

# De kosteneffectiviteit van interventies gericht op verslaving aan alcohol en drugs

A.W.M. SUIJKERBUIJK, P.F. VAN GILS, P.G.J. GREEVEN, G.A. DE WIT

**ACHTERGROND** Een groot aantal interventies is beschikbaar voor de behandeling van verslaving. Inzicht in de effectiviteit en kosteneffectiviteit van interventies is belangrijk voor de prioritering hiervan bij de behandeling van verslaving.

**DOEL** Een overzicht geven van de wetenschappelijke literatuur over de kosteneffectiviteit van verslavingszorg gericht op alcohol- en drugsmisbruik.

**METHODE** We voerden een zoekactie uit in de databases van Medline en het Centre for Reviews and Dissemination. De zoekactie beperkten we tot interventies in de zorgsetting, in een westerse context en met een gezondheidsgerelateerde uitkomstmaat, zoals voor kwaliteit van leven gecorrigeerde levensjaren (QALY's). Er voldeden 29 studies aan de inclusiecriteria; 15 voor alcohol en 14 voor drugs.

**RESULTATEN** De studies naar alcoholverslaving betroffen vooral kortdurende interventies en waren kostenbesparend of hadden een gunstige incrementele kosteneffectiviteitsratio (IKER), die beneden de drempelwaarde van € 20.000 per QALY bleef. De studies gericht op drugsgebruik betroffen farmacotherapeutische interventies. Bij 10 van de 14 interventies lag de IKER beneden de € 20.000 per QALY.

**CONCLUSIE** Vrijwel alle onderzochte interventies zijn kostenbesparend of kosteneffectief. Veel studies nemen alleen kosten binnen de gezondheidszorg mee. Aanvullend onderzoek, bijvoorbeeld door middel van een maatschappelijke kosten-batenanalyse, kan inzicht verschaffen in alle kosten van verslavingen en de invloed van een interventie hierop.

TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 57(2015)7, 498-507

**TREFWOORDEN** alcoholverslaving, drugsverslaving, interventie, kosteneffectiviteit



ARTIKEL



De *life-time*prevalentie voor misbruik en afhankelijkheid van alcohol of drugs onder 18- tot 64-jarigen wordt in Nederland geschat op 19,1% (de Graaf e.a. 2010). De maatschappelijke gevolgen van misbruik en afhankelijkheid van alcohol en drugs zijn aanzienlijk. Mensen raken door hun verslaving in ernstige lichamelijke, psychische en sociale problemen, relaties raken ontwricht en ze kunnen hun opleiding niet afmaken (GGZ Nederland 2013). Bovendien zijn de kosten voor de zorg, justitie en politie en voor de economie, in de vorm van productieverliezen, groot (Goossens 2012).

Door effectieve interventies gericht op preventie of behandeling van verslaving kunnen deze problemen en daarmee samenhangende kosten worden voorkomen of gereduceerd. Binnen het domein van de gezondheidszorg is een groot aantal maatregelen gericht op preventie en behandeling van verslavingen beschikbaar. In de verslavingszorg gaat het onder meer om interventies als psycho-educatie, 'screening en korte interventie', cognitieve gedragstherapie, psychotherapie en farmacotherapie (van Wamel e.a. 2014).

De keuze voor een bepaald type interventie hangt af van het type drug of het middel waaraan de cliënt verslaafd is en van de specifieke problematiek van de cliënt; vaak wordt een combinatie van interventies ingezet. Ook buiten het domein van de verslavingszorg worden maatregelen getroffen om de maatschappelijke gevolgen van verslaving te reduceren, bijvoorbeeld op het gebied van wet- en regelgeving. Te denken valt aan leeftijdsgrenzen voor de aanschaf en consumptie van alcohol, het verbod op productie van verdovende middelen en accijnsverhogingen.

### Kosteneffectiviteit

Behalve in de effectiviteit is het ook belangrijk om inzicht te hebben in de kosteneffectiviteit van interventies voor de behandeling van verslavingen. Verslavingszorg is niet alleen een kostenpost, maar levert ook 'return on investment', in de vorm van het verbeteren van gezondheidssuitkomsten en het voorkomen van maatschappelijke schade en kosten. Idealiter worden economische evaluaties van interventies dan ook uitgevoerd vanuit een breed maatschappelijk perspectief, waarbij alle kosten en alle effecten van een interventie worden meegenomen.

In een volledige economische evaluatie vergelijkt men twee of meer interventies met elkaar en worden kosten en effecten geïntegreerd in een uitkomstmaat, de zogenaamde incrementele kosteneffectiviteitsratio (IKER). Deze ratio ontstaat door het verschil in kosten tussen twee interventies te delen door het verschil in opbrengsten. Een lagere IKER is gunstiger (meer doelmatig) dan een hogere IKER.

Wanneer de IKER onder een bepaalde drempelwaarde blijft, noemen we de interventie 'kosteneffectief'. Deze drempelwaarde geeft aan hoeveel we als samenleving bereid zijn te betalen voor een jaar met een goede kwaliteit van leven. In Nederland worden daarvoor vaak bedragen tussen de € 20.000 voor een preventieve interventie (van den Berge e.a. 2008) en € 80.000 voor de behandeling van ziekte genoemd (rvz 2006). In andere landen is de drempelwaarde voor een preventieve interventie doorgaans hoger. Door de IKER's van verschillende studies te vergelijken is het mogelijk vast te stellen hoe de gezondheidseuro het efficiëntst besteed kan worden, d.w.z. dat er zoveel mogelijk gezondheidswinst tegenover de investering staat.

Welke interventies in de verslavingszorg kosteneffectief zijn, is onbekend. Wij inventariseerden de kosteneffectiviteit van therapeutische interventies voor alcohol- en drugsverslaving die uitgevoerd worden in een (gezondheids)zorgsetting, aan de hand van een review van internationale wetenschappelijke literatuur. Dit artikel is een samenvatting van een recent verschenen RIVM-rapport in opdracht van GGZ Nederland (Suijkerbuijk e.a. 2014). Inzicht in de kosteneffectiviteit van interventies voor verslavingen kan helpen bij de prioritering van het beleid

### AUTEURS

**ANITA SUIJKERBUIJK**, zorgonderzoeker, Centrum voor Voeding, Preventie en Zorg, RIVM, Bilthoven.

**PAUL VAN GILS**, onderzoeker doelmatigheid, Centrum voor Voeding, Preventie en Zorg, RIVM, Bilthoven.

**PETER GREEVEN**, hoofd Research & Development, Novadic-Kentron.

**ARDINE DE WIT**, gezondheidswetenschapper, Centrum voor Voeding, Preventie en Zorg, RIVM en Julius Centrum voor Gezondheidswetenschappen en Eerstelijns zorg, UMC Utrecht.

### CORRESPONDENTIEADRES

Anita Suijkerbuijk, Centrum voor Voeding, Preventie en Zorg, Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Postbus 1, 3720 BA Bilthoven.  
E-mail: anita.suijkerbuijk@rivm.nl

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 15-12-2014.

gericht op verslavingen, bijvoorbeeld door het selecteren van interventies die relatief veel gezondheidswinst opleveren tegen acceptabele kosten.

### METHODE

Voor de literatuurstudie maakten wij gebruik van twee databases: NHS-EED, een database van het Centre for Reviews and Dissemination die gericht is op economische evaluaties in de gezondheidszorg, en Medline (PubMed) dat publicaties over geneeskunde en gezondheidszorg bevat. We beperkten het literatuuronderzoek tot Engels-, Duits- en Nederlandstalige publicaties in de zorgsetting, gepubliceerd vanaf het jaar 2000. Interventies in andere settings (zoals maatschappij, werk, school) en maatregelen op het terrein van wet- en regelgeving en prijsbeleid bleven buiten beschouwing. Zoektermen betroffen gezondheidseconomische items gecombineerd met termen over verslaving aan alcohol en een brede waaier van drugs.

Volledige economische evaluaties, zoals kosteneffectiviteitsanalyse en kostenutiliteitsanalyse, werden in het onderzoek betrokken. In onze review namen we alleen studies mee die gezondheidswinst, zoals uitgedrukt in *quality-adjusted life year (QALY)*, *disability-adjusted life year (DALY)* of gewonnen levensjaren, als uitkomstmaat hadden. Omdat kosteneffectiviteit sterk bepaald wordt door de context waarin men deze onderzoekt, namen we interventies die gericht zijn op verslavingen in een niet-westerse context niet mee.

Alle gevonden abstracts werden beoordeeld door twee onderzoekers. Het stroomdiagram laat zien dat 15 studies naar interventies voor alcoholverslaving en 14 naar drugsverslaving konden worden opgenomen in de review (zie **FIGUUR 1**).

Deze studies beschrijven we in dit artikel aan de hand van hun belangrijkste kenmerken: doelgroep, interventie, gekozen perspectief (gezondheidszorgperspectief of maatschappelijk perspectief als ook kosten buiten de gezondheidszorg worden meegenomen), tijdshorizon (periode waarover kosten en effecten zijn berekend), uitkomsten van de studie in termen van kosten en gezondheid en de bijbehorende IKER. Om de uitkomsten van studies zoveel mogelijk vergelijkbaar te maken werden alle gevonden bedragen in de economische evaluaties omgezet naar euro's in het indexjaar 2013. Een uitgebreide beschrijving van de studies is te vinden in het rapport (Suijkerbuijk e.a. 2014).

## RESULTATEN

### Interventies voor alcoholverslaving

**TABEL 1** geeft een overzicht van de geïncludeerde studies voor alcoholverslaving. Van deze 15 studies betroffen er 10 opportunistische screening gevolgd door een korte interventie in de eerste lijn. De interventie was meestal een screening op schadelijk alcoholgebruik aan de hand van een vragenlijst bij inschrijving of bij een bezoek aan de huisarts. De interventies liepen uiteen van een gesprek met praktische adviezen met een hulpverlener, enkele groepssessies, opdrachten thuis, persoonlijk bezoek thuis

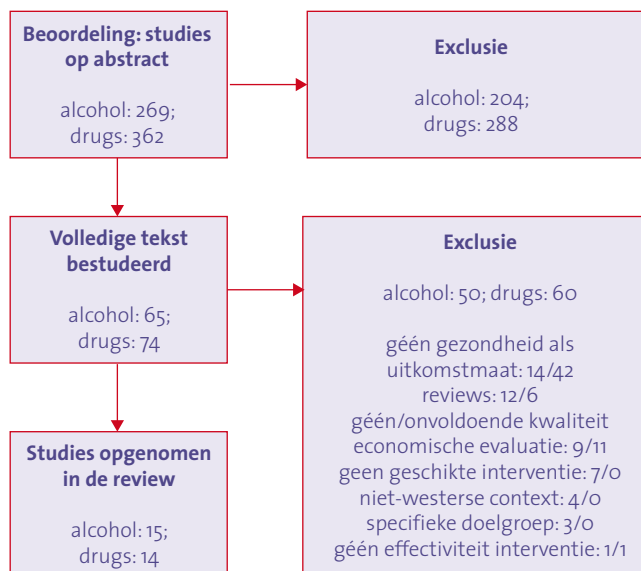
en ondersteuning via internet. De studies werden in verschillende landen (Walters e.a. 2009) uitgevoerd, waaronder één in Nederland. Van de 10 studies wezen er 3 zowel op kostenbesparingen als op betere gezondheidsuitkomsten (de interventie is dan 'dominant'); in de overige studies was de interventie kosteneffectief en waren de kosten lager dan € 15.000 per QALY, DALY of gewonnen levensjaar.

In een Nederlandse economische evaluatie werden twee internetinterventies met elkaar vergeleken. Eén interventie bestond uit 7 chat-therapiesessies van 40 minuten met een persoonlijke cognitieve gedragstherapeut (via internet) en huiswerkopdrachten (Blankers e.a. 2012). In de andere interventie kregen de deelnemers verschillende oefeningen zonder professionele ondersteuning. De kosten van de interventie met professionele ondersteuning vergeleken met een interventie zonder ondersteuning waren € 16.181 per QALY.

In een Amerikaanse economische evaluatie werden onder adolescenten die op een eerstehulpafdeling wachtten op hun behandeling, motiverende gespreksvoering over alcoholgebruik en mogelijkheden voor behandeling vergeleken met een standaard kort advies (Neighbors e.a. 2010). De gecombineerde IKER voor mannen en vrouwen was € 8179 per QALY.

In Engeland werd de kosteneffectiviteit onderzocht van drie sessies motiverende gespreksvoering ten opzichte van acht groepssessies gericht op het opbouwen van een sociaal netwerk ter ondersteuning van een op alcoholgebruik gerichte gedragsverandering (UKATT 2005). Ondanks een klein verschil in kosten tussen beide interventies had de kosteneffectiviteitsratio dezelfde orde van grootte.

**FIGUUR 1** Stroomdiagram geselecteerde studies



**TABEL 1** Samenvatting economische evaluaties over interventies gericht op alcoholverslaving

| 1e auteur en jaar | Land                   | interventie  | Controle   | perspectief     | horizon      | IKER                  |
|-------------------|------------------------|--|--|-----------------|--------------|-----------------------|
| Purshouse 2013    | Engeland               | Screening en korte interventie                             | Géén programma   | gezondheidszorg | 30 jaar      | Dominant <sup>A</sup> |
| Angus 2014        | Italië                 | Screening en korte interventie                             | Géén screening   | gezondheidszorg | 30 jaar      | € 644-690/QALY        |
| Kapoor 2009       | VS                     | Drietel screening-strategieën met en zonder %CDT           | Géén screening   | maatschappelijk | 100 jaar     | € 15.000/QALY         |
| Tariq 2009        | Nederland              | Screening en korte interventie                             | Géén screening   | gezondheidszorg | 100 jaar     | € 5940                |
| Wutzke 2001       | Australië              | Training met en zonder ondersteuning                       | Géén training of ondersteuning                           | gezondheidszorg | Niet vermeld | € 505-649/LYG         |
| Watson 2013       | Engeland               | Screening en 'stepped care'                                | Screening en korte interventie                           | gezondheidszorg | 12 maanden   | dominant <sup>A</sup> |
| Cobiac 2009       | Australië              | Screening en korte interventie met en zonder telemarketing | Gebruikelijke zorg                                       | gezondheidszorg | levenslang   | € 5576-8200/DALY      |
| Lai 2007          | Letland                | Screening en korte interventie                             | Gebruikelijke zorg                                       | gezondheidszorg | 100 jaar     | € 984/DALY            |
| Chisholm 2004     | Noorwegen en Frankrijk | Korte interventie  | Huidige belastingmaatregel                               | gezondheidszorg | levenslang   | € 7074/DALY           |
| Holm 2014         | Denemarken             | Korte interventie  | Bestaande zorg   | gezondheidszorg | levenslang   | dominant <sup>A</sup> |
| Blankers 2012     | Nederland              | Internetinterventies met gedragstherapeut                  | Internetinterventie zonder persoonlijke gedragstherapeut | maatschappelijk | 6 maanden    | € 16.181/QALY         |
| Neighbors 2010    | VS                     | Screening en interventie op eerstehulp                     | Alleen advies  | maatschappelijk | Niet vermeld | € 8179/QALY           |
| UKATT 2005        | Engeland               | Sociaal gedrag en netwerktherapie                          | Motivatie versterkende therapie                          | maatschappelijk | 12 maanden   | Niet gegeven          |
| Walters 2009      | Australië              | Cognitieve gedragstherapie (CGT) met naltrexon             | CGT  | gezondheidszorg | 12 weken     | dominant <sup>A</sup> |
| Palmer 2000       | Duitsland              | Standaardtherapie met acamprosaat                          | Standaardtherapie  | gezondheidszorg | levenslang   | dominant <sup>A</sup> |

QALY = quality-adjusted life year; DALY = disability-adjusted life year; LYG = gewonnen levensjaar. <sup>A</sup> Dominant wil zeggen goedkoper en beter dan alternatief.

Cognitieve gedragstherapie werd in een Australische economische evaluatie vergeleken met cognitieve gedragstherapie in combinatie met naltrexon (Walters e.a. 2009). Er was geen verschil in QALY-opbrengst. De combinatietherapie was duurder, maar leidde tot een hoger percentage onthouders waardoor de combinatietherapie de voorkeur heeft.

Onder volwassen mannen met een alcoholverslaving werd in een Duitse setting de kosteneffectiviteit berekend

van begeleiding (standaardtherapie) al dan niet in combinatie met acamprosaat (Palmer e.a. 2000). De interventie met acamprosaat was goedkoper en leidde tot meer gewonnen levensjaren en domineerde dus de standaardtherapie.

### Interventies voor drugsverslaving

**TABEL 2** biedt een overzicht van de geïncludeerde studies over drugsverslaving. Drie studies, een Engelse, een Cana-

**TABEL 2** Samenvatting economische evaluaties over interventies drugsverslaving

| 1e auteur en jaar | Land             | Interventie <sup>A</sup>                                | Controle                                | perspectief                                 | horizon                | IKER                            |
|-------------------|------------------|---|---|---|------------------------|---------------------------------|
| Byford 2013       | Groot-Brittannië | Injecteerbare diacetylmorfine of injecteerbare methadon | Orale methadon                          | maatschappelijk                             | 26 weken               | Dominant <sup>B</sup>           |
| Nosyk 2012        | Canada           | Diacetylmorfine   | Methadon                                | maatschappelijk                             | levenslang             | Dominant <sup>B</sup>           |
| Dijkgraaf 2005    | Nederland        | Diacetylmorfine   | Methadon                                | maatschappelijk                             | 1 jaar                 | Dominant <sup>B</sup>           |
| Coffin 2013       | VS               | Naloxon   | Geen interventie                        | maatschappelijk                             | Tot 65 jarige leeftijd | € 358/QALY                      |
| Geitona 2012      | Griekenland      | Buprenorfine en buprenorfine-naloxon                    | Methadon                                | gezondheidszorg                             | 1 jaar                 | Dominant <sup>B</sup>           |
| Schackman 2012    | VS               | Buprenorfine-naloxon                                    | Geen interventie                        | gezondheidszorg, inclusief reiskosten       | 2 en 5 jaar            | € 31.900/QALY                   |
| Polsky 2010       | VS               | Buprenorfine-naloxon voor 12 weken                      | Buprenorfine-naloxon voor 2 weken       | verzekeraar                                 | 1 jaar                 | € 1376/QALY                     |
| Connock 2007      | Groot-Brittannië | Buprenorfine en methadon                                | Geen interventie                        | gezondheidszorg incl. sociale voorzieningen | 1 jaar                 | Methadon domineert buprenorfine |
| Harris 2005       | Australië        | Buprenorfine  | Methadon                                | maatschappelijk                             | 1 jaar                 | Dominant <sup>B</sup>           |
| Masson 2004       | VS               | Methadon onderhoudsprogramma: 1 jaar                    | Methadon onderhoudsprogramma: 4 maanden | maatschappelijk                             | 10 jaar                | € 18.664/LYG                    |
| Adi 2007          | Groot-Brittannië | Naltrexon   | Placebo                                 | gezondheidszorg incl. sociale voorzieningen | 1 jaar                 | € 72.250/QALY                   |
| Shearer 2010      | Australië        | Modafinil   | Placebo                                 | overheid                                    | 22 weken               | Placebo domineert modafinil     |
| Barnett 2001      | VS               | Buprenorfine  | Methadon                                | gezondheidszorg                             | 10 jaar                | € 13.392/QALY                   |
| Zaric 2000        | VS               | 10% uitbreiding methadonprogramma                       | Geen uitbreiding programma              | gezondheidszorg                             | 10 jaar                | € 13.516/QALY                   |

<sup>A</sup>De interventie bevatte naast farmacotherapie ook vaak andere therapie, zoals ondersteunende gesprekken. Deze aanvullende therapie was in beide groepen identiek.

<sup>B</sup>Dominant wil zeggen goedkoper en beter dan alternatief.

QALY = quality-adjusted life year, LYG = gewonnen levensjaar, IKER = incrementele kosteneffectiviteitsratio.

dese en een Nederlandse, evalueerden de kosteneffectiviteit van diacetylmorfine, ofwel heroïne op voorschrift, versus methadon voor chronische heroïnegebruikers (Byford e.a. 2013; Dijkgraaf e.a. 2005; Nosyk e.a. 2012). Diacetylmorfine domineerde in alle drie de studies: het leidde tot lagere kosten voornamelijk vanwege minder criminele activiteiten en betere effecten dan methadon. In een Amerikaanse economische evaluatie werd de toe-

passing van naloxon onderzocht bij een (vermeende) overdosis van heroïne (Coffin & Sullivan 2013). Naloxon leidde tot minder sterfgevallen als gevolg van een overdosis en bleek een kosteneffectieve strategie; in het basisscenario was de IKER € 358 per QALY.

Zes studies evalueerden een behandeling met buprenorfine voor heroïneverslaafden. De behandeling werd soms gecombineerd met naloxon (drie studies), werd korter of

langer aangeboden of betrof een specifieke groep hiv-geïnfecteerden. De controlegroep kreeg soms geen interventie en soms methadon. De resultaten liepen sterk uiteen. In twee studies domineerde buprenorfine (Geitona e.a. 2012; Harris e.a. 2005); in een andere studie gold dit voor methadon (Connock e.a. 2007). In de overige drie studies varieerde de IKER van € 1376 tot € 31.900 per QALY.

Twee Amerikaanse economische evaluaties werden uitgevoerd naar methadonprogramma's onder volwassen opiaatverslaafden. In de ene studie werd gevarieerd met de totale programmaduur (Masson e.a. 2004); in de andere studie betrof een deel van de doelpopulatie hiv-geïnfekteerde opiaatverslaafden (Zaric e.a. 2000). De IKER voor het methadononderhoudsprogramma van langere duur was € 18.664 per gewonnen levensjaar. In de tweede studie leidde een uitbreiding van het methadonprogramma bij een populatie met een lage hiv-prevalentie tot een IKER van € 13.516 per QALY en bij een hoge hiv-prevalentie tot € 10.168 per QALY.

In een Engelse modelstudie werd de kosteneffectiviteit onderzocht van psychosociale ondersteuning gecombineerd met naltrexon versus psychosociale ondersteuning met een placebo (Adi e.a. 2007). Het betrof hier een hypothetisch cohort van voorheen opiaatverslaafden. Deze studie laat goed de verschillen tussen het gezondheidszorgperspectief en het bredere maatschappelijke perspectief zien. Vanuit het gezondheidszorgperspectief was naltrexon met psychosociale ondersteuning duurder en effectiever dan een placebo met psychosociale ondersteuning (IKER € 72.250 per QALY). Personen die met naltrexon behandeld werden, hielden de behandeling langer vol en vielen minder snel terug in crimineel gedrag. Het meenemen van de kosten voor criminaliteit in het maatschappelijk perspectief bleek van sterke invloed op de resultaten: als deze kosten in het model werden betrokken, dan was een behandeling met naltrexon dominant.

In een Australische studie is de kosteneffectiviteit onderzocht van modafinil bij de behandeling van patiënten die aan cocaïne of metamfetamine verslaafd waren (Shearer e.a. 2010). De studie werd in de eerste lijn uitgevoerd en deelnemers aan de studie kregen dagelijks modafinil of een placebo. De kosten in de behandelgroep waren groter, er werd echter geen significant verschil in QALY's gevonden tussen beide groepen.

## DISCUSSIE

### Kosteneffectiviteit van de interventies

De interventies in de geïncludeerde studies gericht op alcoholverslaving lopen uiteen van screening en korte interventie in de eerste lijn tot een internetinterventie, cognitieve gedragstherapie, screening en interventie op de

eerstehulp post en vormen van therapie in combinatie met medicatie. In deze studies zijn alle interventies kosteneffectief bij een drempelwaarde van € 20.000 per QALY. De geselecteerde economische evaluaties van interventies voor drugsverslaving betreffen allemaal interventies opgebouwd rond farmacotherapie, al dan niet in combinatie met andere vormen van therapie. De nadruk ligt hierbij vooral op interventies voor chronische opiaatverslaafden. In de meeste studies is de interventie kosteneffectief.

### Eenzijdig aanbod aan kosteneffectiviteitsstudies drugsverslaving

Deze literatuurstudie verschaft duidelijkheid over de kosteneffectiviteit van onderzochte en gepubliceerde interventies. Er zijn echter tal van interventies die effectief zijn en worden aangeboden binnen de verslavingszorg zonder dat er onderzoek is gedaan naar kosteneffectiviteit, zoals cognitieve gedragstherapie (Schippers e.a. 2014) en de *community reinforcement approach* (Meyers e.a. 2011). Voor verslavingszorg gericht op drugsmisbruik geldt dat het aanbod aan gepubliceerde kosteneffectiviteitsstudies tamelijk eenzijdig is en als voornaamste component farmacotherapeutische interventies bevat. Het scala aan onderzochte interventies gericht op alcoholverslaving is iets groter; daar vonden we zowel gedragstherapeutische als farmacotherapeutische interventies. Het onderzoek naar kosteneffectiviteit in de verslavingszorg staat wat dat betreft nog aan het begin van haar ontwikkeling; dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld onderzoek naar depressiepreventie (Smit e.a. 2013).

### Perspectief

Van de 15 beschreven interventies voor alcoholverslaving zijn er slechts 5 uitgevoerd vanuit het maatschappelijk perspectief. Economische evaluaties van alcoholinterventies nemen vaak niet alle relevante kosten mee (van Gils e.a. 2010). Voor de gezondheidszorg betreft dit lichamelijke complicaties op langere termijn, bijvoorbeeld vanwege een veel grotere kans op kanker en vroegtijdig overlijden. Daarnaast zijn de overige maatschappelijke kosten die samenhangen met alcoholmisbruik, zoals werkverzuim, criminaliteit en verkeersongevallen, vele malen hoger dan de kosten van zorg (van Wamel e.a. 2014). Sommige maatschappelijke gevolgen van verslaving, zoals kosten en verlies van kwaliteit van leven bij slachtoffers van criminele activiteiten door verslaafden of bij familieleden van verslaafden, worden zelden of nooit meegenomen in economische evaluaties. Ook de beschreven studies over drugsverslaving laten zien dat het gekozen perspectief van grote invloed is op de resultaten. Een breed maatschappelijk perspectief geeft hier over het algemeen een betere kosteneffectiviteitsratio omdat de kosten voor de inter-

ventie worden afgezet tegen een verminderde zorgconsumptie, minder uitval uit het werkproces, minder maatschappelijke overlast en minder criminele activiteiten (Pomp e.a. 2014).

### Weging van de resultaten

De beschreven economische evaluaties kennen enkele beperkingen. De effectdata voor de modelstudies zijn veelal verkregen uit observationele studies en gerandomiseerde gecontroleerde trials met een relatief korte follow-up. In iets meer dan de helft van de studies over drugsverslaving was de gekozen follow-upduur en tijdshorizon hoogstens een jaar. Aangezien de helft van alle drugsverslaafden weer terugvalt in gebruik van drugs (van Wamel e.a. 2014), zou dit tot een overschatting van resultaten kunnen leiden. Op de tweede plaats werden vanwege de korte follow-upduur soms geen data over sterfte meegenomen (Connock e.a. 2007).

Een onderschatting van resultaten kan ontstaan doordat zorggebruik en criminele activiteiten vaak zelfgerapporteerde data betreffen van de deelnemer aan de studie. Mogelijk heeft deze de neiging om met name criminele activiteiten wat flatteuzer te beschrijven (Byford e.a. 2013). Een andere beperking betreft de relatief hoge uitval van deelnemers. In de studie van Harris e.a. (2005) bijvoorbeeld stopte de helft van de deelnemers met de behandeling, waardoor de resultaten mogelijk minder goed generaliseerbaar zijn.

Veel studies naar alcoholinterventies (zie **TABEL 1**) en de studies van Nosyk en Coffin naar resp. diacetylmorfine en naloxon (zie **TABEL 2**) hebben daarentegen een lange tijdshorizon. Laatstgenoemde studies hanteren daarnaast het geprefereerde maatschappelijke perspectief.

### Beperkingen van de review

In deze studie includeerden we alleen studies met een uitkomstmaat gericht op QALY's, DALY's of gewonnen levensjaren. Daarmee lieten we een groot aantal studies afvallen die bijvoorbeeld abstinentie als uitkomstmaat hadden. De QALY wordt veel toegepast in economische evaluaties van zorginterventies en heeft als groot voordeel dat door gebruik van één uitkomstmaat het mogelijk is om de effecten van verschillende typen interventies in verschillende domeinen van zorg met elkaar te vergelijken. De QALY heeft ook enkele beperkingen, zoals de gerichtheid op alleen de gezondheidstoestand van de patiënt en niet op andere uitkomsten zoals crimineel gedrag en schooluitval. Criminele activiteiten en huisvesting werden in de beschreven economische evaluaties dan ook alleen maar meegenomen op het gebied van kosten. Ook het effect van ziekte en behandeling op de naasten van de verslaafde worden in een QALY niet meegenomen. Vanuit een maat-

schappelijk perspectief zou het daarom goed zijn om ook uitkomsten die buiten de QALY vallen mee te nemen in een economische evaluatie. Daarbij is het op dit moment nog niet zo duidelijk hoe effecten buiten de QALY gemeten en gewaardeerd kunnen worden.

Een andere beperking van deze review betreft mogelijk publicatiebias. Studies gericht op drugsgebruik waren soms gefinancierd door de industrie en daarnaast was er de algemene bias waarbij studies met minder gunstige uitkomsten minder snel gepubliceerd worden.

### Toekomstig onderzoek

Aanvullend onderzoek zou idealiter bestaan uit een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA), waarbij alle kosten en opbrengsten van verslavingszorg worden afgezet tegen een wereld zonder deze zorg. Naast gezondheid worden alle potentiële kosten en baten die samenhangen met een verslaving in de analyse betrokken (Pomp e.a. 2014; Romijn & Renes 2013). Veel effectieve interventies in bestaande richtlijnen voor alcohol- en drugsverslaving zijn nog niet onderzocht op kosteneffectiviteit. Kortdurende gedragstherapeutische interventies al dan niet in combinatie met farmacotherapie blijken zeer effectief te zijn (McCrary e.a. 2014; Miller e.a. 2005). Analooq hieraan is het van belang de kosteneffectiviteit te onderzoeken van intensieve intramurale behandeling versus ambulante behandeling. Deze interventies zouden zowel met een MKBA als met een klassieke kosteneffectiviteitsanalyse onderzocht kunnen worden.

### TOT SLOT

De interventies gericht op drugsverslaving die onderzocht zijn op kosteneffectiviteit, centreren zich voornamelijk op het gebruik van opiaten. Dit vaak in het verlengde van de introductie van een (methadon)onderhoudsbehandeling gericht op het in behandeling houden van cliënten en het verminderen van terugval, criminele activiteit en mortaliteit. Ook van interventies gericht op andere verslavingen dan alcohol en opiaten is het gewenst om de kosteneffectiviteit te bepalen. Aangezien cannabisverslaafden vanwege de grote aantallen gebruikers en de hiermee samenhangende problemen een belangrijke doelgroep vormen binnen de reguliere verslavingszorg is het zinvol om de kosteneffectiviteit van interventies gericht op deze doelgroep te onderzoeken.

Daarnaast is voor de in Nederland in bepaalde settings toegepaste behandelingen gebaseerd op het Minnesota-programma oftewel 'de twaalfstappenbenadering' onvoldoende bewijs van (kosten)effectiviteit beschikbaar. Er zijn weliswaar aanwijzingen dat dit programma bij een bepaalde doelgroep effectief is (van Wamel e.a. 2014), maar een gedegen economische evaluatie is niet uitgevoerd.

Ook is het belangrijk om de kosteneffectiviteit te onderzoeken van e-healthinterventies in de verslavingszorg. Het onlinehulpaanbod neemt toe in de verslavingszorg en kan bestaan uit zelfhulp, onlinebehandeling of behandelingen waarin gesprekken met een behandelaar gecombineerd worden met onlineopdrachten. Onlinezelfhulp en -behandelingen zijn bewezen effectief, waarbij tot nu toe vooral onderzoek is verricht bij mensen met alcoholproblemen.

Nu het overheidsbeleid erop gericht is de groei van zorguitgaven te beperken is onderzoek naar kosteneffectiviteit van interventies in de verslavingszorg essentieel. Geïntegreerde informatie in economische evaluaties over gezondheidswinst, maatschappelijk effect en kosten van interventies kan helpen bij het maken van keuzes en kan hulpverleners aanzetten om bewuster om te gaan met de inzet van specifieke interventies.

## LITERATUUR

- Adi Y, Juarez-Garcia A, Wang D, Jowett S, Frew E, Day E, e.a. Oral naltrexone as a treatment for relapse prevention in formerly opioid-dependent drug users: A systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess* 2007; 11: iii-iv, 1-85.
- Angus C, Scafato E, Ghirini S, Torbica A, Ferre F, Struzzo P, e.a. Cost-effectiveness of a programme of screening and brief interventions for alcohol in primary care in Italy. *BMC Fam Pract* 2014; 15: 26.
- Barnett PG, Zaric GS, Brandeau ML. The cost-effectiveness of buprenorphine maintenance therapy for opiate addiction in the United States. *Addiction* 2001; 96: 1267-78.
- Berg M van den, de Wit GA, Vijgen SM, Busch MC, Schuit AJ. Kosteneffectiviteit van preventie: kansen voor het Nederlandse volksgezondheidsbeleid. *Ned Tijdschr Geneesk* 2008; 152: 1329-34.
- Blankers M, Nabitz U, Smit F, Koeter MW, Schippers GM. Economic evaluation of internet-based interventions for harmful alcohol use alongside a pragmatic randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2012; 14: e134.
- Byford S, Barrett B, Metrebian N, Groshkova T, Cary M, Charles V, e.a. Cost-effectiveness of injectable opioid treatment v. Oral methadone for chronic heroin addiction. *Br J Psychiatry* 2013; 203: 341-9.
- Chisholm D, Rehm J, Van Ommeren M, Monteiro M. Reducing the global burden of hazardous alcohol use: A comparative cost-effectiveness analysis. *J Stud Alcohol* 2004; 65: 782-93.
- Cobiac L, Vos T, Doran C, Wallace A. Cost-effectiveness of interventions to prevent alcohol-related disease and injury in Australia. *Addiction* 2009; 104: 1646-55.
- Coffin PO, Sullivan SD. Cost-effectiveness of distributing naloxone to heroin users for lay overdose reversal in Russian cities. *J Med Econ* 2013; 16: 1051-60.
- Connock M, Juarez-Garcia A, Jowett S, Frew E, Liu Z, Taylor RJ, e.a. Methadone and buprenorphine for the management of opioid dependence: A systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess* 2007; 11: 1-171, iii-iv.
- Dijkgraaf MG, van der Zanden BP, de Borgie CA, Blanken P, van Ree JM, van den Brink W. Cost utility analysis of co-prescribed heroin compared with methadone maintenance treatment in heroin addicts in two randomised trials. *Bmj* 2005; 330: 1297.
- Geitona M, Carayanni V, Petratos P. Economic evaluation of opioid substitution treatment in Greece. *Heroin addiction and related clinical problems* 2012; 14: 77-88.
- GGZ Nederland. Een visie op verslaving en verslavingszorg; 2013.
- Gils PF van, Hamberg-van Reenen HH, van den Berg M, Tariq L, de Wit GA. The scope of costs in alcohol studies: Cost-of-illness studies differ from economic evaluations. *Cost Eff Resour Alloc* 2010; 8: 15.
- Goossens FX. Verslaving: Maatschappelijke gevolgen: Trimbos-instituut; 2012.
- Graaf R de, ten Have M, van Dorsselaer S. De psychische gezondheid van de Nederlandse bevolking: Trimbos-instituut; 2010.
- Harris AH, Gospodarevskaya E, Ritter AJ. A randomised trial of the cost effectiveness of buprenorphine as an alternative to methadone maintenance treatment for heroin dependence in a primary care setting. *Pharmacoeconomics* 2005; 23: 77-91.
- Holm AL, Veerman L, Cobiac L, Ekholm O, Diderichsen F. Cost-effectiveness of preventive interventions to reduce alcohol consumption in Denmark. *PLoS ONE* 2014; 9: e88041.
- Kapoor A, Kraemer KL, Smith KJ, Roberts MS, Saitz R. Cost-effectiveness of screening for unhealthy alcohol use with % carbohydrate deficient transferrin: Results from a literature-based decision analytic computer model. *Alcohol Clin Exp Res* 2009; 33: 1440-9.
- Lai T, Habicht J, Reinap M, Chisholm D, Baltussen R. Costs, health effects and cost-effectiveness of alcohol and tobacco control strategies in Estonia. *Health Policy* 2007; 84: 75-88.
- Masson CL, Barnett PG, Sees KL, Delucchi KL, Rosen A, Wong W, e.a. Cost and cost-effectiveness of standard methadone maintenance treatment compared to enriched 180-day methadone detoxification. *Addiction* 2004; 99: 718-26.
- McCrady BS, Owens MD, Borders AZ, Brovko JM. Psychosocial approaches to alcohol use disorders since 1940: A review. *J Stud Alcohol Drugs Suppl* 2014; 75 (Suppl 17): 68-78.
- Meyers RJ, Roizen HG, Smith JE. The community reinforcement approach: An update of the evidence. *Alcohol Res Health* 2011; 33: 380-8.



- Miller WR, Zweben J, Johnson WR. Evidence-based treatment: Why, what, where, when, and how? *J Subst Abuse Treat* 2005; 29: 267-76.
- Neighbors CJ, Barnett NP, Rohsenow DJ, Colby SM, Monti PM. Cost-effectiveness of a motivational intervention for alcohol-involved youth in a hospital emergency department. *J Stud Alcohol* 2010; 71: 384-94.
- Nosyk B, Guh DP, Bansback NJ, Oviedo-Joekes E, Brissette S, Marsh DC, e.a. Cost-effectiveness of diacetylmorphine versus methadone for chronic opioid dependence refractory to treatment. *Cmaj* 2012; 184: E317-28.
- Palmer AJ, Neeser K, Weiss C, Brandt A, Comte S, Fox M. The long-term cost-effectiveness of improving alcohol abstinence with adjuvant acamprosate. *Alcohol Alcohol* 2000; 35: 478-92.
- Polsky D, Glick HA, Yang J, Subramaniam GA, Poole SA, Woody GE. Cost-effectiveness of extended buprenorphine-naloxone treatment for opioid-dependent youth: Data from a randomized trial. *Addiction* 2010; 105: 1616-24.
- Pomp M, Schoemaker CG, Polder JJ. Op weg naar maatschappelijke kosten-batenanalyses voor preventie en zorg. Bilthoven: RIVM; 2014. Report No.: 010003003/2014.
- Purshouse RC, Brennan A, Rafia R, Latimer NR, Archer RJ, Angus CR, e.a. Modelling the cost-effectiveness of alcohol screening and brief interventions in primary care in England. *Alcohol Alcohol* 2013; 48: 180-8.
- Romijn G, Renes G. Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse. Den Haag: CPB/PBL; 2013.
- RVZ. Zinnige en duurzame zorg. Den Haag: Raad voor de Volksgezondheid en Zorg; 2006.
- Schackman BR, Leff JA, Polsky D, Moore BA, Fiellin DA. Cost-effectiveness of long-term outpatient buprenorphine-naloxone treatment for opioid dependence in primary care. *J Gen Intern Med* 2012; 27: 669-76.
- Schippers GM, Smeerdijk AM, Merckx MJM. Handboek cognitieve gedragstherapie bij middelengebruik en gokken. Amersfoort; 2014.
- Shearer J, Shanahan M, Darke S, Rodgers C, van Beek I, McKetin R, e.a. A cost-effectiveness analysis of modafinil therapy for psychostimulant dependence. *Drug Alcohol Rev* 2010; 29: 235-42.
- Smit F, Vlasveld M, Beekman A, Cuijpers P, Schoever R, Ruiter M, e.a. *Depressiepreventie, stand van zaken, nieuwe richtingen.*: Trimbos-instituut; 2013.
- Suijkerbuijk AWM, van Gils PF, de Wit GA. De kosteneffectiviteit van interventies gericht op verslaving aan alcohol en middelen. Een review van de literatuur: RIVM; 2014. Report No.: 133499001/2014.
- Tariq L, van den Berg M, Hoogenveen RT, van Baal PH. Cost-effectiveness of an opportunistic screening programme and brief intervention for excessive alcohol use in primary care. *PLoS ONE* 2009; 4: e5696.
- UKATT. Cost effectiveness of treatment for alcohol problems: Findings of the randomised UK Alcohol Treatment Trial (UKATT). *BMJ* 2005; 331: 544.
- Walters D, Connor JP, Feeney GF, Young RM. The cost effectiveness of naltrexone added to cognitive-behavioral therapy in the treatment of alcohol dependence. *J Addict Dis* 2009; 28: 137-44.
- Wamel A van, Croes E, van Vugt M, van Rooijen S. Prevalentie, zorgaanbod, effectiviteit en trends in de verslavingszorg. Achtergrondstudie in opdracht van het college van zorgverzekeringen. Utrecht: Trimbos-instituut; 2014.
- Watson J, Crosby H, Dale V, Tober G, Wu Q, Lang J, e.a. Aesops: A randomised controlled trial of the clinical effectiveness and cost-effectiveness of opportunistic screening and stepped care interventions for older hazardous alcohol users in primary care. *Health Technology Assessment* 2013; 17.
- Wutzke SE, Shiell A, Gomel MK, Conigrave KM. Cost effectiveness of brief interventions for reducing alcohol consumption. *Soc Sci Med* 2001; 52: 863-70.
- Zaric GS, Barnett PG, Brandeau ML. HIV transmission and the cost-effectiveness of methadone maintenance. *Am J Public Health* 2000; 90: 1100-11.

## SUMMARY

# Cost-effectiveness of addiction care

A.W.M. SUIJKERBUIJK, P.F. VAN GILS, P.G.J. GREEVEN, G.A. DE WIT

**BACKGROUND** A large number of interventions are available for the treatment of addiction. Professionals need to know about the effectiveness and cost-effectiveness of interventions so they can prioritise appropriate interventions for the treatment of addiction.

**AIM** To provide an overview of the scientific literature on the cost-effectiveness of addiction treatment for alcohol- and drug-abusers.

**METHOD** We searched the databases Medline and Centre for Reviews and Dissemination. To be relevant for our study, articles had to focus on interventions in the health-care setting, have a Western context and have a health-related outcome measure such as quality adjusted life years (QALY). Twenty-nine studies met our inclusion criteria: 15 for alcohol and 14 for drugs.

**RESULTS** The studies on alcohol addiction related mainly to brief interventions. They proved to be cost-saving or had a favourable incremental cost-effectiveness ratio (ICER), remaining below the threshold of € 20,000 per QALY. The studies on drug addiction all involved pharmacotherapeutic interventions. In the case of 10 out of 14 interventions, the ICER was less than € 20,000 per QALY.

**CONCLUSION** Almost all of the interventions studied were cost-saving or cost-effective. Many studies consider only health-care costs. Additional research, for instance using a social cost-benefit analysis, could provide more details about the costs of addiction and about the impact that an intervention could have in these/the costs.

TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 57(2015)7, 498-507

**KEY WORDS** alcohol addiction, cost-effectiveness, drug addiction, intervention