



## UvA-DARE (Digital Academic Repository)

### The value of tailored communication in promoting medication intake behavior

Linn, A.J.

**Publication date**  
2013

[Link to publication](#)

#### **Citation for published version (APA):**

Linn, A. J. (2013). *The value of tailored communication in promoting medication intake behavior*.

#### **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.

## Nederlandse Samenvatting



## Samenvatting

Het is algemeen bekend dat chronische patiënten moeite hebben met het goed innemen van hun geneesmiddelen. Eerder onderzoek wijst uit dat een derde tot de helft van de chronisch zieke patiënten therapieontrouw is. Dit kan leiden tot overbodige ziekenhuisopnames, onnodige extra onderzoeken, progressie van de ziekte, mislukking van de behandeling en extra kosten. Het bevorderen van therapietrouw is daarom een belangrijk aspect van de behandeling. Hierbij is het belangrijk te erkennen dat geen enkele therapieontrouwe patiënt hetzelfde is. Er is bijvoorbeeld onderscheid tussen onbewuste en bewuste therapieontrouw. Een patiënt die vergeet de geneesmiddelen in te nemen is een onbewust therapieontrouwe patiënt. Als een patiënt er zelf voor kiest om de geneesmiddelen niet te nemen, bijvoorbeeld vanwege zorgen over de bijwerkingen, wordt deze beschouwd als een bewust therapieontrouwe patiënt. Het onbewust of bewust niet innemen van geneesmiddelen is meestal het gevolg van praktische en/of perceptuele belemmeringen die de patiënt ervaart. Praktische belemmeringen zijn bijvoorbeeld vergeetachtigheid, het niet begrijpen van instructies of moeite hebben om het geneesmiddelengebruik te integreren in het dagelijks leven. Perceptuele belemmeringen zijn bijvoorbeeld het niet geloven in de noodzaak van het geneesmiddel of zorgen hebben over de bijwerkingen. Uit eerder onderzoek blijkt dat deze belemmeringen belangrijke determinanten voor therapieontrouw zijn.

Tot op heden zijn er weinig effectieve therapietrouw bevorderende interventies ontwikkeld. Redenen die in de literatuur hiervoor worden genoemd zijn: het ontbreken van een theoretische onderbouwing waardoor er geen aandacht wordt besteed aan onderliggende mechanismen, onvermogen van zorgverleners om een therapieontrouwe patiënt te herkennen en om patiënten blijvend te ondersteunen bij het geneesmiddelengebruik. De meeste interventies die zijn ontwikkeld richten zich op de communicatie tussen de zorgverlener en patiënt, websites en/of reminder services. Op basis van eerder onderzoek werd geconcludeerd dat, om optimaal effect te bereiken, deze interventies moeten worden afgestemd op de individuele patiënt. Hoewel maatwerk dus wordt beschouwd als een veelbelovende strategie in het bevorderen van therapietrouw, is er nog weinig bekend over de manier *waarop* de boodschap het beste gecommuniceerd kan worden en *hoe* de inhoud vervolgens kan worden aangepast aan de individuele ontvanger.

Dit proefschrift richt zich op het verbeteren van de therapietrouw van patiënten met de ziekte van Crohn of Colitis Ulcerosa (inflammatory bowel disease ofwel IBD). Geschat wordt dat 20% tot 40% van de IBD patiënten therapieontrouw is aan hun onderhoudsmedicatie. Remissie van de ziekte is in de behandeling van IBD het primaire

therapeutische doel. Dit kan worden bereikt door het inzetten van intensieve behandelingsstrategieën als immunosuppressiva of TNF-blokkers. Deze geneesmiddelen remmen de werking van het afweersysteem en worden vaak voorgeschreven. Patiënten die starten met deze geneesmiddelen krijgen een dertig minuten durend voorlichtingsgesprek met een verpleegkundige. Het doel van deze gesprekken is dat de verpleegkundige de patiënt informeert over alle belangrijke aspecten van de behandeling waardoor patiënten voldoende geïnformeerd zijn om de geneesmiddelen volgens voorschrift in te nemen.

Het **eerste hoofdstuk** van dit proefschrift leidt het onderwerp therapietrouw kort in en schetst een beeld van de mogelijke belemmeringen die patiënten kunnen ervaren bij het correct innemen van de geneesmiddelen. Vervolgens wordt ingegaan op de rol van op maat gemaakte communicatie in het bevorderen van therapietrouw. De afgelopen jaren zijn er verschillende interventies ontwikkeld om therapietrouw te bevorderen. Deze interventies worden via verschillende media gecommuniceerd: het internet (eHealth), mobiele telefonie (mHealth) en interpersoonlijke communicatie. Elk medium heeft zijn eigen waarde in het op maat maken van de communicatie naar de patiënt. Het doel van het proefschrift is om een op maat gemaakte, theoretisch onderbouwde, multimediale interventie te ontwikkelen die gebaseerd is op verschillende empirische studies. Eerst is door middel van drie literatuurreviews gekeken naar de effecten van internet (eHealth), mobiele telefonie (mHealth) en interpersoonlijke communicatie op therapietrouw. Deze reviews zijn als artikelen opgenomen in de hoofdstukken 2 tot en met 4. Vervolgens is een empirische studie gedaan. De resultaten van deze studie zijn beschreven in drie artikelen die zijn opgenomen in hoofdstukken 4 tot en met 6. Hoofdstuk 4 bevat dus zowel een literatuurreview als een deel van de empirische studie. Op basis van de resultaten is een interventie ontwikkeld en getest op uitvoerbaarheid die wordt beschreven in hoofdstuk 7.

**Hoofdstuk 2** geeft een systematisch overzicht van de literatuur met betrekking tot de invloed van eHealth interventies op therapietrouw. Het doel van deze literatuurstudie is om meer inzicht te krijgen in a) de technologische kenmerken van de websites, zoals de mate van geavanceerbaarheid met betrekking tot de wijze waarop de website op maat gemaakt is; b) de effectiviteit van de interventies met betrekking tot therapietrouw; c) de relatie tussen de methodologische kwaliteit van de studies en de effectiviteit van interventies; en d) de samenhang tussen de kenmerken van de interventie en de effectiviteit. De databases PubMed, PsychINFO, EMBASE, CINAHL en Communication Abstracts zijn systematisch geraadpleegd. Dertien studies voldeden aan de inclusiecriteria en zijn systematisch geanalyseerd. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat eHealth interventies effectief lijken te zijn in het bevorderen van therapietrouw bij chronische patiënten. Dit blijkt uit vijf studies (waarvan drie studies van hoge

methodologische kwaliteit). Daarnaast rapporteren zes andere studies (waarvan vier studies van hoge methodologische kwaliteit) een matig effect op therapietrouw. Twee studies (waarvan een studie van hoge methodologische kwaliteit) toonden geen effect op therapietrouw aan. Ondanks het in de kinderschoenen staan van de ontwikkeling van eHealth interventies ten tijde van de literatuurstudie, was ruim de helft van de studies van hoge kwaliteit. De interventies waren allemaal middelmatig tot geavanceerd wanneer wordt gekeken naar de manier waarop de interventie op maat was gemaakt. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat geavanceerdere interventies effectiever zijn dan minder geavanceerde interventies. Aangezien er veel variatie was in het type interventie en de methodologie van de studies is meer onderzoek nodig naar de relatie tussen kenmerken van de interventie en de effectiviteit om hier met grotere zekerheid uitspraken over te kunnen doen.

Een veel genoemde belemmering voor patiënten om de geneesmiddelen goed in te nemen is vergeetachtigheid. Elektronische reminders bieden een mogelijkheid om patiënten hierbij te ondersteunen en worden steeds meer gebruikt. **Hoofdstuk 3** geeft een systematisch literatuuroverzicht van studies die de effectiviteit van elektronische reminders op therapietrouw bestudeerden. Daarnaast vond ook een kritische evaluatie van de methodologische kwaliteit van de gevonden studies plaats. Bovendien werd gekeken naar de relatie tussen het type elektronische reminder en de effectiviteit. De databases PubMed, PsychINFO, EMBASE, CINAHL en Cochrane Central Register of Controlled Trails zijn geraadpleegd. Van de dertien gevonden studies die de effecten van elektronische reminders onderzochten, maakten vier studies gebruik van Short Message System (SMS), zeven studies gebruikten audiovisuele reminders en twee studies maakten gebruik van een pager om patiënten te herinneren aan het innemen van hun geneesmiddelen. Uit de analyse blijkt dat elektronische reminders effectief zijn in het bevorderen van therapietrouw op korte termijn. Dit blijkt uit acht studies (waarvan vier studies van hoge methodologische kwaliteit). Van deze acht studies hebben zeven studies kortetermijneffecten gemeten en gevonden, waarbij de follow-up maximaal zes maanden was. Van alle type reminders blijkt de SMS het meest effectief. De literatuurstudie laat ook zien dat de langetermijneffecten van elektronische reminders nog onduidelijk zijn. Door technologische ontwikkelingen ontstaan nieuwe mogelijkheden in de ontwikkeling van elektronische reminders. Door deze nieuwe ontwikkelingen hoeven SMS berichten alleen te worden verstuurd wanneer dit nodig is. Zo kunnen patiënten bijvoorbeeld alleen een SMS ontvangen wanneer zij hun geneesmiddelen niet innemen of krijgen patiënten een SMS aangepast aan de belemmeringen die de patiënt ervaart. Dit is een verbetering ten opzichte van een situatie waarin iedere patiënt een SMS herinnering krijgt.

Interpersoonlijke communicatie is essentieel bij het bevorderen van therapietrouw. Hoewel eerdere studies waardevolle inzichten geven in de effectiviteit van de communicatie tussen zorgverleners en patiënten ten aanzien van therapietrouw, blijft onduidelijk welke specifieke communicatiestrategieën effectief zijn. Het doel van de studie in **hoofdstuk 4** is a) het in kaart brengen van mogelijk effectieve interpersoonlijke communicatiestrategieën; en b) het relateren van het gebruik van deze communicatiestrategieën aan de belemmeringen die IBD patiënten ervaren ten aanzien van het geneesmiddelengebruik (immunosuppressiva of TNF-blokkers). Op basis van een literatuuronderzoek is allereerst een typologie ontwikkeld die zorgverleners handvatten biedt voor het identificeren van belemmeringen en het adequaat reageren op deze belemmeringen. De typologie onderscheidt vier typen belemmeringen: 1) moeite hebben met het begrijpen en onthouden van het geneesmiddelengebruik; 2) problemen hebben met het integreren van het geneesmiddelengebruik in het dagelijks leven; 3) het hebben van zorgen over het geneesmiddelengebruik; en 4) niet overtuigd zijn van het nut van het geneesmiddelengebruik. De eerste twee typen zijn praktische belemmeringen en de laatste twee typen zijn perceptuele belemmeringen. In de typologie worden communicatiestrategieën beschreven die zorgverleners en patiënten kunnen hanteren wanneer er sprake is van een of meerdere type(n) belemmeringen. De typologie is vervolgens getest onder 80 IBD patiënten die voor het eerst informatie kregen van hun verpleegkundige over het gebruik van immunosuppressiva of TNF-blokkers. De praktische en perceptuele barrières zijn gemeten aan de hand van gevalideerde vragenlijsten: de *Medication Understanding and Use of Self-Efficacy Scale* (MUSE) en de *Beliefs about Medicine Questionnaire*. Alle gesprekken zijn op video opgenomen, getranscribeerd en gecodeerd. De inhoud is gecodeerd aan de hand van een observatieprotocol dat is gebaseerd op de ontwikkelde typologie. De resultaten laten zien dat verpleegkundigen voornamelijk instrumentele communicatie (zoals het geven van informatie of advies) gebruiken tijdens het voorlichtingsgesprek. Zij passen veel minder affectieve communicatie (zoals het tonen van begrip of empathie) toe. In het algemeen hanteren verpleegkundigen maar weinig van de in de typologie voorgestelde communicatiestrategieën. De resultaten laten echter wel zien dat als verpleegkundigen deze communicatiestrategieën gebruiken, de patiënten minder belemmeringen ervaren. Verwacht wordt dat therapietrouw kan worden verbeterd als de communicatie is gericht op de specifieke belemmeringen ten aanzien van het geneesmiddelengebruik. Communicatie op maat kan worden gestimuleerd door het volgen van communicatietrainingen waarin de nadruk ligt op het aanleren van de strategieën uit de typologie.

Tijdens voorlichtingsgesprekken hebben zorgverleners een belangrijke rol in het identificeren, begrijpen en bespreken van perceptuele belemmeringen die patiënten

mogelijk ervaren, zoals zorgen over de gevolgen van het gebruik van het geneesmiddel en/of het niet geloven in het nut van het geneesmiddel. Accurate informatie en effectieve communicatie is van essentieel belang om eventuele belemmeringen weg te nemen. Het doel van **hoofdstuk 5** is om a) inzicht te krijgen in de perceptuele belemmeringen die IBD patiënten ervaren bij de start en na zes maanden van het gebruik van immunosuppressiva of TNF blokkers en b) te onderzoeken of tevredenheid over voorlichting van de verpleegkundige samenhangt met deze belemmeringen. In totaal hebben 84 IBD-patiënten die startten met immunosuppressiva meegedaan aan dit onderzoek. De belemmeringen zijn gemeten aan de hand van een gevalideerde vragenlijst. De vragen meten de volgende twee belemmeringen: de noodzakelijkheid van het gebruik van het geneesmiddelengebruik en de zorgen over het gebruik van het geneesmiddel. Om de mate van tevredenheid over de verpleegkundige voorlichting te meten, is aan patiënten gevraagd hoe tevreden zij waren over a) de informatievoorziening over de ziekte en de behandeling in het algemeen; b) de ondersteuning bij het geneesmiddelengebruik; en c) de affectieve communicatie. Ook is aan patiënten gevraagd hoe tevreden zij waren over de mate waarin de voorlichting van de verpleegkundige op de patiënt persoonlijk was afgestemd. De resultaten tonen aan dat de helft van de patiënten zorgen heeft over het gebruik van het geneesmiddel, of niet gelooft dat het geneesmiddel zal bijdragen aan een betere gezondheid. Na zes maanden zijn deze twijfels nog steeds aanwezig. Deze belemmeringen blijven dus stabiel gedurende de behandeling als er geen interventies worden ingezet die zich richten op deze belemmeringen. Uit de resultaten blijkt ook dat patiënten die tevredener zijn over de algemene informatievoorziening en de mate waarin de voorlichting op hen is afgestemd ook positiever zijn over het gebruik van het geneesmiddel.

Informatie over geneesmiddelen is vaak complex en moeilijk te begrijpen. Zo bevat een voorlichtingsgesprek in veel gevallen medisch jargon. Het begrijpen, onthouden en kunnen reproduceren van medische informatie ('recall') wordt beschouwd als een belangrijke voorspeller van therapietrouw. Het doel van **hoofdstuk 6** is daarom inzicht te krijgen in de hoeveelheid en het type informatie dat IBD patiënten kunnen reproduceren na afloop van het verpleegkundig voorlichtingsgesprek. Daarnaast is de relatie tussen recall en therapietrouw onderzocht. In totaal zijn 68 op video opgenomen patiëntgesprekken geanalyseerd door middel van een inhoudsanalyse. De patiënten beantwoordden direct na het consult dertien vragen over onderwerpen die tijdens het gesprek besproken waren. Na drie weken werden de patiënten gebeld en werden de recall vragen opnieuw gesteld. Een aantal vragen over bijvoorbeeld de naam van het geneesmiddel, de wijze van toediening en bijwerkingen, kwamen standaard in de recall vragenlijst na drie weken terug. Omdat niet alle onderwerpen uit de eerste recall vragenlijst bij elk gesprek besproken werden, werden aanvullende vragen gebaseerd op de



informatie uit de video-observaties. Bijvoorbeeld informatie over de mogelijkheid tot zwanger worden tijdens het gebruik van het geneesmiddel, of waar de patiënt op moet letten als hij/zij gaat reizen. De juistheid van de antwoorden is vervolgens beoordeeld aan de hand van hetgeen daadwerkelijk besproken was tijdens het consult en omgerekend tot een recall percentage. Na drie weken werd de therapietrouw gemeten door aan de patiënten te vragen om op een schaal van 1 tot 10 aan te geven in hoeverre zij de geneesmiddelen innemen zoals voorgeschreven. Uit de resultaten blijkt dat ongeveer de helft van de informatie over deze geneesmiddelen direct na het consult met de verpleegkundige kon worden naverteld (52.6%). Na drie weken was het percentage informatie dat gereproduceerd kon worden hetzelfde gebleven (53.8%). De onderwerpen die het beste gereproduceerd werden, waren de wijze van toediening en de naam van het geneesmiddel. Adviezen over het integreren van de behandeling in het dagelijks leven en het volhouden van de behandeling werden het meest vergeten. Het belang van het reproduceren van informatie voor therapietrouw wordt in dit proefschrift bevestigd: patiënten die informatie over de geneesmiddelen beter begrijpen en onthouden, vinden zichzelf therapietrouwer.

Op basis van bovenstaande resultaten is in **hoofdstuk 7** een op maat gemaakte interventie ontwikkeld. Het doel van deze interventie is het optimaliseren van het communicatieproces tussen de IBD-verpleegkundige en de patiënt, wat kan resulteren in het beter onthouden en begrijpen van informatie, het ervaren van minder belemmeringen en het verbeteren van therapietrouw. De interventie gebruikt drie verschillende vormen van gemedieerde communicatie: het internet, mobiele telefonie en interpersoonlijke communicatie. Door het combineren van deze verschillende communicatiemiddelen, wordt optimaal gebruik gemaakt van de unieke mogelijkheden van elk medium om de informatie aan te passen aan de individuele patiënt. De interventie bevat een *Online Preparatory Assessment (OPA)*. Deze bestaat in de eerste plaats uit een online lijst met onderwerpen (*Question Prompt List ofwel QPL*) waarop patiënten voorafgaand aan het consult kunnen aangeven wat zij belangrijk vinden om tijdens het consult te bespreken met de verpleegkundige. Daarnaast bevat de OPA twee korte, gevalideerde vragenlijsten (MUSE en BMQ; zie hoofdstuk 4) die inzicht geven in de mate waarin patiënten praktische en perceptuele belemmeringen ervaren. Zoals beschreven in hoofdstuk 4 kunnen hiermee vier typen belemmeringen worden geïdentificeerd met bijbehorende communicatiestrategieën. De uitkomsten van de OPA en de vragenlijsten worden voorafgaand aan het consult naar de verpleegkundige gestuurd, samen met een advies welke communicatiestrategieën de verpleegkundige kan gebruiken om belemmeringen weg te nemen. Daarnaast bevat de interventie een communicatietraining voor IBD-verpleegkundigen waarin zij worden getraind in de specifieke communicatiestrategieën. De in hoofdstuk 4 ontwikkelde typologie fungeerde als basis voor deze

communicatietraining. De training is positief geëvalueerd door de deelnemende verpleegkundigen. Tot slot is een SMS-support system ontwikkeld, waarbij patiënten gedurende een half jaar één keer per week een op maat gemaakte SMS ontvangen met daarin een tekst die is aangepast op de specifieke belemmeringen die zij ervaren. Op basis van de OPA die patiënten voorafgaande aan het gesprek invullen en de score op de MUSE en BMQ na drie weken, wordt beoordeeld of patiënten belemmeringen ervaren. Als hieruit blijkt dat patiënten één of meerdere belemmeringen ervaren, krijgen ze één keer per week een SMS bericht die hoort bij één van de type belemmeringen. De SMS berichten zijn door de leden van de patiëntenvereniging voorafgaande aan de interventie getest en positief geëvalueerd. Door op maat gemaakte boodschappen via verschillende media te communiceren, wordt verwacht dat de boodschap als overtuigender en betrouwbaarder wordt gezien en dat een synergetisch effect zal optreden. Over de effectiviteit van de ontwikkelde interventie zal in de toekomst worden gepubliceerd.

Tenslotte wordt in **hoofdstuk 8** gereflecteerd op de bevindingen van dit proefschrift en worden aanbevelingen voor zowel wetenschap als praktijk gedaan.

## **Belangrijkste aanbevelingen en conclusies**

### **Wetenschappelijke aanbevelingen**

#### ***Metten van therapietrouw***

In toenemende mate wordt erkend dat therapieontrouw een complex fenomeen is. Bijna 200 verschillende determinanten voor therapietrouw zijn tot op heden onderzocht, maar de resultaten zijn voor geen enkele determinant consistent. Omdat patiënten diverse belemmeringen kunnen ervaren, lijkt het niet logisch om één meetinstrument te gebruiken dat slechts gericht is op één belemmering. Het is daarom belangrijk om meer kwalitatieve benaderingen, zoals interviews of focusgroepen toe te passen om meer inzicht te krijgen in de specifieke redenen voor het niet nemen van de geneesmiddelen voor die desbetreffende patiëntengroep. Een meetinstrument zou meerdere componenten moeten bevatten die verschillende belemmeringen meet. Gebaseerd op interviews, zouden onderzoekers de componenten kunnen kiezen die het meest geschikt zijn voor die specifieke patiëntengroep, dat type geneesmiddel en type ziekte.

#### ***Maatwerk***

Het combineren van verschillende media om communicatie op maat te leveren is relatief nieuw in de gezondheidscommunicatie. Uit toekomstig onderzoek moet blijken of dit inderdaad effectiever is dan het gebruik van een afzonderlijk medium. Als dat zo is, wordt aanbevolen om nader onderzoek te doen naar de onderliggende processen die leiden tot het effect van op maat gemaakte communicatie. Op deze manier wordt meer inzicht

verkregen in de (meer of minder) werkzame elementen van de interventie. Uit onze literatuurstudie bleek geen duidelijke relatie tussen de mate van geavanceerdheid van de eHealth interventies en het effect op therapietrouw. Om meer inzicht te krijgen in de relatie tussen communicatie op maat en therapietrouw is het wenselijk om in experimenteel onderzoek te variëren in de mate van geavanceerdheid van bijvoorbeeld een op maat gemaakte website. Bovendien kan het interessant zijn te bepalen wat de optimale combinatie van verschillende media is voor individuele patiënten.

### ***Verfijning van de typologie***

In dit proefschrift zijn een aantal eerste stappen gezet in de richting van de ontwikkeling van een typologie om door middel van communicatie op maat, belemmeringen weg te nemen. Het verdient aanbeveling deze typologie in de toekomst verder te ontwikkelen. Toekomstig onderzoek zou voormetingen moeten meenemen om het verschil in belemmeringen voor en na een gesprek te meten. In het huidige onderzoek kon bijvoorbeeld niet worden vastgesteld of er een verschil was in het aantal belemmeringen dat patiënten ervaren voor en na een voorlichtingsgesprek met de verpleegkundige. Dit kan een verklaring zijn voor het feit dat een aantal resultaten waren gevonden die niet waren voorspeld. Een voormeting kan nader inzicht geven in de relatie tussen het gebruik van communicatiestrategieën en de mate waarin belemmeringen worden ervaren door de patiënt.

### **Praktische aanbevelingen**

#### ***Verken de mogelijkheden van eHealth in ziekenhuizen***

eHealth zal naar verwachting een belangrijke bijdrage gaan leveren aan de verdere ontwikkeling van de gezondheidszorg. eHealth draait primair om het verbeteren van de kwaliteit van de zorg en gezondheid met behulp van technische hulpmiddelen. Een belangrijk aspect hierbij is dat eHealth nieuwe kwaliteiten toevoegt aan de huidige zorg. Deze nieuwe manier van communiceren kan een bijdrage leveren aan het op maat maken van de communicatie. Bovendien kan eHealth een bijdrage leveren aan arbeidsbesparing en meer doelmatigheid in de zorg. Tenslotte ondersteunt eHealth zorgverleners bij het in contact blijven met hun patiënten. Nader onderzoek naar de mogelijkheden van het gebruik van eHealth in de zorg kan waardevolle inzichten geven in de voor- en nadelen van eHealth.

Het aantal gezondheidsapplicaties (apps) dat beschikbaar is voor smartphonegebruikers groeit in een snel tempo. Met de introductie van deze apps is het mogelijk geworden voor patiënten om hun gezondheid te controleren en te monitoren, hun behandeling buiten het ziekenhuis te verbeteren en altijd en overal toegang tot gezondheidsinformatie te hebben. Tot nu toe is er weinig onderzoek gedaan naar de effectiviteit van deze apps. Bovendien zijn deze apps vaak zonder theoretische basis

ontwikkeld. Een recente studie toont aan dat onderbrekingen in de dagelijkse routine, bijvoorbeeld in het weekend en/of op feestdagen, kan leiden tot verminderde inname van geneesmiddelen. Hiermee is het doorbreken van de dagelijkse routine een belangrijke risicofactor voor therapieontrouw. Apps maken het gemakkelijker de patiënt in het dagelijks leven te ondersteunen bij het geneesmiddelgebruik. Doordat smartphones altijd worden meege dragen kan het verzamelen van deze informatie een goed beeld geven van het dagelijks leven van de patiënt. Een app kan bijvoorbeeld vragen stellen aan de patiënt zodat meer inzicht wordt verkregen in het geneesmiddelgebruik, intoleranties of de dagelijkse routine. Met deze informatie kunnen SMS interventies nog beter op maat worden ingezet.

### ***Bevorderen van patiëntparticipatie***

Veel patiënten hebben onvervulde informatiebehoeften. In de literatuur wordt vaak betoogd dat patiënten hun informatiebehoeften niet duidelijk uiten, bijvoorbeeld omdat patiënten ervan uitgaan dat de zorgverlener hen alle noodzakelijke informatie vertelt of dat ze te veel tijd van de zorgverlener in beslag nemen. Het gebruik van een QPL of een andere vorm van voorbereiding voorafgaand aan het gesprek met de zorgverlener kan een middel zijn om de participatie van de patiënt tijdens het consult te verhogen. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat het gebruik van een QPL de patiënt assertiever maakt en het stellen van vragen stimuleert.

### ***Training in communicatieve vaardigheden***

Verschillende literatuurstudies hebben aangetoond dat interpersoonlijke communicatie een krachtig instrument is bij het bevorderen van therapietrouw en dat een communicatietraining resulteert in kwalitatief betere communicatie. In dit proefschrift worden een aantal aanbevelingen voor het ontwikkelen van een communicatietraining beschreven.

### ***Communiqueer belangrijke need-to-know informatie***

Veel theorieën beschouwen kennis als een belangrijke factor, welke een groot deel van de variatie in gedrag kan verklaren. In lijn met eerdere studies laat dit proefschrift laten zien dat IBD-verpleegkundigen belangrijke *need-to-know* informatie niet communiceren. Het is daarom belangrijk dat verpleegkundigen alle informatie, die nodig is om de geneesmiddelen goed in te nemen, overbrengen aan de patiënt. Omdat het begrijpen en herinneren van medische informatie gerelateerd is aan therapietrouw, is het aan te bevelen dat zorgverleners recall-bevorderende strategieën gebruiken, zoals samenvatten, categoriseren en/of structureren. Het gebruik van deze strategieën kan worden aangeleerd tijdens een communicatietraining.

### *Gebruik affectieve communicatie en reageer adequaat op emotionele signalen*

Eerder onderzoek op het gebied van gezondheidscommunicatie benadrukt het belang van zowel affectieve als instrumentele communicatie wanneer zorgverleners in gesprek gaan met patiënten. Het gebruik van affectieve communicatie wordt beschouwd als een noodzakelijke voorwaarde voor adequate voorlichting. Veel zorgverleners passen affectieve communicatie echter maar weinig toe tijdens een consult. In lijn met eerder onderzoek toont dit proefschrift aan dat IBD-verpleegkundigen vooral instrumentele communicatie gebruiken. Daarnaast geven verpleegkundigen niet altijd aandacht aan de emotionele signalen die patiënten geven. Doordat deze emotionele signalen vaak een belemmering vormen voor het innemen van geneesmiddelen, is het belangrijk dat de zorgverlener adequaat op deze signalen reageert. Een zorgverlener kan bijvoorbeeld de geuite zorg erkennen, of laten blijken dat er naar de patiënt wordt geluisterd. Een adequate reactie op deze emotionele signalen kan de patiënt tevens stimuleren om meer zorgen te uiten.

### *Identificeer en bespreek de belemmeringen voor goed geneesmiddelengebruik*

Meer dan de helft van de patiënten die een behandeling met immunosuppressiva of TNF-blokkers begint, ervaart perceptuele belemmeringen. De resultaten tonen aan dat verpleegkundigen over het algemeen de belemmeringen niet identificeren en/of bespreken terwijl deze wel samenhangen met therapietrouw. Communicatiestrategieën die gericht zijn op identificeren en verkennen van deze belemmeringen en het adequaat reageren op deze belemmeringen, kunnen worden aangeleerd tijdens een communicatietraining.

## **Belangrijkste conclusies**

Het is belangrijk om aandacht te schenken aan de belemmeringen die patiënten ervaren bij het nemen van geneesmiddelen. Tot nu toe zijn studies er nog niet in geslaagd om aan te geven *welk* medium hiertoe kan worden gebruikt en *hoe* de inhoud kan worden aangepast aan de ontvanger. Op basis van de zes artikelen in dit proefschrift vullen de volgende drie conclusies de bestaande literatuur aan.

Ten eerste geeft dit proefschrift inzicht in de vraag *welk* medium (eHealth, mHealth en interpersoonlijke communicatie) kan worden ingezet in het bevorderen van therapietrouw door middel van een op maat gemaakte boodschap. Het proefschrift laat zien dat elk medium een eigen waarde heeft in het afstemmen van de boodschap op de behoefte en belemmeringen van de patiënt. Het internet kan bijvoorbeeld worden gebruikt ter voorbereiding op een gesprek tussen zorgverlener en patiënt en is daarmee van waarde bij het verkrijgen van inzicht in de belemmeringen die patiënten ervaren door middel van

een vragenlijst (hoofdstuk 2). Mobiele telefonie biedt de mogelijkheid om patiënten te ondersteunen bij het geneesmiddelengebruik in het dagelijks leven. Door nieuwe technologieën is het bijvoorbeeld mogelijk om patiënten alleen een SMS te sturen wanneer zij de geneesmiddelen daadwerkelijk vergeten zijn, en/of een SMS te sturen die ingaat op de specifieke belemmeringen van een patiënt (hoofdstuk 3). Door het verbeteren van de communicatie tussen de IBD verpleegkundige en de patiënt zal dit naar verwachting resulteren in minder belemmeringen, betere recall (hoofdstuk 4 en 5) en verbeterde therapietrouw (hoofdstuk 6).

Ten tweede toont dit proefschrift aan dat de helft van de IBD patiënten die starten met immunosuppressiva of TNF-blokkers, perceptuele belemmeringen ervaren zoals het niet geloven in de noodzaak van het geneesmiddel of het hebben van zorgen over de bijwerkingen. Deze belemmeringen blijven stabiel gedurende de behandeling wanneer geen interventies worden ontwikkeld en/of worden ingezet die gericht zijn op het wegnemen van deze belemmeringen (hoofdstuk 5). Daarnaast reproduceren patiënten maar de helft van de informatie (hoofdstuk 6) die noodzakelijk is om de geneesmiddelen in te nemen als voorgeschreven (praktische belemmering).

Ten slotte geeft dit proefschrift inzicht in de vraag *hoe* de boodschap door een verpleegkundige in een consult op maat kan worden gemaakt. Dit proefschrift beschrijft een nieuwe innovatieve interventie om therapietrouw te verbeteren. Op basis van theoretische onderbouwing en verschillende empirische studies, is een op maat gemaakte multimediale interventie ontwikkeld. Met een online lijst met onderwerpen waar de patiënt kan aangeven wat hij/zij wilt bespreken kan de verpleegkundige de informatie aanpassen aan de behoeftes van de patiënt. Door de patiënt vooraf ook vragenlijsten in te laten vullen die inzicht geven in de belemmeringen worden verpleegkundigen gesteund bij het identificeren van deze belemmeringen (hoofdstuk 7). Hierdoor kunnen zij beter op deze belemmeringen inspelen. De ontwikkelde typologie biedt tevens handvatten voor communicatiestrategieën die zij kunnen gebruiken om deze belemmeringen adequaat te bespreken (hoofdstuk 4). Een automatisch op maat gemaakt SMS-support systeem kan vervolgens verpleegkundigen ondersteunen om patiënten op langere termijn in het dagelijks leven te begeleiden bij goed geneesmiddelengebruik. In de ontwikkelde interventie worden nieuwe technologieën gebruikt in aanvulling op de aangeleerde interpersoonlijke communicatiestrategieën die kunnen worden ingezet tijdens het voorlichtingsgesprek met de verwachting dat deze combinatie synergetisch zal werken (hoofdstuk 7).