

EQUALIS

strategy & modeling

BENU Medicijn- monitor voorkomt ziekenhuiskosten en farmaciekosten

Den Haag, 26 januari 2018

Drs. Johan Visser
Dr. Sonja Boas
Dr. Xander Koolman
Dr. Piet Stam



EQUALIS

strategy & modeling

BENU Medicijnmonitor (MM) voorkomt ziekenhuiskosten en farmaciekosten

Equalis Strategy & Modeling B.V.

Nieuwe Uitleg 24
2514 BR, Den Haag
www.equalis.nl

Contactpersoon:

Johan Visser
Johan.Visser@Equalis.nl
06 4168 5221

Managementsamenvatting

MM werkt kostenbesparend en kwaliteit verhogend

In het afgelopen decennium zijn de zorgkosten mede door vergrijzing, welvaart, technologische ontwikkelingen en prijsstijgingen flink gestegen^{1,2}. Deze stijging ging hand in hand met kwaliteitsverbeteringen in de zorg, zoals kortere wachtlijsten en een daling van ziekenhuissterfte³. Dit beeld geldt echter niet voor alle vormen van zorg. Zo steeg tussen 2008 en 2013 het aantal opnames in het ziekenhuis door verkeerd medicijngebruik⁴, met name als gevolg van vergrijzing. Met het oog op een duurzame gezondheidszorg neemt daarmee de aandacht voor kwaliteit en beheersing van de zorgkosten toe.

Als reactie hierop startte BENU Apotheken in 2011 met een deel van haar apotheken de Medicijnmonitor (MM). Het doel van MM is de veiligheid en kwaliteit van medicijngebruik te verbeteren en kosten te besparen voor zowel farmaceutische zorg, als voor ziekenhuiszorg. Jaarlijks komen ongeveer 5% van de BENU-cliënten⁵ in aanraking met MM, dit zijn over het algemeen cliënten met een relatief zware zorgvraag en daardoor met een vaak meer complex gebruik van medicatie. Hoewel voor deze cliënten gezondheidsverbeteringen worden verwacht, richt dit onderzoek zich uitsluitend op hun kostenbesparing door MM ten opzichte van vergelijkbare cliënten zonder MM.

In de periode 2011 tot en met 2014 heeft MM naar schatting in totaal 32 miljoen euro aan zorgkosten⁶ bespaard (bandbreedte⁷: 10 tot 54 miljoen euro) bij de apotheken die deelnamen aan MM, met name op ziekenhuiskosten (ruim 80%) en farmaciekosten. De verwachte structurele jaarlijkse besparing⁸ door BENU, ligt rond de 81 miljoen (bandbreedte: 27 en 136 miljoen). Alle apotheken van BENU nemen inmiddels deel aan MM. Bij een landelijke toepassing⁹ van MM schatten we een structurele jaarlijkse besparing van 308 miljoen euro (bandbreedte: 101 tot 514 miljoen euro).

¹ Financiering van de zorg op de lange termijn (CPB Policy brief 2016/10), B. Wouterse, H. ter Rele en D. van Vuuren.

² Statline Zorguitgaven; kerncijfers (<http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?DM=SLNL&PA=83037ned>).

³ Health at a glance 2015 – OECD indicators & Europese gezondheid consumer index (EHCI) 2015.

⁴ Vervolgonderzoek medicatieveiligheid, januari 2017, opgesteld voor het Ministerie van VWS vanuit een samenwerkingsverband onder leiding van het Erasmus MC met het NIVEL, Radboud UMC en PHARMO.

⁵ In totaal zijn 0,8 miljoen BENU-clianten van apotheken die deelnemen aan het MM-programma in dit onderzoek meegenomen, zie ook figuur 1 van de "Verantwoording analyses economische evaluatie BENU Medicijnmonitor".

⁶ De zorgkosten in deze studie omvatten ziekenhuiskosten (medisch specialistische zorg), farmaciekosten, fysiotherapiekosten (uit basisverzekering) en huisartskosten.

⁷ Bandbreedtes zijn gebaseerd op een 95%-betrouwbaarheidsinterval.

⁸ Hiervoor zijn de resultaten voor de cliënten in cohort 1 geëxtrapoleerd op basis van het aantal cliënten.

⁹ Hierbij gaan we van een landelijke invoering van MM uit met dezelfde effecten voor alle apotheken.

Het kwantificeren en verzilveren van de besparingen in de tweede lijn is in het huidige stelsel echter complex. De totale besparing als gevolg van MM komen momenteel slechts beperkt of niet tot uitdrukking in de kosten van individuele ziekenhuizen. Deze besparing vormt een klein aandeel van de totale kostenontwikkeling bij ziekenhuizen en is daardoor nauwelijks zichtbaar. Daarnaast staat een ziekenhuis niet stil, maar worden de vrijgekomen middelen door preventie vanuit MM mogelijk ingezet voor andere verrichtingen (substitutie). Tot slot kunnen verzekeraars het exacte bedrag van de besparingen niet vaststellen op basis van hun eigen gegevens, mede omdat zij geen inzicht hebben welke cliënten een MM-interventie hebben gehad en ze de kosten van verzekerden die overstappen naar andere verzekeraars niet kunnen volgen.

Om toch inzicht te krijgen in de besparingen van MM heeft Equalis de kostengegevens van verzekeraars¹⁰ gecombineerd met informatie van MM-gebruik door BENU-clianten zodat er een economische evaluatie van het MM-programma kon worden uitgevoerd.

MM voorkomt ziekenhuiskosten en farmaciekosten

MM controleert het medicijngebruik van een cliënt op basis van drie selectiefuncties:

- ◆ Advisor: bekijkt of er een goedkoper alternatief voor de huidige medicatie beschikbaar is met behoud van effectiviteit en veiligheid;
- ◆ Coach (compliance): verhoogt de effectiviteit van het medicijngebruik van de cliënt door deze actief te benaderen bij onjuist of onregelmatig gebruik;
- ◆ Review: suggereert aanpassing van de huidige medicatie voor kwalitatief beter medicijngebruik.

Figuur 1: MM-interventie van voorstel tot uitvoering

MM screent het medicijngebruik van cliënten op verbeterpotentieel in kosten en kwaliteit. Wanneer de screening een verbetermogelijkheid detecteert, krijgt de apotheker een interventievoorstel. Een interventie wordt uitgevoerd na goedkeuring van de apotheker, arts en cliënt.



Bij detectie van een verbetermogelijkheid krijgt de apotheker een interventievoorstel. Als zowel de apotheker als de arts het eens zijn met het interventievoorstel, legt de apotheker de interventie voor aan de cliënt (figuur 1). Op deze manier leren de apotheker en arts direct ook van MM, waardoor ze in de toekomst

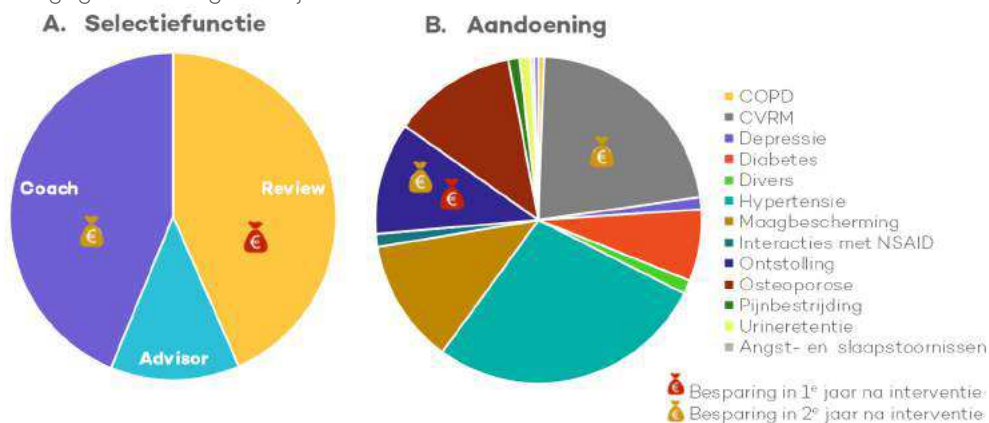
¹⁰ Deelnemende zorgverzekeraars: Zilveren Kruis, CZ, Menzis, Multizorg (a.s.r., Eno en ONVZ), Zorg en Zekerheid en De Friesland.

mogelijk bepaalde interventievoorstellen al zelf oppakken en daardoor hier MM niet meer voor nodig hebben. Naast het leren herkennen van de interventievoorstellen, kunnen ze bijvoorbeeld getriggerd worden door het interventievoorstel om alternatieve oplossingen te zoeken. Hierdoor kunnen ook interventievoorstellen die uiteindelijk niet uitgevoerd worden toch een positief effect hebben. Het MM-programma doet jaarlijks voor ongeveer 5% van de cliënten een interventievoorstel. Gedurende de analyseperiode is bijna de helft van de interventievoorstellen goedgekeurd door huisarts, apothek en cliënt en dus uitgevoerd.

MM-interventies voorkomen zo complicaties door de kwaliteit en doelmatigheid van het medicijngebruik te verhogen. Naast een besparing in farmaciekosten leidt dit op den duur tot besparingen in de ziekenhuiszorg. Per interventie variëren de kosteneffecten in de ziekenhuiszorg en hoe lang het duurt voordat deze effecten tot uitdrukking komen. Dit hangt sterk af van zowel de aandoening waarop de interventie gericht is als de selectiefunctie (Coach, Advisor en Review) waarop de interventie berust (zie figuur 2).

Figuur 2: Classificering van interventies

De taartdiagrammen geven de verdeling weer van het aantal interventies bij een classificatie naar A) de selectiefunctie (Coach, Review en Advisor) waarop de interventie berust en B) de aandoening waarop de interventie gericht is. De interventies die direct in het eerste of tweede jaar na uitvoering een significante besparing opleveren zijn aangegeven met geldzakjes.



Voorbeelden van interventies met een besparing in het 1^e jaar na uitvoering zijn:

- ◆ Review interventies (figuur 2A). Met name interventies die het gebruik van ontstollingsmiddelen stoppen en daardoor voorkomen dat interne bloedingen (figuur 2B) reeds in het eerste jaar na de interventie ontstaan.

Voorbeelden van interventies met een effect in het 2^e jaar na uitvoering zijn:

- ◆ Interventies die gericht zijn op cardiovasculair risicomanagement (CVRM, figuur 2B).
- ◆ Coach-interventies, waarbij een gesprek plaatsvindt met de cliënt om therapietrouw of persistentie te verhogen (figuur 2A).

Bij andere interventies zien we nog geen significante besparingen. Mogelijk komt dit doordat andere interventies meer tijd nodig hebben voordat een besparing optreedt. Denk bijvoorbeeld aan medicinale versterking van de botten ter voorkoming van botbreuken bij osteoporose of osteopenie.

MM bespaart 10 tot 54 miljoen euro

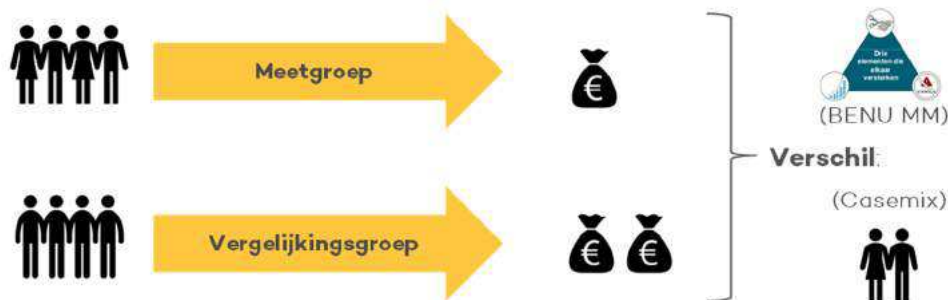
Uit de economische evaluatie blijkt dat MM in de periode 2011 tot en met 2014 tot een kostenbesparing heeft geleid van naar schatting 32 miljoen euro (bandbreedte: 10-54 miljoen euro). Dit vormt 4 tot 19 procent van de totale zorgkosten (ziekenhuiscare, farmacie, huisartsenzorg en fysiotherapie) in 2014 voor de groep cliënten met een interventievoorstel in de eerste twee operationele jaren van MM (278 miljoen euro).

De kostenbesparing definiëren we als het verschil in kosten bij een cliënt met MM-interventie ten opzichte van de kosten van dezelfde cliënt die de interventie niet heeft gehad. Dat is niet observeerbaar aangezien iemand ofwel een interventie heeft ofwel geen interventie. Daarom vergelijken we een groep van cliënten die een interventie hebben gehad (meetgroep) met een groep van cliënten die een jaar later een vergelijkbare interventie hebben gehad (vergelijkingsgroep).

Hierdoor is het mogelijk dat de geconstateerde kostenverschillen niet alleen door MM-interventies in de meetgroep ontstaan, maar ook door verschillen in gezondheid van de groepen (casemixverschillen).

Figuur 3: Kostenverschillen ontstaan door MM en groepssamenstelling

Het verschil tussen de kostenontwikkeling van de meetgroep en de vergelijkingsgroep is tweeledig. Ten eerste kan MM het kostenverschil tussen de meetgroep en de vergelijkingsgroep verklaren (MM). Ten tweede kan de samenstelling van de groepen tussen de twee jaren verschillen (casemix), waardoor het verschil in zorgbehoefte doorwerkt in het kostenverschil.



Daarom corrigeren we voor verschillen in de samenstelling van de populatie door (zie verantwoordingsdocument¹¹ voor details):

1. Een vergelijkingsgroep van cliënten te selecteren die een jaar later startte met het MM-interventie dan de meetgroep, omdat hun apotheek een jaar later met MM-programma startte (deze vergelijkingsgroep heeft waarschijnlijk een vergelijkbare zorgbehoefte als de meetgroep).

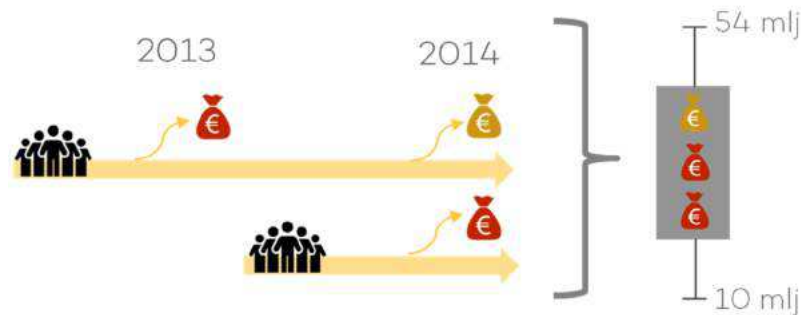
¹¹ Verantwoordingsdocument economische evaluatie BENU Medicijnmonitor, Equalis, 2018.

2. Aanvullend te corrigeren voor observeerbare verschillen in:
 - a. Casemix (leeftijd, geslacht, chronisch medicijngebruik en ziekenhuisgebruik voor chronische aandoeningen);
 - b. Zorgkosten bij aanvang, door te rekenen met de kostenontwikkeling van cliënten en dus naar de verandering van de kosten te kijken.

De economische evaluatie laat per cliënt met een interventie een gemiddelde besparing in het 1^e en 2^e jaar na uitvoering van de interventie zien. We stellen het totale effect van MM vast door (1) het aantal cliënten met een interventie de meetgroep te vermenigvuldigen met het effect van MM in het 1^e en in het 2^e jaar en (2) het aantal cliënten dat een jaar later een interventie krijgt te vermenigvuldigen met het effect van MM in het 1^e jaar. Onze beste inschatting van de totale besparingen in 2013 en 2014 opgeteld is 32 miljoen. Het 95% betrouwbaarheidsinterval van deze schatting loopt van 10 tot 54 miljoen (figuur 4).

Figuur 4: MM geeft een besparing in 2013 en 2014

De totale kostenbesparing door MM in 2013 en 2014 ligt tussen de 10 en 54 miljoen (rechter figuur). Deze totale besparing bestaat uit besparingen in het 1^e jaar (rode geldzak) en 2^e jaar (gele geldzak) na uitvoering van interventies. De meetgroep is als eerste begonnen met MM. Hieruit ontstaat in 2013 al een eerstejaarseffect en in 2014 een tweedejaarseffect (bovenste gele pijl). Voor cliënten van apotheken die een jaar later gestart zijn met MM ontstaat in 2014 een eerstejaarseffect (onderste gele pijl).



Geschatte kostenbesparing significant en robuust, maar met ruim betrouwbaarheidsinterval

De kostenbesparing door MM is robuust, dat wil zeggen dat gevoeligheidsanalyses een vergelijkbare kostenbesparing laten zien. Zo zijn er analyses gedaan voor andere periodes en voor verschillende selecties van cliënten. Voorbeelden van cliëntselecties zijn cliënten met een interventievoorstel (al dan niet uitgevoerd) en cliënten met enkel daadwerkelijk uitgevoerde interventies. Naast de effecten van uitgevoerde interventies, hebben voorgestelde, maar niet uitgevoerde interventies potentieel ook een effect. Dit kan via het eerder genoemde leereffect en door het feit dat onuitgevoerde interventies soms slechts vertraagd worden door afstemming met arts en cliënt.

Hoewel robuust, gaat de geschatte kostenbesparing gepaard met een ruimbetrouwbaarheidsinterval wat leidt tot een bandbreedte van 10 tot 54 miljoen euro in de totale besparing. De oorzaak hiervoor is drieledig:

1. Een klein deel van de cliënten krijgt een interventie. Kleine aantallen gaan gepaard met meer onzekerheid.
2. Het ziekteverloop op individueel patiëntniveau is onvoorspelbaar en het is daardoor niet mogelijk alleen cliënten die zonder MM daadwerkelijk meer ziektekosten zouden maken te selecteren. Sommige cliënten die in aanmerking komen voor een interventie hadden ook zonder interventie geen ziekenhuiskosten gemaakt. Bij anderen voorkomt MM wel degelijk verslechtering van de gezondheid en mogelijke complicaties. Alhoewel MM de kansen vergroot op een beter verloop, blijven het ziekteverloop en daarmee de zorgkosten moeilijk voorspelbaar.
3. Complicaties die tot ziekenhuisopnames leiden, gaan vaak gepaard met zeer hoge zorgkosten. De kostenvergelijking is daardoor zeer gevoelig voor het aantal cliënten bij wie een complicatie optreedt.

Al deze onzekerheden in acht genomen blijft het effect van MM minimaal 10 miljoen euro in 2013 en 2014.

Besparingen MM nemen nog toe

Naast kwaliteitsverbetering van de zorg resulteert MM in een substantiële kostenbesparing. Deze besparing wordt voor een deel behaald in de medicijnkosten door substitutie van dure medicijnen en het stoppen van medicijnen waarvoor geen indicatie (meer) is. Daarnaast worden ongewenste combinaties van medicijnen gestopt en interventies uitgevoerd op therapietrouw, waardoor complicaties in de ziekenhuiszorg voorkomen worden. Het grootste deel van de besparing ontstaat dan ook door reductie van ziekenhuiskosten voor deze patiënten.

Niet alle besparingen door MM konden gemeten worden in deze studie. Bij sommige interventies ontstaat het eerste effect pas na enkele tot tientallen jaren. Hierdoor ontstaat een additief effect van kostenbesparingen over de jaren na de uitvoering van MM-interventies. In de economische evaluatie zijn enkel de eerste- en tweedejaarseffecten gemeten, maar een deel van de kostenbesparing zal waarschijnlijk op middellange termijn geïncasseerd worden. Daarnaast zijn niet alle zorgsoorten in de analyse meegenomen. De kostenbesparingen van MM in de geestelijke gezondheidszorg en de wijkverpleging zijn bijvoorbeeld niet opgenomen in deze studie. Ten slotte leidt MM er mogelijk toe dat sommige interventies niet meer nodig zijn. Apotheker en huisarts voorkomen mogelijk dat een interventie noodzakelijk is, als gevolg van MM weten ze beter welke situaties voorkomen moeten worden. De kostenbesparing die hierdoor optreedt is alleen indirect aan MM toe te schrijven.

De besparingen van MM nemen mogelijk nog toe doordat MM bij de andere BENU apotheken uitgerold wordt en meer verzekerden interventievoorstellen krijgen. Tevens is de potentie van besparingen door MM nog groter wanneer de beoordeelde interventies vaker tot uitgevoerde interventies zouden leiden. BENU heeft informatie en ervaringen over MM gedeeld met het landelijke elektronisch voorschrijven systeem (EVS). Hierdoor kunnen steeds meer verzekerden in Nederland profiteren van MM. Als MM in de toekomst breder uitgerold is en meer interventies plaatsvinden, kan nader onderzoek van individuele interventies handvatten geven voor sturing in het gebruik van MM en voor aanscherpen van de medische richtlijnen.

In het huidige bekostigingsstelsel is het lastig om de besparingen van MM in de ziekenhuiszorg daadwerkelijk te verzilveren. Schotten in de zorg maken het lastig voor verzekeraars de besparing die MM oplevert te onttrekken aan het ziekenhuis. Zo is het niet evident welk ziekenhuis te korten op basis van een verlaagd risico op complicaties vanuit de eerste lijn. Het is immers niet zeker of de cliënt met een MM-interventie ook echt geen complicatie zal krijgen en bij welk ziekenhuis deze cliënt terecht komt als er wel een complicatie optreedt. Daarnaast dalen de kosten voor de ziekenhuizen (loon, materiaal en kapitaal) niet vanzelfsprekend als gevolg van kostenbesparingen voor individuele cliënten met MM-interventies.

Aanpassing van de kosten van ziekenhuizen vergt specifieke sturing in de contractering van ziekenhuizen op basis van specifieke populatiegroepen. Afspraken tussen apotheken en ziekenhuizen in een regio voor specifieke subgroepen van cliënten (gebaseerd op MM-interventiegroepen) vormen hiervoor een kansrijke oplossing. Deze aanpak zou kunnen worden vertaald in bijvoorbeeld een shared savings contract en sluit aan bij de algehele stroming in de Nederlandse gezondheidszorg om door middel van integrale zorg de kwaliteit te verbeteren en de kosten te beheersen¹².

¹²Een sterke eerste lijn voor betere zorg en beheersbare zorgkosten (2016), Edwin Velzel

