

## **Economische evaluaties in de bedrijfsgezondheidszorg: methodologische & toegepaste studies**

**D**e bedrijfsgezondheidszorg heeft tot doel om werknemers gezond en productief te houden. De middelen die hiervoor beschikbaar zijn, zijn beperkt. Arbodeskundigen en beleidsmakers (bijvoorbeeld managers) moeten keuzes maken tussen verschillende behandelopties. Om de opties af te wegen, is informatie nodig. Niet alleen over de effectiviteit van een behandeling, maar ook over de kosteneffectiviteit van die behandeling in vergelijking met het meest geëigende alternatief. Met andere woorden: krijg je bij een bepaalde behandeling waar voor je geld? Informatie uit economische evaluaties kan gebruikt worden om deze vraag te beantwoorden. Een economische evaluatie is een vergelijking van zowel de kosten als de gezondheidseffecten van twee of meer behandelopties.

In de eerste stap van een economische evaluatie wordt het perspectief van de evaluatie bepaald. In principe wordt het maatschappelijk perspectief aanbevolen. Hierin zijn alle kosten relevant, ongeacht wie de kosten betaalt. Een nauwer perspectief is ook mogelijk; daarin worden de kosten bestudeerd die van toepassing zijn op één specifieke belangengroepering (bijvoorbeeld patiënt, verzekeraar of bedrijf). Het voordeel is dan dat de resultaten direct vertaald kunnen worden naar de betreffende belangengroep. Dit vergroot de mogelijkheid om onderzoeksresultaten te gebruiken als onderbouwing voor behandelkeuzes voor deze specifieke belangengroep. Voor de bedrijfsgezondheidszorg vormt het bedrijfsperspectief een zeer relevant perspectief. Echter, in de Nederlandse bedrijfsgezondheidszorg zijn economische evaluaties vanuit het bedrijfsperspectief relatief nieuw en daarom is er behoefte aan de ontwikkeling van specifieke methodologie hiervoor.

In dit proefschrift hebben we ons geconcentreerd op twee aspecten van economische evaluaties in de bedrijfsgezondheidszorg. In de eerste plaats hebben we onderzocht hoe de methodologie van economische evaluaties vanuit het bedrijfsperspectief verbeterd kan worden (hoofdstukken 2, 3 en 4). In de tweede plaats hebben we nieuwe informatie gegenereerd over de kosteneffectiviteit van interventies in de bedrijfsgezondheidszorg (hoofdstuk 5, 6, en 7).

In **hoofdstuk 2** hebben we de resultaten gepresenteerd van een systematisch literatuuronderzoek naar de methodologische kwaliteit van economische evaluaties vanuit het bedrijfsperspectief. Om relevante studies te vinden, hebben we in vijf bronnen van wetenschappelijke literatuur gezocht (Medline, Embase, de Cochrane NHS Economic Evaluation Database, de National Institute for Occupational Safety and Health database en de Ryerson International Labour, Occupational Safety and Health Index database). Tevens hebben wij de referentielijsten van gevonden artikelen nagekeken en ons eigen literatuuurbestand doorzocht om eventuele andere relevante studies op te sporen. De methodologische kwaliteit van deze studies werd door twee onderzoekers onafhankelijk van elkaar beoordeeld. Hiervoor werd gebruik gemaakt van een gestandaardiseerd beoordelingsinstrument (Consensus Health Economic Criteria lijst (CHEC-lijst)) dat uit 19 criteria bestaat. Over het algemeen was de methodologische kwaliteit van de economische evaluaties vanuit het bedrijfsperspectief slecht. Van de 34 onderzochte artikelen voldeed slechts 44% aan meer dan 50% van de kwaliteitscriteria van de CHEC-

lijst. In veel studies was het meten van uitkomsten, het meten van kosten, het waarderen van kosten en het uitvoeren van sensitiviteitsanalyses onvoldoende uitgewerkt; allemaal essentiële aspecten van een economische evaluatie. We hebben aanbevelingen gedaan om de methodologische kwaliteit van economische evaluaties vanuit het bedrijfsperspectief te verbeteren.

In **hoofdstuk 3** hebben we onderzocht hoe veranderingen in productiviteit die samenhangen met veranderingen in gezondheid worden gemeten en gewaardeerd in economische evaluaties vanuit het bedrijfsperspectief. We gebruikten hiervoor dezelfde 34 artikelen als in het systematisch literatuuronderzoek in hoofdstuk 2. We onderzochten welke methoden in deze 34 studies werden gebruikt om gezondheidsgerelateerde veranderingen in productiviteit te meten en als kostenpost te waarderen. Deze methoden bleken tussen de verschillende studies sterk te verschillen. Zo werden veranderingen in gezondheidsgerelateerde productiviteit uitgedrukt in ziekteverzuim, gecompenseerd ziekteverzuim, licht of aangepast werk en productiviteitsverlies tijdens het werk. De benodigde gegevens werden verzameld uit verschillende bronnen (bijvoorbeeld administratieve databestanden, zelf-rapportage door werknemers en/of begeleiders) en met behulp van verschillende meetinstrumenten (bijvoorbeeld met gestandaardiseerde vragenlijsten en interviews). Tenslotte verschilde de waardering in termen van gehanteerde tijdseenheden, samenstelling en bron van kostprijzen en de mate waarin aanvullende elementen zoals vervangingskosten meegenomen waren. Zulke methodologische variaties bemoeilijken de onderlinge vergelijkbaarheid van studies en beperken de generaliseerbaarheid van de resultaten. We hebben suggesties voor verbetering aangedragen.

**Hoofdstuk 4** beschrijft de resultaten van een Delphi-studie, waarin het gezamenlijk oordeel ("consensus") van Nederlandse deskundigen gebruikt werd om aanbevelingen te ontwikkelen voor het berekenen van de kosten van productiviteitsverlies van zieke werknemers vanuit het bedrijfsperspectief. Vanuit vijf belangengroeperingen (werkgevers, werknemers, beleidsmakers/verzekeraars, arbodeskundigen en onderzoekers) namen 36 deskundigen deel aan het Delphi-panel. Wij hebben de panelleden een oordeel gevraagd over de relevantie van 26 aspecten van de kostenberekening van productiviteitsverlies van zieke werknemers. Daarnaast hebben wij de deskundigen een oordeel gevraagd over de beschikbaarheid van gegevens. Dit gebeurde afzonderlijk voor productieverlies door verminderde werkprestatie, kortdurend verzuim (< 2 weken) en langdurig verzuim (> 2 weken). Na twee ronden werden vier aspecten relevant bevonden voor de schatting van kosten van productieverlies door verminderde werkprestatie, zes aspecten voor kortdurende verzuim en 11 aspecten voor langdurig verzuim. De beschikbaarheid van gegevens was wisselend. Op basis van de resultaten hebben wij aanbevelingen geformuleerd voor de schatting van kosten van de drie vormen van productieverlies vanuit het bedrijfsperspectief.

A-specifieke lage rugpijn komt vaak voor en kan leiden tot langdurig ziekteverzuim en hoog zorggebruik. Uit de literatuur blijkt dat het initiëren van werkhervattingsactiviteiten tijdens de subacute fase tot herstel naar verminderd ziekteverzuim kan leiden. **Hoofdstuk 5** beschrijft de resultaten van een economische evaluatie vanuit het bedrijfsperspectief, waarin de kosten en baten van een graded activity interventie vergeleken werden met gebruikelijke bedrijfsgezondheidszorg voor verzuimende werknemers met subacute a-specifieke lage rugpijn. Aan dit gerandomiseerde experimentele onderzoek deden 134 werknemers van een luchtvaartmaatschappij mee. Door middel van loting werden 67 van

de 134 werknemers toegewezen aan de graded activity groep en de andere 67 aan de groep die gebruikelijke bedrijfsgezondheidszorg kreeg. De gegevens over zorggebruik werden verzameld door middel van kostendagboekjes en de ziekteverzuimgegevens werden verkregen uit het elektronische databestand van de afdeling bedrijfsgezondheidszorg van de luchtvaartmaatschappij. De gemiddelde investeringskosten van de graded activity waren €475 per werknemer in het eerste jaar. Als de totale gezondheidzorgkosten tussen de twee groepen vergeleken werden, bleek dat graded activity gemiddeld €83 duurder was dan de gebruikelijke bedrijfsgezondheidszorg. Dit verschil was niet statistisch significant. De extra kosten van de graded activity groep gingen gepaard met een besparing van €999 (95% BI: -1073; 3115) door verminderd ziekteverzuim ten opzichte van gebruikelijke bedrijfsgezondheidszorg. Over een periode van drie jaar waren de cumulatieve besparingen van de graded activity interventie gemiddeld €1661 (95% BI: -4154; 6913) per werknemer ten opzichte van gebruikelijke bedrijfsgezondheidszorg. Vanuit het bedrijfsperspectief zou de graded activity interventie een kosten-effectieve behandeling voor werkhervatting kunnen zijn.

Stress-gerelateerde gezondheidsklachten vormen een groeiend probleem binnen de werkende bevolking. Vaak zoeken werknemers met stress-gerelateerde gezondheidsklachten medische hulp in de eerste lijn. In **hoofdstuk 6** hebben we onderzocht of bij mensen die verzuimen van hun werk vanwege klachten van overspanning een minimale interventiestrategie voor surmenage (MISS) gegeven door huisartsen kosteneffectief was ten opzichte van gebruikelijke zorg door de huisarts. We voerden de economische evaluatie uit vanuit het maatschappelijke perspectief bij een gerandomiseerd experimenteel onderzoek. De randomisatie vond plaats op het niveau van de huisartspraktijk. Aan dit onderzoek deden 46 huisartsen en 433 patiënten mee, waarvan 24 huisartsen en 227 patiënten behoorden tot de MISS-groep en 22 huisartsen en 206 patiënten tot de gebruikelijke zorggroep. Gegevens over kosten en gezondheidsuitkomsten werden verzameld door middel van vragenlijsten, interviews en uit de elektronische dossiers van de huisartsenpraktijken. Er waren geen statistisch significante verschillen in kosten noch voor kwaliteit van leven gecorrigeerde levensjaren (QALY). Uit dit onderzoek bleek dat de MISS-interventie iets goedkoper en iets effectiever dan de gebruikelijke zorg was. Afhankelijk van het bedrag dat de maatschappij bereid zou zijn om te investeren om een extra QALY te winnen – stel een bereik van €0 tot en met €100.000 – steeg de kans dat MISS kosteneffectief is ten opzichte van gebruikelijke zorg van 58% tot en met 90%. Bij een bereidheid om €25.600 te investeren per QALY was de kans 80%. Daarnaast voerden wij analyses uit op specifieke subgroepen van patiënten. De resultaten voor de groep van patiënten met de diagnose surmenage lieten zien dat de MISS-interventie aanzienlijk goedkoper en effectiever was dan gebruikelijke zorg. Ook al is de bereidheid om te investeren €0 dan is de kans dat MISS kosteneffectief is ten opzichte van gebruikelijke zorg 92%. Op basis van dit onderzoek concludeerden we dat de MISS-interventie niet kosteneffectief is ten opzichte van gebruikelijke zorg in een heterogene patiëntengroep met stress-gerelateerde klachten. Daarom raden we de invoering van de MISS-interventie op grotere schaal niet aan. Echter, de MISS-interventie zou wel kosteneffectief kunnen zijn voor de specifieke groep patiënten met surmenage. Echter, voordat tot grootschalige invoering van de MISS-interventie kan worden besloten, moeten deze resultaten eerst in andere studies worden bevestigd.

Werkende vrouwen kunnen last hebben van verschillende fysieke en psychische klachten na de bevalling. Daardoor komt ziekteverzuim bij hen relatief vaak voor.

Het is mogelijk dat daarnaast verminderde werkprestatie voorkomt. Momenteel is echter niet duidelijk hoe groot dit probleem is. Er is weinig bekend over welke soorten behandelingen kosteneffectief zijn. **Hoofdstuk 7** beschrijft de bevindingen van een economische evaluatie waarin we de kosteneffectiviteit van case management door de leidinggevende tijdens zwangerschapsverlof onderzochten ten opzichte van het gebruikelijke beleid. Wij voerden de economische evaluatie vanuit het maatschappelijke perspectief uit. In dit gerandomiseerde experimentele onderzoek deden 541 werkende vrouwen van 15 bedrijven mee. Kosten en gezondheidsuitkomsten werden gemeten door vragenlijsten gedurende het eerste jaar na de bevalling. Er waren geen statistisch significante verschillen tussen de twee groepen met betrekking tot voor kwaliteit van leven gecorrigeerde levensjaren (QALY), ziekteverzuim, verminderde werkprestatie en kosten. Het case management door de leidinggevende bleek zelfs duurder en minder effectief dan het gebruikelijke beleid tijdens zwangerschapsverlof. De kans dat case management door de leidinggevende kosteneffectief is ten opzichte van het gebruikelijke beleid bleef rond 20% te liggen, ongeacht een oplopende bereidheid om tussen €0 en €50.000 te investeren om een extra QALY te winnen. Gedurende het eerste jaar na de bevalling was het zorggebruik van de deelnemende vrouwen laag. Gemiddelde totale kosten waren €3678 (95% BI: 3386; 3951). Meer dan een derde (37%) van de totale kosten bestonden uit de kosten van gezondheidsgerelateerd productiviteitsverlies, die op hun beurt weer waren toe te schrijven aan ziekteverzuim (48%) en verminderde werkprestatie (52%). We concludeerden dat voor gezonde werkende moeders, zoals in onze studie, case management door de leidinggevende niet kosteneffectief is. De resultaten van aanvullende analyses vanuit een bedrijfs perspectief leverden dezelfde conclusie op. Of case management voor werkende moeders met ernstiger gezondheidsproblemen na de bevalling kosteneffectief is zou onderzocht moeten worden. Omdat de helft van het totale gezondheidsgerelateerde productiviteitsverlies bestond uit kosten door verminderde werkprestatie, is het belangrijk om hier in toekomstige studies aandacht aan te schenken.

In **hoofdstuk 8** hebben we ten slotte de bevindingen van dit proefschrift samengevat en de methodologische aspecten besproken. Daarnaast hebben we aanbevelingen voor zowel de praktijk als onderzoek aangedragen. Op basis van de bevindingen van de economische evaluaties raden we de landelijke invoering van de huisarts-gebaseerde minimale interventie strategie voor surmenage af. Ook raden we case management door de leidinggevende voor werkende vrouwen na de bevalling niet aan. De invoering van de graded activity interventie voor werknemers met a-specifieke lage rugpijn zou wel kosteneffectief kunnen zijn voor bedrijven. Binnen de bedrijfsgezondheidszorg bestaan veel interventies waarvan de effectiviteit en kosteneffectiviteit nog niet geëvalueerd is. Voor de praktijk is het belangrijk dat bewijs van effectiviteit en kosteneffectiviteit voorafgaat aan de invoering van een interventie. Immers, anders worden de toch al schaarse middelen ten onrechte nog schaarser. Bovendien is het altijd moeilijker is om iets weg te nemen nadat het al op grote schaal is ingevoerd.

Het uitvoeren van economische evaluaties van interventies ter bevordering van de gezondheid van werknemers kent een aantal uitdagingen. Eén uitdaging wordt gevormd doordat het een interdisciplinair vakgebied betreft met verschillende betrokken belangengroepen. Methodologisch en toegepast onderzoek moet in samenwerking met deze belangengroeperingen tot stand komen. Initiatieven om de methodologie verder te verbeteren zouden gericht moeten zijn op het expliciteren van methoden, terminologie en concepten en het vaststellen van richtlijnen. Deze richtlijnen dienen aanbevelingen

te geven voor de rapportage van de essentiële aspecten van het meten en het geldelijk waarderen van veranderingen in gezondheidsgerelateerd productiviteitsverlies. Verbeterde rapportage zal een positief effect hebben op de transparantie van studies en zal de onderlinge vergelijkbaarheid vereenvoudigen. Bovendien zal het makkelijker worden om een oordeel te vellen over in hoeverre de resultaten van een bepaalde studie toepasbaar zijn in een land met een ander sociaal-economisch stelsel.

Recente ontwikkelingen op dit vakgebied, zoals de uitgave van een tekstboek in 2008 en een serie van workshops gefinancierd door de EU, laten zien dat economische evaluaties van interventies ter bevordingen van de veiligheid en gezondheid van werknemers ook buiten Nederland prioriteit heeft. De doelstellingen van de workshops waren onder meer om tot een gezamenlijk oordeel te komen over optimale methoden voor economische evaluaties van interventies ter bevordingen van de veiligheid en gezondheid van werknemers. Dus...wees alert op nieuwe ontwikkelingen.