

Interventie op maat bij therapie-ontrouwe diabetespatiënten; kwalitatief onderzoek naar de uitvoerbaarheid van de interventie

P. Adhien ^a, L. van Dijk ^b, M. Vegter ^c, M. Westein ^d, G. Nijpels ^e en J.G. Hugtenburg ^{ae*}

^a EMGO+ Instituut, VU medisch centrum, Amsterdam.

^b NIVEL, Utrecht.

^c Kring Apotheek BV, Utrecht.

^d Wetenschappelijk Instituut Nederlandse Apothekers, Den Haag.

^e Afdeling Klinische Farmacologie en Apotheek, VU medisch centrum, Amsterdam.

* Correspondentie: jg.hugtenburg@vumc.nl.

KERNPUNTEN

- Een modulaire interventie voor de verbetering van geneesmiddelgebruik van therapie-ontrouwe diabetespatiënten is onderzocht op uitvoerbaarheid.
- Apothekers en apothekersassistenten vonden de ontwikkelde materialen zeer bruikbaar en waardeerden de proactieve opzet.
- Ervaringen van patiënten waren eveneens positief.
- Moeizame samenwerking met huisartsen, gebrek aan tijd en gebrek aan financiële middelen belemmeren grootschalige invoering in de dagelijkse praktijk.

Inleiding

Diabetes mellitus type 2 (DM2) gaat gepaard met een verhoogd risico op complicaties, zoals cardiovasculaire en perifere vasculaire aandoeningen, retinopathie en nefropathie. Naast aanpassingen in de leefstijl, wordt intensieve medicamenteuze behandeling ingezet om het risico op complicaties te verminderen. Medicamenteuze behandeling bestaat in de regel uit een combinatie van geneesmiddelen, zoals orale antihyperglycaemica (al dan niet in combinatie met insuline) en middelen om het risico op cardiovasculaire aandoeningen te verminderen [1].

Onderzoeken hebben aangetoond dat de therapietrouw niet optimaal is bij 15 tot 30% van de patiënten met DM2 [2, 3]. Therapie-ontrouw heeft een negatieve invloed op de effectiviteit van de behandeling en leidt tot onnodige kosten [2, 4]. Uit onderzoek komt naar voren dat interventies gericht op de verbetering van therapietrouw vaak niet effectief zijn [4-6]. Een verklaring hiervoor is dat deze interventies meestal niet afgestemd zijn op de behoeften van de patiënten en de onderliggende redenen voor de therapie-ontrouw. Voor dit onderzoek is daarom een interventieprotocol ontwikkeld waarbij de apotheker met behulp van een modulaire, op de behoefte van de patiënt afgestemde interventie, het geneesmiddelgebruik van therapie-ontrouwe DM2-patiënten kan verbeteren.

Bij therapie-ontrouw kan onderscheid worden gemaakt tussen

ABSTRACT

Tailored intervention for non-adherent diabetes patients; qualitative investigation of the feasibility of the intervention

OBJECTIVE

To examine the feasibility of an intervention to improve therapy adherence. Such interventions are often ineffective, possibly because they are not tailored to the patient. We developed a modular intervention which pharmacists can use to improve drug therapy adherence. Patients' experiences with the intervention were also studied.

DESIGN

Focus group interviews with pharmacists and pharmacy technicians and questionnaire interviews among diabetes patients.

METHODS

Four pharmacy teams in the Rotterdam region were trained in therapy adherence and motivational conversation techniques. Patients with diabetes mellitus type 2, who were not adherent with drug use, were asked to participate. The intervention consisted of a structured interview, an intervention guide and modular interventions tailored to the causes of non-adherence. The interview asked patients for problems with the drug therapy. The intervention modules addressed five common causes of non-adherence: ineffectiveness, side effects, problems with swallowing, forgetting drug taking and motivation. The feasibility of the intervention was discussed in a focus group interview with the pharmacy teams. Patients' experiences (n = 36) were measured by means of a questionnaire.

RESULTS

Pharmacy teams appreciated the intervention, the materials and the involvement of pharmacy technicians. Poor co-operation with the general practitioner, lack of time and lack of financial compensation appeared to be interfering factors. Patients appreciated the intervention and they indicated to be well able to follow the advice of the pharmacists.

CONCLUSION

The intervention is well feasible and patients appreciated the intervention. Poor co-operation between pharmacists and general practitioners, and lack of reimbursement hamper the implementation at a large scale.

Adhien P, van Dijk L, Vegter M, Westein M, Nijpels G, Hugtenburg JG. Interventie op maat bij therapie-ontrouwe diabetespatiënten; kwalitatief onderzoek naar de uitvoerbaarheid van de interventie. PW Wetenschappelijk Platform. 2012;6:a1204.

intentionele en niet-intentionele therapie-ontrouw. Intentionele therapie-ontrouw kan worden gezien als een proces waarbij de

patiënt er bewust voor kiest behandeladviezen niet op te volgen. In dit proces van het nemen van een beslissing weegt de patiënt voor- en nadelen van de behandeling tegen elkaar af [7]. De attitude en de opvattingen van de patiënt ten aanzien van de ziekte en de behandeling zijn hierbij van invloed [7-10]. De oorzaken kunnen gelegen zijn in ondervonden bijwerkingen, onwerkzaamheid van geneesmiddelen en gebrek aan motivatie [3, 11]. Aan niet-intentionele therapie-ontrouw liggen andere oorzaken ten grondslag, zoals vergeetachtigheid en niet precies weten hoe de geneesmiddelen te gebruiken.

De interventies zijn gericht op deze onderliggende oorzaken van de therapie-ontrouw. Het is de bedoeling dat de problemen in samenwerking met de huisarts opgelost worden. De interventie omvat een werkwijze die nieuw is voor de apotheek en het is bekend dat het invoeren van vernieuwingen in organisaties niet altijd gemakkelijk verloopt. We hebben er daarom voor gekozen in dit onderzoek de haalbaarheid van de uitvoering van deze interventie te onderzoeken met behulp van focusgroepgesprekken met apotheekteams. In deze gesprekken zijn, naast de ervaringen van de apothekers en apothekersassistenten, de bevorderende en belemmerende factoren voor implementatie van de interventie in kaart gebracht. Omdat het voor de implementatie van belang is of patiënten de interventie waarderen, is ook onderzocht hoe tevreden de patiënten waren over de acties van de apotheker in het kader van de interventie.

Het is de bedoeling om op basis van deze interventie vergelijkbare interventies te ontwikkelen voor problemen met therapietrouw bij andere ziektebeelden. De protocollen zijn gepubliceerd op de website van de KNMP [www.knmp.nl/samenwerken-kennis-delen/projectheek/projecten/2010/knmp-beroepsontwikkeling/Therapie-trouw%20Diabetes].

Methoden

De interventie

De interventie was opgebouwd als een gestandaardiseerde interventiemethode.

Ten eerste werden met behulp van een gedefinieerde zoekopdracht [een *search* die is ontwikkeld door de Stichting Farmaceutische Kengetallen (SFK)] therapie-ontrouwe DM2-patiënten geselecteerd op basis van de aflevergegevens van de apotheek. Therapie-ontrouw was gedefinieerd als een onderbreking in of het geheel stoppen met het gebruik van diabetesmedicatie, waaronder orale bloedglucoseverlagers, antihypertensiva en cholesterolverlagers. Voor gebruikers die een geneesmiddel korter dan drie maanden, drie tot zes maanden, of meer dan zes maanden gebruikten, is onderbreking gedefinieerd als, respectievelijk, meer dan 8 dagen, meer dan 27 dagen en meer dan 55 dagen het geneesmiddel niet gebruikt hebben. Van stoppen met het gebruik is sprake wanneer een geneesmiddel gedurende minstens 30 dagen niet is opgehaald. In geval van switchen naar een ander geneesmiddel uit dezelfde therapeutische klasse (bijvoorbeeld van enalapril naar losartan) werd onderbreking of stoppen niet als therapie-ontrouw gedefinieerd. Wanneer bleek dat de patiënt ten onrechte als therapie-ontrouw was gekarakteriseerd, bijvoorbeeld omdat de geneesmiddelen bij een andere apotheek waren gehaald of omdat de

patiënt in een verpleeghuis of een ziekenhuis had gelegen, werd de patiënt niet opgenomen in het onderzoek.

Jegens de patiënten is de interventie gepresenteerd als een service om hen te ondersteunen bij het gebruik van hun diabetesmedicatie. De exclusiecriteria waren een leeftijd beneden 18 jaar of een onvermogen tot communiceren met de apotheker. De patiënten werden in een brief uitgenodigd voor deelname. Vervolgens werd getracht inzicht te krijgen in de oorzaken van de therapie-ontrouw met behulp van een gestructureerd patiënteninterview in de apotheek, uitgevoerd door een apothekersassistent. Daarna voerde een apotheker bij de patiënt passende interventies uit aan de hand van een interventiewijzer en een interventieprotocol. De interventiewijzer omvatte de meest voorkomende oorzaken van therapie-ontrouw en was bedoeld om de juiste interventie te kiezen. Het interventieprotocol bestond uit vijf modules om de interventie uit te voeren. De modulaire interventies behelsden:

- 1 het wegnemen van het probleem 'niet werken van de huidige behandeling' door in overleg met de arts een andere dosering of een ander geneesmiddel te kiezen of de patiënt uitleg te geven over de huidige behandeling;
- 2 het wegnemen van het probleem 'bijwerkingen' door in overleg met de arts een lagere dosering of een ander geneesmiddel te kiezen of door de patiënt uitleg te geven over de huidige behandeling;
- 3 interventie gericht op het 'gemakkelijker innemen' van het geneesmiddel, zoals de tablet in een lege capsule doen of de tablet tot poeder vermalen en het poeder met vla doorslikken;
- 4 het aanbieden van een hulpmiddel om de patiënt te 'herinneren' aan het gebruik van de geneesmiddelen;
- 5 het verbeteren van de 'motivatie' van de patiënt om geneesmiddelen te gebruiken.

Na drie en na zes maanden evalueerde de apotheker het geneesmiddelenoverzicht van de patiënt opnieuw en verleende, indien de patiënt de geneesmiddelen nog steeds niet op tijd haalde, telefonische ondersteuning aan de patiënt.

Het onderzoek

Twee apothekers in Rotterdam die cliënt waren van Regifarm, en twee apothekers die waren aangesloten bij de Kring-apotheekformule, werd gevraagd mee te werken aan het onderzoek. De inclusiecriteria omvatten: motivatie voor de uitvoering van het onderzoek, levering van complete geneesmiddelenaflevergegevens aan de SFK gedurende de voorafgaande twee jaar, en geen wijziging van apotheekinformatiesysteem gedurende de voorafgaande twee jaar. De apothekers en de apothekersassistenten werden getraind om hun kennis met betrekking tot therapietrouw en communicatieve vaardigheden te vergroten, onder meer middels een training in *motivational interviewing*. Hiervoor werden twee workshops van een halve dag georganiseerd. Tijdens de workshops werd ook uitleg gegeven over de wijze van patiëntselectie en de uitvoering van de interventie.

De haalbaarheid van de interventie werd bediscussieerd in een focusgroepinterview met apothekers en apothekersassistenten (gezamenlijk). De vragen waren geconcentreerd rondom de uitvoerbaarheid van de patiëntselectie en de interventie, de samenwerking met de huisartsen en de randvoorwaarden voor de uitvoe-

TABEL 1

Citaten van apothekers, apothekersassistenten en patiënten

Het selecteren en uitnodigen van patiënten

- 1 Een apotheker: "Ik nodigde een patiënt uit die geswitcht was van pravastatine naar ezetrol, een ander geneesmiddel om het cholesterol te verlagen. Volgens de search van SFK was deze patiënt therapie-ontrouw, maar in werkelijkheid was zij wel therapietrouw."
- 2 Een apotheker die twijfels heeft over het bellen van een patiënt: "Je vertelt iemand dat hij of zij z'n geneesmiddelen niet goed gebruikt. Je probeert die boodschap tactisch te brengen. Ik vraag me wel eens af hoe een patiënt deze uitnodiging ervaart."
- 3 Een apotheker die een andere aanpak voorstelt: "Kies een andere aanpak en vertel de patiënt dat we willen helpen om de geneesmiddelen beter te gebruiken, dat we optimaal geneesmiddelgebruik nastreven, zodat patiënten langer leven."

De gesprekken met de patiënten

- 4 Een apothekersassistent: "Een vrouw gebruikte simvastatine. Zij was ermee gestopt vanwege spierpijn. Ik stelde haar voor met de huisarts contact op te nemen. De patiënt stemde hiermee in. In overleg met de huisarts hebben we de dosering verlaagd. De patiënt vond het erg fijn dat we meedachten over een oplossing."
- 5 Een apothekersassistent: "Het gebruik van het gestructureerde interview leidt tot inzicht in de specifieke geneesmiddelproblemen van de patiënt en helpt om de juiste interventie toe te passen."

De communicatie met de huisartsen

- 6 Een apotheker: "Eerdere ervaring met de huisartsen deed me besluiten hen niet te informeren. Zij willen niet dat apothekers farmaceutische zorgprojecten doen. Ze vinden dan dat we op hun stoel gaan zitten. Als het nodig is, neem ik wel contact met hen op, want dan bel ik over een specifiek probleem van een bepaalde patiënt."

Bevorderende factoren

- 7 Een apotheker: "Het is heel belangrijk dat apothekersassistenten betrokken zijn bij deze interventie. Het is erg nuttig dat zij weten wat er speelt bij de patiënt, zodat zij hen kunnen helpen."
- 8 Een apotheker: "Patiënten vertellen veel over zichzelf. Hun informatie was ook voor mij als apotheker waardevol. Ze gaven aan dat ze blij waren dat we de tijd voor ze namen. De patiënten hadden de gelegenheid om vragen te stellen over hun geneesmiddelen en de problemen die ze hebben met het innemen. Dit was goed voor de patiënten."

ring van de interventie. De interviews werden opgenomen met een audiotape. De antwoorden werden gecategoriseerd door twee onderzoekers (PA en MV).

Patiënten werd gevraagd naar hun ervaring met de farmaceutische zorg van de apotheker door middel van een voor het onderzoek ontwikkelde schriftelijke vragenlijst met vragen over de ervaring van de patiënt met de verschillende onderdelen van de interventie.

Resultaten**Deelnemende apotheken en patiënten**

Er zijn vier apotheken benaderd, die allemaal mee wilden doen. Eén apotheek heeft direct na de start van het onderzoek zijn medewerking ingetrokken en is door een andere apotheek vervangen. Er was geen non-respons. Twee apotheken waren gelegen in een grote stad en twee op het platteland. De apotheken in de stad voorzagen voornamelijk immigranten van geneesmiddelen, terwijl de apotheken op het platteland geneesmiddelen vooral verstrekten aan patiënten van oorspronkelijk Nederlandse origine. De vier apotheken spoorden patiënten op met de SFK-search. Van de opgespoorde patiënten hebben de apothekers willekeurig 36 patiënten gevraagd deel te nemen aan het onderzoek. 32 patiënten (89%) waren bereid mee te werken. Redenen om af te zien van deelname waren: de interventie niet nodig vinden, te ziek zijn, vakantie, geen patiënt zijn van de bewuste apotheek. Onder de 32 deelnemers aan de interventie waren 11 (34%) niet-westerse

immigrant en 20 mannen (63%). De uitvoering van de interventie kwam moeizaam op gang. De afronding van het project liep hierdoor zes maanden vertraging op.

Beoordeling van de interventie

Uit het focusgroepinterview bleek dat de apothekers positief waren over de wijze van patiëntselectie. Die was gemakkelijk, kostte weinig tijd en over het algemeen werden de juiste patiënten gevonden. Desondanks werd er nog wel eens een verkeerde patiënt geselecteerd (tabel 1 citaat 1). Een apotheker adviseerde om de gegevens altijd in het apotheekinformatiesysteem te controleren, alvorens een patiënt uit te nodigen. Twee andere apothekers hadden dat daadwerkelijk gedaan en gaven aan dat de controlestap meer tijd kostte dan de selectie met de SFK-search. De patiënten werden telefonisch uitgenodigd voor een gesprek met de apotheker of de apothekersassistent. Het uitnodigen kostte ongeveer vijf minuten per patiënt. Een van de apothekersassistenten gaf aan dat het soms lastig was patiënten te bereiken, omdat hun telefoonnummer niet bekend was. Verder had een van de apothekers twijfels over het bellen van de patiënt (tabel 1 citaat 2). Een andere apotheker adviseerde de benadering van de patiënt anders aan te pakken, zodat de patiënt zich meer op zijn gemak voelt (tabel 1 citaat 3). De ervaring van deze apotheker was dat patiënten happy waren met de check van de geneesmiddelen door de apotheker en het gesprek met de apotheker. De patiëntenfolder met uitleg over de interventie werd door drie apothekers duidelijk

TABEL 2

Meningen van de patiënten (n = 25) over de onderdelen van de interventie

Uitspraken	(Sterk) mee oneens	Niet mee eens, niet mee oneens	(Sterk) mee eens
Ik vond het prettig via de telefoon te worden uitgenodigd voor een gesprek	1	4	20
Ik stel het op prijs te worden uitgenodigd voor een gesprek in de apotheek		4	21
Ik denk dat de voorgestelde ondersteuning belangrijk is	1	3	21
Ik heb voordeel van de adviezen die ik heb gekregen		4	21
Het lukt mij goed om de adviezen die ik heb gekregen op te volgen	1	2	22

gevonden. De vierde apotheker vond de folder te confronterend en had deze voor eigen gebruik gewijzigd.

De apothekersassistenten waren positief over de gesprekken met de patiënten. De gesprekken kostten ongeveer 20 tot 30 minuten. De apothekersassistenten vonden dat patiënten in het algemeen zeer bereid waren om over hun geneesmiddelen te praten en dat zij het waardeerden dat er oplossingen voor hun probleem werden gezocht (tabel 1 citaat 4).

Het protocol voor het gestructureerde interview werd door apothekersassistenten zeer bruikbaar gevonden (tabel 1 citaat 5). De protocollen voor de interventie zelf werden beoordeeld als duidelijk en ook bruikbaar om de verschillende mogelijke geneesmiddelproblemen te verhelpen. Een van de apothekers stelde ook nog voor direct te bellen met de arts om te vragen of deze wellicht een oplossing heeft.

In het protocol voor de interventie werd aanbevolen de huisarts te informeren over de implementatie van de interventie. Twee van de apothekers hadden dit advies zonder problemen opgevolgd. Zij gaven aan een goede verstandhouding te hebben met de huisartsen. De twee andere apothekers hadden de huisartsen niet geïnformeerd (tabel 1 citaat 6). Wanneer een huisarts geconsulteerd werd over een specifiek geneesmiddelprobleem, bleek dit geen moeilijkheden op te leveren en kon een oplossing voor het probleem van de patiënt besproken worden.

Bevorderende en belemmerende factoren

De apotheekmedewerkers werd gevraagd welke factoren hun stimuleerden met de interventie verder te gaan. Het feit dat de apothekersassistent een belangrijke rol speelde in de interventie, bleek van grote waarde voor de apothekers (tabel 1 citaat 7). Verder waren de apotheekteams blij met de positieve reacties van de patiënten. Zij hadden het gevoel dat de patiënten van mening waren dat de interventie een toegevoegde waarde had boven de gebruikelijke zorg. Eén apotheker vatte dit helder samen (tabel 1 citaat 8).

De apotheekteams liepen ook tegen problemen aan bij de uitvoering van de interventie. Zij klaagden over gebrek aan tijd en tekort aan personeel. Apotheekteams gaven bovendien aan dat gebrek aan financiële compensatie de implementatie in de weg staat.

Ervaringen van patiënten

De patiënten werd met een vragenlijst gevraagd naar hun ervaring

met de aangeboden service. Van de 32 patiënten vulden 25 (78%) de vragenlijst in. Hoewel de aantallen patiënten klein zijn, hebben we een beschrijvende analyse uitgevoerd (tabel 2). De meeste patiënten waardeerden het dat de apotheek hen uitnodigde voor een gesprek. Een van hen schreef dat hij veel geleerd had van de gesprekken met de apotheker en bedankte deze van harte daarvoor. In het algemeen vonden de patiënten de ondersteuning belangrijk en waren ze van mening dat ze konden profiteren van de adviezen. De meeste patiënten gaven aan de adviezen te hebben opgevolgd.

Beschouwing

De modulaire therapietrouwinterventie zoals opgezet in deze studie, kan goed worden uitgevoerd in de apotheek en de ontwikkelde protocollen voor het gesprek met de patiënt en voor de verschillende stappen van de interventie zijn bruikbaar. Verder is gebleken dat het gemakkelijk is om met de SFK-search op snelle wijze therapie-ontrouwe diabetespatiënten op te sporen. De apothekers waarden de proactieve wijze van patiënten benaderen. Ook waren zij positief over de bijdrage die apothekersassistenten kunnen leveren aan de uitvoering van de werkzaamheden. Apothekersassistenten zien hun bijdrage aan de uitvoering van de interventie als een verrijking van hun vak. Volgens de apothekers waarden patiënten het dat apothekers de tijd voor hen nemen, antwoord geven op hun vragen en helpen met het oplossen van hun problemen met het gebruiken van geneesmiddelen. Dit beeld wordt bevestigd door patiënten. Onderzoek heeft laten zien dat patiënten graag willen dat apothekers een belangrijkere rol spelen bij het medicatiebeheer [12]. Sommige apothekers werken niet goed samen met de huisartsen en zien dat als een belemmering voor de uitvoering van de interventie. Tekort aan tijd en aan personeel maakt volgens de apothekers de uitvoering van de interventie lastig.

Ondanks deze verwachte voordelen en de positieve houding van de apothekers en apothekersassistenten ten aanzien van deze interventie, kwam de uitvoering slechts moeizaam van de grond. Mogelijk vonden de apothekers het lastig het werk in de apotheek zodanig te organiseren en te reguleren dat voldoende tijd overbleef voor meer geavanceerde farmaceutische patiëntenzorg op een continue basis. Ook kan het zijn dat er andere voor de apothekers belangrijke werkzaamheden waren met een hogere prioriteit. Een vergoeding door zorgverzekeraars voor apotheekinterventies

ter verbetering van de farmacotherapie zou verandering kunnen brengen in de situatie dat gebrek aan financiële compensatie een belemmering vormt voor de uitvoerbaarheid van de interventie. Een beperking van dit onderzoek is dat de apothekers en apothekersassistenten wellicht sociaal wenselijke antwoorden hebben gegeven. Verder is een beperking dat de door de apothekers uitgevoerde interventies niet geïnventariseerd zijn. Het is interessant dit in vervolgonderzoek op te nemen.

Geconcludeerd kan worden dat de interventie goed door apothekers en apothekersassistenten kan worden uitgevoerd. De training en de materialen blijken geschikt om apothekers en apothekersassistenten te ondersteunen bij de uitvoering. Om de effectiviteit van de interventie aan te tonen zou een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoek moeten worden uitgevoerd naar de effecten op klinische uitkomstmaten.

Een belangrijke belemmerende factor voor de uitvoering van interventies door apothekers is een slechte verstandhouding met de huisartsen. Omdat goede samenwerking tussen apothekers en huisartsen van groot belang is voor de optimale farmacotherapie [13-16], is het van groot belang meer inzicht te verkrijgen in de omvang van dit probleem en zijn invloed op de uiteindelijke zorgverlening aan patiënten.

Financiële bijdragen van Regifarm, Apotex en KNMP hebben dit onderzoek mogelijk gemaakt.

LITERATUUR

- 1 Baan CA, Poos MJJC. Hoe vaak komt diabetes mellitus voor en hoeveel mensen sterven eraan? Bilthoven: RIVM; 2005.
- 2 Herings RMC. Chronische farmacotherapie voortgezet: een onderzoek naar de omvang, determinanten en mogelijke economische consequenties van het vroegtijdig afbreken van chronische farmacotherapie. Utrecht: Pharmo Instituut; 2002.
- 3 Haynes RB, Ackloo E, Sahota N, et al. Interventions for enhancing medication adherence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;(2):CD000011.
- 4 Adherence to long-term therapies. Evidence for action. Genève: World Health Organization; 2003.
- 5 Vermeire E, Wens J, Van Royen P, et al. Interventions for improving adherence to treatment recommendations in people with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(2):CD003638.
- 6 Sluijs E, van Dulmen S, van Dijk L, et al. Patient adherence to medical treatment: a meta review. Utrecht: NIVEL; 2006.
- 7 Wroe AL. Intentional and unintentional nonadherence: a study of decision making. *J Behav Med.* 2002;25(4):355-72.
- 8 Lehane E, McCarthy G. Intentional and unintentional medication non-adherence: a comprehensive framework for clinical research and practice? A discussion paper. *Int J Nurs Stud.* 2007;44(8):1468-77.
- 9 Lowry KP, Dudley TK, Oddone EZ, Bosworth HB. Intentional and unintentional nonadherence to antihypertensive medication. *Ann Pharmacother.* 2005;39(7-8):1198-203.
- 10 Brown KK, Rehmus WE, Kimball AB. Determining the relative importance of patient motivations for nonadherence to topical corticosteroid therapy in psoriasis. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55(4):607-13.
- 11 Hugtenburg JG, Blom AT, Kisoensingh SU. Initial phase of chronic medication use; patients' reasons for discontinuation. *Br J Clin Pharmacol.* 2006;61(3):352-4.
- 12 Tinelli M, Ryan M, Bond C. Patients' preferences for an increased pharmacist role in the management of drug therapy. *Int J Pharm Pract.* 2009;17(5):275-82.
- 13 Beney J, Bero LA, Bond C. Expanding the roles of outpatient pharmacists: effects on health services utilisation, costs, and patient outcomes. *Cochrane Database Syst Rev.* 2000;(3):CD000336. Review. Update in: *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(7):CD000336.
- 14 Krska J, Cromarty JA, Arris F, et al. Pharmacist-led medication review in patients over 65: a randomized, controlled trial in primary care. *Age Ageing.* 2001;30(3):205-11.
- 15 Bernsten C, Björkman I, Caramona M, et al. Improving the well-being of elderly patients via community pharmacy-based provision of pharmaceutical care: a multicentre study in seven European countries. *Drugs Aging.* 2001;18(1):63-77.
- 16 Sellors J, Kaczorowski J, Sellors C, et al. A randomized controlled trial of a pharmacist consultation program for family physicians and their elderly patients. *CMAJ.* 2003;169(1):17-22.