

Berekenen van kwaliteitsindicatoren voor de thuiszorg: voorbeeld uit het ADHOC project, een vergelijking tussen thuiszorgorganisaties uit 11 Europese landen

D.H.M. Frijters^{ab}, G.I. Carpenter^c, J.T. Bos^d, R. Bernabei^e

The Calculation of Quality Indicators for Home Care agencies in 11 European countries

Objectives To describe and calculate Home Care Quality Indicators from data of the European Aged in Home Care (ADHOC) project. With due regard for risk factors, home care agencies at country level have been compared with each other on quality of care.

Methods The indicators of Home Care quality of care (HCQIs) are calculated based on methods that have been developed in the US and Canada. The values of these QIs are risk adjusted on the basis of odds ratios of covariates resulting from logistic regression analysis on the ADHOC sample. To enhance the comparison of QIs between countries we have used the method of percentile thresholds and QI aggregate sum measure related to those.

Results Risk adjusted values of 22 Home Care Quality Indicators differed considerably between home care agencies in the eleven European countries that participated in ADHOC. The QI aggregate showed which countries probably had the best home care and which had the worst.

Conclusions There are quality indicators available, derived from data of the Resident Assessment Instrument for Home Care, with which quality of care between home care agencies in and across nations can be adequately compared. Examples of this type of indicator are: social isolation, inadequate pain control, failure to improve in impaired locomotion in the home.

Keywords: CHES; ADL scale; Cognitive Performance Scale

Tijdschr Gerontol Geriat 2008; 39: 44-54

^a Prismant, Utrecht

^b Vrije Universiteit Medisch Centrum, Department of Nursing Home Medicine, Amsterdam

^c University of Kent, Centre for Health Service Studies, Canterbury, United Kingdom

^d NIVEL (Dutch Institute for Primary Care Research), Utrecht

^e Università Cattolica del Sacre Cuore, Faculty of Medicine and Chirurgy, Italy

Correspondentie: Dinnus Frijters VUmc-afdeling Verpleeghuisgeneeskunde, Van der Boechorststraat 7 1081 BT Amsterdam. Tel. 020-444 9694. E-mailadressen: d.frijters@vumc.nl; g.i.carpenter@kent.ac.uk; jbos@nivel.nl en Roberto_bernabei@rm.unicatt.it

Samenvatting

Doel Beschrijven en berekenen van thuiszorgkwaliteitsindicatoren aan de hand van gegevens van thuiszorgorganisaties uit elf landen, waaronder Nederland, die deelnamen aan het Europese 'Aged in Home Care' (ADHOC) project. Met inachtneming van risicofactoren zijn thuiszorgorganisaties met elkaar vergeleken op kwaliteit van zorg. *Methoden* De thuiszorgkwaliteitsindicatoren worden berekend op de wijze zoals die in de Verenigde Staten en Canada is ontwikkeld. De waarden van deze kwaliteitsindicatoren zijn voor elk van de indicatoren op risico gecorrigeerd. Dit is gebaseerd op odds ratios van covariaten die met logistische regressieanalyse op ADHOC worden bepaald. Om de vergelijking van kwaliteitsindicatoren tussen de thuiszorgorganisaties van de landen te vergemakkelijken gebruiken we een methode van percentiel-afkappunten en een aggregaatsom van daaraan gerelateerde scores. *Resultaten* Op risicofactoren gecorrigeerde waarden van 22 thuiszorgkwaliteitsindicatoren lieten grote verschillen zien tussen de elf landen die aan ADHOC deelnamen. De aggregaatsom van kwaliteitsindicatoren liet zien welke landen vermoedelijk de beste of de slechtste thuiszorgkwaliteit hadden. *Conclusies* Er zijn kwaliteitsindicatoren beschikbaar voor de thuiszorg waarmee, op basis van gegevens van het RAI voor Thuiszorg, de kwaliteit van zorg tussen thuiszorgorganisaties in en over landen heen kan worden vergeleken. Voorbeelden van dit type indicator zijn: sociaal isolement, ontoereikende pijnbestrijding, beperkter zijn in het zich binnen huis verplaatsen ten opzichte van een eerdere meting.

Trefwoorden: CHES; ADL schaal; Cognitief Presteren Schaal; Kwaliteit van zorg; Thuiszorg

Inleiding

In 1995 werden voor het eerst Kwaliteitsindicatoren (QIs) ontwikkeld voor het monitoren van kwaliteit van zorg in verpleeghuizen, met behulp van gegevens van het op grote schaal in de VS ingevoerde Resident Assessment Instrument (RAI) voor langdurende verpleeghuiszorg.^{1,2} Vanaf dat deze QIs routinematig werden gemeten, werden rapportages daarover gebruikt voor 'best practice' vergelijkingen.³ Een studie, opge-

zet door de US Centers for Medicare and Medicaid Services (CMS), toonde aan dat items komend uit routinematig gebruik van het RAI betrouwbaar zijn en dat deze kunnen worden gebruikt voor het verbeteren van zorg en openbare rapportage.^{4,5} De studie toonde ook aan dat voor de meeste van de kwaliteitsindicatoren echter enige vorm van correctie op cliëntgebonden factoren noodzakelijk is om een bruikbare vergelijking van kwaliteitsindicatoren tussen instellingen toe te laten. Hoewel het verband tussen uitkomsten en goede of slechte zorg niet voor alle beschikbare kwaliteitsindicatoren even sterk is, zijn er tien kwaliteitsindicatoren geïdentificeerd met een goed verband tussen aanwijsbare proactieve en reagerende zorgaanpak. Deze QIs zijn door de Amerikaanse CMS uitgekozen om periodiek te worden gepubliceerd op het niveau van de instelling.

InterRAI, een groep onderzoekers, met daarbij de oorspronkelijke ontwikkelaars van het RAI voor langdurende verpleegzorg (RAI 2.0), heeft in 1996 een RAI voor de Thuiszorg (HC) ontwikkeld voor de beoordeling en zorgplanning voor mensen die thuis wonen.^{6,7,8} InterRAI heeft sindsdien ook QIs ontwikkeld voor de evaluatie van de kwaliteit van de reguliere zorg die mensen thuis ontvangen op basis van gegevens die door de RAI-HC worden verzameld.⁹

Voor de ontwikkeling en validatie van QIs voor verpleeghuizen en voor thuiszorg is een vierstappenbenadering ontwikkeld.

1. *Selecteren van indicatoren van kwaliteit van zorg.* Gebruikmakend van de grote dataverzamelingen die routinematig met RAI worden bijeengebracht, bespreken focusgroepen welke (combinatie van) beoordelingsitems een indicatie kunnen zijn voor kwaliteit van zorg ('face validity'). Daaropvolgend worden deze QIs nader gedefinieerd door aan te geven welke waarden in de noemer en welke in de teller moeten om de indicator te berekenen. Voorbeeld: cliënten die pijn hebben en waarvan de pijn ontoereikend wordt bestreden (teller); alle cliënten met pijn (noemer). Om bruikbaar als indicator te zijn moeten de QIs ook voldoende verschillen tussen instellingen en organisaties laten zien, een voldoende hoge prevalentie hebben en sensitief zijn voor veranderingen in de zorgaanpak.

2. *Verspreiden van indicatoren van kwaliteit van zorg.* Deskundigen moeten het er over eens zijn dat een hoge (of lage) score op een indicator in een instelling of organisatie overeenkomt met slechte (of goede) kwaliteit van zorg. Dit wordt geformaliseerd door onderzoek dat zorgpraktijken evalueert die goed met de indicator-score correleren, hetzij proactief (d.w.z. probleempreventie) hetzij reactief (d.w.z. probleemoplossend).

3. *Vaststellen van cliëntgebonden risicofactoren.* Door regressieanalyse van vastgelegde beoordelingsitems worden de cliëntgebonden factoren die de waarschijnlijkheid van een individuele score op een indicator vergroten of verminderen (=risico-

factoren) bepaald. Wanneer deze risicofactoren op een voldoende groot databestand zijn vastgesteld, bijvoorbeeld over een groot aantal zorgaanbieders in verschillende landen, kunnen ze als vaste waarden in de berekening van de QIs worden meegenomen.

4. *Onderkennen van vertekening in het vaststellen van kwaliteit van zorg.* Vertekening in het vaststellen van zorgkwaliteit ('ascertainment bias') komt op twee onderling samenhangende manieren voor: (1) de opnamepraktijk van de organisatie of de instelling en (2) de competentie van de zorgverleners in het observeren van cliënten en vastleggen van beoordelingsitems. Thuiszorgorganisaties of verpleeghuizen die een relatief groot aantal cliënten opnemen met specifieke problemen waar indicatoren van zijn afgeleid blijven vaak hoog scoren op deze indicatoren ondanks risicocorrectie. Wanneer deskundigen de praktijk van deze organisaties en instellingen onderzoeken, blijkt de kwaliteit van zorg op deze indicatorgebieden niet noodzakelijk slecht te zijn. Er is daarom voor verpleeghuizen een Instelling Opname Profiel (Facility Admission Profile FAP)-covariaat ontwikkeld.⁴ Voor de thuiszorg is dit de Organisatie Intake Profiel (Agency Intake Profile AIP)-covariaat.⁹

In dit artikel beschrijven we de thuiszorgkwaliteitsindicatoren en hoe ze worden berekend.

Daarna laten we de berekening zien voor de thuiszorgorganisaties op landniveau in de 11 landen die aan het Europese Aged in Home Care (ADHOC) onderzoek hebben deelgenomen.^{10,11} We laten de uitkomsten van de kwaliteitsindicatoren in het AD HOC onderzoek zien en hoe grenswaarden kunnen worden gebruikt en indicatoren kunnen worden gesommeerd voor een vergelijking tussen thuiszorgorganisaties (en tussen landen). Tenslotte gaan we na hoe valide de risicofactoren vermoedelijk zijn door de odds ratios van de covariaten in ons onderzoek te vergelijken met die in het onderzoek in Canada en de Verenigde Staten.⁹

De lijst van thuiszorgkwaliteitsindicatoren

De thuiszorgkwaliteitsindicatoren die gebaseerd zijn op het RAI voor de Thuiszorg werden ontwikkeld en gevalideerd door InterRAI onderzoeksgroepen van Waterloo University, Ontario; het Center for Health Services Research and Analysis, Madison, Wisconsin; de University of Michigan; en het Hebrew Senior Life Center, Boston, Massachusetts. Tabel 1 toont 22 InterRAI HCQIs.⁹ De eerste 16 zijn indicatoren over prevalentie, de laatste zes gaan over incidentie.

Tabel 1 InterRAI Thuiszorgkwaliteitsindicatoren voor RAI-HC Versie 2.0.		
HCQI	teller	noemer
<i>Prevalentie HCQIs</i>		
Verwaarlozing of misbruik	Cliënten met onverklaarde verwondingen of die misbruikt of verwaarloosd zijn	Alle cliënten
Onvoldoende maaltijden	Cliënten die eenmaal of minder vaak maaltijden hadden op 2 van de laatste 3 dagen	Alle cliënten
Sociaal isolement en eronder lijden	Cliënten die lange perioden of altijd alleen zijn <i>en</i> aangeven zich eenzaam te voelen <i>of</i> cliënten die lijden onder een afnemende sociale activiteit	Alle cliënten
Moeilijk verplaatsen en geen hulpmiddel	Cliënten met beperking in zich verplaatsen die geen hulpmiddel gebruiken	Alle cliënten met een beperking in zich verplaatsen met uitzondering van cliënten die zich niet binnenshuis verplaatsten
Ontoereikende pijnbestrijding	Cliënten die pijn hebben en waarvan de pijn ontoereikend wordt bestreden	Alle cliënten met pijn
ADL/reactiveringspotentieel en geen therapieën	Cliënten ontvangen geen fysio-, ergo- of bewegingstherapie	Cliënten die worden gesignaleerd voor het Clinisch Analyse Protocol voor ADL/reactivering potentieel
Gewichtsverlies	Cliënten met onbedoeld gewichtsverlies	Alle cliënten met uitzondering van cliënten met een eindstadiumziekte bij de eerste beoordeling

<i>HCQI</i>	<i>teller</i>	<i>noemer</i>
Geen griepvaccinatie	Cliënten die in de afgelopen 2 jaar geen antigrieprik hebben ontvangen	Alle cliënten met uitzondering van cliënten die chemotherapie of bestraling ontvangen
Ziekenhuisopname	Cliënten die in een ziekenhuis zijn opgenomen geweest, de spoedeisende hulp SEH van het ziekenhuis hebben bezocht of crisiszorg hebben ontvangen	Alle cliënten
Verwondingen	Cliënten met fracturen of onverklaarde verwondingen	Alle cliënten
Delier	Cliënten met een plotseling nieuw optreden of veranderd geestelijk functioneren <i>of</i> cliënten die geagiteerd of gedesoriënteerd zijn geworden zodat hun veiligheid gevaar loopt of ze bescherming nodig hebben	Alle cliënten
Negatieve stemming	Cliënten met bedroefde stemming <i>en</i> ten minste 2 depressiesymptomen op 5 dagen tot dagelijks in de laatste week	Alle cliënten
Verstorende, intense, dagelijkse pijn	Cliënten met dagelijkse pijn <i>en</i> intense pijn of pijn verstoort activiteiten	Alle cliënten
Geen medicijncontrole door arts	Cliënten waarvan het medicijngebruik in de laatste 180 dagen niet door een arts is doorgenomen	Cliënten die ten minste twee verschillende medicijnen gebruiken
Uitdroging	Cliënten met onvoldoende vochtinname	Alle cliënten
Valincidenten	Cliënten die bij een 'follow-up'-beoordeling in de afgelopen tijd gevallen bleken te zijn	Alle cliënten die niet geheel afhankelijk zijn in bedbeweeglijkheid bij de vorige beoordeling
<i>Niet verbeterd zijn/ Incidentie HCQIs</i>		
Urine-incontinentie	Cliënten met toename in urine-incontinentie sinds de vorige beoordeling <i>of</i> cliënten die een nieuw urine-incontinentie probleem hebben ontwikkeld	Alle cliënten met ten minste één herbeoordeling
Huiddoorligwonden/ulcera	Cliënten met een ulcus bij de vorige beoordeling die niet verbeterde <i>of</i> cliënten met een nieuw ulcus bij de 'follow-up'-beoordeling	Alle cliënten met ten minste één herbeoordeling
ADL beperking	Cliënten met een beperking, gemeten met de 'ADL long form'-schaal, die geen verbetering hadden sinds de vorige beoordeling <i>of</i> cliënten die een nieuwe ADL-beperking hebben als gemeten met de 'ADL long form'-schaal	Alle cliënten met ten minste één herbeoordeling die niet in palliatieve zorg waren bij de eerste beoordeling
Beperking in binnenshuis verplaatsen	Cliënten die niet verbeterd zijn in zich binnenshuis verplaatsen <i>of</i> cliënten die een nieuwe beperking hebben in zich binnenshuis verplaatsen	Alle cliënten met ten minste één herbeoordeling die niet in palliatieve zorg waren bij de eerste beoordeling
Cognitief functioneren	Cliënten met een achteruitgang in cognitief presteren sinds de vorige beoordeling <i>of</i> cliënten bij wie een nieuwe cognitieve beperking wordt vastgesteld	Alle cliënten met ten minste één herbeoordeling
Moelijkheid in communiceren	Cliënten die niet verbeterd zijn in communiceren/zich begrijpelijk maken en het vermogen om anderen te begrijpen <i>of</i> cliënten met nieuwe moeilijkheden in zichzelf begrijpelijk maken of anderen begrijpen	Alle cliënten met ten minste één herbeoordeling

Het Canadees/Amerikaans onderzoek identificeerde cliëntgebonden risicofactoren waar de thuiszorg organisatie niet noodzakelijk vat op heeft.⁹ Deze risicofactoren hadden te maken met verschillen in:

- Het vermogen om activiteiten van het dagelijks leven (ADL) uit te voeren, gemeten met de MDS hiërarchische ADL schaal – (ADLH).¹²
- Het cognitief functioneren, gemeten met de MDS Cognitief Presteren Schaal (CPS).¹³
- De ernst van ziekte, gemeten met de MDS Veranderingen in Gezondheid, Eindstadium ziekte en Tekenen en Symptomen van medische problemen schaal (CHESS).¹⁴
- Andere factoren als leeftijd, onbeholpen lopen, enzovoort.

De correlatie van de QI scores met de risicofactoren werd gebruikt om te corrigeren voor de waarschijnlijkheid van scoren op een indicator. Daartoe werd een logistische regressieberekening uitgevoerd met de aanwezigheid en afwezigheid van de kwaliteitsindicator als de afhankelijke variabele en de risicofactoren als de onafhankelijke variabelen. Wanneer een significant verband ($p \leq 0,05$) tussen de risicofactor en QI score met een Odds Ratio van $\geq 1,3$ of $\leq 0,75$ in de Canadees/Amerikaanse dataverzameling was gevonden, werd de risicofactor in onze analyses betrokken.

Methoden

Populatie

De ADHOC dataverzameling bestaat uit gegevens van thuiszorgcliënten (mensen die reguliere zorg in hun eigen woonomgeving ontvangen) uit elf Europese landen.¹⁰ In de meeste van deze landen waren de gegevens afkomstig van slechts één thuiszorgorganisatie. In Frankrijk, Tsjechië, Duitsland en Engeland kwamen ze van twee of meer thuiszorgorganisaties. De thuiszorgorganisatie(s) in de 11 landen verleenden ieder zorg aan een bevolking van 200.000 – 500.000 personen in één grote stad of stedelijk gebied. De doelpopulatie had bij eerste meting moeten bestaan uit 405 willekeurig geselecteerde cliënten per land. Vanwege oversampling en vanwege grote verschillen in aantal weigeringen, liep het werkelijke aantal cliënten in de deelverzamelingen uiteen van 198 in Nederland tot 609 in Duitsland.¹⁰ In totaal leverde ADHOC 4007 beoordelingen op bij eerste meting en 2439 beoordelingen van dezelfde cliënten bij de herbeoordeling na 12 maanden. De 16 indicatoren over prevalentie (zie nogmaals tabel 1), werden aan de hand van de beoordelingen bij eerste meting berekend. De zes indicatoren over incidentie werden berekend aan de hand van het verschil tussen de eerste meting en de meting bij herbeoordeling.

De beoordelingen werden in sommige landen door speciaal in dienst genomen beoordelaars

uitgevoerd. In andere landen werden ze door eigen medewerkers van de thuiszorgorganisatie uitgevoerd. Alle beoordelaars werden in het gebruik van de MDS HC getraind door ervaren trainers in een tweedaags trainingsprogramma. De cursisten ontvingen een RAI HC Gebruikershandboek en aanvullend trainingsmateriaal. Op de eerste trainingsdag werden de gegevens van een voorbeeldcliënt ingevuld. In de week tussen de eerste en tweede trainingsdag werd door elke cursist een beoordeling uitgevoerd van een echte thuiszorgcliënt. Op de tweede trainingsdag werden die beoordelingen uitvoerig besproken. Alle beoordelingen werden in de woningen van de zorgontvangende cliënt na observatie uitgevoerd.

Analyse

We berekenden de HCQIs (ja/nee/niet van toepassing) voor alle cliënten in de ADHOC dataverzameling.¹⁰ Dan voerden we de risicofactoren (onafhankelijke variabelen) in die we betrokken hadden uit het Canadees/Amerikaans onderzoek in een stapsgewijze logistische regressieanalyse. Dit deden we voor elk van de kwaliteitsindicatoren (afhankelijke variabele). De logistische regressieanalyse leverde odds ratios voor de risicofactoren in de ADHOC gegevensverzameling. Omdat de beoordelingsgegevens vaak niet uit een beoordeling bij intake in de thuiszorg afkomstig waren hadden we geen expliciete intakegegevens voor de meeste van de ADHOC cliënten. We konden daarom geen Agency Intake Profiles berekenen en erop corrigeren.

We vergeleken de individuele HCQI waarden naar land. Zimmerman toonde aan dat wanneer instellingen met elkaar met behulp van kwaliteitsindicatoren op kwaliteit van zorg worden vergeleken en in oplopende rangorde van 'slecht scoren op een indicator' worden geplaatst, dat dan scores van een instelling beneden het 10de percentiel en boven het 75ste en 90ste percentiel bruikbaar zijn om mogelijk uitstekende en substandaard kwaliteit van zorg voor de betreffende kwaliteitsindicator aan te geven.² Gebaseerd op de percentielscores van de thuiszorgorganisaties naar kwaliteitsindicator maakten we een aggregaat QI somscore voor elke QI score per land. Dit deden we door de waarde "1" toe te kennen bij een QI score gelijk aan of boven het 75ste percentiel en daar 1 bij op te tellen bij elke score gelijk aan of boven het 90ste percentiel. We gebruikten deze aggregaat QI somscore om het algeheel niveau van tekortschietende kwaliteit van zorg tussen de ADHOC thuiszorgorganisaties van de 11 landen te bepalen.

De analyses werden met SPSS voor Windows en Microsoft Excel uitgevoerd.

Validatie van de risicofactoren

Om aanvullend op het Canadees/Amerikaanse onderzoek een indruk te krijgen over hoe valide de risicofactoren voor elk van de HCQIs zijn werd een vergelijking gemaakt tussen de odds ratios uit het ADHOC onderzoek en die van het Canadees/Amerikaans onderzoek.^{10,9}

Resultaten

Tabel 2 toont de prevalentie van HCQIs naar land. De indicatoren zijn op cliëntgebonden risicofactoren gecorrigeerd. Er zijn aanzienlijke verschillen in de scores. De QI voor “Sociaal isolement & eronder lijden” bijvoorbeeld loopt uiteen van 21,9% (Denemarken) tot 48,4% (Finland), met een gemiddelde van over alle organisaties per land heen van 34,2%.

De aggregaat QI somscore naar land laat zien dat de thuiszorgorganisaties van de meest Noordelijke landen, IJsland (1), Noorwegen (2), Zweden (4) en Finland (5), de laagste score hebben (‘beste’ kwaliteit van zorg). De thuiszorgorganisaties van Tsjechië (28) en Italië (16) daarentegen hebben de hoogste somscores (‘slechtste’ kwaliteit van zorg). De thuiszorgorganisaties van Denemarken (7), Frankrijk (7), Nederland (7), Duitsland (14) en Engeland (14) hebben een score er tussenin.

Tabel 3 toont de odds ratios als berekend uit de ADHOC gegevens zoals gebruikt voor risicocorrectie van de kwaliteitsindicator uitkomsten. De meeste van de risicocorrecties hebben hoog-significante waarden. Echter acht van de 39 risicofactoren die significante ($P < 0,05$) waarden hadden in het Canadees/Amerikaanse onderzoek waren niet significant op het $p < 0,05$ niveau in ADHOC. De odds ratios van twee van de risicofactoren konden niet worden bepaald omdat ze deel uitmaakten van de ADHOC inclusiecriteria.

Discussie

We hebben in dit artikel de methoden beschreven en thuiszorgkwaliteitsindicatoren (HCQIs) berekend voor thuiszorgorganisaties van 11 landen in Europa, die aan het Aged in Home Care project (ADHOC) deelnamen.

In sommige landen was de non-response groot, met name in Nederland en Finland. In enkele landen, bijvoorbeeld Noorwegen en Duitsland was er geen non-response. Een hoge non-response kan gevolgen voor betrouwbaarheid van de uitkomsten van de kwaliteitsindicatoren hebben, zeker wanneer de problematiek die met de indicatoren wordt gemeten een reden geweest zou zijn voor de non-response. Cliënten noch zorgverleners hadden echter vooraf kennis van

de kwaliteitsindicatoren, dus het niet willen scoren op bepaalde kwaliteitsindicatoren zal vermoedelijk geen reden voor non-response zijn geweest. Onevenredig vaak echter bleken de ernstiger zieke cliënten en cliënten met grotere of complexe zorgbehoeften bij de non-response op sommige items voor te komen. Mogelijk is in die gevallen lager op problemen en daarmee samenhangende indicatoren gescoord die een hogere zorgbehoefte met zich meebrengen, bijvoorbeeld ‘doorligwonden’ en ‘verwondingen’. Landen met een hoge non-response zullen daarom op deze indicatoren wellicht geflatteerd laag, d.w.z. ‘goed’, hebben gescoord.

In de tekst en in de tabellen wordt over de situatie bij thuiszorgorganisaties in landen gesproken, waar het feitelijk slechts gaat om een steekproef uit het cliëntenbestand van één of meer thuiszorgorganisaties per land. Er mag niet van worden uitgegaan dat de betreffende thuiszorgorganisatie(s) representatief zijn voor dé thuiszorg in hun land. In het ADHOC project is daarentegen wel naar enige vergelijkbaarheid tussen de landen gestreefd door de gehele thuiszorg in een (groot)stedelijk gebied in elk van de landen als uitgangspunt te nemen.¹⁰

De Agency Intake Profiles konden we voor het ADHOC onderzoek niet berekenen, omdat we van de geïncludeerde cliënten in de meeste gevallen geen beoordeling bij Intake hadden. De incidentie-indicatoren worden vanwege hun aard minder beïnvloed door Agency Intake Profiles en zijn daarom in het voorbeeld van het ADHOC onderzoek in principe wat betrouwbaarder.

Het schatten van de invloed van de kwaliteit van de beoordelingsgegevens (volledigheid, betrouwbaarheid en validiteit) op de uitkomsten van de kwaliteitsindicatoren is moeilijk. In verpleeghuizen in de Verenigde Staten bleek slecht vastleggen van MDS-RAI items geen echte problemen op te leveren.⁴ In andere zorgsettings en in andere landen is de kwaliteit van de RAI gegevens in de praktijk van het routinematig werken met RAI niet wetenschappelijk onderzocht. Het lijkt aannemelijk dat de kwaliteit van de beoordelingsgegevens vooral afhangt van de kwaliteit van het verzamelen van de gegevens, de (voortdurende) training van de medewerkers en de waarde die het management van een instelling of organisatie aan het verzamelen en gebruiken van de uitkomsten van de gegevens hecht.

Het corrigeren op cliëntgebonden risicofactoren is wezenlijk. Zou niet op cliëntgebonden risicofactoren zijn gecorrigeerd dan liepen die scores nog verder uiteen en was de volgorde van de landen op de scores ook anders. Dan zou bijvoorbeeld ter vergelijking met de gegevens in tabel 2 bij “Sociaal isolement & eronder lijden” de laagste score 21,5% (Denemarken) zijn geweest en de hoogste score 50,5% (Italië).¹¹

Tabel 2	Thuiszorgkwaliteitsindicatoren (HCQIs) scores van thuiszorgorganisaties van 11 Europese landen die deelnamen aan het ADHOC onderzoek.											
	Tsjechië	Denemarken	Finland	Frankrijk	Duitsland	IJsland	Italië	Nederland	Noorwegen	Zweden	Engeland	Gemiddeld
Verwaarlozing of misbruik	1,6	1,9	2,1	10,0	9,4	2,0	12,4 ^b	3,5	2,1	1,6 ^a	2,1	4,4
Onvoldoende maaltijden	5,4	5,3	0,5 ^a	1,5	4,7	1,3	9,9 ^b	6,0	2,4	7,9	3,5	4,4
Sociaal isolement en eronder lijden	46,9	21,9 ^a	48,4 ^b	25,6	24,0	35,7	26,4	39,5	41,6	33,0	33,2	34,2
Moeilijk verplaatsen en geen hulpmiddel	6,5	10,1	13,7	4,5 ^a	14,4 ^b	14,3	5,1	5,5	6,1	–	8,9	8,9
Ontoereikende pijnbestrijding	28,8	68,4 ^b	25,0	45,0	58,6	27,5	42,5	38,0	23,3 ^a	57,7	38,8	41,2
ADL/reactiveringspotentieel en geen therapieën	98,6 ^b	84,0	82,1	62,9	82,2	71,2	61,3	72,4	58,2 ^a	77,8	84,1	75,9
Gewichtsverlies	17,4	10,3	1,7 ^a	9,1	8,9	11,0	16,3	17,3	15,2	11,8	21,5 ^b	12,8
Geen antigriep prik	69,2 ^b	24,5	36,1	21,9	67,4	24,6	37,3	12,2 ^a	64,2	26,9	23,2	37,0
Ziekenhuisopname	24,2	27,8	27,0	19,0	22,9	14,2 ^a	52,4 ^b	–	20,5	20,5	32,0	26,0
Verwondingen	25,1 ^b	16,2	9,1	12,3	13,4	18,0	22,2	8,3 ^a	18,1	21,5	10,3	15,9
Delier	5,5	4,2 ^a	–	5,9	21,1 ^b	4,2	9,7	17,1	5,9	9,3	10,3	9,3
Negatieve stemming	24,7 ^b	7,8	2,1 ^a	17,1	6,9	8,2	18,6	13,6	9,2	4,1	18,0	11,8
Verstorende/intense, dagelijkse pijn	36,0	31,2	33,8	31,3	28,8	24,9	30,9	31,8	24,0 ^a	26,5	38,3 ^b	30,7
Geen medicijncontrole door arts	–	31,5	22,7	3,4 ^a	15,5	9,7	3,8	20,8	4,9	19,6	57,4 ^b	18,9
Uitdroging	20,4 ^b	2,4	0,6 ^a	1,7	10,7	1,4	6,8	16,7	1,4	7,8	1,5	6,5

Valincidenten	33,2	26,2	27,0	22,6	20,4	22,1	36,2 ^b	29,0	26,8	15,7 ^a	32,6	26,5
Urine-incontinentie	43,7 ^b	31,8	18,6	10,1 ^a	20,1	26,8	20,6	30,0	19,7	26,2	25,9	24,9
Huid doorligwonden/ ulcera	12,8	5,3 ^a	12,4	27,8	36,4	26,0	34,6	–	8,2	13,2	46,5 ^b	22,3
ADL beperking	38,2	17,1	11,8	54,7 ^b	35,4	15,9	24,9	8,3	18,4	7,2 ^a	29,1	23,7
Beperking in zich ver- plaatsen	61,0 ^b	3,9	5,3	40,1	28,7	15,1	39,2	8,4	17,2	1,5 ^a	12,5	21,2
Cognitief functioneren	46,9	17,5	18,3	14,0	25,5	26,5	50,1 ^b	30,4	26,3	13,6 ^a	20,5	26,3
Moeilijkheid in com- municeren	30,9	15,5	20,6	28,0	32,5 ^b	17,9	18,0	19,0	21,4	11,9 ^a	25,4	21,9

^a laagst (= best) scorend van de met elkaar vergeleken landen op deze kwaliteitsindicator

^b hoogst (= slechtst) scorend van de met elkaar vergeleken landen op deze kwaliteitsindicator

Tabel 3	Waarden in het ADHOC-onderzoek van de odds ratios die met logistische regressieanalyse zijn berekend en die gebruikt zijn voor risicocorrectie van de HCQIs.	
<i>Prevalentie HCQIs</i>	Risicocorrecties	Odds ratio (95% C.I.) ADHOC
Verwaarlozing of misbruik	Geen correctie	-
Onvoldoende maaltijden	Leeftijd 65+	[2]
	Eindstadium ziekte	7,32 (3,24;16,53) ***
Sociaal isolement met eronder lijden	CHESS-schaal [3]	0,74 (0,62;0,89) ***
	Zelf beoordeeld slecht gezond	2,43 (1,87;3,15) ***
	Cognitief Presteren Schaal	2,48 (2,15;2,86) **
Moeilijk verplaatsen en geen hulpmiddel	Zich aan- en uitkleden	0,24 (0,15;0,39) **
	Cognitief Presteren Schaal	3,35 (2,18;5,14) ***
	Onstandvastig lopen	0,69 (0,44;0,99) *
Ontoereikende pijnbestrijding	Cognitief Presteren Schaal	1,18 (0,89;1,57)
	CHESS-schaal	0,93 (0,65;1,33)
	Manifest chronisch probleem	1,32 (1,02;1,72) *
	Artritis	1,02 (0,83;1,24)
ADL/reactiveringspotentieel en geen therapieën	Geen correctie	-
Gewichtsverlies	ADL Hiërarchische schaal	1,99 (1,57;2,53) ***
	Kanker	1,96 (1,46;2,62) ***
Geen antigrieprik	Geen correctie	-
Ziekenhuisopname	Postacute status	0,74 (0,62;0,88) ***
	Oedeem	1,04 (0,87;1,23)
Verwondingen	Valangst	1,44 (1,21;1,70) ***
	Osteoporose	2,76 (2,27;3,63) ***
Delier	Eindstadium ziekte	1,18 (0,41;3,40)
	Cognitief Presteren Schaal	12,01 (9,53;15,15) ***
Negatieve stemming	Kortetermijngeheugenprobleem	2,30 (1,87;2,82) ***
	Zelf beoordeeld slecht gezond	3,43 (2,79;4,22) ***
	Manifest chronisch probleem	1,71 (1,31;2,24) ***
	Mantelzorger ongelukkig	2,35 (1,72;3,20) ***
	Leeftijd 75+	0,62 (0,48;0,79) ***
Verstorende/intense, dagelijkse pijn	CHESS-schaal	1,41 (1,09;1,84) †
	Manifest chronisch probleem	2,89 (2,35-3,55) ***
Geen medicijncontrole door arts	Geen correctie	-

Uitdroging	ADL Hiërarchische schaal	2,24 (1,67;3,02) ***
	Eindstadium ziekte	3,10 (1,35;7,15) **
Valincidenten	Leeftijd < 55	[2]
	Onstandvastig lopen	3,16 (2,65;3,76) ***
<i>Niet verbeterd zijn/Incidentie HCQIs</i>		
Urine-incontinentie	Leeftijd 75+	1,13 (0,87;1,47)
Huid doorligwonden/ulcera	ADL - Hiërarchische schaal	5,38 (3,29;10,34) ***
ADL beperking	ADL - transfer	2,80 (2,04;3,85) ***
	Cognitief Presteren Schaal	3,05 (2,35;3,97) ***
Beperking in zich verplaatsen	ADL - zich aan- en uitkleden	10,86 (8,42;14,00) ***
Cognitief functioneren	Dementie	1,08 (0,80;1,44)
	Leeftijd 75+	1,08 (0,84-1,39)
Moeilijkheid in communiceren	Cognitief Presteren Schaal	1,81 (1,70;1,94) ***

[1] † p < 0,10; * p < 0,05; ** p < 0,01; *** p < 0,001; [2] was een inclusie criterium

[3] CHESS: Changes in Health, End stage disease and Signs and Symptoms of medical conditions

Bos et al. hebben de aggregaat QI somscores naar land voor de 16 prevalentie HCQIs gepubliceerd.¹¹ De resultaten in dit artikel gepresenteerd, met toevoeging van de zes incidentie HCQIs, verschillen daarvan niet wezenlijk. Noordelijk Europa scoort goed. Zuid- en Oost-Europa scoren slecht en West-Europa scoort daar tussenin.

In het ADHOC onderzoek lieten de odds ratio's van de risicofactoren uit het Canadees/Amerikaanse onderzoek vergelijkbare en in dezelfde richting wijzende waarden zien. Echter acht van de 39 risicofactoren hadden geen significante odds ratio. De relatief kleine omvang van de gegevensverzameling is waarschijnlijk de belangrijkste reden voor het niet significant zijn van de odds ratios van een aantal risicofactoren.

Het is niet altijd vanzelfsprekend dat een thuiszorgorganisatie verantwoordelijk is voor geconstateerde benedenmaatse zorg in de thuis-situatie. De beperkingen van de thuiszorg in relatie tot de mantelzorg en wat wel en niet tot de dienstverlening van de thuiszorg behoort kunnen belangrijk zijn voor het verklaren van verschillen in scores op HCQIs. In dat kader is vanuit het ADHOC onderzoek ook een artikel gepubliceerd dat voor elk van de deelnemende thuiszorgorganisaties een index voor de integratie van de dienstverlening berekent.¹⁵ Deze index bestaat uit vijf componenten: gezondheidszorg, maatschappelijke zorg, werkarrangementen binnen de dienstverlening en twee andere groepen van kenmerken van de

dienstverlening. De index heeft een bereik van 0 – 29. Amiens in Frankrijk en Praag in Tsjechië scoorden het laagst (13), Oslo in Noorwegen (23) en Nüremberg in Duitsland, Amsterdam in Nederland en Helsinki in Finland (22) het hoogst. Hoe hoger de score, hoe completer het aanbod van de dienstverlening en de mogelijkheid om de thuiszorgorganisatie direct aan te spreken op eventuele slechte dienstverlening.

Wat Nederland betreft stelt de Inspectie van de Gezondheidszorg het aanleveren van gegevens over kwaliteit van geleverde zorg verplicht (zie Normen voor Verantwoorde Zorg, www.igz.nl). Dat verklaart de belangstelling voor het verzamelen van gegevens en het berekenen van kwaliteitsindicatoren. Vanaf 2007 worden alle instellingen en thuiszorgorganisaties waar langdurend zorg aan ouderen wordt gegeven uitgenodigd op één of meer vastgestelde peildata in het jaar cliënt- en instellingsgegevens te verzamelen en bij de IGZ aan te leveren. De gegevens die door het IGZ worden gevraagd zijn in veel gevallen ontleend aan dezelfde RAI items waarmee indicatoren, zoals in dit artikel gepresenteerd, voor de verpleeg- en verzorgingshuizen en de thuiszorg worden berekend. De Normen voor Verantwoorde Zorg voldoen daarmee echter nog niet aan alle (wetenschappelijke) eisen. Met de gegevens die in het kader van de Normen voor Verantwoorde Zorg zullen worden verzameld kan veel beperkter dan in dit artikel aangegeven een vergelijking tussen inhoudelijke kwaliteit van zorg naar instelling of thuiszorgorganisatie

worden uitgevoerd. Daarnaast worden voor de in beschouwing genomen indicatoren niet altijd de juiste gegevens (bijvoorbeeld, ten onrechte een code voor "onbekend" of voor "cliënt weigert") of voldoende gegevens (bijvoorbeeld, voor de exclusie van cliënten die van de vergelijking moeten worden uitgesloten) gevraagd. Ten derde worden de gegevens op peildata en los van de context van de dagelijkse zorgverlening verzameld en wordt daarmee in de hand gewerkt dat 'wenselijke' antwoorden op de vragen worden gegeven. Ten vierde worden geen of bijna

geen gegevens opgevraagd die relevant zijn voor een goede risicocorrectie van de uitkomsten. Toch vinden we de Normen voor Verantwoorde Zorg een stap in de goede richting ten opzichte van helemaal niet meten en rekenschap afleggen van kwaliteit.

Acknowledgements

The AD HOC Project was funded by EC under 5th FP grant QLK6-2000-00002. The authors wish to express their gratitude to interRAI and the full AD-HOC research team.

Literatuur

- 1 Morris JN, Hawes C, Fries BE, Phillips CD, Mor V, Katz S. Designing the national Resident Assessment Instrument for nursing homes. *The Gerontologist* 1990, 30:293-307.
- 2 Zimmerman DR, Karon SL, Arling G, Clark BR, Collins T, Ross R. Development and testing of nursing home quality indicators. *Health Care Financing Review* 1995, 16:104-27.
- 3 Rantz MJ, Popejoy L, Mehr DR, Zwygart-Stauffacher M, Hicks LL, Grando V. Verifying nursing home care quality using Minimum Data Set quality indicators and other quality measures. *Journal of Nursing Care Quality* 1997, 12:54-62.
- 4 Mor V, Angelelli J, Jones R, Roy J, Moore T, Morris J. Inter-rater reliability of nursing home quality indicators in the U.S. *BMC Health Services Research* 2003, 3:1-13.
- 5 Mor V, Berg K, Angelelli J, Teno JM, Miller SC. The quality of quality measurement in U.S. nursing homes. *The Gerontologist* 2003; 43:37-46.
- 6 Morris JN, Fries BE, Steel K, Ikegami N, Bernabei R, Carpenter GI. Comprehensive clinical assessment in community setting: applicability of the MDS-HC. *JAGS* 1997, 45:1017-1024.
- 7 Frijters D, Achterberg W, Hirdes JP, Fries BE, Morris JN, Steel K. Geïntegreerd gezondheid-sinformatiesysteem op basis van Resident Assessment Instrumenten. *Tijdschr Gerontol Geriatr* 2001, 32:8-16.
- 8 Landi F, Tua E, Onder G, Carrara B, Sgadari A, Rinaldi C. Minimum Data Set for home care: a valid instrument to assess frail older people living in the community. *Med Care* 2000, 38:1184-1190.
- 9 Hirdes JP, Fries BE, Morris JN, Ikegami N, Zimmerman D, Dalby DM, Aliaga P, Hammer S, Jones R. Home Care Quality Indicators (HCQIs) based on the MDS-HC. *Gerontologist* 2004, 44:665-79.
- 10 Carpenter GI, Gambassi G, Topinková E, Schroll M, Finne-Soveri UH, Henrard JC, Garms-Homolova V, Jonsson P, Frijters D, Ljunggren G, Sørbye LW, Wagner C, Onder G, Pedone C, Bernabei R. Community Care in Europe. The Aged in Home Care project (ADHOC). *Ageing* 2004, 16:259-269.
- 11 Bos JT, Frijters DHM, Wagner C, Carpenter GI, Finne-Soveri H, Topinkova E, Garms-Homolová V, Henrard JC, Jonsson P, Sørbye L, Ljunggren G, Schroll M, Gambassi G, Bernabei R. Variations in quality of Home care between sites across Europe, measured with Home Care Quality Indicators. *Aging Clinical and Experimental Research* 2007, 4:323-9.