



Ravitsemuksen merkitys Parkinsonin tautia sairastavan toimintakykyyn

Kirjallisuuskatsaus

Juuli Ruotsalainen

Opinnäytetyö, AMK

Kesäkuu 2024

Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma

Ruotsalainen Juuli**Ravitsemuksen merkitys Parkinsonin tautia sairastavan toimintakykyyn**

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Kesäkuu 2024, 32 sivua

Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Parkinsonin tautiin ei ole parantavaa hoitoa ja se on etenevä sairaus, johon kuuluu muun muassa erilaiset motoriset oireet. Hyvällä ravitsemuksella on ihmisen terveydelle merkitystä, esimerkiksi sairauksien ehkäisyssä ja hoidossa. Ravitsemuksella on tärkeä rooli terveyden osatekijänä ja sairaanhoitajan tehtävänä on tukea ja kiinnittää huomiota potilaiden tai asiakkaiden riittävään ravitsemukseen.

Opinnäytetyön tavoitteena oli käydä läpi ravitsemuksen ja ruokavalion merkitystä Parkinsonin taudissa. Tarkoituksena oli koota kirjallisuuskatsauksen avulla ajankohtaista tietoa Parkinsonin tautia sairastavan ravitsemuksen merkityksestä toimintakykyyn. Valmiin työn tuloksia voi hyödyntää terveysalan ammattilaiset, joilla asiakkaina tai potilaina on Parkinsonin tautia sairastavia. Tuloksia voi hyödyntää myös itse Parkinsonin tautia sairastavat ja heidän omaisensa.

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Tietokannoiksi tiedonhankintaa varten valikoituivat pääasiassa Cinahl Ultimate (EBSCO), Pro-Quest ja Medline (EBSCO). Valikoitujen hakusanojen ja hakulausekkeiden, kuten "Parkinson's disease AND (parkinson's or pd or parkinson's disease) AND (diet or dietary or nutrition)" avulla kerättiin aineistoja tietokannoista. Rajauksia ja yhdistettyä hakua on käytetty apuna. Hakutuloksista valittiin sisäänottokriteerit täyttävät tutkimukset. Lopullisia aineistoja valikoitui yhteensä 9.

Kala-kasvisruokapainotteiset ruokavaliot, joissa on vähäisempi punaisen lihan, tyydyttyneiden rasvojen ja maitotuotteiden kulutus ja suurempi tuoreiden kasvien, hedelmien ja pähkinöiden kulutus vaikuttavat Parkinsonin taudin riskiin vähentävästi. Alhainen D-vitamiinitaso vaikuttaa negatiivisesti terveyteen ja lisää riskiä Parkinsonin tautiin. Korkea D-vitamiinitaso edistää tasapainoa, vähentää murtumariskiä ja motorisia oireita. Pähkinät, vihannekset, marjat ja kala ovat ruoka-aineita, jotka ovat yhteydessä Parkinsonin taudin oireiden vakavuuteen vähentävästi. Oireiden suurempaan vakavuuteen ovat yhteydessä punainen liha, piikaruotat, hiilihapotetut juomat, leivonnaiset ja voi. Johtopäätöksenä voi todeta, että ravitsemuksella on tärkeä rooli Parkinsonin tautia sairastavan toimintakykyyn ja sairauden riskiin, jonka vuoksi ravitsemuksella on merkitystä jo ennen sairauden diagnosoimista. Tietynlaisella ruokavaliolla, ravintoaineilla tai ruoka-aineilla voi olla vaikutusta Parkinsonin taudin riskiin, oireiden vakavuuteen tai sairauden etenemiseen.

Avainsanat (asiasanat)

Parkinsonin tauti, ravitsemus, ruokavaliot, toimintakyky, kirjallisuuskatsaus

Muut tiedot

-

Ruotsalainen Juuli

The importance of nutrition in the functional capacity of people with Parkinson's disease

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, June 2024, 32 pages

Degree Programme in Nursing. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

There is no curative treatment for Parkinson's disease, and it is a progressive disease, including various motor symptoms. Good nutrition is important for human health, for example in the prevention and treatment of diseases. Nutrition plays an important role as a component of health and the role of the nurse is to support and pay attention to the adequate nutrition of patients or clients.

The aim of the thesis was to review the importance of nutrition and diet in Parkinson's disease. The purpose was to gather up-to-date information about the importance of nutrition for people with Parkinson's disease on functional ability by means of a literature review. The results of the completed work can be utilized by health professionals with Parkinson's disease patients as clients or patients. The results can also be used by people with Parkinson's disease and their families.

The thesis was carried out as a descriptive literature review. The databases selected for data acquisition were mainly Cinahl Ultimate (EBSCO), Pro-Quest and Medline (EBSCO). Selected keywords and search phrases such as "Parkinson's disease AND (parkinson's or pd or Parkinson's disease) AND (diet or dietary or nutrition)" were used to collect data from databases. Boundaries and a combined search have been used to help. Studies meeting the inclusion criteria were selected from the search results. A total of 9 final materials were selected.

Fish-vegetarian diets with lower consumption of red meat, saturated fats, and dairy products and higher consumption of fresh vegetables, fruits, and nuts contribute to reducing the risk of Parkinson's disease. Low vitamin D levels have a negative impact on health and increase the risk of Parkinson's disease. High vitamin D levels promote balance, reduce fracture risk and motor symptoms. Nuts, vegetables, berries, and fish are foods that are linked to the severity of the symptoms of Parkinson's disease. The greater severity of symptoms is associated with red meat, fast foods, carbonated drinks, baked goods, and butter. In conclusion, nutrition plays an important role in Parkinson's disease's ability to function and the risk of the disease, which is why nutrition is important even before the diagnosis of the disease. Certain diets, nutrients, or foods may have an effect on the risk of Parkinson's disease, the severity of symptoms, or the progression of the disease.

Keywords/tags (subjects)

Parkinson's disease, nutrition, diets, ability to function, literature review

Miscellaneous

-

Sisältö

1	Johdanto	2
2	Ravitsemus ja toimintakyky Parkinsonin taudissa.....	3
2.1	Parkinsonin tauti	3
2.2	Ravitsemuksen perusta ja vaikutus terveyteen	4
2.3	Parkinsonin taudin ravitsemuksen erityispiirteitä	6
2.4	Toimintakyky Parkinsonin taudissa	6
3	Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	9
4	Toteutus	9
4.1	Menetelmä	9
4.2	Aineiston keruu	10
4.3	Aineiston analyysi.....	12
5	Tulokset.....	13
5.1	Ravitsemukselliset huomiot Parkinsonin taudissa	13
5.2	D-vitamiinin merkitys Parkinsonin taudissa	14
5.3	Ruokavalioiden merkitys Parkinsonin taudissa	15
5.4	Yksittäisten ruoka-aineiden merkitys Parkinsonin taudissa	16
6	Pohdinta.....	17
6.1	Tulosten tarkastelu.....	17
6.2	Eettisyys ja luotettavuus	19
6.3	Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet	21
	Lähteet	22
	Liitteet	25
	Liite 1. Kirjallisuuskatsaukseen valikoidut aineistot.....	25
	Liite 2. Analyysiluokittelu	28
	Taulukot	
	Taulukko 1 Tiedonhaku	11

1 Johdanto

Hyvällä ravitsemuksella on vaikutusta ihmisen terveyteen. Sillä voi ehkäistä sairauksia, nopeuttaa sairauksista toipumista ja parantaa elämänlaatua. Etenkin ikääntyvillä hyvällä ravitsemustilalla on vaikutusta. Vajaaravitsemuksen myötä muun muassa infektioriskit lisääntyvät, sairaalahoitojaksot pitenevät ja toimintakyky heikkenee. (Schwab 2023.) Ravitsemussuosituksilla pyritään vähentämään sydän- ja verisuonisairauksia ja ylipainoa, sekä liitännäissairauksia. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2009, 10–11.) Aliravitsemuksella ja tiettyjen ravintoaineiden riittämättömällä tai suurella määrällä on osoitettu olevan vaikutusta joihinkin neurologisiin oireisiin tai häiriöihin. Ravinteilla on keskeinen rooli hermoston, sydän- ja verisuoni- ja immuunijärjestelmien toiminnassa. (Tsalamandris, Hadjivassiliou & Zis 2023, 1–2.)

Parkinsonin tauti on etenevä sairaus. Parantavaa hoitokeinoa siihen ei vielä ole. Parkinsonin tautia sairastavilla eliniänodote lyhenee. Oireita voidaan kuitenkin lievittää lääkehoidolla ja jopa hidastaa sairauden etenemistä, mutta ei estää sitä. (Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus 2022.) Parkinsoniin tarkoitettuja erityiskorvattavia lääkkeitä saa Suomessa noin 16 000 ihmistä ja noin yksi prosentti yli 60-vuotiaista sairastaa Parkinsonin tautia. Yli 20 %:lla Parkinsonin tautia sairastavista on myös sukulaisia, joilla on sama sairaus, mutta periytyvyys on silti harvinaista. (Atula 2023.) Parkinsonin taudin oireet johtuvat dopamiinihermosolujen tuhoutumisesta aivoissa ja ääreishermostossa, sekä dopamiiniradan toiminnan häiriöstä (Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus 2022). Tahdonalaisia liikkeitä säätelevät hermoradat vaurioituvat ja dopamiinista on puute. Sairaus on todennäköinen, kun kaksi kolmesta pääoireesta todetaan. Parkinsonin taudin pääoireet ovat lepovapina, lihasjäykkyys ja liikkeiden hitaus. (Atula 2023.)

Väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen, sairauksien ehkäisy ja kärsimyksen lievittäminen kuuluvat sairaanhoitajan tehtäviin eettisten ohjeiden mukaan. Sairaanhoitajan on tuettava, lisätä voimavaroja ja parantaa elämänlaatua hoitaessaan ihmisiä, sekä antaa väestölle tietoa terveydestä ja lisää ihmisten kykyä hoitaa itseään. Näiden vuoksi hoitajien tehtävänä on myös kiinnittää huomiota potilaiden tai asiakkaiden riittävään ravinnon määrään. (Rautava-Nurmi, Westergård, Henttonen, Ojala & Vuorinen. 2020, 23–24, 244–245.) Riittävällä ravitsemusohjauksella voi ohjata potilasta tai asiakasta ruokailutottumismuutoksiin, ehkäistä sairastumista ja hoitaa sairauksia. Myös tehtävänä on auttaa tunnistamaan ruokavalioon liittyvät ongelmakohdat, löytäen ratkaisuja edistämään hyvinvointia. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 249.)

Opinnäytetyön tavoitteena oli käydä läpi ravitsemuksen ja ruokavalion merkitystä Parkinsonin taudissa. Tarkoituksena oli koota kirjallisuuskatsauksen avulla ajankohtaista tietoa Parkinsonin tautia sairastavan ravitsemuksen merkityksestä toimintakykyyn. Valmiin työn tuloksia voi hyödyntää terveysalan ammattilaiset, joilla asiakkaina tai potilaina on Parkinsonin tautia sairastavia. Tuloksia voi hyödyntää myös itse Parkinsonin tautia sairastavat ja heidän omaisensa. Opinnäytetyössä ei käsitelty Parkinsonin taudin tuomien ongelmien, kuten nielemisvaikeuksien tai painon laskun hoitoa, eikä Parkinsonin taudissa käytettäviä lääkkeitä ja niiden vaikutuksia. Koska ravitsemuksen yhteyttä Parkinsonin taudin riskiin on tutkittu enemmän, kuin ravitsemuksen merkitystä loppuvaiheessa sairautta, tämä opinnäytetyö keskittyi Parkinsonin taudin alkuvaiheeseen.

2 Ravitsemus ja toimintakyky Parkinsonin taudissa

2.1 Parkinsonin tauti

Kyseessä on neurologinen sairaus, joka etenee ja jonka yleisimpiin oireisiin liitetään liikkumisen hidastuminen, lepovapina ja lihasjäykkyys. Parkinsonin tauti on sairaus, joka alkaa yleensä keski-ikäen jälkeen ja 50-vuotiaana riski sairastua kasvaa, mutta sairaus on yleisempää iäkkäämmillä. Syy sairaudelle on vielä tuntematon, mutta sairaus voi olla pieneltä osalta perinnöllistä. Parkinsonin tauti on parantumaton ja sairastumista ei voi ehkäistä, mutta oireita voidaan kuitenkin lievittää erilaisin keinoin, kuten lääkkein. (Tarnanen, Pekkonen & Atula 2019.) Tyvitumakealueella tuhoutuu vähitellen hermosoluja, joka johtaa lopulta dopamiinin ehtymiseen ja hermoradat, jotka säätelevät tahdonalaisia liikkeitä vaurioituvat. Dopamiini on kehon hermovälittäjäaine. Tämän vuoksi Parkinsonin tautiin käytetään lääkkeitä, jotka kasvattavat aivojen dopamiinipitoisuutta tai sitten dopamiinituotantoa vahvistavia dopamiiniagonisteja. Parkinsonin taudissa käytetään erilaisia lääkkeitä riippuen sairauden vakavuudesta ja sairauden eri vaiheista. (Atula 2023.)

Sairauden edetessä lääkevaikutus kuitenkin heikkenee teholtaan, tahattomat liikkeet lisääntyvät ja sairauden tuomat haasteet toimintakykyyn vaihtelee ja lisääntyvät. Ummetus, masennus, muistivaikeudet sekä asennonmuutoksista aiheutuvat verenpaineen vaihtelut saattavat liittyä oireisiin. (Tarnanen ym. 2019.) Parkinsonin tauti pitää sisällään erilaisia oireita ja haasteita. Päivittäisissä toiminnoissa voi olla haasteita, jolloin voi olla tarvetta kuntoutukselle, apuvälineisiin tai asumisolojen muutoksille. Toimintakyvyn heikentyessä sairauden vuoksi, on tarvetta erilaisille hoidontarpeen arvioinneille, kuten ravitsemustilan arvioinnille. (Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus 2022.)

Kuten Parkinsonin taudin Käypä hoito -suosituksessa (2022) on esitetty, Parkinsonin taudin eteneminen voidaan jakaa eri vaiheisiin: varhaisvaiheeseen, keskivaiheeseen sekä edenneeseen taudin vaiheeseen. Varhaisvaiheessa oireet ovat vielä lieviä, mutta sairauden keskivaiheessa oireet, kuten dyskinesiat ja tilanvaihtelut voimistuvat, sekä lääkehoitoa lisätään. Edenneessä vaiheessa oireet hankaloituvat hoidoista huolimatta ja kajoavia hoitoja voidaan harkita. Optimaalisella varhaisvaiheen hoidolla voi tulla toimeen useita vuosia. (Parkinsonin tauti, Käypä hoito -suositus, 2022.)

2.2 Ravitsemuksen perusta ja vaikutus terveyteen

Ravitsemussuositukset Suomen väestölle laaditaan valtion ravitsemusneuvottelukunnassa ja ajan kuluessa suosituksia päivitetään, esimerkiksi ajan saatossa muuttuvien sairauksien torjumiseen. Kansanravitsemuksen haasteet ovat muuttuneet ajan saatossa ja ravitsemussuosituksilla pyritään vähentämään sydän- ja verisuonisairauksia ja ylipainoa, sekä liitännäissairauksia. Ravitsemussuositukset pitävät sisällään muun muassa tietoa ravintoaineista, niiden tarpeesta ja saantisuosituksista, sekä ihmisen ravitsemuksesta ja ravitsemuksen koostumuksesta. Suositukset pohjautuvat tutkittuun näyttöön. Suomalaisten ravitsemussuositukset vastaavat pohjoismaisia suosituksia. Ravitsemussuosituksilla on tarkoitus edistää ja tukea terveyden ja ravitsemuksen positiivista kehitystä, sekä ovat perusta terveyden edistämiseksi ja sairauksien hoitamisen ravitsemusohjaukselle. (Haglund, Huupponen, Ventola & Hakala-Lahtinen 2009, 10–11.)

Kun ruokavaliosta ei saa tarpeeksi ravintoaineita tai niiden imeytyminen on heikentynyt, ihmisen ravitsemustila heikkenee (Rautava-Nurmi ym. 2020, 244). Ikääntyessä ihmisen kehossa tapahtuu biologisia muutoksia, jotka vaikuttavat ravitsemussuositukseen. Keho painuu kasaan, lihassmassa ja voima pienenevät vaikuttaen tasapainoon ja liikkumiseen, sekä luun tiheys heikkenee. Vesipitoisuus vähenee, kun taas rasvakudoksen määrä kasvaa. Ruuansulatus hidastuu ja entsyymitoiminta muuttuu aiheuttaen ravintoaineiden heikompa imeytymistä. Ikääntyneen energiantarve on pienempi, kuin terveen aikuisen. (Haglund ym. 2009, 142–144.) Oikealla ravitsemushoidolla voi hidastaa ikääntyneen laihtumista, sarkopeniaa ja gerastenian, eli ikääntymiseen liittyvää raihaistumista, sekä samalla kohentaa toimintakykyä. On varmistettava riittävä energian ja proteiinin, sekä tarvittavien ravintoaineiden saanti, jotta vältetään vajaaravitsemukselta. Janon tunne ikääntyessä heikkenee ja nestevajauksen riski kasvaa. Kuivuminen lisää kaatumisalttiutta ja on ikääntyneille haitallisempaa, kuin nuoremmille. Myös monet lääkkeet poistavat nestettä kehosta aiheuttaen kuivumisen riskiä, jonka vuoksi nestettä tulisi saada 1–1,5 litraa vuorokaudessa. (Schwab 2023.)

Ravintoaineilla tarkoitetaan elimistölle tärkeitä orgaanisia ja epäorgaanisia yhdisteitä, kuten hiilihydraatit, rasvat, vitamiinit, kivennäisaineet ja vesi, joita saa nimenomaan ravinnosta (Ravintoaine 2016). Proteiinit toimivat lihasten ja luuston rakennusaineina, sekä vaikuttavat ihon kuntoon ja nopeuttavat haavojen paranemista. Ikääntyessä elimistön proteiinien hyväksikäyttö heikkenee, jonka vuoksi proteiinien saantisuositus on ikääntyneillä suurempi, kuin aikuisilla. Vähäinen proteiinien saanti altistaa kaatumisille ja infektioille, heikentää liikuntakykyä ja kehonhallintaa, sekä aiheuttaa lihaskatoa eli sarkopeniaa. (Schwab 2023.) Hiilihydraatit koostuvat tärkkelyksestä, sokereista ja ravintokuidusta ja glukoosi on yksi sokereista. Glukoosin tehtävä on toimia energianlähteenä soluille ja kehon normaalitilassa se on ainoa aivojen ja punasolujen energian lähde. Maksa säätelee veren glukoosipitoisuutta. (Schwab 2022.)

D-vitamiinia saa muun muassa auringosta ihon läpi ja ravinnosta. D-vitamiini on välttämätön kalsiumin aineenvaihdunnan ja imeytymisen kannalta, sekä luun kunnan kannalta. D-vitamiini vaikuttaa immuunijärjestelmän toimintaan ja ohjaa solujen kasvua ja erilaistumista. Tämä vitamiini kertyy rasvakudokseen, lihaksiin ja maksaan. Sen puutos voi aiheuttaa kipua luustossa ja lihaksissa, luuston epänormaalia rakennetta, kuten riisitaudissa ja osteomalasiassa on tyypillistä. (Schwab 2021.) B12-vitamiini osallistuu perintötekijöiden ja hermoston toimintaan, sekä on välttämätön punasolujen muodostumiselle. Puutosoireita ovat muun muassa uupumus, erilaiset neurologiset häiriöt, kielitulehdus ja megaloblastinen anemia ja puutos yleensä ilmenee vuosia kestäneen riittämättömän saannin jälkeen. Puutos voi aiheuttaa myös hermostovaurioita, jotka ilmenevät värinätunnon puutteena ja kehon ääreisosien kivuliaina harhatuntemuksina. (Schwab 2021.) C-vitamiinin tehtävä kuuluu kollageenisynteesiin ja toimii antioksidanttina. Kollageenit vahvistavat ja antavat tukevuutta luiden, rustojen, jänteiden, verisuonten ja ihon rakenteisiin. C-vitamiini suojaan muuttaen haitallisia metalleja heikosti imeytyvään muotoon ruuansulatuskanavassa, estää mahalaukussa nitriittejä muodostumasta nitrosoamiiniksi, jotka ovat syöpää aiheuttavia aineita. C-vitamiini myös osaltaan edesauttaa raudan imeytymistä. Väsymys, ärtyneisyys ja vastustuskyvyn heikkeneminen ovat lieviä puutosoireita. (Schwab 2021.)

Rasvahapot voidaan jakaa kolmeen osaan: tyydyttyneisiin, kertatyydyttymättömiin ja monitydyttymättömiin rasvahappoihin. Rasvahapot ovat tärkeä energianlähde ja triglyseridimuodossa tehokas energiavarasto. Sillä on rakenteellisia tehtäviä solujen rakenteissa ja niitä tarvitaan elimistön toiminnan säätelyyn ja solunsisäisiin signaalien välittymisiin. (Schwab 2022.)

2.3 Parkinsonin taudin ravitsemuksen erityispiirteitä

Parkinsonin tautiin liittyy erilaiset motoriset ja kognitiiviset oireet (Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus 2022). Ruuansulatuskanavan toiminnanhäiriöt ovat yleisiä ja ennen Parkinsonin taudin varsinaisia motorisia oireita, voi esiintyä ummetusta. Elämänlaatuun vaikuttaa myös nielemisvaikeudet, syljenerityksen häiriöt, ulostamisvaikeudet sekä mahalaukun tyhjenemisen hidastuminen. Näitä oireita esiintyy monilla Parkinsonin tautia sairastavista ja yleensä jo diagnosointivaiheessa. Lisäksi osassa Parkinsonin taudissa käytettävissä lääkkeissä on haittavaikutuksena ruuansulatuskanavan oireita, esimerkiksi pahoinvointia ja jopa oksentelua. (Mertsalmi, Arkkila, Hissa, Passinen & Scheperjans 2017.)

Ummetuksen hoitona on riittävä nesteiden saanti ja liikunta, sekä riittävä kuitujen saanti ravinnosta. Syljenerityksen hallinnan heikkeneminen yleensä vaatii puheterapeutin arviota. (Mertsalmi ym. 2017.) Nielemisvaikeudet voivat johtaa aliravitsemukseen ja jopa aspiraatioon. Sosemainen ruoka ja nestemäisten ruokien saostaminen voi helpottaa ruokailua nielemisvaikeuksissa. (Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus 2022.)

Parkinsonin tauti on etenevä sairaus, johon liittyy heikentynyt ravitsemustilaa ja elämänlaatu. Ravitsemus ja ruokavalio edustavat muunneltavia riskitekijöitä sairauden riskin vähentämiseksi, koska ehkäisevää tai parantavaa hoitoa sairaudelle ei ole. (Knight, Geetha, Burnett, & Babu 2022, 15.) Knightin ja muiden (2022, 15) mukaan heidän tekemässään katsauksessaan tarkastellut artikkelit tukevat ruokavalion ja ruokavaliomallien roolia Parkinsonin taudin riskin vähentämisessä tai sen vakavuuden lievittämisessä, mutta aiheesta tarvitaan lisää tutkimuksia.

2.4 Toimintakyky Parkinsonin taudissa

Ihmisen toimintakyky jakautuu fyysiseen, psyykkiseen, kognitiiviseen ja sosiaaliseen osa-alueeseen. Sillä tarkoitetaan edellytyksiä selviytyä päivittäisistä toiminnoista, kuten arkiaskareista, opinnoista tai itselle tärkeistä toiminnoista. Ympäristöllä, palveluilla ja muilla ihmisillä on vaikutusta toimintakykyyn, sillä toimintakyvyn osa-alueet ovat kytköksissä toisiinsa, ympäristöön, ominaisuuksiin ja terveydentilaan. Hyvä toimintakyky eri osa-alueilla ja niitä tukevat asiat auttavat jaksamaan, selviytymään, voimaan paremmin ja löytämään yhteiskunnasta oman roolin. (Mitä toimintakyky on? 2023.)

Fyysinen toimintakyky kuvaa fyysisiä edellytyksiä selviytyä päivittäisistä toimista ja perustoiminnoista, kuten syömisestä, peseytymisestä tai pukeutumisesta. Myös asioiden hoitamiseen liittyvät toiminnot, kuten kaupassa käynti, ruuan valmistus ja kulkuvälineiden käyttö, liittyvät fyysisen toimintakyvyn alle. Psyykkinen toimintakyky kertoo ihmisen voimavaroista, joilla selviyty arjesta tai erilaisista elämän haasteista. Kognitiivinen toimintakyky taas käsittää kyvyn havainnoida ja tarkkailla ympäristöään, ratkaista ongelmia ja tehdä tietoisia päätöksiä. Myös kyky oppia, ajatella ja ilmaista itseään liittyy kognitiiviseen toimintakykyyn. Sosiaalisella toimintakyvyllä tarkoitetaan osallistumista sosiaalisiin tilanteisiin, suhteita läheisiin ja näiden ihmissuhteiden vointia. (Äijö & Sirviö 2022.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (Mitä toimintakyky on? 2023) avaa toimintakyvyn osa-alueet seuraavasti. Fyysinen toimintakyky kuvaa fyysisiä edellytyksiä selviytyä päivittäisistä toimista ja kykyä liikkua tai liikuttaa itseään. Lihassoima ja lihasten kestävyys, nivelten liikkuvuus, yleinen fyysinen kunto, asennon ja liikkeiden hallinta sekä keskushermoston toiminta, joka koordinoi edellä mainittuja, ovat sen tärkeimpiä fysiologisia ominaisuuksia. Näiden lisäksi aistitoiminnot lukeutuvat fyysisen toimintakykyyn. Psyykkinen toimintakyky kertoo ihmisen voimavaroista, joilla selviyty arjesta tai kriiseistä. Tähän kuuluvat elämänhallinta, mielenterveys, psyykkinen hyvinvointi, persoonallisuus ja tunteet sekä kyky suhtautua realistisesti ja luottavaisesti tulevaisuuteen tai ympäröivään maailmaan. Myös ajattelu, kuten tiedon vastaanottamis- ja käsittelykyky, tunnekyky, kyky muodostaa käsityksiä itsestään ja ympäristöstään sekä kyky suunnitella elämää tehden ratkaisuja ja valintoja ovat psyykkisen toimintakyvyn alueella. Kognitiivinen toimintakyky taas käsittää tiedon vastaanoton, käsittelyn, säilyttämisen ja käyttöön liittyvät toiminnot, esimerkiksi muistin, oppimisen, orientaation tai kielellisen toiminnan. Tämä on siis tiedonkäsittelyä, joka mahdollistaa arjessa selviytymisen. Sosiaalinen toimintakyky näkyy kahdessa osa-alueessa: vuorovaikutussuhteissa sekä yhteisöissä ja yhteiskunnassa osallistumisessa aktiivisena toimijana. Kokonaisuuteen kuuluu yksilön, sosiaalisen verkoston, ympäristön ja yhteisön vuorovaikutussuhteet. Myös kokemus osallisuudesta kuuluu tämän alle. (Mitä toimintakyky on? 2023.)

Parkinsonin tautiin liittyy erilaiset motoriset ja kognitiiviset oireet (Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus 2022). Tarnasen ja muiden (2019) mukaan Parkinsonin tautiin kuuluu oireiden hidaskäynnin alkaminen ja usein toispuoleisesti. Oireet ovat hyvin yksilöllisiä ja oireiden painottuminen ja aiheut-

tama haitta voivat vaihdella. Usein oireet alkavat toispuoleisesti kädestä tai jalasta ja etenevät hitaasti saman puoleiseen raajaan edeten vasta myöhemmin vastakkaisen puolen raajoihin, mutta eroavaisuuksia kuitenkin on eri ihmisillä. Painottumista voi olla ylä- tai alaraajoissa. Solutuho ei ole tasaista, jolloin oireet voivat olla hyvinkin epäsymmetrisiä. (Kuopio 2023, 4–5.) Tyypillisiksi alkuvaiheiksi kuvataan lepopapina, liikkeiden hidastuminen sekä jäykkyys. Johto-oireina voi olla myös unettomuudesta tai hajuaistin heikkenemistä ennen motoristen oireiden alkamista ja nämä oireet voivat alkaa jopa vuosia ennen Parkinsonin taudin tyypillisiä motorisia oireita. Taudin edetessä toimintakyky vaihtelee ja tahattomia liikkeitä esiintyy enemmän. (Tarnanen ym. 2019.)

Parkinsonin tautiin liittyy liikkeiden hitaus eli liikkeen aloittaminen on hitaampaa ja itse liike hidastunutta (Kuopio 2023, 7). Anne-Mari Kuopio kirjoittaa oppaassaan (2023, 7), että ”moni puhuu jäykkyydestä, vaikka tarkoittaa itse asiassa hitautta”. Tämä voi ilmetä esimerkiksi kävellessä, jolloin kädet tai toinen käsi ei liiku kävelyn tahdissa rennosti eli myötäliike häviää, joka voi olla ensimmäisiä oireita Parkinsonin taudissa. Myös katse voi olla tuijottavaa silmien räpäyttämisen harventuessa, ilmeet tunteettomia ja kasvot ylipäättään ilmeettömiä kasvojen lihasten hitauden vuoksi. Puhe muuttuu, kun kielen ja nielun lihasten toiminnan muuttuessa hitaammaksi. (Kuopio 2023, 7.)

Parkinsonin taudin dyskinesiaan, eli tahattomiin liikkeisiin, kuuluu raajojen tai kasvojen nykimistä, sekä ylävartalon tai pään heilumista puolelta toiselle. Oireet ovat alkuun lieviä ja jopa huomaamattomia, eivätkä heikennä elämänlaatua sairauden alkuvaiheessa, mutta oireet ja haitta kasvavat sairauden edetessä. Dystoniat, eli kehon pakkoasennot, kehon osan väännöt ja lihaskouristukset aiheuttavat kipua ja vaikeuttavat liikkumista. Krampit ovat yleisiä ja useimmiten esiintyvät varpaissa tai jaloissa. Off-vaiheessa voi ilmetä jähmettymistä, joka voi olla paikalleen juuttumista esimerkiksi lähtiessä liikkeelle tai kääntyessä. Kaatumisia tapahtuu noin puolilla Parkinsonia sairastavista useammin, kuin kerran vuoteen ja tällöin liikkumista tukevia apuvälineitä on hyödynnettävä. Muita oireita sairauden edetessä voi olla esimerkiksi nielemisvaikeudet, syljen valuminen, muistiongelmien, käytösoireet, masennus ja verenpaineen vaihtelut asentomuutoksissa. Nämä oireet voivat liittyä sairauteen tai lääkitykseen. (Tarnanen ym. 2019.)

3 Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tavoitteena oli käydä läpi ravitsemuksen ja ruokavalion merkitystä Parkinsonin taudissa. Tarkoituksena oli koota kirjallisuuskatsauksen avulla ajankohtaista tietoa Parkinsonin tautia sairastavan ravitsemuksen merkityksestä toimintakykyyn.

Valmiin työn tuloksia voivat hyödyntää terveysalan ammattilaiset, joilla asiakkaina tai potilaina on Parkinsonin tautia sairastavia. Tuloksia voi hyödyntää myös itse Parkinsonin tautia sairastavat ja heidän omaisensa.

Tutkimuskysymys opinnäytetyössä: Millainen merkitys ravitsemuksella on Parkinsonin tautia sairastavan toimintakykyyn?

4 Toteutus

4.1 Menetelmä

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus keskittyy ilmiön ymmärtämiseen ja sen avulla kuvataan ilmiölähtöisesti tutkittua aihetta. Katsaustyyppinä se on aineistolähtöinen ja vastaa tutkimuskysymykseen kuvailevasti ja laadullisesti aineiston perusteella. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus koostuu aiemman tiedon keräämisestä, kuvailemisesta ja analysoinnista. (Kangasniemi, Utriainen, Ahonen, Pietilä, Jääskeläinen ja Liikanen 2013, 299). Ilmiötä voi kyseenalaistaa, tunnistaa ja vahvistaa kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa sekä nostaa esille aikaisempia ristiriitoja tai tietoaukkoja. Tärkeää on kirjoittajan ymmärrys ilmiöstä, tietämyksen kasvattaminen aiheesta ja ymmärretyn asian kuvaileminen johdonmukaisesti argumentoiden, mutta tiedonhaku ja valintakriteerien määrittäminen kuitenkin on vapaampaa kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa, kuin muissa katsaustyypeissä. (Vilkkä 2023; Fan, Breslin, Callahan ja Iszatt-White 2022, 172,177.)

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Tutkimusaineistojen avulla pyrittiin löytämään vastauksia tämän opinnäytetyön tutkimuskysymykseen ja kuvaileva kirjallisuuskatsaus menetelmänä tukee opinnäytetyön tavoitetta.

Niela-Vilénin ja Hamarin (2016, 23) mukaan kirjoittaminen kirjallisuuskatsauksessa alkaa tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittämisellä. Sen jälkeen suoritetaan kirjallisuushaku, valitaan ja arvioidaan aineisto, analysoidaan aineisto ja lopuksi raportoidaan tulokset. Tutkimuskysymyksen tulee olla harkittu ja kysymyksen asettelu ei voi olla liian suppea, sillä on vaikea löytää tarpeeksi hyödynnettäviä aineistoja. Eri tietokantojen hyödyntäminen voi auttaa löytämään aineistoja. (Vilkkä 2023.)

4.2 Aineiston keruu

Opinnäytetyöhön valikoitui käsitteet, jotka ovat olennaisimpia aiheen tutkimisen kannalta. Käsitteet liittyen sairauteen, kuten Parkinsonin tauti, ravitsemus Parkinsonin taudissa ja toimintakyky Parkinsonin taudissa avaavat sairauden oirekuvaa, tarpeita ja etenemistä. Ravitsemuksen terveydellinen vaikutus verrattiin ikääntyneen ravitsemussuositukseen, koska pääasiassa Parkinsonin tautia sairastavat ovat iäkkäitä. Atulan (2023) mukaan sairaus alkaa yleensä 50–70-vuoden ikäisenä, mutta harvemmin aikaisemmassa vaiheessa.

Kirjallisuuskatsauksen aineisto kerätään tieteellisistä tietokannoista tai hakemalla manuaalisesti tieteellisiä julkaisuja. (Kangasniemi ym. 2013, 295, 297). Tietokannoiksi tiedonhankintaa varten valikoituivat pääasiassa Cinahl Ultimate (EBSCO), ProQuest ja Medline (EBSCO). Näiden lisäksi tiedonhaun prosessissa oli käytössä muitakin tietokantoja satunnaisiin hakuihin. Hakuprosessissa luotettavan aineiston löytämiseksi tietokannoista valittiin vertaisarvioidut ja tieteelliset tutkimusaineistot.

Tutkimuksia löytyi englannin kielellä enemmän, kuin suomen kielellä, joten hakusanat olivat englanniksi. Hakusanojen avulla kerättiin aineistoja tietokannoista. Hakusanoja, kuten "Parkinson's disease", "diet" ja "nutrients" yhdisteltäessä erilaisiksi hakulauseiksi saavutettiin paljon tuloksia, joten hakuprosessissa oli rajattava hakuja, esimerkiksi valikoimalla koko tekstin ja abstraktin saatavuus sekä muokkaamalla julkaisuajankohtaa. Hakulauseeksi muodostui esimerkiksi: Parkinson's disease AND (parkinson's or pd or parkinson's disease) AND (diet or dietary or nutrition). Hakutuloksia oli paljon, joten rajauksia ja yhdistettyä hakua käytettiin apuna, kuten taulukossa 1 on esitetty.

Hakutuloksista valittiin otsikon perusteella opinnäytetyöhön sopivat aineistot, jonka jälkeen aineistoista rajattiin abstraktin perusteella sopivat aineistot. Aineistoja läpi käydessä valittiin lopulliset aineistot koko tekstin perusteella, jos sisäänottokriteerit täyttyivät. Aineiston oli vastattava opinnäytetyön tutkimuskysymykseen ja oltava saatavilla suomeksi tai englanniksi, julkaistu vuosina 2014–2024, aineistosta oli oltava koko teksti saatavilla ja aineistoon oli oltava pääsy Jyväskylän ammattikorkeakoulun tietokannoista. Maantieteellisesti aineistoja ei rajattu, sillä aiheesta on tehty vähän tutkimuksia, jotka vastasivat tutkimuskysymykseen tai vastasivat muuten sisäänottokriteereihin.

Taulukko 1 Tiedonhaku

Tietokanta	Hakulauseke	Hakukriteerit ja rajoitukset	Hakutulokset	Otsikon perusteella valitut	Abstraktin perusteella valitut	Koko tekstin perusteella valitut
Medline (EBSCOhost)	((parkinson's disease or pd or parkinson's) AND (role of nutrition or diet)) AND TI parkinson's disease	Koko teksti, abstrakti ja PDF saatavilla, Tieteellinen julkaisu, Englannin kieli, Vertaisarvioitu, Alakategoria: Medline, Julkaistu 2020–2024	15	8	6	3
Cinahl	Yhdistetty haku: (TI parkinson's disease AND (parkinson's or pd or parkinson's disease) AND (diet or dietary or nutrition) AND (benefits or positive effects or importance or impact)) AND ((parkinson's or pd or parkinson's disease) AND (diet or dietary or nutrition))	Koko teksti, abstrakti ja PDF saatavilla, Tieteellinen julkaisu, Englannin kieli, Vertaisarvioitu, Julkaistu 2018–2024	10	4	3	1
ProQuest	(role of nutrition) AND (dietary factors) AND title (Parkinson's disease)	Koko teksti, abstrakti ja PDF saatavilla, Tieteellinen julkaisu, Englannin kieli, Vertaisarvioitu, Artikkelit, Tietokanta: Health & Medical Collection, Julkaistu 2014–2024	220	12	6	3

Aineistohaussa valikoitui 7 tutkimusta. Aineistonkeruussa oli hyödynnetty myös manuaalista hakua ja satunnaisia hakutuloksia ei ole ilmaistu taulukossa, koska aineistot olivat löytyneet aineistohakuprosessin aikana sattumalta. Aineistonkeruuta oli toteutettu 2024 kevään aikana. Lopullisia aineistoja valikoitui yhteensä 9 ja ne ovat esitetty liitteessä 1.

Opinnäytetyöhön valikoituneista aineistoista yksi on vuodelta 2013, joten tämä poikkeaa sisäänottokriteereistä. Kyseinen aineisto oli valittu poikkeavasti, sillä se oli ainoa löydetty suomalainen tutkimus ja aineiston pohjalta sai hyvää vertailukohdetta muihin aineistoihin ja tuo erilaista näkökulmaa. Kyseisen aineiston julkaisuaika on korostettu aineistotaulukossa liitteessä 1. Harmaalla värillä on korostettu tukevat aineistot, keltaisella D-vitamiiniin liittyvät aineistot, vihreällä tiettyä ruokavaliota huomioivat aineistot ja sinisellä aineistot, joissa ei ole tietty ruokavaliota keskiössä, vaan ruoka-aineet.

4.3 Aineiston analyysi

Sisällönanalyysillä tarkoitetaan aineistojen systemaattista ja objektiivista analysointia. Sen tavoitteena on antaa tiivis ja yleinen kuvaus tutkittavasta ilmiöstä, jonka voi käsitteellistää. Analyysiprosessia voi tehdä kahdella tavalla. Aineistosta lähtevään analyysiprosessiin liittyy aineiston pelkistäminen, ryhmittely ja abstrahointi eli käsitteellistäminen. Toinen tapa on aikaisemmasta käsitejärjestelmästä lähtevä analyysi, jonka avulla aineistoa voi luokitella. (Kynäs & Vanhanen 1999, 3–4.) Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on luonteeltaan aineistolähtöistä ja tähtää aiheen ymmärtämiseen, jonka vuoksi aineiston valinta ja analyysi ovat myös aineistolähtöistä. Tämä edellyttää aineiston syvällistä tuntemista. Valituista aineistoista haetaan merkitykselliset asiat, joita luokitellaan sisällöllisesti kokonaisuuksiksi. Analyysissä voi olla yksi tai useampi päälähte runkona ja muilla lähteillä täydennetään sitä. Aineistojen valinta ja lähdekritiikki sisältyy aineiston käsittelyyn ja kuvaukseen, kun aineiston valintaa perustellaan suhteessa tutkimuskysymykseen. (Kangasniemi ym. 2013, 295, 297.)

Aineistojen analyysiin kuuluu analyysiyksikön valinta, esimerkiksi ilmaisun tai ajatuskokonaisuuden. Ilmaisuja tai ajatuskokonaisuuksia kerätään aineistosta ja pelkistetään. Yhdestä ajatuskokonaisuudesta voi muodostua useampi pelkistetty ilmaus. Lopulta niitä luokitellaan. (Elo, Kajula, Tohmola & Kääriäinen 2022, 219–220.) Analyysiyksikkö opinnäytetyössä oli ajatuskokonaisuus, joka vastaa opinnäytetyön tutkimuskysymykseen eli millainen merkitys ravitsemuksella on Parkinsonin tautia

sairastavan toimintakykyyn. Aineistoja läpi käydessä poimittiin ilmaisia, jonka jälkeen ne listattiin ja värikoodilla luokiteltiin ne. Ilmaisut sen jälkeen ryhmiteltiin luokkiin ja yhteensopivat ilmaisut yhdistettiin alaluokkiin (Elo ym. 2022, 220). Esimerkki tästä prosessista näkyy liitteessä 2.

5 Tulokset

5.1 Ravitsemukselliset huomiot Parkinsonin taudissa

Sairauden edetessä tapahtuu usein painonlaskua. Erilaisten ruoka-aineiden välttäminen saattaa lisätä riskiä aliravitsemukseen ja energian rajoittuneeseen saantiin. Tämän vuoksi ehdotus Parkinsonin tautia sairastavilla erilaisten ruoka-aineiden välttämistä on huono lähestymistapa. Siksi on perusteltua ohjata vaihtoehtoisten proteiini lähteiden käyttöön. Proteiinia sisältävät esimerkiksi siemenet, pähkinät ja pavut. Myös kalsiumia sisältävien ruoka-aineiden käyttöön olisi hyvä ohjata. Tällaisia ovat esimerkiksi mantelit, vihreät lehtivihannekset ja tofu. (Mischley, Lau & Bennett 2017, 7.)

Fernandezin, Bezerran, Krejcován ja Gomesin (2023, 1) tekemässä tutkimuksessa arvioitiin ravitsemustilan ja Parkinsonin tautia sairastavien ihmisten elämänlaadun käsityksen välistä yhteyttä. Tutkittavista Parkinsonin tautia sairastavista useimmat olivat miehiä, yli 50-vuotiaita ja ylipainoisia. Tutkimuksessa osoitettiin että, heillä oli alhaisempi käsitys elämänlaadusta. Samoin heillä olivat huonommat pisteet sosiaalisen tuen, kehon epämukavuuden ja liikkuvuuden osa-aloilla. Mitä korkeampi ikä oli, sen myötä fyysinen aktiivisuus ja liikkuvuus, kommunikointi ja kehon epämukavuus kärsivät. Se vaikutti myös koko elämänlaatuun. Jos painoindeksi oli matalampi, sitä enemmän sillä oli vaikutusta kognitiiviseen osa-alueeseen. Samoin sosiaaliseen tukeen. (Fernandez ym. 2023, 6–8.)

Sääksjärven, Knektin, Lundqvistin, Männistön, Heliövaaran, Rissasen ja Järvisen (2013, 331, 334) tekemässä tutkimuksessa havaittiin eroja sukupuolten välillä, kun tutkittiin ravitsemuksen ja Parkinsonin taudin välistä suhdetta. Esimerkiksi naisilla havaittiin yhteys maidonkulutuksen ja Parkinsonin taudin ilmaantuvuuden välillä. Lisäksi naisten marjojen kulutus oli yhteydessä Parkinsonin taudin riskin välillä käänteisesti, kun taas miehillä tuoreiden hedelmien ja marjojen suurempi kulutus oli yhteydessä korkeampaan riskiin sairastua Parkinsonin tautiin. Naisilla oli havaittu myös yhteys jalostetun lihan syömisellä ja Parkinsonin taudin ilmaantuvuuden välillä, kun taas miehillä

sama yhteys ei ollut merkittävä, kuitenkin jos yhdistettiin kummankin sukupuolen tulokset, niin yhteys oli merkittävämpi. (Sääksjärvi ym. 2013, 331–332, 334.) Strikwerdan, Dommershuijsenin, Ikramin, ja Voortmanin (2021, 6) tutkimuksessa havaittiin, että ruokavaliomallien vaikutukset Parkinsonin taudin riskiin olivat selvemmät miehillä.

5.2 D-vitamiinin merkitys Parkinsonin taudissa

Parkinsonin tautia voidaan kuvata motorisena häiriönä. Vaikka 25(OH)D seerumipitoisuuden ja Parkinsonin taudin sairauden vaikeusasteen sekä motoristen oireiden välillä oli havaittu yhteyttä, tarvitaan lisää tutkimuksia arvioimaan D-vitamiinitason mahdollisia hyötyjä Parkinsonin taudin etenemisen hidastamisessa. (Barichellaa, Ceredac, Ioriol, Pinellia, Ferria, Cassanib, Bolliria, Caronia, Pusania, Schiaffinoa, Gianaa, Quaccia, Espositoa, Guarnieria, Colombob, Del Sorbof, Ciliaf, Sacilottof, Riboldazzid, Zecchinellif & Pezzolib 2022, 1132–1134.)

D-vitamiini on kuitenkin olennainen neurologisten sairauksien kannalta, koska D-vitamiini on tärkeä vitamiini aivojen toiminnan ja kehityksen kannalta. D-vitamiinin puutos voi vaikuttaa Parkinsonin taudin etenemiseen, sekä sen erilaisiin motorisiin ja ei-motorisiin oireisiin. (Pignolo, Mastrilli, Davi, Arnao, Aridon, dos Santos Mendes, Gagliardo, & D'Amelio 2022, 1, 6, 8.) Barichellaa ja muut (2022, 1130) havaitsivat tutkimuksessaan, että puutostilaa oli jopa 65,6 %:lla potilaista. Heidän mukaansa niillä, joilla oli puutostila, oli ominaista myös vakavampi sairaus, kognitiivisten toimintojen heikkeneminen ja huonommat oireet. Seerumin 25(OH)D:llä on yhteys Parkinsonin taudin ja sen oireiden vaikeusasteen sekä kognitiivisten toimintojen kanssa, eli alhainen 25(OH)D taso voi vaikuttaa negatiivisesti Parkinsonin taudin etenemiseen. (Barichellaa ym. 2022, 1133–1134.)

Puutos D-vitamiinista voi vaikuttaa sairauden etenemiseen ja sen tuomiin motorisiin ja ei-motorisiin oireisiin, sillä Pignolon ja muiden (2022, 6) mukaan Kalueffin, Loun, Laaksin ja Tuohimaan (2004) tutkimuksessa eläinmallissa osoitettiin, että D-vitamiinireseptorien geneettinen poisto hiirillä vaikuttaa motorisen suorituskyvyn heikkenemiseen. Pignolon ja muiden (2022, 11) mukaan matalalla D-vitamiinipitoisuudella on yhteyttä riskiin sairastua Parkinsonin tautiin, mutta selkeää yhteyttä sairauden tuomien oireiden vakavuuteen ei kuitenkaan ole. Tutkimuksen mukaan korkealla D-vitamiinipitoisuudella on positiivista vaikutusta esimerkiksi tasapainon hallintaan ja motorisiin oireisiin Parkinsonin taudissa. (Pignolo ym. 2022, 11.)

Pignolon ja muiden (2022, 6) mukaan D-vitamiinilla on suojaava rooli. Myös Barichellaan ja muiden (2022, 1133–1134) tekemät havainnot vahvistavat, että D-vitamiinilla on merkitystä Parkinsonin tautia sairastaville. Pignolon ja muiden (2022, 11) mukaan D-vitamiini voisi vaikuttaa Parkinson-potilaisiin kolmella eri tavalla: D-vitamiinilla on merkitystä neurologisten häiriöiden ja aivojen kehityksen kannalta, se on hyödyllinen yleiselle kansanterveydelle; D-vitamiini voi hidastaa joidenkin Parkinsonin taudin oireiden etenemistä; D-vitamiinin kyky vähentää murtumariskiä on tärkeä Parkinsonin tautia sairastavien kaatumisriskin vuoksi. D-vitamiinilla on vähäiset riskit, joten sitä voisi käyttää ravintolisänä sen hyötyjen vuoksi. (Pignolo ym. 2022, 11.)

5.3 Ruokavalioiden merkitys Parkinsonin taudissa

Dietary approach to stop hypertension (DASH) eli ”ruokavaliollinen lähestymistapa verenpainetaudin lopettamiseksi” on yhteydessä pienempään Parkinsonin taudin riskiin. DASH-ruokavalio sisältää runsaasti kasvikunnan tuotteita, hedelmiä, kalaa ja siipikarjaa sekä pähkinöitä. Ruokavalioon kuuluu punaisen lihan, makeisten ja tyydyttyneiden rasvojen vähentäminen. Se madaltaa Parkinsonin taudin riskiä estämällä mikrogliasolujen aktivaatiota sekä dopaminergisten solujen rappeutusta. Sen lisäksi kyseinen ruokavalio on terveellinen yleisesti sen sisällön vuoksi. (Keramati ym. 2024, 943, 948–949.)

Keramatin ja muiden (2024, 946) tutkimuksessa vertailtiin pisteytyksiä eri ruokavalioiden, sukupuolen, Parkinsonin tautia sairastavien ja terveiden kesken. Tuloksena käy ilmi, että miehillä oli alemmat keskiarvopisteet DASH-ruokavaliolla. Kuitenkaan muilla ruokavalioidella ei ollut suurta merkitystä naisten ja miesten välillä Parkinsonin tautia sairastavien ja terveiden kesken. Tutkimuksessa osoitetaan, että yhteyttä sairauden vakavuuteen ei ole DASH-ruokavaliolla, MIND-ruokavaliolla (Mediterranean-DASH intervention for neurodegenerative delay diet) tai Välimeren ruokavaliolla. (Keramati ym. 2024, 946–948.) MIND-ruokavalio on Välimeren ruokavalion ja DASH-ruokavalion sekoitus tai yhdistelmä ja siihen kuuluu suurempi lehtivihanneksien ja marjojen painottaminen. Juusto, voi ja muut maitotuotteet ovat poissuljettuja ruokavaliosta. (Fox, Park & Mischley 2022, 1,10.)

Välimeren ruokavaliossa olennaista on, että palkokasvien, vihanneksien, hedelmien ja täysjyväviljojen saanti on suurta, kun taas lihan, myös kalan ja siipikarjan, sekä maitotuotteiden kulutus on vähäisempää tai kohtalaista ja sen lisäksi rasvan käyttö on vähäistä, mutta oliiviöljyn käyttö on

mahdollista (Paknahada, Sheklabadia, Derakhshanc, Bagherniyad & Chitsaz 2020, 2). Paknahadan ja muiden (2020, 2–3) tekemässä tutkimuksessa tutkittavat noudattivat Välimeren ruokavaliota 10 viikon ajan ja havaintona oli, että kyseisen ruokavalion noudattaminen lisäsi merkittävästi pisteitä kognitiivisessa toiminnassa eli paransi kognitiivista toimintaa Parkinsonin tautia sairastavilla potilailla. Tutkimuksessa havaittiin, että toimeenpanotoiminnan, kielen, keskittymiskyvyn, aktiivisen muistin, huomion ja kognitiivisen arvioinnin pisteet nousivat Parkinsonin tautia sairastavilla potilailla, jos he noudattivat Välimeren ruokavaliota. (Paknahada ym. 2020, 5.) Kun taas Keramatin ja muiden (2024, 946–948) mukaan Välimeren ruokavaliolla ei olisi yhteyttä sairauden vakavuuden kanssa.

Foxin ja muiden (2022, 9) mukaan MIND- ruokavaliomallin mukaisesti syöminen vähentää oireiden vakavuutta huomattavasti enemmän kuin Välimeren ruokavalion. Heidän tutkimuksessaan havaittiin, että MIND-ruokavalion noudattaminen johti merkittävästi lievempiin oireisiin verrattuna Välimeren ruokavalioon. Tutkimuksen perusteella se vähensi ummetuksen, väsymyksen, unettomuuden, unohtelun, ahdistuksen ja seksuaalisten toimintahäiriöiden oireita. Kyseiset ruokavaliot ovat kuitenkin samankaltaisia ja menevät päällekkäin, joten se on otettava huomioon vertaillessa ruokavaliota keskenään. (Fox ym. 2022, 9–10.)

Strikwerdan ja muiden (2021, 1–2) tutkimuksessa he analysoivat määriteltyjen ruokavaliomallien ja Parkinsonin taudin riskin välistä yhteyttä. Parkinsonin taudin riskiin ei liity ”epäterveellinen”-ruokavaliomalli eikä ”perinteinen hollantilainen”-ruokavaliomalli. Strikwerdan ja muiden (2021, 5–7) määritelmän mukaan ”epäterveellinen”-ruokavaliomalli sisältää kahvin, munien, punaisen tai jalostetun lihan, eläinperäisten rasvojen ja alkoholijuomien suuren saannin, mutta hedelmien ja teen vähäisen saannin ja ”perinteinen hollantilainen”-malli taas juuston, kasviöljyjen ja levitteiden, perunoiden ja ranskalaisten, täysjyvätuotteiden ja makeiden välipalojen runsaan saannin. Välimeren ruokavalio ja ”Prudent”-ruokavaliomalli liittyivät matalampaan Parkinsonin taudin riskiin. Strikwerdan ja muiden määritelmän mukaan ”Prudent”-ruokavaliomalli sisältää pähkinöiden, kasvien ja palkokasvien sekä valkoisen lihan ja kalan runsaan saannin. (Strikwerda ym. 2021, 5–7.)

5.4 Yksittäisten ruoka-aineiden merkitys Parkinsonin taudissa

Voin tai margariinin, juuston, punaisen lihan, pikaruuan, hiilihappopitoisten tai makeiden juomien korkeampi kulutus yhdistettiin Foxin ja muiden (2022, 9) tekemässä tutkimuksessa Parkinsonin

taudin oireiden vakavuuden lisääntymiseen. Heidän mukaansa oireiden vakavuuteen liittyivät myös leivonnaiset ja makeiset. Oireiden vähäisempään vakavuuteen yhdistettiin pähkinöiden, vihannesten, marjojen, papujen ja paistumattomien kalojen syöminen. (Fox ym. 2022, 9.) Vastavasti Strikwerdan ja muiden (2021, 5–7) tutkimuksessa osoitettiin, että fermentoidulla maidolla, jogurtilla, eläinperäisillä rasvoilla sekä makeilla välipaloilla on suurempi Parkinsonin taudin riski, jos näitä ruoka-aineita syödään enemmän. Pienempi riski Parkinsonin tautiin liittyi hedelmien ja vihannesten korkeammalla kulutuksella. Heidän mukaansa kuitenkin pienempi riski oli myös juustolla ja suolaisilla välipaloilla sekä yhteyttä maidon ja kerman korkealla saannilla, ja Parkinsonin taudin välillä ei ollut. (Strikwerda 2021, 5–8.)

Myös Mischleyn ja muiden (2022, 3) mukaan tuoreet vihannekset ja hedelmät, pähkinät ja siemenet ovat yhteydessä Parkinsonin taudin hitaampaan etenemiseen ja taas jäätelö, jogurtti ja juusto ovat yhteydessä nopeampaan etenemiseen. Lisäksi kookosöljy, viini, tuoreet yrtit ja mausteet, joita ei ole mainittu muissa tämän katsauksen aineistoissa, olivat yhdistetty alempiin pisteisiin Parkinsonin taudin etenemisessä eli niillä on vaikutus hitaampaan sairauden etenemiseen. Tutkimuksen mukaan kalaöljyn lisääminen voisi olla perusteltua henkilöillä, joilla on Parkinsonin tauti, sillä kalaöljy liittyi tutkimuksessa merkitsevään Parkinsonin taudin etenemisen vähenemiseen. Rautalisä taas oli yhdistetty Parkinsonin taudin etenemiseen, jonka vuoksi rautalisää tulisi käyttää vain tarvittaessa. Hiilihapotetulla juomalla oli myös yhteys sairauden nopeampaan etenemiseen tässä tutkimuksessa. (Mischley ym. 2022, 3, 5–7.)

6 Pohdinta

6.1 Tulosten tarkastelu

Ammattilaisilla on tutkimusten pohjalta näyttöä suositella terveellisestä syömisestä Parkinsonin taudissa ja näyttöä siitä, että Parkinsonin tautia sairastavien päivittäiset valinnat voivat vaikuttaa sairauteen (Mischley ym. 2017, 7–8). Fernandez ja muut (2023, 2, 8) ilmaisevat tutkimuksessaan, että tutkimuksia, joissa arvioidaan Parkinsonin tautia sairastavien ravitsemustilaa ja heidän elämänlaatuansa on vielä kohtuullisen vähän ja niitä pitäisi tehdä enemmän. Sääksjärven ja muiden (2013, 329, 336) mukaan useimpien tutkittujen elintarvikeryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä ja ruokavalion rooli Parkinsonin taudin kehityksessä on vaatimaton, mutta lisä-

tutkimuksille on tarvetta. Verraten kuitenkin uudempiin tutkimuksiin eri ruoka-aineilla tai ravitsemuksella yleisesti on havaittu yhteys Parkinsonin tautiin (Fox ym. 2022, 9; Mischley ym. 2022, 3, Barichellaa ym. 2022, 1134).

Strikwerdan ja muiden (2021, 5–8) tutkimuksessa osoitettiin poikkeavasti, että pienempi riski Parkinsonin tautiin oli juustolla ja suolaisilla välipaloilla, eikä yhteyttä maidon ja kerman korkealla saannilla ja Parkinsonin taudin välillä ei ollut. Kuitenkin fermentoidulla maidolla ja jogurtilla oli suurempi riski Parkinsonin tautiin (Strikwerda 2021, 5–8.) Muissa tutkimuksissa juusto liittyi Parkinsonin taudin vakavimpiin oireisiin tai sairauden nopeampaan etenemiseen (Fox ym. 2022, 9; Mischley ym. 2022, 3). Useissa tutkimuksissa tuotiin kuitenkin esille, että vihanneksilla, pähkinöillä ja hedelmillä on yhteys pienempään Parkinsonin taudin riskiin tai ne vähentävät oireiden vakavuutta (Fox ym. 2022, 9; Mischley ym. 2022, 3; Strikwerda 2021, 5–8).

Tutkimuksissa tuodaan esille, että ruokavalion yhteyttä Parkinsonin tautiin tulisi tutkia enemmän (Fox ym. 2022, 10; Keramati ym. 2024, 949; Paknahada ym. 2020, 5). Ottaen huomioon ravitsemuksen rooli terveyteen, kansansairauksissa, sairauksien hoidossa ja ehkäisyssä, voi todeta, että hyvällä ravitsemuksella on merkitystä (Rautava-Nurmi ym. 2020, 244). Tutkimusten perusteella voi todeta, että tietyillä ruokavalioilla on merkitystä Parkinsonin tautia sairastavalle (Fox ym. 2022, 9; Mischley ym. 2017, 8). Eniten Parkinsonin taudin riskin vähenemiseen liittyi tutkimusten perusteella erilaiset kasvisruokapainotteiset ruokavaliot. Keramatin ja muiden (2024, 948) mukaan DASH-ruokavalio sekä Paknahadan ja muiden (2020, 5) mukaan Välimeren ruokavalio liittyivät Parkinsonin taudin riskin vähenemiseen. DASH-, MIND- ja Välimeren ruokavaliot kuitenkin ovat osittain päällekkäisiä, joka on huomioitava vertaillessa tuloksia.

Foxin ja muiden (2022, 9) mukaan MIND-ruokavalio pienensi Parkinsonin taudin tuomien oireiden vakavuutta merkittävästi enemmän, kuin Välimeren ruokavalion. Oireet, joita MIND-ruokavalio vähensi, olivat ummetuksen lisäksi erilaiset kognitiiviset tai psykologiset oireet, kuten väsymys, unettomuus, unohtelu ja ahdistus (Fox ym. 2022, 7–9). Ummetus on Parkinsonin taudin tuoma yksi yleinen oire (Mertsalmi ym. 2017). Tarnasen ja muiden (2019) mukaan ummetus on yksi johto-oireista ja Parkinsonin tautiin kuuluu myös erilaiset kognitiiviset oireet, kuten muistiongelmien sekä kaatumisia tapahtuu noin puolilla Parkinsonia sairastavista useammin, kuin kerran vuoteen. Pig-

nolon ja muiden (2022, 11) mukaan korkea D-vitamiini pitoisuus on yhteydessä positiivisesti tase-painon hallintaan ja Parkinsonin taudin motorisiin oireisiin. D-vitamiinilla on jo tiedettyjä hyötyjä ihmiselle, kuten luun kunnon ylläpitäminen ja immuunivasteen säätely ja puutos D-vitamiinista voi aiheuttaa luuston epänormaalia rakennetta (Schwab 2021). Näiden pohjalta voi todeta D-vitamiinilla olevan merkitystä murtumariskin vähentämisellä, sekä todistetusti matalalla D-vitamiinipitoisuudella on vaikutusta suurempaan Parkinsonin taudin riskiin (Pignolo 2022, 11).

Parkinsonin tauti on etenevä sairaus ilman hoitokeinoja (Parkinsonin tauti: Käypä hoito -suositus 2022). Tämän vuoksi voisi olla perusteltua, ettei rautalisää käytettäisi turhaan ja ruokavalioon li-säisi kalaöljyn käytön. Rautalisä oli yhdistetty Parkinsonin taudin etenemiseen, ja toisaalta, kalaöl-jyn perusteltu käyttö liittyy sen merkittävään sairauden etenemisen vähenemiseen (Mischley ym. 2022, 6–7).

Sairauksien ehkäisy ja kärsimyksen lievittäminen ovat osa sairaanhoitajan tehtäviä. Lisäksi tehtä-vänä on kiinnittää huomiota potilaiden tai asiakkaiden riittävään ravinnon määrään ja auttaa tun-nistamaan ruokavalioon liittyvät ongelmakohdat, löytäen ratkaisuja edistämään hyvinvointia. (Rautava-Nurmi ym. 2020, 23, 245, 249). Sairaanhoitajilla ja muilla terveydenhuollon ammattilai-silla on tutkimusten pohjalta näyttöä ohjata Parkinsonin tautia sairastavia terveelliseen syömiseen ja näyttöä siitä, että Parkinsonin tautia sairastavien päivittäiset valinnat ruokailutottumuksissa voi-vat vaikuttaa sairauteen (Mischley ym. 2017, 8). Schwabin (2023) mukaan ikääntyessä ravitsemuk-sen rooli kasvaa ja toimintakykyä voi kohentaa riittävällä ravitsemuksella. Myös Haglundin ja mui-den (2009, 142–144) mukaan ikääntyneillä on suurempi energian tarve, ruuansulatus hidastuu ja ravintoaineet imeytyvät heikommin. Parkinsonin tauti alkaa yleensä 50–70-vuoden ikäisenä (Atula 2023). Näiden tietojen pohjalta voi todeta, että ravitsemuksella on tärkeä merkitys ihmisille ylei-sesti, ikääntyville sekä Parkinsonia sairastaville.

6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyötä tehdessä hyödynnetään tutkimus- ja kehittämistyön kirjallisuutta tarkastellessa työn eettisyyttä ja luotettavuutta. Kriittinen arvioiminen on olennainen osa kirjallisuuskatsauksen työstämistä (Lemetti & Ylönen 2016,74). Ennako-oletusten tunnistaminen ja tutkimustulosten en-nakoinnin tiedostaminen auttavat aiheen todenmukaiseen tarkasteluun (Niela-Vilén ym. 2016, 24).

Hakuprosessissa kiinnitetään huomiota lähteiden luotettavuuteen ja kirjoittamisprosessissa tulosten tuomiseen esiin luotettavasti. Tässä opinnäytetyössä nostetaan esille myös ristiriitaiset tai heikot tulokset, jotta opinnäytetyön tuloksen luotettavuus saavutetaan eikä lähteitä valikoida halutun tuloksen saavuttamiseksi.

Opinnäytetyön luotettavuutta lisää useamman, kuin yhden tietokannan hyödyntäminen, kriittinen arvioiminen läpi opinnäytetyön prosessin sekä riittävä aineistonkeruuseen käytetty aika, jolloin aineistoja on pystynyt käymään lävitse ja poissulkemaan epäluotettavat aineistot tai epäsopivat aineistot. Kuten alun perin aineistoja oli tarkoitus olla yhteensä 10, mutta yksi aineistoista päätyi olemaan epäluotettava opinnäytetyöhön. Epäluotettavuutta lisää aineistojen maantieteellinen vaihtelu, aineistojen ristiriitaiset tulokset ja se, että opinnäytetyötä oli tekemässä vain yksi henkilö, jolloin prosessin aikana ei ole käytössä kaksoistarkastajaa. Lisäksi epäluotettavuutta lisää opinnäytetyön kirjoittajan oma kohtalainen englannin kielen taito, jota on pyritty kompensoimaan hyödyntämällä MOT-kääntäjää ja sanakirjaa, jonne on pääsy Jyväskylän ammattikorkeakoulun tunnukilla. Tämä on huomioitu, koska kaikki aineistot olivat englanninkielisiä.

Tutkimuksia kirjallisuuskatsaukseen valikoitui Amerikasta, eri puolilta Eurooppaa ja Lähi-Idästä. Maantieteellinen vaihtelu aineistoissa aiheuttaa sen, ettei aineistojen tuloksia voi luotettavasti verrata suomalaisten ruokailutottumuksiin. Kuitenkin aineistojen tulokset ovat yleiskattavia ja niitä voi siten hyödyntää myös suomalaisten ravitsemussuositusten kanssa. Keskenään ristiriidassa olevat aineistot tuovat epäluotettavuutta opinnäytetyöhön, sillä selkeää johtopäätöstä ei pystytä tekemään niiden pohjalta. Kirjallisuuskatsauksen tekijä on kuitenkin vastuussa siitä, että tulokset vastaavat aineistoja (Kyngäs & Vanhanen 1999, 10).

Opinnäytetyötä voi pitää onnistuneena, sillä aineistot vastaavat tutkimuskysymykseen kattavasti ja aineistonkeruussa on hyödynnetty eri näkökulmia tuomaan monipuolisuutta. Aineistot tukevat tavoitetta uusimmasta tiedosta ravitsemuksen merkityksestä Parkinsonin tautia sairastavan toimintakykyyn, lukuun ottamatta yhtä aineistoa, joka poikkeaa sisäänottokriteereistä, mutta se on huomioitu tulosten analysoinnissa ja esittämisessä.

6.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Johtopäätöksenä voi todeta, että ravitsemuksella on tärkeä merkitys Parkinsonin tautia sairastavan toimintakykyyn ja sairauden riskiin, jonka vuoksi ravitsemuksella on merkitystä jo ennen sairauden diagnosoimista. Tärkeimmät johtopäätökset voidaan jakaa kategorioihin: Ruokavalio, D-vitamiini ja ruoka-aineet.

1. Kala-kasvisruokapainotteiset ruokavaliot, joissa on vähäisempi punaisen lihan, tyydyttyneiden rasvojen ja maitotuotteiden kulutus ja suurempi tuoreiden kasvien, hedelmien ja pähkinöiden kulutus vaikuttavat Parkinsonin taudin riskiin vähentävästi. Esimerkiksi DASH-, MIND- ja Välimerenruokavaliot ovat hyödyllisiä Parkinsonin tautia sairastavalle ja erityisesti MIND-ruokavaliolla voi olla sairauden tuomiin oireisiin, kuten ummetukseen ja muistiin vähentävää vaikutusta.

2. 25(OH)D seerumitasolla on vaikutusta Parkinsonin taudin etenemiseen, motorisiin ja ei-motorisiin oireisiin. Alhainen D-vitamiinitaso vaikuttaa negatiivisesti terveyteen ja lisää riskiä Parkinsonin tautiin. Korkea D-vitamiinitaso edistää tasapainoa, vähentää murtumariskiä ja vähentää motorisia oireita, jotka ovat tyypillisiä Parkinsonin taudissa.

3. Tärkeimmät huomioitavat ruoka-aineet, joilla on merkitystä Parkinsonin taudin oireisiin vähentävästi, ovat pähkinät, vihannekset, marjat ja kala. Oireiden suurempaan vakavuuteen ovat yhteydessä punainen liha, pikaruokat, hiilihapotetut juomat, leivonnaiset ja voi. Kalaöljyllä on vaikutusta hitaampaan Parkinsonin taudin etenemiseen.

Jatkotutkimuksia olisi tärkeää tehdä suomalaisten tai pohjoismaalaisten kesken. Tutkimusten maantieteellisestä vaihtelusta huolimatta, tuloksissa on yhteneväisyyksiä ja tukevat toisiaan. Lisätutkimuksia olisi tärkeää tehdä eri ruoka-aineiden ja Parkinsonin taudin tuomien oireiden välillä, jotta paras ruokavalio on mahdollista määrittää tarkemmin. Etenkin tutkimukset kohdistuen ruoka-aineiden ravintosisältöihin auttaisivat määrittelyssä. Tutkimuksia kohdistuen ravitsemuksen ja Parkinsonin taudin oireiden vakavuuden ja esiintyvyyden välillä voisi olla hyvä tarkennus jatkotutkimuksien näkökulmiin.

Lähteet

Atula, S. 2023. Parkinsonin tauti. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Julkaistu 8.2.2023. Viitattu 7.5.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00055>.

Barichellaa, M., Ceredac, E., Ioriod, L., Pinellia, G., Ferria, V., Cassanib, E., Bolliria, C., Caronna, S., Pusania, C., Schiaffinoa, M., Gianaa, A., Quaccia, E., Esposito, C., Guarnieria, F., Colombob, A., Del Sorbof, F., Ciliaf, R., Sacilottof, G., Riboldazzid, G., Zecchinellif, A-L. & Pezzolib, G. 2022. Clinical correlates of serum 25-hydroxyvitamin D in Parkinson's disease. *Nutritional Neuroscience*, 2022, 25, 6, 1128-1136. Viitattu 27.5.2024. <https://janet.finna.fi/>. Medline.

Elo, S., Kajula, O., Tohmola, A. & Kääriäinen, M. 2022. Laadullisen sisällönanalyysin vaiheet ja eteneminen. *Hoitotiede*, 34, 4, 215-225. Viitattu 3.6.2024. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128987/78028>.

Fan, D., Breslin, D., Callahan, J. & Iszatt-White, M. 2022. Advancing Literature Review Methodology through Rigour, Generativity, Scope and Transparency. *International Journal of Management Reviews*, 24, 2. Viitattu 26.5.2024. <https://janet.finna.fi/>. Business Source Elite.

Fernandez, R., Bezerra, G., Krejcová, L. & Gomes, D. 2023. Correlations between Nutritional Status and Quality of Life of People with Parkinson's Disease. *Nutrients* 2023, 15, 3272. Viitattu 10.12.2023. <https://janet.finna.fi/>, Cinahl.

Fox, D., Park, S. & Misch-ley, L. 2022. Comparison of Associations between MIND and Mediterranean Diet Scores with Patient-Reported Outcomes in Parkinson's Disease. *Nutrients* 2022, 14, 5185. Julkaistu 6.12.2022. Viitattu 29.5.2024. <https://janet.finna.fi/>. Medline.

Haglund, B., Huupponen, T., Ventola, A-L. & Hakala-Lahtinen, P. 2009. Ihmisen ravitsemus. 10. uudistettu painos 2010. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede*, 25, 4, 291–301. Viitattu 15.5.2024. <https://janet.finna.fi/>. ProQuest

Keramati, M., Kheirouri, S. & Etemadifar, M. 2024. Dietary approach to stop hypertension (DASH), but not Mediterranean and MIND, dietary pattern protects against Parkinson's disease. *Food Science & Nutrition*, 12, 2, 943–951. Julkaistu 14.2.2024. Viitattu 14.4.2024. <https://janet.finna.fi/>. ProQuest.

Knight, E., Geetha, T., Burnett, D. & Babu, J. 2022. The Role of Diet and Dietary Patterns in Parkinson's Disease. *Nutrients* 2022, 14, 4472. Viitattu 28.5.2024. <https://janet.finna.fi/>. Cinahl.

Kuopio, A-M. 2023. Vastasairastuneen parkinsonpotilaan opas. Liikehäiriösairauksien liiton julkaisu. 5. uusittu painos 2023. Viitattu 22.3.2024. <https://www.liikehairio.fi/content/uploads/2023/09/vastasairastuneen-parkinsonpotilaan-opas.pdf>.

Kyngäs, H. & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede*, 11, 1, 3–12. Viitattu 26.5.2024. https://peda.net/jyu/okl/ko/ktka2010-laadulliset-tutkimusmenetelmat/klt/djm/demo-3/materiaalit/kvsa:file/download/cbc6d1571e180d91eb814eb851a5f912ad27a870/Kyngas_Vanhanen_Sisallon_analyysi.pdf.

Lemetti, T. & Ylönen, M. 2016. Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusartikkeleiden arviointi. Teoksessa *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Toim. M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen. Turun yliopisto. Hoitotieteenlaitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. 2. korjattu painos. Turku: Grano 67–79.

Mertsalmi, T., Arkkila, P., Hissa, M., Passinen, K. & Scheperjans, F. 2017. Parkinsonin tautia sairastavien ruuansulatuskanavan oireet. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 133, 20, 1913–21. Viitattu 24.5.2024. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13957#s6>.

Mischley, L., Lau, R. & Bennett, R. 2017. Role of Diet and Nutritional Supplements in Parkinson's Disease Progression. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, 2017. Julkaistu 10.7.2017. Viitattu 29.5.2024. <https://janet.finna.fi/>. ProQuest.

Mitä toimintakyky on? 2023. Verkkosivustolla: Terveyden ja hyvinvoinninlaitos. Päivitetty 20.12.2023. Viitattu 22.3.2024. <https://thl.fi/aiheet/toimintakyky/mita-toimintakyky-on>.

Niela-Vilén, H & Hamari, L. 2016. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Teoksessa *Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä*. Toim. M. Stolt, A. Axelin & R. Suhonen. Turun yliopisto. Hoitotieteenlaitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. 2. korjattu painos. Turku: Grano. 23–29.

Paknahada, Z., Shekhabadia, E., Derakhshanc, Y., Bagherniyad, M. & Chitsaz, A. 2020. The effect of the Mediterranean diet on cognitive function in patients with Parkinson's disease: A randomized clinical controlled trial. *Complementary Therapies in Medicine*, 2020, 50, 102366. Julkaistu 4.3.2020. Viitattu 29.5.2024. <https://janet.finna.fi/>, ProQuest.

Parkinsonin tauti. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologisen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022. Viitattu 6.4.2024. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50042#K1>.

Pignolo, A., Mastrilli, S., Davì, C., Arnao, V., Aridon, P., dos Santos Mendes, F.A., Gagliardo, C. & D'Amelio, M. 2022. Vitamin D and Parkinson's Disease. *Nutrients* 2022, 14, 1220. Julkaistu 14.3.2022. Viitattu 9.5.2024. <https://janet.finna.fi/>. Cinahl.

Rautava-Nurmi, H., Westergård, A., Henttonen, T., Ojala, M. & Vuorinen, S. 2020. *Hoitotyön taidot ja toiminnot*. 7.–8. painos 2020. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Ravintoaine. 2016. *Lääketieteen sanasto*. Terveyskirjasto Duodecim. Julkaistu 18.10.2016. Viitattu 26.2.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt02875/ravintoaine?q=ravintoaineet>.

Schwab, U. 2021. *Vitamiinit*. Terveyskirjasto. Lääkärikirja Duodecim. 19.10.2021. Viitattu 22.1.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01300/vitamiinit>.

Schwab, U. 2022. Energiaravintoaineet, ravintokuitu ja alkoholi. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Julkaistu 11.5.2022. Viitattu 26.2.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01312/energiaravintoaineet-ravintokuitu-ja-alkoholi>.

Schwab, U. 2023. Ikääntyneiden ravitsemus. Lääkärikirja Duodecim. Terveyskirjasto. Julkaistu 25.5.2023. Viitattu 26.2.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01086/ikaantyneiden-ravitse-mus?q=ravintoaineet#s1>.

Strikwerda, A.J., Dommershuijsen, L.J., Ikram, M.K. & Voortman, T. 2021. Diet Quality and Risk of Parkinson's Disease: The Rotterdam Study. *Nutrients* 2021, 13, 3970. Julkaistu 7.11.2021. Viitattu 28.5.2024. <https://janet.finna.fi/>. Medline.

Sääksjärvi, K., Knekt, P., Lundqvist, A., Männistö, S., Heliövaara, M., Rissanen, H. & Järvinen, R. 2013. A cohort study on diet and the risk of Parkinson's disease: The role of food groups and diet quality. *British Journal of Nutrition*, 109, 2, 329–337. Julkaistu 28.1.2013. Viitattu 14.4.2024. <https://janet.finna.fi/>. ProQuest.

Tarnanen, K., Pekkonen, E. & Atula, S. 2019. Parkinsonin tauti. Käyvän hoidon potilasversiot. Terveyskirjasto Duodecim. Julkaistu 14.5.2019. Viitattu 26.2.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/khp00057/parkinsonin-tauti?q=toimintakyky>.

Tsalamandris, G., Hadjivassiliou, M. & Zis, P. 2023. The Role of Nutrition in Neurological Disorders. *Nutrients* 2023, 15, 4713. Viitattu 26.5.2024. <https://janet.finna.fi/>. Cinahl.

Vilka, H. 2023. Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Helsinki: Art House Oy. Viitattu 20.5.2024. <https://janet.finna.fi/>. Ellibslibrary.

Äijö, M. & Sirviö, K. 2022. Iäkkään ihmisen toimintakyvyn tarkastelu suun terveyden edistämisen näkökulmasta. Terve suu. Terveyskirjasto Duodecim. Julkaistu 1.11.2022. Viitattu 26.5.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/trv00200>.

Liitteet

Liite 1. Kirjallisuuskatsaukseen valikoidut aineistot

Tekijä(t), julkaisuvuosi ja maa	Otsikko	Tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Keramati, M., Kheirouri, S. & Etemadifar, M. 2024 Iran	Dietary approach to stop hypertension (DASH), but not Mediterranean and MIND, dietary pattern protects against Parkinson's disease.	Tutkia DASH, Välimeren ruokavalion ja MIND-ruokavalion yhteyttä Parkinsonin taudin vakavuuteen ja riskiin.	Vertaileva poikkileikkaustutkimus. N120 Parkinson-potilasta ja n50 tervettä. DASH- ja MIND-ruokavalioiden ja Välimeren ruokavalion noudattaminen määritettiin ravinnonottotietojen perusteella käyttäen elintarvikkeiden frekvenssikyselyä (FFQ). Parkinsonin taudin vakavuuden määritti Parkinsonin taudin luokitusasteikko (UPDRS).	Korkea DASH-ruokavalion noudattaminen vähensi Parkinsonin taudin riskiä 15 %. DASH-ruokavalion korkea noudattaminen voi suojata Parkinsonin tautia vastaan. Välimeren ruokavaliolla ja MIND-ruokavaliolla ei ollut merkittävää yhteyttä Parkinsonin taudin riskiin. Ruokavalion ja sairauden vaikeusasteen välillä ei ollut merkittävää yhteyttä.
Paknahada, Z., Sheklabadia, E., Derakhshanc, Y., Bagherniyad, M. & Chitsaz, A. 2020 Iran	The effect of the Mediterranean diet on cognitive function in patients with Parkinson's disease: A randomized clinical controlled trial	Tutkia Välimeren ruokavalion vaikutuksia kognitiivisiin toimintoihin potilailla, joilla on Parkinsonin tauti.	Satunnaistettu kliininen tutkimus. Osallistujia 80 idiopaattista Parkinsonin tautia sairastavaa potilasta. He jaettu satunnaisesti Välimeren ruokavaliota noudattavaan ryhmään (n 40) tai kontrolliryhmään (n 40). Toimitettiin 10 viikon ajan. Kognitiivisen toiminnan arviointiin lähtötilanteessa ja tutkimuksen lopussa oli käytetty persialaista MoCa-testiä.	Välimeren ruokavalion noudattaminen lisäsi huomattavasti toimeenpanotoiminnan, kielen, huomion, keskittymiskyvyn ja aktiivisen muistin ulottuvuuksia ja lopulta kognitiivisen arvioinnin kokonaispistemäärää.
Strikwerda, A.J., Dommershuijsen, L.J., Ikram, M.K. & Voortman, T. 2021 Hollanti	Diet Quality and Risk of Parkinson's Disease: The Rotterdam Study	Tutkia kokonaisruokavalion laadun ja Parkinsonin taudin riskin välistä yhteyttä väestössä	Prospektiivinen väestöpohjainen tutkimus Alankomaissa, jossa ruokavaliota määriteltiin hollantilaisen ruokavalion laatupisteiden, Välimeren ruokavaliopisteiden ja pääkomponenttianalyysillä (PCA) muodostettujen ruokavaliomallien avulla. Seuranta-aika oli keskimäärin 14,1 vuotta (129 osallistujalle diagnosoitiin Parkinsonin tauti sen aikana)	Välimeren ruokavalion ja "Prudent" mallin välillä havaittiin mahdollinen yhteys Parkinsonin taudin riskiin. Hollantilaisen ruokavalion laatupisteiden, "Epäterveellisen" mallin ja "Perinteisen hollantilaisen" mallin välillä ei havaittu yhteyttä Parkinsonin taudin riskiin.

Tekijä(t), julkaisu vuosi ja maa	Otsikko	Tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Mischley, L., Lau, R. & Bennett, R. 2017 USA	Role of Diet and Nutritional Supplements in Parkinson's Disease Progression.	Tavoitteena kuvata elämäntapamuutuksia, jotka liittyvät Parkinsonin taudin etenemisen vähenemiseen	Poikkileikkausanalyysissä lähtötilanteen tiedoista tehtiin regressioanalyysi Parkinsonin taudin etenemisnopeuteen liittyvien ravitsemuksellisten ja farmakologisten interventioiden tunnistamiseksi. Osallistujia oli 1053 henkilöä, joilla oli itse ilmoitettu idiopaattinen Parkinsonin tauti. Potilaiden raportoimia tuloksia (PRO-PD) käytettiin ensisijaisena tulomittarina, ja ravinnon saannin arvioinnissa käytettiin elintarvikkeiden frekvenssikyselyä (FFQ).	Tuoreet vihannekset, tuoreet hedelmät, pähkinät ja siemenet, paistamaton kala, oliiviöljy, viini, kookosöljy, tuoreet yrtit ja mausteet liittyivät vähentyneeseen sairauden progressioon. Nopeampaan progressioon liittyviä ruokia ovat muun muassa hedelmä- ja vihannessäilykkeet, sooda, paistetut ruoat, naudanliha, jäätelö, jogurtti ja juusto. Ravintolisiä koentsyymi Q10 ja kalaöljy yhdistettiin sairauden etenemisen vähenemiseen ja rautalisä yhdistettiin nopeampaan etenemiseen.
Barichellaa, M., Ceredac, E., Ioriold, L., Pinellia, G., Ferria, V., Cassanib, E., Bollandia, C., Caronia, S., Pusania, C., Schiaffinoa, M., Gianaa, A., Quaccia, E., Esposito, C., Guarnieria, F., Colombob, A., Del Sorbof, F., Ciliaf, R., Sacilottof, G., Riboldazzid, G., Zecchinellif, A-L. & Pezzolib, G. 2022 Italia	Clinical correlates of serum 25-hydroxyvitamin D in Parkinson's disease.	Kerätä lisää tietoa D-vitamiinin mahdollisesta roolista Parkinsonin taudin kliinisiin ominaisuuksiin vaikuttamisessa suuressa otoksessa italialaisia Parkinson potilaita	Poikkileikkaustutkimus. Tutkittavia 500 Parkinsonin taudin potilasta, jotka eivät käyttäneet D-vitamiinilisää. Tietoja kerättiin auringonvalolle altistumisesta ja ravinnon saannista. Seerumi 25(OH)D:tä, sairautta ja kliinisiä oireita, vaikeusastetta ja kognitiivisia toimintoja tutkittiin. Kontrolliryhmässä 100 tervettä verrokia.	Parkinson potilailla oli alhaisempi 25(OH)D-seerumitaso kuin verrokeilla. Puutostilaa 65,6 %:lla potilaista. Alempaan 25(OH)D-seerumiin liittyi vakavampi sairaus, huonommat kliiniset oireet sekä suurempi kognitiivisten toimintojen heikentyminen.
Pignolo, A., Mastrilli, S., Davi, C., Arnao, V., Aridon, P., dos Santos Mendes, F.A., Gagliardo, C. & D'Amelio, M. 2022 Italia, Brasilia	Vitamin D and Parkinson's Disease.	Tarkastella D-vitamiinin roolia neurodegeneraatiolta suojaavana tekijänä, sen pitoisuuksien muutoksia sairauden etenemisen aikana ja sen hypoteettista terapeutista käyttöä.	Katsauksessa tiivistetty nykyisestä kirjallisuudesta D-vitamiinin mahdollisesta roolista fysiologisissa toimintoissa, immunologisen vasteen modulaatiosta aivojen kehityksen ja ikääntymisen säätelyyn	Alhaiset 25(OH)D-seerumitasot saattavat olla yhteydessä lisääntyneen Parkinsonin taudin riskin kanssa, korkeammat 25(OH)D-tasot liittyvät parempiin motorisiin oireisiin, erityisesti parantuneeseen tasa-painokontrolliin.

Tekijä(t), julkaisu- vuosi ja maa	Otsikko	Tavoite	Menetelmä	Keskeiset tulokset
Fox, D., Park, S. & Mischley, L. 2022 USA	Comparison of Associations between MIND and Mediterranean Diet Scores with Patient-Reported Outcomes in Parkinson's Disease	Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida, liittyivätkö MIND- ja Välimeren ruokavaliopisteet parantuneisiin potilaiden raportoimiin tuloksiin. Lisäksi pyrittiin selvittämään, mitkä kysymykset MIND- ja Välimeren ruokavaliosteikoilla korreloivat voimakkaammin Parkinson-oireiden vaikeusasteen kanssa.	Havainnoiva tutkimus. Tiedot kerättiin käynnissä olevasta Modifiable Variables in Parkinsonism -tutkimuksesta, käyttäen potilaiden raportoimia tuloksia Parkinsonin taudissa (PRO-PD) ensisijaisena oireiden vakavuuden mittarina ja MIND- ja Välimeren ruokavaliosteikkoja ruokavalion pisteytykseen. MVP-tutkimuksen osallistujille lähetetään sähköpostilla linkki kahdesti vuodessa. Otos koostui 1205 osallistujasta, joiden keski-ikä oli 66,4 vuotta.	MIND- ja Välimeren ruokavalio ovat yhteydessä vähäisempään potilaiden raportoimiin oireisiin ajan myötä, ja MIND-pisteen vaikutus oireiden väheneemiseen on kaksinkertainen Välimeren ruokavaliopisteeseen verrattuna.
Sääksjärvi, K., Knekt, P., Lundqvist, A., Männistö, S., Heiliövaara, M., Rissanen, H. & Järvinen, R. 2013 Suomi	A cohort study on diet and the risk of Parkinson's disease: the role of food groups and diet quality	Tutkia ruokaryhmien ja ruokavalion laadun ennustetta Parkinsonin taudissa.	Tutkia ruokaryhmien ja ruokavalion laadun ennustetta Finnish Mobile Clinic Survey -tutkimuksesta (1966–72). Tutkittavia 4524, jotka olivat 40–79-vuotiaita ja lähtötalanteessa terveitä. Tiedonkeruussa terveystarkastus, kysely ja ravitsemushistoriahaastattelu. Ruokavalion laadun arvioinnissa muokattu Alternate Healthy Eating Index.	41 vuoden seurannan aikana 85 uutta Parkinsonin taudin diagnoosin saanutta. Parkinsonin taudin esiintyvyyden ja useimpien tutkittujen elintarvikeryhmien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä. Poikkeuksia olivat hedelmät ja marjat miehillä ja maito naisilla. Tutkimus viittaa siihen, että ruokavalion rooli on melko vaatimaton.
Fernandez, R., Bezerra, G., Krejcová, L. & Gomes, D. 2023 Brasilia	Correlations between Nutritional Status and Quality of Life of People with Parkinson's Disease	Arvioida antropometristen muuttujien kautta arvioidun ravitsemustilan ja Parkinsonin tautia sairastavien ihmisten elämänlaadun käsityksen välistä korrelaatiota	Poikkileikkaava, kuvaileva ja analyttinen tutkimus. Toteutettu antropometristen tietojen keräämisen ja soveltamalla Parkinsonin taudin kyselylomaketta. 33 osallistujaa, joiden keski-ikä oli 58,9+-11,6 vuotta.	Elämänlaadun käsitys oli huonompi kehon epämukavuuden, sosiaalisen tuen ja liikkuvuuden ulottuvuuksissa, mikä paheni iän myötä. Havaittiin korrelaatioita elämänlaadun ulottuvuuksien ja ravitsemustilan huonoimpien pisteiden välillä.

Liite 2. Analyysiluokittelu

Millainen merkitys ravitsemuksella on Parkinsonin tautia sairastavan toimintakykyyn?		
Pelkistetty ilmaisu	Alaluokka	Yläluokka
Kasvis- ja kalapainotteinen ruokavalio on yhteydessä alempaan Parkinsonin taudin vakavuuspisteisiin	Yhteys sairauteen on	Tietty ruokavalio
Välimeren ruokavalion noudattaminen lisäsi merkittävästi toimeenpanotoiminnan, kielen, huomiointi- ja keskittymiskyvyn sekä aktiivisen muistin ulottuvuuksia ja I kognitiivisen arvioinnin kokonaispisteitä Parkinsonin tautia sairastavilla potilailla		
DASH-ruokavaliolla on yhteys Parkinsonin taudin riskiin. Ruokavalion noudattamisen lisääntyminen vähensi riskiä 15 prosentilla. DASH-ruokavalion noudattamisella voi olla suojaava vaikutus.		
Yhteys Välimeren ruokavalion ja "Prudent"-ruokavaliomallin ja Parkinsonin taudin riskin välillä.		
MIND vähensi oireiden vakavuutta huomattavasti enemmän kuin Välimeren ruokavalio.		
Välimeren ruokavaliolla ja MIND-ruokavaliolla ei ollut yhteyttä Parkinsonin taudin riskiin. Merkittävää yhteyttä sairauden vakavuuteen ei ollut.	Yhteyttä sairauteen ei ole tai tulos on poikkeava muista.	
"Epäterveellisessä" ruokavaliossa ja "perinteisessä hollantilaisessa" ruokavaliossa ei ollut yhteyttä Parkinsonin taudin riskiin.		
Ruokavalion rooli Parkinsonin taudin kehityksessä on melko vaatimaton.		
Lisääntynyt voini/margariinin, punaisen lihan, juuston, pikaruuan, hiilihappopitoisten juomien kulutus sekä leivonnaiset ja makeiset liittyivät Parkinsonin taudin oireiden suurempaan vakavuuteen.	Yhteys sairauteen on	Tietty ruoka-aine
Jogurtin ja käyneen maidon sekä eläinperäisen rasvan saannilla on mahdollinen suurempi riski sairauteen.		
Pähkinöiden, vihannesten, marjojen, papujen ja paistumattomien kalojen suurempi kulutus liittyi oireiden vähäisempään vakavuuteen.		
Tuoreet vihannekset ja hedelmät, pähkinät ja siemenet, viini, kookosöljy, tuoreet yrtit ja mausteet ovat yhteydessä alempiin pisteisiin sairauden etenemisessä.		
Kalaöljy liittyi tilastollisesti merkitsevään sairauden etenemisen vähenemiseen.		
Jäätelö, juusto ja jogurtti ovat yhteydessä korkeampiin pisteisiin sairauden etenemisessä.		
Soodalla on yhteys sairauden nopeampaan etenemiseen.		

Rautalisä liittyy Parkinsonin taudin nopeampaan etenemiseen.		
Yhteyttä korkeamman maidon ja kerman saannin ja Parkinsonin taudin välillä ei ole.	Poikkeava tulos	
Parkinsonin taudin esiintyvyyden ja useimpien tutkittujen elintarvikeryhmien välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä yhteyksiä.		
Alhainen 25(OH)D-taso voi vaikuttaa negatiivisesti Parkinsonin taudin etenemiseen.	Yhteys sairauden oireisiin tai riskiin on	D-vitamiini
25(OH)D-seerumipitoisuudet liittyivät sairauden vaikeusasteeseen ja sekä dopaminergisiin että ei-dopaminergisiin motorisiin oireisiin		
Matalalla D-vitamiinipitoisuudella on yhteyttä kohonneeseen Parkinsonin taudin riskiin, mutta selkeää yhteyttä sairauden tuomien oireiden vakavuuteen ei ole.		
Korkealla D-vitamiinipitoisuudella on havaittu olevan positiivista vaikutusta tasapainon hallintaan ja motorisiin oireisiin Parkinsonin taudissa		
Sukupuolien välillä on eroja vertailtaessa ravitsemuksen yhteyttä Parkinsonin tautiin.	Sukupuolien välinen ero	Muu huomio
Lisätutkimuksia tarvitaan ravitsemuksen yhteydestä Parkinsonin taudin vakavuuteen, etenemiseen ja riskiin.	Ehdotus jatkotutkimuksista	
Lisätutkimuksia D-vitamiinin yhteydestä motorisiin ja ei-motorisiin oireisiin, elämänlaatuun ja sairauden etenemiseen.		
Lisäinterventiotutkimuksia tarvitaan, jotta voi arvioida D-vitamiinin lisäämisen hyötyä taudin etenemisessä.		
Lisätutkimuksia ruokailutottumusten vaikutuksesta Parkinsonin-oireiden vakavuuteen.		