

STAND VAN ZAKEN

Hoeveel mag een gewonnen levensjaar kosten?

ONDERZOEK NAAR DE WAARDERING VAN DE QALY

Paul F. van Gils, Casper G. Schoemaker en Johan J. Polder

De stijgende zorguitgaven dwingen beleidsmakers tot moeilijke keuzes in het verzekeringspakket.

Om rationele keuzes te maken moet er naast inzicht in de kosten van de zorg ook inzicht zijn in de waarde van de gezondheid die die zorg oplevert.

Gezondheidseconomen hebben de laatste jaren veel onderzoek gedaan naar de waarde die mensen aan gezondheid toekennen.

Gezondheid vertegenwoordigt een grote maatschappelijke waarde die moeilijk uit te drukken is in concrete geldbedragen.

En extra levensjaar in goede gezondheid ('quality-adjusted life year', QALY) lijkt mensen gemiddeld minstens 50.000 euro waard te zijn.

Er is op dit terrein nog veel methodiekontwikkeling nodig, zodat onderzoeksresultaten meer uniform zijn en beter kunnen worden vergeleken. Artsen en beleidsmakers krijgen zo meer inzicht in de waarde van gezondheid.

De stijgende zorguitgaven krijgen steeds meer aandacht. Mede door de economische recessie leeft bij velen de gedachte dat er op zorg bezuinigd moet worden. Uiteindelijk draait het daarbij om de vraag wat gezondheid waard is, en wat een extra levensjaar in goede gezondheid ('quality-adjusted life year', QALY; zie uitleg) mag kosten.

In Engeland wordt over deze vraag al langer nagedacht. Het National Institute of Clinical Excellence hanteert een bovengrens voor de waarde van een QALY van € 34.000.^{1,2} Medische zorg die meer kost, wordt niet verzekerd door de publieke zorgverzekeringen (de National Health Service, NHS). Het Britse zorgverzekeringssysteem verschilt te veel van dat in Nederland om deze vergoedingslimiet zomaar over te nemen.³ Wat is de stand van zaken in Nederland ten aanzien van de kosten van een QALY?

In Nederland worden verschillende bedragen genoemd voor QALY's. Voor preventie wordt vaak € 20.000 als drempelwaarde aangehouden. Dit bedrag vindt zijn oorsprong in het bedrag van f 40.000 per QALY die in de richtlijn voor cholesterolverlagende medicatie uit 1998 wordt genoemd.^{4,5} In beschouwingen over de waarde van de QALY worden ook hogere bedragen genoemd. De Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ) heeft bedragen genoemd die uiteenlopen van € 10.000 tot €

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

Centrum Voeding, Preventie en Zorg, afd. Kwaliteit van Zorg en Gezondheidseconomie: dr. P.F. van Gils, onderzoeker.

Centrum Gezondheid en Maatschappij, afd. Verkenningen, Zorg en Preventie: dr. C.G. Schoemaker, onderzoeker.

Universiteit van Tilburg, dep. Tranzo (tevens: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu).

Prof.dr. J.J. Polder, econoom.

Contactpersoon: dr. P.F. van Gils (paul.van.gils@rivm.nl).

UITLEG

QALY

QALY staat voor 'quality-adjusted life year'. Dat is een maat voor de extra levensjaren die een behandeling naar schatting oplevert, gecorrigeerd voor de kwaliteit van leven in die jaren. Daarbij worden de gewonnen levensjaren vermenvuldigd met een factor, de zogenoemde 'utiliteit', die kleiner is naarmate de verwachte kwaliteit van leven slechter is. 1 QALY staat voor 1 jaar in goede gezondheid. Maar 1 QALY staat ook voor 3 levensjaren met een verminderde kwaliteit van leven. De utiliteit is dan 0,33 (0,33 x 3 levensjaren = 1 QALY).

'Conjoint' analyse

Dit is een onderzoeksmethode waarmee inzicht wordt verkregen in de waarde die de respondent toekent aan verschillende producten of situaties. De factoren die deze waarde beïnvloeden worden meerdere malen in verschillende combinaties aan de respondent voorgelegd. De respondent moet vervolgens steeds één factor kiezen die zijn voorkeur heeft ('trade-off'-keuze). Met multivariate statistische technieken kan uit de keuzen berekend worden hoe groot de rol is die deze factoren spelen bij het eindoordeel van de respondent.

80.000, afhankelijk van de ernst van de aandoening. In de uitgave van 2006 van het beleidsdocument Volksgezondheid Toekomst Verkenning werd op basis van nationale en internationale gegevens een bedrag van € 100.000 genoemd, met de kanttekening dat het een uiterst globale schatting betrof.^{6,7}

In een recent achtergrondrapport over kosteneffectiviteit in pakketbeslissingen concludeert het College voor Zorgverzekeringen dat het onduidelijk is hoeveel een QALY mag kosten, maar dat de bedragen zoals gesuggereerd door de RVZ een goed richtsnoer zijn voor de discussie.⁸

Die discussie komt echter maar moeizaam van de grond, met als gevolg dat er door instanties die zich bezig houden met zorgbeleid nog nauwelijks rekening wordt gehouden met de waarde van een QALY. Behandelingen met kosteneffectiviteitsratio's die fors boven elk denkbare aanvaardbare grens liggen, zijn toegelaten tot het verstrekkingspakket dat hoort bij de Zorgverzekeringswet (ZVW). Denk aan de behandelingen voor de ziekte van Fabry en de ziekte van Pompe en aan nieuwe medicamenteuze behandelingen voor sommige vormen van kanker. De vraag dringt zich op hoe de samenleving hier tegenaan kijkt. Wat vinden mensen zelf een redelijk bedrag voor een gezond levensjaar? En is het daarbij van belang hoe je hen die vraag stelt? Spelen ook andere factoren een rol, zoals het inkomen van de betrokkene? Kunnen we op grond van

de antwoorden vanuit de samenleving wél op een algemeen aanvaarde waarde van een QALY uitkomen?

In dit artikel bieden wij een overzicht van de nationale en internationale literatuur over dit onderwerp. In de beschouwing gaan we in op de betekenis daarvan voor artsen. Voor het leesgemak hebben we alle waarden voor een QALY omgerekend naar de waarde van euro's in 2011.

DE WAARDE VAN EEN STATISTISCH LEVENJAAR

In het veld van milieu en veiligheid is de 'waarde van een statistisch levensjaar' ('value of a statistical life year', VOSL) een bekend begrip. We weten bijvoorbeeld dat rotondes veiliger zijn dan kruispunten en dat in de jaren na de aanleg van zo'n rotonde minder verkeersdoden te betreuren zijn dan anders het geval zou zijn geweest. Voor het veranderen van een onbeveiligde spoorwegovergang naar een overgang met automatische bomen geldt hetzelfde. In beide gevallen daalt het risico om te overlijden aan de gevolgen van een dodelijk verkeersongeval en worden er zogeheten statistische levens gered. Er overlijden minder mensen, maar we zullen nooit weten om wie het gaat, want het gaat om een verminderde kans. Kennelijk vinden wij het redden van een statistisch levensjaar zoveel waard dat we investeren in de aanleg van rotondes en automatische overwegbomen. Door de investeringskosten te relateren aan de verminderde kans op ongevallen met een dodelijke afloop, kan de waarde van een statistisch levensjaar worden berekend.

Dit staat echter nogal ver af van wat de verkeersdeelnemers zelf een acceptabele investering voor een statistisch levensjaar vinden. Hier is onderzoek naar gedaan door te kijken naar de bereidheid om te betalen ('willingness to pay', WTP). De WTP kan op vele manieren benaderd worden, bijvoorbeeld door gebruik te maken van 'conjoint' analyse (zie uitleg).⁹ Figuur 1 illustreert hoe de waarde van een statistisch mensenleven kan worden berekend uit vragen over tolwegen voor meer en minder veilige autowegen.

Afhankelijk van de precieze methode waarmee de waarde van een statistisch levensjaar onderzocht wordt, blijken deze waardes nogal te verschillen. Wanneer de WTP met een conjoint-analyse wordt benaderd, moet de respondent kiezen uit vooraf ingevulde bedragen (zie figuur 1); als gebruik wordt gemaakt van andere methodes moet hij of zij zelf een bedrag invullen. Alle literatuur over de WTP bij elkaar genomen komt men voor de waarde van een statistisch mensenleven op een bedrag van € 3,28 miljoen op basis van conjoint-analyse en tot € 6,6 miljoen bij onderzoek met een open vraagstelling.⁹ Uitgaande van een gemiddelde levensverwachting van 79 jaar, komt dat neer op € 84.000 per levensjaar. Hierbij dient aangetekend te worden dat de laatste levensjaren niet in volle gezondheid doorgebracht zullen worden. De waarde van

een QALY – waarbij gecorrigeerd wordt voor de kwaliteit van leven – zal daarom hoger liggen.¹⁰

In dit voorbeeld is ieder levensjaar evenveel waard. Vaak zal men echter de behoefte hebben om rekening te houden met de leeftijd bij het beoordelen van de waarde van een levensjaar. Onderzoek hiernaar heeft geleid tot een visuele representatie van hoger en lager gewaarde jaren, in een omgekeerde U-vorm met de piek op middelbare leeftijd. Dit betekent elk nieuw levensjaar hoger wordt gewaardeerd dan het jaar daarop, tot de leeftijd van ongeveer 42 jaar is bereikt; daarna neemt de waardering weer af.

De lage geldelijke waardering voor een jeugdig levensjaar is mogelijk een van de redenen dat jongeren minder bereid zijn om bij te dragen aan de verbetering van de verkeersveiligheid.^{10,11} Daarnaast speelt mee dat effecten in een verre toekomst lager worden gewaardeerd dan effecten in het hier en nu. In het algemeen is het prettiger om baten eerder in de tijd te hebben en investeringen later in de tijd te moeten doen. Dit ‘tijdsvoorkeur’-effect maakt discontering noodzakelijk. Discontering is een manier van corrigeren waarbij in de analyse van de resultaten kosten en opbrengsten die in de verre toekomst liggen, lager gewaardeerd worden dan kosten en opbrengsten in de nabije toekomst of het heden.¹² Dat houdt onder andere in dat voor jongeren een lagere waarde wordt toegekend aan een QALY dan voor ouderen.¹³ Het effect van die correcties is groot. Voor de leeftijd 18-80 jaar bedraagt de gemiddelde waarde van de QALY € 59.000, terwijl voor mensen vanaf 40 jaar een gemiddeld

bedrag van € 131.000 per QALY werd becijferd: meer dan het dubbele dus.

DE WAARDE VAN GEZONDHEID

Bovenstaande voorbeelden staan nogal ver van de praktijk in de gezondheidszorg af. Daarom zijn er ook studies gedaan waarin de WTP-benadering rechtstreeks is toegepast op gezondheidsverbeteringen. Daarbij is gebruikt gemaakt van de gestandaardiseerde vragenlijst die in de gezondheidszorg wordt gebruikt om kwaliteit van leven te meten: de EuroQol-5D (EQ-5D).^{14,15} Bij dergelijke onderzoeken is het van belang dat mensen realistische keuzemogelijkheden voorgelegd krijgen, waarbij ook duidelijk is dat ze het bedrag dat ze voor zorg overhebben, niet meer aan iets anders kunnen uitgeven.

Uit onderzoek blijkt dat Nederlanders voor een QALY van een willekeurige andere persoon gemiddeld € 52.200 over hebben. Dit wordt de sociale QALY-waarde genoemd. Wanneer de QALY niet alleen voor een ander voordeel oplevert maar ook voor de respondent zelf, wordt gesproken van een gecombineerde individuele en sociale QALY-waarde. De gemiddelde waarde daarvan stijgt ten opzichte van de sociale QALY-waarde met ongeveer 15% naar € 59.200.¹⁵ Er blijkt een sterk verband te zijn tussen het maandinkomen van de respondent en de waarde van de QALY. Voor mensen met minder dan € 1000 netto huishoudgeld per maand is de sociale QALY-waarde € 27.000; wanneer het maandinkomen boven de € 3500 ligt dan wordt de QALY op € 99.700 gewaardeerd. De gecombineerde individuele en sociale QALY-waarde is volgens deze inkomensgroepen respectievelijk € 36.300 en € 129.700. Bij deze schattingen werd rekening gehouden met het bekende gegeven dat mensen kleine kansen op gezondheidsproblemen overschatten en grote kansen juist onderschatten.^{14,15}

Een belangrijke factor in het WTP-onderzoek is het moment van betaling: nu (ex post) of in de toekomst (ex ante). In een toonaangevend Europees onderzoek is onderzocht welk effect het moment van betalen heeft op de bereidheid om te betalen.¹⁰

Bij ex-ante-onderzoek wordt gevraagd naar de bereidheid nu om in de toekomst te betalen ter voorkoming van een bepaald gezondheidsprobleem dat in de toekomst zou kunnen optreden. In het Europese onderzoek werd gevarieerd in de factoren die de keuze beïnvloedden: de grootte van de kans om een bepaalde tijd in een slechtere gezondheidstoestand terecht te komen en de duur van de verslechterde gezondheidstoestand (figuur 2 en 3). Eerst werd aan de respondenten gevraagd of ze überhaupt bereid waren te betalen voor een behandeling (zie figuur 2 en 3); vervolgens werd gevraagd naar het minimale en maximale bedrag dat zij wilden betalen.

Bij de ex-post-variant in het Europese onderzoek werd

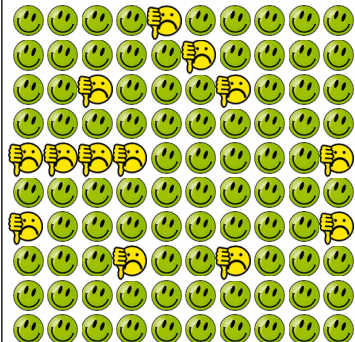
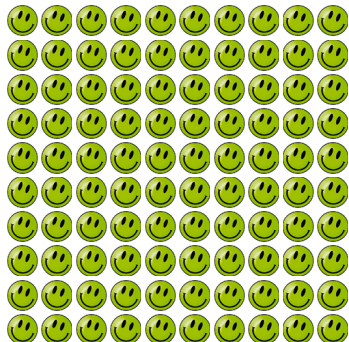
U kunt kiezen voor weg A of voor weg B. Op weg A sterven 16 mensen per jaar door een auto-ongeval. Als u kiest voor weg A bedraagt uw reistijd 1 uur. De tolprijs voor weg A is € 5. Op weg B sterven 4 mensen minder per jaar als gevolg van een auto-ongeluk. Bovendien is de reistijd via weg B 15 minuten korter. Als u kiest voor weg B betekent dit wel dat u € 5 meer kwijt bent aan tol. Deze informatie staat nogmaals voor u samengevat in de tabel hieronder.

	Weg A	Weg B
Tol	€ 5	€ 10
Aantal dodelijke verkeersslachtoffers per jaar	16	12
Reistijd	60 min	45 min

Als u kunt kiezen tussen weg A en weg B, welke weg kiest u dan?

Ik kies voor Weg A Weg B

FIGUUR 1 Voorbeeld van een ‘conjoint’-analysevraag in onderzoek naar de waarde van een statistisch levensjaar.⁹

	
Zonder behandeling	Met behandeling
<p>13 op 100 (13%) kans op de gele toestand voor één jaar</p> <p>87 op 100 (87%) kans op de groene toestand voor één jaar</p>	<p>Géén kans op de gele toestand, en zeker van de groene toestand voor één jaar</p>
<p><i>Beweeg de cursor op ieder van de groene of gele gezichtjes om uzelf te herinneren aan de gezondheidstoestand.</i></p>	
<p>Ga voorbij aan inkomensverlies ten gevolge van ziekte, focus alleen op uw kwaliteit van leven in het jaar.</p>	
<p>Zou u bereid zijn voor de behandeling te betalen, ook als het een klein bedrag is?</p>	
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nee

FIGUUR 2 Voorbeeld van een vraag in een ex-ante-onderzoek naar de waarde van gezondheid, waarbij de variabele het risico op een verslechterde gezondheid is.¹⁰

gekeken naar de bereidheid om op dat moment te betalen voor het voorkómen van een gezondheidssituatie die nu of in de toekomst kan ontstaan. De respondent werd bijvoorbeeld gevraagd om zich voor te stellen dat hij gedurende de komende 4 jaren niet in zijn huidige gezondheidstoestand zou leven, maar in een gezondheidstoestand die 25 punten minder was op een schaal van 0-100, ten gevolge van een medische aandoening. Na deze 4 jaren zou hij zijn huidige gezondheidstoestand weer terug krijgen. Was de respondent bereid te betalen voor een behandeling om deze tijdelijke verslechtering van zijn gezondheid te voorkómen en zo ja, hoeveel wilde hij betalen? Bij dit onderzoek werd gebruik gemaakt van een eenvoudige grafische en tekstuele beschrijving van 12 verschillende gezondheidstoestanden (tabel).

De onderzoeken met een ex-ante-benadering resulteerden in een gemiddelde waarde van een QALY voor Nederland tussen € 11.960 en € 63.480, afhankelijk van de variaties in kansen op gezondheidsverslechtering en duur van

gezondheidsverslechtering. Bij de ex-post-benadering lag de gemiddelde waarde van de QALY voor Nederland tussen € 3680 en € 46.920, afhankelijk van de beoordeelde gezondheidstoestand. In dit onderzoek werden geen subgroepanalyses naar inkomen gedaan. Er werd geen rekening gehouden met over- en onderwaardering van kansen op de verandering van de gezondheidstoestand.

OVERWEGINGEN BIJ DE METHODE

Uit deze voorbeelden blijkt dat de manier waarop de vragen over WTP gesteld worden ('framing') van invloed is op de uitkomsten. Wanneer gevarieerd werd met de grootte van het risico op een verslechterde gezondheidstoestand, kon een hogere waardering van de QALY worden bereikt dan wanneer gevarieerd werd met de duur van de verslechterde gezondheidstoestand. En wanneer de waarde van de QALY werd gekoppeld aan de ernst van de gezondheidssituatie, ging deze met 30-50% omhoog. Niet alleen framing vertekent de uitkomsten, maar ook

<p>Zonder behandeling</p> <p>Gele gezondheidstoestand 🙄 gedurende 1 maand en 15 dagen, gevolgd door goede gezondheid (groene toestand 😊) de rest van uw leven</p>
<p>Met behandeling</p> <p>Goede gezondheid (groene toestand 😊) de rest van uw leven</p> <p><i>Beweeg de cursor op ieder van de groene of gele gezichtjes om uzelf te herinneren aan de gezondheidstoestand.</i></p> <p>Ga voorbij aan inkomensverlies ten gevolge van ziekte, focus alleen op uw kwaliteit van leven in de komende 1 maand en 15 dagen.</p> <p style="color: blue;">Zou u bereid zijn voor de behandeling te betalen, ook als het een klein bedrag is?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> ja </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> nee </div> </div>

FIGUUR 3 Voorbeeld van een vraag in een ex-ante-onderzoek naar de waarde van gezondheid, waarbij de variabele de duur van de verslechterde gezondheidstoestand is.¹⁰

TABEL Overzicht van de verschillende hypothetische keuzesituaties bij de ex-postbenadering in een onderzoek naar de waarde van een levensjaar in goede gezondheid.¹⁰

QALY winst*	gezondheidsverlies in punten of winst in levensmaanden†	duur‡ in jaren	wanneer§	kansin %
1	25	4	komend jaar	100
1	25	4	aan einde van het leven	100
1	10	10	komend jaar	100
1	10	10	aan het einde van het leven	100
1	> 12 levensmaanden	-	aan het einde van het leven	100
1	> 12 levensmaanden	-	komend jaar	100
1	25	4	komend jaar	100
0,25	25	1	komend jaar	100
0,1	10	1	komend jaar	100
0,1	25	4	komend jaar	10
0,1	10	10	komend jaar	10
0,05	25	4	komend jaar	5

* Het aantal door de behandeling toegevoegde QALY's. Een QALY wordt berekend door gezondheidsverlies (in punten) x duur (in jaren).

† Verlies van gezondheid uitgedrukt in aantal punten op een schaal van 0-100.

‡ Het aantal jaren waarin er sprake is van verminderde gezondheid.

§ Het moment waarop de gezondheidsverslechtering of -winst zal optreden.

|| De kans dat de gezondheidsverslechtering of -winst daadwerkelijk zal optreden.

LEERPUNTEN

- Een 'quality-adjusted life year' (QALY) staat voor een extra levensjaar in goede gezondheid of voor meerdere extra levensjaren in iets minder goede gezondheid.
- Onderzoek naar de monetaire waarde van een QALY geeft inzicht in wat de samenleving gezondheid waard vindt.
- Bij onderzoek naar de monetaire waarde van de QALY beïnvloedt de methodiek de uitkomsten.
- Uniforme afspraken over de onderzoeksmethoden zijn nodig om resultaten van onderzoek naar de waarde van QALY's te kunnen vergelijken.
- Het is aan te bevelen bij onderzoek naar de monetaire waarde van de QALY subgroepenanalyses uit te voeren.

het feit dat er überhaupt naar de betalingsbereidheid wordt gevraagd. Nederlanders betalen immers zelden of nooit rechtstreeks voor hun zorg. Het grootste deel van de zorgkosten wordt betaald vanuit de zorgverzekeringen en de AWBZ. Als gevolg hiervan kunnen mensen bij WTP-onderzoek bedragen kiezen die niet realistisch zijn. Er zijn verschillende methodes onderzocht waarmee deze potentiële bias kan worden voorkomen.¹⁶⁻¹⁸Toepassing van deze methodes leidt over het algemeen tot een lagere waarde voor een QALY.

BESCHOUWING

Het uitdrukken van gezondheid in euro's (monetariseren) heeft als doel de waarde van gezondheid en zorg voor de samenleving te kwantificeren en op deze wijze bij te dragen aan de besluitvorming binnen de zorg en tussen beleidsterreinen. Critici vragen zich af of dit doel ooit bereikt zal worden. De spreiding van uitkomsten in deze kwantificering is immers enorm, onder andere ten gevolge van de methodiek waarmee de waarde van gezondheid en zorg onderzocht wordt.

Tot op heden worden vrijwel alle ziektekosten vergoed, omdat naast kosteneffectiviteit vele andere argumenten meespelen – en vaak de doorslag geven. Is het dan beter om maar te stoppen met het monetariseren van gezondheid? Wij denken van niet. Het is goed om te beseffen dat dit een moeilijk terrein is en dat er geen andere manier is om de waarde van gezondheid systematisch in beleidsbeslissingen te betrekken. Verder blijkt uit alle onderzoeken dat gezondheid een enorme waarde vertegenwoordigt. Door gezondheid te monetariseren kan inzicht worden verkregen in het relatieve belang van volksgezondheid en zorg ten opzichte van andere beleidsterreinen.

Er is nog wel een lange weg te gaan op het gebied van methodiekontwikkeling. Het zou goed zijn om bepaalde standaarden vast te leggen, om zo meer eenduidige en dus beter vergelijkbare resultaten te krijgen. De waarde van

een QALY is immers afhankelijk van de gehanteerde methode (VOSL of WTP), het perspectief (individueel of sociaal), het moment van betaling (ex ante of ex post), de framing van de vragen en de mate waarin respondenten de ernst van gezondheidsproblemen over- of onderschatten.

CONCLUSIE

Hoewel de schattingen van wat een QALY waard is sterk uiteenlopen, zijn er toch enkele algemene conclusies mogelijk. Zo blijken Nederlanders een QALY gemiddeld 2 jaarinkomens waard te vinden en blijkt uit hun bereidheid bij te dragen aan zorgkosten van anderen ook dat er draagvlak is voor solidariteit.

Een andere algemene conclusie is dat de waarde van gezondheidswinst voor bepaalde groepen individuen boven de gangbare bovengrens ligt. Wordt vanuit een maatschappelijk perspectief naar de waarde van gezondheid gekeken, dan blijken de QALY-waarden iets lager te zijn, namelijk rond de € 80.000 die ooit door de RVZ als bovengrens is genoemd.

Het zou interessant zijn om aanvullend onderzoek te doen naar subgroepen. Is de bereidheid te betalen voor de gezondheid van kinderen hoger dan voor die van ouderen? Hoe is het met de bereidheid tot betalen voor de gezondheid van personen die door hun leefstijl een groter risico op ziekte lopen?

De monetaire waardering van gezondheid is niet alleen relevant voor beleidsadviseurs die de politiek moeten adviseren over wat er in het basispakket van de zorgverzekering moet worden opgenomen; ook voor medische professionals is deze informatie van belang. Met meer inzicht in de kosteneffectiviteit van behandelingen kunnen artsen zich ook, meer dan nu het geval is, bewust worden van het feit dat zorg met lage effectiviteit kan leiden tot verhoudingsgewijs zeer hoge kosten, kosten die maatschappelijke drempels overschrijden.

Naast deze bewustwording kunnen kosteneffectiviteitsgegevens helpen bij de medische besluitvorming. Misschien niet direct in de individuele arts-patiëntrelatie, maar wel in richtlijnen. Een alternatief voor een overheid die de kosten van de gezondheidszorg in toom probeert te houden, is dat de medische beroepsgroep zich in medische richtlijnen verantwoordelijk toont voor de doelmatigheid van de zorg. Gezien de hoge waarde die de maatschappij toekent aan gezondheid, hoeft niet gevreesd te worden dat doelmatige zorg ten koste gaat van noodzakelijke zorg.

Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard 29 september 2013

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2013;157:A6507

 **KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/KLINISCHEPRAKTIJK**

LITERATUUR

- 1 Buxton MJ. Economic evaluation and decision making in the UK. *Pharmacoeconomics*. 2006;24:1133-42.
- 2 McCabe C, Claxton K, Culyer AJ. The NICE cost-effectiveness threshold: what it is and what that means. *Pharmacoeconomics*. 2008;26:733-44.
- 3 Regieraad Kwaliteit van Zorg. Gaan richtlijnen en doelmatigheid samen? Den Haag; 2011.
- 4 Simoons ML, Casparie AF. Behandeling en preventie van coronaire hartziekten door verlaging van de serumcholesterolconcentratie; derde consensus 'Cholesterol'. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 1998;142:2096-2101 .
- 5 Casparie AF, van Hout BA, Simoons ML. Richtlijnen en kosten. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 1998;142(38):2075-7 .
- 6 Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. Zinnige en duurzame zorg. Den Haag; 2006.
- 7 De Hollander AEM, Hoeymans N, Melse JM, Oers JAMV, Polder JJ. Zorg voor gezondheid – Volksgezondheid Toekomst Verkenning 2006. RIVM rapport. 2006; 270061003.
- 8 Mastenbroek CG, Doeschot RGP. Stringent pakketbeheer. Diemen: CVZ; 2012.
- 9 De Blaeij A. De monetaire waarde van een statistisch mensenleven in een verkeersveiligheidscontext. Amsterdam: Vrije Universiteit; 2003.
- 10 Donaldson C, Baker R, Mason H, et al. European Value of a Quality Adjusted Life Year. Newcastle: Newcastle University; 2010.
- 11 Shepard DS, Zeckhauser RT. Survival versus consumption. *Manage Sci*. 1984;30:423-39.
- 12 Rutten-van Mólken MPMH, Uyl-de Groot CA, Rutten FFH. Van kosten tot effecten. Een handleiding voor evaluatiestudies in de gezondheidszorg. Amsterdam: Elsevier gezondheidszorg; 2010.
- 13 Mason H, Jones-Lee M, Donaldson C. Modeling the monetary value of a QALY: a new approach based on UK data. *Health Econ*. 2009;18:933-50.
- 14 Lamers LM, Stalmeier PF, McDonnell J, Krabbe PF, van Busschbach JJ. Kwaliteit van leven meten in economische evaluaties: het Nederlands EQ-5D-tarief. *Ned Tijdschr Geneeskd*. 2005;149:1574-8.
- 15 Bobinac A, van Exel NJ, Rutten FF, Brouwer WB. Valuing QALY gains by applying a societal perspective. *Health Econ*. 2013;22:1272-81.
- 16 Özdemir S, Johnson FR, Hauber AB. Hypothetical bias, cheap talk, and stated willingness to pay for health care. *J Health Econ*. 2009;28:894-901.
- 17 Blumenschein K, Blomquist GC, Johannesson M, Horn N, Freeman P. Eliciting willingness to pay without bias: evidence from a field experiment. *Econ J*. 2008;118:114-37.
- 18 Bobinac A, Van Exel NJ, Rutten FF, Brouwer WB. Willingness to pay for a quality-adjusted life-year: the individual perspective. *Value Health*. 2010;13:1046-55.