

Proactive coping post stroke: the Restored4Stroke self-management study

Citation for published version (APA):

Tielemans, N. (2015). *Proactive coping post stroke: the Restored4Stroke self-management study*. Maastricht University.

Document status and date:

Published: 01/01/2015

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Summary

Each year, 45,000 people suffer a stroke in the Netherlands. Approximately 60% of those who survive a stroke return home after discharge from a hospital or rehabilitation centre. Despite good physical recovery, many of these patients report long-term consequences regarding emotional, behavioural and cognitive functioning. At home, stroke patients and their partners are largely self-responsible for managing the consequences of stroke in daily life themselves. The way they deal with these consequences affects their quality of life, so interventions aimed at enhancing their self-management abilities by teaching them beneficial strategies to deal with these consequences might be appropriate.

The main objective of the work reported on in this thesis was to evaluate the feasibility and effectiveness of a stroke-specific, group-based self-management intervention aimed at enhancing proactive coping strategies in stroke patients and their partners. In addition we investigated the psychometric properties of the Utrecht Proactive Coping Competence scale for stroke patients and the associations between proactive coping and self-efficacy, as well as psychosocial functioning post stroke.

Chapter 1 presents general background information about the consequences of stroke for stroke patients and their partners. The construct of self-management is introduced and findings of earlier stroke-specific self-management interventions are discussed. Subsequently, the concept of proactive coping is introduced and its potential benefit as a target in stroke-specific self-management interventions is explained. Next, the Dutch Restore4Stroke consortium is introduced, in which the current studies are embedded. At the end of the chapter, the aims and outline of the thesis are described. The following research questions were addressed:

- 1) Is the Utrecht Proactive Coping Competence scale a reliable and valid measure to assess proactive coping strategies in stroke patients?
- 2) What are the associations between proactive coping and self-efficacy, and psychosocial outcomes post stroke?
- 3) Is a group-based, stroke-specific self-management intervention aimed at teaching stroke patients and their partners proactive coping strategies feasible and more effective than a group-based, stroke-specific education intervention?

Chapter 2 describes a study examining the psychometric properties of the Utrecht Proactive Coping Competence scale (UPCC). We investigated the reliability of this scale in terms of internal consistency and convergent validity by examining the correlations between the UPCC and the subscales of the Utrecht Coping List (UCL) for active problem solving, avoidance, expression of emotions, reassuring thoughts, palliative reactions, seeking social support, and passive reactions, using cross-sectional data of 55 stroke patients. We showed that the UPCC had excellent reliability (Cronbach's $\alpha = .95$). In addition, convergent validity of this scale for stroke patients was shown by moderate positive relations with the UCL active problem-solving subscale ($r = .38$) and moderate negative relations with the UCL subscales on passive reactions ($r = -.50$), avoidance ($r = -.40$), and expression of emotions ($r = -.42$). Therefore, future studies should use this scale when investigating proactive coping by stroke patients. In addition, the findings pointed at the potential importance of enhancing proactive coping strategies in stroke patients, as we found positive associations with overall, psychosocial and physical health-related quality of life as measured with the short Stroke Specific Quality of Life scale ($r = .48 - .61$). These associations were stronger than with the traditionally investigated coping strategies of active problem solving ($r = .20 - .33$), avoidance ($r = -.29 - -.45$), passive reactions ($r = -.43 - -.51$), and expression of emotions ($r = -.27 - -.45$).

Chapter 3 discusses the associations between proactive coping and self-efficacy, and several psychosocial outcomes post stroke. Data for this study was derived from the baseline assessment of 112 stroke patients taking part in the Restore4Stroke Self-Management study, a randomized controlled trial investigating the effectiveness of a 10-week stroke-specific self-management intervention aimed at teaching stroke patients and their partners proactive coping. Proactive coping was measured with the UPCC, and self-efficacy with the General Self Efficacy Scale (GSES). Psychosocial functioning was measured in terms of restrictions of participation using the restrictions subscale of the Utrecht Scale for Evaluation of Rehabilitation-Participation (USER-Participation). In addition, psychosocial functioning was measured in terms of health-related quality of life using the Short Stroke-Specific Quality of Life scale (SS-QOL-12), emotional problems using the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS total), life satisfaction

using two questions (2LS) and satisfaction using the satisfaction subscale of the USER-Participation scale: these were considered domains reflecting emotional acceptance. We found that proactive coping was not associated with restriction of participation ($p > .05$), while it was associated with psychosocial outcomes related to emotional acceptance of the situation post stroke. That is, higher UPCC scores were associated with lower HADS total scores ($\beta = -.55$; $p < .001$), and with higher USER-Participation satisfaction scores ($\beta = .31$; $p = .001$), 2LS scores ($\beta = .34$; $p < .001$), and SS-QOL-12 scores ($\beta = .44$; $p < .001$). Furthermore, higher GSES scores were associated with lower HADS total scores ($\beta = -.51$; $p < .001$) and with higher 2LS scores ($\beta = .34$; $p < .001$), and SS-QOL-12 scores ($\beta = .47$; $p < .001$). The association between self-efficacy and life satisfaction was fully transmitted through proactive coping. The association of self-efficacy with emotional problems as well as with health-related quality of life turned out to be both direct and transmitted through proactive coping. Self-efficacy did not moderate these associations between proactive coping and the psychosocial outcomes (all $p > .05$). This means that the level of self-efficacy did not influence the strength of the association between proactive coping and psychosocial outcomes post stroke. Thus, this study showed that the associations between proactive coping and self-efficacy differ depending on which psychosocial outcome is being studied. Further investigation is needed for a better understanding of the ways in which psychosocial outcomes can be influenced post stroke.

Chapter 4 presents the study protocol of the Restore4Stroke Self-Management study. This multicentre randomized controlled trial evaluated the effectiveness of a 10-week stroke-specific self-management intervention aimed at teaching proactive coping strategies to stroke patients and their partners, by comparing the outcomes of this intervention with the outcomes of a 10-week stroke-specific education intervention. Stroke patients were randomly assigned to either the self-management intervention or the education intervention; partners were allocated to the same group as the patients. The post intervention measurement was performed immediately after completion of the intervention, followed by two follow-up measurements at 3 and 9 months after the end of the intervention. Primary outcome measures were proactive coping, measured with the UPCC, and experienced restriction of participation, measured with the USER-Participation

restriction among both patients and partners. Secondary outcome measures were caregiver burden measured with the Caregiver Strain Index, disease-specific and generic health-related quality of life and subjective well-being of patients, measured with the EuroQol5D and the SS-QoL-12, patients' and partners' self-efficacy measured with the GSES, the frequency of and satisfaction with participation measured with the USER-Participation satisfaction and frequency subscales, and emotional functioning, measured with the HADS.

Chapter 5 provides a detailed description of the theoretical background, rationale and content of the investigated stroke-specific self-management intervention, called 'Plan Ahead!'. The intervention was developed based on the proactive coping theory, the Health Action Process Approach model, an effective self-management intervention in patients with diabetes type 2, two interventions specifically intended for acquired brain injury patients, and expert consultations. The concept of the treatment protocol was further fine-tuned based on two pilot studies, leading to the addition of solution-based therapeutic techniques. The intervention lasts ten weeks with six two-hour sessions in the first six weeks and a two-hour booster session in the tenth week. The main elements of the intervention are proactive action planning, peer support, and information provision about stroke-specific themes. This intervention is innovative in its focus on changing proactive coping strategies in stroke patients, and considering partners as full participants with their own goals and opportunities.

Chapter 6 describes the findings of the process evaluation study, which investigated if the interventions had been implemented as intended, as well as assessing the involvement and satisfaction of the participants. This evaluation was performed in parallel to the Restore4Stroke Self-Management trial, combining qualitative and quantitative data collected by means of session evaluation forms for therapists, questionnaires for therapists and participants, and focus groups with therapists. In total 53 patients, 26 partners and 19 therapists participated. This study showed that the targeted audience was reached in terms of recruitment and retention. In addition, both participants and therapists were satisfied with the intervention in terms of usefulness, content and structure. However, the implementation of the intervention had not been optimal, in terms of compliance

to the treatment protocol and engagement of the participants. The sub-optimal implementation of the intervention may have influenced the effectiveness found in the trial.

Chapter 7 presents the outcomes of the randomized controlled trial assessing the effectiveness of the ‘Plan Ahead!’ self-management intervention, whose design was described in Chapter 4. The effectiveness of our self-management intervention was determined by comparing the outcomes of the intervention with those of an education intervention for stroke patients and their partners. In total, 113 stroke patients and 57 partners participated in this trial. The findings showed that the self-management intervention was not superior to the education intervention, as proactive coping strategies were not significantly enhanced and participation restrictions were not significantly reduced in stroke patients (both p-values > .0042) and their partners (both p-values > .05) of the self-management intervention compared to the patients and partners of the education intervention. Nevertheless, some trends towards beneficial effects of the self-management intervention were seen: a positive trend was found in patients’ levels of participation restriction (estimated mean difference 6.5; $p = .016$), as well as significantly higher levels of self-efficacy in partners three months after the intervention was completed (estimated mean difference 2.5; $p = .028$). We concluded that the intervention should not be implemented in clinical practice in its current form, a conclusion which was further strengthened by the process evaluation (Chapter 6). More research is needed into ways to enhance proactive coping in stroke patients, and into contextual and personal factors influencing the outcomes of interventions such as ours.

Chapter 8 provides a general discussion of the work presented in this thesis. It discusses the main findings of the thesis and provides clinical messages and suggestions for further research. We suggest that the association between proactive coping and emotional acceptance could in fact be the result of the associations between goal adjustment and both of these processes. As such, the association between proactive coping and emotional acceptance might not really exist. However, it could also be that proactively coping with fatigue post stroke results in greater achievement of valued goals and thus greater emotional acceptance

of the situation, while the restrictions imposed by fatigue on participation stay the same. The studies reported on in this thesis showed that our stroke-specific self-management intervention, 'Plan Ahead!', was not more effective than an education intervention for patients and their partners. This result may have been caused by the fact that we compared with an education intervention, rather than with care as usual or a waiting control condition, as other studies have done. Another possibility is that personal factors of participants, such as their intrinsic motivation to change their behaviour or their levels of self-efficacy, may have affected the effectiveness found in our study. In addition, stroke-specific factors such as cognitive impairments and reduced self-awareness could have reduced the effectiveness of the intervention in our trial. An important clinical message of this thesis is therefore that although our intervention appeared to offer no added value in terms of effectiveness, it is too early to abandon proactive coping as a target of stroke-specific self-management interventions. Instead more research is needed on the influence of personal, contextual and therapeutic-related factors influencing the outcomes of interventions such as ours, in order to allow a well-founded decision to be made on this matter.

Samenvatting

Elk jaar krijgen in Nederland zo'n 45.000 mensen een beroerte, ook wel CVA (Cerebro Vasculair Accident) genoemd. Ongeveer 60% van hen keert na opname in het ziekenhuis of revalidatiecentrum terug naar huis omdat zij fysiek relatief goed herstellen. Deze mensen rapporteren echter vaak blijvende gevolgen van de beroerte in het cognitief, emotioneel, gedragsmatig en/ of sociaal functioneren, waardoor een beroerte kan worden gezien als een chronische aandoening. Eenmaal thuis zijn patiënten en partners grotendeels zelf verantwoordelijk voor het omgaan met deze gevolgen in hun dagelijks leven. Het vermogen om te kunnen gaan met de gevolgen van een chronische conditie zoals een beroerte wordt zelfmanagement genoemd. Om het vermogen tot zelfmanagement van mensen met een beroerte te bevorderen zou het zinvol kunnen zijn om hen strategieën aan te leren die hen hierbij helpen.

Het belangrijkste doel van het in dit proefschrift beschreven onderzoek was om de haalbaarheid en effectiviteit van een groepsgewijze, zelfmanagement interventie te onderzoeken die speciaal was ontwikkeld voor mensen die een beroerte hadden gehad en hun partners. Doel van deze interventie is om het gebruik van proactieve coping strategieën te bevorderen bij deze doelgroep. Met proactieve coping wordt bedoeld: de inspanningen die iemand verricht om een toekomstige probleem situatie te voorkomen, of om de negatieve gevolgen van deze toekomstige probleem situatie reeds te verminderen. Het onderzoek in dit proefschrift maakte deel uit van het Restore4Stroke revalidatieonderzoeksprogramma.

Hoofdstuk 1 is een algemene inleiding waarin we de gevolgen van een beroerte voor zowel mensen die een beroerte hadden gehad als hun partners beschrijven. Ook introduceren we de concepten 'zelfmanagement' en 'proactieve coping', en de bevindingen van eerdere studies naar effectiviteit van beroertespecifieke zelfmanagement interventies. De volgende onderzoeksvragen worden in het proefschrift besproken:

- 1) Is de Utrechtse Proactieve Coping Competentie lijst een betrouwbaar en valide meetinstrument om proactieve coping strategieën in mensen met een beroerte te meten?
- 2) Wat zijn de associaties tussen proactieve coping en persoonlijke effectiviteit, en psychosociaal functioneren in mensen met een beroerte?

- 3) Is een groepsgewijze, beroerte-specifieke zelfmanagement interventie gericht op het leren van proactieve coping strategieën aan mensen met een beroerte en hun partners haalbaar en effectiever dan een groepsgewijze beroerte-specifieke educatie interventie?

In **Hoofdstuk 2** beschrijven we een studie naar de psychometrische eigenschappen van de Utrechtse Proactieve Coping Competentie lijst (UPCC) bij patiënten met een beroerte. In deze studie onderzochten we de betrouwbaarheid van deze schaal in termen van interne consistentie en convergente validiteit. We toonden aan dat de UPCC een uitstekende betrouwbaarheid heeft (Cronbach's $\alpha = .95$). Daarnaast werd de convergente validiteit van deze schaal aangetoond middels matige, positieve relaties met de Utrechtse Coping Lijst subschalen actief aanpakken ($r = .38$) en matige, negatieve relaties met de subschalen passief reactiepatroon ($r = -.50$), vermijden ($r = -.40$) en expressie van emoties ($r = -.42$). Op basis van deze resultaten raden wij toekomstige onderzoekers aan om deze schaal te gebruiken wanneer men proactieve coping wil meten bij mensen met een beroerte. Daarnaast wijzen onze resultaten op het mogelijke belang van het bevorderen van proactieve coping bij mensen met een beroerte, aangezien we positieve associaties vonden tussen proactieve coping en algemene, psychosociale en fysieke gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven gemeten met de Stroke Specific Quality of Life schaal ($r = .48 - .61$).

In **Hoofdstuk 3** bespreken we de associaties tussen proactieve coping, persoonlijke effectiviteit en verscheidene psychosociale uitkomsten na een beroerte. Data voor deze studie was afkomstig van de eerste meting van de 112 mensen met een beroerte die deelnamen aan de Restore4Stroke Zelfmanagement studie: een gerandomiseerde, gecontroleerde studie naar de effectiviteit van een 10-weekse, beroerte-specifieke zelfmanagement interventie gericht op het bevorderen van proactieve coping strategieën bij mensen met een beroerte en hun partners (zie hoofdstuk 7). In deze studie vonden we dat proactieve coping niet was geassocieerd met ervaren restricties in participatie ($p > .05$), terwijl het wel was geassocieerd met alle psychosociale uitkomsten die emotionele acceptatie van de situatie na de beroerte reflecteerden (i.e. participatie satisfactie, kwaliteit van leven, stemming en levenssatisfactie). Daarnaast waren hogere persoonlijke effectiviteitsscores

geassocieerd met lagere stemming scores en met lagere satisfactie en kwaliteit van leven scores ($p < .001$). De associatie tussen persoonlijke effectiviteit en levenssatisfactie was indirect, aangezien deze associatie volledig verliep via proactieve coping. De associatie van persoonlijke effectiviteit met zowel stemming als kwaliteit van leven was zowel direct als indirect via proactieve coping. Het niveau van persoonlijke effectiviteit beïnvloedde niet de sterkte van de relatie tussen proactieve coping en psychosociale uitkomsten na een beroerte. Dus met deze studie toonden we aan dat de associaties tussen proactieve coping en persoonlijke effectiviteit niet hetzelfde zijn voor alle psychosociale uitkomsten van onze studie. En dus dat proactieve coping en persoonlijke effectiviteit mogelijk elk als andere aangrijpingspunten kunnen dienen voor behandeling. Om meer zicht te krijgen op de manieren waarop psychosociale uitkomsten kunnen worden beïnvloed na een beroerte is meer onderzoek nodig.

In **Hoofdstuk 4** presenteren we het studie protocol van de Restore4Stroke Zelfmanagement studie. Met dit multicenter, gerandomiseerd gecontroleerde onderzoek evalueerden we de effectiviteit van een 10-weekse, beroerte-specifieke zelfmanagement interventie gericht op het bevorderen van proactieve coping strategieën van mensen met een beroerte en hun partners. We onderzochten dit door de effectiviteit van de zelfmanagement interventie te vergelijken met een 10-weekse, beroerte-specifieke educatie interventie. Na het eerste meetmoment werden mensen met een beroerte willekeurig toegewezen aan ofwel de zelfmanagement interventie, ofwel de educatie interventie. Partners van deze mensen werden toegewezen aan dezelfde interventie als de persoon met de beroerte. Na de interventie werden metingen verricht direct, en na 3 en 9 maanden na het einde van de interventie.

Als primaire uitkomstmaten in deze studie kozen we voor (1) proactieve coping gemeten met de UPCC, en (2) de ervaren beperkingen in participatie gemeten met de USER-Participatie restrictie subschaal. Secundaire uitkomstmaten waren (1) de ervaren belasting door de partner gemeten met de Caregiver Strain Index, (2) generieke gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven gemeten met de SS-QOL-12, (3) levenssatisfactie gemeten met de 2LS, (4) ziekte-specifieke gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven van mensen met een beroerte en hun partners gemeten met de EuroQoL5D, (5) persoonlijke effectiviteit van mensen

met een beroerte en hun partners gemeten met de GSES, (6) de frequentie van en satisfactie met participatie van mensen met de beroerte en hun partners gemeten met de satisfactie en restrictie subschalen van de USER-Participatie, en (7) stemming van mensen met een beroerte en hun partners gemeten met de HADS.

In **Hoofdstuk 5** geven we een gedetailleerde beschrijving van de theoretische achtergrond, motivering en inhoud van de onderzochte, beroerte-specifieke zelfmanagement interventie, die we ‘Bruggen Slaan’ noemden. Bij de ontwikkeling van de interventie baseerden we ons op de proactieve coping theorie, het Health Action Process Approach model, een effectieve zelfmanagement interventie voor mensen met diabetes type 2, twee interventies die speciaal waren ontwikkeld voor mensen met hersenletsel, en consultaties met experts. We verfijnden het concept-behandelprotocol op grond van twee pilot studies. De belangrijkste verandering was dat we aan therapeuten vroegen om oplossingsgerichte gesprekstechnieken te gaan gebruiken tijdens de interventie. De uiteindelijke interventie duurt 10 weken, waarin 6 sessies van twee uur worden gegeven in de eerste zes weken van de interventie en een opfrissessie in de tiende week van de interventie. De belangrijkste onderdelen van de interventie zijn het opstellen van het proactieve actieplan, lotgenotencontact, en het bieden van informatie over beroerte-specifieke thema's. Het vernieuwende aspect van de zelfmanagement interventie is de focus op het bevorderen van proactieve coping strategieën bij mensen met een beroerte en hun partners, en het beschouwen van partners als volwaardige cursisten met eigen doelen en mogelijkheden.

In **Hoofdstuk 6** beschrijven we de uitkomsten van onze procesevaluatie studie. In deze studie onderzochten we of de interventie daadwerkelijk was geïmplementeerd zoals wij het hadden bedoeld, en onderzochten we de betrokkenheid en tevredenheid van deelnemers en therapeuten ten aanzien van de interventie. We voerden deze procesevaluatie parallel uit aan de Restore4Stroke Zelfmanagement studie. We verzamelden kwalitatieve en kwantitatieve data voor deze procesevaluatie met sessie evaluatieformulieren voor therapeuten, vragenlijsten voor therapeuten en patiënten en focus groepen met therapeuten. In totaal namen 53 patiënten, 26 partners en 19 therapeuten deel aan de procesevaluatie. We vonden dat tijdens de Restore4Stroke Zelfmanagement studie de beoogde deelnemers waren geworden

voor de interventie, en dat zij bleven deelnemen aan de interventie. Daarnaast waren zowel deelnemers als therapeuten tevreden over de interventie in termen van het nut van de interventie, en de inhoud en structuur van de interventie. Echter, de implementatie van de interventie was niet optimaal wat betreft de mate waarin het behandelprotocol werd gevolgd en de mate van inzet door deelnemers. Vooral het opstellen van het proactieve actieplan, een belangrijk element van onze interventie, bleek niet altijd te zijn gedaan. Dit zou de uitkomsten van de Restore4Stroke Zelfmanagement studie mede kunnen bepalen.

In **Hoofdstuk 7** presenteren we de uitkomsten van de Restore4Stroke Zelfmanagement studie, het gerandomiseerd gecontroleerde onderzoek naar de effectiviteit van de ‘Bruggen Slaan’ zelfmanagement interventie. De opzet van deze studie was beschreven in Hoofdstuk 4. De effectiviteit van de zelfmanagement interventie werd bepaald door het vergelijken met de uitkomsten van een educatie interventie voor mensen die en beroerte hebben gehad en hun partners. In totaal namen 113 mensen met een beroerte en 57 partners deel aan de studie. Uit de resultaten bleek dat de zelfmanagement interventie niet tot betere uitkomsten leidde dan de educatie interventie. Het was namelijk niet zo dat mensen met een beroerte en hun partners meer proactieve coping strategieën gingen toepassen of minder beperkingen in hun participatie ervoeren na het volgen van de zelfmanagement interventie dan na het volgen van de educatie interventie (alle p-waarden in patiënten $> .0042$ en in partners $> .05$). Desalniettemin waren er enkele trends zichtbaar in het voordeel van de zelfmanagement interventie. Er was namelijk een positieve trend zichtbaar in het niveau van ervaren restricties in participatie van mensen met een beroerte (geschatte gemiddelde verschil = 6.5; $p = .016$). Verder was de persoonlijke effectiviteit van partners 3 maanden na de interventie hoger bij partners die de zelfmanagement interventie hadden gevolgd dan bij partners die de educatie interventie hadden gevolgd (geschatte gemiddelde verschil = 2.5; $p = .028$). Op grond van deze resultaten concludeerden we dat de interventie in zijn huidige vorm niet zou moeten worden geïmplementeerd in de klinische praktijk. Deze conclusie werd verder onderbouwd door de bevindingen van de procesevaluatie, zoals beschreven in Hoofdstuk 6. Meer onderzoek is daarom nodig naar manieren waarop proactieve coping kan worden bevorderd bij mensen met een beroerte, en naar contextuele en persoonlijke factoren die de uitkomsten van interventies zoals de onze beïnvloeden.

In **Hoofdstuk 8** presenteren we een algemene discussie over het onderzoek zoals gepresenteerd in dit proefschrift. Allereerst worden de hoofdbevindingen van het proefschrift besproken. Op grond van deze resultaten hebben we klinische boodschappen en suggesties voor verder onderzoek geformuleerd.

De door ons beschreven studies in dit proefschrift lieten zien dat de door ons ontwikkelde beroerte-specifieke zelfmanagement interventie ‘Bruggen slaan’ niet effectiever was dan een educatie interventie voor mensen die een beroerte hadden gehad en hun partners. Mogelijk kan dit resultaat worden verklaard door het feit dat we onze zelfmanagement interventie vergelijken met een educatie interventie in plaats van met de gebruikelijke zorg, zoals in andere studies wel is gedaan. Een andere mogelijkheid is dat persoonlijke factoren van deelnemers, zoals bijvoorbeeld intrinsieke motivatie om hun gedrag te veranderen of hun persoonlijke effectiviteit, de effectiviteit van onze zelfmanagement interventie hebben beïnvloed. Ook kan het zijn dat beroerte-specifieke factoren, zoals de cognitieve gevolgen van een beroerte en verminderd zelfinzicht, de effectiviteit van onze zelfmanagement interventie hebben verminderd.

Een belangrijke klinische boodschap van dit proefschrift is daarom dat proactieve coping niet moet worden losgelaten als aangrijpingspunt voor beroerte-specifieke zelfmanagement interventies. In plaats daarvan zou er meer onderzoek moeten komen naar de invloed van persoonlijke, contextuele en therapeutische factoren die de uitkomsten van interventies zoals de onze beïnvloeden. Immers, alleen met deze informatie kan een goed gefundeerde keuze worden gemaakt.

