

Therapietrouw van diabetes type 2 patiënten in regio Zwolle

Kernpunten

- Dit onderzoek is een voormeting van een effectstudie om vast te stellen hoe terapietrouw patiënten met diabetes type 2 in regio Zwolle waren.
- Minder dan de helft van de onderzochte patiënten is terapietrouw wat betreft het ophalen van de diabetesmedicatie in regio Zwolle.
- Ophaaldata van diabetesmedicatie werd door de apotheken in de regio Zwolle vrijwel niet bijgehouden in de periode van 2013 tot 2014.

Inleiding

Tegenwoordig hebben patiënten in toenemende mate een rol in de diabeteszorg: zij moeten hun aandoening zelf managen. Het vasthouden aan zelfmanagement is een actief, verantwoordelijk en flexibel proces. Therapietrouw aan medicatie en leefstijl is één van de factoren van zelfmanagement (Sabaté, 2003). Het percentage terapietrouwe patiënten bij therapieën met een lange duur is 50% in de ontwikkelde landen (Sabaté, 2003). In Nederland is meer dan 90% procent van de diabetespatiënten terapietrouw met orale diabetesmedicatie wat betreft het ophalen van de medicatie. Hier is weinig verandering in geweest tussen 2007 en 2013 (NIVEL, 2015). Er zijn veel interventies ontwikkeld voor diabetespatiënten om controle te hebben over hun aandoening. Pro-active Interdisciplinaire Self Management (PRISMA) is één van de zelfmanagementtrainingen gericht op patiëntempowerment voor patiënten met Diabetes Mellitus type 2 (DM2). Dit groepseducatieprogramma is gebaseerd op DESMOND (een Engelse variant). Het doel van dit programma is door het geven van kennis over diabetes aan DM2 patiënten om de kans op gezondheidsrisico's en complicaties op

Abstract

Doelstelling

In dit onderzoek wordt er bepaald in welke mate 200 patiënten met DM2 in de regio Zwolle terapietrouw zijn betreffende het gebruik van hun diabetesmedicatie in de periode augustus 2013 tot augustus 2014, voorafgaand aan het volgen van groepseducatieprogramma PRISMA.

Methode

Dit onderzoek is een voormeting van een experimenteel onderzoek. Tevens is dit een longitudinaal onderzoek, omdat er sprake is van een meting van meerdere aflevermomenten over een bepaalde tijd. Refill-data werden verzameld uit het apotheekstelsel van de twaalf apotheken waar de deelnemende patiënten bij zijn aangesloten. Van augustus 2013 tot augustus 2014 is de terapietrouw gemeten bij alle 200 patiënten. De refill-rate is berekend door de theoretische gebruiksduur te delen door de praktische gebruiksduur (tijdsperiode tussen afleveringen). Bij een refill-rate <80% of >120% is er sprake van therapieontrouw.

Resultaten

Van 41 van de in totaal 200 deelnemers was de refill-data/refill-rate bruikbaar. Van deze deelnemers zijn er zestien deelnemers terapietrouw, veertien deelnemers onregelmatig terapietrouw en elf deelnemers therapieontrouw.

Conclusie

In dit onderzoek is aangetoond dat van de patiënten van wie de refill-data bruikbaar waren, minder dan de helft van de onderzochte patiënten met DM2 in de regio Zwolle terapietrouw was betreffende hun diabetesmedicatie voorafgaand aan het volgen van het groepseducatieprogramma PRISMA. De overige patiënten waren onregelmatig terapietrouw en therapieontrouw. Omdat er veel uitval van patiënten was, is er een kleine populatie overgehouden. Het is daarom niet mogelijk om een uitspraak te doen over de gehele populatie (n=200).

lange termijn te verkleinen (Funnell & Anderson, 2002) (Lubach-Westerveld, 2007) Het blijkt dat gemotiveerd worden in diabetes educatie zelfmanagementgedrag van patiënten beïnvloedt, interne motivatie vergroot en therapietrouw aan medicatie en leefstijl verhoogt (Fleming & Boyd, 2013). Verder is gebleken dat het bijwonen van groepseducatieprogramma PRISMA zelfmanagementgedrag stimuleert, alleen is er wel een terugval na zes maanden wat betreft beweging (Bader, 2015).

Het huidige vooronderzoek is onderdeel van de studie DESTINE (Diabetes Education and Self-management To INcrease Empowerment) van het lectoraat Zorgprocessen in de Farmacie (IZF) (du Pon, 2014). DESTINE is een Randomized Controlled Trial (RCT) met 200 patiënten in regio Zwolle die het effect van het groepseducatieprogramma PRISMA bestudeert op diverse parameters. Eén daarvan is therapietrouw aan het opvolgen van leefstijladviezen en het gebruik van diabetesmedicatie, gemeten volgens twee methoden: zelfrapportage van patiënten (vragenlijst) en medicatie-afleverdata. Van laatstgenoemde is het huidige onderzoek een vooronderzoek.

Volgens de onderzoeker van DESTINE kan PRISMA mogelijk therapietrouw aan medicatie en leefstijl verbeteren. Honderd deelnemers volgden PRISMA verspreid over de periode oktober 2014 tot juli 2015. Dit werd gedaan in groepen van 10 personen.

Het is niet bekend in welke mate deze deelnemers therapietrouw waren aan het gebruik van hun diabetesmedicatie voorafgaand aan het bijwonen van groepseducatieprogramma PRISMA.

Een voormeting in de periode van augustus 2013 tot augustus 2014 was belangrijk om de volgende twee redenen:

1. Om te weten hoe therapietrouw de DESTINE-deelnemers zijn zonder interventie (in dit geval groepseducatieprogramma PRISMA), zodat de therapietrouw later kan worden vergeleken tussen PRISMA-deelnemers en niet PRISMA-deelnemers.
2. Als de therapietrouw aan medicatie bij deze populatie erg hoog is, is er

weinig effect te verwachten van het groepseducatieprogramma PRISMA op dit gebied.

In dit onderzoek wordt er bepaald in welke mate patiënten met DM2 in de regio Zwolle therapietrouw zijn betreffende het gebruik van hun diabetesmedicatie in de periode augustus 2013 tot augustus 2014, voorafgaand aan het volgen van groepseducatieprogramma PRISMA.

Methode

Opzet

Dit onderzoek is een voormeting van een experimenteel onderzoek. Voor dit onderzoek is refill-data verzameld uit het apotheeksysteem van de twaalf apotheken in Zwolle waar de deelnemende patiënten bij zijn aangesloten. Refill-data zijn alle medicatiehistoriegegevens, aanschrijf- en archiveerdata uit het apotheeksysteem over het ophalen van diabetesmedicatie door de deelnemers. Van augustus 2013 tot augustus 2014 is de therapietrouw gemeten bij alle 200 patiënten. In deze periode was het groepseducatieprogramma PRISMA nog niet gestart en was er dus nog geen sprake van een interventie.

Met deze methode is de refill-data van 200 deelnemers binnen 20 weken tijd verzameld. Omdat er sprake is van een meting van meerdere aflevermomenten over een bepaalde periode, is dit een longitudinaal onderzoek. Tijdens deze meetmomenten is hetzelfde meetinstrument gebruikt en is op dezelfde manier gemeten (Verhoeven, 2011).

Refill-rate

De refill-rate is berekend door de theoretische gebruiksduur te delen door de praktische gebruiksduur (tijdsperiode tussen afleveringen). Bij een refill-rate <80% of >120% is er sprake van therapieontrouw. (Stoker & Leendertse, 2006).

Er is een uitdraai gemaakt van de medicatiehistorie, ophaaldata (indien bekend), aanschrijf- en archiveerdata van de deelnemers van augustus 2013 tot augustus 2014 uit het apotheeksysteem.

Dataverwerking- en analyse

De refill-data zijn uitgefilterd nadat deze zijn verzameld. In Excel is de refill-rate per deelnemer berekend en verwerkt. Meestal was er geen ophaaldatum bekend in het apotheekstelsel (Pharmacom). Echter, de aanschrijfdatum en archiveerdatum was (meestal) wel bekend. In het apotheekstelsel was te zien dat de ophaaldatum (indien bekend) doorgaans 1 à 2 dagen voor de archiveerdatum lag. Bij ontbrekende ophaaldata werd een fictieve ophaaldatum gekozen die 1 dag voor de archiveerdatum lag. Zo was voor elke patiënt een ophaaldatum bekend waarmee het mogelijk werd om de refill-rate te berekenen. Bij de meeste apotheken wordt de medicatie eerst afgeleverd en dan gearcheerd, maar in enkele apotheken verliep deze werkwijze andersom. In dat geval kon er geen refill-rate berekend worden van de desbetreffende deelnemers. Voor het verzamelen van data werd met de apotheker de volgorde van afleveren en archiveren besproken. Per deelnemer werden alle (minimaal drie en maximaal negen) aflevermomenten meegenomen als data om therapietrouw te berekenen. Met deze aflevermomenten werd de refill-rate, een percentage, berekend. Deze percentages werden omgezet naar 1) therapietrouw, 2) onregelmatig therapietrouw en 3) therapieontrouw. Deelnemers waren therapietrouw wanneer minder dan 1/3 van alle refill-rates buiten de marge van 80% - 120% viel. Deelnemers waren onregelmatig therapietrouw wanneer tussen de 1/3 en 2/3 van alle refill-rates buiten de marge van 80% - 120% viel. Deelnemers waren therapieontrouw wanneer meer dan 2/3 van alle refill-rates buiten de marge van 80% - 120% viel.

Selectie deelnemers

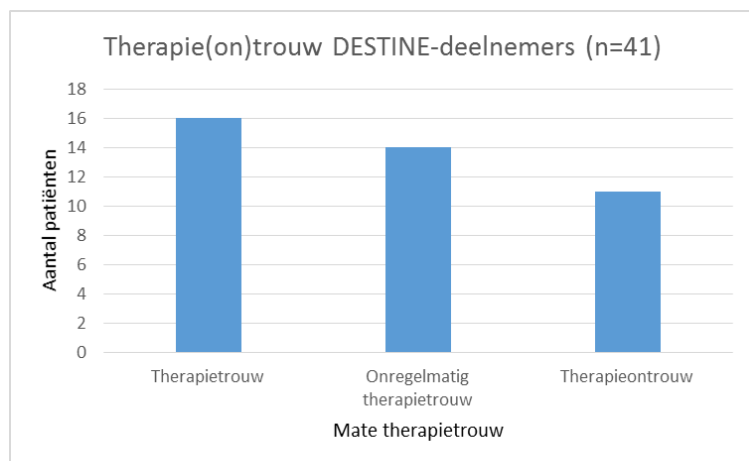
Er is gebruikgemaakt van data van de patiënten die deelnemen aan het DESTINE-onderzoek. Inclusiecriteria voor deelname aan het onderzoek waren als volgt: patiënten moesten gediagnosticeerd zijn met DM2, ouder zijn dan 18 jaar, onder behandeling zijn bij de huisartsenpraktijk, de Nederlandse taal beheersen, geen psychiatrische aandoeningen

hebben in het verleden of op dit moment, geen psychiatrische behandeling hebben gevolgd, de levensverwachting moet langer dan één jaar zijn en patiënten moeten geen cognitieve problemen hebben. Van patiënten die enkel insuline gebruikten, geen diabetesmedicatie gebruikten, de medicatie via medicatierol ontvangen of bezorgd krijgen werd de data niet meegenomen. Tijdens het verzamelen van data werd dit bekend, omdat pas in de apotheken, na het tekenen van een privacyverklaring, inzage in de patiëntgegevens mogelijk was. Er is gebruik gemaakt van een selecte steekproef, omdat de therapietrouw (voormeting) bij DM2 patiënten werd gemeten in Zwolle en omgeving. Niet iedereen in Nederland had een gelijke kans om deel uit te mogen maken van dit onderzoek. Verder werden patiënten vooraf geselecteerd aan de hand van inclusie/exclusie criteria om deel te mogen nemen aan het onderzoek (du Pon, 2014) (Verhoeven, 2011). Patiënten uit zes huisartsenpraktijken die aan bovenstaande criteria voldeden, werden gevraagd om deel te nemen aan de RCT. Patiënten mochten zelf beslissen of ze wilden deelnemen door een informed consent in te vullen (du Pon, 2014).

Resultaten

Gedurende de onderzoeksperiode is refill-data van 200 deelnemers verzameld. Van 169 deelnemers was de refill-data niet bruikbaar. Deze deelnemers waren: patiënten die de medicatie via medicatierol ontvangen, patiënten uit een praktijk die zich had teruggetrokken uit het onderzoek, patiënten die de medicatie standaard thuisbezorgd kregen, patiënten die enkel insuline gebruikten, patiënten die geen diabetesmedicatie gebruikten, patiënten van wie geen ophaal- én geen archiveerdatum bekend was, patiënten van wie geen ophaaldatum bekend was en die niet ingeschat kon worden d.m.v. een archiveerdatum. Patiënten die ingeschreven stonden bij een apotheek buiten de regio waar het onderzoek plaatsvond en patiënten van wie niet bekend was bij welke apotheek zij stonden ingeschreven.

Van 41 deelnemers was de refill-data bruikbaar. De gemiddelde leeftijd van de deelnemers was 70 jaar. De refill-rate is omgezet naar therapietrouw, onregelmatig therapietrouw en therapieontrouw. In welke mate deze patiënten therapietrouw waren, voorafgaand aan het volgen van PRISMA is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1 | De mate waarin de DESTINE-deelnemers therapietrouw, onregelmatig therapietrouw en therapieontrouw waren.

In totaal zijn er 183 aflevermomenten van de 41 patiënten. Bij een refill rate tussen 80% en 120% is de deelnemer therapietrouw. Bij een refill-rate <80% is de medicatie door de deelnemer te laat opgehaald. Bij een refill-rate >120% is de medicatie door de deelnemer te vroeg opgehaald. In beide gevallen is de deelnemer therapieontrouw. In tabel 1 is weergegeven hoeveel aflevermomenten (refill-rates) binnen en buiten de marge vielen.

Tabel 1 | aantal aflevermomenten binnen en buiten de marge.

Marge	Aantal aflevermomenten
Tussen de 80% en 120%	119
Lager dan 80%	11
Hoger dan 120%	53

Beschouwing

In dit onderzoek is aangetoond dat van de patiënten van wie de refill-data bruikbaar waren, in welke mate zij therapietrouw zijn

betreffende het gebruik van hun diabetesmedicatie in de periode augustus 2013 tot augustus 2014, voorafgaand aan het volgen van groepseducatieprogramma PRISMA. 16 patiënten met DM2 in de regio Zwolle was therapietrouw betreffende hun diabetesmedicatie. Van de overige patiënten waren 14 patiënten onregelmatig therapietrouw en 11 patiënten therapieontrouw. Wanneer de medicatie niet op tijd werd opgehaald, gebeurde dit 53 keer te vroeg en 11 keer te laat. Omdat er veel uitval van patiënten was, is er een kleine populatie overgehouden. Het is daarom niet mogelijk om een uitspraak te doen over de gehele populatie (n=200).

Uit de literatuur is gebleken dat in Nederland meer dan 90% van de diabetespatiënten therapietrouw met orale diabetesmedicatie is wat betreft het ophalen van de medicatie (NIVEL, 2015). Dit kan niet met de resultaten van dit onderzoek vergeleken worden, omdat het niet bekend is of de diabetespatiënten uit deze bron in de medicatierol service zitten. Dit is van invloed op de therapietrouw. In het huidige onderzoek zijn patiënten met de medicatierol service uitgesloten. Tevens is een patiënt 'therapietrouw' in de bron van NIVEL wanneer de refill-rate minimaal 80% is (NIVEL, 2015). In dit onderzoek is een patiënt therapietrouw met een refill-rate tussen 80% en 120%. Uit de literatuur is verder gebleken dat het percentage therapietrouwe patiënten bij therapieën met een lange duur 50% is in de ontwikkelde landen (Sabaté, 2003). Hier is de bredere definitie van therapietrouw over therapieën met een lange duur onderzocht en niet specifiek het ophalen van diabetesmedicatie. Daarom kan dit niet vergeleken worden met de resultaten van dit onderzoek.

Voor dit onderzoek is er gebruik gemaakt van een onderzoeklogboek en codeboek om de betrouwbaarheid te verhogen.

In dit onderzoek is het verzamelen van de refill-data niet altijd nauwkeurig verlopen. Twee personen hebben de data verzameld in de apotheken. Er is afgesproken om dubbel te controleren en om elkaar af te wisselen bij afname van concentratie. Dit is niet altijd gebeurd vanwege beperkte tijd. Hierdoor is twee keer een aanschrijfdatum en

archiveerdatum niet meegenomen. Het is daarom niet mogelijk geweest om voor deze twee patiënten een conclusie te trekken. Verder was de ophaaldatum van de medicatie meestal niet bekend, waardoor er een fictieve ophaaldatum is berekend met de archiveerdata. Ook dit heeft een invloed op de betrouwbaarheid van de resultaten. Een mogelijke verklaring voor het hoge aantal percentages boven de 120% kan een herhaalservice zijn. Tijdens het onderzoek is de refill-rate berekend door de theoretische gebruiksduur te delen door de praktische gebruiksduur (tijdsperiode tussen afleveringen). Een aantal keer is het voorgekomen dat medicatie 14 tot 30 dagen eerder werd aangeschreven dan de therapeutische einddatum van de vorige medicatie. De deelnemers krijgen een bericht wanneer de medicatie is aangeschreven zodat ze dit kunnen ophalen. De medicatie werd door de deelnemers direct opgehaald. Het gevolg hiervan is dat het aantal dagen tussen twee afleveringen veel minder was dan de theoretische einddatum. Met deze formule leidde dit tot een hoog percentage bij de berekening van de refill-rate. Volgens de formule is de praktische gebruiksduur van de medicatie klein en is de deelnemer niet therapietrouw. Dit had invloed op de mate waarin de deelnemers therapie(on)trouw zijn in dit onderzoek. Het is niet bekend in hoeverre de herhaalservice voorkwam in de onderzochte apotheken. Het is met de bruikbare refill-data wel mogelijk geweest om met deze formule een refill-rate te berekenen voor de deelnemers. Tijdens de dataverzameling zijn bepaalde zaken opgevallen. De afleverdata van diabetesmedicatie werd niet (altijd) nauwkeurig vermeld op het recept of in het apotheekstelsel. Het was tevens lastig om ophaaldata te vinden en daarom werd er gebruik gemaakt van archiveerdata. Voor het uitvoeren van het onderzoek is aan de apothekers gevraagd of het mogelijk was om een ophaaldatum in het systeem te vinden. De apothekers gaven voorafgaand aan het onderzoek aan dat de aflevergegevens (deels) geregistreerd worden en dat dataverzameling dus mogelijk is. Echter, tijdens het onderzoek ontdekten zij dat het vaak moeizaam of zelfs

onmogelijk is deze uit het systeem te halen. Daarnaast was het niet mogelijk om vooraf te peilen welke patiënten de medicatierol gebruikten, medicatie bezorgd kregen, enkel insuline gebruikten of geen diabetesmedicatie gebruikten, aangezien er op dat moment nog geen toegang was tot patiëntgegevens. Verder was er één apotheek die recepten niet scande en archiveerdata niet noteerde. De werk- en registreerwijze verschilde per apotheek, wat het verzamelen van data bemoeilijkte. Daarnaast ontbraken soms de scans van de recepten in het apotheekstelsel. Verder werkten de Track-and trace systemen (ingevoerd vanaf 2015 in de meeste apotheken) in de apotheken soms niet goed: de afleverdatum voor een recept in 2014 werd niet weergegeven, maar het systeem gaf de afleverdatum van hetzelfde receptnummer in 2015 weer.

Aanbevelingen

De aanbevelingen die naar voren zijn gekomen vanuit het onderzoek:

- Het is belangrijk dat de apotheken de ophaaldata nauwkeurig bijhouden. Dit kan met een track-and trace systeem, maar ook door de afleverdatum op het recept te schrijven en dit dubbel te controleren.
- Vanaf 2015 is het track- and trace systeem ingevoerd in veel apotheken, dus voor de effectmeting in 2016 is het mogelijk om refill-rate te berekenen vanaf de periode van 2015. Door het track- and trace systeem is het aflevermoment namelijk te achterhalen.
- Voor de effectmeting in 2016 wordt aangeraden om voorafgaand het onderzoek gebruikers van medicatierol, herhaalmedicatie, enkel insuline en thuislevering beter in kaart te brengen om uitval van patiënten te voorkomen. Daarnaast wordt geadviseerd om de patiënten van wie de gegevens digitaal niet bijgehouden worden en geen diabetesmedicatie gebruiken, niet mee te nemen in het onderzoek.

Verwijzingen

- Bader, S. (2015, April 15). *Wat brengt PRISMA teweeg? / Diabetes & gedrag volledig gewijld aan PRISMA*. 16. Amsterdam, Noord-Holland, Nederland.
- du Pon, E. (2014). *DESTINE trial – Diabetes Education & Self-management To INcrease Empowerment*.
- Fleming, S. E., & Boyd, A. (2013). *Goal setting with type 2 diabetes: a hermeneutic analysis of the experiences of diabetes educators*. The Diabetes Educator.
- Funnell, M. M., & Anderson, R. M. (2002). *Working Toward the Next Generation of Diabetes Self-Management Education*. American Journal of Preventive Medicine.
- Lubach-Westveld, C. (2007). *Het heft in eigen handen na het volgen van PRISMA*. EADV magazine, 137-140.
- NIVEL. (2015). *Methodiek*. Opgehaald van Therapietrouwmonitor: <http://therapietrouwmonitor.nl/bronnen/methodiek-0>
- NIVEL. (2015). *Ophalen medicatie (diabetes)*. Opgehaald van TherapietrouwMonitor: <http://www.therapietrouwmonitor.nl/cijfers/diabetes-1>
- Sabaté, E. (2003). *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. Zwitserland: World Health Organization.
- Stoker, L. J., & Leendertse, A. (2006). *Pilot-studie naar incidentie en determinanten van geneesmiddelgerelateerde ziekenhuisopnames*. Pharmaceutisch Weekblad, 1175-1778.
- Verhoeven, N. (2011). *Wat is onderzoek?* Den Haag: Boom Lemma uitgevers.