



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Timely palliative care for older patients

From early identification to better transmural collaboration

Flierman, I.

Publication date

2021

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Flierman, I. (2021). *Timely palliative care for older patients: From early identification to better transmural collaboration*.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Chapter 10

Summary

Nederlandse samenvatting

Summary

Chapter 1 is the general introduction of this thesis and provides the background and context of the research we performed. Due to the rising number of older patients living and dying with multiple chronic diseases, well organised palliative care is important. However, there are several barriers to the provision good palliative care in older patients. Firstly, care transitions are frequent in older patients in the last months of life and continuity of care is not optimal when patients move between care settings. In addition, patients often do not die at their preferred place. Palliative care needs are often not identified timely and consequently conversations about preferences about the end of life are not held. Palliative care specialists are also often not consulted for patients.

The overall aim of this thesis was to provide scientific evidence concerning timely identification, collaboration between hospitals and home, and transmural palliative care, needed for the development of the building blocks for the PalliSupport transmural care pathway intervention. In the first part of this thesis we aimed to assess how hospital-based professionals identify the palliative phase in their patients and if identification instruments could help in this effort. In part II of this thesis we focused on collaboration between hospital and primary care for palliative patients and assessed if transmural care can decrease the number of hospital admissions and increase the number of patients dying at the preferred place of death.

In part 1 of this thesis we assess manners in which hospital-based professionals could identify palliative needs in patients. **Chapter 2** describes a qualitative study where we assessed how hospital-based professionals identify patients in the palliative phase and what barriers exist. Over the past years the benefits of timely initiation of palliative care have become known. However, identification of which patients are in the palliative phase, has been proven to occur late, resulting in patients not receiving palliative care. It is therefore of importance to understand how hospital-based professionals currently identify the palliative phase in their patients and what makes this process difficult. Therefore, we performed a qualitative study amongst 28 Dutch hospital-based nurses and physicians. Findings of this qualitative analysis show that hospital-based nurses and physicians are insecure about defining the palliative phase. Identification of the palliative phase is a relatively unstructured process that occurs based on prognostication, assessment of treatment trade-off and assessment of patients' needs and preferences. Difficulties occur because of a persistent focus on treatment, the unpredictability of non-oncological diseases, and obstacles in communication with patients and in the collaboration with other professionals. The results of this study provided insight on how we could educate hospital-based professionals to ensure timely identification of patients with palliative care needs.

In **Chapter 3** we analysed the usability of the Surprise Question (SQ) in determining one year mortality of acutely hospitalised older patients when used by nurses. The SQ is an intuitive question 'would I be surprised if the patient died in the next year?' and aims to aid in identifying patients who need palliative care. Previous research has focused on the use of the SQ by physicians. Its use by nurses, who often have close contact with patients during hospital admission, have thus far not been studied much. We posed the SQ to 66 registered nurses about 252 patients of 70 years or older that were acutely admitted to the hospital. Additionally 22 student nurses answered the question about 73 patients. Answer options were 'No' (a positive SQ), 'Don't Know' and 'Yes' (both negative SQ). Of the included patients 30.6% died in the year after hospital admission. The sensitivity and specificity of the SQ when used by registered nurses were 76.7% and 56.6%, respectively. The positive and negative predictive values were 43.7% and 84.6%. When student nurses answered the SQ the sensitivity and specificity were 46.7% and 72.1%, with a positive and negative predictive value respectively of 53.8% and 66.0%. 85% of the patients who died during admission or in the first three months post-discharge were identified with the SQ. The predictive values of the SQ in our study were lower compared to previous studies. This could be explained by the fact that nurses were asked to answer the question for patients they did not have a long relationship with. In addition, because we included older patients, nurses might have felt they would not be surprised if patients died because of their age, even though age alone is not a predictor of mortality.

Because of the high number of false positives, e.g. patients who did not die in the year after admission were identified as such, using the SQ for referral to specialist palliative care could lead to overburdening of these specialists. However, the SQ could potentially be used as a manner to further assess palliative needs. The role of nurses in identification of palliative care needs and the provision of palliative care warrants further attention.

Chapter 4 is the last chapter of Part 1. We aimed to assess which out of four instruments was best at assessing one year mortality for acutely hospitalized older patients when used by physicians. Besides the Surprise Question (SQ), these instruments were the Supportive Palliative Care Indicators Tool (SPICT™), Gold Standard Framework - proactive identification guidance (GSF-PIG) and Palliative Performance Scale (PPS). The SPICT and GSF-PIG consist of a set of general and disease specific indicators, whereas the PPS scores functional status. We offered the instruments to 57 physicians (in and not in training) about 278 patients. The results show that none of the four studied instruments had both high sensitivity and specificity in determining one year mortality. The sensitivity and specificity for one-year mortality was 81.5% and 41.1% for the SQ, 51.0% and 75.7% for the SPICT, 56.9% and 75.6% for the GSF-PIG and 55% and 66.7% for the PPS. The diagnostic odds were low and ranged between 2.4 (95% CI 1.5-4.1) for the PPS to 5.2 (95% CI 2.4-11.5) for the GSF-PIG. Differences in

usability rated by professionals were not detected, and usability was judged as moderate. Based on our findings none of the instruments can be recommended to predict one-year mortality in older hospitalized patients.

In part two of this thesis we looked at transmural collaboration in palliative care. **Chapter 5** shows the results of a qualitative focus group study on the barriers in the transition between hospital and primary care for palliative care patients. We performed three focus groups with nurses and two with physicians and included both professionals from primary and secondary care to enhance discussions about barriers and potential solutions. The results show that multiple barriers hinder good transitions between hospital and primary care for palliative patients. The first barrier is that patients are not identified as 'palliative' and consequently their palliative status is not incorporated in the handover. The handover was found to primarily focus on physical aspects and not on other palliative domains, where especially the description of psychosocial problems were thought to be important for a good handover. Another important barrier for especially physicians was the uncertainty in roles and responsibilities, for example not knowing who is in charge of a patient.

Chapter 6 consists of a systematic review of the literature and meta-analysis on the effectiveness of transmural palliative team interventions in reducing hospital admissions and improving the number of patients with home deaths. We systemically searched MEDLINE (Ovid), Embase (Ovid), CINAHL (Ebsco), PsychINFO (Ovid), Cochrane Library (Wiley) databases for eligible articles. For the purpose of this study we included studies incorporating collaborative teams where hospital and community professionals co-managed patients, hospital-based teams that followed patient in the community, or case-management interventions lead by palliative care teams. Eligible studies were randomized control trials or observational studies with a control group. We included 19 studies with hospital admission and/or place of death as their outcome. The quality of the studies was moderate for most. There was high heterogeneity between the studies on intervention, patient population, control group, follow-up time as well as the effects. Nonetheless we decided to perform a meta-analysis including a sensitivity analysis. The overall pooled effect showed a reduction in patients with a hospital (re)admission in favor of the intervention groups, as well as an increase in home deaths. For both outcomes the highest effect was seen in hospital-based teams with community follow-up. This meta-analysis provides evidence that transmural team-based palliative care interventions can lower hospital admissions and improve the number of patients dying at their home. The moderate quality, and especially the lack of reporting on adherence to protocol of the included studies in combination with the statistical heterogeneity warrants caution in interpreting these results.

Chapter 7 presents the results of a mixed-method feasibility study. The aim of this study was to determine whether components of the PalliSupport transitional care pathway were feasible in a clinical setting. We performed this study in one hospital in Amsterdam with surrounding primary care facilities. Based on the previous studies, studying best practises and in collaboration with experts, we developed the Pallisupport transitional care pathway. The study protocol consisted of training modules on early identification, advance care planning, protocols on interprofessional and transitional collaboration and establishment of a transitional palliative care team. We formulated feasibility criteria on patient and informal caregiver recruitment, data collection, protocol adherence and patient burden. In addition we performed qualitative interviews with care professionals involved in the care pathway to assess their experiences and views on the different components.

The results of this study reconfirm the importance of performing a feasibility study prior to embarking on a large and complex trial in palliative care. Important lessons for the improvement of the PalliSupport transitional care pathway and the upcoming stepped wedge randomised controlled trial (see chapter 8) were learned. The inclusion rate was much lower than anticipated and resulted in difficulty assessing other feasibility criteria. The qualitative analysis identified three barriers to recruitment: misunderstandings about palliative care, uncertainty about professionals' roles, and difficulties in initiating end-of-life conversations. Patients experienced low burden and training programs were well received and professionals found the intensified collaboration beneficial for patient care.

Chapter 8 contains the study protocol of pragmatic stepped wedge randomised controlled trial of the PalliSupport transitional care pathway. In this chapter we build on the feasibility study and provide the final study protocol. In this stepped wedge randomized controlled trial, clusters would consist of hospitals and surrounding primary care organizations and would be randomized according to the moment they switch from care as usual phase to intervention phase. The interventions would consist of 5 components: 1) identification of palliative care needs during admission, 2) palliative care assessment and advance care planning by a transitional palliative care team, 3) multidisciplinary team meetings, 4) discharge and comprehensive handover, 5) home visits and follow up. We aimed to include 490 patients ≥ 65 years of age with an unplanned hospital admission and determined as needing palliative care based on previous hospital admissions, functional status, weight loss and a 'positive' Surprise Question. The primary outcome would be the number of patients with an unplanned readmission. Secondary outcomes would be death at preferred place, quality of life, symptom burden, health care utilization and caregiver burden. In this chapter recruitment, data collection, statistical analysis as well as the interventions different components and how they are implemented are discussed in detail. Unfortunately the PalliSupport trial had to be terminated

early due to the Covid-19 pandemic and the resulting difficulties in organizing the trial and recruitment.

The final chapter, **Chapter 9**, is the general discussion. In this concluding chapter we reflect on the main findings of our studies, discuss methodological considerations as well as implications for research and clinical practice.

This thesis shed light on the difficulties in timely identification of palliative needs of older patients by hospital professionals. It further found that identification instruments do not have sufficient prognostic accuracy to be used as a method to determine one year mortality in acutely hospitalized older patients. To improve timely identification of palliative needs of older patients during hospital admission, education on the benefits of timely start of palliative care should be improved, but also professionals should be trained on how to start conversations about the end of life. To improve continuity of care we studying the effectiveness of transmurial palliative care interventions is crucial. Incorporating qualitative study designs is recommended both during development stages as well as in evaluation the effects. We further recommend performing feasibility studies before starting effectiveness studies and to allow enough time in the development of transmurial interventions to get acquainted with regional structures and culture before aiming to implement complex interventions.

Nederlandse samenvatting

Hoofdstuk 1 vormt de algemene introductie van dit proefschrift. Het hoofdstuk beschrijft de achtergrond en context waarin wij de onderzoeken hebben uitgevoerd. Door het stijgende aantal oudere patiënten dat leeft met en sterft ten gevolge van verschillende chronische ziektes, is goed georganiseerde palliatieve zorg belangrijk. Echter bestaan er verschillende barrières in de palliatieve zorg voor oudere patiënten. Allereerst hebben oudere patiënten in de laatste maanden van hun leven frequent te maken met zorgovergangen en is de continuïteit van zorg niet optimaal wanneer patiënten tussen zorgsettingen bewegen. Daarnaast sterven patiënten niet altijd op hun plek van voorkeur. Palliatieve zorgbehoeftes worden vaak niet tijdig herkend met als gevolg dat er geen gesprekken worden gevoerd over voorkeuren rondom het levenseinde. Ook worden palliatieve zorgspecialisten weinig geconsulteerd.

Het overkoepelende doel van dit proefschrift is om wetenschappelijk bewijs te vinden over tijdig identificeren van palliatieve zorgbehoefte, voor passende samenwerking tussen ziekenhuis en thuisituatie en over transmurale palliatieve zorg. Deze onderzoeken waren nodig voor de ontwikkeling van bouwstenen voor het PalliSupport transmurale zorgpad. Het doel van het eerste deel van dit proefschrift was te onderzoeken hoe ziekenhuisprofessionals de palliatieve fase van hun patiënten identificeren en in hoeverre identificatie-instrumenten hierbij zouden kunnen helpen. In het tweede deel van dit proefschrift hebben we ons gericht op de samenwerking tussen ziekenhuizen en eerstelijnszorg voor palliatieve patiënten. Als mede hebben we onderzocht of transmurale palliatieve zorginterventies het aantal ziekenhuisopnames kunnen verlagen en het aantal mensen dat op plaats van voorkeur komt te overlijden kunnen vergroten.

In het eerste deel van dit proefschrift onderzoeken we manieren waarop ziekenhuisprofessionals palliatieve zorgbehoefte in hun patiënten identificeren.

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van een kwalitatieve studie waarbij we onderzocht hebben hoe ziekenhuisprofessionals de palliatieve fase in hun patiënten identificeren en welke barrières er bestaan. In de laatste jaren is het belang van tijdige start van palliatieve zorg bekend geworden. Het is echter aangetoond dat identificatie van patiënten die baat kunnen hebben bij palliatieve zorg laat plaatsvindt met als gevolg dat patiënten geen palliatieve zorg krijgen. Het is daarom belangrijk om te begrijpen hoe ziekenhuisprofessionals momenteel de palliatieve fase identificeren en wat dit proces van identificeren moeilijk maakt. Daarom hebben wij een kwalitatieve studie verricht met 28 Nederlandse verpleegkundigen en artsen die in het ziekenhuis werken. Deze kwalitatieve studie laat zien dat verpleegkundigen en artsen onzeker zijn over het definiëren van de palliatieve fase. Identificatie van de palliatieve fase is een relatief ongestructureerd proces dat gebaseerd is op prognosticeren, afwegen van behandelingsopties en evaluatie van de

behoefte en voorkeuren van patiënten. Moeilijkheden in identificeren komen voort uit de aanhoudende focus op behandeling, de onvoorspelbaarheid van niet oncologische ziektes, moeilijkheden in communicatie met patiënten en moeilijkheden in samenwerking tussen professionals. De resultaten van deze studie geven inzicht in hoe ziekenhuisprofessionals onderwezen kunnen worden om patiënten met palliatieve zorgbehoefte tijdig te identificeren.

In **hoofdstuk 3** analyseerde we de bruikbaarheid van de ‘Surprise Question’ (SQ) door verpleegkundigen in het bepalen van de éénjaarssterfte van acuut opgenomen ouderen. De SQ is een intuïtieve vraag: ‘zou ik verbaasd zijn als deze patiënt in het komende jaar zou overlijden?’. Deze vraag heeft als doel te helpen in het identificeren van patiënten die behoefte hebben aan palliatieve zorg. Eerder studies betroffen het gebruik van de SQ door artsen. Het gebruik van de SQ door verpleegkundigen, die vaak nauw contact hebben met een patiënt gedurende een opname, is dusver nog niet veel onderzocht. We hebben de SQ voorgelegd aan 66 verpleegkundigen over 252 acuut in het ziekenhuis opgenomen patiënten van 70 jaar of ouder. Daarnaast hebben 22 verpleegkundigen in opleiding de SQ beantwoord over 73 patiënten. Antwoordmogelijkheden waren ‘Nee’ (een positieve SQ), ‘Weet ik niet’ en ‘Ja’ (beide een negatieve SQ). Van de geïnccludeerde patiënten overleed 30.6% in het jaar na de ziekenhuisopname. De sensitiviteit en specificiteit van de SQ gebruikt door afgestudeerde verpleegkundige waren respectievelijk 76.7% en 56.6%. Positief en negatief voorspellende waardes waren 43.7% en 84.6%. Wanneer verpleegkundigen in opleiding de SQ beantwoordden, waren de sensitiviteit en specificiteit 46.7% en 72.1%, met een positief en negatief voorspellende waarde van respectievelijk 53.8% en 66%. Van de patiënten die gedurende de opname of in de eerste drie maanden na ontslag overleden, werd 85% geïdentificeerd. De voorspellende waarde van de SQ in onze studie was lager dan in voorgaande studies. Dit kan verklaard worden doordat aan de verpleegkundigen de SQ werd gesteld over patiënten waarmee ze ‘slechts een korte relatie hadden. Omdat we oudere patiënten includeerden is het mogelijk dat verpleegkundigen niet verbaasd zouden zijn als patiënten snel zouden overlijden, hoewel leeftijd alleen geen voorspeller is van sterfte. Het aantal vals positieve patiënten (patiënten die middels de SQ werden geïdentificeerd maar niet overleden in het jaar na opname) was hoog. Het gebruik van de SQ voor verwijzing naar specialistische palliatieve zorg kan deze specialisten dus overbelasten. Echter kan de SQ potentieel wel gebruikt worden als een manier om palliatieve zorgbehoefte verder te evalueren. De rol van verpleegkundigen in identificatie van palliatieve zorgbehoefte en in het geven van palliatieve zorg verdient verdere aandacht.

Hoofdstuk 4 is het laatste hoofdstuk van het eerste deel van het proefschrift. We wilden nagaan welke van vier instrumenten, ingevuld door artsen, het beste de éénjaarssterfte van acuut opgenomen ouderen kon voorspellen. Naast de

Surprise Question (SQ) waren deze instrumenten de Supportive Palliative Care Indicators Tool (SPICT™), Gold Standard Framework – proactive identification guidance (GSF-PIG) en de Palliative Performance Scale (PPS). De SPICT™ en GSF-PIG bestaan uit een set van algemene en ziektespecifieke indicatoren, terwijl de PPS op functioneren scoort. We legden de instrumenten voor aan 57 artsen (deels in opleiding tot specialist en deels niet in opleiding) over 278 patiënten. De resultaten laten zien dat geen van de vier bestudeerde instrumenten een hoge sensitiviteit en specificiteit had bij het bepalen van de sterfte na één jaar. De sensitiviteit en specificiteit voor vaststellen van éénjaarssterfte was 81.5% en 41.1% voor de SQ, 51.0% en 75.7% voor de SPICT, 56.9% en 75.6% voor de GSF-PIG en 55% en 66.7% voor de PPS. De diagnostische odds waren laag en varieerden van 2.4 (95% confidence interval 1.5-4.1) voor de PPS tot 5.2 (95% BI 2.4-11.5) voor de GSF-PIG. Er werden geen verschillen in bruikbaarheid gedetecteerd en bruikbaarheid werd door professionals als niet hoog beoordeeld. Op basis van onze bevindingen kan geen van de instrumenten worden aanbevolen om de éénjaarssterfte bij oudere opgenomen patiënten te voorspellen.

In het tweede deel van dit proefschrift hebben we gekeken naar transmurale samenwerking in palliatieve zorg. **Hoofdstuk 5** laat de resultaten zien van een kwalitatieve focusgroepstudie naar de barrières in de overgang tussen ziekenhuiszorg en eerstelijnszorg voor palliatieve patiënten. Er werden drie focusgroepen gehouden met verpleegkundigen en twee met artsen. Professionals uit de eerstelijnszorg en de tweedelijnszorg deden mee om discussies over barrières en mogelijke oplossingen te versterken. De resultaten tonen dat verschillende barrières goede overgangen tussen ziekenhuiszorg en eerstelijnszorg belemmeren. De eerste barrière wordt gevormd doordat patiënten niet als ‘palliatief’ worden geïdentificeerd waardoor hun palliatieve status niet wordt meegenomen in de overdracht. De overdracht bleek met name gericht op het fysieke aspect, terwijl juist aandacht voor psychosociale aspecten nodig wordt gevonden voor een optimale overdracht van ziekenhuiszorg naar eerstelijnszorg. Een andere belangrijke belemmering voor goede overgangen, voor met name artsen, was onzekerheid over rollen en verantwoordelijkheden. Bijvoorbeeld onzekerheid over wie de hoofdbehandelaar is van een patiënt.

Hoofdstuk 6 bestaat uit een systematische review en meta-analyse van de literatuur met behulp waarvan we de effectiviteit van transmurale palliatieve teaminterventies in het verminderen van ziekenhuisopnames en in het vergroten van het aantal patiënten dat thuis overlijdt onderzochten. We doorzochten systematisch de databases van MEDLINE (Ovidius), Embase (Ovidius), CINAHL (Ebsco), PsychINFO (Ovidius), Cochrane Library (Wiley) op geschikte artikelen. Voor het doel van deze studie hebben we studies meegenomen met teams waarin ziekenhuisprofessionals en eerstelijns professionals samen de leiding hadden over patiënten, ziekenhuisteam die de patiënt in de eerstelijns volgden,

of casemanagement interventies geleid door palliatieve zorgteams. Geschikte studies waren gerandomiseerde studies of observationele studies met een controlegroep. We hebben 19 onderzoeken meegenomen die als uitkomstmaat ziekenhuisopname en/of plaats van overlijden hadden. De meeste studies waren van matige kwaliteit. Er was een hoge heterogeniteit tussen de onderzoeken betreffende interventie, patiëntenpopulatie, controlegroep, follow-up tijd en de effecten. Desalniettemin hebben we besloten om een meta-analyse uit te voeren waarbij we ook een sensitiviteitsanalyse hebben gedaan. Het samenvattende resultaat toonde in de interventiegroepen een afname van het aantal patiënten met een (her)opname in het ziekenhuis, evenals een toename van het aantal patiënten dat thuis overleed. Voor beide uitkomsten werd het hoogste effect gezien in ziekenhuisteam die hun zorg voor patiënten thuis continueerden. Deze meta-analyse levert bewijs dat transmurale palliatieve teaminterventies het aantal ziekenhuisopnames kunnen verminderen en het aantal patiënten dat thuis sterft, kunnen verbeteren. De matige kwaliteit van de geïncludeerde studies, met name het gebrek aan rapportage over hoe studieprotocollen werden nageleefd en de statistische heterogeniteit, vereist wel voorzichtigheid bij het interpreteren van deze resultaten.

Hoofdstuk 7 presenteert de resultaten van een 'mixed-method' haalbaarheidsstudie. Het doel van deze studie was te bepalen of onderdelen van het PalliSupport transmurale zorgpad haalbaar waren in een klinische setting. We hebben dit onderzoek uitgevoerd in één ziekenhuis in Amsterdam met omliggende eerstelijnszorgvoorzieningen. Op basis van eerdere onderzoeken, bestudering van 'best practices' en samenwerking met experts ontwikkelden we het PalliSupport transmurale zorgpad. Het studieprotocol bestond uit trainingsmodules over vroege identificatie, advance care planning, protocollen over interprofessionele en transmurale samenwerking en het opzetten van een transmuraal palliatiefteam. We hebben haalbaarheidscriteria geformuleerd op het gebied van rekrutering van patiënten en mantelzorgers, dataverzameling, protocolnaleving en patiënt belasting. Daarnaast hebben we kwalitatieve interviews gehouden met zorgprofessionals die bij het zorgpad betrokken waren om hun ervaringen en opvattingen over de verschillende onderdelen te beoordelen.

De resultaten van deze studie bevestigen het belang van het uitvoeren van een haalbaarheidsstudie voorafgaand aan een grotere effectiviteitsstudie binnen de palliatieve zorg. Er werden belangrijke lessen getrokken voor de verbetering van het PalliSupport transmurale zorgpad en de aanstaande gerandomiseerde effectiviteitsstudie. Het inclusiepercentage was veel lager dan verwacht en resulteerde in moeilijkheden bij het beoordelen van andere haalbaarheidscriteria. De kwalitatieve analyse identificeerde misverstanden over palliatieve zorg, onzekerheid over de rollen van professionals en moeilijkheden bij het initiëren van gesprekken rond het levenseinde als belemmeringen voor rekrutering van patiënten. Patiënten ervoeren een lage

belasting. De trainingsprogramma's werden goed ontvangen door professionals, die bovendien ook de intensievere samenwerking bevorderend vonden voor de patiëntenzorg.

Hoofdstuk 8 bevat het studieprotocol van een pragmatische 'stepped-wedge' gerandomiseerde studie van het PalliSupport transmurale zorgpad. In dit hoofdstuk bouwen we voort op de haalbaarheidsstudie en beschrijven we het uiteindelijke studieprotocol. In deze gerandomiseerde studie zullen clusters bestaan uit ziekenhuizen en omliggende eerstelijnszorgorganisaties en wordt het moment waarop zij zullen overschakelen van gebruikelijk zorg naar de interventiefase gerandomiseerd. De interventies zullen bestaan uit 5 componenten: 1) identificatie van palliatieve zorgbehoeftes tijdens opname, 2) beoordeling van palliatieve zorgbehoefte en proactieve zorgplanning door het transmurale palliatieve team 3) multidisciplinaire teambijeenkomsten, 4) uitgebreide overdracht bij ontslag, 5) thuisbezoeken en opvolging. We streefde ernaar om 490 patiënten van 65 jaar en ouder met een ongeplande ziekenhuisopname te includeren van wie is vastgesteld dat ze palliatieve zorg nodig hebben op basis van eerdere ziekenhuisopnames, functionele status, gewichtsverlies en een 'positieve' Surprise Question. De primaire uitkomstmaat is het aantal patiënten met een ongeplande heropname. Secundaire uitkomsten zijn overlijden op de plaats van voorkeur, kwaliteit van leven, symptoomlast, gebruik van gezondheidszorg en belasting van mantelzorgers. In dit protocol worden rekrutering, gegevensverzameling, statistische analyse en de verschillende componenten van de interventie en de implementatie ervan in detail besproken. Helaas is de PalliSupport studie vroegtijdig gestopt door de organisatorische moeilijkheden en problemen met includeren die ontstaan zijn door de Covid-19 pandemie.

Het laatste hoofdstuk, **hoofdstuk 9**, is de algemene discussie. In dit afsluitende hoofdstuk reflecteren we op de belangrijkste bevindingen van onze studies. We geven methodologische overwegingen en bespreken de implicaties voor onderzoek en klinische praktijk. Dit proefschrift werpt licht op de moeilijkheden die bestaan bij het tijdig identificeren door zorgprofessionals van palliatieve zorgbehoeftes van oudere patiënten. Daarbij hebben we vastgesteld dat identificatie-instrumenten niet voldoende prognostische nauwkeurig zijn om te worden gebruikt als een methode om de éénjaarssterfte te bepalen bij acuut opgenomen ouderen. Om de tijdige identificatie van palliatieve behoeftes van oudere patiënten tijdens ziekenhuisopname te verbeteren, moeten inspanningen worden geleverd om het onderwijs over de voordelen van een tijdige start van palliatieve zorg te verbeteren. Daarnaast moeten professionals ook worden opgeleid in het starten van gesprekken over het levenseinde. Om de continuïteit van de zorg te verbeteren, is het onderzoeken van het effectiviteit van transmurale palliatieve zorginterventies cruciaal. Het gebruik van kwalitatief onderzoek wordt aanbevolen zowel tijdens de ontwikkelingsfasen als bij de

evaluatie van de effecten. We raden verder aan om haalbaarheidsstudies uit te voeren voordat effectiviteitsstudies worden gestart en om voldoende tijd uit te trekken in het ontwikkelen van transmurale interventies om regionale structuren en cultuur te leren kennen alvorens complexe interventies te implementeren.