



Zelfmanagement bij astma: een praktijkvoorbeeld met inzet van ICT en verpleegkundige (SMASHING)

Dr Jaap K. Sont, associate professor

Afdeling Medische Besliskunde
Leids Universitair Medisch Centrum

j.k.sont@lumc.nl





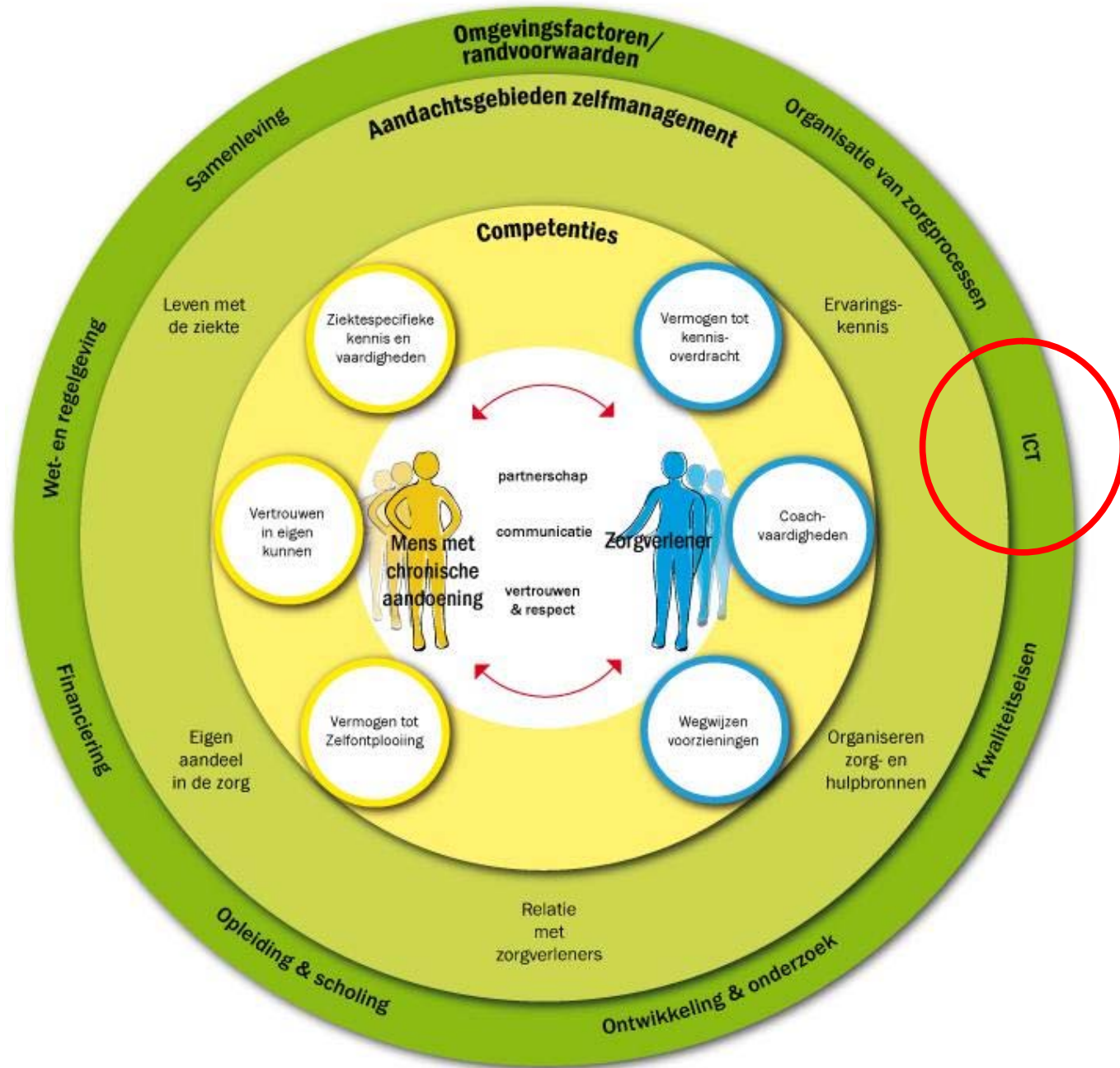
SMASHING

Self-Management of Asthma Supported by
Hospitals, ICT, Nurses and General
practitioners



Een onderzoek naar de (kosten-)effectiviteit
van zelfmanagement met ondersteuning van
internet/SMS en astmaverpleegkundigen ten
opzichte van de huidige zorg







PERSOONLIJK BEHANDELPLAN

OP BEWERK VAN RECHTVAARDIG DOORLIJCHEN, HUISARTS, VERSCHRIJVEN AAN HET LUCHTVOOR HET LEVEN ASTMA FONDS

Naam

Geboortedatum

Medicijn + dosering: Ontstekingsremmer (medicijnnaam)

Mijn stappenplan voor dosering

Luchtwegverwijder (naam)

Dosering (bijv. inhaler rodg)

LET OP: Meet iedere week uw piekstroomwaarde om te controleren of uw astma nog onder controle is. U kunt voor zelf eventueel een weekrapport invullen. Als u geen ontstekingsremmer gebruikt en geen klachten hebt, hoeft dat niet. Hebt u tussentijds klachten? Meet dan tussentijds uw piekstroom en volg onderstaande instructies. Wanneer u precies dagelijks uw piekstroom moet meten en dagrapporten moet invullen, staat ook in de instructies. Vul in ieder geval ... weken voor het controlebezoek aan uw huisarts de weekrapporten in (en indien nodig de dagrapporten). *Neem dit behandelplan mee naar uw huisarts. Deze kan het behandelplan samen met u aanpassen aan uw persoonlijke situatie.*

INSTRUCTIES BIJ DE KLACHTEN:

😊 Uw astma is onder controle.
Wanneer u geen ontstekingsremmer gebruikt en geen klachten hebt, hoeft u geen weekrapport in te vullen (maar het mag wel). Wanneer u alleen weekrapporten invult kunt u hiermee doorgaan. Wanneer u dagrapporten en weekrapporten invult: controleer met de piekstroomwaarde of een dagelijkse controle nog nodig is.

😐 Het gaat misschien minder goed met uw astma.
Controleer met de piekstroomwaarde of u de behandeling aan moet passen. Mijn eigen alarmsignaal dat het minder goed gaat met mijn astma is

😞 Volgens uw klachten gaat het misschien slecht met uw astma.
Controleer met de piekstroomwaarde of u de behandeling aan moet passen. Mijn eigen alarmsignaal dat het slecht gaat met mijn astma is

😡 Uw astma is misschien ernstig ontregeld.
Controleer met de piekstroomwaarde of u de behandeling aan moet passen. Mijn eigen alarmsignaal van ernstig ontregeld astma is

INSTRUCTIES BIJ DE PIEKSTROOMWAARDE:

😊 Piekstroomwaarde boven de Uw astma is onder controle.
- Wanneer u geen medicijnen gebruikt en geen klachten hebt, ga dan zo door. Vul eventueel een weekrapport in (hoeft niet, mag wel).
- Wanneer uw astma slechter was en nu beter is geworden (u hebt meerdere dagen achtereen in een geel, oranje of rood vakje gestaan voordat u in groen kwam), blijf dan dagrapporten invullen.
- Blijf uw astma in de dagrapporten 14 dagen achtereen onder controle (groen), dan mag u stoppen met de dagrapporten en alleen weekrapporten invullen. Aan de medicijnen niets veranderen!
- Blijf uw astma 6 weekrapporten achtereen onder controle (groen), halveer dan de dosis (medicijnnaam). Halveer nu iedere periode van 6 weken in groen de dosis (medicijnnaam) via de door uw arts voorgeschreven stappen.
- Wanneer uw astma slechts 1 dag verslechterd was (u stond vanaf groen slechts één dag in een geel of oranje vakje) en uw piekstroom blijft daarna 3 dagen achter elkaar in de groene vakjes, dan mag u stoppen met de dagrapporten en weer alleen weekrapporten invullen. U hoeft uw medicijnen niet te verhogen.
- Instructie huisarts:

😐 Piekstroomwaarde tussen de en

Get gaat misschien minder goed met uw astma. Vul dagrapporten in.

- Is uw piekstroom verbeterd (u kwam van oranje of rood) ga dan door met de huidige behandeling en het invullen van de dagrapporten tot de piekstroom uiteindelijk onder controle is (in groen terecht komt).

- Is uw piekstroom verslechterd (u kwam van groen), start dan vandaag met het invullen van een dagrapport. Wacht af of u morgen weer in geel staat. Als u van groen komt en vervolgens twee dagen in geel staat

- start dan met (dosis, medicijnnaam) als u dit niet meer gebruikt
- of verdubbel de dosis (medicijnnaam) die u nu gebruikt. Gebruik nooit meer dan (dosis).
- blijf dagrapporten invullen.

- Wanneer uw piekstroom na 3 weken niet verbetert (geel blijft), verdubbel dan de dosis (medicijnnaam). Verdubbel na iedere periode van 2 weken in geel de dosis (medicijnnaam) via de door uw arts voorgeschreven stappen tot u uiteindelijk de maximale dosering van (dosis) gebruikt. Gebruik nooit meer dan (dosis). Blijf dagrapporten invullen.

- Wanneer u 2 weken de maximale dosering van (dosis, medicijnnaam) hebt gebruikt en nog steeds in geel staat, raadpleeg dan uw huisarts / praktijkonderzoeker / start een Prednison-stoetkuur* (streep door wat niet van toepassing is).

- Instructie huisarts:

😞 Piekstroomwaarde tussen de en

Get gaat misschien slecht met uw astma. Vul dagrapporten in.

- Is uw piekstroom verbeterd (u kwam van rood) ga dan door met de huidige behandeling en het invullen van de dagrapporten tot de piekstroom uiteindelijk onder controle is (in groen terecht komt).

- Is uw piekstroom verslechterd (u kwam van groen of geel), start dan vandaag met het invullen van dagrapporten of ga daarmee door. Wacht af of u morgen weer in oranje staat. Als u van groen of geel komt en vervolgens twee dagen in oranje staat, neem dan (maximale dosis, medicijnnaam). Het maakt daarbij niet uit hoeveel (medicijnnaam) u al gebruikt. Blijf dagrapporten invullen.

- Wanneer uw piekstroom 2 dagen ongeveer hetzelfde blijft (oranje) of verder daalt (naar rood), start dan naast uw gebruikelijke ontstekingsremmer een Prednison-stoetkuur en neem contact op met uw huisarts.

- Instructie huisarts:

😡 Piekstroomwaarde onder de Uw piekstroom is erg laag. Herhaal voor de zekerheid de hele meting. Vul dagrapporten in.

- Verbeter uw piekstroom na het gebruik van luchtwegverwijders (gaat van rood naar oranje of geel), start dan een Prednison-stoetkuur en neem contact op met uw huisarts. Start vandaag met het invullen van dagrapporten of bij hierna toe doorgaan.

- Blijf uw piekstroom met het gebruik van uw luchtwegverwijder toch in de rode zone en hebt u klachten uit de gele, oranje of rode vakjes, neem dan vandaag nog contact op met uw huisarts.

- Instructie huisarts:

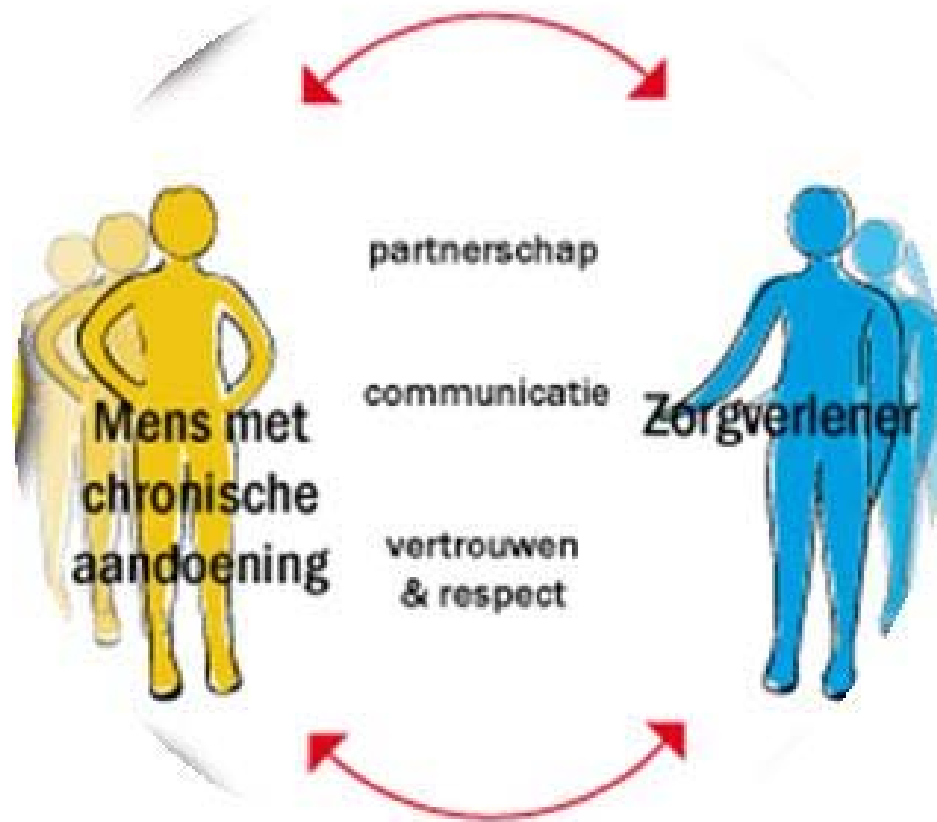
ASTMACHECKLIST
Vaak vergeet men bij het bezoek aan de huisarts belangrijke vragen te stellen. Komt dit bij u ook voor, dan is het handig de AstmaChecklist te gebruiken. Dit is een lijst waarop alle onderwerpen staan die voor uw astma belangrijk kunnen zijn. De AstmaChecklist is te downloaden van de website van het Astma Fonds bij: Alles over astma - Zorgverleners - Huisarts.

MEER INFORMATIE
Op www.astmafonds.nl vindt u uitgebreide informatie over astma en kunt u brochures downloaden. Staat het antwoord op uw vraag hier niet bij, bel dan naar de Astma Fonds Advieslijn: 0900 2272596, bereikbaar tussen 10.00 en 14.00 uur, of mail naar advieslijn@astmafonds.nl.

Symposium Red jezelf? Met zelfmanagement?

5

vrijdag 5 November 2010



SMASHING: project webapplicatie

The screenshot shows the SMASHING web application interface. At the top, three main sections are highlighted: 'Longfunctie en klachten dagboek', 'Astma Controle Vragenlijst', and 'Resultaten en advies'. On the left, a navigation menu is annotated with boxes for 'Monitoren', 'E-berichten longverpleegkundige', 'Forum', 'Veel gestelde vragen', and 'Informatie'. The main content area displays a form for 'Metingen en vragenlijsten' with fields for 'Weeknummer: 34' and 'FEV1'. Below this are two sections of questions about asthma symptoms, each with radio button options. At the bottom of the form are 'Herstellen' and 'Opslaan' buttons. On the right side, there are sections for 'Zoeken', 'Nieuws' (with a list of news items), and 'Enquete' (with a poll question).

Wekelijks monitoren astma controle (ACQ)

Metingen en vragenlijsten | astma.nu - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://www.astma.nu/volwassenen/index.php?q=node/1>

Gebruikersmenu

- metingen
- berichten
- forums
- F.A.Q.
- contact
- uitloggen

Astma info

- alles over astma
- wat is astma?
- meten is weten
- behandeling
- zelfbehandeling
- presentaties
- handige links

Start

Metingen en vragenlijsten

Invoeren Longfunctie Invoeren ACQ Toon ingevoerde waarden Print

Weeknummer: 5
FEV1 voor het laatst ingevuld: 30-1-2006 9:32:29

FEV1:

Hoeveel klachten had je vannacht?

- geen klachten vannacht
- alleen bij het wakker worden, maar niet vroeger wakker geworden
- 1x 's nachts wakker of vroeger wakker door klachten
- 2x of vaker wakker door klachten (inclusief vroeger wakker)
- groot deel van de nacht wakker door klachten
- helemaal niet geslapen door klachten

Hoeveel klachten had je gisteren overdag?

- geen klachten overdag
- 1x korte periode overdag
- 2x of vaker korte periode overdag
- grootste deel van de dag klachten, maar kon alle gewone dagelijkse activiteiten doen
- grootste deel van de dag klachten, niet alle gewone dagelijkse activiteiten kunnen doen
- geen gewone dagelijkse activiteiten kunnen doen door klachten

Opmerking toevoegen:

Herstellen **Opslaan**

Zoeken

Zoeken

Nieuws

- 10/11 dossier ventilatie
- 01/11 PIKO doet 't goed
- 01/04 astma door oma

Enquête

Hoe makkelijk is de astma.nu website te gebruiken?

erg makkelijk 25%


makkelijk 50%


niet zo makkelijk 25%


helemaal niet makkelijk 0%


Totaal aantal stemmen: 4
oudere enquêtes

Aanpassen van medicatie









Gebruikersmenu

- ▢ metingen
- ▢ berichten
- ▢ forums
- ▢ F.A.Q.
- ▢ contact
- ▢ uitloggen

Astma info

- ▾ alles over astma
 - ▢ wat is astma?
 - ▢ meten is weten
 - ▢ behandeling
 - ▢ zelfbehandeling
- ▢ presentaties
- ▢ handige links

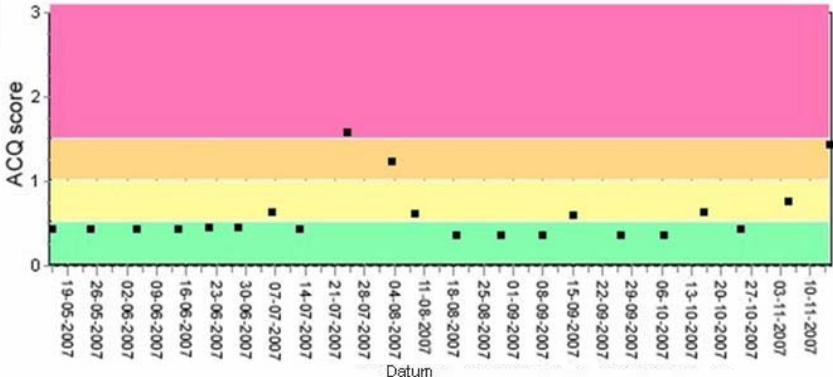
Start

Metingen en vragenlijsten

Invoeren Longfunctie
Invoeren ACQ
Toon ingevoerde waarden
Print

Geslacht: Man
 Geboortedatum: 12-12-1977
 Datum: 12-01-2006 09:56

| Stap | Medicatie | Dosis per puff x daags | Aantal puffs | Totale dosis |
|------|-----------------------------------|------------------------|--------------|--------------|
| 0 | Bricanyl of ventolin zo nodig | | | |
| 1 | Pulmicort | 200 | 2 | 400 |
| 2 | Symbicort | 200/6 | 2 | 400/12 |
| 3 | Symbicort | 200/6 | 2 | 800/24 |
| 4 | Symbicort | 400/12 | 2 | 1600/48 |
| 5 | Symbicort + Singulair | in overleg | | |
| 6 | Symbicort + Singulair + Prednison | in overleg | | |



Zoeken

Zoeken

Nieuws

- ▢ 10/11 dossier ventilatie
- ▢ 01/11 PIKO doet 't goed
- ▢ 01/04 astma door oma

Enquête

Hoe makkelijk is de astma.nu website te gebruiken?

erg makkelijk

25%

makkelijk

50%

niet zo makkelijk

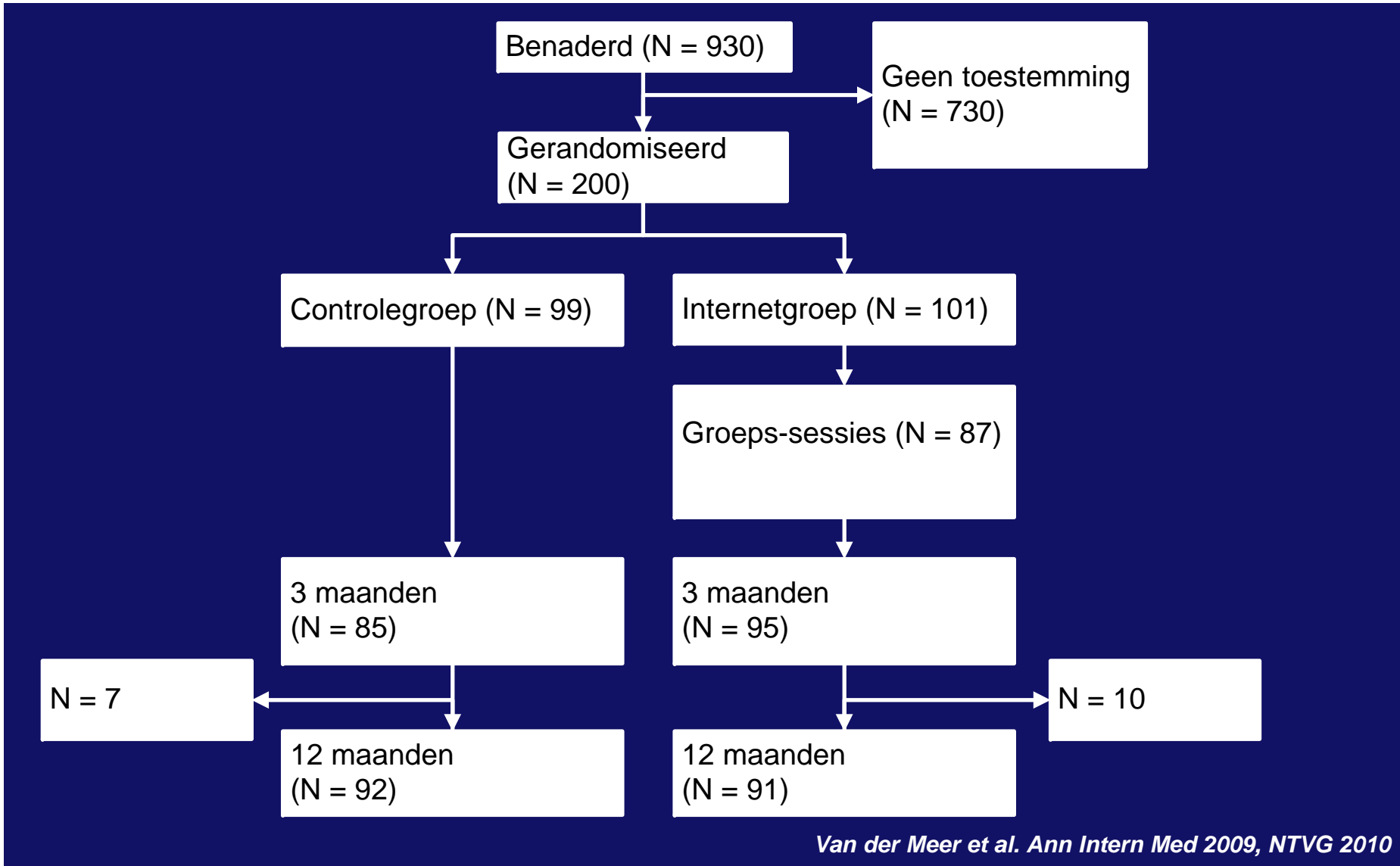
25%

helemaal niet makkelijk

0%

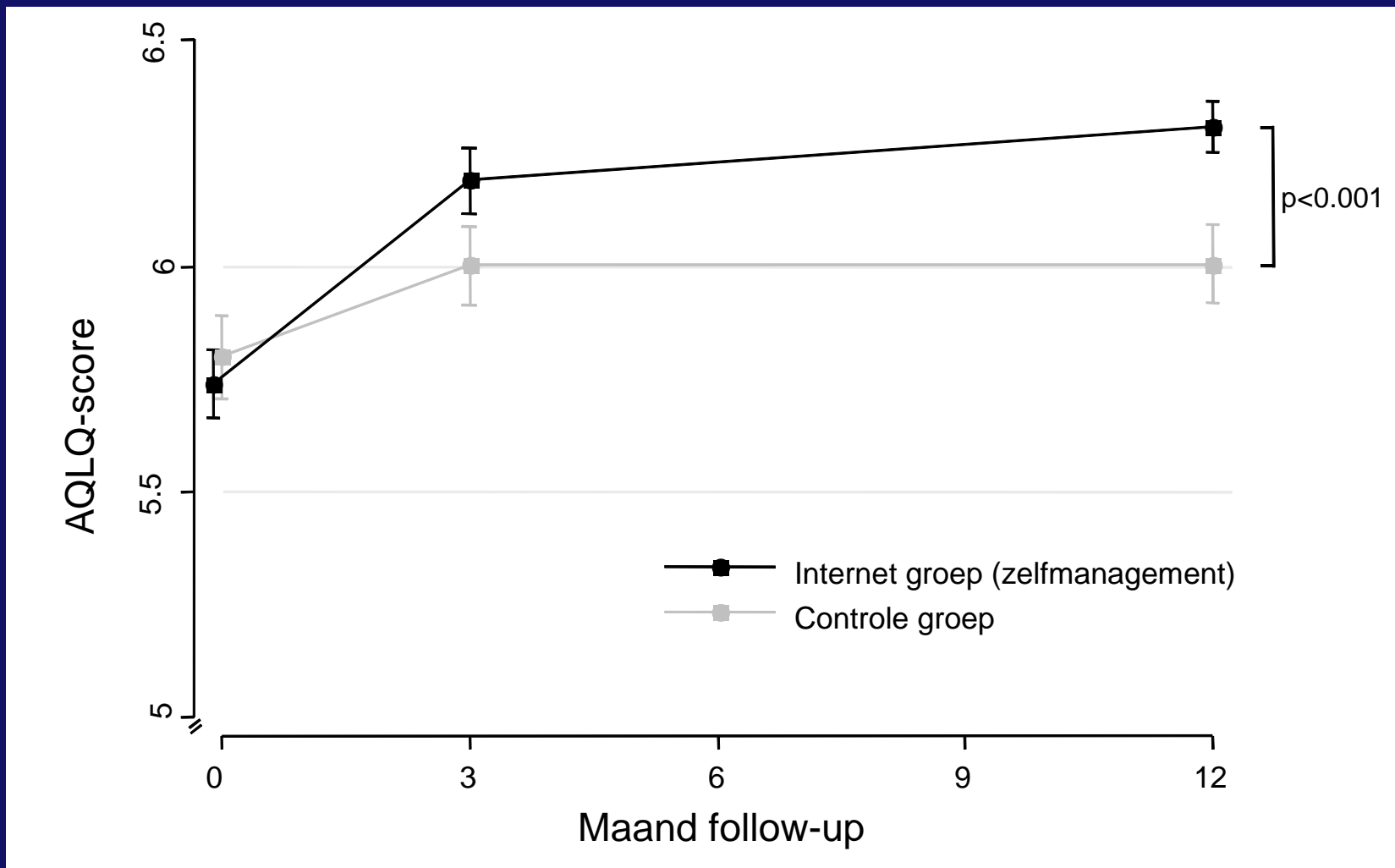
Totaal aantal stemmen: 4
oudere enquêtes

Stroomdiagram



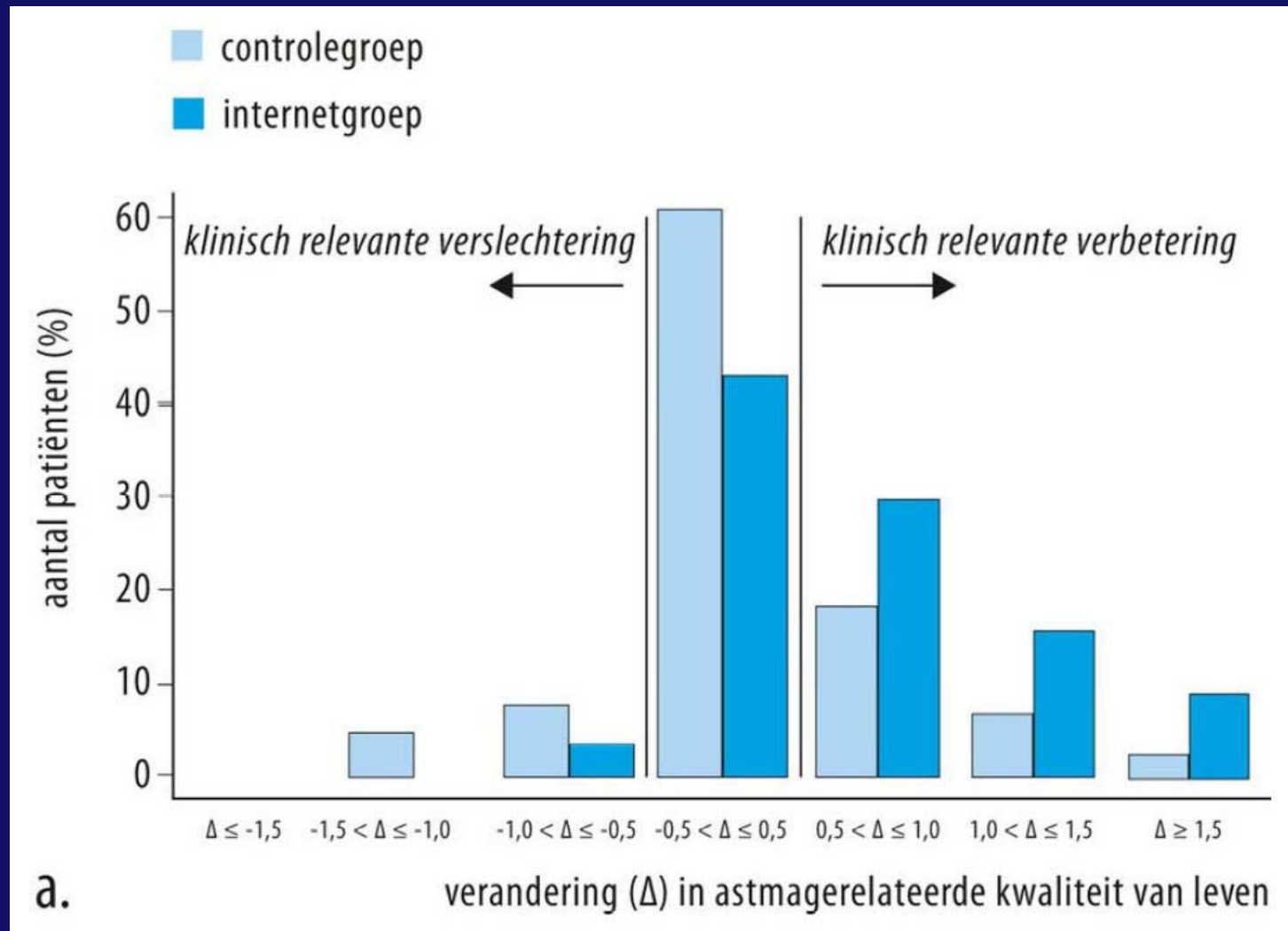
Van der Meer et al. Ann Intern Med 2009, NTVG 2010

Astmagerelateerde kwaliteit van leven



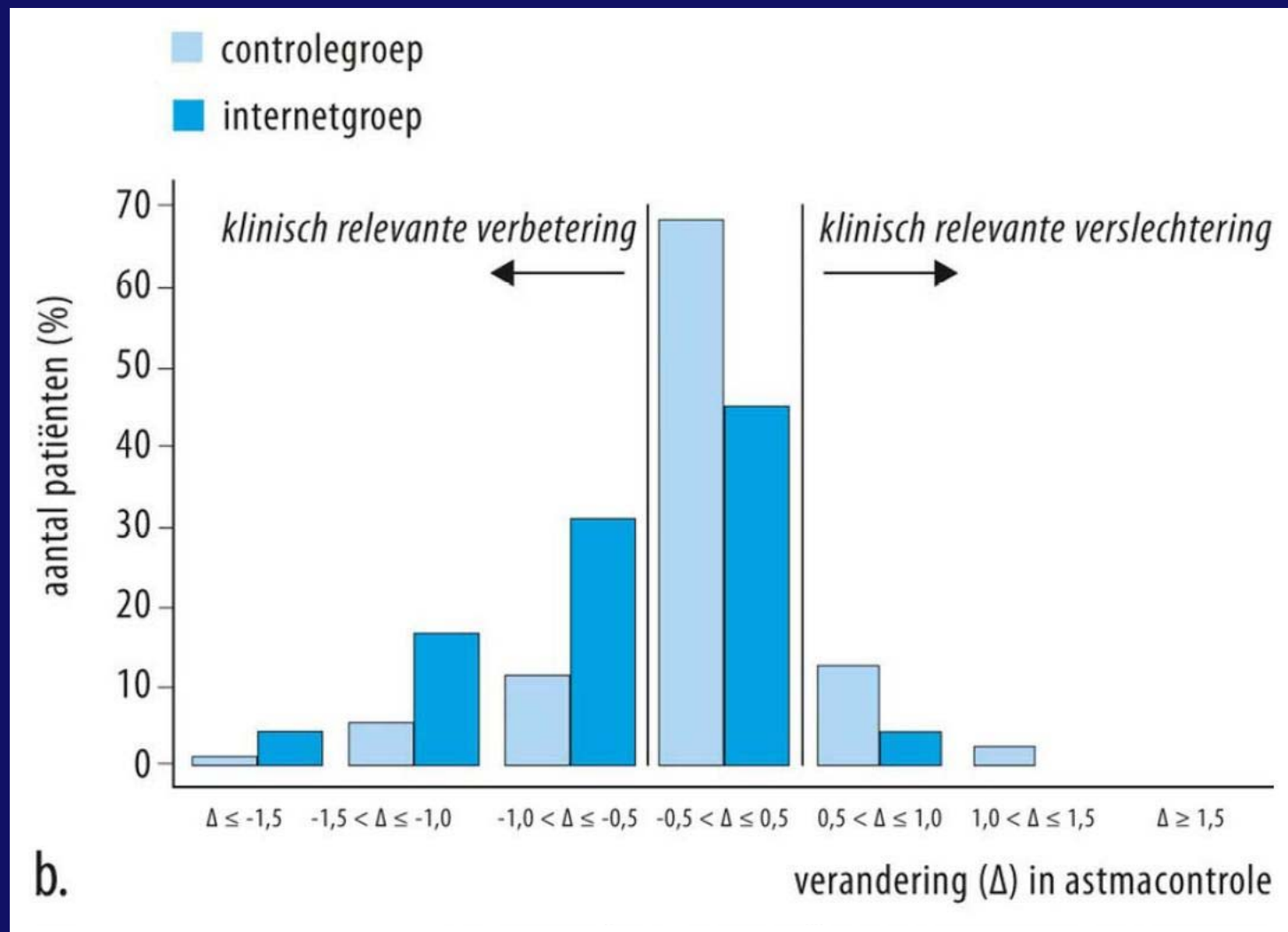
Van der Meer et al. Ann Intern Med 2009, NTVG 2010

Astmagerelateerde kwaliteit van leven (12 maanden)



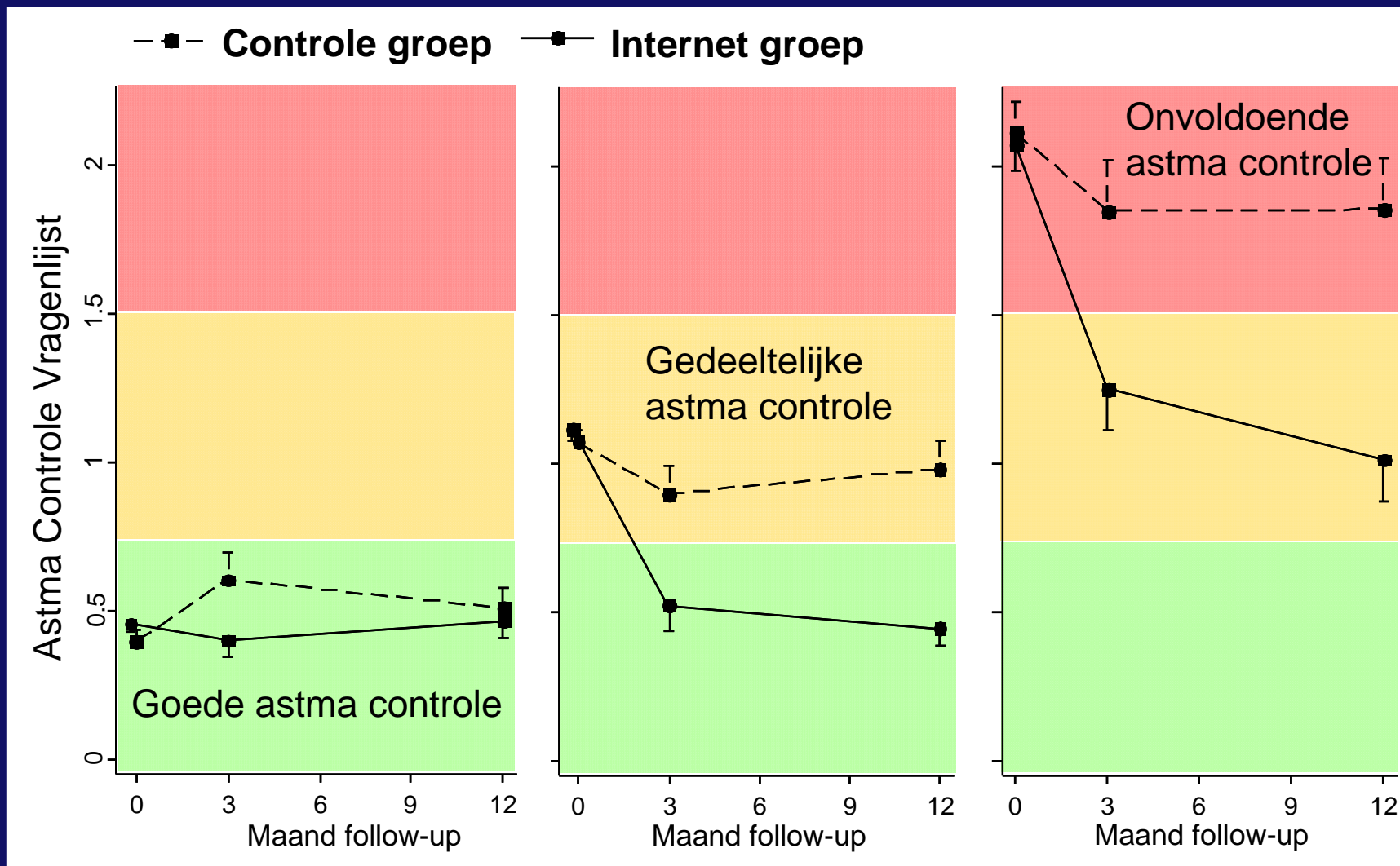
Van der Meer et al. Ann Intern Med 2009, NTVG 2010

Astma controle (12 maanden)



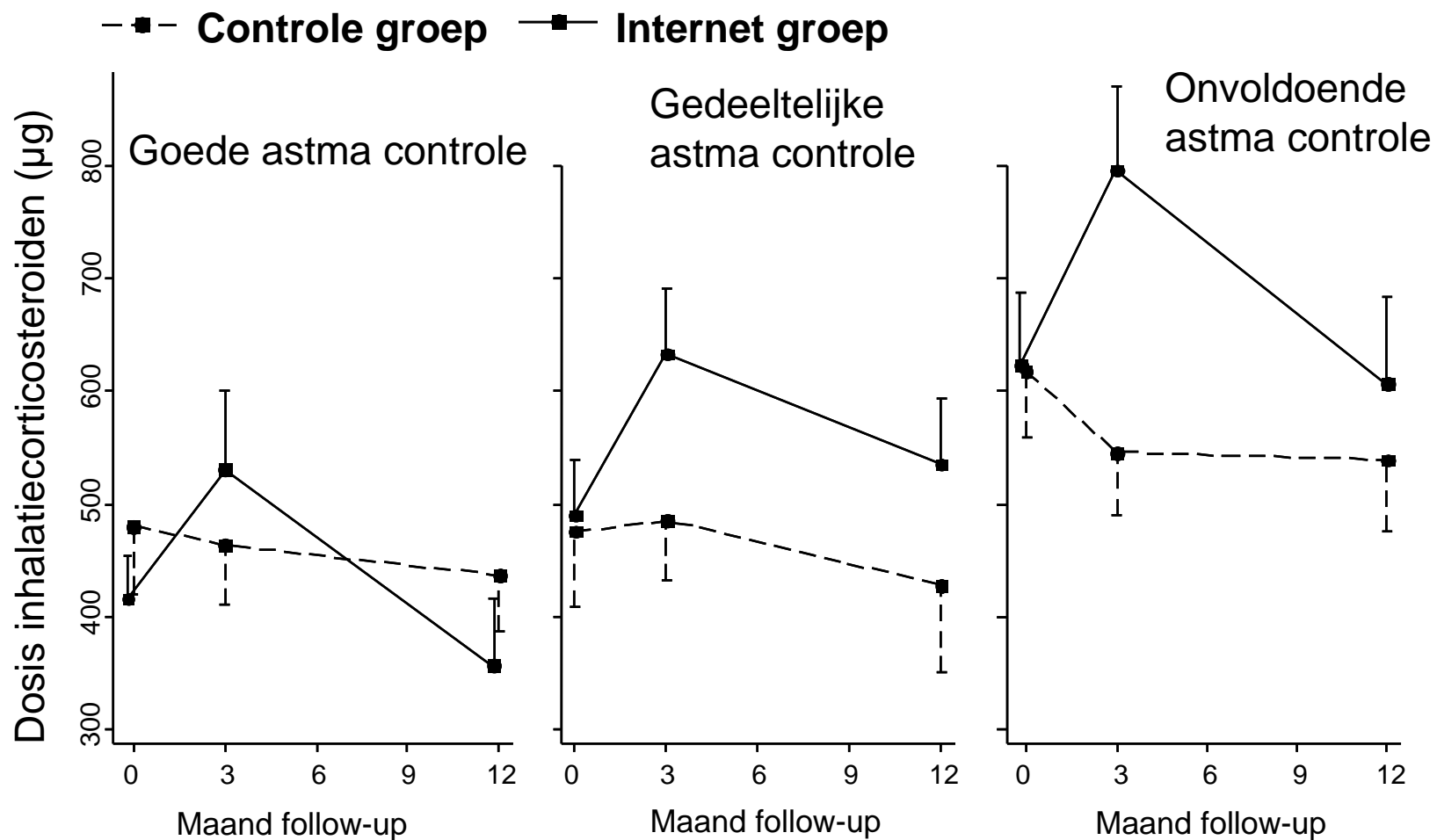
Van der Meer et al. Ann Intern Med 2009, NTVG 2010

Astma Controle



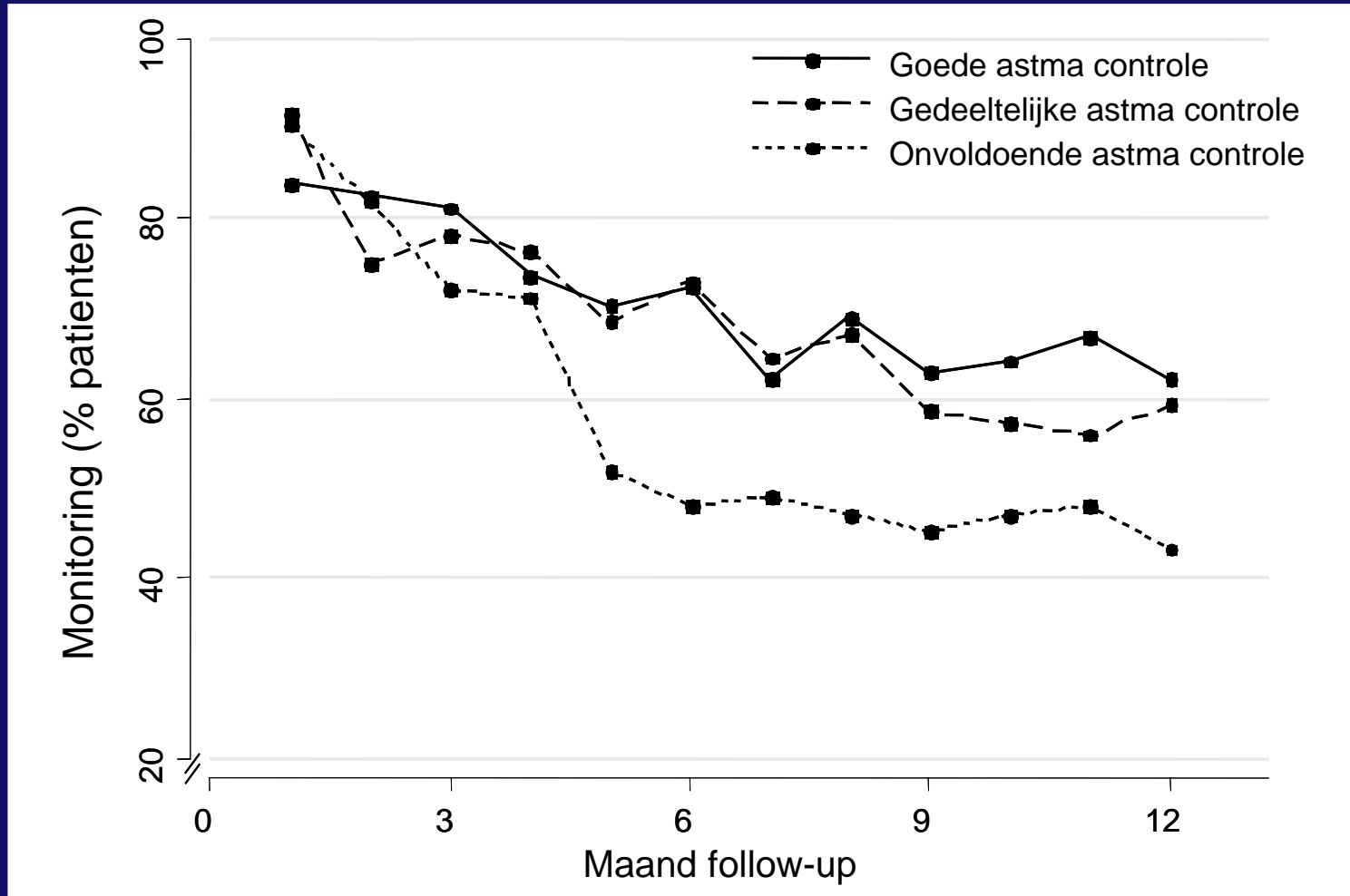
Van der Meer V et al. Respir Res 2010

Gebruik onderhoudsmedicatie



Van der Meer V et al. Respir Res 2010

Monitoring



Van der Meer V et al. Respir Res 2010

1 jaar follow-up:

- Kosten SMASHING €222 per patient
- Toename kwaliteitsgecorrigeerde levensjaren: 0.024 QALYs
- Besparing directe kosten gezondheidszorg -€192

“Het was mooi dat de computer bij het invullen van de gegevens **automatisch met een advies** kwam. En dat je **contact** kon opnemen met je astmaverpleegkundige.”

“Het programma heeft me vooral een aantal dingen geleerd over mijn astma. Ik heb een nauwkeuriger beeld gekregen van de ziekte en **weet nu beter hoe ik met sommige dingen om moet gaan**. Zo is het voor mij altijd moeilijk op bezoek te gaan met iemand met katten. Nu weet ik hoe ik mijn **medicijngebruik** daarop kan afstemmen.”

“Ik vond het **prettig dat er een stappenplan was**. Dan wist je vooraf al beter wat je moest doen als het slechter ging.”

“Ook griep en verkoudheid spelen mij vaak parten. Bij griep wordt mijn longfunctie altijd minder. Dit soort dingen heb ik nu meer onder controle. Alles bij elkaar ben ik **minder bang geworden voor de aandoening**.”

“Ik heb het **niet gemist dat de internetpagina na een jaar ophield te bestaan**. Ik kan mijn astma heel goed zelf onder controle houden. Maar ik ben wel blij dat ik aan het project heb meegedaan.”



2. ALLES over mijn gezondheid en gedrag
 3. ALLES voor mijn ondersteuning
- Wat krijg ik dan?**

dossier

Rondleiding

- Mijn medicatie beveilig X
- Mijn monitor beveilig X

alleen als IK dat wil

Actueel

PATIËNT1 GRATIS
voor diabetes patiënten

Aangeboden door **DiaCare**
diabeteszorg
Lees de voorwaarden

50% KORTING gezondNU
exclusief voor Patiënt1 leden

Een heel jaar lang het grootste tijdschrift over gezond leven voor maar

Nieuwsbri
10 mei

Nieuws

Doden on
automobil
4 jun

Pistachen
4 jun

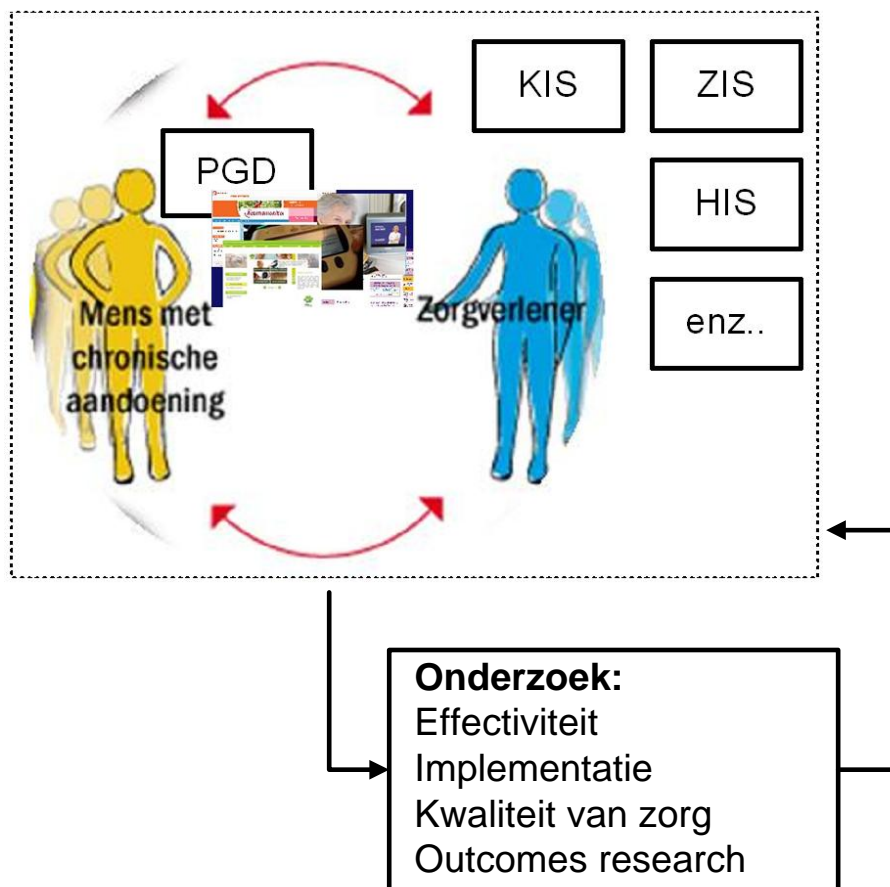
Stress en
vitamine
3 jun

Vaccinati
Oranjesu
3 jun

Burn-out
2 jun

Symposium Red jezelf!? Met zelfmanagement?

- Per ziektebeeld
- Bepaalde ernst / ziektecategorie
- Bepaalde kenmerken persoon
- Losstaande projecten
- Specifiek voor lokale organisatie



Structurele inbedding:

- Modulaire opzet
- Inhoudelijke afstemming
- Organisatorisch
- Connectiviteit
- Financiering

- Zelfmanagement van astma via internet leidt tot:
 - betere kwaliteit van leven, astmacontrole en longfunctie
 - meer klachtenvrije dagen
 - toegenomen patienttevredenheid
 - (mogelijke) kostenbesparingen

- De uitdaging is nu:
 - de structurele inbedding van internetondersteuning van zelfmanagement in de gezondheidszorg
 - evaluatie, verbetering en borging kwaliteit van ZM

LUMC

Medische Besliskunde

| | |
|-------------------------|--|
| Drs Victor van der Meer | huisarts |
| Moira Bakker | longverpleegkundige |
| Ans Winters | longverpleegkundige |
| Dr Wilbert van den Hout | gezondheidseconoom |
| Dr Jaap Sont | projectleider / associate professor |

Kindergeneeskunde

Drs Noor Rijkers-Mutsaerts

Longziekten

Prof. Klaus Rabe
Prof. Peter Sterk (AMC)

Public Health & Eerstelijngeneeskunde

Prof. Pim Assendelft

Medische Psychologie

Prof Ad Kaptein

Klinische Informatiekunde

Dr Pieter Toussaint

Longziekten (SMASHING-volwassenen)

HAGA hospital, Den Haag
Diaconessen hospital, Leiden

Kindergeneesk. (SMASHING-jongeren)

Juliana Kinderziekenhuis, Den Haag
Diaconessenhuis, Leiden
Reinier de Graaf Groep, Delft
Rijnlands Ziekenhuis, Leiderdorp
Spaarne Ziekenhuis, Hoofddorp
Sophia Kinderziekenhuis, Rotterdam

TNO-PG, Leiden (focusgroep interviews)

Furore B.V. (software)



Winnaar Spider Award 2006

