

Bijlage 10 Review kosteneffectiviteit en budget-impactanalyse

Systematische review

De systematische review om inzicht te krijgen in de kosteneffectiviteit en budgetimpact van interventies gericht op de behandeling van PTSS richtte zich op studies naar de kosten en de effecten van deze interventies. Alleen studies met een gerandomiseerd design zijn geïnccludeerd.

Selectie publicaties

De systematische review bracht alle onderzoeken in kaart over de kosteneffectiviteit van interventies gericht op de behandeling van PTSS. Hiervoor zijn artikelen gezocht in PubMed, PsycINFO, NHS EED en de CEA registry waarin zowel de kosten als de effecten van twee condities zijn vergeleken. De search, die tot mei 2017 liep, leidde tot 374 artikelen waarvan 4 zijn geïnccludeerd. Studies in een andere taal dan Nederlands of Engels zijn geëxcludeerd. Hetzelfde geldt voor studies waarin geen gerandomiseerd design is gehanteerd of ten grondslag lag aan de analyse.

De geïnccludeerde studies (n=4) zijn uitgevoerd in de Verenigde Staten (n=3) en Australië (n=1). Twee studies richtten zich op de behandeling bij kinderen en twee studies richtten zich op de behandeling bij volwassenen. De onderzochte condities waren divers, met onder andere *collaborative care* in de huisartssetting, *stepped-care* traumagerichte CGT, *non-directive counselling*, exposure en geen behandeling. Tabel 1 toont de details van de geïnccludeerde studies.

Kosteneffectiviteit

Salloum et al. (2016)¹ onderzochten de kosteneffectiviteit van stepped-care traumagerichte CGT vergeleken met standaard traumagerichte CGT voor kinderen tussen 3 en 7 jaar met PTSS-symptomen in de Verenigde Staten. Zij vonden dat uitkomsten, gemeten met de Trauma Symptom Checklist for Young Children, vergelijkbaar waren, terwijl de maatschappelijke kosten bij stepped-care traumagerichte CGT grofweg de helft lager waren dan bij standaard traumagerichte CGT.

Le et al. (2014)² onderzochten de kosteneffectiviteit van *prolonged exposure* vergeleken met farmacotherapie (sertraline) bij patiënten tussen de 18 en 65 jaar met PTSS in de Verenigde Staten. In de studie was sprake van een dubbele randomisatie (een randomisatie tussen wel of geen toegang tot de interventie naar keuze en een randomisatie tussen *prolonged exposure* en sertraline voor de patiënten die niet zelf de behandeling mochten kiezen). Daaruit bleek dat de patiënten die mochten kiezen welke interventie ze wilden volgen, na een jaar gemiddeld gezonder waren en (niet-significant) lagere kosten maakten dan de groep patiënten die niet zelf mocht kiezen. Bij de patiënten die niet mochten kiezen leidde *prolonged exposure* tot meer gezondheid en (niet-significant) lagere kosten dan sertraline.

Schnurr et al. (2013)³ onderzochten de kosteneffectiviteit van een drie-componenten collaborative care model vergeleken met gangbare zorg bij veteranen met PTSS in de huisartssetting in de Verenigde Staten. De kosten en effecten, beschouwd over een periode van 6 maanden, waren vergelijkbaar in beide groepen.

Gospodarevskaya et al. (2012)⁴ onderzochten de kosteneffectiviteit van traumagerichte CGT, traumagerichte CGT plus SSRI en *non-directive counselling* vergeleken met geen behandeling voor seksueel misbruikte kinderen met PTSS in Australië. Zij vonden dat de drie actieve condities kosteneffectiever waren dan geen behandeling en dat traumagerichte CGT (al dan niet met SSRI) mogelijk kosteneffectiever is dan non-directive counselling. Er lijken daarbij aanwijzingen te zijn dat traumagerichte CGT plus SSRI kosteneffectiever is dan traumagerichte CGT.

Kwaliteit van de studies

De kwaliteit van de studies is in kaart gebracht met de CHEC-list (Consensus on Health Economic Criteria)⁵, waarmee is beoordeeld in welke mate de studies goed zijn uitgevoerd en gerapporteerd. De gemiddelde kwaliteit volgens de CHEC-list was gelijk aan 73% van de maximale score. De opzet van de studies en/of de rapportage hierover was daarmee gemiddeld genomen niet optimaal. Twee van de studies scoorden relatief hoog op de CHEC-list (92% voor Le et al. (2014) en 80% voor Gospodarevskaya et al. (2012)), terwijl de andere twee studies relatief laag scoorden (59% voor Salloum et al. (2016) en 62% voor Schnurr et al. (2013)). Zie tabel 2 voor de score op elk item van de CHEC-list voor elk van de studies.

Conclusie

Het aantal studies dat rapporteert over de kosteneffectiviteit van de behandeling van PTSS is beperkt en de studies variëren in kwaliteit. Van de vier geïnccludeerde studies hadden twee studies een hoge kwaliteitsscore. Deze studies concludeerden dat de behandeling van PTSS met traumagerichte CGT of traumagerichte CGT plus medicatie kosteneffectief lijkt te zijn ten opzichte van geen behandeling of non-directive counselling en dat prolonged exposure kosteneffectiever lijkt dan medicatie. Omdat de weinige studies die er zijn bovendien zijn uitgevoerd in het buitenland, is het belangrijk om Nederlandse studies uit te voeren die de kosteneffectiviteit onderzoeken van op PTSS gerichte behandelingen. Hiermee kan getoetst worden of de kosteneffectiviteit van behandelingen gericht op PTSS, zoals gevonden in studies in Amerika en Australië, ook geldt in Nederland.

Tabel 1 zoekstrategie

#	Query	Limiters/Expanders	Last Run Via	Results
S7	S3 AND S6	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - PsycINFO	160
S6	S4 OR S5	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - PsycINFO	32,980
S5	TI ("discrete event simulation" OR "decision tree" OR "costs and benefits" OR "cost benefit data" OR "cost effectiveness" OR "cost utility" OR "economic evaluation*" OR "health economic model*" OR "return on investment*") OR AB ("discrete event simulation" OR "decision tree" OR "costs and benefits" OR "cost benefit data" OR "cost effectiveness" OR "cost utility" OR "economic evaluation*" OR "health economic model*" OR "return on investment*") OR KW ("discrete event simulation" OR "decision tree" OR "costs and benefits" OR "cost benefit data" OR "cost effectiveness" OR "cost utility" OR "economic evaluation*" OR "health economic model*" OR "return on investment*")	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - PsycINFO	12,279
S4	DE "Health Care Costs" OR DE "Costs and Cost Analysis" OR DE "Health Care Economics" OR DE "Markov Chains"	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - PsycINFO	25,896
S3	S1 OR S2	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced	40,016

			Search Database - PsycINFO	
S2	TI (ptss OR ptsd OR "post traumatic stress" OR "posttraumatic stress" OR "Post-traumatic stress" OR "stress disorder*" OR Psychotrauma OR Traumatized OR Traumatized) OR AB (ptss OR ptsd OR "post traumatic stress" OR "posttraumatic stress" OR "Post-traumatic stress" OR "stress disorder*" OR Psychotrauma OR Traumatized OR Traumatized) OR KW (ptss OR ptsd OR "post traumatic stress" OR "posttraumatic stress" OR "Post-traumatic stress" OR "stress disorder*" OR Psychotrauma OR Traumatized OR Traumatized)	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - PsycINFO	37,692
S1	DE "Posttraumatic Stress Disorder" OR DE "Complex PTSD" OR DE "DESNOS" OR DE "Acute Stress Disorder" OR DE "Post-Traumatic Stress"	Search modes - Boolean/Phrase	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - PsycINFO	27,479

5 PubMed

Recent queries				
Search	Add to builder	Query	Items found	Time
#43	Add	Search (#39 AND #42)	288	05:51:47
#42	Add	Search (#40 OR #41)	216562	05:49:40
#41	Add	Search ("cost effectiveness"[tiab] OR "cost utility"[tiab] OR "economic evaluation"[tiab] OR "economic evaluations"[tiab] OR "health economic model"[tiab] OR "health economic models"[tiab] OR "return on investment"[tiab] OR "return on investments"[tiab] OR "costs and benefits"[tiab] OR "cost benefit data"[tiab] OR "discrete event simulation" [tiab])	58053	05:49:30
#40	Add	Search ("Cost of Illness"[Mesh] OR "Health Care Costs"[Mesh] OR "Models, Economic"[Mesh] OR "Costs and Cost Analysis"[Mesh:noexp] OR "Cost-Benefit Analysis"[Mesh] OR "Markov Chains"[Mesh] OR "Decision Trees"[Mesh])	189973	05:49:09

#39	Add	Search "Stress Disorders, Traumatic"[Mesh] OR Ptss[tiab] OR ptsd[tiab] OR Psychotrauma[tiab] OR Traumatized[tiab] OR Traumatized[tiab] OR "stress disorder" [tiab] OR "post traumatic stress"[tiab] OR "posttraumatic stress"[tiab]	42897	05:47:12
-----	-----	---	-------	----------

CEA registry

Gezocht op: 'traum'

10 NHS EED

Gezocht op: 'posttraum*' en 'post-traum*'

Resultaten:

PsycInfo: 160

PubMed: 288

15 CEA registry: 66

NHS EED: 9

Totaal: 523

Na ontdebelling: 374 referenties

Karakteristieken en resultaten van de economische evaluaties van interventies gericht op seksuele disfunctie (tabel in het Engels om aan te sluiten bij de gebruikte termen in de studies)								
ID	Authors (year)	Country	Economic evaluation	Target population	Analysis	Perspective	Time horizon	Industry funding
1	Salloum et al. 2016 ²⁴⁶	United States	TBEE	Children aged 3-7 with PTSS	CMA	Societal	3 months	No
2	Le et al. 2014 ²⁴⁷	United States	TBEE	Patients aged 18-65, diagnosed with PTSD	CUA	Societal	12 months	Yes
3	Schnurr et al. 2013 ²⁴⁸	United States	TBEE	US veterans diagnosed with PTSD	CEA	Not reported	6 months	No
4	Gospodarevskaya et al. 2012 ²⁴⁹	Australia	MBEE	Sexually abused children with PTSD	CUA	Healthcare	31 years	No
CEA: cost-effectiveness analysis, CUA: cost-utility analysis, MBEE: model-based economic evaluation, TBEE: trial-based economic evaluation.								

ID	Treatment alternatives (n) ^a	Effect measurement and valuation ^b	Discount rates	Valuation year	Health Economic Results
1	I: Stepped care Trauma-focussed cognitive behavioural therapy (SC-TF-CBT) (n=35); II: Standard TF-CBT (n=18)	TSCYC	NA	Unclear	No differences in outcomes between interventions. Costs were 51.3% lower in children treated with SC-TF-CBT compared to TF-CBT. Cost to patients were 1.8 times lower and costs for payer were 2.27 times lower in SC-TF-CBT than TF-CBT group.
2	I: Prolonged exposure (109); II: Sertraline (91) (either by choice or randomized)	QALY	NA	2012	Treatment assigned; prolonged exposure resulted in more QALYs at lower costs compared to sertraline with a 93.2% probability of being cost-effective at a WTP of USD\$100,000/QALY. Treatment choice; being able to choose between treatments resulted in more QALYs at lower costs compared to treatment assignment, with a 87% probability of being cost-effective at a WTP of \$100,000/QALY.

3	I: Three component model (96); II: Usual care (99)	PDS	NA	2010	Both interventions resulted in equal effects and total costs.
4	I: TF-CBT; II: TF-CBT+SSRI; III: Non-Directive Counselling; IV: No treatment	QALY	5% (costs and effects)	2010/2011	NDC is dominated by TF-CBT and TF-CBT+SSRI. TF-CBT+SSRI is also more cost-effective when compared to TF-CBT only.

Tabel 2 Kwaliteitsbeoordeling CHEC-extended

Item	Study ID			
	1	2	3	4
1.Is the study population clearly described?	1	1	1	1
2.Are competing alternatives clearly described?	1	1	0,5	1
3.Is a well-defined research question posed in answerable form?	1	0,5	1	1
4.Is the economic study design appropriate to the stated objective?	1	1	1	1
5.Are the structural assumptions and the validation methods of the model properly reported (models only)?	NA	NA	NA	1
6.Is the chosen time horizon appropriate in order to include relevant costs and consequences?	0	1	0,5	1
7.Is the actual perspective chosen appropriate?	1	1	0	0,5
8.Are all important and relevant costs for each alternative identified?	0,5	1	0,5	0
9.Are all costs measured appropriately in physical units?	1	1	0,5	1
10.Are costs valued appropriately?	0,5	1	1	1
11.Are all important and relevant outcomes for each alternative identified?	0,5	1	1	1
12.Are all outcomes measured appropriately?	1	1	1	1
13.Are outcomes valued appropriately?	NA	1	NA	1
14.Is an appropriate incremental analysis of costs and outcomes of alternatives performed?	0	1	0	1
15.Are all future costs and outcomes discounted appropriately?	NA	NA	NA	1
16.Are all important variables, whose values are uncertain, appropriately subjected to sensitivity analysis?	0	1	0	1
17.Do the conclusions follow from the data reported?	0,5	1	0,5	0
18.Does the study discuss the generalizability of the results to other settings and patiënt/patiënt groups?	0,5	1	1	1
19.Does the article/ report indicate that there is no potential conflict of interest of study researcher(s) and funder(s)?	0,5	1	1	0,5
20.Are ethical and distributional issues discussed appropriately?	0	0	0	0
Score (%) ^a	59	92	62	80

^a Score uitgedrukt als percentage van de maximum score, waarbij items gescoord als NA niet werden beschouwd

Budgetimpact-analyse

Om inzicht te krijgen in de kosteneffectiviteit en budgetimpact van interventies gericht op de behandeling van PTSS is ook een budgetimpact-analyse uitgevoerd. Deze nam het aanbieden van verschillende evidence-based behandelingen aan personen met PTSS als uitgangspunt. De analyse had de vorm van een hypothetische doorrekening van het grootschaliger aanbieden van op PTSS gerichte behandeling in Nederland. Hierbij is uitgegaan van de twee studies uit de kosteneffectiviteitsreview met de hoogste kwaliteitsscore: Gospodarevskaya et al. (2012) en Le et al. (2014).

Behandelkosten Gospodarevskaya et al. (2012)

Gospodarevskaya et al. (2012) voerden een economische evaluatie uit naar traumagerichte behandeling, traumagerichte behandeling plus SSRI, *non-directive counselling* en geen behandeling gericht op seksueel misbruikte kinderen met PTSS in Australië.

In termen van kosten is hier specifiek gekeken naar de kosten voor de uitvoering van de interventies. De totale kosten per kind in geval van geen PTSS-gerichte behandeling waren daarom 0 Australische dollars (in 2010/2011 prijzen) over de gerapporteerde tijdshorizon van een jaar. Totale behandelkosten per kind in geval van traumagerichte CGT bedroegen naar schatting gemiddeld 2.051 Australische dollars over een periode van een jaar. Totale behandelkosten per kind in geval van traumagerichte CGT plus SSRI werden geschat op gemiddeld 2.226 Australische dollars over een periode van een jaar.

Mihalopoulos et al. (2015)⁶ rapporteerden ook over de kosten (en effecten) van zorg gericht op de behandeling van PTSS in Australië, waarbij in algemene zin naar kinderen en volwassenen werd gekeken. Onderzocht zijn de kosten en effecten van traumagerichte CGT voor volwassenen, traumagerichte CGT voor kinderen en SSRI voor volwassenen.

Elk van de interventies, van zowel Gospodarevskaya et al. (2012) als van Mihalopoulos et al. (2015), werd gezien als kosteneffectief ten opzichte van geen behandeling of ten opzichte van gangbare zorg in Australië. Dit betekent dat de extra kosten die nodig zijn om deze evidence-based zorg aan te bieden opwegen tegen de extra gezondheidswinst die hierdoor ontstaat.

Behandelkosten Nederland

De meerkosten in Nederland voor elk van deze interventies zal iets verschillen van de kosten in Australië. Enerzijds doordat er mogelijk iets andere zorg wordt geleverd (bijvoorbeeld een verschillend aantal sessies), anderzijds doordat de kostprijs per zorgsessie anders kan zijn in Nederland. De behandelkosten in Nederland worden bepaald door het benodigde aantal sessies voor elk van de interventies te vermenigvuldigen met de kostprijs per sessie zoals gerapporteerd in de kostenhandleiding van Zorginstituut Nederland (2015). Het geschatte zorggebruik in Nederland staat weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Geschat zorggebruik per interventie

Interventie	Doelgroep	Zorggebruik
TF-CBT	kinderen met PTSS als gevolg van seksueel misbruik	8-16 individuele sessies psychotherapie
TF-CBT + farmacotherapie	kinderen met PTSS als gevolg van seksueel misbruik	8-16 individuele sessies psychotherapie + 6-12 maanden medicatie ¹ + 5-7 contacten bij een psychiater of huisarts
TF-CBT	kinderen met PTSS	8-16 sessies psychotherapie
TF-CBT	volwassenen met PTSS	8-16 sessies psychotherapie
Farmacotherapie	volwassenen met PTSS	6-12 maanden medicatie ¹ + 5-7 contacten bij een psychiater of huisarts

¹ Gerekend wordt met Sertraline (50-200 mg), Venlafaxine (75-225 mg) of Paroxetine (20-60 mg) + Fluoxetine (20-80 mg)

Door het zorggebruik te combineren met de kostprijzen in tabel 2, kunnen de aanbiedingskosten per interventie worden vastgesteld, zie tabel 3.

Tabel 2 Kostprijzen

	Kostprijs	Bron
Sessie in de GBggz	€ 98 per consult	Zorginstituut Nederland (2015)
Sessie in de Sggz	€ 112 per consult	Zorginstituut Nederland (2015)
Consult huisarts	€ 66 per consult	Zorginstituut Nederland (2015)
Farmacotherapie	€ 6,17 per maand	www.medicijnkosten.nl

Tabel 3 Aanbiedingskosten per interventie

Interventie	Doelgroep	Aanbiedingskosten
TF-CBT	kinderen met PTSS als gevolg van seksueel misbruik	€ 1.344 (€ 896 - € 1.792)
TF-CBT + farmacotherapie	kinderen met PTSS als gevolg van seksueel misbruik	€ 2.071,50 (€ 1.493 - € 2.650)
TF-CBT	kinderen met PTSS	€ 1.344 (€ 896 - € 1.792)
TF-CBT	volwassenen met PTSS	€ 1.344 (€ 896 - € 1.792)
Farmacotherapie	volwassenen met PTSS	€ 727,50 (€ 597 - € 858)

De aanbiedingskosten gerapporteerd in tabel 3 zijn de geschatte kosten voor het aanbieden van elk van de interventies, gebaseerd op het geprotocolleerde aantal sessies bij elk van de interventies. In werkelijkheid zal het daadwerkelijke aantal sessies zowel lager kunnen uitvallen – bijvoorbeeld wanneer de patiënt na enkele sessies niet langer op komt dagen – als hoger kunnen uitvallen, bijvoorbeeld wanneer doorbehandeld wordt omdat de verwachting bestaat dat een patiënt gebaat is bij een hoger aantal sessies.

Uit de geschatte aanbiedingskosten kan worden afgeleid dat het aanbieden van de interventies aan 1.000 patiënten met PTSS gepaard gaat met gemiddelde totale behandelkosten van ongeveer € 1,3 miljoen (TF-CBT bij kinderen met PTSS en volwassenen met PTSS), ongeveer € 2,1 miljoen (TF-CBT + farmacotherapie bij kinderen met PTSS) en ongeveer € 0,7 miljoen (farmacotherapie bij volwassenen met PTSS).

Conclusie en discussie

Onderzoek in het buitenland liet zien dat deze interventies kosteneffectief zijn en dat de kosten dus opwegen tegen de baten. Het aanbieden van kosteneffectieve interventies brengt uiteraard kosten met zich mee. Naast de behandelkosten die gepaard gaan met het aanbieden van deze interventies zijn er echter nog allerlei andere kosten die hier buiten beschouwing werden gelaten. Zo zijn kosten in het kader van productiviteitsverliezen, tijdskosten van bijvoorbeeld mantelzorgers of kosten in andere zorgdomeinen niet meegenomen. Verwacht kan worden dat het aanbieden van evidence-based zorg aan mensen met PTSS ertoe kan leiden dat zorg op andere domeinen afneemt. Dit zou betekenen dat de aanbiedingskosten van de interventies in werkelijkheid lager kunnen liggen wanneer een breder kostenperspectief wordt gehanteerd. De studie van Le et al. (2014) laat daarnaast zien dat het bieden van de behandeling naar voorkeur van de patiënt mogelijk leidt tot lagere kosten dan wanneer de patiënt geen keuze heeft. Le et al. (2014) hanteerden hierbij een breed kostenperspectief, waarbij totale zorgkosten en productiviteitsverliezen mee zijn beschouwd.

Naast het beperkte kostenperspectief kent de doorrekening nog enkele andere beperkingen. Zo is gerekend met de kostprijs per sessie in de specialistische ggz, terwijl een deel van de hulp in werkelijkheid gegeven zal worden in de (iets goedkopere) generalistische basis-ggz. Hierdoor zijn de geschatte behandelkosten naar verwachting iets hoger dan de werkelijke behandelkosten. Daarnaast is deze kostprijs per sessie ook gebruikt om de behandelkosten voor kinderen met PTSS te berekenen. De specialistische ggz richt zich echter op volwassenen. De werkelijke kostprijzen, en daarmee ook de werkelijke aanbiedingskosten van een interventie, kunnen anders zijn voor kinderen. Een andere beperking is dat bij farmacotherapie werd uitgegaan van volledige begeleiding door een psychiater, terwijl een deel van de begeleiding in werkelijkheid ook bij de huisarts plaatsvindt. Ook hierdoor vallen de geschatte behandelkosten naar verwachting iets hoger uit dan de werkelijke behandelkosten voor deze interventies.

Concluderend kan worden gezegd dat de beschouwde zorg voor mensen met PTSS niet alleen effectief, maar op basis van beperkt beschikbare buitenlandse onderzoeksbevindingen ook kosteneffectief lijkt te zijn. Het aanbieden van kosteneffectieve zorg aan deze doelgroep gaat gepaard met additionele kosten. De aanbiedingskosten werden ingeschat op gemiddeld € 727,50 per persoon in geval van farmacotherapie bij volwassenen met PTSS, gemiddeld € 1.344 bij traumagerichte CGT bij kinderen en volwassenen met PTSS en gemiddeld € 2.071,50 per persoon in geval van traumagerichte CGT plus farmacotherapie bij kinderen met PTSS. De kosten liggen in werkelijkheid mogelijk lager, doordat overige zorgkosten nu niet mee werden genomen. Ook kan verwacht worden dat kosten op andere zorgdomeinen afnemen wanneer effectieve, op PTSS gerichte zorg wordt aangeboden aan deze doelgroep.

De impact van PTSS-interventies op de totale zorgkosten en overige maatschappelijke kosten kan alleen in kaart gebracht worden door middel van een volledige economische evaluatie, uitgevoerd in Nederland. Pas dan kan op beleidsniveau een goede afweging gemaakt worden van de budgets die idealiter voor de behandeling van PTSS gereserveerd zouden moeten worden.

Bijlage 11 Voetnoten

¹ Salloum et al., 2016.

² Le et al., 2014.

³ Schnurr et al., 2013

⁴ Gospodarevskaya & Segal, 2012.

⁵ Evers et al., 2005.

⁶ Mihalopoulos et al., 2015.