

Dutch Summary - Nederlandse Samenvatting

Hoofdstuk 1 - Algemene inleiding

Hoofdstuk 1 bevat algemene informatie over type 2 diabetes, waarin onderwerpen aan bod komen zoals: risicofactoren voor het ontwikkelen van type 2 diabetes, de gevolgen van type 2 diabetes, en de wereldwijde gevolgen van diabetes. Ook gaat het hoofdstuk dieper in op de behandeling en zelfmanagement van type 2 diabetes, en beschrijft het de emotionele gevolgen van diabetes. Verder worden patiëntgerichte zorg, educatieve diabetes zelfmanagementprogramma's, en web-based diabetes zelfmanagementprogramma's geïntroduceerd. Tot slot, worden de doelstellingen van dit proefschrift beschreven.

Hoofdstuk 2 - Het achterhalen van de effecten van emotionele status op zelfzorgactiviteiten en glykemische instelling bij mensen met type 2 diabetes aan de hand van Structural Equation Modelling.

In hoofdstuk 2 wordt een hypothetisch model getoetst waarin wordt verondersteld dat emotioneel welzijn en diabetes-gerelateerde distress een directe invloed uitoefenen op glykemische instelling, evenals een indirect effect via zelfzorggedrag, waarbij deze effecten verschillend kunnen zijn voor mannen en vrouwen. We gebruikten cross-sectionele data van 880 Nederlandse diabetes type 2-patiënten die behandeld werden in de routinematige eerstelijns gezondheidszorg. Structural equation modeling (SEM) werd toegepast voor het testen van het voorgestelde model, met emotioneel welzijn (WHO-5), diabetes-gerelateerde distress (PAID-5), diabetes zelfzorgactiviteiten (SDSCA) en glykemische instelling (HbA1c) als belangrijkste variabelen. We vonden een direct verband tussen diabetes-gerelateerde distress en slechtere glykemische instelling, en tussen 30 minuten dagelijkse lichamelijke oefening en een betere glykemische instelling. We vonden verder een significant indirect effect van emotioneel welzijn op glykemische instelling via zelfzorg gedrag, en een gedeeltelijk mediërend effect van zelfzorggedrag op het verband tussen diabetes-gerelateerde distress en glykemische instelling. Uit Post-hoc analyses bleek een directe associatie tussen emotioneel welzijn en glykemische instelling bij vrouwen. In onze bevindingen rapporteren we een invloedrijke rol voor diabetes-gerelateerde distress en emotioneel welzijn in het koppelen van zelfzorggedrag met glykemische instelling, met verschillende effecten voor mannen en vrouwen. We adviseren voor toekomstig onderzoek, om het voorgestelde model te toetsen met verbeterde zelfzorg meetinstrumenten, en om het model uit te breiden met cognitieve factoren.

Hoofdstuk 3 - Modificeert laag welzijn de effecten van PRISMA (Nederlandse DESMOND), een gestructureerd zelfmanagementprogramma voor mensen met type 2 diabetes?

In de studie die wordt beschreven in hoofdstuk 3, toetsen we of laag welzijn invloed heeft op de effecten van de PRISMA zelfmanagementcursus (Nederlandse DESMOND). Diabetes zelfmanagementprogramma's verbeteren gedragsmatige- en klinische uitkomsten bij type 2 diabetes patiënten, maar er is weinig bekend over de invloed van welzijn op de effectiviteit van deze cursussen. Onderzoek hiernaar is relevant, gegeven de hoge prevalentie van depressie en angst bij diabetespatiënten. Voor deze studie namen 297 type 2 diabetes patiënten, die werden behandeld in de eerstelijns gezondheidszorg, deel aan een observationele studie met een pre-post meting. Patiënten werden aan de hand van de data gegroepeerd in een groep met laag welzijn (n = 63) en groep met normaal welzijn (n = 234). Laag welzijn werd gedefinieerd als het aanwezig zijn van somberheidsgevoelens (WHO-5 <50) en / of

hoge diabetes-gerelateerde distress (PAID-5 > 8). Uitkomstmaten waren; diabetes self-efficacy (CIDS), ziekte perceptie (IPQ) en diabetes zelfzorgactiviteiten (SDSCA). Verbeteringen werden gevonden in ziekte perceptie ($b = 1,586$, $p < 0,001$), algemeen dieet ($b = 1,508$, $p = 0,001$), voetverzorging ($b = 0,678$, $p = 0,037$), gemiddeld wekelijks dieet ($b = 1,140$, $p = 0,001$), en het creëren van een actieplan ($b = 0,405$, $p = 0,007$). Welzijn interactie-effecten werden gevonden voor algemeen dieet ($p = 0,009$), gemiddeld wekelijks dieet ($p = 0,022$), en het creëren van een actieplan ($p = 0,002$), waarbij de groep met laag welzijn meer verbetering liet zien dan de groep met normaal welzijn. Op basis van de resultaten van het onderzoek concluderen we dat de PRISMA zelfmanagementcursus effectief lijkt voor zowel mensen met een normaal welzijn als voor mensen met een laag welzijn. We adviseren toekomstige studies om te onderzoeken of het adreseren van stemming en diabetes-gerelateerde distress, als standaard onderdeel van de zelfmanagementcursus, uitval kan doen verminderen en het welzijn van de deelnemers kan behouden of verbeteren.

Hoofdstuk 4 – Het gebruik van gedragsveranderingstechnieken in web-based zelfmanagementprogramma's voor type 2 diabetes patiënten: systematische review.

Hoofdstuk 4 beschrijft een systematische review van specifieke gedragsveranderingstechnieken die worden toegepast in web-based zelfmanagementprogramma's voor mensen met type 2 diabetes. Literatuur heeft aangetoond dat web-based zelfmanagementprogramma's het gezondheidsgedrag en gezondheidsgerelateerde uitkomsten van patiënten met succes kan doen verbeteren. Bij het ontwikkelen van web-based zelfmanagementprogramma's voor mensen met type 2 diabetes, is het hierom van belangrijk dat het programma gebaseerd is op een geschikte theorie en specifieke gedragsveranderingstechnieken die bij deze theorie passen. Echter, voordat gedragsveranderingstechnieken kunnen worden gekozen, is het belangrijk om te weten, welke specifieke technieken effectief zijn. Uit eerdere reviews van online diabetes zelfmanagementprogramma's, blijkt dat het nog onduidelijk is welke gedragsveranderingstechnieken (BCTs) voornamelijk worden gebruikt, en welke het meest effectief zijn in het verbeteren van diabetes zelfmanagementgedrag, en de daarmee samenhangende gevolgen voor de gezondheid. Daarom wilde we aan de hand van een systematische review onderzoeken welke BCTs worden toegepast in online zelfmanagement programma's voor mensen met type 2 diabetes, en of er aanwijzingen zijn van de effectiviteit van deze BCTs in relatie tot gezondheidseffecten. De gevonden artikelen werden systematisch doorzocht en gescreend op het genoemde gebruik van 40 BCTs. Deze BCTs werden vervolgens gekoppeld aan statistisch significante verbeteringen die werden vermeld in de studieresultaten. We vonden 13 gerandomiseerde gecontroleerde studies die rapporteerden over 8 online zelf-managementinterventies voor mensen met type 2 diabetes. De meest gebruikte BCTs waren; feedback op de prestaties, het verstrekken van informatie over de gevolgen van het gedrag, barrière identificatie / probleemoplossing, en zelfobserveren van gedrag. Deze BCTs waren ook gelinkt aan positieve statistische significante resultaten waaronder; gedragsverandering, psychisch welbevinden, of klinische parameters. We concludeerden dat een relatief klein aantal theorie-gebaseerde online zelfmanagementprogramma's zijn gerapporteerd ter ondersteuning van mensen met type 2 diabetes, waarbij slechts gebruik wordt gemaakt van een gering aantal BCTs.

Hoofdstuk 5 - Web-based zelfmanagement met en zonder coaching voor patiënten met type 2 diabetes in eerstelijns zorg: het ontwerp van een gerandomiseerde gecontroleerde studie.

Hoofdstuk 5 beschrijft het onderzoeksprotocol van een gerandomiseerde gecontroleerde studie, waarmee wordt getoetst of de toevoeging van a-gesynchroniseerde coaching bij een online zelfmanagementprogramma, ter ondersteuning van diabetespatiënten, de motivatie zou kunnen verbeteren en de uitval van het programma kon doen verminderen. In het onderzoeksprotocol veronderstelde we dat een web-based zelfmanagementprogramma met coaching effectiever zou zijn in het verbeteren van het zelfmanagementgedrag en klinische uitkomsten van de patiënt, in vergelijking met een web-based zelfmanagementprogramma zonder coaching. Tijdens de studieperiode zouden 220 mensen in een jaar tijd gerandomiseerd worden in 2 groepen. Beide groepen zouden toegang krijgen tot een patiëntenportaal waarin een zelfmanagementprogramma beschikbaar was. De interventiegroep krijgt toegang tot extra coaching, de controlegroep krijgt dit niet. Alle deelnemers zouden worden gevolgd voor een jaar, met 3 meetpunten op; baseline, 6 en 12 maanden. Van het aangeboden zelfmanagementprogramma werd verwacht dat het gunstige effecten zou hebben op zelfzorgactiviteiten, welzijn, en klinische uitkomstmaten van de deelnemers. Wanneer de effectiviteit is bewezen, kan dit zelfmanagementprogramma worden aangeboden in Nederland aan andere zorgverleners en hun type 2 diabetes patiënten.

Hoofdstuk 6 - Opname en effecten van het e-Vita Personal Health Record met Zelfmanagement ondersteuning en coaching, voor type 2 diabetes patiënten behandeld in eerstelijns zorg.

In hoofdstuk 6 wilden we het gebruik, de opname, en de effecten van e-Vita, een Personal Health Record met zelfmanagementondersteuning en persoonlijke a-gesynchroniseerde coaching, bestuderen voor type 2 diabetes patiënten die behandeld werden in de eerstelijns zorg. Web-based patiëntondersteuning biedt mogelijkheden voor het optimaliseren van de behandeling en in het verminderen van de lasten voor de gezondheidszorg. Voor deze studie werden patiënten met type 2 diabetes uitgenodigd door hun praktijkverpleegkundige, om deel te nemen aan de studie, gericht op het gebruik en de effecten van een Personal Health Record, e-Vita. De patiënten werden gedurende 6 maanden gevolgd. Opname en gebruik werden gemeten met behulp van log-data. De uitkomstmaten waren; zelfgerapporteerde diabetes zelfzorg (SDSCA), diabetes-gerelateerde distress (PAID-5) en emotioneel welzijn (WHO-5). De gezondheidstoestand van patiënten werd verzameld uit hun medische dossier. De resultaten toonden aan dat in totaal 132 patiënten instemde met deelname aan het onderzoek, waarvan minder dan de helft (46,1%) niet terugkeerde naar de Personal Health Record na 1 keer te hebben ingelogd. Slechts 5 patiënten gebruikten het zelfmanagementprogramma binnen de Personal Health Record, 3 van hen hadden de beschikbare coach om feedback gevraagd. Er werd een laag gebruik geregistreerd van de Personal Health Record. Er werden geen statistisch significante verschillen gevonden tussen baseline en 6 maanden follow-up op de meetinstrumenten. De studie toonde minimale impact van de implementatie van een Personal Health Record inclusief zelfmanagement ondersteuning, in de eerstelijns diabeteszorg. In dit hoofdstuk concluderen wij, dat in lijn met de eerdere ervaringen, succesvolle invoering van een web-based platform, in het kader van patiëntgerichte zorg, moeilijk te bereiken is zonder extra strategieën die gericht zijn

op de verbetering van de motivatie van de patiënt en het inspireren van professionals voor het gebruik van een Personal Health Record.

Hoofdstuk 7 - PRISMA-Online: ontwikkeling en pilot-testen van een internet gebaseerde zelfmanagement-maintenance-programma, Als aanvulling op de PRISMA zelfmanagementcursus (Nederlandse DESMOND) voor mensen met diabetes type 2.

De studie in hoofdstuk 7 rapporteert over de ontwikkeling, de pilot-implementatie en de eerste gebruikerspatronen van een nieuw ontwikkelde online zelfzorg-ondersteuningsprogramma, PRISMA-Online, als aanvulling op de bestaande groepscursus PRISMA. De creatie van PRISMA-Online, werd geleid door de Health Action Process Approach model, en ondersteund door gedragsverandering technieken. Om de haalbaarheid te testen, werd het online-programma geïntegreerd en geëvalueerd in eerste- en derdelijns diabeteszorg. De attitudes van professionals ten opzichte van het programma werden verzameld. Anonieme meta-log-gegevens van de deelnemers werden geanalyseerd. Het online programma was succesvol ontwikkeld en beschikbaar gesteld voor gebruik in de eerste- en derdelijns-diabeteszorg. Diabetesprofessionals waren enthousiast om te werken met het online programma. Van alle beschikbare cursusdeelnemers, maakte 40% gebruik van het online programma. De meest gebruikte componenten waren het dagboek, informatie over type 2 diabetes, en de depressie screener. De onderdelen: het stellen van doelen, het evalueren van doelen, en gespreksvoorbereiding werden niet gebruikt. Deze studie toonde aan dat het programma PRISMA-Online haalbaar is, en door de deelnemers en zorgverleners wordt geaccepteerd. Uit de log-gegevens bleek dat kleine aanpassingen noodzakelijk zijn om de deelnemers te stimuleren om actief te blijven met het gebruik van het online-programma. In dit hoofdstuk concluderen we dat de aanhoudende steun van zorgprofessionals essentieel blijkt voor een duurzaam programmegebruik door deelnemers. We concluderen verder dat dit onderzoek de basis heeft gelegd voor verdere uitvoering en onderzoek van het PRISMA-Online-programma.

Hoofdstuk 8 – Algemene Discussie

Dit hoofdstuk bevat een algemene conclusie waarin de vorige hoofdstukken in perspectief worden gebracht met elkaar. Verder bevat dit hoofdstuk een discussie en reflectie op de belangrijkste bevindingen van dit proefschrift, waarin het belang en de complexiteit van de emotionele staat met betrekking tot zelfzorg, de glykemische instelling, en zelfmanagement wordt besproken. Voorts wordt ingegaan op de problemen van eHealth/telezorg en web-based zelfmanagementprogramma's. Vervolgens wordt er gereflecteerd op methoden en theorie van de onderzoeken, die de studieresultaten en conclusies hebben kunnen beïnvloeden. Tenslotte worden conclusies en toekomstperspectief geleverd, waarin rekening wordt gehouden met de emotionele staat, zoals emotionele welzijn en diabetes gerelateerde stress, en met de ontwikkeling, het gebruik en de implementatie van online en web-based oplossingen voor de behandeling van mensen met type 2 diabetes.

