

**RAVINNON MERKITYS IKÄÄNTYVÄN
AIVOTERVEYDEN EDISTÄJÄNÄ**

Hast Maarit
Hiltunen Sari
Juntikka Eija

Opinnäytetyö

Pohjoinen hyvinvointi ja palvelut
Osallisuus ja toimintakyky
Vanhustyön koulutus
Geronomi (AMK)

2023

Pohjoinen hyvinvointi ja palvelut
Osallisuus ja toimintakyky
Geronomi (AMK)

Tekijät	Maarit Hast Sari Hiltunen Eija Juntikka	Vuosi	2023
Ohjaaja	Anne Puro		
Toimeksiantaja	Kemikammari		
Työn nimi	Ravinnon merkitys ikääntyvän aivoterveiden edistäjänä		
Sivu- ja liitesivumäärä	42 + 19		

Aivoterveyttä edistävällä ravinnolla on suuri merkitys laadukkaalle ikääntymiselle. Laadukas ravinto ja riittävä ravintoaineiden saanti ennaltaehkäisevät sairauksia, hidastavat muistisairauksien etenemistä ja tukevat itsenäistä toimintakykyä. Aivoterveyttä edistävä ravinto vaikuttaa myönteisesti myös ikääntyneen kotona asumisen mahdollisuuksiin ja pienentää laitoshoitoon joutumisen riskiä.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää Kemikammarilla ikääntyviä osallistava, motivoiva ja aktivoiva tapahtuma, jossa alustuksen ja keskustelun jälkeen valmistetaan yhdessä aivoterveellistä välipalaa. Tapahtuman tavoitteena oli tarjota ajantasaista tutkimustietoa ravinnon merkityksestä ikääntyvän aivoterveydelle kohderyhmälähtöisesti siten, että tapahtuman jälkeen osallistujat osaavat huomioida aivoterveiden osana arjen ruokavaliotaan. Toimeksiantajana toimi Kemikammari, Meriva Oy.

Tapahtuman kesto oli kokonaisuudessaan kaksi tuntia ja siihen osallistui noin 40 ikääntyvää henkilöä. Tapahtumaan osallistujat olivat aiheesta innostuneita ja osallistuivat toimintaan aktiivisesti. Palautekyselyn perusteella osallistujat olivat tapahtumaan erittäin tyytyväisiä. Kemikammarilla järjestämämme tapahtuma osoitti, että ikääntyvän väestön terveyden, hyvinvoinnin ja toimintakyvyn edistämiseen ja aktiivisuuden lisäämiseen suunnatuille tapahtumille on tarvetta ja kysyntää myös tulevaisuudessa.

Avainsanat

Ikääntyvä, aivoterveys, ravinto, elintapaohjaus

Degree Programme in Human Age-
ing and Social Service
Bachelor of Social Services and
Health Care

Author	Maarit Hast Sari Hiltunen Eija Juntikka	Year	2023
Supervisor	Anne Puro		
Commissioned by	Kemikammari		
Subject of thesis	Significance of nutrition for the promotion of brain health of the elderly		
Number of pages	42 + 19		

Nutrition that promotes brain health has a significant impact on high quality ageing. High-quality food and adequate intake of nutrients prevent diseases, slow down the progression of memory disorders and support independent functioning. Nutrition that promotes brain health has a positive effect on the elderly's ability to live at home and reduces the risk of institutional care.

The purpose of this thesis was to organize a participatory, motivating, and activating event for the elderly at Kemikammari, where after an introduction and discussion, a brain-healthy snack prepared together. The main purpose of this event was to bring out the latest scientific research and information about the effects of nutrition on brain health for the elderly in a target group - oriented manner, so that after the event the participants would be able to consider brain health when choosing the nutritional components of their everyday diet. This thesis was commissioned by Kemikammari, Meriva Ltd.

The event as a whole lasted for two hours and almost 40 ageing persons took part in it. The participants were enthusiastic, and they participated actively. Based on the feedback survey the participants were very pleased with the event. The event at Kemikammari proved that there is a need for such functions aimed at promoting the health, well-being, and functional capacity of the ageing population to also increase their activity in the future.

Key words

ageing, brain health, nutrition, lifestyle management

1	JOHDANTO	5
2	IKÄÄNTYVÄN HENKILÖN AIVOTERVEYS	7
2.1	Ikääntyvä henkilö ja terveyslähtöinen ikääntyminen	7
2.2	Ikääntymisen tuomat muutokset aivoissa	7
2.3	Aivoterveys ja ikääntyvän henkilön aivoterveysteen vaikuttavia tekijöitä	8
3	RAVINTO IKÄÄNTYVÄN HENKILÖN AIVOTERVEYDEN TUKENA	10
3.1	Ikääntyvän henkilön ravitsemus	10
3.2	Ravinnon merkitys ikääntyvän henkilön aivoterveydelle	10
3.2.1	Ravinnon rasvat aivoterveysteen tukena	12
3.2.2	Ravinnon vitamiinit aivoterveysteen tukena	13
3.2.3	Ravinnon kuidut, hiilihydraatit ja proteiinit	15
3.2.4	Vesi ja nautintoaineet	16
3.3	Aivojen ja suoliston yhteys	17
4	VÄLIMEREN RUOKAVALIO JA POHJOISMAINEN RUOKAVALIO	19
4.1	Tutkimuksia Välimeren ruokavaliosta	19
4.2	Terveellinen pohjoismainen ruokavalio	21
5	ELINTAPOOHJAUS	23
5.1	Ohjaus ja ohjausmenetelmät	23
5.2	Elintapaohjaus aivoterveysteen edistäjänä	23
6	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	25
7	OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLINEN TOTEUTUS	26
7.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	26
7.2	Prosessin suunnittelu	27
7.3	Toiminnallisen tapahtuman toteutus	28
7.4	Tapahtuman palaute ja arviointi	30
8	OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	32
9	POHDINTA	34
	LÄHTEET	36
	LIITTEET	43

1 JOHDANTO

Suomen väestö ikääntyy vauhdilla. Väestön ikääntyminen johtuu pienestä syntyvyydestä ja eliniän nopeasta kasvusta (Suomen virallinen tilasto: Väestöennuste 2021). Tilastokeskuksen mukaan 70-vuotta täyttäneiden määrä kasvoi Suomessa kolmen edellisen vuoden aikana jopa 100 000 henkilöllä (Suomen virallinen tilasto: Väestörakenne 2019). Tänä päivänä Suomessa elää yli miljoona 65-vuotta täyttänyttä henkilöä, mutta arvion mukaan määrä tulee nousemaan 1,5 miljoonaan vuoteen 2030 mennessä (Tilastokeskus: Väestö ja väestöennuste ikäryhmittäin 2022). Yhteiskunnallisesti ei ole kyse ainoastaan iäkkäiden kasvavasta määrästä vaan koko väestöä koskevasta ikärakenteen muutoksesta (Kansallinen ikäohjelma vuoteen 2030, 11).

Jotta voimme säilyttää yhteiskunnallisen kestävyuden, on ensiarvoisen tärkeää, että palvelurakenteemme mahdollistavat laadukkaan ikääntymisen. Laatusuositukset hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2020–2023 luovat pohjaa tämän päivän ikääntyvälle yhteiskunnalle. Laatusuosituksen yhtenä tärkeänä tavoitteena on terveempi ja toimintakykyisempi vanhusväestö. Laatusuosituksissa korostuvat ennaltaehkäisevät palvelut ja palveluiden kehittäminen, sekä ikääntyneiden kotona asumisen mahdollistaminen ja menetelmien kehittäminen. (Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2020–2023; Tavoitteena ikäystävällinen Suomi 2020, 21, 27.)

Ikääntyneiden terveet ja aktiiviset vuodet ovat viimeisten vuosikymmenten aikana lisääntyneet suhteessa nopeammin kuin kokonaiselinaika. Arvion mukaan toimintakykyisten vuosien määrä tulee vielä kasvamaan. Tämä tarkoittaa ikääntyneen väestön omatoimisen ja aktiivisen ajan lisääntymistä, mutta myös helpotusta sosiaali- ja terveydenhuollon palvelupaineisiin. (Sihvonen, Martelin, Koskinen, Sainio & Aromaa 2013, 68, 70.) Eliniän nopea kasvu on tuonut myös aivojen hyvinvoinnille uusia haasteita. Suurimmat aivoja uhkaavat vaarat ovat Alzheimerin tauti ja aivoverenkiertosairaudet. (Erkinjuntti, Hietanen, Kivipelto, Strandberg & Huovinen 2009, 25.) Aivosairaudet aiheuttavat eniten kustannuksia, eikä useimpiin aivosairauksiin ole vielä parantavaa hoitoa (Suomu 2021). Tästä syystä on tärkeää keskittyä siihen, miten sairastumisen riskiä voitaisiin pienentää ja

aivosairauksiin sairastuvien määrää vähentää tulevaisuudessa (Kansallinen ikä-ohjelma vuoteen 2030, 30).

Aivoista ja aivoterveystä huolehtiminen on tärkeää, koska aivot toimivat koko elimistöä ohjaavana säätelykeskuksena ja aivojen hyvinvointi on yhteydessä koko elimistön hyvinvointiin (Erkinjuntti ym. 2009, 25, 31). Ravitsemuksen vaikutus on merkittävä, kun puhutaan laadukkaaseen ikääntymiseen vaikuttavista tekijöistä. Hyvä ravitsemustila vaikuttaa hyvinvointiin läpi elämän, mutta ikääntyessä ravitsemuksen merkitys toimintakyvylle ja hyvinvoinnille korostuu. Laadukas ravinto ja riittävä ravintoaineiden saanti ennaltaehkäisevät sairauksia, hidastavat muistisairauksien etenemistä ja tukevat itsenäistä toimintakykyä, jolloin kotona asumisen mahdollisuus pitenee ja laitoshoitoon joutumisen riski pienenee. (Suominen 2013, 486.)

Opinnäytetyön tarkoituksena oli toteuttaa toiminnallinen tapahtuma, jossa alustuksen ja keskustelun jälkeen valmistetaan yhdessä osallistujien kanssa aivoterveellistä välipalaa. Tutkimusten perusteella tiedetään, mitä virkeät ja hyvinvoivat aivot tarvitsevat. Olemassa oleva tieto ei kuitenkaan välttämättä tavoita kohderyhmää sellaisenaan, minkä vuoksi tämän kaltaiset kohderyhmälähtöisesti suunnitellut tapahtumat ovat tarpeellisia kansanterveyden edistämiseksi. Tapahtuman tavoitteena oli tarjota ajantasaista tutkimustietoa aiheesta kohderyhmälähtöisesti siten, että tapahtuman jälkeen osallistujat osaavat huomioida aivoterveiden osana arjen ruokavaliotaan. Tapahtuma oli avoin kaikille aiheesta kiinnostuneille ja oli kohdennettu erityisesti ikääntyville.

Tämä opinnäytetyö linkittyi tiiviisti geronomien kompetensseihin, edistäen ikääntyvien toimintakykyä, hyvinvointia, terveyttä sekä sosiaalista ja yhteisöllistä osallisuutta. Moniammatillinen yhteistyö toteutui toimeksiantajan kautta. Toimeksiantajana toimi Meriva-säätiön rahoittama Kemikammari. Kemikammari on kemiläisten ikäihmisten kohtauspaikka, jonka toimintaa toteutetaan toistaiseksi Meriva-säätiön Stean rahoittamana ja Kemin kaupungin digineuvonnan voimin.

2 IKÄÄNTYVÄN HENKILÖN AIVOTERVEYS

2.1 Ikääntyvä henkilö ja terveyslähtöinen ikääntyminen

Suomen laki määrittää ikääntyneen henkilön vanhuuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä olevaksi eli yli 65-vuotiaat ovat ikääntyneitä (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista 980/2012 1:3.1 §). Käsitteenä vanhuus on epämääräinen, koska ei ole olemassa selkeää määritelmää, milloin vanhuus alkaa, eikä vanhuutta voida määritellä psykologisten tai biologisten mittausten avulla (Rantanen & Koivunen 2022, 17).

Länsimainen käsitys vanhuudesta ja vanhuuden alkamisesta korostaa toimintakyvyn laskua ja sanalla vanhuus koetaan usein olevan negatiivinen merkitys. Vastakohtana voidaan nähdä terveyslähtöinen ikääntyminen, joka korostaa toimintakyvyn kehittämisen mahdollisuuksia myös vanhuusiässä. Terveyslähtöinen lähestymistapa kannustaa toimintakykyä ylläpitävään ja kuntouttavaan toimintaan, jolla voidaan hidastaa ja ehkäistä useita ikääntymiseen liittyviä toiminnan vajavuuksia. (Verner 2019.)

2.2 Ikääntymisen tuomat muutokset aivoissa

Aivojen tilavuus alkaa pienentyä jo 30-vuotiaana (Pohjalainen 2012) ja satavuotiaaksi elänyt on voinut menettää 15 % aivojensa tilavuudesta (MacDonald 2009, 246). Synapsien eli hermosolujen välinen yhteys heikkenee, kun hermosoluja sisältävä harmaa aine vähenee (Vuoksimaa 2019). Tämän seurauksena etenkin otsalohkon alueella tapahtuu muutoksia, jotka vaikuttavat työmuistiin ja toiminnan ohjaukseen. Muutokset voidaan havaita myös henkilöiden kognitiivisissa toiminnissa, mutta vaihtelu eri henkilöiden välillä voi olla hyvinkin suurta. (Hänninen 2013, 213.)

Kognitio eli aivojen tiedonkäsittelykyky pysyy melko muuttumattomana yleensä 70 ikävuoteen saakka, jonka jälkeen ikääntymisen mukanaan tuomat muutokset alkavat näkyä reaktio- ja havainnointikyvyn sekä muistitoimintojen ja päättelyyn liittyvien toimintojen hidastumisena. Usein ihminen kuitenkin oppii kompensoimaan toimintojen hidastumista aiemmin opittuja taitoja hyödyntäen. Toisilla

kognitiivinen ikääntyminen on niin hidasta, että he säilyttävät erinomaisen kognitiivisen kyvyn läpi koko pitkän elämän. (Lähdesmäki & Vornanen 2014, 266; Vuoksimaa 2019.) Kaikkia tekijöitä, jotka liittyvät aivojen ikääntymismuutoksiin ei kuitenkaan vielä tiedetä (Lähdesmäki & Vornanen 2014, 266).

2.3 Aivoterveys ja ikääntyvän henkilön aivoterveysteen vaikuttavia tekijöitä

Aivoterveydelle ei ole yhtenäistä vakiintunutta määritelmää, mutta monet tahot määrittelevät aivoterveysteen tarkoittavan aivojen hyvinvointia ja aivosairauksien ennaltaehkäisyä (Kivipelto ym. 2019, 185; Konsensus 2020. Aivot ja mieli 2020, 3, 11). Ikääntyminen itsessään ei vaikuta aivojen toimintakykyyn heikentävästi, mutta muistisairauteen sairastumisriski kasvaa, mitä enemmän vuosia karttuu. Muistisairaus ei kuitenkaan ole ikääntymiseen liittyvä väistämätön seuraus. (Kulmala, Jämsen & Ngandu 2022, 181–182.) Muistisairauteen sairastumisen riskiä voidaan pienentää parantamalla elintapoja (Kivipelto ym. 2019, 186). Kulmalan ym. (2022) arvion mukaan puuttamalla riskitekijöihin, voitaisiin muistisairauksista ehkäistä jopa 30–40 % (Kulmala ym. 2022, 184). Samaan tulokseen on tullut Mosconi (2018), jonka mukaan kiinnittämällä huomiota muutamiin sydäntaudin ja diabeteksen riskitekijöihin, voitaisiin estää kolmannes koko maailman Alzheimer-tapauksista (Mosconi 2018, 24). Sydän ja aivot toimivat siis vahvassa yhteistyössä. Sydämessä tapahtuvat muutokset vaikuttavat aivoterveysteen, ja aivoissa tapahtuvat muutokset vaikuttavat sydämen ja muistin toimintaan ja kaikkiin arjen toimintoihin. (OmaKS 2022.)

Aivoterveysteen ja muistisairauksiin vaikuttavat kuitenkin monet elintapatekijät. Yhden elintavan muutos ei välttämättä johda parhaaseen mahdolliseen tulokseen, mutta mitä useampi elintapa-asia on kunnossa, sen suurempi merkitys sillä on aivoille. (Kivipelto & Hellénus 2022, 21.) Aivoterveysteen (Kuvio 1) voi vaikuttaa liikkumalla säännöllisesti, nukkumalla riittävästi, ruokailemalla monipuolisesti ja sydänystävällisesti (OmaKS 2022). Ruoka ja ruokailuhetket ovat kuitenkin paljon muutakin kuin ravintoaineita. Ruoka tuo mielihyvää ja kerää ihmiset yhteen. Yhteisruokailut ovat myös tärkeitä sosiaalisia tapahtumia. Ravinto vaikuttaa siis monella tapaa terveyteen, myös aivoterveysteen. (Jaakson & Jaakkola 2017, 32.)

Aivoterveysten käsi



Kuvio 1. Aivoterveysten käsi (OmaKS 2022)

Aivoterveyttä voi edistää ja ylläpitää haastamalla aivoja esimerkiksi erilaisten harrastusten ja virikkeiden parissa. Sosiaaliset suhteet ja itselle mielekkäät asiat tukevat myös aivojen hyvinvointia ja edistävät aivoterveyttä. Aivoterveysten kannalta tärkeitä asioita ovat myös alkoholin kohtuullinen käyttö, tupakoimattomuus sekä verenpaineen, kolesteroliarvojen ja veren sokerin säännöllinen seuranta ja tarvittaessa hoidon toteuttaminen. (OmaKS 2022.) Aivoterveysten huolehtiminen on elinikäinen prosessi (Jyväkorpi 2017, 9).

3 RAVINTO IKÄÄNTYVÄN HENKILÖN AIVOTERVEYDEN TUKENA

3.1 Ikääntyvän henkilön ravitsemus

Ravinnolla on iso merkitys ikääntyneen hyvinvointiin, terveyteen ja toimintakykyyn, sillä ikääntyneen hyvä ravitsemustila ei pelkästään ennaltaehkäise monia sairauksia vaan myös auttaa toipumaan sairauksista nopeammin. Hyvä ravitsemus vaikuttaa sosiaaliseen ja psyykkiseen hyvinvointiin ja lisäksi hyvä ravitsemustila ennaltaehkäisee tapaturmia ja tukee kotona asumisen mahdollisuutta mahdollisimman pitkään. (Schwab 2020; Vireyttä seniorivuosiin -ikäntyneiden ruokasuositus 2020, 13, 16.)

Sosiaali- ja terveysministeriön alaisen elintapaohjauksen ja omaishoidontuen - jaoston muistiossa todetaan, että vuonna 2017 kaikista kuolemista noin 20 % liittyi huonoon ravitsemukseen (Elintapamuutosta tukevat tekijät elintapaohjauksen tuen menetelmissä epäterveellisen ravitsemuksen ja vähäisen liikumisen aiheuttaman sairastumisriskin pienentämiseksi 2020, 4). Ikääntyneillä esiintyy yleisesti puutteita ruokavalion laadussa, mikä johtaa liian vähäiseen proteiinin ja muiden suojaravintoaineiden saantiin (Jyväkorpi 2016, 9–10). Yleisesti ottaen suomalaisten ikääntyneiden ruokatottumukset ovat kuitenkin pitkällä aikavälillä muuttuneet terveellisempään suuntaan (Suominen 2013, 485) ja terveille, hyväkuntoisille yli 65-vuotiaille ikääntyville suositellaan samoja ravintosuosituksia kuin muillekin aikuisille henkilöille (Vireyttä seniorivuosiin -ikäntyneiden ruokasuositus 2020, 16). FinRavinto 2017 -tutkimuksen mukaan suomalaiset ovat kuitenkin vielä kaukana terveellisen ravitsemuksen tavoitteista, sillä tutkimus osoittaa, että esimerkiksi vain joka neljäs 17–74-vuotias suomalainen syö suositusten mukaan vähintään 500 grammaa päivässä vihanneksia, marjoja ja hedelmiä (Valasta, Kaartinen, Tapaninen, Männistö & Sääksjärvi 2018, 55).

3.2 Ravinnon merkitys ikääntyvän henkilön aivoterveydelle

Ikääntyneen yksilöllinen energiantarve riippuu useista eri tekijöistä, kuten fyysisestä aktiivisuudesta, lihasmassan määrästä ja hormonaalisista seikoista. Myös aivot tarvitsevat paljon energiaa ja ravintoaineita toimiakseen, joten energiaa tulisi aina saada riittävästi kulutusta vastaava määrä. (MacDonald 2009, 26;

Vireyttä seniorivuosiin -ikäntyneiden ruokasuositus 2020, 79.) Säännöllisellä ruokarytmillä sekä välipaloilla voidaan parantaa ravintoaineiden saantia ja ilta-pala auttaa pitämään verensokerin tasaisena yön aikana (Vireyttä seniorivuosiin -ikäntyneiden ruokasuositus 2020, 15).

Aivoterveiden ylläpitoon tarvitaan aivoterveellistä ravintoa. Säännöllinen ja monipuolinen ruokavalio takaa aivoille kaiken tarpeellisen, joten terveyden ja hyvinvoinnin kannalta on paljon tärkeämpää kiinnittää huomiota kokonaisuuteen kuin yksittäisiin ruoka-aineisiin ja ravintolisiin. Jos ruokavalio pitää sisällään runsaasti kasviksia, hedelmiä, kalaa ja pehmeitä rasvoja, voidaan puhua aivoterveellisestä ruokavaliosta. (Jyväkorpi 2017, 107; Melzer, Manosso, Yau, Gil-Mohabel & Brocardo 2021, 1–2.) Aivoterveiden edistämisen ja kognitiivisen toimintakyvyn säilymisen kannalta kiinnostavia ravintoaineita ovat mm. D- ja B-vitamiini, ravinnon kuitu sekä omega 3 -rasvahapot (Suominen 2013, 490).

Monipuolisen ja terveellisen ruokavalion tiedetään ennaltaehkäisevän monia sairauksia, jotka voivat heikentää aivoterveyttä. Näihin sairauksiin luetaan esimerkiksi korkea verenpaine, masennus, vajaaravitsemus, liikalihavuus, alkoholin väärinkäyttö, nikotiiniriippuvuus ja diabetes. (MacDonald 2009, 247.) Listaan voidaan lisätä vielä etenevät muistisairaudet, koska suolan tiedetään kohottavan verenpainetta ja kohonnut verenpaine lisää riskiä sairastua Alzheimerin tautiin (Aivoliitto 2019; Vireyttä seniorivuosiin -ikäntyneiden ruokasuositus 2020, 87). Tämän lisäksi monipuolinen antioksidantteja sisältävä ravinto voi useiden tutkimusten mukaan vähentää myös ikääntymiseen liittyvää kognitiivista heikkenemistä ja pienentää riskiä sairastua erilaisiin hermostoa rappeuttaviin sairauksiin. Ravinnon proteiinit, hiilihydraatit ja rasvat (makroravinteet) ovat tärkeitä ihmisten terveydelle, ja vitamiinia ja kivennäisaineita sisältävien hivenaineiden (mikroravinteet) tiedetään olevan ensiarvoisen tärkeitä aivoterveiden ylläpitämisessä. (Melzer ym. 2021, 1, 13.)

Eurooppalaisessa LipiDiDiet-tutkimuksessa on todettu, että alkaviin Alzheimerin taudin oireisiin varhaisessa vaiheessa aloitettu ravintovalmisteiden käyttö hidastaa taudin etenemistä. Ravintovalmistejuoma sisältää aivoille tärkeitä ravintoaineita ja yhdisteitä; omega 3 -rasvahappoja, uridiinimonofosfaattia, koliinia, C-, E-, B12- ja B6-vitamiineja, foolihappoa, fosfolipidejä ja seleeniä. (Soininen ym. 2020a;

Soininen ym. 2020b.) Ravintovalmisteilla ja lisävitamiineilla pyritään turvaamaan ikääntyneen tarvitsemat vitamiinit ja hivenaineet, joita hän ei ravinnosta saa. Syyinä voi olla esimerkiksi imeytymishäiriö, pienet ruokamäärät tai ruokahalun puute. Samanaikaisesti päällekkäisiä valmisteita ei tule käyttää. (Ravitsemusopas ikääntyneille 2022, 11.) Lähtökohtana tulisi kuitenkin olla, että ravintoaineet saadaan monipuolisesta ruokavaliosta. Antioksidantit olisi parempi saada ruoasta kuin ravintolisistä, sillä ravintolisät pitävät sisällään suuren määrän antioksidantteja, jotka voivat suurina määrinä olla jopa haitaksi. (Kivipelto & Hellénus 2022, 77.)

3.2.1 Ravinnon rasvat aivoterveuden tukena

Aivoista noin 60 % on rasvaa ja aivot tarvitsevat toimiakseen lisää rasvaa, mutta rasvan laatuun kannattaa kiinnittää huomiota (Piippo 2014, 104), sillä ravinnon sisältämä rasva on joko tyydytynyttä eli kovaa rasvaa tai tyydyttymätöntä eli pehmeää ja terveydelle hyvää rasvaa (Suominen 2013, 490). Rasvojen tehtävänä on toimia solujen rakennusaineena ja osallistua hermoston toimintaan (Fineli 2022). Liian vähän tyydyttämättömiä pehmeitä rasvoja ja runsaasti tyydytynyttä kovaa rasvaa sisältävä ravinto voi solutasolla vaikuttaa solukalvojen läpäisyyn ja toimintaan. Liiallinen kovien rasvojen saanti jäykistää solukalvoja ja tekee niistä läpäisemättömiä, mikä puolestaan estää hermosolujen välistä signaalitoimintaa ja voi aiheuttaa muistin heikkenemistä, kognitiivisia häiriöitä ja lisätä muistisairauksien riskiä. (Jyväkorpi 2017, 23–24.)

Runsaasti energiaa sisällään pitävät rasvat ovat tärkeitä rasvaliukoisten vitamiinien ja antioksidanttien imeytymisessä (Jyväkorpi 2013b, 28). Rasvat jaetaan kolmeen ryhmään; tyydyttyneisiin, kertatyydyttymättömiin ja monitydyttymättömiin rasvahappoihin (THL, elintavat ja ravitsemus 2021b). Päivän energiamäärästä 25–40 % pitäisi saada pääosin pehmeistä rasvoista ja kokonaisrasvan määrästä, enintään 1/3 saisi koostua kovista rasvoista (Vireyttä seniorivuosiin -ikäntyneiden ruokasuositus 2020, 16). Suosituksista huolimatta suomalaisten ruokavaliio sisältää yhä liian paljon eläinperäisiä kovia rasvoja (THL, elintavat ja ravitsemus 2021b). Kaikki kasvirasvat eivät kuitenkaan ole terveellisiä, esimerkiksi kookos- ja palmurasva sisältävät runsaasti kovia rasvoja ja ovat verrattavissa eläinrasvaan (Jyväkorpi 2013b, 31).

Omega -rasvahapot ovat pehmeää tyydyttymätöntä rasvaa, jonka osuus ravinnossa jää usein liian alhaiseksi etenkin ikääntyneillä (Schwab 2020). Välttämättömät omega 3 -rasvahapot ovat tärkeitä aivojen rakennusaineita, koska elimistö ei kykene niitä itse valmistamaan riittävästi (Kivipelto & Hellénus 2022, 78). Sen vuoksi niitä kutsutaankin ihmiselle välttämättömiksi rasvahapoiksi (Ruokavirasto: Rasvat 2022). Omega 3 -rasvahappoja saadaan mm. rasvaisista kaloista kuten lohesta, kirjolohesta, tonnikalasta ja sardiineista. Rasvaiset kalat sisältävät hyvien pehmeiden rasvojen lisäksi myös runsaasti tärkeitä vitamiineja. Kohtuullisesti rasvaa sisältävät kalat kuten silakka, muikku ja siika ovat myös hyviä vaihtoehtoja. (Schwab 2020.) Tärkeitä omega 3 -rasvahappoja saadaan rasvaisten kalojen lisäksi myös avokadosta, manteleista, siemenistä ja pähkinöistä, jotka lajista riippuen pitävät sisällään 50–70 % rasvaa (Jyväkorpi 2013b, 33).

Omega 3 -rasvahappojen ravintoa täydentävistä vaikutuksista on tehty paljon tutkimuksia, joiden perusteella omega 3 -rasvahapot voivat pienentää Alzheimerin tautiin sairastumisen riskiä ja vähentää kognitiivista heikkenemistä (Wood, Chappell & Zulyniak 2021). Myös omega 6 -rasvahapot, eli linolihapot ovat välttämättömiä rasvahappoja, joilla on monia terveyttä edistäviä vaikutuksia. Omega 6 -rasvahappojen on todettu parantavan rasva- ja sokeriaineenvaihduntaa sekä vähentävän sydän- ja verisuonitauteihin sairastumisen riskiä. Elimistön linolihappopitoisuutta voidaan lisätä syömällä säännöllisesti kasviöljyjä, kasvimargariineja, pähkinöitä ja siemeniä, jotka ovat tärkeitä linolihapon lähteitä. (Itä-Suomen yliopisto 2019.) Kasviöljyistä rypsiöljy, auringonkukka- ja soijaöljy sisältävät runsaasti omega 6 -rasvahappoja eli linolihappoa (Ruokavirasto: Rasvat 2022).

3.2.2 Ravinnon vitamiinit aivoterveystuena

Vitamiinit jaetaan kahteen ryhmään: vesiliukoisiin (B-ryhmän vitamiinit ja C-vitamiini) ja rasvaliukoisiin (A-, D-, E- ja K-vitamiini). Vitamiinit osallistuvat mm. elimistön aineenvaihdunnan säätelyyn, hormonien toimintaan ja solujen muodostamiseen. Aivoille tärkeitä vitamiineja ovat esimerkiksi D-vitamiini ja B12-vitamiini. Ikääntyneiden on erityisen tärkeää saada riittävä määrä vitamiineja, sillä liian alhainen vitamiinien saanti vaikuttaa haitallisesti aivojen toimintaan. Lisäksi vitamiinien on todettu edistävän muistin toimintaa. (Erkinjuntti ym. 2009, 161.)

Vitamiinit ovat välttämättömiä elimistön toiminnalle, koska elimistö ei osaa niitä itse valmistaa. Tästä syystä on tärkeää syödä monipuolisesti, koska ei ole olemassa yhtään superruokaa, joka pitäisi sisällään kaikki ihmisen tarvitsemat vitamiinit. Vitamiinien ja kivennäisaineiden puutos on yleensä seurausta liian vähäisestä tai yksipuolisesta ravinnosta, mikä taas usein kertoo alkavasta tai jo edenneestä muistisairaudesta. Muita syitä vitamiinien ja kivennäisaineiden puutteeseen voi olla imeytymishäiriö. Esimerkiksi aivovitamiiniksikin kutsuttu B12-vitamiini (kobalamiini) tukee aivojen ja hermoston toimintaa, ja sitä tarvitaan myös punasolujen kehittämisessä. Lisäksi B12-vitamiini osallistuu myös elimistön rasva-, hiilihydraatti- ja proteiiniaineenvaihduntaan. Puutos on melko yleistä, sillä joka kymmenellä yli 65-vuotiaalla suomalaisella on todettu imeytymishäiriöstä johtuva B12-vitamiinin puutos. Imeytymishäiriö voi olla seurausta lääkkeistä tai sairaudesta, mutta myös tiukka kasvisruokavalio voi johtaa B12-vitamiinin puutteeseen. Tärkeimpiä B12-vitamiinin lähteitä ovat maksa sekä liha- ja maitotuotteet. (Erkinjuntti ym. 2009, 167; Koskenvesa 2022.)

Toinen tärkeä B-ryhmän vitamiini on folaatti eli B9-vitamiini, joka vaikuttaa aivojen ja solujen hyvinvointiin ja sillä on myös muita tärkeitä tehtäviä. Folaatin puutos on yhdistetty suurempaan riskiin sairastua muistisairauksiin, ja sen on todettu aiheuttavan myös ihomuutoksia, lihasheikkoutta, huimausta, väsymystä ja suolistoireita. Folaatin aktivoimiseksi tarvitaan B12-vitamiinia, jonka pitkittynyt puutos johtaa usein folaatin puutokseen. Hyviä folaatin lähteitä ovat maksa, tummanvihreät kasvikset kuten parsakaali ja ruusukaali, palkokasvit kuten pavut, täysviljatuotteet sekä marjat ja hedelmät. (Jyväkorpi 2013b, 14.)

E-vitamiinin tehtävänä on toimia antioksidanttina suojaen soluja ja pitäen yllä solukalvon rakennetta. E-vitamiinin puutos on harvinaista, mutta osalla ikääntyneistä todetaan saannissa puutosta silloin, jos rasvan laatu on huono. E-vitamiinia saadaan pääasiassa kasvikunnan tuotteista. Hyviä E-vitamiinin lähteitä ovat auringonkukka-, soija-, maissi- ja rypsiöljy sekä pehmeät margariinit, avokado, pähkinät, mantelit, parsakaali ja ruusukaali sekä kananmunankeltuainen. (Jyväkorpi 2013b, 17.) Myös D-vitamiinin saannilla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia aivojen terveyteen. On havaittu, että D-vitamiinin saanti voi suojata aivojen hermosoluja tulehduksia vastaan ja parantaa muistitoimintoja. Riittävä D-vitamiinin saanti on siis yhteydessä aivojen hyvinvointiin, joten se voi auttaa ylläpitämään

ja vahvistamaan aivojen terveyttä. (Kivipelto & Hellénus 2022, 77.) D-vitamiinitarve on 20 mikrogrammaa vuorokaudessa ja ikääntyessä D-vitamiinia suositellaan otettavaksi ravintolisänä ympäri vuoden (Vireyttä seniorivuosiin -ikäntyneiden ruokasuositus 2020, 15). Hyviä D-vitamiinin ravintolähteitä ovat kala, nestemäiset maitovalmisteet sekä margariinit, joihin on lisätty D-vitamiinia. Riittävä D-vitamiinin saanti ravinnosta on vaikeaa, jos ruokavalio ei sisällä runsaasti kalaa. (Paakkari 2022.)

C-vitamiini eli askorbiinihappo on vesiliukoinen vitamiini, joka myös toimii soluja suojaavana antioksidanttina. C-vitamiini edistää raudan imeytymistä, ja sillä on myös muita imeytymiseen liittyviä tehtäviä. (Schwab 2021.) Dai ym. (2006) tutkimuksen mukaan (1992–2001) runsaalla C-vitamiinin saannilla voi olla tärkeä merkitys Alzheimerin taudin puhkeamisen viivästyttämiseen, erityisesti sellaisilla henkilöillä, joilla on kohonnut riski sairastua Alzheimerin tautiin (Dai, Borenstein, Wu, Jackson & Larson 2006). C-vitamiinin saantisuositus on 75 mg päivässä (Schwab 2021). Ruokavaliossa kannattaa suosia hedelmiä, marjoja ja vihanneksia, sillä ne ovat hyviä C-vitamiinin lähteitä (Jyväkorpi 2013b, 16).

3.2.3 Ravinnon kuidut, hiilihydraatit ja proteiinit

Päivän energiansaannista 40–60 % tulisi saada hiilihydraateista, mutta hiilihydraattien laatu on määrää tärkeämpi (Vireyttä seniorivuosiin -ikäntyneiden ruokasuositus, 16). Riittävä energiansaanti tulisikin turvata hankkimalla hiilihydraatteja laadukkaista lähteistä, sillä kuitupitoinen ravinto on hyväksi myös suoliston toiminnalle, aineenvaihdunnalle ja auttaa myös painonhallinnassa (THL, elintavat ja ravitsemus 2021a). Laadukkaista hiilihydraateista myös aivot saavat tarvitsemaansa pitkäkestoista energiaa. Parhaimmat ja terveellisimmät hiilihydraatit saadaan hedelmistä, vihanneksista, pähkinöistä, jyvistä ja siemenistä. (MacDonald 2009, 30.)

Ikääntyessä energian tarve vähenee, jolloin erityistä huomiota tulee kiinnittää riittävään proteiinien saantiin. Suositusten mukaan yli 65-vuotiaiden tulisi saada proteiinia vähintään 1,2–1,4 g painokiloa kohden vuorokaudessa, mutta hyvin usein proteiinien määrä jää alle suositusten. (Vireyttä seniorivuosiin -ikäntyneiden ruokasuositus 2020, 79.) Proteiini hajoaa aminohapoiksi, jotka ovat

monikäyttöisiä rakenneosia, joista elimistö rakentaa esimerkiksi muistin käyttämiä välittäjäaineita. Proteiinit hidastavat myös glukoosin imeytymistä ja tasapainottavat verensokeria. (MacDonald 2009, 31–32.) Proteiinia tarvitaan ylläpitämään lihasten ja luuston kuntoa, sillä riittävä energiansaanti on tärkeää lihasmassan säilymisen kannalta. Ikääntyessä proteiinien hyväksikäyttö heikkenee ja siksi ikääntyville suositellaan hieman isompaa proteiiniannosta kuin esimerkiksi työikäisille. (Shwab 2020.)

3.2.4 Vesi ja nautintoaineet

Aivot tarvitsevat riittävästi vettä, koska vesi on tärkeää aivojen kaikissa kemiallisissa prosesseissa. Liian vähäinen veden saanti voi nopeasti häiritä aivojen nestetasapainoa ja aiheuttaa väsymystä, aivosumua (brain fog), päänsärkyä ja mielialan vaihteluja sekä energian puutetta. Veden tiedetään auttavan myös proteiinien muodostamisessa ja ravintoaineiden imeytymisessä. (Mosconi 2018, 47–48.) Ikääntyneillä liian vähäinen nesteen saanti on vielä haitallisempaa kuin nuorilla, koska ikääntyneen kehossa on vähemmän vettä ja janon tunne on usein heikentynyt. Nestevajaus näkyy usein myös toimintakyvyn laskuna, ummetuksena, sekavuutena ja voi aiheuttaa myös kaatuilua. (Vireyttä seniorivuosiin - ikääntyneiden ruokasuositus 2020, 84, 86.)

Suosituksia siitä, kuinka paljon vettä tulisi juoda päivässä, vaihtelevat jonkin verran. Nesteen tarpeeseen vaikuttavat monet asiat kuten ilmaston lämpötila, fyysisen rasituksen määrä jne. Keskimääräinen suositus on juoda 10 lasillista vettä päivässä. (Mosconi 2018, 48.) Valtion ravitsemussuositusten mukaan riittävä määrä vettä yli 55-vuotiaille on 30 ml painokiloa kohden, mikä tarkoittaa 70 kg painavalle henkilölle vähintään kaksi litraa vettä päivässä (Vireyttä seniorivuosiin - ikääntyneiden ruokasuositus 2020, 84). Mosconi (2018) on vakuuttunut riittävän veden juonnin tärkeydestä ja suosittelee juomaan ensimmäisen lasillisen vettä heti herättyä, koska juomalla lasillisen vettä, voi hänen mukaansa terävöittää ajatuksia ja aloittaa päivän sujuvammin (Mosconi 2018, 48–49).

Kahvi on etenkin suomalaisten suosiossa oleva nautintoaine, mutta sen kaikkia vaikutusmekanismeja ei tarkkaan vielä tunneta. Arvion mukaan kohtuullisella kahvin ja teen nauttimisella näyttäisi olevan muistisairauksilta suojaava vaikutus.

(Suominen 2013, 486.) Kahvin sisältävän magnesiumin on havaittu auttavan sokeritasapainon ylläpitämisessä ja suojaavan aikuisiän diabetekselta, joka on muistisairauksien yksi riskitekijä. Toinen arvio on, että kofeiini voi estää Alzheimerin taudin tyypillisten plakkien muodostumista ja kolmannen arvion mukaan kahvin suojaava vaikutus liittyy kahvin sisältämiin antioksidantteihin, joita kahvissa on runsaasti. (Jyväkorpi 2013b, 12.) Suomalaisessa Caide-tutkimuksessa (1998, 2005–2008) ilmeni, että 3–5 kupillista päivässä juovilla oli 65 % pienempi riski sairastua muistisairauteen myöhemmällä iällä. Enemmän juovilla suoja pieneni, mutta säilyi kuitenkin 40 % korkeampana kuin kahvia juomattomilla henkilöillä. (Jyväkorpi 2013b, 10.)

Kaakaon ja tumman suklaan sisältämät flavonoidit vaikuttavat suotuisasti muistiin, toimintakykyyn ja sydän- ja verisuonitautien riskeihin (Jyväkorpi 2013b, 10). Euroopan elintarvikeviranomaisen EFSA on hyväksynyt tieteellisen näytön kaakaon ja tumman suklaan vaikutuksista, todeten niiden edesauttavan normaalia verenkiertoa (Callebaut 2012, 18). Tumman suklaan on sisällettävä vähintään 70 % kaakaota ja sen terveysvaikutukset tulevat nautittaessa päivittäin 2,5 g kaakaota tai 10 g tummaa suklaata (Jyväkorpi 2013a).

Nautintoaineista myös punaviineissä on todettu olevan hyvää tekeviä flavonoideja, mutta tieteellisistä tutkimuksista huolimatta, viinin terveyttä edistävästä vaikutuksesta ei ole vahvaa näyttöä, joten viiniä ei voida suositella etenevien muistisairauksien ehkäisyyn. Alkoholin käyttö lisää myös kaatumisen riskiä ja ikääntyvällä henkilöllä terveysriskit ovat suuremmat kuin nuoremmilla. (Jyväkorpi 2013b, 50.)

3.3 Aivojen ja suoliston yhteys

Ihmisen suolisto kantaa mukanaan satoja miljoonia bakteereita. Suoliston yksilölliseen mikrobistoon vaikuttavat perimän lisäksi ympäristö ja henkilön omat elintavat. Suolistobakteerit jaetaan hyviin ja huonoihin bakteereihin, jotka normaalisti elävät tasapainossa keskenään. Jos hyvien bakteerien osuus vähenee ja valtaan pääsevät huonot bakteerit, syntyy dysbioosiksi kutsuttu epätasapaino, joka aiheuttaa suolessa tulehdusreaktioita. Dysbioosi yhdistetään moniin sairauksiin, kuten sydän- ja verisuonisairauksiin, diabetekseen, astmaan, lihavuuteen sekä

Parkinsonin ja Alzheimerin taudin syntyyn. Suoliston hyvinvoinnin kannalta tärkeimpiä asioita ovat ravitsemus ja suoliston tulehdustilan välttäminen. (Aivopankki 2022.)

Suoliston ja aivojen yhteys on useiden mekanismien kautta tapahtuva monimutkainen prosessi (Aivopankki 2022), jossa suolisto ja aivot kommunikoivat keskenään (Jyväkorpi 2017, 89). Aivopankin julkaiseva artikkeli perustuu bakteeriotutkimuksen professori Huovisen (2021) pitämään luento, jossa Huovinen korostaa ravinnon merkitystä aivojen ja suoliston terveydelle. Ruokavalio, joka pitää sisällään kasviksia, marjoja, täysjyväviljaa, kalaa ja pähkinöitä, on terveellinen perusta suolen terveyttä edistävälle bakteeritasapainolle. Riittävä kuidun saanti on tärkeää, koska suoliston bakteerit tarvitsevat kuitua muodostaakseen elimistölle tärkeitä rakennusaineita. Vastaavasti suolaa, sokeria ja punaista lihaa kannattaa välttää, koska niiden on todettu edistävän suoliston tulehdustilaa. (Aivopankki 2022.)

4 VÄLIMEREN RUOKAVALIO JA POHJOISMAINEN RUOKAVALIO

4.1 Tutkimuksia Välimeren ruokavaliosta

Välimeren ruokavalion vaikutuksista terveyteen ja aivoterveysteen on tehty paljon tutkimuksia jo vuosien ajan, ja se on kaikista ruokavaliomalleista eniten tutkittu ruokavalio. Välimeren ruokavaliomallia, joka kuvaa Kreikan ja Italian ruokavalion perinteitä, voidaan pitää terveellisen ruokavalion mallina ja aivoterveyttä edistävänä ruokavaliomuotona. Useiden tutkimusten mukaan perinteisen Välimeren ruokavalion on todettu mm. vaikuttavan suojaavasti muistitoimintojen säilymiseen ja pienentävän riskiä sairastua muistisairauteen. (Laatikainen 2011; Kivipelto & Hellénus 2022, 70.) Ballarinin ym. (2021) tutkimustulokset tukevat Välimeren ruokavalion positiivisia vaikutuksia muistiin ja kognitiivisiin toimintoihin. Tutkimuksen mukaan Välimeren ruokavalio suojaa aivoja muistitoimintojen heikkenemiseltä sekä aivojen rappeutumista vastaan. Tutkimukseen osallistuneiden aivoissa oli enemmän harmaata massaa, mikä puolestaan suojaa ja parantaa muistin toimintaa ja kognitiivisia vaikutuksia. (Ballarini ym. 2021.)

Välimeren ruokavalio pitää sisällään runsaasti vitamiineja ja kivennäisaineita sekä terveellisiä rasvoja. Ruokavalio koostuu pääosin kasvikunnan tuotteista, kuten juureksista, vihanneksista, hedelmistä, marjoista, palkokasveista sekä pähkinöistä ja siemenistä. Rasvan lähteenä käytetään pääasiassa oliiviöljyä. Ruokavalion pääasiallinen proteiinilähde on rasvainen kala, lisäksi se sisältää mereneläviä, vaaleaa lihaa ja kokojyväviljaa. Ruokavaliossa punaisen lihan määrä sekä prosessoitujen lihatuotteiden ja rasvaisten maitotuotteiden käyttö on vähäistä. (Jyväkorpi 2017, 110–111.) Välimeren ruokavalion mukainen malli vastaa hyvin myös tämän päivän suomalaisia ja pohjoismaisia sekä kansainvälisiä ravitsemussuosituksia (Kivipelto & Hellénus 2022, 70).

Yksi Välimeren ruokavalioon liittyvä mielenkiintoinen ja tuore tutkimusjulkaisu on *Journal of the American College of Cardiology* (2/22) -lehdessä julkaistu raportti 28 vuoden seurantatutkimuksen tuloksista, joiden mukaan Välimeren ruokavalion merkittäväksi osaksi nouseva oliiviöljy voi alentaa kuolleisuutta. Tutkimuksessa tarkasteltiin oliiviöljyn vaikutusta terveyteen sekä kovien rasvojen, kuten margariinin, voin, majoneesin ym. maitorasvan korvaamista oliiviöljyllä. Tämän

tutkimuksen tulokset vahvistavat, että kovien rasvojen korvaaminen oliiviöljyllä saa aikaan merkittäviä terveyshyötyjä ja alentaa kuolleisuutta, joten tulokset tukevat myös tämän päivän ruokasuosituksia vähentää tyydyttyneitä rasvoja ja lisätä oliiviöljyn ja muiden tyydyttymättömien rasvojen saantia terveyden ja eliniän pitkäikäisyyden parantamiseksi. (Guasch-Ferré ym. 2022.)

Yksi maailman perusteellisimmista ja laajimmista ruokavalion muutokseen liittyvistä tutkimuksista on Espanjassa viiden vuoden ajan (2003–2009) toteutettu PREDIMED- tutkimus (Kivipelto & Hellénus 2022, 70). Tähän tutkimukseen osallistuneet olivat 55–80-vuotiaita. Kaikkiaan tutkimukseen osallistui noin 7 500 henkilöä, joilla ei ollut oireita sydän- ja verisuonisairauksista, mutta joilla oli korkea riski sairastua niihin. (Estruch ym. 2018.) Samat riskitekijät lisäävät myös riskiä sairastua muistihäiriöihin tai Alzheimerin tautiin (Kivipelto & Hellénus 2022, 70).

Tutkimuksessa osallistujat jaettiin kolmeen ryhmään. Jokainen ryhmä sai ravitsemusohjausta ja neuvontaa, ja ruokavalion noudattamista seurattiin tarkasti. Ensimmäinen ryhmä sai useita kertoja neuvontaa ja ohjausta sekä litran oliiviöljyä viikossa. Heidän tuli nauttia vähintään kolme ylimääräistä ruokalusikallista oliiviöljyä päivässä normaalin käytön lisäksi. Toinen ryhmä sai myös ruokavalioneuvontaa ja annoksen pähkinöitä, joita heidän tuli nauttia kourallinen päivässä. Kolmas ryhmä sai pelkästään ohjausta terveellisestä ja vähärasvaisesta ruokavaliosta. Tutkimuksissa havaittiin, että molemmissa ruokavaliomuutosryhmissä oli vähemmän vakavia sydänoireita, ja joka kolmas sydäninfarkti ja aivohalvaus oli voitu estää. (Estruch ym. 2018.)

Tutkimuksen tulokset osoittavat, että Välimeren ruokavalio auttaa ennaltaehkäisemään sydän- ja verisuonitauteja, kuten aivohalvauksia (Estruch ym. 2018). Samaa lopputulemaan päädyttiin Lancet-tiedelehdessä 5/22 julkaistussa tuoreessa tutkimuksessa, jossa osoitettiin, että Välimeren ruokavalio ennaltaehkäisee sydän- ja verisuonitautitapahtumia, kuten sydäninfarkteja ja aivoverenkiertohäiriöitä tehokkaammin kuin vähärasvainen ruokavalio. Tässä tutkimuksessa vertailtiin Välimeren ruokavalion ja vähärasvaisen ruokavalion vaikutuksia sydän- ja verisuonitautien ehkäisyyn seitsemän vuoden ajan. Tutkimukseen osallistuvat olivat 20–75-vuotiaita henkilöitä, joilla oli diagnosoitu sepelvaltimotauti. (Delgado-Lista ym. 2022.)

4.2 Terveellinen pohjoismainen ruokavalio

Terveellinen ja ravitsemussuositusten mukainen pohjoismainen ruokavalio ja Välimeren ruokavalio ovat hyvin saman kaltaisia (Kivipelto & Hellénus 2022, 74). Pohjoismaisessa ruokavaliossa korostuvat paikalliset, lähellä tuotetut raaka-aineet. Ruokavalio koostuu kotimaisista kasviksista, juureksista ja marjoista sekä lähellä tuotetuista täysjyväviljasta sekä kalasta ja rypsiöljystä. (Jyväkorpi 2017, 120.) Pohjoismainen ruokavalio eroaa Välimeren ruokavaliosta siten, että pohjoismaisessa ruokavaliossa suositaan kotimaista rypsiöljyä ja Välimeren ruokavalio kietoutuu oliiviöljyn ympärille (Jyväkorpi & Hellénus 2022, 74). Lisäksi pohjoismainen ruokavalio pitää sisällään runsaasti vähärasvaisia maitotuotteita (Jyväkorpi 2017, 120) ja sisältää Välimeren ruokavalion tapaan vain vähän punaista lihaa sekä kohtuullisesti alkoholia (Kanerva ym. 2018). Myös Tertsusen (2022) tuore väitöskirjatutkimus tukee käsitystä pohjoismaisen ruokavalion terveyshyödyistä, ja tulokset osoittivat pohjoismaisen ruokavalion pienentävän sairauskuolleisuutta ja vähentävän riskiä sairastua tyypin 2 diabetekseen. Tulosten perusteella pohjoismaista ruokavaliota voidaan suositella terveyttä edistävänä ruokavaliota. (Tertsunen 2022, 11–14.) Valtion ravitsemusneuvottelukunta on laatinut kansalliset ravitsemussuositukset ja niiden pohjalta ruokasuosituksia kuvaavan ruokakolmion (Ruokavirasto 2021; Ruokakolmio 2021).

Alla oleva ruokakolmio on geriatrian professori Kivipellon ja professori Helléniuksen (2022) havainnointikuva kokonaisvaltaisesta ruokakolmiosta, joka on hyväksi niin sydämelle, verisuonille kuin aivoille (Kuva 2). Tässä kolmiossa on huomioitu terveellisen ruokavalion lisäksi mm. ruoan sosiaalinen merkitys. Ruoan ja liikunnan yhteisvaikutus on hyvä muistaa ja myös se, että riittävä lepo on tärkeää. (Kivipelto & Hellénus 2022, 75.)



Kuva 2. Terveellinen ruokavalio verisuonille, sydämelle ja aivoille (Kivipelto & Hellénius 2022, 75)

Ruokakolmion alaosa koostuu vihanneksista, juureksista, marjoista, täysjyväviljasta ja hedelmistä sekä palkokasveista ja pähkinöistä. Kolmion alaosa pitää sisällään myös runsaasti kasviöljyjä, joita tulisi ravinnon rasvoista syödä eniten. Ravintokolmiosta toiseksi suurimman osan täyttävät kalat ja äyriäiset. Näitä olisi hyvä syödä useita kertoja viikossa. Kolmion toiseksi ylin kohta sisältää kanaa, munia ja vähärasvaisia maitotuotteita sekä hyvin pienen määrän kovia rasvoja esimerkiksi voita. Näitä olisi hyvä sisällyttää ruokavalioon vain hieman. Kolmion huipulla ovat punainen liha, makkarat ja makeiset. Terveelliseen ruokavalioon nämä kuuluvat vain harvoin. Vesi on ruokajuomista paras vaihtoehto. (Kivipelto & Hellénius 2022, 75.)

5 ELINTAPAOHJAUS

5.1 Ohjaus ja ohjausmenetelmät

Ohjauksen tarkoituksena on tukea ja parantaa asiakkaan kykyä ja aloitteellisuutta vaikuttaa omaan elämäänsä hänen itsensä haluamalla tavalla. Ohjauksen avulla asiakas tai asiakkaat voivat saada tietoa ja tukea, jonka avulla he voivat päästä tavoitteisiinsa omien tarpeidensa mukaan. Ohjaustilanne tarjoaa tasa-arvoisen ja suunnitelmallisen ympäristön, jossa asiakkaat voivat käyttää hyväkseen saamaansa tietoa ja ohjausta. (Kyngäs ym. 2007, 25.)

Ohjausmenetelmiä on useita, joista ryhmäohjaus on yksi eniten käytetty ohjausmuoto yksilöohjauksen ohella. Lisäksi käytetään myös audiovisuaalista ohjausta, joita ovat mm. puhelinohjaus, kirjalliset ohjeet ja tietoverkossa tapahtuva ohjaus. Ryhmäohjauksessa ryhmän koko ja tavoitteet muokkautuvat sen mukaan, mikä on ryhmäohjauksen tarkoitus. Ohjattavan näkökulmasta ryhmäohjaus on usein oman terveyden edistämisen kannalta tehokkaampaa kuin yksilöohjaus, koska ryhmällä voi olla käynnistävä vaikutus. (Kyngäs ym. 2007, 104, 116–124.) Ryhmäohjaus on myös taloudellisempaa, koska ryhmäohjauksella tavoitetaan suurempi joukko ihmisiä yhdellä kertaa (Vänskä, Laitinen-Väänänen, Kettunen & Mäkelä 2011, 87). Ohjaustilanteissa myös visuaalisuuden hyödyntäminen on tehokas tapa. Tavoitteiden asettaminen ja tilannekuvan muodostaminen visuaalisuutta hyödyntäen on helppoa, koska kuvat tai kuviot ovat hahmotettavissa yhdellä silmäyksellä. (Hyvinvoiva hoiva 2021.)

5.2 Elintapaohjaus aivoterveiden edistäjänä

Elintapaohjauksella pyritään aikaan saamaan elintapamuutos, jolla voidaan vaikuttaa moniin sairauksiin ennaltaehkäisevästi. Elintapaohjaus on kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin keskittyvää ohjausta, jossa selvitetään asiakkaan elämäntilanne, muutokseen liittyvät tarpeet ja toiveet ja asiakkaan halukkuus muutokseen. Elintapaohjauksessa on tärkeää asian puheeksi ottaminen ja se, että asiasta puhutaan niiden oikeilla nimillä ilman tunnelatausta. Usein elintapaohjauksen keskiössä ovat liikunnan määrä ja laatu, lääkkeettömän unen määrä ja laatu sekä terveellinen ravitsemus. (Karhunen 2020.)

Ryhmämuotoisen ohjauksen suurin hyöty on ryhmän aikaansaama voima, joka lisää tunnetta siitä, että henkilö voi itse määrätä ja olla vastuussa omista elintavoistaan. Parhaimmillaan ryhmässä vallitsee keskusteleva ja tasavertainen ilmapöytä, jossa on mahdollista saada vertaistukea muiden osallistujien osaamisesta ja kokemuksesta. (Vänskä ym. 2011, 92.) Sosiaali- ja terveystyöryhmän muistiossa 2020 todetaan, että vaikuttavia tuloksia on saavutettu sekä pelkällä ryhmä- tai yksilöohjauksella että molempia yhdistämällä. Ohjausmenetelmän paremmuutta ei ole pystytty selvittämään, mutta muistiossa todetaan, että ohjauskertojen määrällä on merkitystä, vaikkei tarkkaa määrää tai kestoja voida määrittellä. Elintapamuutos on kuitenkin prosessi, joten kertoja olisi hyvä olla useita. (Elintapamuutosta tukevat tekijät elintapaohjauksen tuen menetelmissä epäterveellisen ravitsemuksen ja vähäisen liikkumisen aiheuttaman sairastumisriskin pienentämiseksi. Palveluvalikoimaneuvoston suositus 2020, 5–6.)

Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen toteuttamassa laajassa FINGER-tutkimushankkeessa (2009–2024) on selvitetty monipuolisen elintapaohjelman vaikutusta ikääntyneiden kognitiivisten toimintojen parantamisessa ja muistitoimintojen heikentymisen ehkäisemisessä. Tavoitteena oli ehkäistä muisti- ja ajattelutoimintojen heikentymistä riskiryhmässä olevilla. Osallistujat olivat tutkimuksen alussa 60–77-vuotiaita ja tutkimukseen osallistui noin 1 200 henkilöä. Elintapaohjelma sisälsi tehostettua seuranta-aikaa kahden vuoden ajan ja jatkui seurantatutkimuksella ja -käynneillä noin viiden ja seitsemän vuoden jälkeen. (THL, FINGER-tutkimushanke 2022.)

FINGER-tutkimus vahvisti, että parantamalla samanaikaisesti useita haitallisia elintapoja, voidaan ehkäistä muistitoimintojen ja aivoterveysten heikkenemistä ja jopa parantaa ikääntyneiden muisti- ja ajattelutoimintoja (Kivipelto & Hellénus 2022, 25). FINGER-tutkimuksessa todettiin, että elämän laatu, koettu terveys ja fyysinen toimintakyky parantuivat ja kroonisten sairauksien ilmaantuminen väheni (THL, FINGER-tutkimushanke 2022).

6 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli toteuttaa toiminnallinen tapahtuma, jossa alustuksen ja keskustelun jälkeen valmistetaan yhdessä osallistujien kanssa aivoterveellistä välipalaa. Tapahtuman tavoitteena oli tarjota ajantasaista tutkimustietoa aiheesta kohderyhmälähtöisesti siten, että tapahtuman jälkeen osallistujat osaavat huomioida aivoterveiden osana arjen ruokavalioitaan. Henkilökohtaisena tavoitteenamme oli kasvaa ammatillisesti oppimalla ja kehittämällä tiimityötaitojamme sekä oppia projektityöskentelyn hallintaa ja sen hyödyntämistä myöhemmin työelämässä.

Teoreettisessa viitekehyksessä käsittelemme ikääntyvän ravitsemusta ja syvennymme erityisesti ikääntyvän aivoterveyttä edistävään ravintoon. Tapahtuma toteutettiin ryhmäohjausmenetelmää hyödyntämällä. Toimeksiantajana toimi Kemi-kammari, Meriva Oy.

7 OPINNÄYTETYÖN MENETELMÄLLINEN TOTEUTUS

7.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisesta opinnäytetyöstä käytetään yläkäsitteenä käsitettä kehittämistoimintaa, jonka tuotoksena syntyy jokin uusi asia (Salonen 2013, 7). Toiminnallinen opinnäytetyö opastaa ja ohjeistaa sekä tarjoaa mahdollisuuden käytännön toimintaan yhdistäen teorian ja käytännön (Vilkkä & Airaksinen 2003, 9). Toiminnallisen opinnäytetyön keskeisenä tavoitteena on ammatillinen kasvaminen ja työelämätaitojen kehittäminen työelämän tarpeisiin (Vilkkä & Airaksinen 2003, 17).

Oppimisella tarkoitetaan muun muassa taitojen kehittymistä ja jonkin uuden asian omaksumista (Haapasalo & Erämies 2023). Suunniteltaessa yksilön osaamisen lisäämiseen tarkoitettua tapahtumaa on keskeistä ymmärtää, miten oppiminen tapahtuu. Oppimiskäsitykseen sisältyy myös näkemys siitä, millaiset opetus- ja oppimismenetelmät ovat oppimisen kannalta tarkoituksenmukaisia (Kauppila 2007, 36.) Konstruktiivinen käsitys oppimisesta pohjautuu oppijan, eli tässä tapauksessa ikäihmisen aktiiviselle osallistumiselle ja oppimistilaisuuden sosiaaliselle vuorovaikutukselle (Kauppila 2007, 35). Tämän vuoksi opinnäytetyön malliksi valikoitui konstruktiivinen malli, jossa korostuvat yhteisöllisyys ja osallistava näkökulma.

Konstruktiivisen mallin avulla työskenteleminen edellyttää huolellista suunnittelua ja vaiheistusta opinnäytetyön eri vaiheista ja toiminnassa oppimisesta. Malli sisältää myös ajatuksen osallisuudesta, tutkimuksellisesta lähestymistavasta ja menetelmäosaamisesta. Konstruktiivisen mallin avulla työn eteneminen tapahtuu useissa jaksoissa ja tarkentuu aina työn edetessä seuraavaan vaiheeseen. (Salonen 2012, 16, 20.)

7.2 Prosessin suunnittelu

Toukokuun lopussa 2022 aloitettiin opinnäytetyön aihesuunnitelman laatiminen, kun useamman kiinnostavan aiheen joukosta oli vaikean päätöksen jälkeen valittu lopullinen aihe ja idea. Opinnäytetyön sopimus allekirjoitettiin toimeksiantajana toimineen Kemikammarin kanssa syyskuun alussa 2022. Liitteenä olevasta taulukosta käy ilmi prosessin eri vaiheet ja niiden sisältö pääpiirteittäin (Liite 1). Opinnäytetyön prosessi sai alkunsa keväällä 2022 ja jatkui kevään 2023 loppuun.

Tietoa ja tutkimuksia ikääntyneen ravitsemuksesta ja ravinnon vaikutuksista sekä erilaisista ruokavalioista oli tarjolla runsaasti, joten aiheen rajaaminen vaati tarkkaa tutkiskelua ja tiukkaa lähdekriittisyyttä aiheeseen. Opinnäytetyön suunnitelma valmistui kesän aikana ja se hyväksyttiin pienten muutosten jälkeen elokuussa 2022. Aiheeseen syventyminen ja tietopohjan kirjoittaminen jatkui kuitenkin vielä 2022 vuoden loppuun asti. Loppuvuodesta tarkentui myös suunnitelma tapahtuman toteutusta varten (Liite 2). Suunnitelma pitää sisällään yksityiskohdista tietoa tapahtuman toteutuksen suunnittelusta ja alustavasta aikataulusta.

Tammikuun alussa aloitettiin tapahtumassa jaettavan Välipalavinkkejä -lehtisen tekeminen (Liite 3), sekä työstettiin esitysmateriaalit ja niiden pohjalta PowerPoint-diat esityksen tueksi (Liite 4). Samaan aikaan lehtisen ja diojen työstämisen yhteydessä suunniteltiin tapahtuman kulkua aikatauluineen ja työnjakoa. Jaettiin tehtävät liittyen esitykseen ja tapahtuman muihin toimintoihin, kuten materiaalin tulostukseen, tarvittaviin työvälineisiin sekä raaka-ainehankintoihin ja niistä koituviin kustannuksiin.

Tapahtumasta jaettiin ennakkotiedotetta lokakuussa 2022 järjestetyillä Seniorimessuilla Kemin Kulttuurikeskuksessa (Liite 5). Tapahtuman varsinaista mainosta jaettiin tammikuun lopussa Kemikammarilla, Kemin kaupungin Soveltavan liikunnan ryhmissä, kauppojen ym. tilojen ilmoitustauluilla sekä Kemikammarin sosiaalisen median alustalla, Facebookissa (Liite 6).

7.3 Toiminnallisen tapahtuman toteutus

Opinnäytetyön toiminnallisena osuutena toteutettiin ikääntyneille suunnattu aivoterveyttä edistävä tapahtuma kertaluonteista ryhmäohjausmenetelmää hyödyntäen. Tapahtuma järjestettiin toimeksiantajan tiloissa Kemikammarilla helmikuussa 2023. Kemikammari on matalan kynnyksen kaikille avoin kohtauspaikka, jonka tavoitteena on tarjota kemiläisille osallistavaa toimintaa ja saattaa palveluita lähelle ihmistä. Opinnäytetyömme aihe ja tavoitteet soveltuivat erinomaisesti Kemikammarin asettamien toimintatavoitteiden kanssa. Tapahtuma oli suunnattu ikääntyville henkilöille sekä ikääntyvän aivoterveyttä edistävästä ravinnosta kiinnostuneille. Kyseessä oli siis ryhmäohjauksena toteutettu elintapaohjaus, jossa keskityttiin elintapaohjaukseen ravitsemuksellisesta näkökulmasta. Tapahtuma ja ohjaustilanne loivat osallistujille tasavertaisen lähtötilanteen. Tapahtumassa osallistujat saivat mahdollisuuden käytännössä toteuttaa saamaansa tietoa turvallisessa ja kannustavassa ympäristössä.

Opinnäytetyöhön liittyvää teoriaosuutta esiteltiin PowerPoint-dioja tukena käyttäen. Luennon teoriaosuus pohjautui opinnäytetyöstä koostettuun tietopohjaan. Visuaalisuutta rikastettiin lisäämällä esitykseen aiheeseen liittyviä kuvia. Esityksen aikana käytössämme oli mikrofoni ja osallistujien istuinpaikat oli sijoitettu siten, että voitiin taata hyvä kuuluvuus kaikille osallistujille. Teoreettinen alustus kesti suunnitelman mukaan puolituntia, jonka jälkeen siirryttiin toiminnalliseen osuuteen. Ennen tapahtuman alkua olimme valmistelleet tilaan neljästä pöydästä kootun ison pöydän tarvittavine välineineen ja raaka-aineineen. Pöydän äärellä tapahtui osallistujia aktivoiva osuus, eli välipalojen valmistus (Liite 7). Huomioimme myös käsihygienian laittamalla pöydälle käsidesiä ja kertakäyttöisiä vinyylisäkinaita.

Tapahtumaa varten tehty suunnitelma muuttui kuitenkin hieman, koska osallistujien runsas määrä yllätti. Olimme arvioineet, että noin 20 henkilöä osallistuisi tapahtumaan, mutta paikalle saapui puolet enemmän väkeä. Alkuperäinen suunnitelma oli, että isossa pöydässä olisi kaksi tai tarvittaessa kolme toimintapistettä, joissa osallistujat valmistaisivat ryhminä erilaisia smoothieita ja kevytlevitteitä, meidän toimiessa pisteillä ohjaajina. Tämä muuttui käytännössä niin, että me

olimme tehosekoittimien käyttäjiä ja osallistujat valitsivat yhteistyössä raaka-aineita ja olivat aktiivisesti mukana valmistuksen eri vaiheissa.

Smoothieiden valmistukseen käytettiin laktoosittomia raaka-aineita, joiden pohjana oli rasvatonta ja maustamatonta luonnonjogurttia, rasvatonta maitorahkaa, kotimaisia pakastemarjoja sekä avokadoa ja banaania. Lisäksi tarjolle oli aseteltu paahdettua mustikka-pellavansiemenrouhetta sekä jauhettua pähkinää. Tarkoituksena oli konkreettisesti osoittaa, miten pienillä asioilla voidaan helposti ja yksinkertaisesti rikastaa välipalojen ravintoarvoja. Lisäämällä ruokalusikallisen pellavansiemenrouhetta smoothien, viilin, puuron tai jogurtin joukkoon, saadaan suurin osa päivän omega 3 -rasvahappo tarpeista tyydytettyä. Lisäksi pellavansiemenet ovat kuitupitoisia ja näin myös edistävät suolen toimintaa. Lisäämällä pähkinäjauhetta voidaan myös lisätä smoothien terveellisyttä, koska pähkinät sisältävät runsaasti proteiinia, kuitua ja välttämättömiä omega 3 -rasvahappoja. Osallistujia muistutettiin, että vaikka saksanpähkinä on aivopähkinänäkin tunnettu, sen suositeltu käyttömäärä päivässä on enintään noin 2 rkl. Ohjaustilanteessa käytettiin sanallista ohjausta ja mallintamista sekä toiminnan kautta oppimista, mikä antoi yksilölle mahdollisuuden omaksua uutta tietoa ja taitoa, ja tarjosi osallistujille mahdollisuuden soveltaa sitä käytännössä.

Välipalan maisteluun kuului myös kotimaisesta viljasta valmistettuja runsaskuituisia siemennäkkileipiä ja täysjyväruisleipiä sekä tapahtumaan valmistamiamme kevytleivitteitä. Suunnitelmana oli, että osallistujat pääsevät myös itse valmistamaan ravitsemussuositusten mukaisia kevytleivitteitä. Tämä vaihe jäi kuitenkin kokonaan pois yllättävän runsaan osallistujamäärän ja tilojen rajallisuuden vuoksi. Leivitteitä oli valmistettu ennen tapahtumaa valmiiksi kuitenkin kolmea eri makua; pippuri-, ruohosipuli- ja maustamatonta leivettä, joten pystyimme esittelemään konkreettisen esimerkin tavoin, kuinka jokainen voi itse keventää helposti päivittäistä ruokavaliota ja lisätä hyvien välttämättömien rasvahappojen saantia ja vähentää kovia rasvoja. Leivitteiden raaka-aineina oli käytetty 1/3 voita, 1/3 rypsiöljyä ja 1/3 vettä tai rasvatonta maitorahkaa. Näin ollen leivitteet sisälsivät ravitsemussuositusten mukaisesti 60 % rasvaa, josta pehmeiden rasvojen osuus on noin 2/3. Lisäksi tarjolla oli sydänmerkillä varustettua margariinia. Leivitteiden valmistusta varten esillä oli myös erilaisia öljyjä, kuten kotimaista rypsiöljyä, sitruunamaustettua oliiviöljyä ja neitsytoliiviöljyä sekä voita ja erilaisia yrttejä.

Pöydän ympärillä välipaloja valmistettaessa ja maisteltaessa keskusteleva vuorovaikutus oli luontevaa ja aktiivista. Konkreettisilla esimerkeillä heräteltiin osallistumaan vapaamuotoiseen keskusteluun ja tuotiin esiin, että pienikin muutos aivoterveyttä edistävään suuntaan on kannattavaa iästä riippumatta (Casas ym. 2021, 1 441). Osallistujat olivat erittäin kiinnostuneita aiheesta ja esittivät paljon kysymyksiä. Toiminnan ohessa kerroimme erilaisista aivoterveyttä edistävästä vaihtoehdoista ja pienistä muutoksista kohti terveellisempää ruokavaliota. Tapah- tumassa jaettiin myös valmiiksi painettua materiaalia; Aivoliiton Rakasta aivojasi -esitettä (Liite 8) ja Valtion ravitsemusneuvottelukunnan Ravitsemusopas ikään- tyneille (Liite 9) sekä tapahtumaan toteutettua Välipalavinkkejä -lehtistä, joka pi- tää sisällään muun muassa tapahtumassa toteutettuja aivoterveellisiä smoothie- reseptejä ja pieniä aivoterveyttä edistäviä vinkkejä. Näitä kaikkia edellä mainittuja materiaaleja jätettiin myös Kemikammarille jaettavaksi.

Toimeksiantaja osallistui tapahtuman kustannuksiin tulostamalla kaikki tarvittavat materiaalit ja tarjoamalla osallistujille kahvia ja teetä tapahtuman aikana. Toimin- nallisen osuuden raaka-aineista syntyneet kustannukset jaettiin opiskelijoiden kesken. Suunnitteluvaiheessa yhtenä vaihtoehtona esiin nousi kauppojen tarjoa- man hävikkiruoan hyödyntäminen, mutta käytännössä totesimme sen hankaloit- tavan toiminnallisen osuuden suunnitelmallista toteuttamista.

7.4 Tapahtuman palaute ja arviointi

Tapahtumaan osallistui noin 40 ikääntynyttä sekä neljä Kemikammarin henkilö- kuntaan kuuluvaa. Toimeksiantajan edustajana paikalla oli Kemikammarin vas- taava ohjaaja. Heti esityksen jälkeen ja toiminnallisen osuuden aikana syntyi ak- tiivista ja vapaata keskustelua aiheesta ja saimme osallistujilta runsaasti välitöntä palautetta tapahtumasta. Kommentit asian esille tuomisesta olivat positiivisia. Tapahtuman lopuksi osallistujia pyydettiin täyttämään lyhyt rastittamalla täytet- tävä hymiöpalaute tapahtumasta (Liite 10). Palautteet pyydettiin nimettöminä lo- makkeella ja vastaajille kerrottiin, että palautteita käytetään opinnäytetyön toimin- nallisen osuuden arvioinnissa. Palautteita saatiin 20 osallistujalta, joista 15 oli myönteisiä ja viisi neutraalia. Saatujen palautteiden mukaan olimme siis onnistu- neet oikein hyvin tapahtuman järjestämisessä.

Tapahtuma pysyi hyvin aikataulussa ja onnistui suunnitelman mukaan pieniä muutoksia lukuun ottamatta. Muutokset eivät vaikuttaneet tapahtuman kulkuun tai aiheuttaneet merkittäviä muutoksia itse tapahtuman sisältöön. Runsaan osallistujamäärän, osallistujien kiinnostuksen ja saamiemme palautteiden perusteella tämän kaltaisten, kohderyhmälähtöisesti suunniteltujen tapahtumien järjestäminen on hyvin tarpeellista ja perusteltua tiedon lisäämiseksi ja aivoterveiden edistämiseksi. Soteuudistuksen yhtenä tärkeänä tavoitteena on asiakaslähtöisyys ja asiakkaita osallistavien toimintojen kehittäminen, joten tämän kaltaisten, osallistujien toimintakykyä ja osallisuutta tukevien sekä konkreettisten toimintojen kautta terveyttä edistävien tapahtumien järjestämiselle on kysyntää tulevaisuudessa.

8 OPINNÄYTETYÖN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta ETENE on laatinut eettiset suositukset sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstölle. Julkaisu pyrkii aikaansaamaan eettistä pohdintaa terveydenhuollon lisäksi myös sosiaalihuoltoon siitä, mikä on oikein ja mikä on väärin. Julkaisujen tavoitteena on tukea henkilöstöä toimimaan mahdollisimman eettisesti. (Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta 2011, 4.) Etiikka koostuu arvoista ja ihanteista, ja se muodostuu periaatteista hyvästä ja pahasta, oikeasta ja väärästä. Etiikka kuvaa oikeita tapoja elää ja toimia erilaisissa tilanteissa sekä auttaa tekemään oikeita valintoja. Etiikka ohjaa ja auttaa arvioimaan omaa ja muiden toimintaa, antamatta kuitenkaan valmiita vastauksia vaan ihminen tarkastelee toimintoja etiikan kautta. (Terveydenhuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet 2001, 4.)

Koimme valitsemamme aiheen eettisesti tärkeäksi, koska aivoterveystien edistäminen on ikääntyneen itsensä, mutta myös koko palvelujärjestelmän kestävyyskannalta erittäin tärkeä ja ajankohtainen aihe. Halusimme jalkauttaa tutkittua tietoa käytännön tasolle siten, että se oli helposti saavutettavissa. Tämä opinnäytetyö toteutettiin olemassa olevia aineistoja hyödyntäen ja työssä käytettiin vain valideiksi todettuja oikeita lähteitä ja tutkimuksia luotettavan tiedon saamiseksi (Vilkka & Airaksinen 2003, 57).

Suomessa noudatettavan hyvän tieteellisen käytännön yleisen tason uudistettussa ohjeessa (HTK-ohje 2023) on huomioitu kansainvälistyminen sekä sähköinen plagiaatintunnistus. Ohje edistää hyviä tutkimuskäytäntöjä ja vastuullista tutkimuskulttuuria. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2023, 3.) Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) julkaisemaa uudistettua ohjetta vuodelta 2019 on sovellettava laaja-alaisesti ihmiseen tai ihmistieteiden tutkimusmenetelmiin kohdistuviin tieteellisiin tutkimuksiin. Ohjeessa sovelletaan Euroopan unionin yleisen tietosuojasetuksen (2016/679) eettisiä periaatteita henkilötietojen käsittelyssä Suomessa sekä kansainvälisissä yhteishankkeissa. (Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa, Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019, 4–5.)

Olemme huomioineet näitä ohjeita opinnäytetyön tekemisessä ja Kemikammarrilla järjestetyssä avoimessa, ikääntyville suunnatussa tapahtumassa. Tapahtumassa ei kerätty osallistujien nimiä eikä siitä syntynyt rekisteriä. Näin osallistujien anonymiteettiä ei vaarannettu. Tapahtumasta ilmoitettiin viikkoja ennen Kemikammarin ja kauppojen ilmoitustauluilla sekä Kemikammarin sosiaalisessa mediassa. Lisäksi tapahtuman alkaessa ilmoitettiin suullisesti, millainen tapahtuma on alkamassa, joten osallistujat saivat tiedon siitä, mihin he olivat osallistumassa.

9 POHDINTA

Ravitsemussuosituksista huolimatta suomalaiset syövät edelleen epäterveellisesti käyttämällä ravinnossaan liikaa kovia rasvoja ja syömällä liian vähän vihannuksia. Tiedetään, että sydän- ja verisuonitautien riskitekijät ovat suoraan yhteydessä muistisairauksien riskiin, joten pitämällä hyvää huolta sydämen terveydestä voidaan vähentää aivosairauksiin sairastumisen riskiä. Asian julkinen keskustelu voisi kääntyä sydänterveydestä vielä enemmän aivoterveiden suuntaan, koska aivosairauksien vaikutus ulottuu vahvasti myös sairastuneen läheisiin. Tiedon jakamiseen tulisi panostaa enemmän, sillä hyvinvoinnin avaimet ovat pitkälle meidän omissa käsissämme, kunhan vain osaamme ottaa ne käyttöön.

Ennaltaehkäisevästä näkökulmasta olisi tärkeää, että FINGER-tutkimukseen perustuvaa toimintamallia hyödynnettäisiin systemaattisesti ja tunnistettaisiin sellaiset henkilöt, joilla on kohonnut riski sairastua aivosairauksiin. Myös muistisairauksen sairastuneita olisi tärkeää tukea elintapaohjelman avulla kognitiivisen toimintakyvyn ylläpitämiseksi. Aivoterveyttä edistävät elämäntavat, kuten ravinto, on se mihin meistä jokainen voi kuitenkin itse vaikuttaa. Lohdullista on myös se, että positiivisia vaikutuksia saavutetaan jo pienilläkin muutoksilla. Ruokailutottumuksiin vaikuttamalla terveelliset elintavat vahvistuvat. Aivoterveiden edistämiseen kuuluu ravinnon lisäksi myös liikunta, riittävä uni, päihteettömyys sekä aivojen sopiva haastaminen. Tärkeää olisi saada kaikki ikääntyneet liikkumaan säännöllisesti itselleen sopivalla tavalla.

Opinnäytetyön työstäminen kolmen hengen ryhmänä oli kokonaisuudessaan haastava ja opettavainen kokemus. Haasteita toi esimerkiksi ryhmäläisten erilainen tapa kirjoittaa, erilainen työskentelytapa ja ajoittainen epävarmuus siitä, onko meillä yhteistä polkua. Henkilökohtaisina tavoitteinamme oli tiimityöskentelytaitojen kehittäminen sekä projektityöskentelyn oppiminen. Vankka ja luotettava teoriapohja ja hyvä suunnitelma tukivat prosessin onnistumista.

Opinnäytetyön toiminnallisen osuuden suunnittelu teoriaan perustuen oli mielenkiintoista ja innostavaa. Haasteena oli, miten saada koottua tärkein tieto esitykseen ja tuoda se esiin niin, että kuulija kiinnostuu aivoterveellisen ravinnon merkityksestä ja ikääntyvä osaa jatkossa hyödyntää saamaansa tietoa käytännössä

omissa ateriavalinnoissaan. Mielestämme saavutimme asettamamme tavoitteet tiedon lisäämisestä ravinnon merkityksestä ikääntyvän aivoterveiden edistämisessä tämän tapahtuman osalta. Prosessi eteni loogisesti ja tapahtuma Kemikammarilla onnistui hyvin myös toimeksiantajan mielestä. Harmittamaan jäi se, että tapahtumia oli vain yksi. Opinnäytetyö on kokonaisuudessaan ollut hyvä oppimisprosessi, jonka myötä ammatillisuus ja gerontologinen osaaminen ovat vahvistuneet.

Jatkossa tapahtuman runkoa voitaisiin hyödyntää muissa tapahtumissa. Eri järjestöt ja yhdistykset mielellään ottavat vierailijoita kertomaan kiinnostavista aiheista. Jatkotutkimusaiheena voitaisiin tarkastella, miten eläkkeelle siirryttäessä ikääntyvien ruokailutottumukset muuttuvat, tai miten pitkäkestoisella ja säännöllisellä ohjauksella saadaan aikaan muutoksia ikääntyvien elintavoissa kohti aivoterveellisempiä valintoja. Tämän opinnäytetyön toteuttamaa toimintamallia voitaisiin mallintaa myös ikääntyneiden perusterveydenhuollossa esimerkiksi ikäneuvoloissa järjestämällä elintapaneuvontaa ja ohjausta sisältäviä ryhmäneuvola tappeamia. Malli voisi soveltua hyvin myös FINGER-toimintamallin toteuttamiseen perusterveydenhuollossa käytännönläheisin keinoin. Toimintamalli tukisi osaltaan myös ikääntyneiden sosiaalista toimintakykyä ja osallisuutta.

LÄHTEET

Aivoliitto 2019. Kuitua, kiitos. Viitattu 13.7.2022 <https://www.aivoliitto.fi/aivoterveys/ruoka/kuitua-kiitos#41bd80ec>.

Aivopankki 2022. Terve suolisto, terveet aivot? Viitattu 21.11.2022 https://www.aivopankki.fi/fi_FI/home/aivoterveys/terve-suolisto-terveet-aivot.html.

Ballarini, T., Melo van Lent, D., Brunner, J., Schröder, A., Wolfsgruber, S., Altenstein, S., Brosseron, F., Buerger, K., Dechent, P., Dobisch, L., Duzel, E., Ertl-Wagner, B., Fliessbach, K., Freiesleben, S. D., Frommann, I., Glanz, W., Hauser, D., Haynes, J. D., Heneka, M. T., Janowitz, D., Kilimann, I., Laske, C., Maier, F., Metzger, C. D., Munk, M. H., Pernecky, R., Peters, O., Priller, J., Ramirez, A., Rauchman, B-S., Roy, N., Scheffler, A., Spottke, A., Spruth, E. J., Teipel, S. J., Vukovich, R., Wiltfang, J., Jenssen, F & Wagner, M. 2021. Mediterranean Diet, Alzheimer Disease Biomarkers, and Brain Atrophy in Old Age. *Neurology*, Vol 96, 10 (2021), 2 920–2 932. Viitattu 16.8. 2022 <https://n.neurology.org/content/neurology/96/24/e2920.full.pdf>.

Callebaut, B. 2021. *EFSA Journal*, Vol 10, 7 (2012), 1–18. Viitattu 6.3.2023 <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2012.2809>.

Casas, R., Ribó-Coll, M., Ros, E., Fitó, M., Lamuela-Raventos, R-M-, Salas-Salvado, J., Zazpe, I., Martínez-González, M-A., Sorlí, J. V., Estruch, R. & Saccanella, E. 2021. Change to a healthy diet in people over 70 years old: the PREDIMED experience. *European Journal of Nutrition*, Vol 61, 5 (2021), 1 429–1 444. Viitattu 1.9.2022 <https://doi.org/10.1007/s00394-021-02741-7>.

Dai, Q., Borenstein, A. R., Wu, Y., Jackson, J.C. & Larson, E. B. 2006. Fruit and Vegetable Juices and Alzheimer's Disease: The Kame Project. *The American Journal of Medicine*, Vol 119, 9 (2006), 751–759. Viitattu 2.11.2022 <https://www.amjmed.com/action/showPdf?pii=S0002-9343%2806%2900677-2>.

Delgado-Lista, J., Alzada-Liaz, J. F., Torres-Pena, J. D., Quintana-Naravvo, G. M., Fuentes, F. & Garcia-Rios, A. 2022. Long-term secondary prevention of cardiovascular disease with a mediterranean diet and a low-fat diet (cordioprev): a randomised controlled trail. *The Lancet*, Vol 399, 10 338 (2022), 1 876–1 885. Viitattu 19.7.2022 [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(22\)00122-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(22)00122-2/fulltext).

Elintapamuutosta tukevat tekijät elintapaohjauksen tuen menetelmissä epäterveellisen ravitsemuksen ja vähäisen liikumisen aiheuttaman sairastumisriskin pienentämiseksi. Palveluvalikoimaneuvoston suositus. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2020. Viitattu 12.11.2022 https://palveluvalikoima.fi/documents/1237350/38358699/Ep%C3%A4terveellinen+ravitsemus+ja+v%C3%A4h%C3%A4inen+liikunta_suositus_hyv%C3%A4ksytyy.pdf/6c4b3ad6-f2f4-7275-d574-

bfde0beff40f/Ep%C3%A4terveellinen+ravitse-
mus+ja+v%C3%A4h%C3%A4inen+liikunta_suosi-
tus_hyv%C3%A4ksytyy.pdf?t=1602417276646.

Erkinjuntti, T., Hietanen, M., Kivipelto, M., Strandberg, T. & Huovinen, M. 2009. Pidä aivosi kunnossa. Helsinki: WSOY.

Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., Covas, M.-I., Corella, D., Arós, F., Gómez-Gracia, E., Ruiz-Gutiérrez, V., Fiol, M., Lapetra, J., Lamuela-Raventos, R.M., Serra-Majem, L., Pintó, X., Basora, J., Muñoz, M.A., Sorlí, J.V., Martínez, J.A., Fitó, M., Gea, A., Hernán, M.A. & Martínez-González, M.A. 2018. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts. *The new England Journal of Medicine*, Vol 378, 25 (2018), 1–14. Viitattu 16.7.2022
<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1800389?articleTools=true>.

Fineli 2022. Ravintotekijä: rasva. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 1.11.2022 <https://fineli.fi/fineli/fi/ravintotekijat/2157.sch>.

Guasch-Ferré, M., Li, Y., Willett, W.C., Sun, Q., Sampson, L., Salas-Salvadó, J., Martínez-González, M. A., Stampfer, M. J. & Hu, F. B. 2022. Consumption of Olive Oil and Risk of Total and Sauce-specific Mortality Among U.S. Adults. *Journal of the American College of Cardiology*, Vol 79, 2 (2022), 101–112. Viitattu 22.10.2022 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0735109721081481?via%3Dihub#!> guach.

Haapasalo, M. & Erämies, S. 2023. Erilaiset oppimiskäsitykset. Opettajankoulutuslaitos. Viitattu 18.3. 2023 <https://peda.net/jyu/okl/ko/ktkp010-biologia/eo>.

Huovinen, P. 2022. Syö kuin keräilijä ja suolisto kiittää. Kemia Media. Viitattu 18.12.2022 <https://www.kemiamedia.fi/aiv-palkittu-pentti-huovinen-syo-kuin-kerailija-ja-suolisto-kiittaa/>.

Hyvinvoiva hoiva 2021. Visuaalisuus työtä kehitettäessä. Laurea ammattikorkeakoulu. Viitattu 5.1.2022 <https://blogs2.abo.fi/hyvinvoivahoiva-opas/yhdessa-kohti-toimivampaa-hoivatyota/visuaalisuus-tyota-kehittaessa/>.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 28.3.2023 https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf.

Hänninen, T. 2013. Kognitiiviset toiminnot. Teoksessa E. Heikkinen, J. Jyrkämä & T. Rantanen (toim.) *Gerontologia*. 3., painos. Helsinki: Duodecim. 210–214.

Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019. 2., painos. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 16.4.2023 https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf.

Itä-Suomen yliopisto 2019. Omega-6-rasvahapot voivat auttaa sydänsairauksien ehkäisyssä. Viitattu 3.3.2023 <https://www.uef.fi/fi/artikkeli/omega-6-rasvahapot-voivat-auttaa-sydansairauksien-ehkaisyssa>.

Jaakson, S. & Jaakkola, U. 2017. Aivoterveyttä edistämään! Suomen muistiasiantuntijat ry:n julkaisut 14/2017. Helsinki: Paintek Pihlajamäki Oy.

Jyväkorpi, S. 2013a. Aivoterveys ja ravitseminen - miten ruokavalio vaikuttaa. Viitattu 6.3.2023 https://www.gery.fi/site/assets/files/1239/satu_jyvakorpi_-_aivoterveys_ja_ravitseminen.pdf.

Jyväkorpi, S. 2013b. Syö muistaaksesi -ravitseminen aivoterveiden edistäjänä. Helsinki: Suomen muistiasiantuntijat ry.

Jyväkorpi, S. 2016. Nutrition of older people and the effects of nutritional interventions on nutrient intake, diet quality and quality of life. Helsingin yliopisto. Viitattu 11.12.2022 <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160518/NUTRITION.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Jyväkorpi, S. 2017. Hyvää aivoille. Helsinki: Kirjapaja.

Karhunen, L. 2020. Elintapaohjaus -miten toteutetaan? -aikuiset. Viitattu 1.11.2022 <https://www.slideshare.net/THLfi/leila-karhunen-elintapaohjaus-miten-toteutetaan-aikuiset>.

Kanerva, N., Harald, K., Männistö, S., Kaartinen, N. E., Maukonen, M., Haukкала, A. & Jousilahti, P. 2018. Adherence to the healthy Nordic diet is associated with weight change during 7 years of follow-up. *British Journal of Nutrition*, Vol 120, 1 (2018), 101–110. Viitattu 25.10.2022 <https://www.cambridge.org/core/journals/british-journal-of-nutrition/article/adherence-to-the-healthy-nordic-diet-is-associated-with-weight-change-during-7-years-of-followup/50E878FF6F1ED7EFC8A8923189DFCF0B>.

Kansallinen ikäohjelma vuoteen 2030. Tavoitteena ikäkyvykäs Suomi. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. Viitattu 18.12.2022 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162462/STM_2020_31_j.pdf?sequence=4&isAllowed=y.

Kauppila, R. 2007. Ihmisen tapa oppia: johdatus sosiokonstruktiviseen oppimiskäsitykseen. Jyväskylä: PS-kustannus.

Kivipelto, M., Kulmala, J., Lehtisalo, J., Solomon, A., Lindström, J., Rauramaa, R., Peltonen, M., Laatikainen, T., Havulinna, S., Soininen, H., Tuomilehto, J., Hänninen, T., Paajanen, T., Antikainen, R., Strandberg, T. & Ngandu, T. 2019. Finger-elintapaohjelma: Toimintamalli kognitiivisen toimintakyvyn tukemiseen. *Suomen lääkirilehti*, 74, Nro 4 (2019), 183–186.

Kivipelto, M. & Hellénus, M-L. 2022. Aivoterveys. -viiden sormen ohje. Liettua: Holm & Holm Books.

- Konsensus 2020. Aivot ja mieli 2020. Helsinki: Duodecim & Suomen akatemia. Viitattu 14.4.2023 <https://www.duodecim.fi/wp-content/uploads/sites/9/2020/03/Konsensuslausuma-versio-1.6-3.pdf>.
- Koskenvesa, P. 2022. B-12 vitamiinin tai folaatin puutos. Terveyskirjasto. Duodecim. Viitattu 30.10.2022 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00788/b12-vitamiinin-tai-folaatin-puutos?q=antioksidantit>.
- Kulmala, J., Jämsen, E. & Ngandu, T. 2022. Aivojen vanheneminen ja muistisairauksien ehkäisy. Teoksessa T. Rantanen, K. Kokko, S. Sipilä & A. Viljanen (toim.) Gerontologia. 5., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 179–189.
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1. painos. Helsinki: WSOY.
- Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2020–2023: Tavoitteena ikäystävällinen Suomi 2020. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2020:29. Sosiaali- ja terveysministeriö & Suomen Kuntaliitto 2020. Viitattu 26.6.2022 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162455/STM_2020_29_J.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Laatikainen, R. 2011. Välimeren ruokavalio, kestävä pohja terveyden vaalimiseen. Viitattu 19.7.2022 <https://www.pronutritionist.net/2011/12/valimeren-ruokavalio-kestava-pohja-terveyden-vaalimiseen/>.
- Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvuluista 28.12.2012/980. Viitattu 14.7.2022 <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>.
- Lähdesmäki, L. & Vornanen, L. 2014. Vanhuksen parhaaksi. 2., uudistettu painos. Porvoo: Bookwell Oy.
- MacDonald, M. 2009. Aivot. Käyttäjän käsikirja. Jyväskylä: WSOYpro Oy.
- Melzer, T.M., Manosso, L. M., Yau, S., Gil-Mohabel, J. & Brocardo, P. S. 2021. In Pursuit of Healthy Aging: Effects of Nutrition on Brain Function. International Journal of Molecular Sciences, Vol 9, 22 (2021), 5 026. Viitattu 22.10.2022 <https://www.mdpi.com/1422-0067/22/9/5026>.
- Mosconi, L. 2018. Aivoruokaa. Syö paremmin, ajattele kirkkaammin. Helsinki: ArtHouse Oy.
- OmaKS 2022. Aivoterveys. Viitattu 20.11.2022 <https://omaks.fi/hyvinvointisi-tuoksi/aivoterveys>.
- Paakkari, I. 2022. D-vitamiini. Terveyskirjasto. Duodecim. Viitattu 23.2.2023 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01044/d-vitamiini?q=D-vitamiini>.
- Piippo, S. 2014. Mielen ruokaa. 3. painos. Helsinki: Minerva Kustannus Oy.

Pohjalainen, P. 2012. Ennustaako sikiökauden ja lapsuuden kasvu vanhenemista. Ikäinstituutti. Viitattu 4.9.2022 <https://www.ikainstituutti.fi/blogi/ennustaako-sikiökauden-ja-lapsuuden-kasvu-vanhenemista/>.

Rantanen, T. & Koivunen, K. 2022. Vanhenemisen tukeminen. Teoksessa T. Rantanen, K. Kokko, S. Sipilä & A. Viljanen (toim.) Gerontologia. 5., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 12–22.

Ravitsemusopas ikääntyneille 2022. Ikäruoka 2.0 -hanke ja Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Viitattu 27.11.2022 https://www.ruokavirasto.fi/globalasets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemusopas_ikaantyneille_web.pdf.

Ruokakolmio 2021. Viitattu 19.3.2023 https://www.ruokavirasto.fi/globalasets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/kuva-arkisto/ruokakolmio_ilman_otsikkoa.pdf.

Ruokavirasto 2021. Elintarvikkeet. Viitattu 19.3.2023 <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/vrn/>.

Ruokavirasto 2022. Rasvat. Viitattu 19.10.2022. <https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/terveytta-edistava-ruokavalio/ravintoaineet/rasvat/>.

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöille. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Schwab, U. 2020. Ikääntyneiden ravitsemus. Terveyskirjasto. Duodecim. Viitattu 28.1.2023 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01086#s1>.

Schwab, U. 2021. Vitamiinit. Terveyskirjasto. Duodecim. Viitattu 30.10.2022 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01300/vitamiinit?q=vitamiinit>.

Sihvonen, A-P., Martelin, T., Koskinen, S., Sainio, P. & Aromaa, A. 2013. Terveet ja toimintakykyiset elinvuodet. Teoksessa E. Heikkinen, J. Jyrkämä & T. Rantanen (toim.) Gerontologia. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 66–71.

Soininen, H., Solomon, A., Visser, P.J., Hendrix, S.B., Blennow, K., Kivipelto, M. & Hartmann, T. 2020a. 36-month LipiDiDiet multinutrient clinical trial in prodromal Alzheimer's disease. *Alzheimer & Dementia*, Vol 17, 1 (2020), 29–40. Viitattu 21.9.2022 <https://doi.org/10.1002/alz.12172>.

Soininen, H., Solomon, A., Visser, P.J., Hendrix, S.B., Blennow, K., Kivipelto, M. & Hartmann, T. 2020b. Ravintovalmisteen käyttö Alzheimerin taudin varhaisvaiheessa hidasti taudin etenemistä. Itä-Suomen yliopisto Joensuu, Kuopio. Viitattu 21.9.2022 https://ammattilaiset.nutricia.fi/wp-content/uploads/2020/11/Ravintovalmisteen-kaytto-Alzheimerin-taudin-varhaisvaiheessa-hidasti-taudin-etenemista_UEF.pdf.

Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta 2011. ETENE-julkaisuja. Viitattu 27.7.2022 <https://etene.fi/documents/66861912/66865169/ETENE-julkai>

suja+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf/13c517e8-6644-4fa5-8c5f-193cfdce9841/ETENE-julkaisu+32+Sosiaali-+ja+terveysalan+eettinen+perusta.pdf?t=1439805553000.

Suomen virallinen tilasto 2019. Väestörakenne. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 22.6.2022 http://www.stat.fi/til/vaerak/2019/vaerak_2019_2020-0324_tie_001_fi.html?fbclid=IwAR31I8nNGiRstqsMJcOtQff-mwsHFr1JGM_4Vh0yCP9BiZCW0wrYz1If5F50.

Suomen virallinen tilasto 2021. Väestöennuste. Helsinki: Tilastokeskus. Viitattu 22.6.2022 http://www.stat.fi/til/vaenn/2021/vaenn_2021_2021-09-30_tie_001_fi.html.

Suominen, M. 2013. Ravitsemus. Teoksessa E. Heikkinen, J. Jyrkämä & T. Rantanen (toim.) Gerontologia. 3., uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 485–494.

Suomu, K. 2021. Aivoterveystä kannattaa huolehtia. Kansanterveys 14.3.2021. Viitattu 21.8.2022 <https://www.kansanterveys.fi/neurologiset/aivoterveysta-kannattaa-huolehtia/>.

Tertsunen, H-M. 2022. Adherence to a healthy Nordic diet and risk of coronary hearth disease, type 2 diabetes and mortality in men. A prospective population-based cohort study 2022. Itä-Suomen yliopisto (24.5.2022). Viitattu 10.12.2022 https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/27400/urn_isbn_978-952-61-4521-1.pdf?sequence=1.

Terveysthuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet 2001. ETENE-julkaisu. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. Viitattu 27.7.2022 <https://etene.fi/docu-ments/66861912/66865199/ETENE-julkaisu+1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja,+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf/4de20e99-c65a-4002-9e98-79a4941b4468/ETENE-julkaisu+1+Terveysthuollon+yhteinen+arvopohja,+yhteiset+tavoitteet+ja+periaatteet.pdf?t=1439804775000>.

THL 2021a. Elintavat ja ravitsemus. Hiilihydraatit. Viitattu 27.1.2023 <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/mita-ruoka-sisaltaa/hiilihydraatit>.

THL 2021b. Elintavat ja ravitsemus. Rasvat. Viitattu 19.10.2022 <https://thl.fi/fi/web/elintavat-ja-ravitsemus/ravitsemus/mita-ruoka-sisaltaa/rasvat>.

THL 2022. FINGER-tutkimushanke. Viitattu 8.9.2022 <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/finger-tutkimushanke?redirect=%2Ffi%2Ftutkimus-ja-kehittaminen%2Ftutkimukset-ja-hankkeet%2Ftutkimukset-ja-hankkeet-aiheittain%2Felintavat-ja-ravitsemus-tutkimukset-ja-hankkeet>.

Tilastokeskus 2022. Väestö ja väestöennuste ikäryhmittäin. Viitattu 14.3.2023 https://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#vakiluvun-kehitys.

Valsta, L., Kaartinen, N., Tapaninen, H., Männistö, S. & Sääksjärvi, K. 2018. Ravitsemus Suomessa - FinRavinto 2017 -tutkimus. THL Raportti 12/2018. L. Valsta, N. Kaartinen, H. Tapanainen, S. Männistö & K. Sääksjärvi (toim.) Viitattu 16.2.2023 https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137433/Raportti_12_2018_nettti%20uusi%202.4.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Veneri 2019. Ikääntymisen määrittely. Viitattu 21.7.2022 <https://www.verneri.net/yleis/ikaantymisen-maarittely>.

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.–2. painos. Helsinki: Tammi.

Vireyttä seniorivuosiin -ikäntyneiden ruokasuositus 2020. Valtion ravitsemusneuvottelukunta & Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Helsinki: Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

Vuoksimaa, E. 2019. Kognitiivisten toimintojen muutokset – mikä on ikääntymistä, mikä on sairautta? Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim, Vol 135, 11 (2019), 1075–1084. Viitattu 4.9.2022 <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2019/11/duo14952?keyword=Vuoksimaa,%20E.%202019>.

Vänskä, K., Laitinen-Väänänen, S. Kettunen, T. & Mäkelä, J. 2011. Onnistuuko Ohjaus? Sosiaali- ja terveysalan ohjaustyössä kehittyminen. 1. painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Wood, A. H. R, Chappell, H. F. & Zulyniak, M. A. 2021. Dietary and supplemental long-chain omega-3 fatty acids as moderators of cognitive impairment and Alzheimer's disease. *European Journal of Nutrition*, 61 (2021), 589–604. Viitattu 27.9.2022 <https://doi.org/10.1007/s00394-021-02655-4>.

LIITTEET

- Liite 1. Opinnäytetyön prosessin vaiheet
- Liite 2. Suunnitelma toteutettavasta tapahtumasta
- Liite 3. Välipalavinkkejä -lehtinen
- Liite 4. Tapahtuman esitysdiat
- Liite 5. Seniorimessuilla jaettu tiedote tulevasta tapahtumasta
- Liite 6. Tapahtuman mainos
- Liite 7. Tapahtuman toimintapöytä
- Liite 8. Rakasta aivoja. Aivoliitto 2023
- Liite 9. Ravitsemusopas ikääntyneille 2022
- Liite 10. Palautekyselyn lomake

Liite 1. Opinnäytetyön prosessin vaiheet

	KEHITTÄMISTYÖ	TOIMIJAT	MENETELMÄT	TUOTOS	
3-4/ 22	Kehittämistyön aiheen ideointia, suunnittelua	Tekijät	Teams välityksellä, puheluita, viestejä	Opinnäytetyön idea	Ideointivaihe
5/ 22	Opinnäytetyön idean esittäminen	Opinnäytetyön koordinaattori ja tekijät	Teams-palaveri Wihi-järjestelmä	Aiheen lopullinen valinta ja hyväksyntä	
5/ 22	Tutkimustietoon perehtyminen	Korkeakoulu-kirjasto ja tekijät	Teams-yhteys	Tarkennusta tutkittujen tietojen lähteisiin	
6/ 22	Yhteys toimeksiantajaan	Merivan kehittämisspäälikkö & tekijät	Puhelinkeskustelu, sähköpostit	Toimeksiantajan hyväksyntä, yhteistyön aloitus	
6/22				Opinnäytetyön aihe hyväksytty.	
6 / 22	Aikataulusuunnittelua, aiheen rajausta.	Tekijät.	Teams-yhteydellä	Päätös opinnäytetyön aikataulusta	Suunnitelmavaihe
6-7/ 22	Opinnäytetyön suunnitelman kirjoittaminen, viikoittaiset teams-palaverit	Tekijät	Itsenäisesti Teams-yhteydellä	Opinnäytetyön suunnitelma. Ensimmäinen versio lähetetty 29.7.22 Täydennetty versio lähetetty 21.8. liitteineen.	
8 / 22				Hyväksytty suunnitelma	
8/22	Toteuttamisvaiheen ideointia	Tekijät, Kemikammarin vastuutyöntekijä	Kemikammarilla	Toteutettava tapahtuma muotoutuu	Toteutusvaihe
8/22	Valmiin suunnitelman esittely toimeksiantajalle	Merivan kehittämisspäälikkö, tekijät & AMK.	Sähköpostitse	Sopimus opinnäytetyön toteuttamisesta.	
8-10/ 22	Teorian työstäminen	Tekijät	Viikoittaiset Teams-tapaamiset	Työ etenee	
10 / 22	Tarkistusvaihe	Ohjaaja & tekijät	Teams-yhteys	Työ tarkentuu	
11 / 22	Suomen kielen tarkistus	Äi opettaja & tekijät	Teams-yhteydellä	Tarkennusta lähdemerkintöihin ja oikeinkirjoitukseen	
11-12/ 22	Teoriaosuuden hiomista, toiminnallisen osuuden suunnittelun tarkennusta	Tekijät	Tekijöiden viikoittaiset teams-tapaamiset jatkuvat	Teoriaosuus valmistuu Tapahtuman toteutuspäivä varmistuu → 7.2.23	
1/23	Tarkistusvaihe	Ohjaaja & tekijät	Teams-yhteydellä	Ohjausta viimeistelyyn	
1-2/ 23	Toiminnallisen osuuden työstämistä	Tekijät	Jokainen itsenäisesti	Välipalavinkkejä -lehtisen työstäminen, esitysdiojen suunnittelu ja työstäminen, esityksen sisällön rakentaminen.	
7.2.23	Kertaluonteisen toiminnallisen osuuden toteuttaminen	Tekijät & Kemikammari ja Kemikammarin asiakkaat	Vuorovaikutus, diaesitys, toiminnallinen tuokio	Osallistujia aktivoiva, motivoiva ja innostava tapahtuma. Oppia osallistujille ja tekijöille.	
2-3/23	Raportin kirjoittaminen	Tekijät	teams/itsenäisesti	Raportti valmistuu	
3 / 23	Tarkistusvaihe	Ohjaaja & tekijät	Kemin kampus	Kohti valmista työtä	
3-4 /23	Työn viimeistelyä	Tekijät	itsenäisesti	Työ tarkentuu	
5 / 23	Opinnäytetyön loppuseminaari	Tekijät, toimeksiantaja, ohjaaja, kollegat	Etäyhteydellä	Valmis tuotos	

Liite 2. Suunnitelma toteutettavasta tapahtumasta

Toiminnallisen osuuden suunnitelma

- Opinnäytetyö esitellään Kemikammarilla tiistaina 7.2.23 klo 13–15.
- Esittämispäivään kuuluu opinnäytetyön teorian esittäminen kertoen, powerpoint diaesitys tukena. Yleisön osallistaminen keskusteluun tärkeä osa.
- Teorian jälkeen teemme ryhmissä aivoterveellisiksi luokitelluista aineksista pienen välipalan maisteltavaksi kaikille kuulijoille. Tulimme siihen tulokseen, että hankimme itse tarvittavat ainekset ja tuomme osan kotoa esimerkiksi marjoja. Syntyneet kustannukset jaamme keskenämme. Olemme ajatelleet seuraavia aineksia tehtäviin levitteisiin ja smoothie juomiin: siemennäkkäriä kahta tai kolmea eri makua, voita, rypsiöljyä, laktoositon ja rasvaton maitorahka, valkosipulia, pippuria, sitruunaa, yrttejä (esimerkiksi persilja ja tilliä, rucolaa, basilikaa), paahdettua mustikka-pellavansiemenrouhetta, avokadoja, rasvatonta luonnonjogurttia, marjoja, hedelmiä ja siemeniä.
- Klo 9 aloitamme Kemikammarin tilojen järjestelyn
 - *esitykseen tarvittavat välineet; tietokone, videotykki, 2 jatkojohtoa, kangas ja omat muistiinpanovälineet, yleisön tuolit.
 - *tapahtuman lopussa tehtävän välipalan esivalmistelut; ainekset ja koneet, leikkuuvälineet, astiat, tasojen puhdistus ym. hygieniasta huolehtiminen.
 - *jaettavan materiaalin esillepano: työhön tehty reseptivihko, Aivoliitosta saatu materiaali ja Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemusopas.
- Klo 13:00 yleisö toivotetaan tervetulleeksi ja aloitamme työmme tietopakettien esittämisen.
- Klo 13.30 keskustelua aiheesta ja kerromme mitä seuraavaksi.
- Klo 13.45 aloitamme smoothieiden ja levitteiden teon ryhmissä. Jokaisella työn esittäjällä oma ryhmä ohjattavana.
- Klo 14.15 nautimme smoothiet, levitteet siemennäkkärin kera ja vapaata keskustelua aiheesta.
- Klo 14.30 Tapahtuman loppuyhteenveto ja kiitokset osallistujille.
- Klo 15.00 Palautekeskustelu Kemikammarin henkilökunnan kanssa.

Kellonajat ovat viitteellisiä, ajat elävät tapahtuman mukaan.

Liite 3. Välipalavinkkejä -lehtinen 1(3)

Kansilehti. Koko A5.

Aivoterveyttä edistäviä Välipalavinkkejä



(Kuvat: Pixabay)

Ensimmäinen aukeama:



(Kuva: Pixabay)

Avokado-marjasmoothie (n. 3 dl)

- 1 kypsä avokado
- 1 dl rasvatonta luonnonjogurttia
- 1 dl tuoreita mansikoita tai pakastemansikoita tai jotain muita marjoja esim. mustikoita, vadelmia, puolukoita, herukoita jne. (1 tl vaniljasokeria)
- 1 rkl siemensekoitusta tai pähkinöitä jauhettuna

Avokado-banaanismoothie (n. 5 dl)

- 1 kypsä avokado
- 1 banaani
- 2 dl maustamatonta, rasvatonta jogurttia
- 1 dl rasvatonta maitoa

Valmistusohje:

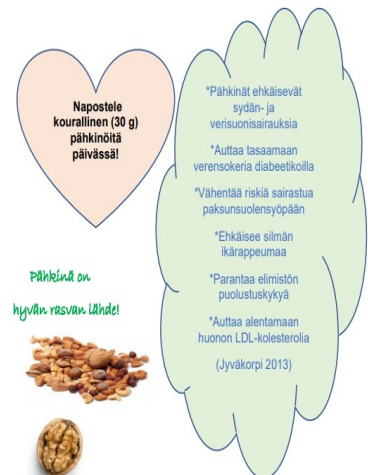
1. Halkaise avokado, poista siemen ja kuoret.
2. Soseuta avokado. Lisää avokadoseokseen jogurtti ja muut marjat / hedelmät ja sekoita.
3. Haluessa voit silputa smoothien sekaan yrttejä.
4. Lisää siemensekoitusta, pähkinöitä tai vaikka paahdettua pellavasiemenrouhetta.
5. Nauti samettisen pehmeä ja herkullinen avokadosmoothie.



(Kuva: Pixabay)

Samettinen AVOKADO

- * Runsasti pehmeää, terveellistä rasvaa
- * Yli 20 vitamiinia ja paljon kivennäisaineita
- * Paljon kuituja (Jyväkorpi 2013)



Aivopähkinäksikin kutsuttu saksanpähkinä, ehkä terveellisin pähkinä! (Organic health 2021)



Omega-3: sisältää parhaiten vettä sisältäviä rasvoja, etenkin kalaöljyä.



Pähkinä on paljon antioksidantteja sisältävä.



Pähkinä sisältää myös kaliumia, magnesiumia, natriumia, kalsiumia ja sinkkiä.

Liite 3. Välipalavinkkejä -lehtinen 2(3)

Valmistu ravitsemussuositusten mukainen levite

Levite



- 1/3 pehmeää voita
1/3 rypsiöljyä
1/3 vettä (tai maustamatonta, rasvatonta rahkaa)
(riippaus suolaa, muutama tippa sitruunan mehua)
Sekoita pehmeän voin sekaan sähkövatkaimella öljy ja vesi. Mausta.

Halutessasi voit maustaa levitteen mieleisi mukaan esim. pippureilla, valkosipulilla, tuoreilla tai kuivatulla yrtillä, sitruunalla tai erilaisilla mausteeseoksilla.
Voit valmistaa myös avokadolevitettä tai pähkinäistä levitettä lisäämällä levitteen joukkoon jauhettuja pähkinöitä.
Levitteisiin sopivat hyvin myös oliivit, aurinkokuivatut tomaatit ym. murskattuina.

Tällä reseptillä tuote sisältää 60% rasvaa, josta noin 2/3 on pehmeää rasvaa.
Pehmeiden rasvojen osuus voisi olla suurempikin.
Jos käytät rahkaa voit vähentää voimäärää. (Jyväkorpi 2013)

Terveydelle edullisen margariinin tulisi sisältää tyydyttymättömiä rasvahappoja 2/3 kokonaisrasvan määrästä.
Muista sydänmerkki!
(Jyväkorpi 2013)



(Kuvat: Pixabay)

NÄIN VOIT PARANTAA RASVAN LAATUA RUOKAVALIOSSASI

- *Syö rasvaista kalaa vähintään kaksi kertaa viikossa ja kalaa 2 – 4 kertaa viikossa
* Syö 25 – 40 g pähkinöitä päivässä
* Käytä öljypohjaisia salaattinkastikkeita. Hyviä kastikeöljyjä ovat: rypsi-camelina- ja oliiviöljy.
*Syö avokadonia ruoan lisäksi, leivänpäällä, salaateissa, smoothieissa tai kastikkeena.
*Käytä leivälle levitettä, josta 2/3 on tyydyttymättömiä rasvoja
*Syö joka päivä 2 rkl rouhituttuja pellavansiemeniä

(Jyväkorpi 2013)

Aivot
rakeastavat
värejä!



(Kuva: Pixabay)

Ruokaöljyt, margariinit ja rasvaseokset



(Kuva: Shutterstock)

Pajalan puuro

- 1 litra vettä
2 rkl pellavansiemeniä
10 kuivattua luumua
10 kuivattua aprikoosia (tai yht. 20 kuivattua luumua)
1/2 dl leseitä
2,5 dl neljän viljan puurohiutaleita
1 tl suolaa

Pajalan puuro on runsaskuituinen ja takuu varma vatsan toimintaa edistävä puuro. Puuro toimii ummetuksen hoitoon ja ehkäisyyn.

- Liota luumuja, aprikooseja ja pellavansiemeniä litrassa vettä yön yli (8–10 h).
- Kiehauta kattilassa oleva lionnut seos ja lisää täysjyvähiutaleet ja leseet
- Hauduta noin 15 min. ja mausta suolalla.

(Jyväkorpi 2013)

Pajalan puuroa voit valmistaa myös liottamalla pellavansiemeniä ja luumuja pienemmässä määrässä nestettä ja keittämällä soseeksi ilman hiutaleita. Näin saat hyvän ja maukkaan vatsan toimintaa edistävän soseen puuro, viilin ym. lisäkkeeksi. Sose säilyy hyvin jääkaapissa säilytettynä.



RAVINTO-RASVAN NIMI	RASVAN MÄÄRÄ	RAAKA-AINEET	KÄYTTÖ
Margariini	10 - 90 %, tavallisimmin 40, 60 tai 80 %. Tällä hetkellä vähärasvaisin margariini sisältää 32 % rasvaa.	Kasviöljyt ja -rasvat (maitorasvaa alle 3 % rasvan määrästä).	Soveltuu parhaiten leivän päälle. Vähintään 60 % rasvaa sisältäviä margariineja voidaan käyttää myös leivontaan ja ruuanlaittoon.
Rasvaseokset	10 - 80 %, tavallisimmin 70 %.	Kasviöljyt ja -rasvat sekä maitorasva (rasvasta n. 10 - 80 % maitorasvaa).	Sopivat hyvin leivän päälle, ruuanlaittoon sekä leivontaan.
Leivonta- ja ruuanlaitto-margariinit	60-80 %	Useimmiten pelkästään kasviöljyt ja -rasvat, joskus myös eläinrasva (naudan- tai sianrasva).	Kehitetty erityisesti leivontaan ja ruuanlaittoon.
Öljyt	100 %	Kasviöljyt, esimerkiksi rypsiöljy, auringonkukkaöljy, soijäöljy ja oliiviöljy.	Käytetään salaattikastikkeisiin, ruuanlaittoon sekä leivontaan.

(Ruokatieto 2022)

Liite 3. Välipalavinkkejä -lehtinen 3(3)

Takakansi:

LÄHTEET

Jyväkorpi, S. Syö muistaaksesi 2013.

Organic health 2021. Aivopähkinä saksanpähkinä. <https://xn-saksanphkin-r8ae.fi/>

Pixapay 2023. Vapaasti käytettäviä kuvia. <https://pixapay.com/fi/>

Ruokatieto 2022. Ravintorasvat. <https://www.ruokatieto.fi/sv/node/675>.

Sydänliitto 2023. Kuitu monipuolisen ruoan osana.


<https://sydän.fi/fakta/kuitu-monipuolisen-ruuan-osana/>.

Liite 4. Tapahtuman esitysdiat 1–3(21)

Tervetuloa

"Ravinnon merkitys
ikäntyvän henkilön
aivoterveiden edistäjänä"

Hast Maarit, Hiltunen Sari & Junnikka Eija
Lapin AMK
Geronomi



(Kuva: Shutterstock 2023)

IKÄÄNTYVÄN AIVOTERVEYS



Aivoterveys = hyvinvointia ja
sairauksien ennaltaehkäisyä.

Aivojen ikääntymismuutokset ja
terveyslähtöinen ikääntyminen.

(Kuva: Vastavasto 2023)

Aivoterveiden käsi



aivotreeni
ruokailu
liikunta
uni ja rentoutuminen
sosiaaliset suhteet
ja verisuoniterveyden hoito

(Kuva: SanaKäsi 2022)

Liite 4. Tapahtuman esitysdiat 4–6(21)

RAVINTO IKÄÄNTYVÄN AIVOTERVEYDEN TUKENA

- Ravinnon merkitys ikääntyvän aivoterveydelle.
- Aivot tarvitsevat paljon energiaa ja ravintoaineita toimiakseen.
- Säännöllinen ateriarytmi



(Kuva: Shutterstock 2023)

RAVINTO IKÄÄNTYVÄN AIVOTERVEYDEN TUKENA

- Ravinnon rasvat



(Kuva: Shutterstock 2023)

RAVINTO IKÄÄNTYVÄN AIVOTERVEYDEN TUKENA

- Ravinnon hiilihydraatit
- Ravinnon kuidut
- Ravinnon proteiinit



(Kuva: Shutterstock 2023)

Liite 4. Tapahtuman esitysdiat 7–9(21)



RAVINTO IKÄÄNTYVÄN
AIVOTERVEYDEN TUKENA

- Nautintoaineet
- Vesi


(Kuva: Kuusiparkki 2023)



AIVOTERVEYTTÄ EDISTÄVIÄ
RUOKAVALIOTUTKIMUKSIA

- Välimeren ruokavalio
- Pohjoismainen ruokavalio

(Kuva: Depoolphoto 2023)



MITEN VÄLIMEREN JA
POHJOISMAINEN RUOKAVALIO
EROAVAT TOISISTAAN

- Välimeren ravinto (perinteinen Kreikan ja Italian ruokavalio): Oliiviöljy, rasvainen kala, mereneläviä, runsaasti suojaravintoaineita eli vitamiineja, kivennäisaineita ja proteiineja.
- Pohjoismainen ruokavalio: Rypsiöljy, kotimaiset kasvikset, juurekset, hedelmät, marjat, ruis, kaura, ohra, lohi, silakka ja vähärasvaisia maitotuotteita

(Kuva: Pöytäkirjat Kuusiparkki 2023)

Liite 4. Tapahtuman esitysdiat 10–12(21)

HYVÄN RUOKAVALION AINEKSIA

- Hedelmät, vihannekset, pähkinät, jyvät, siemenet
- Kasvikset, marjat, täysijyvälii, peruna, leipä, puuro, myslit, kasviöljyt
- Vain kohtuullisesti tai harvoin: herkuja, makkaraa, punainen liha, kananmuna

(Kuva: Ruokavirasto 2021)

MANTELIT

- Auttavat verensokeritasojen hallinnassa

PÄHKINÄT

- Pienentävät riskiä kuolla sydän- ja verisuonitauteihin
- Hyvä vaikutus aivot toimintaan ja muistiin

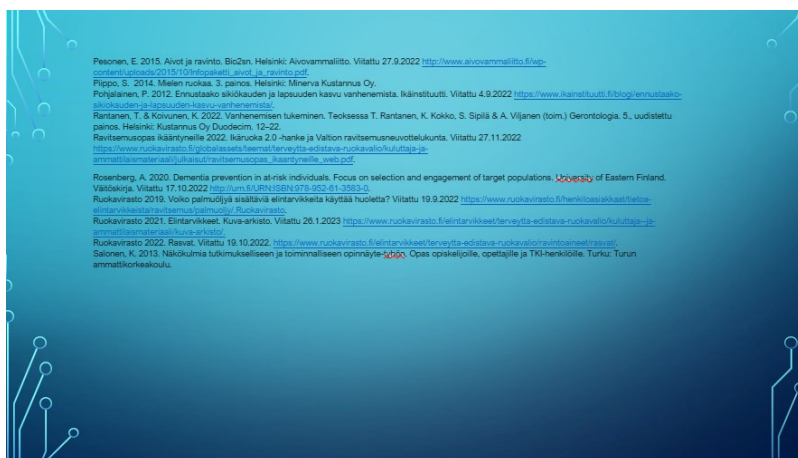
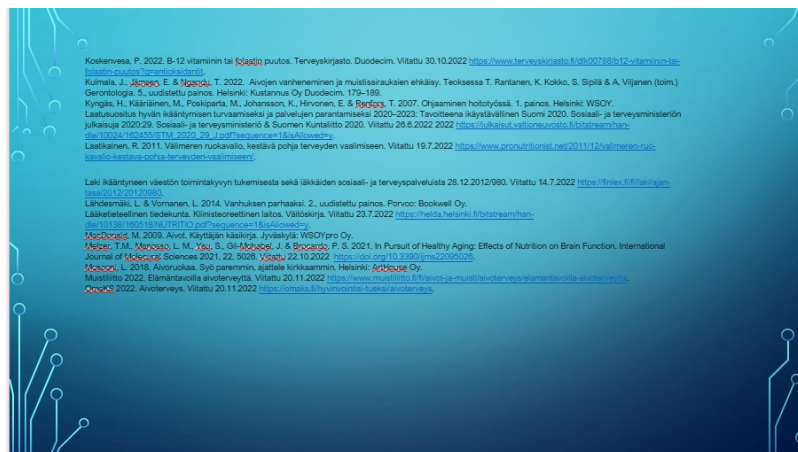
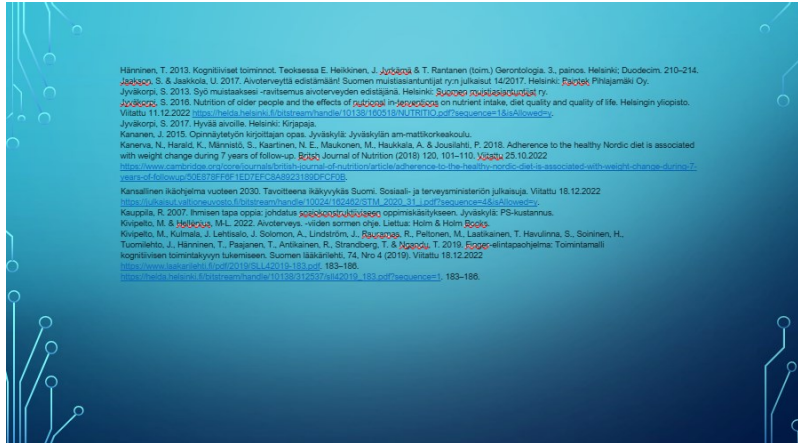
(Kuva: Suositteluyhdistys 2023)

SUOLISTON JA AIVOJEN YHTEYS

- Suolisto ja aivot kommunikoivat keskenään
- Ravinnon merkitys korostuu
- Suolen terveyttä edistävä bakteeritasapaino
- Riittävä kuidun saanti
- Suolan, sokerin ja punaisen lihan välttäminen

(Kuva: Kirsi Taskinen HS 2018)

Liite 4. Tapahtuman esitysdiat 16–18(21)



Liite 5. Seniorimessuilla jaettu tiedote tulevasta tapahtumasta



*Kemikammarilla tapahtuu
alkuvuodesta 2023!*

TAPAHTUMA, MISSÄ SAAT TIETOA
AIVOTERVEYDESTÄ.
KUINKA EDISTÄÄ JA YLLÄPITÄÄ SITÄ.

SEURAA KEMIKAMMARIN
ILMOITTELU FACEBOOKISSA JA
ILMOITUSTAULULLA.

GERONOMIOPIISKELIJAT
EIJA, MAARIT JA SARI LAPIN AMK.

Liite 6. Tapahtuman mainos



TULE KUULEMAAN ESITYS:

-RAVINNON MERKITYS IKÄÄNTYVÄN
AIVOTERVEYDEN EDISTÄJÄNÄ-

SEKÄ VALMISTAMAAN
AIVOTERVEELLINEN VÄLIPALA.

TERVETULOA
EIJA, MAARIT JA SARI
GERONOMIOPIISKELIJAT LAPIN AMK,
OPINNÄYTETYÖ - RAVITSEMUKSEN MERKITYS IKÄÄNTYVÄN
AIVOTERVEYDEN EDISTÄJÄNÄ - TOIMINNALLINEN OSUUS

YHTEISTYÖSSÄ LAPIN AMK JA MERIVA SR

Liite 7. Tapahtuman toimintapöytä



Liite 8. Rakasta aivojasi. Aivoliitto 2023



Liite 9. Ravitsemusopas ikääntyneille 2022



Ravitsemusopas ikääntyneille 2022. Vireyttä seniorivuosiin. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Grano Oy. https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavaliokuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemusopas_ikaantyneille_web.pdf.

Liite 10. Palautekyselyn lomake

