



# MASENNUKSEN VAIKUTUS DIABEETIKON HOITOTASAPAINOON JA OMAHOITOOON

Kirjallisuuskatsaus

Hoitotyön koulutusohjelma,  
Sairaanhoitaja, AMK  
Opinnäytetyö  
Syksy 2009

---

Hanna-Leena Rytsy  
Riitta Ståhl  
Marika Tuuri

Koulutusohjelma	Suuntautumisvaihtoehto	
Hoitotyön koulutusohjelma	Sairaanhoitaja (AMK)	
Tekijä/Tekijät		
Hanna-Leena Rytsy, Riitta Ståhl, Marika Tuuri		
Työn nimi		
Masennuksen vaikutus diabeetikon omahoitoon ja hoitotasapainoon		
Työn laji	Aika	Sivumäärä
Kirjallisuuskatsaus	Syksy 2009	29
<b>TIIVISTELMÄ</b>		
<p>Tämä opinnäytetyö on kirjallisuuskatsaus, jonka tarkoituksena on tieteellisten tutkimusartikkeleiden avulla tuoda ilmi, millaisia vaikutuksia masennuksella on diabeetikon omahoitoon ja hoitotasapainoon. Opinnäytetyö on osa hoitoväsymys - hanketta, jonka tarkoituksena on kehittää toimintamalli hoitoväsymyksen tunnistamiseen. Suomessa niin diabetes kuin masennuskin on luokiteltu kansansairauksiksi, masennuksen ja diabeteksen on todettu liittyvän usein tiiviisti yhteen. On pitkään arveltu, että ilmeisin selitys diabeteksen ja masennuksen väliselle yhteydelle on kroonisen sairauden kuormittavuus, joka voi altistaa masennukselle. Diabeteksen omahoidon vaativuus voi myös aiheuttaa masennusta. Masennusta esiintyy diabeetikoilla noin kaksinkertaisesti verrattuna ei-diabeetikoihin.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksemme aineisto koostuu 18 englanninkielisestä tutkimusartikkelista, jotka kerättiin Cinahl-, Ovid Medline- ja Cochrane-tietokannoista. Aineisto analysoitiin soveltamalla sisällönanalyysiä.</p> <p>Suurimmassa osassa tutkimuksia ilmeni, että masennuksen ja huonon hoitotasapainon yhteys oli merkittävä. Kaikissa tutkimuksissa hoitotasapainoa oli mitattu pitkäaikaisella verensokeriarvolla, josta käytetään lyhennettä HbA1c. Masennuksen yhteys verensokeriarvoihin nähtiin myös kahdensuuntaisena: masennuksen voivan saada aikaan hyperglykemiaa ja hyperglykemian saavan aikaan masennusta. Muutamissa tutkimuksissa ilmeni, että masennuksen vaikutus hoitotasapainoon on merkityksetön. Masennuksen voimakkuus oli suhteessa pitkäaikaisen verensokeriarvon kohoamiseen ja jopa lievällä masennuksella oli vaikutusta hoitotasapainoon. Aloittekyvyn ja motivaation puute voi vaikuttaa ennen kaikkea niihin tekijöihin, jotka ovat tärkeitä hoitotasapainon saavuttamisessa. Masennuksen vaikutus omahoitoon näkyi merkittävästi siten, että sillä oli yhteyttä epäterveelliseen ruokavalioon ja vähäiseen liikuntaan. Sitoutumattomuus lääkehoitoon tuli selkeästi ilmi niin lievästi kuin vakavasti masentuneiden diabeetikoiden joukossa.</p> <p>Tieto masennuksen haitallisesta vaikutuksesta omahoitoon sekä hoitotasapainoon voi auttaa hoitotyöntekijöitä paremmin tunnistamaan masennuksen diabeetikolla. Varhainen puuttuminen ja puheeksi ottaminen olisivat merkityksellisen tärkeitä, sillä oletettavasti pitkään jatkunut masennus heikentyneen omahoidon ja huonon hoitotasapainon vaikutuksesta voi altistaa diabeetikkoa myös lisäsairauksille.</p>		
Avainsanat		
diabetes, masennus, omahoito, hoitotasapaino, HbA1c		

Degree Programme in		Degree
Nursing and Health Care		Bachelor of Health Care
Author/Authors		
Hanna-Leena Rytsy, Riitta Ståhl, Marika Tuuri		
Title		
The Effect of Depression on the Self-care and Glycemic Control of Diabetic Patients		
Type of Work	Date	Pages
Final project	Autumn 2009	29
<p>ABSTRACT</p> <p>This final project was a literature review, whose aim was to show what effect depression has on the self-care and glycemic control of diabetes. Moreover, the aim was that the study results would be useful in guiding the diabetic patients towards self-care, following up their glycemic control as well as recognising and observing depression.</p> <p>In Finland, both diabetes and depression are classified as a national illness, so, thus, depression and diabetes are considered to be closely connected. For a long time, it has been thought that the most obvious explanation of the connection between depression and diabetes is the strain of chronic illness, which may predispose to depression. The requirement for self-care of the diabetic may also cause depression. Depression appears in diabetics with twice the frequency that it does in non-diabetics.</p> <p>The material for our literature review consisted of 18 English language research articles collected from the Cinahl, Ovid Medline and Cochrane databases. The material was analysed by using the methods of content analysis.</p> <p>It became evident that there was a significant connection between depression and poor glycemic control. In all of the studies, glycemic control was measured by the long-term blood sugar value, which is abbreviated as HbA1c. The connection between depression and blood sugar values was two-way depression might cause hyperglycemia and hyperglycemia might cause depression. In a number of studies, it was found that the effect of depression on glycemic control was insignificant. The intensity of the depression was in relation to the rise in long-time blood sugar value and that even mild depression had an effect on glycemic control. A lack of initiative and motivation might affect those factors which are important for achieving glycemic control. The effect of depression on self-care was seen as significant since there was a connection between an unhealthy choice of food and limited exercise. The lack of connection to drug therapy became clearly obvious among those diabetics who were both mildly as well as seriously depressed.</p> <p>Information about the negative effect of depression on self-care as well as glycemic may help health care professionals to better recognise depression in diabetics. Early intervention and broaching the issue may be of significant importance since the effects of long-term depression, weakened self-care and poor glycemic control, the diabetic may predispose prey to other illnesses as well.</p>		
Keywords		
diabetes, depression, self-care, glycemic control, HbA1c		

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	2
3 KESKEISET KÄSITTEET	2
3.1 Diabetes	2
3.1.1 Diabeteksen hoidon työnjaossa korostuu omahoito	3
3.1.2 Hoitotasapaino	5
3.2 Masennus	6
3.2.1 Masennustilaan liittyvät oireet	6
3.2.2 Masennuksen hoito	7
3.3 Diabeetikon masennus	7
4 KIRJALLISUUSKATSAUS TUTKIMUSMENETELMÄNÄ	9
4.1 Valintakriteerit	10
4.2 Aineiston keruu	10
4.3 Analysointi	12
5 TULOKSET	13
5.1 Masennus oli yhteydessä kohonneeseen pitkäaikaiseen verensokeriarvoon	13
5.2 Masennuksella ei ollut havaittavaa vaikutusta hoitotasapainoon	16
5.3 Masennuksen vaikutuksia omahoidon eri osa-alueisiin	16
6 POHDINTA	20
6.1 Luotettavuus ja eettisyys	20
6.2 Yhteenveto ja johtopäätökset	20
6.3 Opinnäytetyö prosessina	23
LÄHTEET	24
LIITTEET	

## 1 JOHDANTO

Diabeetikoiden määrä on lisääntynyt voimakkaasti Suomessa ja maailmalla. Suomessa niin diabetes kuin masennuskin on luokiteltu kansansairauksiksi. Masennus ja diabetes liittyvät usein tiiviisti yhteen. Masennusta esiintyy diabeetikoilla noin kaksinkertaisesti verrattuna ei-diabeetikoihin. (Eriksson 2001.) Myös maailmalla tehdyt tutkimukset osoittavat vakavan diagnosoidun masennuksen olevan vähintään kaksi kertaa yleisempää diabeetikoilla kuin muulla väestöllä (EDID 2009).

On pitkään arveltu diabeteksen altistavan masennukselle ja valitettavan usein ne ovat toistensa seuralaiset. Molemmat sairaudet vaativat tehokasta hoitoa. Pahimmillaan ne muodostavat vaarallisen yhdistelmän, sillä oletettavasti masentunut diabeetikko ei jaksaa huolehtia riittävästi omahoidostaan. (Marttila 2007.) Hoitamattomana masennus ennustaa diabeetikolla erilaista sairauden etenemistä kuin ei-masentuneella (Heubeck 2005).

Masennusoireet vievät energiaa ja heikentävät keskittymiskykyä, aikaansaavat toivottomuuden ja arvottomuuden tunteita sekä vähentävät mielihyvän ja kiinnostuksen tunteita, jotka voivat negatiivisesti vaikuttaa potilaan kykyyn noudattaa hankalia omahoidon rutiineja, jotka ovat edellytyksenä diabeteksen onnistuneessa hallinnassa (Gonzalez – Safren – Delahanty – Cagliero – Wexler – Meigst – Grant 2008).

Tuomme tällä kirjallisuuskatsauksella tieteellisten tutkimusten avulla ilmi, millaisia vaikutuksia masennuksella on diabeetikon omahoitoon sekä hoitotasapainoon.

Kirjallisuuskatsauksemme on osa pitkäaikaissairaiden hoitoväsymys - hanketta. Hankkeen tarkoituksena on tunnistaa hoitoväsymys suomalaisten eri-ikäisten pitkäaikaissairaiden kokemusten perusteella sekä kehittää apuväline hoitoväsymyksen tunnistamiseen. Hanke on alkanut syksyllä 2008 ja toteutuu neljässä vaiheessa yhteistyössä Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys ry:n, Uudenmaan Sydänpiiri ry:n ja Iholiitto ry:n kanssa.

## 2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Tämän kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on omalta osaltaan edistää näyttöön perustuvaa hoitotyötä tuomalla esiin selkeää koostettua tietoa tieteellisistä tutkimuksista myös kliinisessä hoitotyössä diabeetikoiden parissa työskenteleville hoitajille.

Tutkimuskysymyksemme ovat:

1. Miten masennus vaikuttaa diabeetikon hoitotasapainoon?
2. Millaisia vaikutuksia masennuksella on diabeetikon omahoitoon?

Tarkoituksenamme on selvittää masennuksen yhteyttä diabeetikon omahoitoon sekä hoitotasapainoon toivoen, että vastauksia voisi hyödyntää hoitotyössä diabetespotilaan omahoidon ohjauksessa, hoitotasapainon seurannassa sekä mahdollisen masennuksen tunnistamisessa ja huomioimisessa. Tieto diabeetikon masennuksen vaikutuksista saattaa auttaa hoitotyössä työskenteleviä helpommin huomamaan ja tunnistamaan masennuksen. Saamiamme vastauksia voi hyödyntää laajemminkin terveydenhuollon eri yksiköissä, sillä hoitohenkilökunta kohtaa diabeetikkoja kaikkialla terveydenhuollon piirissä.

## 3 KESKEISET KÄSITTEET

### 3.1 Diabetes

Diabetes luokitellaan todelliseksi kansansairaudeksi. Tällä hetkellä tyypin 1 diabeetikoi- ta on Suomessa noin 40 000 ja tyypin 2 diabeetikoi- ta noin 250 000. Diagnosoimattomia tyypin 2 diabeetikoi- ta arvellaan olevan noin 200 000. (Diabetesliitto 2007.)

Diabetes on energiaa tuottavan ja elämälle välttämättömän aineenvaihdunnan häiriö, joka ilmenee kohonneena veren glukoosipitoisuutena (Saraheimo 2009: 9). Aiemmin diabetes jaoteltiin sen hoitomuodon mukaisesti joko insuliinihoitoiseen tai tabletti- ja ruokavaliohoitoiseen diabetekseen. Sitä on myös luokiteltu nuoruusiän tai aikuisiän diabetekseen sairastumisiän perusteella. Nykyisin diabetes jaetaan kahteen eri päämuotoon, tyypin 1 diabetekseen ja tyypin 2 diabetekseen. Tyypin 1 diabetes aiheutuu haiman insuliinia tuottavien solujen tuhoutumisesta tai insuliinin vaikutuksen heikentymisestä ja

siitä johtuvasta insuliinin puutteesta. Tyypin 2 diabeteksessa insuliinineritys on häiriintynyt ja tarpeeseen nähden riittämätön. (Saraheimo 2009: 9.) Suomalaisista diabeetikoista noin 75% sairastaa tyypin 2 diabetesta, johon sairastutaan yleensä aikuisiässä (Saraheimo 2009: 30).

Käypähoito –suosituksen (2007) mukaan kuitenkin perinteinen jako tyypin 1 ja 2 diabetekseen on hämärtyneessä. Nämä diabetesmuodot edustavat sairauskirjon ääripäitä, ja väliin mahtuu paljon potilaita, joilla on piirteitä molemmista tyypeistä. Tarkkaa luokitusta tärkeämpää on huomioida taudin vaikeusaste ja pyrkiä hoitoon, joka ehkäisee tehokkaasti lisäsairauksia.

Diabeteksen riskitekijöinä tunnetaan sekä perimä että tietyt ympäristötekijät, kuten esimerkiksi potilaan epäterveellinen ruokavalio, joka on johtanut ylipainoon, kohonneeseen verenpaineeseen sekä rasva-aineenvaihdunnan häiriöihin. Suuri riski sairastua diabetekseen on metabolisesta oireyhtymästä kärsivillä henkilöillä, joilla lihavuus on keskittynyt vyötärön alueelle. (Saraheimo – Ilanne-Parikka 2009: 45.)

### 3.1.1 Diabeteksen hoidon työnjaossa korostuu omahoito

Diabeteksen hoidon työnjakoa jakaa Himanen (2009) seuraavasti: diabeetikolle kuuluva päivittäinen omahoito ja terveydenhuollolle kuuluva omahoidon edellytysten turvaaminen. Päivittäinen omahoito sisältää Himasen mukaan lääkityksestä huolehtimisen, ruuan annostelun, terveyttä edistävät elintavat, päivittäiset hoitoratkaisut sekä omaseurannan, joka sisältää verensokeri-, verenpaineen-, painon-, jalkojen-, sekä suun terveyden seurannan. Terveydenhuollolle kuuluva omahoidon edellytysten turvaaminen sisältää Himasen mukaan hoidonohjauksen ja neuvonnan, hoitovälineet, lääketieteellinen hoito ja sen arvioinnin, määräaikaistutkimukset sekä seurantakäynnit yksilöllisen tarpeen mukaan.

Seurantatutkimuksissa seurataan painoindeksiä vähintään kerran vuodessa. Lisäksi tarkistetaan insuliinin pistopaikat, pistotekniikka ja ihon kunto. Pistopaikkojen kovettumat tai turvotus saattavat olla syynä insuliinin epätasaiseen imeytymiseen joka johtaa verensokerin heilahteluihin. Verenpaine mitataan jokaisen käynnin yhteydessä. Hyvä verenpaineentaso on 130/80 mmHg. (Ilanne-Parikka 2009:91.) Seurantatutkimukseen kuuluu

silmänpohjien tutkimus, laboratoriotutkimuksien avulla määritetyt veren lipidit, elektrolyytit, seerumin kreatiniini sekä yövirtsan albumiinieritys. Niin ikään diabeetikon jalkojen kunto huomioidaan ja otetaan lisäksi sydänfilmi. (Vauhkonen 2005:346.)

Diabeetikko seuraa ensisijaisesti itse sokeritasapainoaan, hyödyntää saadun tiedon ja tarvittaessa muuttaa hoitoaan. Jokaisella diabeetikolla on määritelty hoitotavoitteet, jotta verensokerin omaseurannasta on hyötyä ja keinot hoidon muuttamiseen. (Rönnemaa – Leppiniemi 2009: 61.)

Nykyisin diabeetikon ruokavalio ei juurikaan poikkea muun väestön ruokavaliosuosituksesta, vaikka diabetes onkin hyvä syy suhtautua ruokavaliosuosituksiin vakavammin (Heinonen 2009). Silloin kun kyseessä on vyötärölihavuus, korostuu laihduttamisen tärkeys, koska vatsan alueella rasvakudos kertyy pääosin vatsaontelon sisälle (Heinonen 2009).

Niskasen (2009) mukaan liikunta on ollut perinteisesti yksi kulmakivistä diabeteksen hoidossa. Sen merkitys on korostunut tyyppin 2 diabeteksessa, sillä kiistatta tätä sairautta ehkäisee liikunta ruokavalioon yhdistettynä. Liikunnalla on myös huomattava merkitys jo puhjenneen taudin hoidossa.

Liikunta parantaa tasapainoa tyyppin 1 diabeetikolla vain, jos voidaan huolehtia, että sokeritasapainossa ei tule heilahduksia. Liikunnan tulisi olla säännöllistä sekä kestoaltaan että intensiteetiltään kohtuullista. Diabeetikon on oltava valmis tekemään mahdollisia muutoksia aterioihin tai insuliiniannosteluun. (Niskanen 2009.) Diabeetikon omahoitoon kuuluu huolehtia jalkojen hyvinvoinnista, sillä diabetekseen voi liittyä vakaviakin jalkaongelmia. Tärkeä on hankkia kunnolliset ja käyttötarkoitukseensa sopivat jalkineet. (Huhtanen - Rönnemaa 2009: 187.)

Tenovuo ja Rönnemaa (2009: 434) tuovat esille sen, että diabetes altistaa herkemmin eri tyyppisiin suun infektioihin ja saattaa pahentaa olemassa olevia suun tulehduksia. He korostavat, että ientulehduksen hoito on pääosin omatoimista suuhygienian tehostamista mahdollisimman hyväksi.

Diabeetikon tehdessä ratkaisuja koskien omahoitoa, on hänen aloitettava perusasioista ja varmoista ratkaisuista ja edettävä erilaisissa tilanteissa toimiviin henkilökohtaisiin



sovelluksiin. Diabeteksen omahoito ei tule koskaan valmiiksi, sillä diabetes on pysyvä ja muuttuva sairaus, ja myös diabeetikko itse sekä hänen elämänsä muuttuvat jatkuvasti. Pysyvää on ainoastaan muutos. (Marttila 2009.)

Marttila (2009) painottaa diabeetikon omahoidon olevan jokapäiväistä jatkuen vuosia ja vuosikymmeniä, jolloin ajoittainen väsyminen ja tuskastuminen hoitoon ei ole yllättävää. Omahoidossa on aina parantamisen varaa, mutta riittävä on tarpeeksi ja siihen voi olla syystäkin tyytyväinen.

### 3.1.2 Hoitotasapaino

Pitkäaikaista sokeritasapainoa mitataan laboratoriotutkimuksella, jossa veren plasmasta määritetään veren punasolujen hemoglobiinin sokeroitunut osuus. Kyseessä on sokerihemoglobiinitesti eli HbA1c, josta myös käytetään nimitystä pitkäaikaissokeri tai sokeriprosentti. Pitkäaikainen verensokeriarvo tutkitaan yleensä insuliinihoitoisilta diabeetikoilta 2-4 kuukauden välein ja tablettihoitoisilta 4-6 kuukauden välein. Nämä mittaukset ovat paras tapa seurata, miten diabeetikon sokeritasapaino on kehittynyt pidemmän ajan kuluessa. (Ilanne-Parikka 2009, 86-87.)

Hyvän hoitotasapainon saavuttamiseksi insuliinihoitoisella diabeetikolla tavoitellaan sokeriprosentiksi 6,5-7,5 %:a, tämä vastaa keskimääräistä plasman glukoositasoa 7.7-9.3 mmol/l. Matalampaan HbA1c arvoon liittyy riski liian alhaisiin verensokeriarvoihin. (Ilanne-Parikka 2009:86-88.) Hypoglykemian eli matalan verensokerin oirekynnys on yksilöllinen ja riippuu edeltävästä sokeritasapainosta. Useimmilla diabeetikoilla ilmenee oireita jos verensokeri laskee tasolle 3,3-2.7 mmol/l. Verensokerin laskun oireet johtuvat elimistön reaktioista. (Ilanne-Parikka 2009:292.) Hyperglykemian eli liian korkean veren glukoosipitoisuuden hoidon tavoitteena on ehkäistä akuutteja ja kroonisia komplikaatioita. (Käypä hoito-suositus 2009.)

#### Diabetesliiton (2009) mukaan hoitotasapaino

- hyvä, kun HbA1c-arvo on alle 7,5
- välttävä, kun HbA1c-arvo on 7,5-8,9
- huono, kun HbA1c-arvo on yli 9
- hälyttävä, kun HbA1c-arvo on yli 10

## 3.2 Masennus

Pettymykset tai menetyksen kokemukset saattavat aiheuttaa hetkellistä masennuksen tunnetta. Hetkelliset masennuksen ja alakulon tunteet ovat normaaleja elämään kuuluvia tunteita. Ohimenevän tunteen sijasta masentuneella on pitkäaikainen masentunut vireystila, joka voi kestää päiviä, viikkoja tai kuukausia. (Isometsä 2007: 158.)

Usein masennus liittyy elämän muutostilanteisiin. Masennuksen vaikeutuessa puhutaan depressiosairaudesta, joka voi olla monioireinen, vaikeasti tunnistettava ja vakavimmillaan elämää uhkaava psyykkinen sairaus. (Isohanni - Larivaara - Winblad 1996: 19.)

Masennuksen taustalla ei ole vain yhtä ainutta tekijää. Suurin osa masennustiloista johtuu useiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Tällaisia tekijöitä voivat olla perinnöllinen taipumus ja sosiaaliset tekijät, mutta kyse voi olla myös psykologisista tekijöistä tai puhtaasti aivojen biokemiasta. (Gustavson 2006: 15.)

### 3.2.1 Masennustilaan liittyvät oireet

Masentuneen mieliala on suurimman osan aikaa masentunut tai alakuloinen. (Isometsä 2007: 158). Lievässä masennuksessa henkilö pystyy kuitenkin kohdistamaan huomionsa myös hetkellisesti muihin asioihin ja onnistuu syrjäyttämään masentuneen mielialan. Vakavassa masennuksessa taas henkilön alakuloisuus on jatkuvaa, eikä hän kykene kohdistamana huomiota juurikaan muihin asioihin. Masentunut henkilö menettää kykynsä kokea mielihyvää asioista, jotka ovat aiemmin tuottaneet hänelle tyydytystä. Lievimmissä masennustiloissa mielihyvän kokemukset ovat vaimentuneita aiempaan tilanteeseen verrattuna. (Isometsä 2007: 159.)

Väsymyksen ja uupumuksen tunteet ovat myös masennuksen oireita. Tavallisten asioiden tekeminen ja vähäisetkin ponnistelut tuntuvat raskailta. Unihäiriöt ovat tavallisia masentuneilla henkilöillä. Ne saattavat ilmetä esimerkiksi nukahtamisvaikeutena, unen pinnallisuutena ja katkonaisuutena tai aamuyön valvomisena. Masentuneella henkilöillä saattaa ilmetä ruokahalun muutoksia joko ruokahalun lisääntymisenä tai tavallisemmin ruokahalun menettämisenä. Edellä mainitut tilanteet saattavat johtaa selvästi havaittavaan painon muutokseen. (Isometsä 2007: 159.)

Masentuneella henkilöllä saattaa olla itseluottamuksen menetystä, jolloin hänen luottamuksensa selviytyä elämässään on alentunut. Hän voi kokea kohtuuttomia syyllisyydentuntoja ja olla itsekriittinen. Lievimmissä tapauksissa edellä mainitut ovat korostuneita, kun taas vakavimmillaan oireet voivat johtaa harhaluonteisuuteen tai psykoottisuuteen. Myös päättämättömyyden tunteet ja keskittymisvaikeudet ovat tavallisia masennuksen oireita. Masentuneen on vaikea keskittyä tehtäviinsä, ja vakavimmissa tiloissa jopa keskusteluissa mukana oleminen on vaikeaa. (Isometsä 2007: 159.)

Käypä hoito -suosituksen mukaan lievään masennustilaan liittyy subjektiivista kärsimystä, mutta toimintakyky on yleensä säilynyt. Keskivaikea masennustila huonontaa jo selvästi työ- ja toimintakykyä. Vaikeasta masennustilasta kärsivä on lähes aina työkyvyttöön ja tarvitsee apua päivittäisissä toiminnoissaan. (Käypä hoito-suositus 2004.)

### 3.2.2 Masennuksen hoito

Masennustilaa voidaan hoitaa lääkkeiden avulla. Lääkehoito on sitä tärkeämpää mitä vaikeammasta depressiosta on kysymys. Masennuksen hoidossa voidaan käyttää myös psykoterapioita, jotka perustuvat teoreettisiin malleihin. Terapiassa sovelletaan tutkittuja kliinisiä käytäntöjä. Terapiahoidossa potilaan ja terapeutin yhteistyösuhteella on suuri merkitys hoidon onnistumisen kannalta. (Käypähoito-suositus 2004.)

### 3.3 Diabeetikon masennus

Masennus ja diabetes näyttäisivät liittyvän tiiviisti yhteen. Ne myös vaikuttavat toisiaan pahentavasti. Masennusta esiintyy diabeetikoilla noin kaksinkertaisesti verrattuna ei-diabeetikoihin. Suomessa vuonna 1999 on selvitetty masennuksen esiintyvyyttä alle 65-vuotiaiden tyypin 2-diabeetikoiden keskuudessa. Tutkimuksessa depression esiintyvyys oli 28.8 % eli kaksinkertainen vertailuryhmään nähden. (Eriksson 2001.) Myös maailmalla tehdyt tutkimukset osoittavat vakavan diagnosoidun masennuksen olevan vähintään kaksi kertaa yleisempää diabeetikoilla kuin muulla väestöllä (EDID 2009).

Diabeetikolle saattaa olla vaikeaa sopeutua erilaisiin omahoitoon liittyviin rajoitteisiin, joita ovat insuliinihoito ja ruokavalio. Diabetekseen sairastunut joutuu päivittäin tekemään ison työn huolehtiessaan itsestään ihan toisella tavoin kuin terve ihminen. Sopeutumista hankaloittaa myös tieto mahdollisista lisäsairauksista, jotka eivät ilmaannu aivan heti, vaan myöhemmin. Moni voi ajatella, ettei omanhoidon laiminlyömisestä ole mitään pysyvää haittaa. (Riihonen 1996: 8.)

Diabeetikon masennus heikentää terveydentilaa, sillä se vaikuttaa diabeetikon kykyyn noudattaa omahoito-ohjeita (Heubeck 2005: 5-6). Masentuneena itsestä huolehtiminen voi tuntua erityisen työläältä ja uuvuttavalta. Masennus voi johtaa diabeetikon kehään, jossa heikentyneestä omahoidosta johtuvat korkeat verensokeriarvot väsyttävät voiden samalla lisätä ahdistusta ja masennusta. (Riihonen 1996: 9.)

On tärkeää, että molemmat sairaudet hoidetaan. Kartoittaessa diabeetikon masennusta Amerikan diabetesliitto (ADA) suosittaa sisällyttämään tutkimuksiin arviointia potilaan asenteista sairautta kohtaan, odotuksia sekä toiveita lääketieteellistä hoitoa ja sen tuloksia kohtaan, mielialaa, yleistä ja diabetekseen liittyvää elämänlaatua sekä aiempaa mielen-terveydellistä historiaa. Liitto korostaa emotionaalisen hyvinvoinnin olevan osa diabeteksen hyvää hoitoa. (Heubeck 2005: 6-7.)

Masentuneella diabeetikolla on myös alttius sairastua diabeteksen liitännäissairauksiin. Mielialamuutokset ja masentuneisuus saattavat vaikuttaa sokeritasapainoon lisäten liitännäissairauksien kehittymismahdollisuutta. (Eriksson 2001.)

On arveltu, että ilmeisin selitys diabeteksen ja masennuksen väliselle yhteydelle on se, että kroonisen sairauden puhkeaminen kuormittaa aina mieltä ja altistaa masennukselle. Myös diabeteksen omahoidon vaativuus saattaa masentaa, erityisesti jos usein kokee, ettei ole hoitanut itseään riittävän hyvin. Diabeteksen psyykkisen kuormittavuuden lisäksi arvellaan myös fysiologisten vaikutusten, kuten korkean veren sokeripitoisuuden, lisäävän masennusriskiä. (Marttila 2007.)

Diabeteksen ja sen lisäsairauksien ehkäisyn maailmankongressissa Helsingissä 2008 diabeteksen ja masennuksen yhteydestä luennoinut psykologian professori Katri Räikkönen sanoo masennuksen ja tyypin 2 diabeteksen liittyvän vahvasti toisiinsa kaksisuuntaisesti: masennus nostaa diabetekseen sairastumisen riskiä ja diabetes lisää masennusriskiä. Räikkönen toteaa asian olevan suuri kansanterveydellinen ongelma. (Diabetesliitto 2008.) Masennuksen tunnistaminen ja hoitaminen onkin olennainen osa diabeetikon kokonaisvaltaista hoitoa sekä verensokeritasapainon että elämänlaadun kannalta (Eriksson 2001).

#### 4 KIRJALLISUUSKATSAUS TUTKIMUSMENETELMÄNÄ

Opinnäytetyömme menetelmänä on kirjallisuuskatsaus. Kirjallisuuskatsaukset tehdään yleensä vastauksena johonkin kysymykseen tai tutkimusongelmaan kooten tutkittua tieteellistä tietoa joltain rajatulta alueelta. (Leino-Kilpi 2007: 2). Kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollista saada kuvaa rajatun aiheen tutkimustiedon olemassaolosta ja sisällöstä. (Johansson 2007: 3-7).

Hoitotiede-lehdessä systemaattinen kirjallisuuskatsaus määritellään tieteellisenä tutkimusmenetelmänä, jonka avulla tunnistetaan, kerätään ja arvioidaan aiemmin tuotettua tietoa ja sen laatua. Tutkitun ja rajatun ilmiön tuloksia raportoidaan ja tarkastellaan tarkautuvasti ja kattavasti. (Kääriäinen - Lahtinen 2006:37.)

Kirjallisuuskatsaus kootaan tutkimussuunnitelmasta, tutkimuskysymysten määrittämisestä, alkuperäistutkimusten hausta, valinnasta ja laadun arvioinnista sekä analysoinnista. Lopuksi tulokset raportoidaan. (Kääriäinen - Lahtinen 2006: 39.)

Kirjallisuuskatsauksemme on sovellus systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on tieteellinen tutkimusmenetelmä, jonka on todettu olevan luotettavimpia tapoja yhdistää aikaisempaa tietoa ja tehdä luotettavia yleistyksiä (Kääriäinen – Lahtinen 2006: 38). Ammattikorkeakoulun opinnäytetyönä tehdyllä kirjallisuuskatsauksella pyritään näyttöön perustuvan hoitotyön edistämiseen. Tässä yhteydessä näytöllä tarkoitetaan tieteellisten lehtien julkaisemia artikkeleita empiirisistä tutkimuksista. (Mattila – Rekola - Vuorijärvi 2009.) Khanin ym. mukaan näyttöön perustuva toiminta on tarkoitettu käytännöllisen työn apuvälineeksi. (Kääriäinen – Lahtinen 2006: 38.)

Kirjallisuuskatsauksella tulee olla merkitystä ja hyötyä hoitotyölle, tutkimukselle, koulutukselle ja hallinnolle. (Leino-Kilpi - Ääri 2007: 111). Lisäksi kirjallisuuskatsauksen aiheen on oltava merkityksellinen kliiniselle hoitotyölle. Hoitotyössä toimivat hoitajat voivat hyötyä käytännönläheisistä kirjallisuuskatsauksista, joista he voivat saada tukea päätöksentekoon ja hoitotyön kehittämiseen. (Flinkman - Salanterä 2007: 98.)

## 4.1 Valintakriteerit

Määrittelimme ennen varsinaista hakuprosessia valinta- ja hylkäyskriteerit, joiden perusteella teimme haut ja valitsimme aineiston kirjallisuuskatsauksemme. Haimme tieteellisiä suomen- tai englanninkielisiä tutkimusartikkeleita, joista oletimme saavamme vastauksia tutkimuskysymyksiimme. Rajasimme tutkimusartikkelien julkaisuvuoden vuoden 2000 tammikuusta vuoden 2009 elokuuhun pyrkien saamaan mahdollisimman uutta sekä kattavaa tietoa. Tutkimusartikkeleiden tuli olla maksuttomia. Valintakriteerinäimme oli yli 18-vuotiaat diabetesta sairastavat aikuiset, sillä aikuinen vastaa itse omasta hoidostaan, ruokavaliostaan, liikunnastaan ja oman voinnin tarkkailusta, jolloin diagnosoidun masennuksen vaikutus omahoitoon ja hoitotasapainoon ilmenee selkeämmin. Lasten ja nuorten diabeteksen hoitoon osallistuvat vanhemmat, kunnes vastuu omasta hoidosta voidaan vähitellen siirtää nuorelle tai nuorelle aikuiselle, siksi lapsia ja nuoria tutkiessa olisi tutkimuksen kohteena myös perhe. Vanhusten diabeteksen hoitoon liittyy myös muut vanhenemiseen liittyvät ilmiöt, jotka on vanhuksia tutkiessa otettava huomioon. Hylkäyskriteereinä olivat ne ominaisuudet, jotka eivät täyttäneet valintakriteereitämme.

Tutkimusten sisäänottokriteerit:

- tieteellinen tutkimus, tutkimusartikkeli
- julkaistu vuosien 2000-2009 välillä
- suomen- tai englanninkielinen
- tutkimuskohteina aikuiset yli 18 -vuotiaat diabeetikot
- antaa vastauksia tutkimuskysymyksiimme
- tutkimusartikkeli on maksuton

## 4.2 Aineiston keruu

Aluksi teimme diabetekseen ja masennukseen liittyvää käsitteiden hakua eri tietokantoja käyttäen. Käytimme diabetekseen ja masennukseen liittyviä suomen- ja englanninkielisiä hakusanoja. Osallistuimme tiedonhaun työpajaan ja saimme informaatikolta henkilökohtaista ohjausta. Tutkimuskysymysten selkiytyttyä aloitimme tarkennetut haut. Hakutaulukko on työmme liitteenä. (Liite 1.)

Varsinaisia hakuja tehdessämme muotoilimme hakusanojen yhdistelmät niin, että saadut tutkimukset voisivat vastata tutkimuskysymyksiimme. Hakusanayhdistelminä käytimme sanoja: diabe\* + depres\* + control\* sekä diabe\* + depres\* + self\*. Suoritimme kumpaakin tutkimuskysymystä varten omat haut. Haimme tutkimuksia, joissa hakusanat ilmenivät joko vain otsikossa tai otsikossa sekä tiivistelmässä. Aluksi vuosirajauksemme rajoittui vuosiin 2004-2009, mutta artikkeleiden riittämättömyyden vuoksi suoritimme kaikki haut uudistetusti vuosille 2000-2009.

Aloitimme tarkennetut haut ensin kotimaisesta Medic-tietokannasta, josta emme saaneet yhtään tutkimuskysymyksiimme vastaavaa artikkelia, vaikka tässä tietokannassa käytimme laajempia hakusanoja suomen- ja englanninkielellä.

Seuraavaksi suoritimme hakuja Cochare Libraryn Wiley -hakuliittymällä. Cochrane Library on kansainvälisesti tunnustettu tietokanta, joka kerää tutkimukseen perustuvaa tietoa eri hoitomuotojen tehokkuudesta kaikkialta maailmasta (Tähtinen 2007: 32). Tämä tietokanta tuotti viisi artikkelia kirjallisuuskatsaukseemme.

Kahdeksan artikkelia valikoitui käyttäen Cinahl -tietokantaa, joka on hoitotieteen, hoitotyön ja fysioterapian kansainvälinen viite- ja tiivistelmätietokanta (Tähtinen 2007: 32).

Näiden hakujen jälkeen siirryimme Ovid Medline -tietokantaan, joka on kansainvälinen lääketieteellisen ja terveydenhuoltoa käsittelevän aineiston viitetietokanta. Tästä tietokannasta saimme kolme artikkelia.

Hyödynsimme Diabetes Care -lehden internetsivulla olevaa hakukonetta, jolla voi tehdä hakuja Diabetes-, Diabetes Care-, Diabetes Spectrum-, Clinical Diabetes- ja Doc News -lehdissä julkaistuihin tutkimusartikkeleihin. Artikkelit olivat helposti saatavilla tästä tietokannasta ja saimme runsaasti samoja artikkeleja kuin aiemmista hakukoneista. Yhtään uutta tutkimusartikkelia emme enää saaneet.

Teimme manuaalista hakua suomen hoitotieteellisten lehtien sisällysluetteloista vuosilta 2000-2009. Hoitotiede-lehdessä ei ollut yhtään työhömmä soveltuvaa artikkelia. Tutkiva hoitotyö -lehdestä löytyi yksi artikkeli, johon otsikon perusteella tutustuimme, mutta kyseinen artikkeli ei täyttänyt sisäänottokriteereitämme. Huomioimme valitsemiemme

tutkimusartikkeleiden lähdeluettelot ja löysimmekin tätä kautta työhömmä analysoitavaksi kaksi oleellista artikkelia, joita emme olisi käyttämillämme hakusanoilla saaneet.

Tehdessämme hakuja luimme ensin saaduista viitteistä otsikon ja hyväksyimme tai hylkäsimme sen sisäänotto- ja poissulkukriteeriemme mukaisesti. Otsikon perusteella tutustuimme tarkemmin tiivistelmiin ja lopulta koko tekstiin. Artikkelit hyväksyttiin kirjallisuuskatsaukseemme analysoitavaksi, mikäli koko tekstin sisältö edelleen täytti sisäänottokriteerimme. Pyrimme pääsääntöisesti löytämään hoitotieteellisiä tutkimuksia huomioiden myös ammatissamme sovellettavat lähitieteet, kuten psykologia ja lääketiede.

Kirjallisuuskatsaukseemme valikoitui 18 kvantitatiivista englanninkielistä artikkelia. Tutkimuskysymyksiimme vastaavia suomalaisia tutkimuksia emme löytäneet. Huomioimme kuitenkin sen, että Suomessa on tehty diabetekseen ja masennukseen liittyviä tutkimuksia.

### 4.3 Analysointi

Cooperin (1989) mukaan aineiston analysoinnissa ja tulosten ilmaisussa tutkija tekee erillisten tutkimusten tuloksista älykkään ja lukijaystävällisen tiivistelmän. Merkittävät tutkimustulokset erotetaan vähemmän merkityksellisistä. (Flinkman ym. 2007: 94)

Tuomen ja Sarajärven (2007:105) mukaan kirjallisuuskatsaus toteutetaan käyttämällä sisällönanalyysia, jolla pyritään saamaan tutkittavasta ilmiöstä tiivis ja selkeä kuvaus. Sisällönanalyysillä kootusta ja järjestetystä aineistosta tehdään vielä johtopäätökset. Analyysi voidaan toteuttaa kahdella tavalla: joko aineistolähtöisesti (induktiivisesti) tai teorialähtöisesti (deduktiivisesti). Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä saatuja käsitteitä yhdistetään, ja näin saadaan vastauksia tutkimuskysymyksiin. Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä aineisto liitetään jo valmiina oleviin tiettyihin käsitteisiin. Sisällönanalyysiä aloittaessa tulee olla määriteltynä analyysiyksikkö kuten lause, yksittäiset sanat tai ajatuskokonaisuus. (Tuomi- Sarajärvi 2006:112.)

Toteutimme kirjallisuuskatsauksemme soveltamalla sisällönanalyysiä. Aineistoa tarkastelimme ja analysoimme aineistolähtöisesti, sillä tutkimuskysymyksiimme vastaaminen aineistolähtöisen analyysin pohjalta oli selkeämpää. Analyysiyksikkönä meillä on ollut ajatuskokonaisuudet, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiimme.



Luimme huolellisesti läpi kirjallisuuskatsauksemme valikoituneet artikkelit. Lähes kaikki artikkelit ovat olleet kahden tekijän luettavana ja jokaisella meistä on ollut vastuullaan tietyt artikkelit. Artikkeleiden suomentamisessa olemme käyttäneet apuna sähköistä MOT-sanakirjaa.

Kokosimme tutkimusaineiston taulukkomuotoiseen analyysikehykseen (liite 2.). Analyysikehyksessä ilmenee tutkimuksen nimi, tekijät, vuosiluku ja maa jossa tutkimus on tehty. Siihen on kirjattu myös tutkimuksen tarkoitus, kohderyhmä, aineiston keruu, analysointi sekä päätulokset. Päätulokset ovat ilmaistuna tutkimuskysymystemme mukaan. Lähdimme kirjoittamaan tuloksia tutkimuskysymyksittäin ja kooten otsikoiden alle samansuuntaisesti saadut tulokset.

## 5 TULOKSET

Tiedonhaku tuotti meille 18 englanninkielistä tieteellistä tutkimusartikkelia, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiimme. Artikkelit olivat yhtä lukuun ottamatta yhdysvaltalaisia ja Eurooppaa edustaa kroatialainen tutkimus. Emme valintakriteereissämme halunneet sulkea pois etnisiä ryhmiä. Meillä on kaksi tutkimusta, jotka koskevat afroamerikkalaisia diabeetikoita ja yhdessä tutkimuskohteena ovat syntyperältään espanjalaiset diabeetikot. Tutkimuksissamme on joko tyypin 1 tai tyypin 2 diabeetikoita sekä molempia. Kaikki tutkimuksemme ovat kvantitatiivisia eli määrällisiä. Osa tutkimuksista vastasi vain toiseen tutkimuskysymykseemme ja osasta tutkimuksia saimme vastauksia molempiin kysymyksiimme. Kokoamme samansuuntaisesti saadut tulokset omien otsikoiden alle tai ryhmitellen ne lihavoitujen osa-alueiden alle.

### 5.1 Masennus oli yhteydessä kohonneeseen pitkäaikaiseen verensokeriarvoon

Kymmenen tutkimusta tuotti aineistoa masennuksen ja hoitotasapainon yhteydestä. Hoitotasapainoa on mitattu käyttämällä HbA1c-arvoa.

Vanhin tutkimuksemme on vuonna 2000 tehty meta-analyyttinen kirjallisuuskatsaus vuosien 1975 -1999 alkuperäistutkimuksista. Tämän tutkimuksen mukaan masennus oli merkittävästi yhteydessä hyperglykemiaan 1- ja 2-tyypin diabeetikoilla. Tutkimus siis vahvistaa masennuksen yhteyden hyperglykemiaan osoittamatta kuitenkaan yhteyden mekanismia tai suuntaa. Tutkijoiden mukaan masennus voi olla syy tai seuraus hyper-

glykemiasta. Heidän saamansa tulokset tukevat olettamusta masennuksen ja hoitotasapainon keskinäisestä vaikutuksesta, jossa masennus voi aiheuttaa hyperglykemiaa, ja hyperglykemia voi saada aikaan masennusta. (Lustman – Anderssons - Freedland – Groot – Garney – Clouse 2000.)

Lustman, Clouse, Ciechanowski, Hirsch ja Freedland (2005) selvittivät masennukseen liittyvää hyperglykemiaa tyypin 1 diabeetikoilla omahoito käyttäytymisen kautta. Tutkimuksessa ilmeni myös masennuksen vaikutus hoitotasapainoon, jota mitattiin pitkäaikaisella verensokeriarvolla (HbA1c). Tämä arvo oli merkittävästi huonompi masennuksesta kärsivillä diabeetikoilla ja oli suhteellinen masennusasteen mukaan.

Masentunut mieliala ja diagnosoitu masennus oli myös merkittävästi yhteydessä hoitotasapainoon tyypin 1 diabeetikoilla, mutta ei tyypin 2 diabeetikoilla. Diabeetikot haluttiin tutkia eritellen ja havaittiin, ettei heillä juurikaan ollut eroa masentuneisuudessa tai hoitotasapainossa, mutta analysointi paljasti masennuksen yhteyden hoitotasapainoon vain tyypin 1 diabeetikoilla. (Van Tilburg - McCaskill – Lane – Edwards – Bethel – Feinglos – Surwit 2001.)

Kroatialainen tutkimus halusi laajentaa olemassa olevaa tietoa masennuksen ja hoitotasapainon yhteydestä tutkimalla tyypin 2 diabeetikoita, jotka kärsivät diagnosoidusta masennuksesta tai diagnosoidusta masennuksesta sekä diabetekseen liittyvästä hoitoväsymyksestä (distress) verraten heidän hoitotasapainoaan oireettomiin diabeetikoihin. Tutkimuksen tulokset viittaavat siihen, ettei yksistään masennus ennakoisi heikentyneitä hoitotasapainoa, vaan erityisesti masennuksen ja hoitoväsymyksen yhdistelmä vaarantaa tyypin 2 diabeetikon kykyä ylläpitää hyvää hoitotasapainoa. Tutkijoiden mukaan masennuksen yhteys hoitotasapainoon olisi moniulotteinen ilmiö, johon yhtenä tekijänä voisi liittyä hoitoväsymys. (Pibernik-Okanovic – Grgurevic – Begic – Szabo – Metelko 2008.)

Masennuksen havaittiin olevan yhteydessä huonoon hoitotasapainoon niillä tyypin 2 diabeetikoilla, jotka käyttivät insuliinia (injektiona), mutta ei oraalista diabeteslääkitystä käyttävillä. (Aikens - White Perkins – Piette – Lipton 2008). Samansuuntaisia tuloksia saivat myös Surwit, VanTilburg, Parekh Lane sekä Feinglos (2004) havaiten masennuksen liittyvän huonoon hoitotasapainoon niillä diabeetikoilla, jotka joutuivat käyttämään

vähintään kolme insuliini-injektiota vuorokaudessa. Masennus ei kuitenkaan heikentänyt hoitotasapainoa vähemmän kuin kolme injektiota käyttävillä.

Myös etnisillä ryhmillä on haluttu selvittää masennuksen vaikutusta. Kuuden vuoden pitkäaikainen tutkimus osoitti, että tyypin 1 diabetesta sairastavilla afroamerikkalaisilla masennus oli merkittävästi yhteydessä huonoon hoitotasapainoon havaiten masennusoireiden voimakkuuden olevan yhteydessä pitkäaikaiseen verensokeriarvoon. (Roy – Roy – Affouf 2007)

Wager, Abbott, Heapy sekä Yong (2008) ovat tutkimuksessaan havainneet masennuksen ja huonon hoitotasapainon välisen suhteen esiintyvän afroamerikkalaisilla kuten valkoihoisillakin diabeetikoilla. He huomioivat heikentyneen omahoitokyvyn liittyvän huonoon hoitotasapainoon, mutta se ei kuitenkaan täysin selittänyt masennuksen ja hoitotasapainon välistä suhdetta.

Perusterveydenhuollon piiriin kuuluvia espanjalaista sukua olevia diabeetikoita tutkimalla on saatu samansuuntaisia tuloksia. Masennusoireiden voimakkuudella oli merkittävä vaikutus hoitotasapainoon. Kohtalaisesta tai vakavasta masennuksesta kärsivien diabeetikoiden hoitotasapaino oli vähintään kolminkertaisesti huonompi verraten niihin, jotka eivät olleet masentuneita. Osalla tutkimukseen osallistuneista ilmeni myös ahdistuneisuushäiriöitä (anxiety disorders), jotka eivät vaikuttaneet hoitotasapainoon. (Gross – Olfson – Gameroff – Carasquillo – Shea – Feder – Lantigua – Fuentes – Weissman 2004.)

Otimme mukaan täydentävän tutkimuksen, jossa tutkittiin apatian vaikutusta diabeetikon hoitotasapainoon. Apatia on kliininen oireyhtymä ja eroaa masennuksesta. Apatia ilmenee yleisimmin aloitekyvyn ja motivaation puutteena sekä välipitämättömyytenä. Tässä tutkimuksessa ilmeni, että apatiasta kärsivien diabeetikoiden pitkäaikainen verensokeriarvo oli hieman korkeampi kuin ei-apaattisilla. Tutkijat päättelivät apatian voivan vaikuttaa negatiivisesti hoitotasapainoon ja ennen kaikkea merkittävästi niihin tekijöihin, jotka ovat tärkeitä hoitotasapainon saavuttamisessa. (Padala – Desouza – Almeida – Shivaswamy – Ariyathna – Rouse – Burke – Petty 2007.)

## 5.2 Masennuksella ei ollut havaittavaa vaikutusta hoitotasapainoon

Neljä tutkimusta ei antanut näyttöä masennuksen ja hoitotasapainon merkittävästä yhteydestä.

Masennusoireiden lievittyminen ei vaikuttanut hoitotasapainoon vastaavassa suhteessa. Kongnitiivis-behavioraalisen terapiajakson aikaansaama masennusoireiden lieventyminen BDI- mittarilla mitattuna ei kuitenkaan vaikuttanut paasto- eikä pitkäaikaiseen verensokeriarvoon vuoden seuranta-aikana. Tämä näyttö kiistää masennusoireiden yhteyden hoitotasapainoon jättäen kysymyksen masennusoireiden merkityksestä hoitotasapainon hallinnassa. (Georgiades – Zucker – Friedman – Mosunic – Applegate – Lane – Feinglos – Surwit 2007.)

Aikens, White, Perkins, Lipton sekä Piette (2009) johtopäätöksissään totesivat, ettei masennus välttämättä heikennä hoitotasapainoa tyypin 2 diabeetikoilla. Masennusoireet ovat todennäköisemmin huonon hoitotasapainon vaikutusta kuin syy huonoon hoitotasapainoon. Masennusoireet näyttävät liittyvän hyperglykemiaan erityisesti insuliinihoitoisten, tyypin 2 diabeetikoiden joukossa.

Suoranaista yhteyttä masennuksen ja hoitotasapainon välillä ei löydetty tyypin 2 diabeetikoilla tutkimuksessa, jossa arvioitiin masennusta, elämänlaatua ja hoitotasapainoa. Tutkijat eivät havainneet eroa hoitotasapainossa eriasteisesti masentuneiden ja ei-masentuneiden välillä. (Lee – Chapa – Kao – Jones – Kapustin – Smith – Krichten – Donner – Thomas – Friedman 2007.) Ciehanowski, Wayne, Katon ja Russo (2000) havaitsivat vain hyvin vähäisen, lähes merkityksettömän kasvun vaikeasti masentuneiden pitkäaikaisverensokeriarvossa.

## 5.3 Masennuksen vaikutuksia omahoidon eri osa-alueisiin

Useimmissa tutkimuksissa oli käytetty omahoidon osa-alueita mittaavaa mittaria the Summary of Diabetes Self-Care Activities (SDSCA). Mittarin osa-alueet ovat **ravitseminen, liikunta, verensokerin mittaus, lääkehoidon noudattaminen, tupakointi, jalkojen hoito ja ehkäisevä hoito**. Lihavoidut tekstit toimivat omahoidon osa-alueiden otsakkeina.

Kahden tutkimuksen mukaan masennuksesta kärsivien tyypin 2 diabeetikoiden sitoutuminen **terveelliseen ruokavalioon** oli alhaisempaa verrattuna muihin tutkimuksiin osallistuneisiin diabeetikoihin. Masentuneet diabeetikot raportoivat alhaisempaa sitoutumista yleisiin ruokavaliosuosituksiin. He nauttivat vähemmän hedelmiä ja kasviksia eivätkä jakaneet hiilihydraatteja tasaisesti koko päivälle.(Gonzalez – Safren –Delahanty – Cagliero – Wexler – Meigst – Grant 2008 ; Gonzalez –Safren –Cagliero – Wexler – Delahanty – Wittenberg – Blais – Meigs – Grant 2007)

Samansuuntaisia tuloksia toi ilmi toinen tutkimusryhmä tutkiessaan masennuksen yhteyttä sitoutumisessa diabeteksen omahoitoon, lääkehoitoon sekä ehkäisevään hoitoon. He havaitsivat vakavan masennuksen olevan yhteydessä epäterveelliseen ruokavalioon. Masentuneet diabeetikot nauttivat harvemmin hedelmiä sekä vihanneksia ja runsaammin rasvapitoisia valmisteita.( Lin – Katon –Korff – Rutter - Simon – Oliver – Ciechanowski – Lundman – Bush – Young 2004.)

Myös Ciechanowski ym.(2000) tutkimuksessaan esittivät sekä tyypin 1 että tyypin 2 diabeetikoiden keskivaikean ja vakavan masennuksen olevan merkittävässä yhteydessä epäterveelliseen ruokavalioon. Keskivaikeasti tai vaikeasti masentuneet olivat huomattavasti heikommin sitoutuneita ruokavaliosuosituksiin. Apaattisten ja ei-apaattisten diabeetikoiden välillä ei huomattu merkittävää eroa ruokavaliosuosituksiin sitoutumisessa.(Padala ym.2007).

Gonzalez ym.(2008) tutkimuksessa omahoitoa mittaavan mittarin mukaan masennuksesta kärsivät tyypin 2 diabeetikot noudattivat kuitenkin suositusta välttää huonoja rasvoja ravinnossa.

Masennuksesta kärsivien tyypin 2 diabeetikoiden havaittiin harrastavan **liikuntaa** vähemmän kuin niiden diabeetikoiden, jotka eivät olleet masentuneita.(Gonzalez ym.2008). Melkein kaksi kolmasosaa raportoi harrastaneensa liikuntaa vain kerran tai vähemmän edeltävän viikon aikana.( Lin ym. 2004).

Gonzalez ym.(2007) myös havaitsivat vakavasta masennuksesta kärsivien kuntoilevan suosituksia vähemmän ja havaitsivat kuntoilun vähäisyyden myös lievästi masentuneilla. Padala ym.( 2007) huomioivat kliinisesti apaattisten diabeetikoiden sitoutuvan heikommin kuntoilusuunnitelmaan.

Vakava masennus oli merkittävästi yhteydessä epäsäännöllisempään **verensokerin mittaukseen**, mutta lievemmat masennusoireet eivät sitä ennakoineet.(Gonzalez ym. 2007). Masennusoireet ennakoivat heikompaa sitoutumista verensokerin mittauksessa. (Gonzalez ym.2008). Lin ym. (2004) eivät havainneet eroavuutta verensokerin mittauksen säännöllisyydessä masentuneiden ja ei-masentuneiden välillä. Myöskään merkittävää eroavuutta ei havaittu apaattisten ja ei-apaattisten diabeetikoiden keskuudessa.(Padala ym.2007).

Gonzalez ym.(2007) huomioivat **sitoutumisen lääkehoitoon** heikentyneen vakavasti masentuneilla, joilla ilmeni merkittävä kasvu edeltävän viikon puuttuvissa lääkemuokissa verrattuna muihin tutkittaviin. Vakavasta masennuksesta kärsivät tyypin 2 diabeetikot ilmaisivat heikompaa sitoutumista oraaliseen diabeteslääkitykseen, verenpainelääkitykseen sekä rasva-aineenvaihdunnan lääkehoitoon verrattuna ei-masentuneisiin. Keskimäärin he jättivät oraaliset diabeteslääkkeet ottamatta 80 päivänä aiemman vuoden aikana, kun ei-masentuneilla diabeetikoilla vastaavia päiviä oli 62.( Lin ym. 2004.)

Myös lievemmin masentuneiden lääkehoitoon sitoutuminen oli heikentynyt. Masennusoireet merkittävästi ennakoivat lääkehoitoon sitoutumattomuutta jopa omahoidon arvioinnin ja sen pohjalta saadun ohjauksen jälkeen yhdeksän kuukauden kuluttua. (Gonzalez ym. 2008.) 1- ja 2-tyypin diabeetikkojen masennusoireet heikensivät huomattavasti sitoutumista oraalisiin diabeteslääkkeisiin. (Ciechanovski ym. 2000). Niin ikään apaattisten diabeetikoiden sitoutuminen täsmälliseen insuliinihoidon toteutukseen oli heikentynyt. (Padala ym. 2007).

Ainoastaan yhdessä tutkimuksessa ilmeni **tupakoinnin** osuus. Tupakoinnin havaittiin olevan kaksi kertaa yleisempää masentuneiden diabeetikoiden keskuudessa kuin ei-masentuneiden.( Lin ym. 2004).

Tutkimuksissa ilmeni eroavaisuuksia masennuksesta kärsivien diabeetikoiden sitoutumisesta säännölliseen **jalkojen hoitoon**. Masennusoireet ennakoivat heikompaa sitoutumista jalkojen hoitoon. (Gonzalez ym.2008). Kun taas Gonzalez ym.( 2007) tutkimuksessa masentuneet diabeetikot eivät raportoineet sitoutumattomuutta jalkojen hoitoon. Myöskään Lin ym.(2004) eivät löytäneet jalkojen hoidossa eroa masentuneilla ja ei-masentuneilla.

Masennuksen, diabeteksen omahoidon, hoitoon sitoutumisen ja ehkäisevän hoidon yhteyttä on selvitetty ja havaittu, että **sitoutuminen ehkäisevään hoitoon**, kuten mikroalbumiiniurian ja retinopatian seulontaan sekä aiemmin mainittuihin jalkojen kunnosta huolehtimiseen ja verensokerin mittaamiseen, oli yhtä sitoutunutta masennuksesta kärsivillä ja ei-masentuneilla. (Lin ym.2004.)

Lustman ym. (2005) halusivat selvittää, johtuuko masennuksesta kärsivien 1-tyyppin diabeetikoiden hyperglykemia **heikentyneestä kyvystä toteuttaa omahoitoa**. Heidän tutkimuksensa ei tue omahoito käyttäytymisen välillistä vaikutusta masentuneen hyperglykemiaan, vaikkakin heidän tutkimuksessaan omahoitokäyttäytyminen ja masennus korreloivat toisiaan sekä hoitotasapainoa mittaavaa HbA1c-arvoa. Kuitenkaan lopullisen analyysin jälkeen ei saatu näyttöä omahoitokäyttäytymisen suorasta vaikutuksesta masentuneen diabetesoireisiin ja pitkäaikaiseen verensokeriarvoon.

Päinvastaisia tuloksia saivat McKellar, Humphreys ja Piette (2004) tutkiessaan 2-tyyppin diabeetikoiden masennuksen aiheuttamien hoitotasapainon vaihteluiden yhteyttä omahoitoon sitoutumisessa. Heidän tuloksensa puoltavat sitä, että masennuksella olisi vain vähäinen suora vaikutus diabetekseen liittyviin oireisiin, kuten hypo- ja hyperglykemiaan. Diabetekseen liittyvät oireet ovat tutkijoiden mukaan seurausta masennuksen heikentämästä kyvystä noudattaa omahoito-ohjeita.

Gonzalez ym. (2007) tutkimusryhmän tarkoituksena oli tutkia masennusoireiden voimakkuuden yhteyttä omahoitokäyttäytymiseen 2-tyyppin diabeetikoilla. Tutkimuksessa vakavasti masentuneet raportoivat muihin vastanneisiin verrattuna merkittävästi vähemmän päiviä, jolloin olisivat sitoutuneet omahoitoon edeltävällä viikolla. Tulokset haastavat käsitteellistämään masennuksen varmana riskitekijänä hoitoon sitoutumisessa ja jopa lievien masennusoireiden yhteydestä hoitoon sitoutumattomuudesta.

Masennusoireet vievät energiaa ja heikentävät keskittymiskykyä, aikaansaavat toivottomuuden ja arvottomuuden tunteita sekä vähentävät mielihyvän ja kiinnostuksen tunteita, jotka voivat vaikuttaa negatiivisesti potilaan kykyyn noudattaa hankalia omahoidon rutiineja. Nämä omahoidon rutiinit ovat edellytyksenä diabeteksen onnistuneessa hallinnassa.(Gonzalez ym. 2008.)

## 6 POHDINTA

### 6.1 Luotettavuus ja eettisyys

Kankkusen ja Vehviläinen-Julkusen (2009:172-173) mukaan tutkimuksen eettisyys on kaiken tieteellisen toiminnan ydin. Perusvaatimuksena on se, että tutkittavaa aineistoa ei luoda tyhjästä eikä väärennetä. Tieteen kriittisyys puolestaan edellyttää omien toimintatapojen arviointia erilaisista näkökulmista.

Kaikki kirjallisuuskatsauksemme artikkelit ovat englanninkielisiä, ja olemme pyrkineet erityiseen huolellisuuteen lukiessamme valitsemiamme artikkeleita, jotta asiasisältö säilyisi muuttumattomana. Käännöstyössä olemme käyttäneet elektronista MOT-sanakirjaa. Kaikki artikkelit ovat olleet kahden tekijän luettavana.

Vilkan (2005:30) mukaan hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää, että tutkijan on toimittava vilpittömästi ja rehellisesti toisia tutkijoita kohtaan. Rehellisellä ja vilpittömällä toiminnalla tarkoitetaan sitä, että tutkijan tulee osoittaa kunnioitusta toisten tutkijoiden työtä ja saavutuksia kohtaan.

Lähdeviittaukset olemme merkinneet erityisellä tarkkuudella ja epäselvissä kohdissa olemme saaneet neuvoja äidinkielen opettajalta. Tulokset olemme pyrkineet ilmaisemaan muuttumattomina, sellaisina kuin ne alkuperäistutkimuksissa ilmenivät. Olemme kykyjemme mukaan pyrkineet arvioimaan tutkimusartikkeleiden laatua. Osa tutkimusartikkeleista on saatu Cochrane tietokannasta, jolloin ne ovat käyneet läpi tiukan laatu-kontrollin.

### 6.2 Yhteenveto ja johtopäätökset

Opinnäytetyömme tarkoitus oli kirjallisuuskatsauksen avulla tuottaa tutkittua tietoa masennuksen yhteydestä diabeetikon omahoitoon sekä hoitotasapainoon. Olemme tyytyväisiä tiedonhaulla saatujen artikkeleiden määrään, joka jakautui melko tasaisesti kumpaakin tutkimuskysymystämme kohden. Masennuksen yhteys hoitotasapainoon on kiinnostanut erityisesti yhdysvaltalaisia tutkijoita 2000-luvun aikana. Tutkimustulokset ovat olleet osin ristiriitaisia. Myös meidän analysoimissamme artikkeleissa on huomattavissa eroavaisuuksia ja tutkimusasetelmat ovat kaikissa erilaisia. Kymmenen artikkelin johtopäätöksissä todetaan masennuksen ja huonon hoitotasapainon yhteyden olleen merkittä-



vä tai oleellinen. Myös masennuksen voimakkuus oli suhteessa pitkäaikaisen verensokeriarvon kohoamiseen. (Lustman ym. 2005; Roy ym. 2007; Gross ym.2004). Masennuksen ja hyperglykemian yhteys nähtiin myös kaksisuuntaisena: Masennus voi saada aikaan hyperglykemiaa ja hyperglykemia voi saada aikaan masennusta. (Lustman ym.2000).

Hoitotasapainoa oli mitattu kaikissa tutkimuksissa ainoastaan pitkäaikaisella verensokeriarvolla (HbA1c). Tutkimuksissa ilmeni masennuksen merkittävä yhteys heikentyneeseen hoitotasapainoon niillä diabeetikoilla, joiden omahoito oli vaativampaa kuin muilla tutkittavilla. Injektioinsuliinia käyttävien diabeetikoiden masennus näkyi pitkäaikaisen verensokerin nousuna (Aikens ym. 2008) ja samansuuntaisia tuloksia saatiin (Surwit ym.2004) niiden diabeetikoiden kohdalla, jotka joutuivat käyttämään vähintään kolme injektiota päivässä. Näihin tuloksiin liittyen tutkijoilla on ollut monenlaisia hypoteeseja lisätutkimusehdotuksineen, kuten insuliinia käyttävillä omahoidon laiminlyönnit näkyvät helpommin hoitotasapainossa, fysiologiset hormoneiden välityksellä tapahtuvat vaikutukset mielialaan sekä insuliinihoitoisen diabeteksen omahoidon kuormittavuus. Erikssonin (2001) mukaan vaikeasti tasapainotettavissa oleva diabetes masentaa selvästi useammin kuin diabetes, jossa verensokeri pysyy tasaisena.

Neljä tutkimusta ei tuottanut merkittävää näyttöä masennuksen ja hoitotasapainon yhteydestä. Aikens ym. (2009) arvelivat masennuksen olevan todennäköisesti seurausta huonosta hoitotasapainosta kuin syy siihen. Georgidales ym (2007) eivät havainneet masennusoireiden lievittymisen jälkeen oleellisia muutoksia pitkäaikaisessa verensokeriarvossa.

Masennuksen ja hoitotasapainon yhteys voi selittyä myös heikentyneellä omahoidolla. Seitsemän tutkimusta toi vastauksia tutkimuskysymykseemme masennuksen vaikutuksesta diabeetikon omahoitoon. Omahoidon osa-alueista selkeästi nousi esille ravitsemus. Diabeetikoiden keskivaikea tai vaikea masennus oli selkeästi yhteydessä epäterveelliseen ruokavalioon, jolloin vihannesten ja hedelmien nauttiminen oli vähäistä ja huonojen rasvojen käyttö runsaampaa. Masentuneet diabeetikot eivät myöskään jakaneet hiilihydraatteja tasaisesti. (Gonzalez ym.2007; Gonzalez ym.2008; Lin ym. 2004; Ciechanowski ym. 2000.) Lääkehoidon noudattaminen oli eriasteisesti masentuneilla puutteellista ja jopa myös apatiasta kärsivien diabeetikoiden todettiin laiminlyöntejä

lääkehoidossa. (Gonzalez ym.2007; Lin ym. 2004; Gonzalez ym.2008; Padala ym.2007; Ciechanowski ym.2000.)

Näitä tuloksia ei kuitenkaan voida kriiikittömästi yleistää, sillä yleistämisen suhteen aineistomme on suppea. Lähes kaikki tutkimukset on tehty Yhdysvalloissa ja jokaisessa oli erilainen tutkimusasetelma. Saimme lisäksi osittain ristiriitaisia tuloksia. Olemme kuitenkin saaneet tutkittua näyttöä masennuksen ja huonon hoitotasapainon yhteydestä sekä masennuksen haitallisesta vaikutuksesta diabeetikon omahoitoon. Tämän näytön saattamana voimme myös todeta sairaanhoitajan olevan avainasemassa diabeetikon mahdollisen masennuksen huomioinnissa. Kirjallisuuskatsauksemme tuottama tieto masennuksen haitallisesta vaikutuksesta omahoitoon sekä hoitotasapainoon voi auttaa sairaanhoitajia paremmin tunnistamaan masennuksen diabeetikolla. Huonossa hoitotasapainossa oleva diabetes ja omahoidon toistuvat laiminlyönnit voivat olla aiheellisia perusteluja ottaa jaksaminen ja mieliala puheeksi. Varhainen puuttuminen ja puheeksi ottaminen ovat merkityksellisen tärkeitä, sillä oletettavasti pitkään jatkunut masennus heikentyneen omahoidon ja huonon hoitotasapainon vaikutuksesta voi altistaa diabeetikkoa myös lisäsairauksille.

Diabeetikon omahoito vaatii hyvän motivaation ja hoitoon sitoutumisen, jonka avulla on mahdollista saavuttaa hyvä hoitotasapaino ja näin vähentää vakavien elinmuutosten riskiä. Diabetesta sairastavan henkilön omahoitoon liittyy paljon työtä, joten hänellä on vastuu omasta terveydestään. On ymmärrettävää, että diabetes pysyvänä sairautena voi altistaa myös masennukselle. Masennuksen myötä saattaa omahoito heikentyä, mikä taas vaikuttaa hoitotasapainoon verensokerin heilahteluina. Masentuneen diabeetikon kohdalla on otettava huomioon se, että hänellä voi olla suurentunut riski omahoitoon liittyviin laiminlyönteihin, jotka taas saattavat vaikuttaa hoitotasapainoa heikentävästi. On kuitenkin muistettava, että näin ei välttämättä aina ole. Tutkimusten perusteella on myös mahdollista, ettei lievä masennus vaikuta lainkaan heikentävästi potilaan omahoitoon ja hoitotasapainoon, mutta vakava masennus vaikuttaa. Näyttäisi olevan niin, että joillain potilailla jo lievällä masennuksella on merkitystä ja toisilla potilailla masennuksella ei ole vaikutusta diabeteksen kanssa selviämiseen. Hoitohenkilökunnan olisi siis hyvä selvittää, vaikuttaako mahdollinen masennus hoidettavana olevan potilaan omahoitoon. Selvittämisessä luotettava omahoitoa mittavaa mittari olisi hyvä tuki.

Suomalaiset tutkimukset diabeteksen ja masennuksen välisestä yhteydestä olisivat tervetulleita. Hyödyllistä tietoa hoitotyöhön voisi tuoda esimerkiksi haastattelemalla saatava laadullinen aineisto masentuneen diabeetikon tuen tarpeesta.

### 6.3 Opinnäytetyö prosessina

Opinnäytetyöprosessimme on edennyt järjestelmällisesti suunnitellussa aikataulussa.

Aluksi pohdiskelimme pitkään sopivia tutkimuskysymyksiä, jotka olisivat tuottaneet Hoitoväsymys -hankkeelle hyödyllistä materiaalia hoitoväsymystä mittaavaa apuvälinettä varten. Lopulta ymmärsimme, että työmme tarpeellisuus ja arvo tulee sen tuoman tiedon mukana.

Alkuperäisenä tarkoituksenamme oli löytää pääasiallisesti hoitotieteellisiä tutkimuksia. Tutkimuskysymystemme asettelu johti meidät hauillamme löytämään vain lääketieteellisiä, kvantitatiivisia tutkimuksia. Emme kuitenkaan lähteneet muuttamaan valitsemamme tutkimuskysymyksiä enää siinä vaiheessa, kun tutkimusaineistomme oli kasassa.

Tämän opinnäytetyön tekeminen on ollut haasteellista ja hyvin opettavaista. Olemme oppineet ymmärtämään hyvää tieteellistä käytäntöä, toteuttamaan tiedonhakua ja ennen kaikkea tieteellisten tutkimusartikkeleiden lukutaito englanninkielellä on harjaantunut huomattavasti. Kirjallisuuskatsauksemme on syventänyt teoreettista tietoa diabeteksestä ja masennuksesta. Opinnäytetyöstämme saatu tietoperusta ja tutkimusnäyttö on meille avuksi sairaanhoitajan työssämme, sillä tulemme tietoisemmin kiinnittämään huomiota diabeetikoiden emotionaalisen hyvinvoinnin merkitykseen. Jäämme myös mielenkiinnolla seuraamaan Hoitoväsymys -hankkeen etenemistä ja tuotoksia.

## LÄHTEET

- Aho, Tellervo - Groop, Leif – Nikkanen, Paula – Virkamäki, Antti 2007: Käyvän hoidon potilasversiot. Diabeteksen Käypä hoito –suositus. 2007. Duodecim. Verkkodokumentti.  
<[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=khp00066&p\\_teos=khp&p\\_selaus=>](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00066&p_teos=khp&p_selaus=>) . Luettu 13.09.2009.
- Diabetesliitto 2009. Hoitotasapaino. Verkkodokumentti. Päivitetty 27.10.2009.  
<[http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli\\_id=4768](http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=4768)>. Luettu 2.11.2009.
- Diabetesliitto 2007. Tilastotietoa. Verkkodokumentti. Päivitetty 25.06.2009  
<[http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli\\_id=5526](http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=5526)>. Luettu 17.09.2009.
- Diabetesliitto 2008. WCPD 2008. Masennus ja tyypin 2 diabetes kaksisuuntainen oravanpyörä. Verkkodokumentti. Päivitetty 05.06.2008. <[http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli\\_id=4557](http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=4557)>. Luettu 19.2.2009.
- EDID 2009: European Depression in Diabetes Research Consortium. Scope of the Depression in Diabetes Problem. Verkkodokumentti. <[http://www.edid.bham.ac.uk/scope\\_of\\_problem.htm](http://www.edid.bham.ac.uk/scope_of_problem.htm)>. Luettu 29.3.2009.
- Eriksson, Johan 2001: Altistaako masennus tyypin 2 diabetekselle? Diabetes ja lääkäri. Verkkodokumentti. Päivitetty 11.05.2005.  
<[http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli\\_id=546](http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=546)>. Luettu 20.3.2009.
- Flink, Mervi - Salanterä, Sanna 2007: Integroitu katsaus - eri metodeilla tehdyn tutkimuksen yhdistäminen katsauksessa. Teoksessa Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto: Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Turku. 84-99.
- Gustavson, Christina – Turtia, Kaarina suomentanut 2006: Masennus - miten voit ehkäistä, lääkittää ja hoitaa. Helsinki: WSOY.
- Heinonen, Liisa 2009: Laihduttamisen tarpeellisuus. Duodecim. Verkkodokumentti. Päivitetty 15.9.2009. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dia00701&p\\_teos=dia&p\\_selaus=7996](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia00701&p_teos=dia&p_selaus=7996).> Luettu 9.10.2009.
- Heinonen, Liisa 2009: Minkälaista ruokaa diabeetikolle suositellaan? Duodecim. Verkkodokumentti. Päivitetty 15.9.2009. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dia00601&p\\_teos=dia&p\\_selaus=3231](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia00601&p_teos=dia&p_selaus=3231)>. Luettu 9.10.2009.

- Heubeck, Elizabeth 2005: Diabetes-Depression Connection. DOC News 8 (2). 6-7.
- Himananen, Outi 2009: Diabeteksen kanssa elämisen aakkoset. Duodecim. Verkko-dokumentti. Päivitetty 15.9.2009. < [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dia00301&p\\_teos=dia&p\\_selaus=9549](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia00301&p_teos=dia&p_selaus=9549) Luettu 9.10.2009.
- Huhtanen, Jaana – Rönne-maa, Tapani 2009: Jalat ja diabetes. Teoksessa Ilanne-Parikka, Pirjo – Rönne-maa, Tapani – Saha, Marja-Terttu - Sane, Timo (toim.): Diabetes. 6. painos. Helsinki. 187.
- Ilanne-Parikka, Pirjo 2009: Diabeteksen hoidon seuranta. Teoksessa Ilanne-Parikka, Pirjo - Rönne-maa, Marja-Terttu - Sane, Timo: Diabetes. 6. painos. Helsinki: Duodecim. 86-89.
- Ilanne-Parikka, Pirjo 2009: Tyypin 1 diabeetikon insuliinihoito. Teoksessa Ilanne-Parikka, Pirjo - Rönne-maa, Marja-Terttu - Sane, Timo: Diabetes. 6. painos. Helsinki: Duodecim. 292.
- Ilanne-Parikka, Pirjo 2009: Diabeteksen hoidon seuranta. Teoksessa Ilanne-Parikka, Pirjo – Rönne-maa, Tapani – Saha, Marja-Terttu – Sane, Timo (toim.): Diabetes. 6. painos. Helsinki: Duodecim. 91-95.
- Isohanni, Matti – Larivaara, Pekka – Winblad, Ilkka 1996: Psykiatria. Helsinki: Duodecim.
- Isometsä, Erkki 2007: Masennustila ja toistuva masennus. Teoksessa Lönnqvist, Jouko – Heikkinen, Martti – Henricsson, Markus – Marttunen, Mauri – Partonen, Timo: Psykiatria. (toim.): Duodecim 5 uudistettu painos. Helsinki. 158-159.
- Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.) 2007: Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto: Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Turku. 3-7
- Kankkunen, Päivi - Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009: Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki. WSOYpro Oy.
- Kääriäinen, Maria – Lahtinen, Mari 2006: Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. Hoitotiede 18 (1), 37-39.
- Leino-Kilpi, Helena 2007: Kirjallisuuskatsaus - tärkeää tiedon siirtoa. Teoksessa Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto: Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Turku. 2.
- Leino-Kilpi, Helena - Ääri, Riitta-Liisa 2007: Haasteita ja humioitavaa kirjallisuuskatsauksen teossa. Teoksessa Johansson, Kirsi – Axelin, Anna – Stolt, Minna – Ääri, Riitta-Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto: Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Turku. 111-116.

- Marttila, Jukka 2007: Diabetes altistaa masennukselle. Diabetes. Verkkodokumentti. Päivitetty 07.11.2007.<[http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli\\_id=2279](http://www.diabetes.fi/sivu.php?artikkeli_id=2279)>. Luettu 20.3.2009.
- Marttila, Jukka 2009: Diabeteksen omahoidossa jaksaminen. Duodecim. Verkkodokumentti. Päivitetty 15.9.2009. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dia00304&p\\_teos=dia&p\\_selaus=9549](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia00304&p_teos=dia&p_selaus=9549)>. Luettu 9.10.2009.
- Marttila, Jukka 2009: Miten kaiken oppii hallitsemaan? Duodecim. Verkkodokumentti. Päivitetty 15.09.2009. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dia00304&p\\_teos=dia&p\\_selaus=9549](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia00304&p_teos=dia&p_selaus=9549)>. Luettu 9.10.2009.
- Mattila, Lea-Riitta –Rekola, Leena –Vuorijärvi, Aino 2008: Kirjallisuuskatsaus ammatikorkeakoulun opinnäytetyönä. Hoitotyön ja ensihoidon koulutusohjelmat. Opetusmateriaali. Helsinki. Metropolia.
- Niskanen, Leo 2009: Liikunnan ja muun hoidon yhteensovittaminen tyypin 1 diabeteksessä. Duodecim. Verkkodokumentti. Päivitetty 15.9.2009. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dia00805&p\\_teos=dia&p\\_selaus=3233](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia00805&p_teos=dia&p_selaus=3233)>. Luettu 9.10.2009.
- Niskanen, Leo 2009: Liikunta metabolisessa oireyhtymässä ja tyypin 2 diabeteksen ehkäisyssä. Duodecim. Verkkodokumentti. Päivitetty 15.9.2009. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dia00804&p\\_teos=dia&p\\_selaus=3233](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dia00804&p_teos=dia&p_selaus=3233)>. Luettu 9.10.2009.
- Reunanen, Antti 2006: Diabetes yleistyy Suomessa entistä kiivaammin. Diabetesliitto Diabetes ja lääkäri-lehti 6/2006. Verkkodokumentti. <[http://www.diabetes.fi/sivu?artikkeli\\_id=4266](http://www.diabetes.fi/sivu?artikkeli_id=4266), päivitetty 23.01.2009>. Luettu 12.02.2009.
- Riihonen, Eeva 1996: Masentaako diabetes? Diabetes 48 (3) : 8-10.
- Rönnemaa, Tapani – Leppiniemi, Eija 2009: Verensokerin omaseuranta. Teoksessa Ilanne-Parikka, Pirjo – Rönnemaa, Tapani - Sane, Timo (toim.): Diabetes. 6. painos. Helsinki: Duodecim. 61-62.
- Saraheimo, Markku – Ilanne-Parikka 2009: Mitä diabetes on. Teoksessa Ilanne-Parikka, Pirjo - Rönnemaa, Marja-Terttu - Sane, Timo 2009: Diabetes. 6. painos. Helsinki: Duodecim. 45-46.
- Saraheimo, Markku 2009: Mitä diabetes on. Teoksessa Ilanne-Parikka, Pirjo - Rönnemaa, Marja-Terttu - Sane, Timo 2009: Diabetes. 6. painos. Helsinki: Duodecim. 9-10,30-32.
- Suomalainen lääkäriseura Duodecim: Diabetes 2007, Käypä hoito. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi>>. kh/kaypahoito?suositus=khp00066. Luettu 20.03.2009.

- Suomalainen lääkäriseura Duodecim: Depressio 2004. Käypä hoito. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi>>. Luettu 20.03.2009.
- Suomalainen lääkäriseura Duodecim: Diabetes 2009. Käypä hoito. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/kh/kaypahoito?suositus=hoi=50056>>. Luettu 28.8.09.
- Tenovuo, Jorma – Rönnemaa, Marja-Terttu 2009: Diabetes ja suu. Teoksessa Ilanne-Parikka, Pirjo – Rönnemaa, Tapani – Saha, Marja-Terttu – Sane, Timo (toim.) : Diabetes. 6. painos. Helsinki: Duodecim. 434-436.
- Tuomi, Jouni – Sarajärvi, Anneli 2006: Laadullinen terveystutkimus ja sisällönanalyysi. Jyväskylä: Tammi.
- Tähtinen, Helena 2007: Systemaattinen tiedonhaku hoitotieteen näkökulmasta. Teoksessa Johansson, Kirsi - Axelin, Anna - Stolt, Minna - Ääri, Riitta-Liisa (toim.): Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto: Hoitotieteenlaitoksen julkaisuja, tutkimuksia ja raportteja. Turku. 32-44.
- Vauhkonen, Ilkka – Holmström, Peter 2005: Sisätaudit. (Toim.) Saarni, Maisa WSOY.Helsinki.
- Vilkka, Hanna 2005: Tutki ja kehitä. Helsinki. Tammi.
- Kirjallisuuskatsauksen artikkelit:
- Aikens JE.- Perkins, DW. - Piette JD. - Lipton B. 2008: Association between depression and concurrent type 2 diabetes outcomes varies by diabetes regimen. Diabetic Medicine Nov:25 11, 1324-1329.
- Aikens, Jams E. – Perkins, Denise W. – Lipton, Bonnie – Piette, John D. 2009: Longitudinal Analysis of Depressive Symptoms and Glycemic Control in Type 2 Diabetes. Diabetes Care 32(7), 1177-1181.
- Ciechanowski, Paul S. – Katon, Wayne J. - Russo, Joan E. 2000: Depression and Diabetes Impact of Depressive Symptoms on Adherence, Function and Costs. Archives of Internal Medicine 160(21), 3278-3282.
- Georgidales, Anastasia – Zucker, Nancy – Friedman, Kelli – Mosunic, Cristopher – Applegate, Katherine – Lane, James D. – Feinglos, Mark N. – Surwit, Richard S. 2007 Changes in Depressive Symptoms and Glycemic Control in Diabetes Mellitus. Psychosomatic Medicine Volume 63, Number 3, 235-241 April 2007.
- Gonzalez, Jeffrey S. - Blais, Mark A. - Cagliero, Enrico. - Deborah J, Wexler. - Delahanty, Linda. –Grant, Richard W. - Safren, Steven A. - Meigs, James B. 2007: Depression, self-care, and medication adherence in type 2 diabetes: relationships across the full range of symptom severity. Diabetes Care 30(9), 2222-2227.

- Gonzalez JS. - Safren SA., - Delahanty LM. - Cagliero E. - Wexler DJ. - Maigs JB. - Grand RW. 2008: Symptoms of debression prospectively predict poorer self-care in patients with Type 2 diabetes. *Diabetic Medicine* 25(9), 1102-1107.
- Gross, Raz – Olfson, Mark – Game, Marc J. – Carasquillo, Olveen – Shea, Steven – Lantigua, Fede Adrina – Fuentes, Milton – Weissman, Myrna M. 2005. Depression and Glycemic Control in Hispanic Primary Care Patients with Diabetes. *Journal of General Internal Medicine*, Volume 20, Number 5, 460-466 May 2005.
- Lee, Hyeon-Joo – Chapa, Deborah – Kao, Chi-Wen – Jones, Deborah – Kapustin, Jane – Smith, Jamie – Krichten, Cathy – Donner, Thomas – Thomas, Sue A. – Friedman, Erika. 2009. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 21, 214-224.
- Lin, Elisabeth H.B. - Katon, W. - Von Korff, M – Rutter, C. – Simon, Greg E. – Oliver, M. – Ciechanowski, P. – Ludman, Evette J. – Bush, T. – Young, B. 2004. Relationship of Depression and Diabetes self-care, Medication Adherence, and Preventive Care. *Diabetes Care* 27, 2154-2160.
- Lustman, Patrick J. - Clouse Ray E. - Ciechanowski, Paul S. - Hirsch, Irl B. - Freedland, Kenneth E 2005: Repression related hyperglycemia in type 1 diabetes: a mediational approach. *Psychosomatic Medicine*. 67, 195-199.
- Lustman, Patrick J. – Andersson, Ryan J. – Freedland, Kenneth E. - de Groot, Mary – Garney, Robert M. – Clouse, Ray E. 2000 Depression and Poor Glycemic Control. A meta-analytic review of the literature. *Diabetes Care*, Volume 23, number 7, July 2000.
- McKellar, John D. - Hupreys, Keith. - Piette , Johan D 2004: Depression increases symptoms by complicating patients' self-care adherence the diabetes. *Educator diabetes* 130, 3.
- Padala, Prasad R. - Desouza, Cyrus V. - Almeida, Stephanie – Shivaswamy, Vijay - Ariyaratna, Krishan – Rouse, Lance - Burke, William J. – Petty, Fredrick. 2007: The impact of apathy on glycemic control in diabetes A cross-sectional study. *Diabetes research and clinical practice* 79, 37- 41.
- Pibernik- Okanovic, M. – Grgurevic, M. – Begic, Szabo S. – Metelko, Z. 2008. Interaction of Depressive Symptoms and Diabetes- related Distress with Glycaemic Control in Type 2 Diabetes Patients. *Diabetic Medicine*, Volume 25, Issue 10, 1252-1254 , October 2008.
- Roy, Monique S. – Roy, Alec – Affouf, Mahmoud. 2007. Depression is a risk factor for poor glycemic control and retinopathy in African Americans with type 1 diabetes, *Psychosomatic Medicine*, Volume 69 537- 542, 2007.
- Surwit, Richard S.- van Tilburg, Miranda A.L. – Parekh, Priti I. – Lane, James D. – Feinglos, Mark N. 2004. Treatment Regimen Determines the Relationship Between Depression and Glycemic control.



Van Tilburg, Miranda A.L. – McCaskill, Cynthia C. – Lane, James D. – Edwards, Christopher L. – Bethel, Angelyn – Feinglos, Mark N. – Surwit, Richard S. 2001. Depressed Mood is a Factor in Glycemic Control in Type 1 Diabetes. *Psychosomatic Medicine*, Volume 63, 551-555.

Wagner, Julia A. – Abbot, Gina L. – Heapy, Alice – Yong, Lynne. 2008. Depressive Symptoms and Diabetes Control in African Americans. *Journal of Immigrant and Minority Health* 11, 66-70.

## Aineistohaun toteutus 2000-2009

Tietokanta ja hakusanat	Kaikki tulokset	Poistettu otsikon perusteella	Poistettu abstraktin perusteella	Poistettu koko tekstin perusteella	Poistettu maksullisuuden perusteella	Hyväksytään
<b>Medic</b>						
diabe*+masen*	8	8				
diabe*+mielial*	6	6				
diabe*+mielenterv*	0					
diabe*+ psyk*	31	31				
diabe+ psyyk*	3	3				
diabe*+depress*	9	8		1		
diabe*+hoitotasapaino	5	5				
diabe*+ omahoito	49	49				
diabe*+self-care	46	46				
diabe*+ self-care+ depress*	0					
<b>Cohrane Wiley Inter Science</b>						
diabe*+depres*+self*	19	15	1			3
diabe*+depres*+ control*	28	26				2
<b>Cinahl</b>						
diabe*+ depres*+ self*	46	35	2	1	2	6
diabe*+ depres*+ control*	53	49		1	1	2
<b>Diabetes Care</b>						
diabe*+depres* +self*	41	39	2			0
diabe*+depres* control*	69	67		1	1	0
<b>Ovid Medline</b>						
diabe*+depres*+self*	19	15	1		3	0
diabe*+depres*+ control*	46	39	1		3	3
<b>Manuaalihaku</b>						2
Yhteensä			7	3		18

ARTIKKELIN TEKIJÄT, VUOSI, NIMI, MAA JOSSA TUTKIMUS TEHTY	TARKOITUS	TUTKIMUKSEEN OSALLISTUJAT	AINEISTON KERUU JA ANALYSOINTI	PÄÄTULOKSET	HUOMATTAVAA
Aikens, Perkins, Piette, Lipton: 2008  Association between depres- sion and con- current type 2 diabetes out- comes varies by diabetes regi- men  Yhdysvallat	Tarkoituksena oli vertailla ma- sennuksen yhteyttä verensokeri- tasoon ja elämänlaatuun diabe- tespotilailta riippuen lääkityk- sestä. Olettamuksena oli, että yhteys olisi merkittävä injektio insuliinia käyttävillä potilailla, eikä niinkään potilailla, jotka käyttivät suun kautta otettavia lääkkeitä.	Osallistujia oli yhteen- sä 258, joilla oli todet- tu tyyppi 2 diabetes. Iältään he olivat 27 – 88-vuotiaita. Osallistu- jilla ei saanut ilmetä potilastiedoissa havait- tujen muutoksia liittyen masennukseen. Heistä 40%:lle oli määrätty insuliinia. Naisia oli 55% ja miehiä 45%.	Osallistujille järjes- tettiin tutkimusta- paaminen masen- nusoireiden, diabe- teshoito-ohjeiden noudattamisen ja omahoidon arvioin- tia varten. Silloin mitattiin myös pitkä- aikainen verensoke- riarvo Mahdollista masennuksen ilme- nemistä arvioitiin potilaan terveyskysy- selyn (Patient Health Questionnaire-9) (PHQ-9) avulla. Vas- tausten perusteella osallistajat jaettiin ei- masentuneisiin, kes- kivaikeasti - ja vai- keasti masentunei- siin. Diabetekseen liittyvää elämänlaa- tua mitattiin käyttä- mällä diabeteksen ongelma-alue- mittaria. Lääkityksen noudattamista arvioi- ttiin Moriskyn mitta- rilla. Omahoitoa ar-	Insuliinia käytävillä potilailla masennus yhdistyy huonoihin verensokeriarvoihin ja elämänlaa- tuun, kun taas näin ei ollut niillä, jotka käyttivät suun kautta otetta- vaa lääkitystä	Tutkimuksessa käytettiin laaduk- kaita mittareita. Kuitenkin on otet- tava huomioon, että itse raportoivat hoitosuosituksen noudattamismittarit ovat saaneet osak- seen kritiikkiä sen vuoksi, että ne saattavat johtaa liioiteltuihin itsear- viointeihin

<p>Aikens, Perkins, Lipton, Piette : 2009 Longitudinal Analysis of Depressive Symptoms and Glycemic Control in Type 2 Diabetes  Yhdysvallat</p>	<p>Tämän tutkimuksen tarkoitus oli verrata liittyvätkö masennusoireet diabeetikon hoitotasapainoon, edeltävään tai jälkeiseen tilanteeseen ja muuttavatko potilaiden ominaisuuudet tätä suhdetta pidemmällä aikavälillä.</p>	<p>Tutkimuksen osallistui 253 aikuista, tyyppi 2 diabeetikkoa</p>	<p>vioitiin SDSCA( Summary of Diabetes Self-Care Activities) mittarin avulla. Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin</p>	<p>Masennusoireet eivät välttämättä huononna hoitotasapainoa. Masennusoireet näyttävät liittyvän hyperglykemiaan insuliinihoitoisten, tyyppi 2 diabeetikoiden joukossa. Masennusoireet ovat mitä todennäköisemmin huonon hoitotasapainon vaikutusta kun syy huonoon hoitotasapainoon</p>	
---	--	---	--	--	--

<p>Ciechanowski, Katon, Russo: 2000 Depression and Diabetes Impact of Depressive Symptoms on Adherence, Function and Costs Yhdysvallat</p>	<p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia diabeetikoiden masennusoireiden vaikutusta lääke- ja omahoitoon sitoutumiseen sekä miten se vuorostaan vaikuttaa hoitotasapainoon Lisäksi tarkoitettiin tutkia masennusoireiden vaikutusta terveydenhuollon kustannuksiin. Tarkoituksena oli myös selvittää johtavatko masennusoireet toiminnallisten haittojen lisääntymiseen diabetes potilailla.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 367 tyyppiin 1 ja tyyppiin 2 diabeetikkoa</p>	<p>Masennuksen arvioimiseksi käytettiin HSCL-90R (The Hopkins Symptom Checklist – 90) mittaria. Omahoidon tasoa mitattiin SDSCA mittarilla Terveystilaa ja toiminnallista häiriötä mitattiin SF-12 mittarilla (The Short-Form 12 Health Survey) Lääkehoitoon sitoutuminen selvitettiin lääkkeiden hankinnan ja reseptien uusimisen mukaan. Hoitotasapainoa mitattiin HbA1c arvon mukaisesti.</p>	<p>Masennusoireiden vakavuus ei huonontanut merkittävästi hoitotasapainoa. Masennusoireiden vakavuus liittyi merkittävästi sitoutumisessa ruokavalio- suosituksiin. Lisäksi masennusoireet kaksinkertaistivat keskeytyksiä suunkautta otettavien hypoglykemien lääkkeiden suhteen. Masennusoireiden vakavuus liittyi merkittävästi fyysiseen ja mentaaliin toimintakykyyn.</p>	
--	---	--	--	--	--

<p>Gonzalez, Safren, Cagliero, Wexler, Wittenberg, Blais, Meigs, Grant: 2007</p> <p>Depression, Self-Care, and Medication Adherence in Type 2 Diabetes Relationships across the full range of symptom severity</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tarkoituksena oli tutkia masennuksen ja diabeteksen omahoidon yhteyttä.</p>	<p>Osallistujia oli 909 ja heillä oli diagnosoitu 2-tyyppin diabetes. Heitä seurattiin avoimena hoitoklinikalla joulukuusta 2001 heinäkuuhun 2003.</p>	<p>Masennusta arvioitiin 10-osaisella HANDS-mittarilla. Täydennyksenä tutkittiin myös sähköisiä potilastietokantoja.</p> <p>Diabeteksen itsehoitoa mitattiin SDSCA-kyselyllä.</p> <p>Lääkityksen noudattamisesta potilailta kysyttiin, ovatko he unohtaneet ottaa heille määrättyjä lääkkeitä viimeisen viikon aikana.</p>	<p>Vakava masennus oli yhteydessä heikentyneeseen diabeteksen omahoitoon. Vain mahdollinen vakava masennus liittyi merkittävästi vähentyneeseen verensokerin mittaamiseen. Myös lievät masennusoireet 2-tyyppin diabeetikoilla voidaan yhdistää merkittävästi omahoidon heikkenemiseen.</p>	<p>Tutkimuksessa oli mukana kattava tutkittavien joukko ja siinä käytiin hyvin tarkistettua mittaria (SDSCA). Omahoidon arvioimissa oli otettu monta eri osa-aluetta huomioon. Omahoitoa tutkittiin itsearvioinnin avulla, milloin saattaa tapahtua yliarviointia todellisesta noudattamisesta</p>
---	--	--	--	---	--

<p>Gonzalez, Sa- fren, Delahanty, Cagliero, Wex- ler, Maigs, Grand: 2008</p> <p>Symptoms of depression pro- spectively pre- dict poorer self- care in patients with Type 2 diabetes</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, ennustivatko masennusoireet huonompaa diabeteksen omahoitoa pidemmän ajan kuluessa.</p>	<p>Osallistujina oli 208 2-tyyppin diabetespotilasta. Osallistujat eivät eronneet huomattavasti toisistaan iän, diabeteksen keston tai painoindeksin suhteen.</p>	<p>Osallistujille tehtiin samat kyselyt tutkimuksen alussa ja yhdeksän kuukauden kuluessa. Masennus arvioitiin 10-osaisella HANDS-mittarilla. Diabeteksen omahoitoa mitattiin SDSCA-kyselyllä. Tämä asteikko arvioi diabeteksen itsehoitoa edeltäneeltä seitsemältä päivältä viidellä alueella: ruokavalio, kuntoilu, veren-sokerin mittaus, jalkojen hoito. Lääkityksen noudattamisesta potilailta kysyttiin, ovatko he unohtaneet ottaa heille määrättyjä lääkkeitä viimeisen viikon aikana.</p>	<p>Masennusoireet ennustavat myöhemmin ilmenevää laiminlyöntiä tärkeissä omahoidon osa-alueissa jopa itsehoitotason päivityksen ja saadun ohjauksen jälkeen yhdeksän kuukauden kuluttua.</p>	<p>Kyseessä on jatko-tutkimus aiempaan tutkimukseen. Käytettiin luotettaviksi todettuja mittareita ja tutkittiin samoja potilaita pitkällä aikavälillä</p>
--	--	---	--	--	--

<p>Georgidales, Zucker, Friedman, Mosunic, Applegate, Lane, Feinglos, Surwit :2006</p> <p>Changes in Depressive Symptoms and Glycemic Control in Diabetes Mellitus</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tämän tutkimuksen tarkoitus oli selvittää kongnitiivis - behavioraalisen terapian jälkeisen masennusoireiden muutosten vaikuttavuutta diabeetikoiden hoitotasapainon muutoksiin 12 kuukauden jaksolla</p>	<p>Kohderyhmäksi muodostui 65 yli 18 vuotiaasta tyyppiin 1- ja 2 diabeetikkoa</p>	<p>65 diabeetikkoa aloitettiin 12 -viikon kongnitiivis - behavioraalisen terapianjakson. Paasto- ja pitkäaikaista verensokeritasoa (HbA1c) mitattiin tutkimuksen alussa ja vuoden seuranta aikana neljästi.</p> <p>BDI :llä (Beck Depression Inventory) seurattiin masennusoireita alussa ja koko tutkimusjakson aikana kahden viikon välein. Masennusoireita kartoitettiin myös HAM-D mittarilla (The Hamilton Depression Rating Scale) ennen terapian aloitusta sekä terapian lopuksi. Tyyppiin 1 ja 2 diabeetikoiden arvot analysoitiin erikseen ja verrattiin BDI arvojen muutuksen vaikutusta pitkäaikaiseen verensokeriarvoon (HbA1c)</p>	<p>Masennusoireiden vähentymisellä (BDI arvo) ei ollut yhteyttä pitkään aikaiseen verensokeriarvoon (HbA1c), eikä paasto verensokeriin 1- eikä 2 -tyyppiin diabeetikoilla</p>	<p>Tämän tutkimuksen näyttö kiistää diabeetikoiden masennuksen suoran yhteyden hoitotasapainoon jättäen kysymyksen masennusoireiden vaikutuksesta diabeetikon omahoitokykyyn</p>
---	--	---	---	---	--



<p>Gross, Olfson, Gameroff, Carasquillo, Shea, Feder, Lantigua, Fuentes, Weissman: 2004</p> <p>Depression and Glycemic Control in Hispanic Primary Care Patients with Diabetes</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena tutkia masennuksen ja huonon hoitotasapainon yhteyttä syntyperältään espanjalaisilta diabeetikoilta, jotka kuuluvat perusterveydenhuollon piiriin</p>	<p>Kohderyhmänä 209 Columbian yliopiston klinikalla perusterveydenhuollon piiriin kuuluvaa espanjalaista syntyperää olevaa aikuista diabeetikkoa satunnaisotoksena</p>	<p>Tutkimukseen kriteerit täytti 209 diabeetikkoa, joilta oli kontrolloitu HbA1c 1998-2000 vuosien aikana ennen tämän tutkimuksen alkua. Tutkimusjakson aikana myös kontrolloitiin pitkäaikaista verensokeritasoa. Masennusoireita kartoittaessa käytettiin PHQ mittaria, jonka lisäksi käytettiin Mental Component Score of the Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey mittaria. Näiden testien mukaan tutkittavat jaettiin kolmeen ryhmään: Ei masentuneisiin, lievästi masentuneisiin tai voimakkaasta masennuksesta kärsiviin. Sosiodemografisia ja psykologisia ominaisuuksia sekä hoitotasapainoa verrattiin kutakin erikseen 3:een masennusaste luokkaan.</p>	<p>Keskivaikeasta tai vaikeasteisesta masennuksesta kärsivien diabeetikoiden hoitotasapaino oli lähes kolminkertaisesti huonompi verrattuna niihin, jotka eivät olleet diagnosoidusti masentuneita.</p> <p>Todennäköisesti vakava masennus tasaisesti heikentää hoitotasapainoa.</p>
---	--	--	---	--

<p>Lee, Chapa, Kao, Jones, Kapustin, Krichten, Donner, Thomas, Friedman: 2007  Depression, Quality of Life, and Glycemic Control in Individuals with Type 2 Diabetes</p>	<p>Tämän tutkimuksen tarkoitus oli tutkia miten diabetes komplikaatiot vaikuttavat masennukseen tyyppin 2 diabeetikolla kun otetaan huomioon tai kun jätetään huomiotta demograafiset tiedot.  Lisäksi tässä tutkimuksessa arvioitiin miten diabetes komplikaatiot, masennus ja elämänlaatu vaikuttavat HbA1c arvoon tyyppin 2 diabeetikolla kun otetaan huomioon tai kun jätetään huomiotta demograafiset tiedot</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 55 yli 35 vuotiasta 2-tyypin diabeetikkoa.</p>	<p>Poikkeileikkaus tutkimus. Diabeteksen hoitotasapainoa mitattiin HbA1c arvolla. Masennusta seloitettiin käyttämällä seuraavia mittareita: BDI ja IDS-SR (Inventory of Depressive Symptomatology-Self Report).</p>	<p>HbA1c arvolla ei ollut merkittävää eroa niiden tyyppin 2 diabetes potilaiden välillä, jotka eivät olleet masentuneita, verrattuna niihin potilaisiin joilla oli keskivaikkea tai vaikea masennus tai joilla oli vain lieviä masennusoireita. Suoranaisesta yhteyttä masennuksen ja hoitotasapainon ei havaittu.</p>	<p>Tämän tutkimuksen puutteena oli pieni ja valikoitunut otos. Tässä tutkimuksessa tuli täyttää suuri määrä lomakkeita: masentuneempi potilas on sen vuoksi saattanut jäädä osallistumatta tutkimukseen</p>
<p>Lin, Katon, Von Korff, Rutter, Simon, Oliver, Ciechanowski, Ludman, Young: 2004  Relationship of Depression and Diabetes Self-care, Medication Adherence, and Preventive Care Yhdysvallat</p>	<p>Tässä tutkimuksessa tutkittiin liittyykö diabeteksen omahoito, lääkehoitoon sitoutuminen ja ehkäisevien palvelujen käyttö masennukseen.</p>	<p>4463 yli 18- vuotiasta diabetesta sairastavaa potilasta osallistui tutkimukseen. 95,6 % :lla osallistujista oli tyyppin 2- diabetes</p>	<p>Omahoitoa kartoitettiin SDCA-mittarilla. Lääkehoitoon sitoutumista kartoitettiin apteekin tietokantaa avuksi käyttäen. PHQ-kyselyllä kartoitettiin masennusta</p>	<p>Lääkehoitoon sitoutuminen oli heikkoa erityisesti niillä diabeetikoilla jotka käyttivät suun kautta otettavia lääkkeitä. (myös veren rasva-arvoihin ja verenpaineeseen vaikuttava lääkitys) Huonossa hoitotasapainossa olevien HbA1c seuranta oli vähäistä. Kliininen seuranta on samanlainen masentuneille ja ei masentuneille. Vaikeaan masennukseen liittyi omahoidon epäsäännöllisyys, vähäinen hedeimien ja vihannesten nauttiminen sekä runsaampi rasvan käyttö. Tupakointi oli kaksi kertaa yleisempää masentuneiden, kuin ei- masentuneiden joukossa ja liikunta vähäisempää. Masennus ei vaikuttanut verensokerin omaseurantaan tai päivittäiseen jalkojen tarkastukseen.</p>	

<p>Lustman, Andersson, Freedland, DeGroot, Garney, Clouse: 2000</p> <p>Depression and Poor Glycemic Control</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää onko huonolla hoitotasapainolla ja masennuksella yhteyttä</p>	<p>Medline ja PsycINFO tietokannoista vuosilta 1975-1999 saadut tutkimukset koskien aikuisten diabeetikoiden masennuksen ja hoitotasapainon yhteyttä.</p>	<p>Meta-analyytinen kirjallisuuskatsaus 24:stä aiemmin tehdyistä tutkimuksesta.</p>	<p>Masennus oli merkittävästi yhteydessä hyperglykemiaan 1 ja 2 tyyppin diabeetikolla.</p>	
<p>Lustman, Clouse, Ciechanowski, Hirsch, Freedland: 2005 Yhdysvallat</p> <p>Depression Related Hyperglycemia in Type 1 Diabetes: A Medication Approach</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia omahoito käyttäytymisen merkitystä masennukseen liittyvässä hyperglykemiassa</p>	<p>Osallistujina oli 188 tyyppin 1 diabetespotilasta, joita hoidettiin Washingtonin yliopiston diabeteksen hoitokeskuksessa vuosina 1998-1999 sekä vuoden 2002 syyskuussa</p>	<p>Kyseessä oli pitkästä tutkimus. Masennukseen oireita mitattiin Hopkinsin oireilistaus -90:n avulla. Diabeteksen itsehoitoa arvioitiin SDSCA-mittarin avulla. Aineisto analysoidtiin tilastollisin menetelmin</p>	<p>Tulokset osoittavat, että masennusoireet ja diabeteksen omahoito korreloivat keskenään ja HbA1c-arvon kanssa. Regressioanalyysiä käytämällä oli selvitetty, että masennusoireet ennustivat HbA1c-tasoa. Omahoito käyttäytyminen ei kuitenkaan selittänyt masennukseen liittyviä korkeita verensokeriarvoja.</p>	<p>Tutkimuksen vahvuksina voidaan pitää seuraavia seikkoja: Tutkittavien joukko oli melko laaja. Siinä rajoitettiin sellaiset tekijät pois, jotka myös saattavat vaikuttaa sokeritasapainoon, kuten paino. Tutkimuksen heikkoutena voidaan pitää sitä, että pitkästä tutkimus ei mahdollistanut tarkkaa ajallista määrittämistä muuttujien välillä.</p>

<p>McKellar, Hupreys, Piette: 2004 Depression increases by complicating patients` self-care adherence Yhdysvallat</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli tunnistaa, onko omahoidon toteutuksella ratkaisevan huonot seuraukset diabetespotilailla, jotka kärsivät merkittävästä masennusoireista. Kysymykset: Onko diabetespotilaan masennusoireiden vakavuustaso yhteydessä myöhemmin ilmenevään hoitotasapainon vaihteluun? Jos näin on, johtuuko se masennusoireiden aiheuttamasta omahoidon suositusten noudattamatta jättämisestä?</p>	<p>Osallistajat olivat aikuisia, englannin- ja espanjankielisiä tyyppin 2-diabeetikkoja</p>	<p>Aineiston keruu tehtiin haastattelemalla. Haastattelijat määrittivät osallistujien masennusoireita ja diabetekseen liittyviä oireita tutkimuksen alussa. Sitoutuminen omahoitoon ja diabeteksen oireet arvioitiin vuoden kuluttua haastattelusta</p>	<p>Masennusoireet ennustivat potilailta vuoden kuluttua ilmeneviä häiriöitä hoitotasapainossa. Analyysissä masennusoireiden ja hoitotasapainon häiriöiden yhteys ei ollut enää niin merkittävä kun otettiin omahoito-ohjeiden noudattaminen mukaan ennustamaan häiriöitä hoitotasapainossa. Tämä tulos puoltasi sitä, että masennusoireilla olisi vain pieni suora yhteys diabetekseen liittyviin oireisiin ja enemmän yhteyttä omanhoidon toteutukseen.</p>
---	---	---	---	--

<p>Padala, Desouza, Almeida, Shivaswamy, Ariyaratnan, Rouse, Burke, Petty:2007</p> <p>The Impact of Apathy on Glycemic Control in Diabetes: A Cross-sectional study</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tämän tutkimuksen tarkoitus oli selvittää kuinka yleistä apatia on diabetesta sairastavien henkilöiden joukossa. Lisäksi haluttiin selvittää yhteyttä kliinisesti merkittävän apatian ja hoitotasapainoon vaikuttavien tekijöiden välillä</p>	<p>100 yli 18- vuotiasta diabeetikkoa</p>	<p>Tutkimuksessa käytettiin puolistrukturoitua haastattelua, jonka yhteydessä käytettiin AES-C mittaria (the Apathy Evaluation Scale-Clinician version), HAM-D17 mittaria (the Hamilton Rating Scale for Depression-17 item version) ja SCI mittaria (The Self-Care Inventory). HbA1c arvoa käytettiin hoitotasapainon mittarina. BMI mittaria (Body Mass Index) ja veren rasvamittamaan omahoittoa.</p>	<p>Apatia vaikutti merkittävästi teki- jöihin, jotka ovat tärkeitä hoitotasapainon saavuttamisessa. Ne henkilöt joilla oli apatia, oli huomattavasti korkeampi BMI (body mass index), he seurasivat heikommin liikuntasuosituksia ja noudattivat huonommin insuliinin annosteluohjeita.</p>	<p>Diabeteksen hoitotasapaino mitattuna HbA1c arvolla ei ollut kliinisesti merkittävästi koholla.</p> <p>Tutkimuksessa kuitenkin todettiin, että apatialla voi olla negatiivinen vaikutus hoitotasapainoon.</p>
--	--	---	--	---	---

<p>Pibernik-Okanovic, Brgurevic, Begic, Szabo, Metelko: 2008</p> <p>Interaction of Depressive Symptoms and Diabetes-related Distress with Glycaemic Control in Type 2 Diabetic Patients</p> <p>Kroatia</p>	<p>Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli laajentaa olemassa olevaa käsitystä masennuksen vaikutuksesta hoitotasapainoon. Diagnostoidusti masennusta sairastavien ja diagnosoidusti masennusta sekä diabeteksesta johtuvasta uupumuksesta kärsivien tyyppin 2 diabeetikoiden hoitotasapainoa verrattiin oireettomien diabeetikoiden hoitotasapainoon. Vuoden seurannatutkimus</p>	<p>Satunnaisotoksena 470 tyyppin 2 diabeetikkoa, jotka olivat olleet säännöllisessä lääketehtämissä seurannassa. Keskimääräisesti iältään 58 vuotiaita, joista 52% naisia</p>	<p>Tutkittavilta kartoitettiin masennusoireita käyttämällä CES-D (Centers for Epidemiologic Studies Depression Scale) kyselylomaketta ja määriteltiin diabetekseen liittyvää uupumusta PAID (Problem Areas in Diabetes ) mittarilla. Potilailla joilla löydettiin kyselylomakkeella masennuksen oireita haasteltiin vielä SCID (Structured Clinical Interview) sekä DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders) luokituksilla masennuksen diagnosoimiseksi. Tutkittavat luokiteltiin kolmeen erilliseen luokkaan: kliinisesti masentuneet, jotka kärsivät myös hoitoväsymyksestä ja oireettomat diabeetikot. Tutkimuksen alussa, sekä vuoden seuranta-ajan jälkeen mitattiin pitkäaikainen</p>	<p>Tulokset viittaavat siihen, ettei yksistään masennus ennakoisi heikentynyttä hoitotasapainoa verrattuna oireettomiin tyyppin 2 diabeetikoihin. Enemmän kuin pelkkä masennus, masennuksen ja diabeteksesta johtuva uupumuksen yhdistelmä vaarantaa tyyppin 2 diabeetikon taitoa pitää diabetes hyvässä hoitotasapainossa</p>
--	--	---	--	--

<p>Roy, Roy, Af-four:2007 Depression is a Risk Factor for Poor Glycemic Control and Retinopathy in African-Americans With Type 1 Diabetes Yhdysvallat</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää masennuksen yhteyttä tyyppin 1 diabeetikoiden hoito-tasapainoon ja masennuksen yhteyttä diabeettiseen retinopatiaan Afro-Amerikkalaisilla</p>	<p>483 afroamerikkalais-ta, jotka ovat sairastu-neet alle 30-vuotiaina 1-tyypin diabetekseen</p>	<p>verensokeriarvo (HbA1c). Arvojen muutoksia verrattiin kolmen ryhmän väli-lä</p>	<p>Kuuden vuoden seu-rantatutkimus, jonka alussa ja lopussa tutkittavilta kartoitet-tiin masennusoireita käyttämällä BDI-mittaria, diabeteksen aiheuttamaa retinopa-tiaa tutkittiin silmä-tautien tutkimusme-netelmillä ja hoito-tasapainoa arvioitiin pitkäaikaisella veren-sokeriarvolla (HbA1c)</p>	<p>Kuuden vuoden pitkäaikaistutkimus osoittaa, että afroamerikkalaisella väestöllä tyyppin 1 diabeetikoilla masennus on merkittävästi yh-teydessä sekä huonoon hoitotasa-painoon, että diabeteksen aiheut-tamaan retinopatiaan</p>
---	--	--	--	--	--

<p>Surwit, Van Tilburg, Parekh, Lane, Feinglos: 2004 Treatment Regimen De- termines the Relationship between De- pression and Glycemic Con- trol Yhdysvallat</p>	<p>Tässä tutkimuksessa hypoteesi- na oli, että omahoidon vaatavuus on tärkeämpi tekijä määrittä- mään masennuksen ja hoito- tasapainon välistä suhdetta, kuin diabetes tyyppi.</p>	<p>Tutkimukseen osallis- tui 1034 yli 18- vuoti- asta diabeetikkoa. Heistä 805 sairasti tyypin 2 diabetesta ja 47 sairasti tyyppin 1 diabetesta.</p>	<p>Masennusoireita mitattiin BDI pistei- den mukaan. Hoitotasapainoa mi- tattiin HbA1c arvon mukaan. Masennusoireiden ja hoitotasapainon vä- listä suhdetta tutkit- tiin ensin yhteisesti koko otosryhmälle ja sitten erikseen diabe- tes tyyppin1 ja tyyppin 2 välillä.</p>	<p>Merkittävä suhde masennuksen ja hoitotasapainon välillä oli niillä diabeetikoilla, jotka käyttivät vähintään kolme insuliini injektioita päivässä. Masennuksen ja hoitotasapainon välistä suhdetta ei havaittu niillä diabeetikoilla, joiden sairauden hoito ei ollut niin monimutkaista.</p>	
<p>Van Tilburg, McCaskill, Lane, Edwards Bethel, Fein- glos, Surwit: 2001 Depressed Mood Is a Fac- tor in Glycemic Control in Type 1 Diabetes Yhdysvallat</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia masentuneen mielialan yhteyttä diabeetikoiden hoito- tasapainoon. Tutkimuksessa haluttiin huomioida tyyppin 1 ja 2 diabeetikot erikseen</p>	<p>Kohderyhmänä valin- takriteerien jälkeen 64 potilasta, joista 34 sairasti 2-tyypin diabe- testa ja 30 1-tyypin diabetesta</p>	<p>Masennusoireita kartoitettiin käyttä- mällä BDI mittaria. Hoitotasapainoa mi- tattiin ottamalla pit- käaikainen verenso- keriarvo (HbA1c) ja näiden arvojen riip- puvuussuhdetta (kor- relaatiota) analysoi- tiin.</p>	<p>Tyyppin 1 ja 2 diabeetikoilla ei ollut oleellista eroa BDI, eikä HbA1c arvoissa. Korrelaatio ana- lyysi paljasti kuitenkin merkittä- vän yhteyden BDI ja HbA1c arvo- jen välillä tyyppin 1 diabeetikoilla, mutta ei tyyppin 2 diabeetikoilla. Masentuneen mielialan tai kliini- sen masennuksen yhteys huonoon hoitotasapainoon oli merkittävä tyypin 1 diabeetikoilla. Yhteys voi olla välillinen, masennus voi hei- kentää diabeetikon kykyä toteuttaa omahoitoa.</p>	<p>Tyyppin 1 diabeeti- kot, joilla oli kor- keammat HbA1c ja BDI arvot rapor- toivat kontrol- loivansa verenso- keriaan harvem- min.</p>



<p>Wagner, Abbot, Heapy, Yong: 2008</p> <p>Depressive Symptoms and Diabetes Control in African Americans</p> <p>Yhdysvallat</p>	<p>Tämän tutkimuksen tarkoitus oli tutkia afroamerikkalaisten diabeetikoiden hoitotasapainon ja masennusoireiden välistä yhteyttä, sekä masennusoireiden ja myöhäis-komplikaatioiden välistä yhteyttä. Lisäksi tutkittiin masennusoireiden ja lääkkeiden käytön välistä yhteyttä.</p>	<p>125 aikuista afroamerikkalaista diabeetikkoa. 88% :lla tyyppiin 2 diabetes</p>	<p>Hoitotasapaino mitattiin HbA1c arvolla.</p> <p>Masennusoireita mitattiin CESD asteikolla</p> <p>Omahoitoa mitattiin Diabetes self-care inventory mittarilla</p>	<p>Masennuspisteet eivät eronneet tyyppiin 1 ja tyyppiin 2 välillä, eikä insuliinin käyttö vaikuttanut masennuspisteisiin.</p> <p>Korkeampaa HbA1c arvoa ennustivat seuraavat tekijät: voimakkaammat masennusoireet, intensiivisempi diabeteksen hoito ja huonompi omahoito.</p> <p>Masennusoireet liittyivät huonompaan hoitotasapainoon. Huonompi omahoito liittyi huonompaan hoitotasapainoon, mutta ei täysin selittänyt masennuksen ja hoitotasapainon välistä suhdetta.</p>	
---	---	---	--	---	--