosituksen. Tämän suosituksen tavoitteena on tukea ja arvioida kuntien vanhuspoliittista kehitystä sekä turvata hyvä ikääntyminen ja laadukkaat palvelut niin yksilö kuin väestötasolla. Laatusuositusten pohjalta kunnat laativat omat ikääntymispoliittiset strategiansa, joissa tulee määrittellä, miten kunnassa ikäihmisen hyvinvointia edistetään ja kuinka vastuu jaetaan eri toimijoiden kesken. (STM 2013.)

Tämän laatusuosituksen keskeinen sisältö on

- osallistuminen ja toimiminen
- elinympäristö ja asuminen
- laadukkaan ikääntymisen turvaaminen
- oikeaan aikaan oikea palvelu
- palvelurakenteet
- hoidon ja huolenpidon turvaaminen.

Laatusuosituksissa on huomioitu myös muistisairaajat. Suositusten mukaan muistisairaahan kuntoutus on aloitettava viivytyksettä diagnosoinnin jälkeen. Sairastuneelle tulee antaa ensitietoa sairaudesta ja sen hoidosta, tarjota sopeutumisvalmennusta sekä kuntoutuskokonaisuutta, ensisijaisesti mahdollistettuna omassa kodissa. (STM 2013.)

Suosittelusten mukaan muistisairaana ja hänen perheensä hyvän elämän laadun säilyminen on tärkeää. Sairauden eri vaiheissa olevilla potilailla on eri tarpeet. Muistisairaaksi perehtyneiden ammattilaisten osaamista tarvitaan muistisairaana kuntoutustarpeen selvittelyssä ja suunnittelussa. (STM 2013.)

### 2.2 Muistiohjelma

Sosiaali- ja terveysministeriö on julkaissut Kansallisen muistiohjelman 2012–2020. Ohjelma on sovitettu yhteen olemassa olevien hoito- ja laatusuosittelusten kanssa. Keskeinen tavoite Kansallisessa muistiohjelmassa on yhtäläisesti koko Suomen edistää muistiystävällisyyttä ja aivoterveyttä. (STM 2012.)

Muistisairaudet ovat kansanterveydellinen ja -taloudellinen ongelma. Kolmella neljästä ympärivuorokautista hoitoa tarvitsevasta on muistisairaus. Muistiohjelma antaa hyvät eväät muistisairauksien ennaltaehkäisyyn, sekä muistisairaana hoitoon. Ohjelmassa on huomioitu myös sairastuneen omaiset ja heidän tarvitsemansa apu. Muistiohjelmaa voivat hyödyntää niin kunnat, alan ammattilaiset kuin yksityiset henkilöt. Tavoitteena on, että muistisairaaksi sairastuttaisiin nykyistä harvemmin ja iäkkäämpänä. (STM 2012.)

Muistiohjelma muistuttaa aivoterveysten tärkeydestä. Jokainen voi itse valinnoillaan vaikuttaa omien aivojensa terveyteen. Tärkeitä muistisairaudelta suojaavia tekijöitä ovat muun muassa terveelliset elämäntavat, sosiaalinen aktiivisuus ja päihteettömyys. Yhteiskunnassa aivoterveyttä voidaan edistää sosiaali- ja terveydenhuollon toimin, mutta myös esimerkiksi kulttuuri- ja sivistyspalveluissa sekä yhdyskuntasuunnittelussa, mahdollistamalla elinikäinen oppiminen ja ehkäisemällä syrjäytyminen. (STM 2012.)

Muistiohjelman keskeinen sisältö on

- aivoterveysten edistäminen
- positiivisemmat asenteet muistisairauksien hoitoon ja kuntoutukseen sekä aivoterveysten
- muistisairaiden ja heidän läheisten hyvän elämänlaadun, hoidon ja tuen varmistaminen
- osaamisen ja tutkimustiedon vahvistaminen.

### 3 AIVOTERVEYS

Aivoterveys tarkoittaa aivojen hyvinvointia, johon vaikuttavat terveelliset elämäntavat, hyvä ravinto, säännöllinen liikunta ja päihteettömyys sekä aivojen jatkuva haastaminen. Myös levolla ja stressin välttämällä on vaikutuksensa aivojen hyvinvointiin. (Muistiliitto 2013.)

Aivojen hyvinvointi on perustana koko elimistön hyvinvoinnille. Terveet aivot antavat mahdollisuuden laadukkaaseen, hyvään elämään. Aivojen hyvinvointiin kannattaa kiinnittää huomiota jo nuorena ja jatkaa koko elämän ajan. Omilla valinnoilla ja elintavoilla voi parantaa aivoterveyttä sekä estää tai siirtää mahdollisen aivosairauden puhkeaminen. Aivot ovat koko ajan alttiina ympäristölle ja sen haitallisille vaikutuksille. Aivovaurio muuttaa ihmisen tiedon käsittelyä, tunne-elämää ja persoonallisuutta. Vauriot aivoissa ovat useimmiten pysyviä. (Suomen Dementiayhdistys ry 2014.)

Aivot ohjaavat ihmisen toimintaa välittämällä tietoa ympäristöstä aistien avulla. Aivoissa on myös korkeampia tiedonkäsittelytoimintoja, esimerkiksi kielelliset toiminnot, ongelmanratkaisutaidot ja muistaminen. Aivot ovat herkin osa ihmisen elimistöä. Aivoihin on kehittynyt monia eri rakenteita ja toimintoja suojaamaan niiden ravitseminen, mutta nämä ovat kuitenkin rajallisia suojakeinoja. Aivoja tuleekin suojata aktiivisesti haitallisilta tekijöiltä, sillä hermosolujen uusiutumista ei tapahdu samalla tavalla kuin elimistön muiden solujen. Esimerkiksi päähän kohdistuneet iskut saattavat aiheuttaa oireilua aivoihin sekä muistiin. (Muistiliitto 2013.)

### 4 MITÄ MUISTI ON?

Ihminen tarvitsee muistia enemmän kuin osataan ajatella. Yleisesti muistilla tarkoitetaan pitkäkestoista muistia, johon tallentuu kaikki oleellinen tieto, esimerkiksi syntymäpäivät ja laskutaito. Muisti on kuitenkin isompi kokonaisuus, johon kuuluu useampi toiminnallinen osa. (Muistiliitto 2013.)

Muistin rakenne voidaan hahmottaa erottamalla toisistaan hetkellinen aistimuisti, lyhytkestoinen työmuisti sekä pitkäkestoinen säilömuisti. Aistimuisti antaa aivoille tiedon aistien välityksellä. Aistimuisti on osa ihmisen tajuntaa, vaikka sitä ei yleensä tiedosteta. Vasta tiedon kuljettua työmuistiin, aistitietoa pystytään ajattelemaan aktiivisesti. Työmuisti pitää asiat mielessä lyhyen aikaa. Esimerkiksi kun tarkistat kauppalistasta ostoksen ja haet sen hyllystä. Säilömuisti säilöoä asiat muistiin pidemmäksi aikaa. Säilömuisti pitää sisällään kolme erilaista osiota: semanttinen muisti pitää sisällään tosiasioita, episodinen muisti tarinoita ja elämyksiä ja taitomuisti kaikki opitut taidot. (Muistiliitto 2013.)

Muistaminen tarkoittaa siis asioiden mieleen painamista, säilyttämistä ja mieleen palauttamista. Muisti sijaitsee hippokampuksessa, joka on aivojen muistikeskus. Hippokampus sijaitsee ohimolohkoissa korvien lähellä. Esimerkiksi Alzheimerin taudissa hippokampus vaurioituu, mistä aiheutuu



muistihäiriöitä. Muistiprosessiin osallistuvat myös muut aivojen alueet hippokampuksen lisäksi. Muisti on monimutkainen järjestelmä, johon vaikuttavat hyvin monet erilaiset toiminnot. Jos jokin näistä ei toimi, emme kykene muistamaan. (Härmä, Granö 2011.)

## 5 YLEISTÄ MUISTISAIRAUKSISTA

Arvioiden mukaan joka kolmannella ikääntyneellä on muistisairauden oireita. Yleensä kyseessä ei kuitenkaan ole muistisairaus, vaan kiireinen elämäntapa, väsymys ja mielenterveydenongelmat, jotka voivat aiheuttaa erilaisia muistiongelmia. Ongelmat eivät aina johda diagnoosiin, mutta jos muistioireet pitkittyvät tai haittaavat selkeästi normaalia elämää, on niiden syy selvitettävä. (Tarnanen, Suhonen & Raivio 2010.)

Muistisairauksiin sairastuu vuosittain noin 13 000 ihmistä, ja sairastuneiden määrä kasvaa nopeasti. Etenevät muistisairaudet ovat merkittävä kansanterveydellinen ja -taloudellinen haaste, johon varautumista voidaan parantaa. Ennaltaehkäisyn merkitys korostuu, ja varhaisen vaiheen havainnointi ja hoito on tärkeää. (Tarnanen ym. 2010.)

Yleisimpiä muistioireita aiheuttavia, eteneviä muistisairauksia ovat Alzheimerin tauti, verisuoniperäiset muistisairaudet, Levyn kappale – tauti ja otsa-ohimolohkorappeumasta johtuva muistisairaus. Eteneviin muistisairauksiin voidaan laskea myös Parkinsonin tauti, sillä se aiheuttaa tiedonkäsittelyvaikeuksia. Iäkkäillä ihmisillä verenkiertohäiriöt yhdessä Alzheimerin taudin kanssa ovat yleinen muistioireiden aiheuttaja. (Muistiliitto 2013.)

”Muistiliiton mukaan muistia kannattaa tutkia, jos jokin seuraavista täsmää:

- ✓ oma tai läheisien huoli muistista
- ✓ tärkeiden esineiden hukkaaminen
- ✓ vaikeus muistaa esineiden käyttötarkoitus
- ✓ sovittujen tapaamisten unohtelu
- ✓ epätarkoituksenmukainen terveyspalveluiden käyttö
- ✓ muistioire haittaa töitä tai arkiaskareita
- ✓ vaikeus löytää sanoja tai epätarkoituksen mukaiset sanat
- ✓ päättely- ja ongelmaratkaisukyvyyn heikkeneminen
- ✓ taloudellisten asioiden hoitamisen vaikeus tai vaikeus ymmärtää kelloa
- ✓ mielialamuutokset tai ahdistuneisuus yhdessä lähimuistin heikkenemisen kanssa
- ✓ aloitekyvyyn heikkeneminen ja vetäytyminen
- ✓ persoonallisuuden muuttuminen, sekavuus, pelokkuus
- ✓ joudut miettimään minne olet menossa
- ✓ mietit miten olet päätenyt jonnekin
- ✓ uusien asioiden opettelu on hyvin vaikeaa
- ✓ yrität usein peitellä tai vähätellä muistiongelmiasi.”

(Muistiliitto soveltaen Käypähoito 2010.)

## 6 MUISTISAIRAUKSIEN ENNALTAEHKÄISY

Muistisairaiden määrä kasvaa tulevaisuudessa, kun väestö ikääntyy. Etenivät muistisairaudet ovat todellinen kansanterveydellinen ja – taloudellinen ongelma. Suuret kustannukset johtuvat suuresta sairastuneiden määrästä sekä ympärivuorokautisen hoidon tarpeesta. Muistisairauksien lisääntymiseen voidaan vaikuttaa ja sairastuvuutta vähentää aivoterveysten edistämällä ja ennaltaehkäisyllä. (STM 2012.)

Suuri riski sairastua muistisairauksiin johtuu muista kuin perintötekijöistä. Riskitekijät ovat yhteydessä elämäntapoihin, mutta läheskään kaikkia ei vielä tunneta. Sydän- ja verisuonitaudit aiheuttavat suuren riskin sairastua muistisairauteen. Kohonnut verenpaine ja kohonneet kolesteroliarvot, huomattava ylipaino, tupakanpolto, runsas alkoholinkäyttö sekä tyydytynyttä rasvaa reilusti sisältävä ruokavalio ovat uhka aivojen hyvinvoinnille. (Jyväkorpi 2013.)

Muistisairauksien ennaltaehkäisy elämäntavoilla olisi aloitettava mahdollisimman varhain, jotta riskitekijöihin voitaisiin vaikuttaa parhaalla mahdollisella tavalla. Muutokset aivoissa alkavat näkyä jo vuosikymmeniä ennen kuin ensimmäiset muistiongelmien alkavat. Terveellisten elintapojen noudattaminen keski-ikässä vähentää riskiä sairastua muistisairauteen myöhäisessä. Parasta ennaltaehkäisyä on kuitenkin koko elämän mittainen terveellisten elämäntapojen noudattaminen. (Jyväkorpi 2013.)

”On arvioitu, että lykkäämällä esimerkiksi dementiatasaisen muistisairauden ilmaantumista viidellä vuodella, voimme yhden sukupolven aikana puolittaa dementiatapausten lukumäärän” (Alhainen n.d.)

### 6.1 Liikunta

Sydän- ja verisuonitaudit vaikuttavat kognitioon heikentävästi. Liikunnalla voidaan vähentää sydän- ja verisuonitautien vaaratekijöitä kuten korkeaa verenpainetta ja kolesterolia, diabetesta sekä liikalihavuutta. Liikunta myös vähentää sydän- ja aivoinfarktin riskiä. (Pitkälä ym. 2013.)

Liikkuvalla ihmisellä hermosolut työskentelevät vilkkaasti ja uusia yhteyksiä syntyy, vaikka muisti olisikin jo heikentynyt. Hyväkuntoisella ihmisellä tapahtuu aivoissa erilaisia anatomisia ja toiminnallisia muutoksia, joita kaikkia ei voida huonokuntoisella edes havaita. Muistamattomuuden merkit kertovat meille omaa kieltään entistäkin suuremmasta aktiviteetin tarpeesta. Fyysinen aktiivisuus on ihan yhtä tärkeää aivojen aktiivisuuden kannalta kuin esimerkiksi sosiaalinen aktiivisuus, sanaristikot tai musiikin kuuntelukin. (Järvinen 2012.)

### 6.1.1 Vaikutukset

Liikkuessa aivojen verenkierto vilkastuu. Aivosolujen välillä yhteydet uusiutuvat ja sen myötä tehostuvat, mikä taas on tärkeää muistijäljen synty-  
misen ja säilymisen kannalta. Liikunta aktivoi hippokampuksen solujen  
tuotantoa sekä kasvattaa solujen kokoa. Nämä ovat keskeisiä muistin kä-  
sittelijöitä ja tiedonkulun risteysasemia. Kaikilla ihmisillä ikääntyessään  
hippokampuksen tilavuus pienenee, mutta surkastuminen on yleensä  
merkki Alzheimerin taudista. (Järvinen 2012.)

Muistihäiriöisillä myös BDNF-kasvutekijäpitoisuudet ovat alentuneet.  
Liikunta lisää myös kasvutekijäproteiinituotantoa. BDNF-kasvutekijä vai-  
kuttaa keskushermoston solujen aktiivisuuteen. Iso osa siitä jää lihaksiin,  
mutta osa kulkeutuu myös aivoihin. (Järvinen 2012.)

Jo puolen tunnin reippaalla liikkumisella päivässä on todettu olevan sel-  
västi dementian riskiä alentava vaikutus. Liikunnasta ja fyysisestä aktiivi-  
suudesta saadaan mielihyvää, hyvinolon tunnetta, positiivista asennetta ja  
terveyttä. Liikunta ehkäisee ja vähentää masennusta, ahdistuneisuutta ja  
erilaisia jännitysoireita, jotka voivat nekin osaltaan heikentää tilapäisesti  
muistia. Liikunta tarjoaa aivoille elvyttäviä ärsykeitä ja muokkaa ja ke-  
hittää niitä. Mitä enemmän ärsykeitä on tarjolla, sitä paremmin hermo-  
verkosto toimii ja se taas osaltaan tukee heikentyneen muistin toimintaa.  
(Muistiliitto 2013.)

Suomalainen CAIDE-tutkimus korostaa myös liikunnan merkitystä muis-  
tisairauksien ennaltaehkäisyssä. Riski sairastua dementiaan puolittui niillä,  
jotka harrastivat liikuntaa vähintään puoli tuntia kaksi kertaa viikossa.  
(Eskelinen, Ngandu, Helkala, Tuomilehto, Nissinen, Soininen, Kivipelto  
2008.)

Erityisesti keski-ikäisten liikuntatottumuksilla on selkeä yhteys vireämpään ai-  
votoimintaan iäkkäänä. Islantilaisessa AGES- Reykjavik – tutkimuksessa  
tehtiin arviota keski-ikäisten aktiivisuudesta ja sitä seurattiin 26 vuoden  
päästä. Tutkimuksessa todettiin, että liikkuneilla oli liikkumattomia pa-  
rempi muisti, he osasivat myös päätellä paremmin ja toiminnanohjauksen  
taidotkin olivat paremmat. Liikkuneilla ryhmällä todettiin myös vähem-  
män eteneviä muistisairauksia kuin liikkumattomalla ryhmällä. Eli hyvä  
fyysinen kunto selvästi suoja aivoja. (Strandberg, Pitkälä 2011.)

### 6.1.2 Suositukset

UKK-instituutin liikuntasuosituksien antavat omat ohjeensa eri-ikäisille  
ihmisille. Muistisairauksien ennaltaehkäisyä kannalta liikuntasuosituksien  
olisi huomioitava viimeistään keski-ikässä. Silloin ennaltaehkäisyä mahdol-  
lisuudet ovat vielä toteutettavissa. (UKK-instituutti 2013.)

Suosituksen mukaan sydäntä ja hengityselimistöä tulisi kuormittaa useana  
päivänä viikossa kestävyyskuntoa parantaen, yhteensä vähintään 2h 30min  
reippaasti tai 1h 15min rasittavasti. Sen lisäksi tulisi ainakin kahdesti vii-

kossa lisätä lihasvoimaa, kehittää tasapainoa ja pitää yllä notkeutta. (UKK-instituutti 2013.)

Monet jumpat harjoittavat samanaikaisesti lihasvoimaa, tasapainoa ja notkeutta. Tasapainoharjoittelu on erityisen tärkeää yli 80-vuotiaille sekä niille, joiden liikkumiskyky on heikentynyt ja/tai jotka ovat kaatuilleet. (UKK-instituutti 2013.)

Liikuntasuoritukset suositellaan jaettavaksi vähintään kolmelle päivälle. Yhden liikunta tuokion pituudeksi kuitenkin suositellaan vähimmäiskestoksi 10min, jotta terveyshyötyjen tavoittaminen saavutetaan. Säännöllisen liikkumisen vastapainona on aina myös muistettava levätä. (UKK-instituutti 2013.)

Liikuntaa tulisi harjoitella ja harjaannuttaa mahdollisimman monipuolisesti terveyden edistämisen kannalta. Liikunnan vaikutusta kartoittavissa tutkimuksissa on useimmiten harrastettu kestävyysliikuntaa, mutta yhtä lailla tulisi harjaannuttaa niin nivelliikkuvuutta, lihasvoimaa, tasapainoa kuin hapenottokykyäkin. Monipuolisuudesta saa parhaan suojan. (Järvinen 2012.)

Kestävyysliikunnalla saadaan vilkastutettua verenkiertoa. Aivotyö kuluttaa ja suorastaan vaatii happea, jota veri niille kuljettaa. Liikunnan tulisi olla kohtuullisen kuormittavaa harrastajan kunto huomioiden, mutta etenkin ikääntyneillä säännöllisyys on huomattavasti tärkeämpää kuin liikunnan kesto tai tehokkuus. (Strandberg, Pitkälä 2011.)

Kaikki sydämen sykettä nostava liikunta on kannattavaa, oli kyse sitten siivoamisesta, lenkkeilystä joko kävellen tai juosten, puutarhanhoitoa, haravointia, remontointia, joukkuepelejä, kuntosalia tai vaikka marjanpimintaa. Jos matkaan saa vielä ystävän, tulee sosiaalisiakin suhteita samalla hoidettua ja hellittyä muistia siltä kantilta. (Muistiliitto 2013.)

### 6.1.3 Kävele, älä istu!

Kävely tai sen puute vaikuttaa ihmisen elimistöön monella tapaa. Kävelykyvyssä ja kehon hallinnassa näkyy negatiivisia muutoksia jo varhaisessa vaiheessa kognitioiden heikentyessä. Kognitiivisilla harjoitteilla voidaan parantaa kävelynopeutta. (Strandberg, Pitkälä 2011.)

Kela on julkaissut vuonna 2013 satunnaistetun vertailututkimuksen muistisairaiden liikunnallisen kuntoutuksen vaikuttavuudesta. Tutkimus antaa laajan katsauksen liikunnallisen harjoittelun vaikutuksista kotona asuvien, Alzheimerin tautia sairastavien, toimintakykyyn. Erityisesti kävelyn vaikutukset ovat nostettu esiin. Suuremman kävelyaktiivisuuden on todettu liittyvän aivojen harmaan aineen parempaan säilymiseen sekä parempaan kognitioon. Tutkimuksen mukaan fyysisellä aktiivisuudella voidaan vaikuttaa ihmisen kognitiivisiin toimintoihin. Aivot tarvitsevat happea ja ravintoaineita ja niitä kulkeutuu aivoihin verenkierron kautta. Liikunta tehostaa verenkiertoa, jolloin myös aivot toimivat tehokkaammin. (Pitkälä, Savikko, Pöysti, Laakkonen, Kautiainen, Strandberg & Tilvis 2013.)

Hoitotyöntekijät ohjaavat työssään potilaita liikkumaan, mutta sen lisäksi tulisi kiinnittää huomiota, kuinka paljon potilas istuu työpöydän ääressä tai vapaa-ajallaan. Tarvittaessa potilasta tulee kannustaa rajoittamaan istumista, sillä istumisen haittoja ei pystytä täysin edes liikunnalla korvaamaan. Arkiaskareiden tuoma liikunnallinen hyöty on todella tärkeää heille, jotka jättävät muun säännöllisen liikunnan harrastamatta. ( Helajärvi, Pakkala, Raitakari, Tammelin, Viikari & Heinonen 2013.)

Jokainen kerta, kun tuolista nousee ylös, on hyväksi terveydelle. Muutamalla jumpalla ei voida mitätöidä istumatyön tai sohvalta vietetyn ajan terveyshaittoja, mutta ihan jokaisella liikahtamisella niitä voidaan pienentää. (Muistiliitto 2013.)

Reippaalla kävelylenkillä on vaikutusta sokeri- ja rasva-aineenvaihduntaan. Yhdellä kävelylenkillä on ajallisesti vaikutusta enintään 2 vuorokautta. Tämän jälkeen liikuntasuoritus tulee uusia, että muutokset ovat pysyviä. Tämän vuoksi olisi tärkeä, että ihmiset liikkuisivat vähintään puoli tuntia ja viidesti viikossa. Reipas, säännöllinen kävely alentaa verenpainetta ja sykettä, parantaa verenkiertoa ja kestävyyskuntoa ja parantaa kolesteroliarvoja. Suotuisat vaikutukset saavutetaan 2-6 kuukauden kuluessa. Kävely on hyvä apu painonhallinnan kanssa kamppaileville, kun siihen liitetään hyvät, terveelliset ravitsemustottumukset ja ateriarytmin säännöllisyys. Puolen tunnin reipas lenkki kuluttaa n. 70kg painavalta henkilöltä 165 kcal. Ruokana se tarkoittaisi esimerkiksi yhtä pullaa tai neljää omenaa. (Kävely.fi n.d.)

## 6.2 Yöunen laatu

Liikunta parantaa unta ja sen laatua. Hyvä ja rauhallinen uni taas parantaa aivojen kykyä käsitellä tietoja ja muisti toimii levänneenä paremmin. (UKK-instituutti 2013.)

Unen aikana valveilla syntyneet muistijäljet aktivoituvat ja vahvistuvat. Uni tukee kognitioita, joita tarvitaan muistista palauttamiseen, muistissa säilyttämiseen ja mieleen painamiseen. Riittämätön uni sen sijaan heikentää muistia ja oppimista sekä yleistä suoriutumista. (Sallinen 2013.)

Pitkittäistutkimuksissa on todettu, että henkilöillä, joilla on uni-valvetilan häiriöitä, on kohonnut riski sairastua dementiaan. Uneen liittyvät tutkimukset ovat jättäneet kuitenkin avoimeksi kysymyksen, onko unen heikentyminen dementian ensimmäinen oire vai dementian itsenäinen riskitekijä. (Sallinen 2013.)

Unilääkkeiden ja bentsodiatsepiinien käytöllä on havaittu olevan yhteyksiä kognitioihin. Unilääkkeiden käyttöä ja pitkäaikaista unettomuutta raportoivilla 50–65-vuotiailla henkilöillä on suurempi riski sairastua dementiaan kuin henkilöillä, jotka nukkuvat hyvin. Myös lääkkeiden puoliintumisaika ja suuri annos suurensivat riskiä. (Sallinen 2013.)

Unettomuuden hoidolla voitaisiin ennaltaehkäistä kognitiivisia häiriöitä ja muistin heikentymistä. Haitallisiin unihäiriöihin on olemassa tehokkaita hoitoja, joita hyödyntämällä voitaisiin edistää myös oppimista ja muisti-toimintoja. ( Sallinen 2010.)

### 6.3 Ravitsemus

Viime vuosien aikana on havaittu, että elämäntapatekijät ja ravitsemus ovat ensisijaisia tekijöitä muistisairauksien ennaltaehkäisyssä, sillä sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijät ovat pääasiassa samoja kuin muistisairauksissa. Muistisairauksien ennaltaehkäisyssä on siis ensiarvoisen tärkeää huolehtia sydänterveydestä. Oikeanlaisesta ruokavalioista huolehtiminen on oleellista sydämen sekä aivojen terveydelle. Ravintoaineilla voidaan vaikuttaa ennaltaehkäisevästi, mutta myös jo lievästi muistisairaana taudin etenemiseen. ( Suominen, Puranen & Jyväkorpi 2013.)

Välimeren ruokavalio sisältää paljon muistisairauksilta suojaavia ravintoaineita. Niitä ovat hyvälaatuiset rasvat, kala, kasvikset, hedelmät ja marjat monipuolisesti, pähkinät ja punainen liha vähän käytettynä. Myös kahvin ja teen kohtuullisella käytöllä näyttäisi olevan suojaava vaikutus. Kaakaopapu sisältää flavanoli-antioksidantteja, joilla on todettu kognitiota suojaava ja jopa parantava vaikutus. Suolan kohtuullinen käyttö tulee myös huomioida ruokavaliossa, sillä se ehkäisee verenpaineen kohoamista. (Suominen ym. 2013.)

#### 6.3.1 Rasvat

Rasva on ravintoaineista tärkein tekijä, joka suojelee aivojen terveyttä ja ylläpitää aivotoimintaa. Suuri merkitys on kuitenkin sillä, millaisia rasvoja nautitaan. Tyydyttynyt, niin sanottu huono rasva vahingoittaa aivoja ja muistia tukkimalla verisuonia ja ahtaamalla valtimoita. Runsas tyydyttynyt rasva lisää plakin määrää, jonka kertyminen aivoihin on tyypillistä Alzheimerin taudissa. Lisäksi tyydyttynyt rasva ja kolesteroli aiheuttavat toimintahäiriöitä aivoja suojaavaan veri-aivoesteeseen. Siitä johtuen aivojen valkeaan aineeseen syntyy haitallisia muistia heikentäviä muutoksia. Tämä saattaa aiheuttaa vaikeuksia myös muihin kognitiivisiin toimintoihin. ( Jyväkorpi 2013.)

Sen sijaan tyydyttymättömät, niin sanotut hyvät rasvat suojaavat aivoja monin tavoin. Erityisesti aivot tarvitsevat omega-3 rasvahappoja eli alfa-linoleenihappoja, sillä ne ylläpitävät muistia ja kognitioita. Omega-3 rasvahapoista erityisesti DHA:lla eli dokosaheksaenihapolla on vaikutusta muisti- ja oppimistekijöissä. DHA:N puute voi aiheuttaa jopa Alzheimerin tautia. (Alhainen n.d)

Rasvaisessa kalassa on paljon monitydyttymättömiä omega-3 rasvahappoja. Näin ollen kalan säännöllinen syönti vähentää muistisairauksien riskiä. Kasvipiperäinen omega-3-rasvahappo suojaa aivoja ja osallistuu neuro-nien eli hermosolujen viestinvälitykseen. Sitä saadaan rypsi-, pellavansie-

men- ja camelina-öljystä ja pellavansiemenistä sekä saksanpähkinöistä. (Harrar, Svec, van Aalst 2011, 68–72.)

Omega-3 rasvahapot ehkäisevät veritulppia, jotka aiheuttavat aivo- ja sydäninfarkteja. Eli omega-3 vaikuttaa oleellisesti aivojen ja muistin terveyteen. Kalarasvoilla ja kalaravinnolla on havaittu olevan myös masennusta estävä ja vähentävä vaikutus. Sairastettu vakava masennus on yksi Alzheimerin taudin riskitekijöistä. (Alhainen n.d.)

Koliini on kasvi- ja eläinsoluissa oleva vitamiinin kaltainen yhdiste ja sitä tarvitaan elimistön rasva- ja kolesteroliaineenvaihdunnassa. On arveltu, että koliinilla olisi positiivinen vaikutus aivotoimintaan ja oppimiseen. Luonnollisia lähteitä koliinille ovat kala, pähkinät, kananmuna, palkokasvit, maksa ja vehnänalkiot. (Jyväkorpi 2013.)

### 6.3.2 Proteiinit

Proteiinit kuuluvat perusravintoaineisiin hiilihydraattien ja rasvojen kanssa. Proteiinit koostuvat useista eri aminohapoista., joista kahdeksan aminohappoa on välttämättömiä elimistön hyvinvoinnin kannalta. Eläinperäinen proteiini sisältää kaikki kahdeksan elimistölle välttämätöntä aminohappoa. Ne ovat valkuaisaineita, joita elimistö käyttää rakennusaineina. Kudokset tarvitsevat proteiinia muodostuakseen sekä kehon omien proteiinien tuottamiseen. Proteiineista rakentuu lihakset, luusto ja sisäelimet ja niillä on tärkeä osuus kehon muissa kuljetus- ja säätelytehtävissä. Proteiinien hyviä lähteitä ovat maitotuotteet, liha, kala ja kana, palkokasvit, kananmuna sekä pähkinät ja siemenet. (Jyväkorpi 2013.)

Liian vähäinen proteiinin saanti väsyttää ja silloin pienikin rasitus voi aiheuttaa fyysisiä oireita. Jos lihaskunnostaan ei huolehdi riittävällä proteiinin nauttimisella, liikkumattomuus aiheuttaa pidemmän päälle lihasmassan vähenemistä, lihasvoiman heikkenemistä ja perusaineenvaihdunnantaso laskee. Sen myötä rasvakudos lisääntyy ja ihminen lihoo. Jos ravinto on yksipuolista ja sitä saadaan liian vähän, niin lihasmassa vähenee entisestään. Ja niin kuin on todettu, liikkumattomuus ei ole muistille hyväksi. (Jyväkorpi 2013.)

### 6.3.3 Hiilihydraatit

Hiilihydraatit ovat kehon energiaravintoaineita. Elimistö ei voi liikkua, eikä ylläpitää elintoimintoja ilman hiilihydraatteja. Hiilihydraatteihin luetaan niin tärkkelys, sokerit, kuin kuidutkin. Hiilihydraattia löytyy muun muassa viljoista, perunoista, bataatista kuin riisistäkin. Sokereita on juureksissa, kasviksissa, hedelmissä ja marjoissa ja maitotaloustuotteista sitä löytyy maitosokerin eli laktoosin muodossa. Kuitu itsessään ei tuota energiaa, vaan se on hiilihydraattien sulamaton osa, joka poistuu kehosta sellaisenaan. (Jyväkorpi 2013.)

Suomalaiset saavat ravinnosta vähemmän hiilihydraattia, kuin suositukset määrittelevät. Lähteistä merkittävimpiä ovat maitovalmisteet, viljavalmis-

teet ja hedelmät. Suomalaisten energian tarpeesta noin puolet koostuu hiilihydraateista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

On tärkeää kiinnittää huomiota huonolaatuisen hiilihydraatin välttämiseen. Huonolaatuisten hiilihydraattien runsaus nostaa veressä triglyseridipitoisuutta. Triglyseridit taas ovat veressä kiertäviä rasvoja, joita solut käyttävät energiaksi. Myös elimistö itse pystyy valmistamaan triglyseridejä, ja korkea pitoisuus nostaa sydän- ja verisuonitautiriskiä ja vaikuttaa haitallisesti veren rasva-arvoihin. (Jyväkorpi 2013.)

### 6.3.4 Antioksidantit

Antioksidantit poistavat elimistön vapaita radikaaleja, jotka aiheuttavat haitallisia kudonvaurioita. Tätä vauriomekanismia kutsutaan oksidatiiviseksi stressikuormaksi. Oksidatiivinen stressi pahentaa ikääntymisen vaikutuksia ja osaltaan heikentää muistia. (Jyväkorpi 2013.)

Kun ruoasta saadaan antioksidantteja, elimistön stressitila pienenee. Antioksidantteja saadaan syömällä reilusti kasviksia. Myös hedelmät, vihannekset, marjat, pähkinät, täysjyvävilja, tumma suklaa, pavut, kahvi sekä mausteet ja yrtit sisältävät antioksidantteja. Erityisesti marjojen, saksanpähkinöiden ja mausteiden antioksidantit sekä kalaöljy voivat ehkäistä ja pienentää elimistön ikääntymiseen liittyvää oksidatiivista stressitilaa. Myös omena on yksi tärkeimmistä antioksidantin lähteistä suomalaisessa ruokavaliossa. Antioksidanteista merkittävä on myös lykopeeni, jolla on suojeleva vaikutus aivohalvauksiin ja sydäninfarkteihin. Lykopeeni on punainen väri aine, jota on muun muassa tomaatissa. (Jyväkorpi 2013.)

Omega-3 rasvahapoista löytyy antioksidantti EPA eli eikosapentaenihappo. Myös EPA toimii ikääntymisen estäjänä ja suojaa aivosolujen vaurioitumiselta. (Harrar ym. 2011, 68–69.)

### 6.3.5 Vitamiinit

Kun muisti heikkenee oleellisesti, on veren B12-vitamiini tasot syytä tutkia. B12-vitamiinin puute aiheuttaa älyllisen toimintakyvyn heikentymistä ja dementoitumista. Yleensä terveellä ihmisellä, joka syö sekaravintoa, ei ole B12-vitamiinin puutoksen vaaraa. Kuitenkin ikääntyessä lääkkeiden käytön ja sairauksien seurauksena voi ilmetä B12-vitamiinin imeytymisen ongelmia. (Jyväkorpi 2013.)

B12-vitamiinin mittauksista olisi hyötyä monelle ikääntyneelle ja sitä kautta voitaisiin välttyä vääriä diagnoosinnoilta ja estää turhia kustannuksia. Oikeaan aikaan ja nopeasti diagnosoituna B12-vitamiinin puutos on vielä korjattavissa ja muisti voi vielä palautua ennalleen. Kroonisen, pitkään jatkuneen puutostilan seurauksena voi ilmaantua parantumaton dementia. (Jyväkorpi 2013.)

Amerikkalaisissa ravitsemussuosituksissa yli 50-vuotiaita suositellaan ottamaan B12 ravintolisää, joka imeytyy paremmin, kuin ruuasta saatu B12-



vitamiini. Luonnollisesti saatavia B12-vitamiineja löytyy muun muassa maitotuotteista, lihavalmisteista, kananmunista, kalasta ja sisäelimestä. (Jyväkorpi 2013.)

Suurempaan muistisairauden riskiin on liitetty myös folaatin puutos. Ilman B12-vitamiinia, folaatti ei aktivoitu kehossa. Solut eivät lisäänty eivätkä uusiudu ilman folaattia. Riittävä folaatin saanti varmistuu, kun käytetään ateriavalinnoissa täysjyväviljavalmisteita, vihreitä vihanneksia, kuivattua papua, erilaisia maitovalmisteita ja hedelmiä. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

C-vitamiini eli askorbiinihappo on sekä vesiliukoinen vitamiini, että antioksidantti. C-vitamiinilla on tärkeä osuus kollageenin muodostuksessa. C-vitamiini myös voimistaa valkosolujen toimintaa, sekä lisää elimistön vastustuskykyä tulehduksia vastaan. C-vitamiini myös estää veritulpan riskiä, vähentämällä verihutaleiden aktiivisuutta. C-vitamiinin runsaalla saannilla voidaan vähentää riskiä sairastua vaskulaariseen dementiaan. (Alhainen n.d.)

Parhaita C-vitamiinin lähteitä ovat kasvikset, hedelmät ja peruna. Lisäksi tärkeitä lähteitä ovat täysmehut, joihin on lisätty c-vitamiinia. Pääasiassa suomalaiset saavat tarpeeksi c-vitamiinia ravinnosta. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

Aivojen ja muistin muita suojaavia aineita ovat muun muassa seleeni, vihreä tee ja ruis. Näiden vaikutukset perustuvat antioksidanttien toimintaan ja ne vaikuttavat myönteisesti sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Terveysvaikutuksia näiden osalta tutkitaan koko ajan lisää. (Jyväkorpi 2013.)

### 6.3.6 Nautintoaineet

Nautintoaineista kahvi, kaakaopapu ja alkoholi kohtuudella ovat suotuisia aivoterveydelle. Suomalaisen Caide-tutkimuksen mukaan 3-5 kupillista kahvia päivässä juovilla, on 65 % pienempi riski myöhäisempään muistisairauteen. Kahvin vaikuttavia mekanismeja ei tunneta vielä kokonaisvaltaisesti. Kahvin kofeiini saattaa suojata beta-amyloidin eli plakin aiheuttamilta kognitiivisilta toimintahäiriöiltä. Kahvi sisältää myös runsaasti magnesiumia. Magnesiumin on todettu lisäävän insuliiniherkkyyttä, joka pienentää riskiä sairastua diabetekseen ja näin ollen vähentää myös demencian riskiä. Kahvi sisältää myös paljon antioksidantteja, joista vaikuttavin on suomalaistenkin eniten saama klorogeenihappo. Klorogeenihappo vaikuttaa antioksidanttina aivoja suojaten. (Eskelinen, Ngandu, Tuomilehto, Soininen, Kivipelto 2009.)

Kaakaopavuissa on runsaasti flavanolia, joka kuuluu myös antioksidanttien ryhmään. Tumman suklaan ja kaakaon vaikutusta terveyteen on tutkittu jo vuosikymmen. Tutkimuksissa on todettu flavanolin myönteinen vaikutus varsinkin sydän- ja verisuoniterveyteen, sillä se alentaa muun muassa verenpainetta, hapettaa rasvoja ja vähentää insuliiniresistenssiä. Vuonna 2012 julkaistiin artikkeli, jossa havaittiin flavanolin vaikutukset myös

kognitioon. Tutkimuksessa enemmän flavanoideja saaneet henkilöt, tuottivat sujuvampaa puhetta ja heidän kävelytestien tulokset paranivat koejakson aikana. (Ferri, Bocale, Carmela, Desideri 2012.)

Monissa tutkimuksissa on todettu alkoholin kohtuullisen nauttimisen suojaavan erilaisilta muistisairauksilta, verrattuna absolutismiin. Pieni annos viiniä päivittäin suojaa, mutta väkeviltä alkoholijuomilta ja oluelta suojaava vaikutus puuttuu. Etenkin punaviiniä suositellaan käytettäväksi sen sisältämien flavonoidien ansiosta. Punaviinin nauttimisen todetaan vähentävän Alzheimerin taudin ilmaantuvuutta. Lisäksi on ajateltu, että pieni määrä päivittäin viiniä suojaa myös erilaisilta verenkiertoperäisiltä vaaratekijöiltä. (Alhainen n.d.)

### 6.4 Sosiaalinen aktiivisuus, virikkeet

Ihmisen ikääntyessä uusien asioiden oppiminen ja muistaminen ovat entistä haastavampia. Mitä aktiivisemmin ihminen käyttää aivojaan, sitä paremmin ja pidempään aivojen kyky uuden oppimiseen ja säilömiseen säilyy. Aivoja siis kannattaa vaivata, sillä muisti paranee käytössä. Henkinen harrastaminen, esimerkiksi musiikin soittaminen ja kuuntelu sekä kirjat, taide ja sanaristikot vilkastuttavat aivoissa verenkiertoa, jolloin energia-aineenvaihdunta paranee ja lihastoiminta vahvistuu. Myös muistelemisesta on apua. (Erkinjuntti & Huovinen 2008, 30–35.)

Aktiivisuus elämässä ja sosiaalinen kanssakäyminen vahvistavat muistia. Ystävien merkitys korostuu ikääntyessä. Ihmiset, joilla on sosiaalisia kontakteja, stressaantuvat vähemmän ja liikkuvat enemmän kuin yksineläjät. Heillä myös mielialat pysyvät korkeammalla ja aivot saavat enemmän virkeitä. (Erkinjuntti & Huovinen 2008, 34–35.)

## 7 RISKITEKIJÄT

Muistisairauksien ennaltaehkäisyssä täytyy suojaavien tekijöiden lisäksi huomioida riskitekijät, jotka vaikuttavat sairauden esiintyvyyteen ja kulkuun. Elämäntapavalinnoilla ja hoitamalla tunnettuja sairauden riskitekijöitä voidaan muistisairauksien ilmaantuvuutta lykätä merkittävästi. (Alhainen n.d.)

Muistisairauksien riskitekijät voidaan jakaa kolmeen ryhmään alkuperänsä mukaan. Näitä ryhmiä ovat perinnöllisesti määräytyvät, elämäntapatekijät sekä muut sairaudet ja tilat. Toisaalta riskitekijät voidaan jakaa vaikutettavissa oleviin ja sellaisiin, joihin ei pystytä vaikuttamaan. (Alhainen n.d.)

Dementoivien sairauksien riskitekijöitä ovat muun muassa korkea ikä, diabetes, kohonnut verenpaine ja korkea kolesterolitaso. Myös aiemmat aivovammat, vakava masennus sekä raju alkoholin käyttö heikentävät muistia ja saattavat aiheuttaa jopa pysyviä vaurioita muistiin. (THL 2014.)

### 7.1 Lääketieteelliset syyt

Muistiongelmien voivat olla seurausta jostakin yleissairaudesta, psyykkisestä ongelmasta tai aineenvaihdunnan häiriöstä. Myös jotkin puutostilat sekä kallonsisäiset syyt aiheuttavat muistiin häiriöitä. Osa muistiongelmien aiheuttajista on hoidettavissa, osa aiheuttaa pysyviä jälkitiloja. Aivovammojen, aivoverenkiertohäiriöiden sekä joidenkin leikkauksien ja sädehoitojen jälkitiloina esiintyy muistihäiriöitä. (Erkinjuntti & Huovinen 2008, 48–49.)

Korkea verenpaine lisää aivoinfarktin ja muistisairauden riskiä. Aivoinfarkti vaikuttaa aivojen toimintaan ja saattaa jättää jopa pysyviä vaurioita muun muassa muistiin ja muihin kognitiivisiin toimintoihin. Verenpaineen hallinta on suhteellisen helppo ja kustannuksiltaan halpa tapa ennaltaehkäistä muistisairauksia. Tupakoinnin lopettaminen, painon pudottaminen sekä ruokavalion muuttaminen kevyemmäksi ja vähemmän suolaiseksi ovat oivia tapoja verenpaineen hallintaan ja alentamiseen. Jos nämä keinot eivät auta, on löydettävä sopiva ja toimiva verenpainelääkitys. (Harrar ym. 2011, 175–178.)

Verensokerin hallinta on myös oleellista aivoterveystien kannalta. Diabeetikolla on kolminkertainen riski sairastua aivoverenkiertohäiriöihin verrattuna terveeseen ihmiseen. Riski pienenee puolella, jos verensokeritasapaino sekä verenpaine ja kolesteroli saadaan kuntoon. Eli kun diabetesta hoidetaan hyvin, myös aivot voivat hyvin. (Manneri 2007.)

Sisäelinrasva on myös mainittava osa muistisairauksien riskitekijöitä. Sisäelinrasva vaikuttaa niin veren rasva-, sokeri kuin painearvoihin. Sisäelinrasva on suurin riskitekijä metabolisessa oireyhtymässä, joka useasti edeltää diabetesta ja sydäntauteja. (Harrar ym. 2011, 159–160.)

Vähemmän ääneen puhuttu muistiin ja kognitiivisiin toimintoihin vaikuttava tekijä on huonokuuloisuus. Käytännössä hoitamatta jätetty huonokuuloisuus voi johtaa eristäytymiseen, jolloin aivot saavat vähemmän virikkeitä. Tämä taas heikentää kognitiivisia taitoja ja saattaa johtaa muistiongelmiin. (Harrar ym. 2011, 184.)

### 7.2 Alkoholit ja päihteet

Alkoholi häiritsee muistin toimintaa. Runsas ja pitkäaikainen alkoholin käyttö vaikuttaa muistitoimintojen lisäksi muihin tiedonkäsittelyyn liittyviin toimintoihin, kuten keskittymiskykyyn ja tarkkaavaisuuteen. Alkoholin vaikutuksen alaisina aivot eivät työskentele niin tehokkaasti kuin päihitteettöminä. Jo yksikin reilun käytön kerta saattaa aiheuttaa muistikatkoksia ja vahingoittaa aivoja. (Härmä 2011.)

Alkoholinkäytön jatkuessa pitkään seuraa aivotrofiaa eli aivosolujen kuolemaa. Älylliset toiminnot alkavat heiketä aivosolujen kuollessa. Useimmiten tästä seuraa tiedon prosessin hidastumista, persoonallisuusmuutoksia, toiminnan ohjauksen vaikeuksia sekä muistivaikeuksia. Demen-

tiatasoista muistin heikentymistä esiintyy osalla alkoholin suurkuluttajista. (THL 2014.)

Alkoholimentialla tarkoitetaan erityisesti lähimuistin heikentymistä, persoonallisuuden muutoksia, työkyvyn ja sosiaalisen selviytymisen heikentymistä sekä henkisten toimintojen alenemista. Myös muutokset liikumisessa, esimerkiksi katkokävely, vapina ja tasapainovaikeudet, ovat tyypillisiä. (Härmä 2011.)

Alkoholinkäyttö lisää myös muita riskitekijöitä, jotka aiheuttavat dementiatasoisia oireita. Runsaaseen käyttöön saattaa liittyä esimerkiksi tapaturmista johtuvia aivovammoja, aivoverenkiertohäiriöitä ja huonon ruokavaliota aikaansaamia vitamiinien puutostiloja. Alkoholista aiheutuneita, muistiin vaikuttavia sairauksia ovat muun muassa Korsakoffin syndrooma, Wernicken tauti ja Marchiava-Bignamin tauti. (Härmä 2011.)

Runsaasti alkoholia käyttävillä on usein myös muita epäterveellisiä elämäntapoja. Viimeistään keski-ikäisenä olisi tärkeää kiinnittää niihin huomiota, sillä aivoterveelliset elämäntavat keski-ikässä suojaavat muistia pidempään vanhuuteen. Mitä huonommat elämäntavat ihmisellä on, sitä todennäköisempää on muistin myöhempi heikentyminen. (Härmä 2011.)

Elämäntapamuutoksilla ja alkoholikäytön lopettamisella voidaan vaikuttaa ennaltaehkäisevästi muistisairauden syntyyn. Aivot ovat melko sopeutuvainen elin, joten alkoholikäytön lopettamisella aivomuutokset saattavat vielä korjaantua ja muisti kirkastua. (Härmä 2011.)

### 7.3 Tupakointi

Sydän- ja verisuonisairaudet lisäävät riskiä sairastua muistisairauteen. Erytyisesti aivohalvaus lisää dementoitumisen vaaraa. Aivohalvauspotilaista dementoituu noin yksi neljästä halvauksen jälkeisen vuoden aikana. Lievempiä muistioireita esiintyy noin joka toisella aivohalvauksen sairastaneella. (Alhainen n.d.)

Sydän- ja verisuonitautitautien aktiivisella ennaltaehkäisyllä ja hoidolla voidaan muistisairauden riskiä pienentää merkittävästi. Verenpaineen hallinta on yksi tärkeimmistä apukeinoista suojata aivoja ja muistia. Tupakoinnin tiedetään nostavan verenpainetta ja lisäävän aivohalvauksien vaaraa. Tupakanpolton lopettamisesta on näin ollen hyötyä myös muistisairauksien ennaltaehkäisyssä. (Alhainen n.d.)

Tupakointi kaksinkertaistaa riskin sairastua Alzheimerin tautiin sekä nostaa 40–80 prosenttia riskiä sairastua muihin muistisairauksiin ja kognitiivisiin heikentymiin. Tupakanpolton lopettamisella pystytään vaikuttamaan riskiin. Australiassa on tehty tutkimus, jossa tutkijat analysoivat 19 eri tutkimusta liittyen tupakointiin. Tutkimuksissa oli mukana yli 26 000 aikaisemmin tupakoinnutta, nyt tupakoivia ja ei-tupakoivia ihmisiä. Tutkimustuloksissa selvisi, että aikaisemmin tupakoineilla oli 70 prosenttia pienempi riski sairastua Alzheimerin tautiin kuin nyt tupakoivilla. Tupakanpolton

lopettaneilla oli myös hieman pienempi todennäköisyys sairastua vaskulaariseen muistisairauteen. (Harrar ym. 2011, 190.)

Passiivisella tupakoinnilla tiedetään myös olevan vaikutuksia muistisairauksien synnyssä. *British Medical Journal* – lehdessä vuonna 2009 julkaistussa, Cambridgen yliopistossa tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin passiivisen tupakoinnin vaikutuksia ihmisen kognitiivisiin toimintoihin. Tutkimustulosten mukaan ihmisillä, joiden kotiniinitaso oli korkein, oli 44 prosenttia suurempi riski sairastua muistisairauteen kuin niillä, joilla taso oli alhaisin. Veren kotiniinitasolla voidaan mitata altistumista tupakansavulle. (*British Medical Journal* 2009.)

### 7.4 Stressi ja masennus

Pitkittyneessä stressitilassa ohimolohkon muistikeskus ei toimi normaalisti. Stressihormonitasot nousevat, mikä muuttaa ohimolohkon toimintaa heikentämällä muistia ja oppimiskykyä. Ylirasitus ja pitkäaikainen stressi muuttavat myös aivolohkon välittäjäaineiden tasapainoa. Tästä johtuen toiminta häiriintyy ja ihmisen arvostelukyky heikkenee. Se aiheuttaa ongelmia todellisuudentajussa ja voi johtaa jopa psykoosiin. (Müller 2008, 80–81.)

Stressihormonien vaikutuksesta oireet voivat olla myös fyysisiä esimerkiksi hikoilevat kädet, tykyttävä sydän ja kohonnut verenpaine. Kysymyksessä ei yleensä ole vakava muistisairaus vaan ohimenevä tila, joka johtuu työmuistin kuormittumisesta. Oireita ei tule kuitenkaan vähätellä, vaan stressiä tulisi hoitaa, muun muassa riittävällä levolla. (Müller 2008, 80–81.)

Enemmistöllä työikäisistä ihmisistä on muistipulman taustalla jokin muu syy kuin muistisairaus. Kysymyksessä saattaa olla työuupumus, depressio eli masennus, erilaiset ongelmat unen kanssa ja alkoholi tai usein näiden yhdistelmät. Vaikka kyseessä ei olisi diagnosoitu muistisairaus, alkavat muistipulmat ovat riskitekijä dementoivissa sairauksissa. Varhainen diagnoosi on erityisen tärkeä ja sen merkitys korostuu sairauden torjumisessa. (Remes, Turunen & Ala-Mursula 2012.)

Masennuspotilaat kokevat erilaisia muistin häiriöitä. Nämä useimmiten johtuvat työmuistin häiriöistä ja keskittymiskyvyn puutteesta. Masennus saattaa kuluttaa henkisiä voimavaroja niin, että uusien asioiden oppimiseen ei riitä voimavaroja. Työmuistin varastotila on rajallinen ja sitä tarvitaan myös asioiden mieleen painamiseen. Jos ajatukset täyttyvät ahdistuksesta, ei uuden oppimiselle jää sijaa. (Juva 2007.)

Masennuksen aiheuttamista muistiongelmista vakavin on pseudo- eli näennäisdementia. Tämä aiheuttaa sairastuneelle muistin sekä muiden kognitiivisten taitojen dementiatasoisena heikentymisen. Useassa tapauksessa taustalla kuitenkin piilee jokin dementoiva sairaus, joka saattaa puhjeta vuosien edetessä. (Juva 2007.)

Depressio aiheuttaa dementiaa ja toisinpäin. Välillä erotusdiagnostiikka näiden kahden välillä on haastavaa. Jos potilas kysellessä vastaa ”en tiedä”, ”en muista” saattaa muistamattomuus johtua masennuksesta. Muistisairaudesta kärsivä ihminen ei sen sijaan epäile omia vastauksiaan, vaikka ne olisivatkin vääriä. Masentunut korostaa oireiden esille tuomista, kun taas dementoitunut yrittää peitellä niitä. (Erkinjuntti & Huovinen 2008, 55.)

Dementia ja depressio liittyvät tiiviisti toisiinsa niin ennusteen kuin oireidenkin osalta. Molemmat sairaudet ovat toistensa riskitekijöitä. Molemmat myös heikentävät toimintakykyä ja muistia. Dementian ja depression tunnistaminen sekä hyvä hoito parantavat sairastuneen ennustetta ja toimintakykyä. (Juva 2007.)

## 8 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoitus on kuvata ja kartoittaa muistisairauksien ennaltaehkäisyä kirjallisuuskatsauksen avulla. Tavoitteena on tuottaa tietoa muistisairauksien ennaltaehkäisyn mahdollisuuksista laajasti ja kattavasti.

Tavoitteena on tuoda tieto terveyden edistämisen keinoin kuntalaisten käyttöön, jotta he voisivat hyödyntää sitä omassa arjessaan. Opinnäytetyön kannalta keskeisin kysymys on, millä keinoin ihminen voi ehkäistä muistisairautta.

Työn laajempi tavoite on terveyden edistäminen ja huomion kiinnittäminen muistisairauksien ennaltaehkäisevään toimintaan ihmisen arjessa. Ennaltaehkäisyn näkökulma on myös kansantaloudellisesti huomattava

## 9 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Aloimme kesällä 2013 kysellä mahdollisia opinnäytetyön aiheita terveyskeskuksen vuodeosastolta. Toiveena oli tehdä opinnäytetyö jostain käytäntöä lähellä olevasta aiheesta. Esiin nousi erilaisia aiheita ja meitä kehoitettiin olemaan yhteydessä yliopettaja Päivi Sanermaan. Hänen ehdotuksestaan päätimme tehdä opinnäytetyömme liittyen muistisairauksiin. Alkuperäisen suunnitelman mukaan aiheena oli muistisairaana potilaan hoitopolku, mutta myöhemmin meidän opinnäytetyömme aiheeksi tarkentui muistisairauksien ennaltaehkäisy. Aihe on ajankohtainen nyt ja tulevaisuudessa muistisairauksien suuren esiintyvyyden vuoksi. Haluamme osaltamme olla kehittämässä työtä muistisairauksien ennaltaehkäisyn ja muistisairaiden hyväksi.

Lähdimme työhön mukaan, sillä pidimme aihetta tärkeänä myös tulevan ammattimme näkökulmasta. Sairaanhoidaja kohtaa työssään paljon erilaisia ihmisiä ja joukkoon mahtuu myös paljon muistisairaita sekä heidän omaisiaan. Haluamme tulevina sairaanhoitajina edistää parempaa aivoterveysttä ja auttaa ihmisiä ylläpitämään parempaa muistia.

Syksyllä 2013 Riihimäen terveyskeskuksessa perustettiin työryhmä, jonka tarkoituksena oli kartoittaa muistisairaana potilaan hoitopolkua ja palveluita Riihimäen seudulla ja tuottaa aiheesta tietopaketti kuntayhtymän internet-sivuille.

Työryhmä oli kokoontunut jo muutaman kerran, ennen kuin me opiskelijoina liityimme mukaan. Työryhmä määritteli omat odotuksensa ja tavoitteensa työlle. Ajatuksemme aiheesta olivat samankaltaisia, joten päätimme lähteä tekemään opinnäytetyötä Riihimäen seudun terveyskeskuksen kuntayhtymälle. Työ vielä täsmentyi, kun mukaan työryhmään liittyi toinen pari opiskelijointa tekemään omaa opinnäytetyötänsä. Aiheet jakaantuivat niin, että meidän opinnäytetyöksemme tarkentui muistisairauksien ennaltaehkäisy. Työn tarkoituksena oli kartoittaa muistisairauksien ennaltaehkäisyn mahdollisuuksia ja tavoitteena oli tuottaa tietoa aiheesta ja tehdä siitä näkyvä tuotos Riihimäen terveyskeskus kuntayhtymän internetsivuille.

Opinnäytetyön tekeminen alkoi perehtymällä alan kirjallisuuteen, erilaisiin tietokantoihin ja internetin kautta löytyviin tietoihin aiheesta. Aloimme kerätä tietoa ja hahmotella työlle runkoa ja sisältöä. Työryhmä antoi osaltaan neuvoja ja ohjausta omien toiveidensa pohjalta. Opinnäytetyön ideapaperi hyväksyttiin syksyllä 2013.

Teoriaosuus työstä alkoi olla valmiina helmikuussa 2014 ja pidimme väliseminaarin Riihimäen terveyskeskuksella työryhmälle. Tämän jälkeen teimme virallisen sopimuksen opinnäytetyöstä toimeksiantajan eli Riihimäen seudun terveyskeskuksen kuntayhtymän kanssa.

Alkuperäisen aikataulun mukaan tarkoitus oli saada valmis materiaali julkaistavaksi joulukuussa 2013, mutta tästä myöhästyimme liian kireän aikataulun vuoksi. Uudeksi tavoitteeksi asetimme, että saisimme työn valmiiksi huhtikuussa 2014. Työtä sen eteen on tehty suunnitelmallisesti ja järjestelmällisesti. Työryhmän toiveiden mukaan asetettu visio valmiista työstä on auttanut pysymään asiassa ja pitämään aiheen tarkasti rajattuna, tiiviinä pakettina.

Työryhmän jäsenet:

- Päivi Sanerma, yliopettaja
- Anne Peltoniemi, muistihoitaja
- Sirpa Penttinen, fysioterapeutti
- Anneli Heinäaro, osastonhoitaja
- Sari Valaja-Jokinen, osastonhoitaja
- Erja Lukkari, Osastonlääkäri
- Sari Järvinen, johtava ylihoitaja
- (Sittemmin Susanna Hurme, vs ylihoitaja)
- Terhi Thure, sairaanhoitaja opiskelija
- Anu Blomberg, sairaanhoitaja opiskelija

### 9.1 Opinnäytetyön suunnittelu ja eteneminen

Suunnittelu käynnistyi pohtimalla opinnäytetyön keskeisimpiä kysymyksiä, jonka jälkeen alkoi tiedonhaku. Keskeisin kysymys oli: millä tavoin muistisairauksia voidaan ennaltaehkäistä, toisin sanoen: kuinka huolehtia omasta aivoterveystestä? Etsittiin alan teoksia ja tutkimuksia ja käytiin läpi erilaisia tietokantoja. Tietoa löytyi paljon itse muistisairauksista ja muistisairaana hoidosta, mutta ennaltaehkäisyn näkökulma jäi yllättävän vähälle julkaistuissa materiaaleissa. Suunnitelmana oli pitää kiinni ennaltaehkäisyn näkökulmasta, mikä vaikutti lähdemateriaalin kriteereihin. Näkemys työn sisällöstä tarkentui löydetyn materiaalin myötä.

Opinnäytetyön kohderyhmäksi muodostuivat työikäiset ihmiset, eikä niinkään iäkkäät, jo muistisairauteen sairastuneet. Keski-ikässä vielä pystytään vaikuttamaan muistisairauksien ehkäisyyn elämäntavoilla ja valinnoilla.

Tiedonhaun jälkeen hahmoteltiin opinnäytetyön runkoa ja mietittiin oleellisia asioita muistisairauksien ennaltaehkäisyn näkökulmasta. Vahvasti esille nousivat liikunta, ravitsemus, laadukas uni ja sosiaaliset virikkeet. Huomattiin, että suojaavien tekijöiden esille tuominen ei riitä, vaan yhtä tärkeiksi esiin nousivat myös muistisairauksien riskitekijät. Koettiin tärkeäksi tuoda esiin myös yleisimpiä asioita itse muistista ja muistisairauksista, jotta ennaltaehkäisyn näkökulma pääsisi oikeuksiinsa.

Työssä haluttiin tuoda esiin myös lait ja asetukset sekä valtakunnan tasolla laaditut ohjelmat ja suositukset. Tästä esimerkkinä on Kansallinen muistiohjelma, jossa korostuu aivoterveystestien edistämisen tärkeys. Työn edetessä sisällysluettelo täsmentyi ja otsikot löysivät paikkansa.

Opinnäytetyön väliseminaarissa saatiin tarkentavia kehittämissuhteita. Työtä jatkettiin liikunnan osuuden syventämisellä ja tutkimusmenetelmien kirjaamisella. Myös toiminnallisen osuuden toteutusta pohdittiin ryhmässä ja sen mukaan lähdettiin työtä toteuttamaan.

### 9.2 Tutkimusmenetelmät

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi valikoitui kvalitatiivinen, eli laadullinen menetelmä. Kvalitatiivisen tutkimusmenetelmän valinnan perusteena on tutkittavan aiheen tutkiminen ymmärtämisen näkökulmasta. Kvalitatiivisen tutkimuksen merkitys on lisätä ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä. Tutkimusmenetelmien valintaa määrittävien kysymysten kriteerejä ovat ajankohtaisuus, tutkimuksiin perustuva tieto, taloudelliset näkökohdat ja terveyden edistäminen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei tähdätä yleistettävyyteen. Tiedonhankinta ei ole satunnaista, vaan harkinnanvaraista. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013.)

Systemaattisessa kirjallisuushaussa voidaan hyödyntää induktiivista eli aineistolähtöistä laadullista sisällönanalyysiä. Tämän avulla tutkittavasta ilmiöstä voidaan luoda selkeä kuvaus. Induktiivinen sisällönanalyysi voidaan tehdä, jos aineisto on laadullista informaatiota. (Janhonen & Nikkonen 2001, 23).



Tässä opinnäytetyössä aineisto on kvalitatiivista eli laadullista. Aineisto on pyritty järjestämään tiiviiseen muotoon ilman, että olennaisia tietoja kadotetaan. Päämääränä oli saada hajanainen tieto yhtenäiseksi. Opinnäytetyössä käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä, koska aikaisemmat tiedot muistisairauksien ennaltaehkäisystä eivät ole yhtenäisiä, vaan ovat hajanaisia.

Tietoa on haettu Hämeen ammattikorkeakoulun Nelli-portaalin kautta Cinahl- ja Medic -tietokannoista. Tietokantahaun tarkoituksena oli hakea vain tuoreimpia tutkimustuloksia, sekä tuoreimpia tieteellisiä artikkeleita. Tiedonhaussa käytettiin vuosiväliä 2012–2014.

Työn ensimmäisessä osuudessa on käsitelty liikunnan vaikutuksia muistisairauksien ennaltaehkäisyyn. Eri tietokannoista on etsitty tietoa liikunnan vaikutuksista eksakteilla hakusanoilla: liikunta, vaikutus, aivoterveys, muisti, vaikuttavuus. Löydetyistä aineistosta valittiin Kelan teettämä vertailututkimus muistisairaiden liikunnallisen kuntouttamisen vaikuttavuudesta. Työhön haluttiin saada tieteellistä, näyttöön perustuvaa vaikuttavuutta. Tutkimus oli myös tuore ja tulokset vastasivat opinnäytetyön päämääriä. Toinen tärkeä julkaisu, oli kotimainen Caide-tutkimus, joka omalta osaltaan toi opinnäytetyöhön lisää tieteellistä näkökulmaa. Koettiin tärkeäksi myös hyödyntää Ukk-instituutin ja Muistiliiton julkaisuja, koska niiden tarjoamat tiedot ovat ajan tasalla ja niitä päivitetään suositusten mukaisesti.

Toinen ennaltaehkäisyn aihe oli uni. Aiheen pääasiallisena lähteenä oli työterveyslaitoksen tutkimusprofessori Mikael Sallisen tutkimus: Uni, muisti ja oppiminen. Tutkimus löytyi Medic-tietokannasta, josta tietoa haettiin hakusanoilla: uni, muisti, aivoterveys. Koska opinnäytetyön kohderyhmä oli työ-ikäiset, vastasi tutkimus hyvin opinnäytetyön tarpeita.

Kolmas aihe oli ravitseminen. Tässä käytettiin lähteenä elintarviketieteiden maisterin Satu Jyväkorven materiaaleja. Jyväkorpi on ikääntyneiden ravitsemuksen ja aivoterveyden asiantuntija, joka on perehtynyt muistisairauksien ennaltaehkäisemiseen ravitsemuksen keinoin. Jyväkorpi on myös tehnyt lukuisia kansainväliseen ravitsemukseen liittyviä töitä. Opinnäytetyössä on myös hyödynnetty elintarviketieteiden tohtorin Merja Suomisen ja neurologian erikoislääkärin Kari Alhaisen asiantuntijuutta muistisairauksien ravitsemuksessa ja aivoterveyden edistämässä. Heidän asiantuntijuutensa avulla saatiin painoarvoa työn tuloksille. Tärkeänä pohjana toimivat myös Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ajankohtaiset, kansalliset ravitsemussuosituksat.

Riskitekijöistä on haettu tietoa Medic- ja Cinahl-tietokannoista. Käytössä olivat hakusanat: stressi, masennus, tupakka, alkoholi, aivot, aivoterveys, muisti. Löydetyistä aineistosta esille nousi professori Anne Remeksen, työterveyshuollon professori Leena Ala-Mursulan ja kuntoutuslääkäri Jari Turusen tutkimus Työikäisten muistipulmat vaativat kohdennettua selvittelyä. Tämän avulla saatiin aikaisten muistipulmien selvittelyn ja diagnosoimisen tärkeys nostettua opinnäytetyössä esiin. Myös alan kirjallisuutta

on hyödynnetty. Näistä tärkeimmät neurologian professori Timo Erkinjuntti ja Työterveyslaitoksen tutkimusprofessori Kiti Müller ja heidän teoksensa. Näiden asiantuntijoiden avulla kartoitettiin ajankohtaista tutkimustietoa ja saatiin lisäarvoa opinnäytetyölle.

Opinnäytetyön tiedonhaussa on hyödynnetty myös verkkolähteitä. Verkossa hakusanoina on käytetty sanoja: muisti, tutkimus, julkaisut, aivot, muistisairas, ennaltaehkäisy, vaikuttavuus. Työn kohderyhmän mukaisesti tietoa etsittiin myös hakusanoilla: työikäiset, keski-ikä, elämäntavat, tottumukset. Verkkolähteissä on pyritty huomioimaan lähdekriittisyys. Myös kansainvälisiä lähteitä etsittiin sanoilla: midlife, memory, brain. British Medical Journal – lehden julkaisua passiivisen tupakoinnin vaikutuksista kognitiivisiin toimintoihin päästiin hyödyntämään opinnäytetyön riskitekijät-osuudessa..

### 9.3 Työn tulokset

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden tarkoituksena oli muodostaa Riihimäen terveyskeskuksen kuntayhtymän kotisivuille internetiin tietopaketti muistisairauksien ennaltaehkäisystä.

Työn toteutuksen tavoitteena oli muokata olemassa oleva tieteellinen, teoreettinen tieto muotoon, jolla se saavuttaisi kohderyhmänsä. Asioiden oli pysyttävä tarpeeksi yksinkertaisina ja helposti ymmärrettävinä, jotta niihin jaksaisi keskittyä ja niistä voisi kiinnostua enemmän oppiakseen lisää.

Toiminnalliseen osuuteen pyrittiin löytämään kaikkein oleellisin tieto. Tämä tieto pyrittiin tuomaan esiin mahdollisimman ytimekkäästi. Aihealueet ovat toiminnallisessa osuudessa samat kuin teoreettisessa viitekehityksessä. Näitä aihealueita olivat muisti, aivoterveys, liikunta, ravitsemus, uni, sosiaalinen aktiivisuus, virikkeet ja riskitekijät. Kaikki esiin tuodut alueet olivat tärkeitä tekijöitä ennaltaehkäisyn kannalta, joten ne kaikki haluttiin tuoda esiin myös toiminnallisessa osuudessa.

Toiminnallinen osuus eli internetsivun toteutus alkaa janalla, jossa on otsikoituna ennaltaehkäisyn keinot. Otsikosta painamalla pääsee tiivistetyn tiedon osuuteen. Juuri tähän kohtaan on pyritty keräämään tärkein ja oleellisin tieto aiheesta. Jos lukija haluaa lisätietoa, löytyy joistakin aihealueista mahdollisuus sen hankkimiseen lisäotsikoista tai linkeistä painamalla. Mahdollisesti tulevien vuosien aikana muuttuvat tiedot, esimerkiksi ravitsemus- ja liikuntasuosituksen, on lisätty työhön internetosoitelinkeinä. Tällä tavalla varmistettiin, että tiedot pysyvät jatkuvasti ajantasaisina.

Internetlinkit ja lisäotsikot myös auttoivat pitämään tietopaketin kevyenä, sillä emme halunneet liian raskasta pakettia kerralla luettavaksi. Halusimme jättää lukijalle itselleen mahdollisuuden päättää, kuinka paljon hän aiheesta tietoa haluaa.

Tärkeimmät lisätiedot ja lähteet tuotiin esille antamaan osaltaan mahdollisuuden tiedon laajempaan kartuttamiseen. Myös muistitestejä ja harjoituk-

sia on lisätty toiminnalliseen osuuteen. Toteutuksen paperiversio löytyy opinnäytetyön liitteenä.

### 10 EETTINEN POHDINTA

Aihe on eettisesti tärkeä ja sillä on merkitystä niin yksilöllisesti, kuin yhteiskunnallisestikin. Omasta terveydestä tulisi huolehtia ja siihen tulisi kannustaa. Ennaltaehkäisyn kautta on mahdollisuus terveellisempään, parempaan elämään. Elämänlaadun parantaminen ei ainoastaan ennaltaehkäise muistisairauksia, vaan vaikuttaa ihmisen kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin. Sitä kautta vähenevät myös erilaiset muut terveydelliset ongelmat. Mitä useampi yksilö voi hyvin, sitä paremmin voi ja toimii koko yhteiskunta. Ennaltaehkäisy on myös taloudellisesti kannattavaa.

Opinnäytetyötä tehdessä on noudatettu hyvän tieteellisen toiminnan periaatteita. Teoria pohjautuu tutkittuun tietoon. Työ ei loukkaa eikä väheksy ketään, vaan kunnioittaa ihmisten valintoja omassa elämässään tarjoamalla vaihtoehtoja jo opittuihin elämäntottumuksiin ja -tapoihin terveyttä edistään. Se ei aiheuta vaaraa kenellekään ja kunnioittaa ihmisarvoa.

Opinnäytetyössä on pyritty rehellisyyteen kaikissa vaiheissa. Lähdemateriaalit ovat tarkasti valittuja, eikä niiden sisältämää sanomaa ole vääristelty. Kaikki käytetyt lähteet ovat löydettävissä työn tekstistä ja lähdeluettelosta. Työssä on huolehdittu siitä, että jokainen kirjoittaja saa kunnian kirjoittamastaan tekstistä. Tuloksia ei ole sepitetty, eikä niitä ole kaunisteltu. Raportoinnissa on pyritty siihen, ettei oleellisia tietoja ole jäänyt uupumaan, eivätkä kirjoitetut tiedot johda harhaan.

Eettiset ajatukset toimivat pohjana koko opinnäytetyölle. Tämä vaikutti myös lähdemateriaalien valintoihin. Lähteet ovat luotettavia, oman alansa asiantuntijoiden kirjoittamia tutkimuksia tai julkaisuja. Koska nämä asiantuntijat ovat pääasiassa lääkäreitä ja hoitotieteen edustajia, on heillä jo virkansa puolesta velvollisuus tuottaa eettistä, tutkittua tietoa. Näillä tutkimuksilla ja julkaisulla ei ole pyritty kaupallisuuteen, vaan toimimaan ihmisten terveydenedistämisen hyväksi. Ne eivät ole yksittäisten ihmisten mielipiteitä, vaan näyttöön perustuvia tutkimuksia. Tutkimukset kautta linjain tukevat toisiaan, eivätkä ole ristiriitaisia keskenään. Tieto on mahdollisimman tuoretta ja sitä päivitetään uusien suositusten mukaisesti.

Toteutukselle on haettu kirjallisesti lupa Riihimäen terveyskeskuksen kuntayhtymältä ja tarkoituksena on osaltaan olla kehittämässä terveyskeskuksen kuntayhtymän toimintaa terveyden edistämisen näkökulma huomioiden. Opinnäytetyötä on edesauttanut alan asiantuntijoista koostunut työryhmä, joka on antanut omalta osaltaan palautetta ja kehittämisehdotuksia esitetyistä asioista. Heidän mielipiteitään on kuultu ja hyödynnetty työn edessä.

## 11 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän opinnäytetyön aiheena oli muistisairauksien ennaltaehkäisy. Toteamme, että kansallisella tasolla ennaltaehkäisevä työ on aloitettu. Siihen on kiinnitetty huomiota, mutta ei vielä mielestämme tarpeeksi.

Tiedon lisääminen ja terveyden edistäminen on elämänmittainen prosessi. Ennaltaehkäisevä työ tulisi aloittaa hyvin varhaisessa vaiheessa, että siitä olisi hyötyä. Keinoja tähän tarvitaan lisää entisten tueksi. Vielä tarvitaan lisää valistusta, lisää neuvontaa, laajempaa tiedonjakamista ja paljon uusia tutkimuksia. Näiden myötä tarvitaan myös laajaa julkista keskustelua ja ihmisten herättelyä huomaamaan terveyden edistämisen keinot ja mahdollisuudet. Tulevina sairaanhoitajina haluamme olla osana tuomassa tätä tietoutta laajemmille ihmisryhmille ja mielenkiinnolla jääme myös seuraamaan aiheesta syntyviä uusia tutkimuksia ja uusia menetelmiä käytännön hoitotyöhön.

Meidät yllätti opinnäytetyötä tehdessä se, että muistisairauksien suuresta esiintyvyydestä huolimatta, tutkimustietoa ennaltaehkäisystä löytyy yllättävän vähän. Toisaalta ennaltaehkäisyyn on jo kiinnitetty huomiota, mutta sen toteuttaminen on vielä selkeästi kesken.

Työn kautta olemme oppineet, että aivoterveiden edistäminen on koko elämän mittainen prosessi. Huomasimme myös, että aihe koskettaa laajaa joukkoa kaiken ikäisiä ihmisiä. Jos aivoterveiden haluttaisiin panostaa, tulisi ennaltaehkäisyn keinot ja valistaminen aloittaa jo neuvolaikäisille.

Aiheen käsittely olisi hyvä saada kansan keskuuteen ja ihmiset huomaamaan omien valintojensa vaikutukset ja mahdollisuudet. Jokainen hoitotyön ammattilainen on avainasemassa ja voi omalla esimerkillään olla vaikuttamassa tulevaisuuteen ja viedä tietoa terveellisistä elämäntavoista eteenpäin.

Toisaalta on myös heitä, jotka toimivat terveyttä edistävien ohjeiden mukaan, mutta sairastuvat silti. Poikkeus vahvistaa säännön ja aina on perintötekijöitä, joihin ei parhaalla tahdollakaan pystytä puuttumaan. Mutta kehitystä tapahtuu ja aina opitaan uutta. Tieteilijät tutkivat ja uutta tietoa saadaan ja sen mukaan pystytään taas kehittämään toimintaa, ehkäisemään haittoja ja edistämään aivoterveyttä paremmin. Näihin samoihin asioihin halusimme kiinnittää huomiota myös tässä omassa opinnäytetyössämme.

Opinnäytetyön aihe oli jo ennestään tuttu, mutta ymmärrys aiheen laajuudesta kasvoi työn aikana. Opimme, että aihe koskettaa meitä jokaista tavalla tai toisella. Opinnäytetyö antoi meille tulevina sairaanhoitajina hyvän tietopohjan ohjata potilaita muistisairauksien ennaltaehkäisyssä. Jo pienetkin muutokset elämäntavoissa voivat parantaa loppuelämän laatua.

Keskinäinen yhteistyö meillä työparina on ollut sujuvaa ja työ on tehty yhdessä. Aikataulu on toisinaan ollut haasteellinen kahden ihmisen epä-säännöllisen kolmivuorotyön, opiskeluiden ja perheiden vaatiman ajan vuoksi. Silti koemme, että panostus yhdessä tekemiseen on kannattanut ja

tavoiteltuihin tavoitteisiin on päästy. Opinnäytetyölle on saatu asiantuntijaohjausta työryhmältä sekä yleistä ohjausta Hämeen ammattikorkeakoulun opettajilta. Työryhmään kuuluva muistihoitaja Anne Peltoniemi toimi opinnäytetyön työelämäohjaajana. Häneltä saimme hyviä ehdotuksia työn sisältöön.

Lopuksi haluamme todeta, että omasta aivoterveystä huolehtiminen kannattaa ja omien valintojen vaikutukset kantavat pitkälle tulevaisuuteen. Tämän haluaisimme jokaisen muistavan.

## LÄHTEET

Alhainen K. n.d. Muistisairauksien ennaltaehkäisyn mahdollisuudet - aivo-terveydestä arkipäivää. Viitattu 21.2.2014.  
<http://www.muisti.com/download.php?file=/tietopankki/43/aivoterveysalhainen130904.pdf>

British Medical Journal. 2009. Exposure to second hand smoke and cognitive impairment in non-smokers: national cross sectional study with cotinine measurement. Viitattu 20.2.2014.  
<http://www.bmj.com/content/338/bmj.b462>

Erkinjuntti T. Huovinen M. 2008. Kun muisti pettää. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Eskelinen MH, Ngandu T., Helkala EL., Tuomilehto J., Nissinen A., Soininen H., Kivipelto M. 2008. Fat intake at midlife and cognitive impairment later in life: a population – based CAIDE study. 2008 Jul 23 (7), 741–7.

Eskelinen MH, Ngandu T., Tuomilehto J., Soininen H., Kivipelto M. 2009. Midlife coffee and tea drinking and the risk of late-life dementia: a population- based Caide study. J Alzheimers Disease. 2009;16 (1:85–91)

Ferri L, Bocale R, Carmela M, Desideri G ym. Cognition, and Aging (CoCoA) Study Flavanol Consumption in Elderly Subjects with Mild Cognitive Impairment: The Cocoa, Benefits in Cognitive Function, Blood Pressure, and Insulin Resistance Through Cocoa. Hypertension. Published online 2012.

Finne-Soveri, Harriet 2008. Muistisairauden diagnosoiminen ja hoidon seurannan järjestäminen tärkeää. Teoksessa Sormunen, Saila – Topo, Päivi (toim.): Laadukkaat dementia-apalvelut – Opas kunnille. Helsinki: Stakes. 25-33.

Chang M., Jonsson P.V., Snaedal J., Bjornsson S., Saczynski J.S., Aspelund T., Eiriksdottir G., Jonsdottir M.K., Lopez O.L., Harris T.B., Gudnason V., Launer L.J.2010. The effect of midlife physical activity on cognitive function among older adults: AGES—Reykjavik Study. Viitattu 15.2.2014. <http://www.hjartarannsókn.is/index.aspx?GroupId=346>

Harrar S., Svec C., van Aalst M. 2011. Terävä pää kaiken ikää. Hongkong: Leo Paper Products Ltd.

Härmä, H., Granö, S. 2011. Työikäisen muisti ja muistisairaudet. Helsinki: WSOYpro.

Härmä H. 2011. Alkoholi ja muisti. Viitattu 20.2.2014.  
<http://www.paihdelinkki.fi/tietoiskut/225-alkoholi-ja-muisti>

Janhonen, S. & Nikkonen, M. 2001. Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Helsinki: WSOY.

Juva K. 2007. Dementia ja depressio. Duodecim. Viitattu 14.3.2014.  
<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo96488.pdf>  
Jyväkorpä S. 2013. Syö muistaaksesi. Helsinki: Prxpress Oy.

Järvinen V. 2012. Liiku muisti hyväksi. Viitattu 15.2.2014.  
<http://ellit.fi/liikunta-ja-terveys/terveys/liiku-muisti-hyvaksi>

Kankkunen P. Vehviläinen-Julkunen K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanomapro Oy.

Kävely.fi. n.d. Huolehdi terveydestäsi kävellessä. Viitattu 18.3.2014  
<http://www.kavely.fi/hilavitkutin/hilavitkutin.cgi?S0101>

Käypä hoito. 2010. Muistisairaudet. Duodecim. Viitattu 15.2.2014.  
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50044>

Manneri T. 2007. Suojaa aivosi. Viitattu 19.2.2014.  
[http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden\\_juttuarkisto/muu\\_diabeteksen\\_hoito/suojaa\\_aivosi.722.news](http://www.diabetes.fi/diabetesliitto/lehdet/diabetes-lehden_juttuarkisto/muu_diabeteksen_hoito/suojaa_aivosi.722.news)

Muistiliitto. 2013. Muistin toiminta. Viitattu 16.2.2014.  
<http://www.muistiliitto.fi/fi/muisti-ja-muistisairaudet/aivot-ja-muisti/muistin-toiminta/>

Muistiliitto. 2013. Liikunnasta muistinvireyttä. Viitattu 15.2.2014.  
<http://www.muistiliitto.fi/fi/muisti-ja-muistisairaudet/aivoterveys/liikunnasta-muistinvireytaa/>

Muistiliitto. 2014. Muistisairaudet. Viitattu 20.2.2014.  
<http://www.muistiliitto.fi/fi/muisti-ja-muistisairaudet/muistihairiot-ja-sairaudet/muistisairaudet/>

Müller K. 2008. Aivokutinaa. Työterveyslaitoksen julkaisu. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

PeL 2 luku, 19 §. Viitattu 24.3.2014.  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990731#a731-1999>

Pitkälä K., Savikko N., Pöysti M., Laakkonen M-L., Kautiainen H., Strandberg T., Tilvis R. 2013. Muistisairaiden liikunnallisen kuntoutuksen vaikuttavuus. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 125. Viitattu 5.3.2014. Saatavissa Medic -tietokannassa:  
<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/39607>

Remes A.M., Turunen J., Ala-Mursula L. 2012. Työikäisten muistipulmat vaativat kohdennettua selvittelyä. Viitattu 6.3.2014. Saatavissa Medic -tietokannassa:  
<http://www.laakarilehti.fi/files/lehdisto/SLL372012-remes.pdf>

Sallinen M. 2013. Uni, muisti ja oppiminen. Duodecim. Viitattu 7.3.2014. Saatavissa Medic -tietokannassa:  
<http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/uusinnumero;jsessionid=79C1396>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2011. Sosiaalisesti kestävä Suomi 2020. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2011:5. Viitattu 13.1.2014.  
[http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/-/\\_julkaisu/1860580#fi](http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/-/_julkaisu/1860580#fi)

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2013. Laatusuositus hyvän ikääntymisen ja palveluiden turvaamiseksi. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2013:11. viitattu 13.1.2014.  
[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=6511564&name=DLFE-26915.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=6511564&name=DLFE-26915.pdf)

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2012. Kunnat toteuttavat sosiaali- ja terveyspalvelut. Viitattu 13.1.2014.  
[http://www.stm.fi/sosiaali\\_ja\\_terveyspalvelut/vastuutahot/kunnat\\_toteuttavat](http://www.stm.fi/sosiaali_ja_terveyspalvelut/vastuutahot/kunnat_toteuttavat)

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2012. Kansallinen muistiohjelma 2012-2020. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2012:10. Viitattu 13.1.2014.  
[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=5065240&name=DLFE-20011.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=5065240&name=DLFE-20011.pdf)

Strandberg T., Pitkälä K. 2013. Kävely jumppaa myös aivoja. Duodecim. Viitattu 24.2.2014.  
[http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p\\_p\\_id=Article\\_WAR\\_DL6\\_Articleportlet&p\\_p\\_action=1&p\\_p\\_state=maximized&viewType=viewArticle&tunnus=duo99833](http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&p_p_action=1&p_p_state=maximized&viewType=viewArticle&tunnus=duo99833)

Suominen M., Puranen T., Jyväkorpi S. 2013. Ravitseminen muistisairaana kodissa. Helsinki: Trinket Oy.

Tarnanen K., Suhonen J., Raivio M. 2010. Muistisairaudet. Viitattu 19.2.2014.  
[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=khp00094](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00094)

Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. 2014. Muistihäiriöt. Viitattu 10.2.2014.  
[http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/fi/tutkimus/tyokalut/neuvontapalvelut/teemat/muisti](http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/tyokalut/neuvontapalvelut/teemat/muisti)

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2014. Alkoholi, aivot ja hermosto. Viitattu 28.3.2014. [http://www.thl.fi/fi\\_FI/web/neuvoa-antavat-fi/alkoholi-aivot-ja-hermosto](http://www.thl.fi/fi_FI/web/neuvoa-antavat-fi/alkoholi-aivot-ja-hermosto)

UKK-instituutti. 2014. Liikunta ja iän tuomat muutokset. Viitattu 15.2.2014.  
[http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa\\_terveysliikunnasta/liikunnan\\_vaikutukset/ikakaudet/liikunta\\_ja\\_ian\\_tuomat\\_muutokset](http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunnan_vaikutukset/ikakaudet/liikunta_ja_ian_tuomat_muutokset)

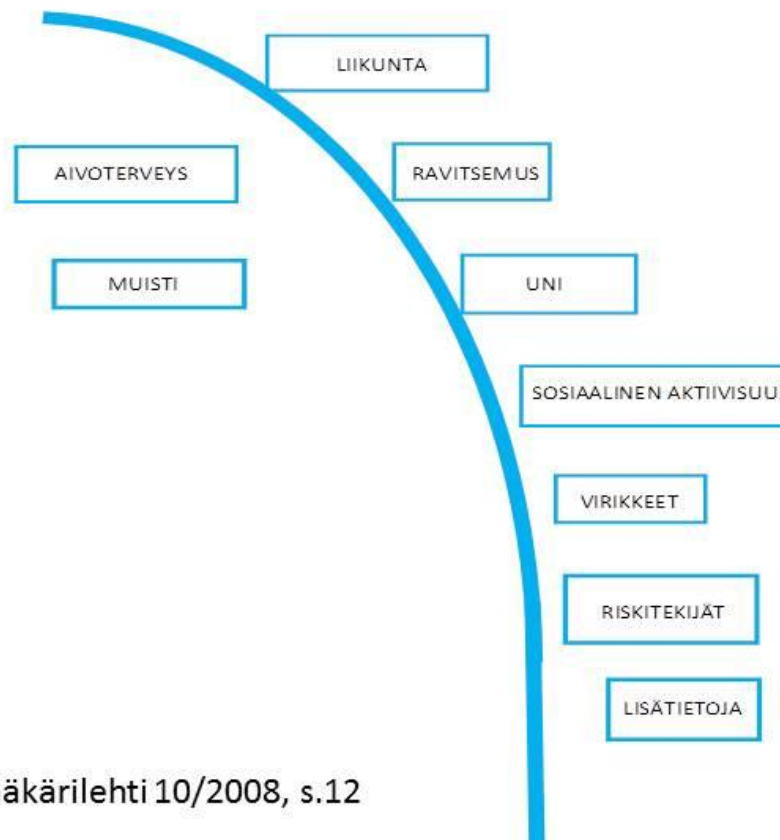


UKK-instituutti. 2013. Liikuntapiirakka. viitattu 15.2.2014.  
<http://www.ukkinstituutti.fi/liikuntapiirakka>  
Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset – ravinto ja liikunta tasapainoon. Viitattu 26.3.2014.  
<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/ravitsemussuositus2005.fin.pdf>

# Muistisairauksien ennaltaehkäisy

Niina Mustonen & Riina Mertanen

## Muistisairauksien ennaltaehkäisy



Kuvio 1:

Mukaellen Suomen lääkirlehti 10/2008, s.12

## **AIVOTERVEYS**

Aivoterveys tarkoittaa aivojen hyvinvointia, johon vaikuttavat terveelliset elämäntavat, hyvä ravinto, säännöllinen liikunta ja päihteettömyys sekä aivojen jatkuva haastaminen. Myös levolla ja stressin välttämällä on vaikutuksensa aivojen hyvinvointiin.

Aivojen hyvinvointi on perustana koko elimistön hyvinvoinnille. Terveet aivot antavat mahdollisuuden laadukkaaseen, hyvään elämään. Aivojen hyvinvointiin kannattaa kiinnittää huomiota jo nuorena ja jatkaa koko elämän ajan. Omilla valinnoilla ja elintavoilla voi parantaa aivoterveyttä sekä estää tai siirtää mahdollisen aivosairauden puhkeaminen. Aivot ovat koko ajan alttiina ympäristölle ja sen haitallisille vaikutuksille. Aivovaurio muuttaa ihmisen tiedon käsittelyä, tunne-elämää ja persoonallisuutta. Vauriot aivoissa ovat useimmiten pysyviä.

### **MUISTI**

Ihminen tarvitsee muistia enemmän kuin osataan ajatella. Yleisesti muistilla tarkoitetaan pitkäkestoista muistia, johon tallentuu kaikki oleellinen tieto, esimerkiksi syntymäpäivät ja laskutaito. Muisti on kuitenkin isompi kokonaisuus, johon kuuluu useampi toiminnallinen osa.

Muistin rakenne voidaan hahmottaa erottamalla toisistaan hetkellinen aistimuisti, lyhytkestoinen työmuisti sekä pitkäkestoinen säilömuisti. Aistimuisti antaa aivoille tiedon aistien välityksellä. Aistimuisti on osa ihmisen tajuntaa, vaikka sitä ei yleensä tiedosteta. Vasta tiedon kuljettua työmuistiin, aistitietoa pystytään ajattelemaan aktiivisesti. Työmuistin tehtävä on pitää asiat mielessä lyhyen aikaa. Esimerkiksi kun tarkistat kauppalistasta ostoksen ja haet sen hyllystä. Säilömuisti pitää sisällään kolme erilaista osiota: semanttinen muisti pitää sisällään tosiasioita, episodinen muisti tarinoita ja elämyksiä ja taitomuisti kaikki opitut taidot.

## **LIIKUNTA**

Liikunnalla voidaan vähentää sydän- ja verisuonitautien vaaratekijöitä kuten korkeaa verenpainetta ja kolesterolia, diabetesta sekä liikalihavuutta. Liikunta myös vähentää sydän- ja aivoinfarktin riskiä.

Aivot tarvitsevat happea ja ravintoaineita ja niitä kulkeutuu aivoihin verenkierron kautta. Liikunta tehostaa verenkiertoa, jolloin myös aivot toimivat tehokkaammin.

Kävely on hyvä apu painonhallinnan kanssa kamppaileville, kun siihen liitetään hyvät, terveelliset ravitsemustottumukset ja ateriarytmin säännöllisyys. Puolen tunnin reipas lenkki kuluttaa n. 70kg painavalta henkilöltä 165 kcal. Ruokana se tarkoittaisi esimerkiksi yhtä pullaa tai neljää omenaa.



- **UKK-INSTITUUTTI**

Terveysliikuntasuositukset

<http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/terveysliikuntasuositukset>

- **KÄVELY.FI**

Kävelyliikuntaa

<http://www.kavely.fi/hilavitkutin/hilavitkutin.cgi?S01>

## **RAVITSEMUS**

Viime vuosien aikana on havaittu, että elämäntapatekijät ja ravitsemus ovat ensisijaisia tekijöitä muistisairauksien ennaltaehkäisyssä, sillä sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijät ovat pääasiassa samoja kuin muistisairauksissa. Muistisairauksien ennaltaehkäisyssä on siis ensiarvoisen tärkeää huolehtia sydänterveydestä. Oikeanlaisesta ruokavaliosta huolehtiminen on oleellista sydämen sekä aivojen terveydelle.

Ravinto-aineilla voidaan vaikuttaa ennaltaehkäisevästi, mutta myös jo lievästi muistisairaana taudin etenemiseen.

- **RASVAT**
- **PROTEIINIT**
- **HIILIHYDRAATIT**
- **ANTIOKSIDANTIT**
- **VITAMIINIT**
- **NAUTINTOAINEET**
- **RAVITSEMUSSUOSITUKSET**

<http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/portal/fi/ravitsemussuosituksset/>




**Rasva** on ravintoaineista tärkein tekijä, joka suojelee aivojen terveyttä ja ylläpitää aivotoimintaa. Suuri merkitys on kuitenkin sillä, millaisia rasvoja nautitaan. Tyydyttynyt, niin sanottu huono rasva vahingoittaa aivoja ja muistia tukkimalla verisuonia ja ahtaamalla valtimoita. Erityisesti aivot tarvitsevat omega-3 rasvahappoja, sillä ne ylläpitävät muistia.

Rasvaisessa kalassa on paljon monityydyttymättömiä omega-3 rasvahappoja. Näin ollen kalan säännöllinen syönti vähentää muistisairauksien riskiä. Kasviperäinen omega-3 eli alfa-linoleenihappo suojaa aivoja ja osallistuu neuronien eli hermosolujen viestinvälitykseen. Sitä saadaan rypsi-, pellavansiemen- ja camelinaöljystä ja pellavansiemenistä sekä saksanpähkinöistä.

Omega-3 rasvahapot ehkäisevät veritulppia, jotka aiheuttavat aivo- ja sydäninfarkteja. Eli omega-3 vaikuttaa oleellisesti aivojen ja muistin terveyteen. Kalarasvoilla ja kalaravinnolla on havaittu olevan myös masennusta estävä ja vähentävä vaikutus.


Koliini tarvitaan rasva- ja kolesteroliaineenvaihdunnassa. Luonnollisia lähteitä koliinille ovat kala, pähkinät, kananmuna, palkokasvit, maksa ja vehnänalkiot.



**Proteiinit** kuuluvat perusravintoaineisiin hiilihydraattien ja rasvojen kanssa. Ne ovat valkuaisaineita, joita elimistö käyttää rakennusaineina. Kudokset tarvitsevat proteiinia muodostuakseen sekä kehon omien proteiinien tuottamiseen. Proteiineista rakentuu lihakset, luusto ja sisä-elimet ja niillä on tärkeä osuus kehon muissa kuljetus- ja säätelytehtävissä.

Proteiinien hyviä lähteitä ovat maitotuotteet, liha, kala ja kana, palkokasvit, kananmuna sekä pähkinät ja siemenet.

Liian vähäinen proteiinin saanti väsyttää ja silloin pienikin rasitus voi aiheuttaa fyysisiä oireita. Jos lihaskunnostaan ei huolehdi riittävällä proteiinin nauttimisella, liikkumattomuus aiheuttaa pidemmän päälle lihas-massan vähenemistä, lihasvoiman heikkenemistä ja perusaineenvaihdunnantaso laskee. Sen myötä rasvakudos lisääntyy ja ihminen lihoo.



**Hiilihydraatit** ovat kehon energiaravintoaineita. Elimistö ei voi liikkua, eikä ylläpitää elintoimintoja ilman hiilihydraatteja. Hiilihydraatteihin luetaan niin tärkkelys, sokerit, kuin kuidutkin. Hiilihydraattia löytyy muun muassa viljoista, perunoista, bataatista kuin riisistäkin. Sokereita on myös juureksissa, kasviksissa, hedelmissä ja marjoissa ja maitotaloustuotteista sitä löytyy maitosokerin eli laktoosin muodossa. Kuitu itsessään ei tuota energiaa, vaan se on hiilihydraattien sulamaton osa, joka poistuu kehosta sellaisenaan.

**Antioksidantit** poistavat elimistön vapaita radikaaleja, jotka aiheuttavat haitallisia kudonvaurioita.


Antioksidantteja saadaan syömällä reilusti kasviksia. Myös hedelmät, vihannekset, marjat, pähkinät, täysjyvävilja, tumma suklaa, pavut, kahvi sekä mausteet ja yrtit sisältävät antioksidantteja. Erityisesti marjojen, saksanpähkinöiden ja mausteiden antioksidantit sekä kalaöljy voivat ehkäistä ja pienentää elimistön ikääntymistä.

Myös omena on yksi tärkeimmistä antioksidantin lähteistä suomalaisessa ruokavaliossa.

Kun muisti heikkenee oleellisesti, on veren **B12-vitamiini** tasot syytä tutkia. Oikeaan aikaan ja nopeasti diagnosoituna B12-vitamiinin puutos on vielä korjattavissa ja muisti voi vielä palautua ennalleen. B12-vitamiineja löytyy muun muassa maitotuotteista, lihavalmisteista, kananmunista, kalasta ja sisäelimistä.

Muistisairauden riskiin on liitetty myös **folaat**in puutos. Folaatti tasot laskevat alkoholin runsaasta käytöstä, eräistä lääkaineista kuten aspiriinista ja sinkin puutteesta. Folaatin luontaisia lähteitä ovat kasvikset, soijavalmisteet, pavut, pähkinät ja täysjyväviljatuotteet.

**C-vitamiini** on sekä vesiliukoinen vitamiini, että antioksidantti. C-vitamiini lisää elimistön vastustus-kykyä tulehduksia vastaan. C-vitamiini myös estää veritulpan riskiä, vähentämällä verihiutaleiden aktiivisuutta. Parhaita C-vitamiinin lähteitä ovat marjat, hedelmät, tuoremehut ja kasviksista muun muassa parsakaali ja paprika.



**Nautintoaineista kahvi**, kaakaopapu ja alkoholi kohtuudella ovat suotuisia aivoterveydelle. 3-5 kupillista kahvia päivässä juovilla, on 65 % pienempi riski myöhäisempään muistisairauteen. Kahvi sisältää myös runsaasti magnesiumia.

**Magnesiumin** on todettu lisäävän insuliiniherkkyyttä, joka pienentää riskiä sairastua diabetekseen ja näin ollen vähentää myös dementian riskiä. Kahvi sisältää myös paljon antioksidantteja.

**Kaakaopavuissa** on runsaasti flavanolia, jolla on todettu myönteinen vaikutus varsinkin sydän- ja verisuoniterveyteen. Se alentaa muun muassa verenpainetta ja verensokeria.

### **UNI**

Liikunta parantaa unta ja sen laatua. Hyvä ja rauhallinen uni taas parantaa aivojen kykyä käsitellä tietoja ja muisti toimii levänneenä paremmin. Unen aikana valveilla syntyneet muistijäljet aktivoituvat ja vahvistuvat. Riittämätön uni sen sijaan heikentää muistia ja oppimista sekä yleistä suoriutumista. Unettomuuden hoidolla voitaisiin ennaltaehkäistä toiminnallisia häiriöitä ja muistin heikentymistä. Haitallisiin unihäiriöihin on olemassa tehokkaita hoitoja, joita hyödyntämällä voitaisiin edistää myös oppimista ja muistitoimintoja.

### **SOSIAALINEN AKTIIVISUUS**

Mitä aktiivisemmin ihminen käyttää aivojaan, sitä paremmin ja pidempään aivojen kyky uuden oppimiseen ja säilömiseen säilyy. Aivoja siis kannattaa vaivata, sillä muisti paranee käytössä.

Henkinen harrastaminen, esimerkiksi musiikin soittaminen ja kuuntelu sekä kirjat, taide ja sanaristikot vilkastuttavat aivoissa verenkiertoa, jolloin energia-aineenvaihdunta paranee ja lihastoiminta vahvistuu. Myös muistelemisesta on apua.





### **VIRIKKEET**

Aktiivisuus elämässä ja sosiaalinen kanssakäyminen vahvistavat muistia. Ystävien merkitys korostuu ikääntyessä. Ihmiset, joilla on sosiaalisia kontakteja, stressaantuvat vähemmän ja liikkuvat enemmän kuin yksineläjät. Heillä myös mieliala pysyy korkeammalla ja aivot saavat enemmän virikkeitä.

### **RISKITEKIJÄT**

Muistisairauksien riskitekijät voidaan jakaa vaikutettavissa oleviin ja sellaisiin, joihin ei pystytä vaikuttamaan.

Riskitekijöitä ovat muun muassa korkea ikä, diabetes, kohonnut verenpaine, korkea kolesterolitaso, aiemmat aivovammat, vakava masennus ja stressi sekä raju alkoholin käyttö.

- **LÄÄKETIETEELLISET SYYT**
- **ALKOHOLI JA PÄIHTEET**
- **TUPAKOINTI**
- **STRESSI JA MASENNUS**

**Muistiongelmat** voivat olla seurausta jostakin yleissairaudesta, psyykkisestä ongelmasta tai aineenvaihdunnan häiriöstä. Myös jotkin puutostilat sekä kallonsisäiset syyt aiheuttavat muistiin häiriöitä. Osa muistiongelmiä aiheuttajista on hoidettavissa, osa aiheuttaa pysyviä jälkitiloja. Aivo-vammojen, aivoverenkiertohäiriöiden sekä joidenkin leikkauksien ja sädehoitojen jälkitiloina esiintyy muistihäiriöitä.

**Korkea verenpaine** lisää aivoinfarktin ja muistisairauden riskiä. Aivoinfarkti vaikuttaa aivojen toimintaan ja saattaa jättää jopa pysyviä vaurioita muun muassa muistiin ja muihin kognitiivisiin toimintoihin. Verenpaineen hallinta on suhteellisen helppo ja kustannuksiltaan halpa tapa ennaltaehkäistä muistisairauksia.


**Verensokerin hallinta** on myös oleellista aivoterveysten kannalta. Diabeetikolla on kolminkertainen riski sairastua aivoverenkiertohäiriöihin verrattuna terveeseen ihmiseen.

**Alkoholi** häiritsee muistin toimintaa. Runsas ja pitkäaikainen alkoholin käyttö vaikuttaa muistitoimintojen lisäksi muihin tiedonkäsittelyyn liittyviin toimintoihin, kuten keskittymiskykyyn ja tarkkaavaisuuteen.

Kuitenkin kohtuullisen alkoholin nauttimisen tiedetään suojaavan muistisairauksilta, verrattuna absolutismiin. Pieni annos viiniä päivittäin suojaa, mutta väkeviltä alkoholijuomilta ja oluelta suojaava vaikutus puuttuu. Etenkin punaviiniä suositellaan käytettäväksi sen sisältämien flavonoidien ansiosta.

Runsaasti alkoholia käyttävillä on usein myös muita epäterveellisiä elämäntapoja. Aivoterveelliset elämäntavat viimeistään keski-iässä suojaavat muistia pidemmälle vanhuuteen. Mitä huonommat elämäntavat ihmisellä on, sitä todennäköisempää on muistin myöhempi heikentyminen.

- **PÄIHDELINKKI/AUDIT-TESTI**  
<http://www.paihdelinkki.fi/testaa/audit>



Sydän- ja verisuonitautitautien aktiivisella ennaltaehkäisyllä ja hoidolla voidaan muistisairauden riskiä pienentää merkittävästi. Verenpaineen hallinta on yksi tärkeimmistä apukeinoista suojata aivoja ja muistia. Tupakoinnin tiedetään nostavan verenpainetta. Tupakanpolton lopettamisesta on näin ollen hyötyä myös muistisairauksien ennaltaehkäisyssä.

Passiivisella tupakoinnilla tiedetään myös olevan vaikutuksia muistisairauksien synnyssä.

- **IRTI TUPAKASTA**

<http://www.stumppi.fi/portal/etusivu>

- **OPAS NAISILLE**

<http://www.sydanliitto.fi/irtitupakasta#.Uy8Cg4XDUeo>

**Pitkittyneessä stressitilassa** ohimolohkon muistikeskus ei toimi normaalisti. Stressihormonitasot nousevat, mikä muuttaa ohimolohkon toimintaa heikentämällä muistia ja oppimiskykyä. Ylirasitus ja pitkäaikainen stressi muuttavat myös aivolohkon välittäjäaineiden tasapainoa.

**Masennus**potilaat kokevat erilaisia muistin häiriöitä. Nämä useimmiten johtuvat työmuistin häiriöistä ja keskittymiskyvyn puutteesta. Masennus saattaa kuluttaa henkisiä voimavaroja niin, että uusien asioiden oppimiseen ei riitä voimavaroja.

- **BDI-MASENNUSKYSELY**

<http://www.terveysportti.fi/xmedia/pgr/100.012.html>

## TESTEJÄ & HARJOITUKSIA

- **MUISTIKYSELY LÄHEISELLE**

<http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/617cf38041d9bdec43efda2e161bc01/Muistikyselyomaiselle.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=617cf38041d9bdec43efda2e161bc01>

- **MUISTIKYSELY**

<http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/62158a0041d9bdec43ffda2e161bc01/Muistikyselypotilaalle.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=62158a0041d9bdec43ffda2e161bc01>

- **RISKITESTI**

[http://www.muistiliitto.fi/files/5813/7649/6270/Riskitesti\\_2012\\_tulkintaohjeilla.pdf](http://www.muistiliitto.fi/files/5813/7649/6270/Riskitesti_2012_tulkintaohjeilla.pdf)

- **MUISTIHARJOITUKSIA**

<http://www.tohtori.fi/?page=0374241>

## LISÄTIEDOT

### **MUISTILIITTO:**

<http://www.muistiliitto.fi/fi/etusivu/>

### **KÄYPÄ HOITO SUOSITUS:**

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/khp00094?hakusana=muisti>

### **MUISTIKESKUS**

<http://www.muisti.com/>

### **MUISTIASIANTUNTIJAT**

<http://www.muistiasiantuntijat.fi/>