

De relatie tussen de gezondheid en kwaliteit van leven van
ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen
met of zonder een lichamelijke beperking
in de leeftijd 6 tot en met 18 jaar

Universiteit Utrecht
Pedagogische Wetenschappen
Bachelor Thesis
200600042

G. Bethlehem, 3849414
I. Eerden, 3781712
E. van Langen, 4249569
L. de Ruiter, 4252551

Subgroep: SF-36
Begeleidster: M. Bult
Datum: 13-06-2014

Samenvatting

Doelstelling: Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de relatie tussen de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking in de leeftijd 6 tot en met 18 jaar.

Participanten: Aan dit onderzoek hebben 155 jongens en meisjes deelgenomen in de leeftijd van 6 tot en met 18 jaar. Van deze kinderen hebben 87 kinderen geen lichamelijke beperking en 68 kinderen wel een lichamelijke beperking. Tevens hebben de ouders van deze kinderen deelgenomen aan het onderzoek.

Methoden: De kinderen hebben de *Children's Assessment of Participation and Enjoyment* [CAPE] ingevuld om de participatie in vrijetijdsactiviteiten te meten. Om de gezondheid en kwaliteit van leven van de ouders van kinderen met of zonder lichamelijke beperking te onderzoeken, hebben de ouders de *Short Form (36) Health Survey* [SF-36] ingevuld.

Resultaten: Kinderen met een lichamelijke beperking ($M = 1.92$, $SD = .57$) participeren minder in vrijetijdsactiviteiten dan kinderen zonder een lichamelijke beperking ($M = 2.13$, $SD = .45$), $t(120) = -2.48$, $p = .015$, tweezijdig. Het blijkt dat ouders van kinderen met een lichamelijke beperking ($Mean Rank = 45.59$, $n = 68$) sociaal minder functioneren dan ouders van kinderen zonder lichamelijke beperking ($Mean Rank = 51.51$, $n = 86$), $U = 2231$, $z = -2.934$, $p = .003$, tweezijdig. Daarnaast ervaren ouders van kinderen met een lichamelijke beperking meer rolbeperkingen door emotionele problemen ($Mean Rank = 66.86$, $n = 68$) dan ouders van kinderen zonder lichamelijke beperking ($Mean Rank = 85.11$, $n = 85$), $U = 2200.50$, $z = -3.703$, $p < .001$, tweezijdig.

Conclusie: Er is geen relatie gevonden tussen de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking.

Inleiding

“Het kind heeft recht op rust en vrije tijd, om te spelen en op recreatie, en om deel te nemen aan kunst en cultuur” (Unicef, 2001). Dit staat vermeld in het internationaal verdrag inzake de rechten van het kind. Ieder kind moet zich zo optimaal mogelijk kunnen ontwikkelen en kunnen participeren in de maatschappij.

Participatie wordt door de *World Health Organization* [WHO] gedefinieerd als iemands deelname aan het maatschappelijke leven (WHO, 2001). Participatie in vrijetijdsactiviteiten wordt gezien als een belangrijk onderdeel in de ontwikkeling van vaardigheden en competenties van kinderen (King et al., 2003; Larson, 2000; Law et al., 2006; Simpkins, Ripke, Huston, & Eccles, 2005). Participatie in vrijetijdsactiviteiten levert een positieve bijdrage aan de fysieke en mentale gezondheid, de ontwikkeling van sociale vaardigheden, creativiteit, het ontwikkelen van een eigen identiteit en het geven van een betekenis of doel in het leven van het kind (Kang, Palisano, King, & Chiarello, 2013; King et al., 2003; Shikako-Thomas et al., 2012; Trainor, Delfabbro, Anderson, & Winefield, 2010). In verschillende Westerse landen spenderen schoolgaande kinderen de helft van de tijd waarin ze wakker zijn aan vrijetijdsactiviteiten (Mahoney, Larson, Eccles, & Lord, 2005). Wanneer kinderen deelnemen aan deze activiteiten ontwikkelen ze specifieke vaardigheden, meer verbondenheid met leeftijdsgenoten en krijgen ze erkenning van anderen (Bartko & Eccles, 2003).

Het kunnen participeren in vrijetijdsactiviteiten is niet voor iedereen vanzelfsprekend. Uit diverse onderzoeken blijkt dat kinderen met een lichamelijke beperking in bijna alle soorten vrijetijdsactiviteiten minder vaak participeren dan kinderen zonder een lichamelijke beperking (Bult et al., 2010; Imms, 2008; Kelly, Altiok, Gorzkowski, Abrams, & Vogel, 2011; Law et al., 2006; Majnemer et al., 2008; Murphy & Carbone, 2008). Kinderen met een lichamelijke beperking participeren in minder verschillende activiteiten en met minder sociale interacties dan hun leeftijdsgenoten zonder een lichamelijke beperking (King et al., 2009; Schreuer, Sachs, & Rosenblum, 2014). Adolescenten met een lichamelijke beperking brengen minder tijd door met vrienden en voelen zich minder autonoom dan de algemene populatie (Michelsen et al., 2013). De intensiteit van participatie blijkt sterk afhankelijk te zijn van de ernst van de beperking (Uldall, 2013). Kinderen met een lichamelijke beperking voelen zich vaak niet betrokken bij vrijetijdsactiviteiten en ervaren dit als een belemmering. Ze willen graag participeren in vrijetijdsactiviteiten, maar dit is vaak moeilijker door hun lichamelijke beperking (Bult et al., 2013). Er zijn echter wel hulpmiddelen beschikbaar die de participatie in vrijetijdsactiviteiten vergemakkelijken, bijvoorbeeld een elektrische rolstoel waardoor ze mobieler zijn (Lawlor, Mihaylov, Welsh, Jarvis, & Colver, 2006).

Naast het hebben van een lichamelijke beperking kunnen ouders ook verklarende factoren zijn voor de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen (Brehaut et al.,

2004; McConachie, Colver, Forsyth, Jarvis, & Parkinson, 2006; Murphy & Carbone, 2008; Ullenhag et al., 2012). Uit onderzoek blijkt dat wanneer ouders gezond zijn en het gezin goed functioneert, er vaak genoeg energie en inzet is om het kind te stimuleren in de participatie in vrijetijdactiviteiten (King et al., 2003). Wanneer ouders een kind met een lichamelijke beperking hebben, ervaren zij meer moeilijkheden dan ouders met een kind zonder een lichamelijke beperking (Chan & Sigafos, 2001). Vaak wordt de kwaliteit van leven van ouders gecorreleerd met de ernst van de beperking van het kind (Eker & Tüzün, 2004). Zorgen voor een kind met een lichamelijke beperking kan als stressvol worden ervaren (Britner, Morog, Pianta, & Marvin, 2003; Majnemer, Shevell, Law, Poulin, & Rosenbaum, 2012; Murphy et al., 2011; Raina et al., 2005; Wang & Jong, 2004). Bovendien hebben ouders van kinderen met een lichamelijke beperking een verhoogde kans op verscheidene fysieke en psychologische gezondheidsproblemen (Brehaut et al., 2004; Davis et al., 2010).

Het *stress-process model* geeft een mogelijke verklaring voor de gezondheidsproblemen die door ouders ervaren kunnen worden. Volgens dit model heeft stress namelijk direct of indirect invloed op de gezondheid van ouders (Brehaut et al., 2004). De manier waarop ouders omgaan met stress kan een negatieve invloed hebben op hun opvoedingsvaardigheden. Dit kan van invloed zijn op het kind en dat kan vervolgens leiden tot nog meer stress (Parkes, Caravale, Marcelli, Franco, & Colvers, 2011). Er lijkt dus sprake te zijn van een wederkerige relatie. Dit komt overeen met modellen die tegenwoordig gebruikt worden waarin gesteld wordt dat er vaak een wederkerige beïnvloeding is tussen ouders, het kind en de omgeving (Bronfenbrenner, 1994). Echter, het is nog onduidelijk of de ouders het kind beïnvloeden, het kind de ouders beïnvloedt of beiden elkaar beïnvloeden (Ketelaar, Volman, Gorter, & Vermeer, 2008). Om te ontdekken of er een mogelijke relatie bestaat tussen de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders en de participatie in vrijetijdsbesteding van kinderen met en zonder een lichamelijke beperking, is de volgende hoofdvraag opgesteld: 'Wat is de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen en jongeren in de leeftijd van 6-18 jaar met of zonder een lichamelijke beperking en de gezondheid en kwaliteit van leven van de ouders?'

King en collega's (2003) definiëren participatie als betrokkenheid bij formele en informele dagelijkse activiteiten in alle niet schoolse omgevingen. Met formele activiteiten worden gestructureerde activiteiten bedoeld die regels en doelen kennen, bijvoorbeeld muzikles of een sport. Informele activiteiten zijn activiteiten die geen of weinig planning vereisen en die vaak geïnitieerd zijn door het kind zelf, bijvoorbeeld lezen (King et al., 2003). Participatie in deze verschillende soorten activiteiten is belangrijk voor het welzijn van kinderen (Bartko & Eccles, 2003; Kang et al., 2013).

De gezondheid en het welzijn van kinderen lijkt onlosmakelijke verbonden met de emotionele, sociale en fysieke gezondheid van ouders (Parkes et al., 2011). Emotionele expressiviteit van de moeder is bijvoorbeeld gerelateerd aan het aanpassingsvermogen en aan de sociale competentie van het kind (Eisenberg et al., 2003). Een slechtere emotionele expressie van de moeder kan er voor zorgen dat de problemen bij het kind verergeren. Wanneer moeders veel negatieve expressiviteit tonen, hebben de kinderen een grotere kans op het ontwikkelen van internaliserende en externaliserende problemen. Tevens bestaat de kans dat de kinderen zelf niet goed leren emoties te uiten (Eisenberg et al., 2003). De manier waarop ouders met de lichamelijke beperking van hun kind omgaan kan effect hebben op het algemeen welzijn van het kind. Daarnaast kan het hebben van een kind met een beperking ook invloed hebben op de emotionele gezondheid van de ouders (Majnemer et al., 2012). Het blijkt dat verzorgers van kinderen met een lichamelijke beperking meer tegenspoed en emotionele problemen ervaren dan verzorgers van kinderen zonder lichamelijke beperking (Brehaut et al., 2004). Tevens is een correlatie gevonden tussen het hebben van een verhoogd stressniveau en het opvoeden van een kind met een lichamelijke beperking en depressie bij ouders (Park et al., 2012). Emotionele problemen lijken dus gerelateerd aan het hebben van een kind met een lichamelijke beperking. De onderzoeksvraag die hieruit voortvloeit is: 'Wat is de relatie tussen emotionele problemen van ouders en de participatie van vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking in de leeftijd 6-18 jaar?'

Naast emotionele problemen hebben veel ouders van kinderen met een lichamelijke beperking te maken met veranderingen in hun sociale leven (Heiman, 2002). Zo kunnen ouders een gebrek aan vrijheid en onafhankelijkheid ervaren en hebben ze een verhoogde kans op sociale isolatie. Sommige ouders beweren dat ze het contact met hun vrienden, en zelfs met hun familie, volledig zijn verloren (Davis et al., 2010; Heiman, 2002). Dit zou als kwalijk benoemd kunnen worden, aangezien sociale ondersteuning van vrienden en familie beschouwd kan worden als een essentieel belang in het dagelijkse leven (Taanila, Syrjälä, Kokkonen, & Järvelin, 2002). Naast het risico op negatieve effecten zijn er ook positieve effecten met betrekking tot het sociaal functioneren. Zo geven sommige ouders aan dat de lichamelijke beperking van het kind hun relatie versterkt, dat ze een nieuw sociaal netwerk op kunnen bouwen en ze zich geïnspireerd voelen door hun kinderen (Davis et al., 2010; Heiman, 2002). Het hebben van een kind met een beperking lijkt dus gerelateerd te zijn aan het sociaal functioneren van ouders. De onderzoeksvraag luidt dan ook: 'Wat is de relatie tussen het sociaal functioneren van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking in de leeftijd 6-18 jaar?'

Tevens is het fysiek functioneren een onderdeel van de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders (Ware, 2000). Het effect van fysieke problemen bij ouders op hun kind krijgt weinig aandacht in de literatuur (Armistead, Klein, & Forehand, 1995). Uit een van de weinig beschikbare studies is gebleken dat ouders een belangrijk rolmodel zijn voor de participatie in vrijetijdsactiviteiten van hun kinderen. Kinderen met fysiek actieve ouders zijn tot vijf keer toe actiever dan kinderen zonder fysiek actieve ouders (Thompson et al., 2005). Over het algemeen wordt aangenomen dat fysieke activiteiten de psychosociale gezondheid, het functioneel vermogen en de algemene kwaliteit van leven bevorderen (Allender, Cowburn, & Foster, 2006). Daarnaast is bekend dat wanneer ouders een actieve levensstijl en een goede gezondheid hebben, zij in staat zijn hun kinderen aan te moedigen tot het participeren in fysieke en actieve vrijetijdsactiviteiten (Thompson et al., 2005). Onduidelijk is nog of het fysiek functioneren van ouders de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen beïnvloedt. De onderzoeksvraag luidt als volgt: 'Wat is de relatie tussen het fysiek functioneren van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met/zonder lichamelijke beperking?'

Tot slot wordt de fysieke pijn van ouders beschreven. Moeders van kinderen met een lichamelijke beperking blijken meer pijn te ervaren dan moeders uit de controlegroep (Ones, Yilmaz, Cetinkaya, & Caglar, 2005). Wanneer gekeken wordt naar beide ouders is de mate van fysieke pijn significant hoger bij ouders van kinderen met een infectieziekte (Buysse et al., 2008). Deze bevindingen suggereren dat er een relatie is tussen fysieke pijn van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder een lichamelijke beperking. Echter, meer ondersteunende literatuur ontbreekt. De onderzoeksvraag luidt dan ook: 'Wat is de relatie tussen de fysieke pijn van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met en zonder lichamelijke beperking?'

Methoden

Doelstelling

Het doel van dit onderzoek is het in kaart brengen van de relatie tussen participatie in vrijetijdsactiviteiten en de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders van kinderen met of zonder een lichamelijke beperking in de leeftijd 6 tot en met 18 jaar. Om deze relatie in kaart te brengen wordt een kwantitatief, toetsend onderzoek uitgevoerd waarbij verschillen tussen groepen worden bekeken.

Participanten

Dit onderzoek maakt gebruik van een dataset bestaande uit twee verschillende groepen. De eerste groep bestaat uit kinderen zonder een lichamelijke beperking en de tweede groep uit kinderen met een lichamelijke beperking. Zowel jongens als meisjes in de leeftijd van 6 tot en met 18 jaar hebben deelgenomen aan het onderzoek. De kinderen uit de eerste groep zijn door middel van een gemakssteekproef verkregen uit het sociaal netwerk van de onderzoekers. De kinderen uit de tweede groep zijn ook

verkregen door middel van een gemakssteekproef. Die steekproef is getrokken uit twee scholen van het speciaal onderwijs en uit twee organisaties die kinderen met een lichamelijke beperking begeleiden. Bovendien hebben de ouders van de kinderen uit beide groepen geparticipeerd in het onderzoek. De participanten zijn actief om toestemming gevraagd voorafgaand aan het onderzoek. Daarnaast zijn ze op de hoogte gesteld van de inhoud van het onderzoek. De gegevens zijn anoniem verwerkt.

Begripsdefiniëring

In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de definiëring van de *World Health Organization* [WHO]. De WHO definieert de term participatie als iemands deelname aan het maatschappelijk leven (WHO, 2001). Met vrijetijdsactiviteiten worden dagelijkse activiteiten bedoeld die plaats vinden buiten school (King et al., 2006).

Naast participatie wordt ook de gezondheid en de kwaliteit van leven van ouders in kaart gebracht. De volgende definitie wordt hierbij gehanteerd: 'Functie van gedrag en het disfunctioneren van gedrag, angst, welzijn, verslaglegging, waardering en positieve en negatieve zelfevaluaties van de algemene gezondheidstoestand' (Ware et al., 1993).

Onderzoeksinstrumenten

Participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen wordt in kaart gebracht met behulp van de *Children's Assessment of Participation and Enjoyment* [CAPE] (King et al., 2004). In de CAPE wordt gevraagd naar 55 activiteiten waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende soorten activiteiten die ondergebracht zijn in vijf subschalen, namelijk recreatieve activiteiten (bijvoorbeeld puzzelen), actief fysieke activiteiten (bijvoorbeeld skeeleren), sociale activiteiten (bijvoorbeeld bellen), activiteiten waar je jezelf ontwikkeld (bijvoorbeeld een verhaal schrijven) en activiteiten waar bepaalde vaardigheden voor vereist zijn (bijvoorbeeld een muziekinstrument bespelen). Voor elke activiteit meet de CAPE onder andere de intensiteit (gemeten op 7-puntsschaal). Door middel van een test-hertest is de betrouwbaarheid van de Nederlandse versie van de CAPE als betrouwbaar geclassificeerd. De validiteit van de CAPE blijkt matig (Bult et al., 2010). De vragenlijst kan dus geclassificeerd worden als betrouwbaar en valide. Dit geldt zowel voor kinderen met als kinderen zonder een lichamelijke beperking, wat de vragenlijst geschikt maakt voor dit onderzoek (King et al., 2006; Bult et al., 2010).

Om de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders te meten, zal in dit onderzoek gebruik worden gemaakt van de vragenlijst '*Short Form (36) Health Survey*' [SF-36]. De SF-36 bestaat uit acht subschalen waarvan er vijf worden bekeken. De schalen rolbeperking door emotioneel probleem (2-puntsschaal) en mentale gezondheid (6-puntsschaal), sociaal functioneren (5-puntsschaal), fysiek functioneren (3-puntsschaal), lichamelijke pijn (5-puntsschaal en 6-puntsschaal), zijn de desbetreffende schalen (Ware, 2000). De variabelen rolbeperking door emotioneel probleem en mentale gezondheid worden samen benoemd als emotionele problemen. Uit een Cronbach's Alfa

analyse blijkt dat de interne betrouwbaarheidsconsistentie in Nederland voor alle schalen groter is dan .70. Dit is de minimumnorm voor het vergelijken van groepen. De validiteit van de SF-36 is beoordeeld als goed (Keller et al., 1998).

Dataverzameling

De data wordt verzameld door middel van het afnemen van vragenlijsten, bij de kinderen de CAPE en bij de ouders de SF-36. Hierbij moet worden opgemerkt dat de afgenomen vragenlijsten onderdeel zijn van een grotere testbatterij. De onderzoekers hebben in een periode van twee weken de data verzameld. De vragenlijsten zijn op papier afgenomen in de thuissituatie van zowel het kind als de ouder. De meeste kinderen kregen hulp tijdens het invullen van de vragenlijsten. De geboden hulp bestond uit het voorlezen van de vragen en het uitleggen van tijdsbepalingen, verschillende soorten activiteiten en het herhalen van het feit dat het gaat om activiteiten buiten school.

Hypothesen

Om de relatie tussen de kwaliteit van leven van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking te onderzoeken zijn vier onderzoeksvragen opgesteld:

1. 'Wat is de relatie tussen de emotionele problemen van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking in de leeftijd 6-18 jaar?'
2. 'Wat is de relatie tussen het sociaal functioneren van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking in de leeftijd 6-18 jaar?'
3. 'Wat is de relatie tussen het fysiek functioneren van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking in de leeftijd 6-18 jaar?'
4. 'Wat is de relatie tussen de fysieke pijn van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking in de leeftijd 6-18 jaar?'

De verwachting bij deze onderzoeksvragen is dat kinderen met een lichamelijke beperking minder participeren in vrijetijdsactiviteiten dan kinderen zonder lichamelijke beperking. Daarnaast wordt verwacht dat ouders van kinderen met een lichamelijke beperking meer problemen zullen ervaren dan ouders van kinderen zonder lichamelijke beperking. Tot slot wordt verwacht dat wanneer ouders meer problemen ervaren in hun functioneren (emotionele problemen, sociaal functioneren, fysiek functioneren, fysieke pijn), zowel de kinderen met als de kinderen zonder lichamelijke beperking minder participeren in vrijetijdsactiviteiten. Hierbij wordt verwacht dat de relatie sterker is voor

de kinderen met een lichamelijke beperking dan voor de kinderen zonder lichamelijke beperking.

Data analyse

Om de verworven data te analyseren en antwoord te geven op de onderzoeksvraag wordt gebruik gemaakt van statistische analyses met behulp van het programma *IBM SPSS Statistics 20*.

Allereerst zal de hypothese getest worden die stelt dat kinderen met een lichamelijke beperking minder participeren in vrijetijdsactiviteiten dan kinderen zonder lichamelijke beperking. Om dit te toetsen zal gebruik gemaakt worden van een Independent Samples t-test.

De tweede hypothese is dat er een relatie is tussen de subschalen van de SF-36 en het hebben van een kind met of zonder lichamelijke beperking. De data van de verschillende subschalen zijn links- of rechtsscheef verdeeld. Daarom is gekozen voor de non-parametrische Mann-Whitney U test.

Ten slotte wordt de hypothese, die stelt dat wanneer ouders meer problemen ervaren in hun functioneren hun kinderen minder participeren in vrijetijdsactiviteiten, onafhankelijk van het al dan niet hebben van een lichamelijke beperking, getoetst door middel van een non-parametrische toets Spearman's rho.

Resultaten

De onderzoeksgroep bestaat uit 155 kinderen van 6 tot en met 18 jaar ($M = 12.74$, $SD = 3.52$). Hiervan hebben 68 kinderen een lichamelijke beperking en 87 kinderen geen lichamelijke beperking. De SF-36 is ingevuld door de ouders van de kinderen die geparticipeerd hebben. In tabel 1 zijn de gegevens van de onderzoeksgroep weergegeven.

Tabel 1

Demografische gegevens

		Sekse			Leeftijd (in jaren)	
		Jongen	Meisje	Totaal	Gemiddelde (<i>SD</i>)	Bereik
Heeft het kind een beperking	Ja	44	24	68	12.29 (3.30)	6.67-18.58
	Nee	37	50	87	13.09 (3.66)	6.42-18.92
Totaal		81	74	155	12.74 (3.52)	6.42-18.92

Noot. *SD* = standaarddeviatie

Allereerst is gekeken naar de relatie tussen de intensiteit van participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen en het al dan niet hebben van een lichamelijke beperking. De data van de CAPE zijn normaal verdeeld. Daarom zal gebruik worden

gemaakt van de Independent samples t-test. Tabel 2 laat zien dat de t-test significant is voor de totale activiteiten, waarbij de groep kinderen met een lichamelijke beperking ($M = 1.92$, $SD = .57$) significant minder participeert dan de groep kinderen zonder lichamelijke beperking ($M = 2.13$, $SD = .45$), $t(120) = -2.48$, $p = .015$, tweezijdig. Wanneer onderscheid wordt gemaakt tussen formele activiteiten en informele activiteiten wordt een significante verschil gevonden voor formele activiteiten, waarbij de groep kinderen met een lichamelijke beperking ($M = .67$, $SD = .43$) significant minder participeert dan de groep kinderen zonder lichamelijke beperking ($M = .91$, $SD = .52$), $t(150) = -3.05$, $p = .003$, tweezijdig. De relatie tussen het participeren in informele activiteiten en het al dan niet hebben van een lichamelijke beperking is niet significant.

Ten tweede is de relatie tussen de subschalen van de SF-36 en het hebben van een kind met of zonder lichamelijke beperking onderzocht door middel van een non-parametrische Mann-Whitney U test. Uit de analyse blijkt dat er een significant verschil is tussen de groep ouders van kinderen met een lichamelijke beperking en de groep ouders van kinderen zonder lichamelijke beperking, waarbij de ouders van kinderen met een lichamelijke beperking ($Mean Rank = 66.86$, $n = 68$) meer beperkt worden in hun rol door emotionele problemen dan de ouders van kinderen zonder lichamelijke beperking ($Mean Rank = 85.11$, $n = 85$), $U = 2200.50$, $z = -3.703$, $p < .001$, tweezijdig. De effectgrootte van deze relatie kan worden omschreven als *medium* ($r = -.45$). De Mann-Whitney U test toont aan dat de relatie tussen het mentaal functioneren en het hebben van een kind met of zonder lichamelijke beperking niet significant is. Vervolgens is het sociaal functioneren geanalyseerd en blijkt dat er een significant verschil is tussen de groep ouders van kinderen met een lichamelijke beperking en de groep ouders van kinderen zonder lichamelijke beperking, waarbij het sociaal functioneren van de ouders van kinderen met een lichamelijke beperking ($Mean Rank = 45.59$, $n = 68$) lager is dan bij de ouders van kinderen zonder lichamelijke beperking ($Mean Rank = 51.31$, $n = 86$), $U = 2231$, $z = -2.934$, $p = .003$, tweezijdig. De effectgrootte van deze relatie kan worden omschreven als *medium* ($r = -.32$). Vervolgens is gekeken naar het fysiek functioneren en de fysieke pijn van ouders. Voor beide variabelen is geen significant verschil gevonden. De resultaten zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2

Basisgegevens variabelen; *t*-test voor CAPE; Mann-Whitney *U*-test voor SF-36

	Heeft het kind een beperking				Sig.
	Ja		Nee		
	Gemiddelde (<i>SD</i>)	Bereik	Gemiddelde (<i>SD</i>)	Bereik	
CAPE					
Formeel	.67 (.43)	.00-2.20	.91 (.52)	.00-2.53	.003*
Informeel	2.39 (.71)	.73-4.08	2.59 (.57)	1.30-4.05	.057
Totaal	1.92 (.57)	.62-3.44	2.13 (.45)	1.16-3.07	.015*
SF-36					
Rolbeperking	78.43 (34.92)	0-100	94.12 (20.69)	0-100	.000**
emotioneel					
Mentaal	63.46 (8.03)	36-80	64.47 (8.20)	40-92	.593
functioneren					
Sociaal	45.59 (7.41)	25-63	51.31 (13.70)	25-100	.003*
functioneren					
Fysiek	88.81 (16.03)	30-100	91.25 (15.92)	25-100	.119
functioneren					
Fysieke pijn	23.29 (21.70)	0-78	27.44 (29.56)	0-100	.633

Noot. * $p < .05$ ** $p < .001$, *SD* = standaarddeviatie, Sig. = Significantie

Tenslotte wordt met een Spearman's rho onderzocht of de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders gerelateerd is aan de participatie in vrijetijdsactiviteiten van het kind, dan wel met of zonder lichamelijke beperking. Uit de analyse blijkt dat er geen relatie is tussen de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking (zie tabel 3).

Tabel 3

Correlatie subschalen SF-36 en CAPE

Ouders van kind met beperking		Formeel		Informeel		Totaal	
		Spearman's Rho	Sig.	Spearman's Rho	Sig.	Spearman's Rho	Sig.
Rolbeperking emotioneel (n = 66)	Ja	-.032	.799	.080	.524	.094	.453
	Nee	-.070	.529	-.164	.136	-.162	.140
Mentaal functioneren (n = 65)	Ja	.023	.857	.034	.785	.048	.703
	Nee	.153	.165	-.098	.386	-.048	.668
Sociaal functioneren (n = 66)	Ja	-.176	.158	-.115	.356	-.153	.221
	Nee	-.039	.720	.119	.280	.085	.438
Fysiek functioneren (n = 65)	Ja	.067	.597	.092	.465	.101	.425
	Nee	.087	.443	.101	.377	.110	.332
Fysieke pijn (n = 66)	Ja	-.022	.864	-.047	.705	-.058	.646
	Nee	-.089	.422	-.100	.367	-.102	.354

Noot. Sig. = Significantie

Conclusie en discussie

In dit onderzoek is gekeken naar de relatie tussen gezondheid en kwaliteit van leven van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking. Concluderend kan gezegd worden dat kinderen met een lichamelijke beperking minder participeren in vrijetijdsactiviteiten dan kinderen zonder lichamelijke beperking. Daarnaast blijkt dat wanneer ouders een kind met een lichamelijke beperking hebben zij meer emotionele problemen ervaren en sociaal minder functioneren dan ouders van een kind zonder lichamelijke beperking. Tussen de andere aspecten van het functioneren van ouders die in dit onderzoek zijn bekeken (fysiek functioneren en fysieke pijn), zijn geen significante relaties gevonden. Tot slot blijkt uit het onderzoek dat er geen significante relatie is gevonden tussen de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking.

Een mogelijke verklaring voor het verschil in de intensiteit van participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking wordt gegeven in het onderzoek van Bult en collega's (2013). Hierin wordt gesteld dat kinderen met een lichamelijke beperking wel graag willen participeren in vrijetijdsactiviteiten, maar dit vaak moeilijker is door de lichamelijke beperking. Een kind met een lichamelijke beperking kan barrières ervaren tijdens het participeren in vrijetijdsactiviteiten, bijvoorbeeld het

vervoer van en naar de activiteit, de toegankelijkheid van de locatie en de zelfredzaamheid tijdens de activiteit (Lawlor et al., 2006). Door ontwikkelingen in de techniek, bijvoorbeeld de verbetering van de toegankelijkheid van het openbaar vervoer, kan het participeren in vrijetijdsactiviteiten als gemakkelijker worden ervaren (Lawlor et al., 2006). Verwacht wordt dat wanneer het vervoer, de toegankelijkheid en de zelfredzaamheid verbetert, het verschil in de intensiteit van participatie van kinderen met en zonder lichamelijke beperking vermindert.

Ook blijkt uit de resultaten dat er een verschil is in participatie in formele en informele activiteiten bij kinderen met of zonder lichamelijke beperking. Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat formele activiteiten regels en doelen bevatten waar de kinderen met een lichamelijke beperking wellicht niet aan kunnen voldoen (King et al., 2003). De informele activiteiten worden vanuit het kind zelf geïnitieerd en zijn minder gestructureerd, wat het voor een kind met een lichamelijke beperking makkelijker kan maken om te participeren.

Verder blijkt dat ouders van kinderen met een lichamelijke beperking meer emotionele problemen ervaren en sociaal minder functioneren dan ouders van kinderen zonder lichamelijke beperking. Deze bevinding is in overeenstemming met eerdere bevindingen (Brehaut et al., 2004; Davis et al., 2010; Heiman, 2002). Tussen het fysiek functioneren en de fysieke pijn van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met en zonder lichamelijke beperking is geen significante relatie gevonden. Deze bevindingen komen niet overeen met eerder onderzoek (Thompson et al., 2005; Ones, et al., 2005). Mogelijke verklaringen hiervoor zijn dat beperkt onderzoek beschikbaar was en dat de doelgroepen niet overeenkwamen. Een andere verklaring is dat ouders aangeven dat het aanbod van hulpmiddelen de zorgverlening voor hun kind met een lichamelijke beperking verlicht. De hulpmiddelen vergroten onder andere de zelfredzaamheid van het kind (Østensjø, Carlberg, & Vøllestad, 2005). Dit zou kunnen betekenen dat ouders minder belast worden in de zorgverlening aan hun kind en hierdoor minder fysieke pijn ervaren en fysiek beter functioneren.

Ten slotte blijkt dat er geen significante relatie bestaat tussen de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met en zonder lichamelijke beperking. Dit kan als opmerkelijk worden beoordeeld aangezien er vanuit gegaan wordt dat ouders en kinderen elkaar beïnvloeden (Bronfenbrenner, 1994). Een mogelijke verklaring voor de ontbrekende relatie kan zijn dat de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen te ver van elkaar afstaan om elkaar te kunnen beïnvloeden.

Een limitatie van het onderzoek is dat er veel buitenlandse literatuur is gebruikt en de participanten van dit onderzoek in Nederland wonen. Niet overal gelden dezelfde normen en waarden en zijn dezelfde faciliteiten en hulpmiddelen aanwezig (Lawlor et al.,

2006). Dit kan voor mogelijke verschillen zorgen in de gezondheid en kwaliteit van leven van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van de kinderen. Een tweede limitatie is dat er in dit onderzoek een keuze gemaakt is voor een aantal subschalen van de SF-36. Door deze keuze is wellicht een belangrijk deel niet onderzocht. Wanneer alle subschalen worden meegenomen, kan er een completer beeld worden weergegeven van de gezondheid en kwaliteit van leven van de ouders.

Een sterk punt van dit onderzoek is dat de data binnen een periode van twee weken is verzameld. Hierdoor heeft ieder kind in dezelfde tijdsperiode van het jaar geparticipeerd in het onderzoek, wat heeft gezorgd voor beperkte verschillen in de gemoedstoestand van de kinderen. Een ander sterk punt van dit onderzoek is dat het vernieuwend is. Er is geen ander onderzoek beschikbaar naar de relatie tussen de kwaliteit van leven van ouders en de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met of zonder lichamelijke beperking. Ten slotte heeft dit onderzoek meer inzicht gegeven in de participatie in vrijetijdsactiviteiten van kinderen met een lichamelijke beperking. Het is maatschappelijk relevant om meer onderzoek te verrichten naar interventies ter bevordering van de participatie in vrijetijdsactiviteiten. Het is aan te bevelen dat er meer hulpmiddelen beschikbaar komen die de kinderen onafhankelijker maken van derden en het participeren in vrijetijdsactiviteiten laagdrempeliger maakt. Daarnaast is het belangrijk dat ouders van een kind met een lichamelijke beperking begeleiding krijgen bij de verwerking van en het aanpassen aan de lichamelijke beperking van hun kind. Uit het huidige onderzoek blijkt namelijk dat deze ouders meer emotionele problemen ervaren en sociaal minder functioneren dan ouders van een kind zonder lichamelijke beperking.

Referenties

- Allender, S., Cowburn, G., & Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: A review of qualitative studies. *Health Education Research, 21*, 826-835. doi:10.1093/her/cyl063
- Armistead, L., Klein, K., & Forehand, R. (1995). Parental physical illness and child functioning. *Clinical Psychology Review, 15*, 409-422.
doi:10.1016/0272-7358(95)00023-I
- Bartko, W. T., & Eccles, J. S. (2003). Adolescent participation in structured and unstructured activities: A person-oriented analysis. *Journal of Youth and Adolescence, 32*, 233-241. doi:10.1023/A:1023056425648
- Brehaut, J. C., Kohen, D. E., Raina, P., Walter, S. D., Russell, D. J., Swinton, M., . . . Rosenbaum, P. (2004). The health of primary caregivers of children with cerebral palsy: How does it compare with that of other Canadian caregivers? *Pediatrics, 114*, 182-191. doi:10.1542/peds.114.2.e182
- Britner, P. A., Morog, M. C., Pianta, R. C., & Marvin, R. S. (2003). Stress and coping: A comparison of self-report measures of functioning in families of young children with cerebral palsy or no medical diagnosis. *Journal of Child and Family Studies, 12*, 335-348. doi:10.1023/A:1023943928358
- Bronfenbrenner, U. (1994). Ecological models of human development. In M. Gauvain & M. Cole (Eds.), *Readings on the development of children* (pp. 37-43). New York, NY: Freeman. (Reprinted from *International Encyclopedia of Education*, pp. 1643-1647, by R. Vasta, Ed., 1993, Oxford: Elsevier)
- Bult, M. K., Verschuren, O., Gorter, J. W., Jongmans, M. J., Piskur, B., & Ketelaar, M. (2010). Cross-cultural validation and psychometric evaluation of the Dutch language version of the Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE) in children with and without physical disabilities. *Clinical Rehabilitation, 24*, 843-853. doi:10.1177/0269215510367545
- Bult, M. K., Verschuren, O., Lindeman, E., Jongmans, M. J., & Ketelaar, M. (2013). Do children participate in the activities they prefer? A comparison of children and youth with and without physical disabilities. *Clinical Rehabilitation, 0*, 1-9.
doi:10.1177/0269215513504314
- Buysse, C. M., Raat, H., Hazelzet, J. A., Hop, W. C., Maliepaard, M., & Joosten, K. F. (2008). Surviving meningococcal septic shock: Health consequences and quality of life in children and their parents up to 2 years after pediatric intensive care unit discharge. *Critical Care Medicine, 36*, 596-602.
doi:10.1097/01.CCM.0000299740.65484.CA

- Chan, J. B., & Sigafos, J. (2001). Does respite care reduce parental stress in families with developmentally disabled children? *Child & Youth Care Forum, 30*, 253-263. doi:10.1023/A:1014467226528
- Davis, E., Shelly, A., Waters, E., Boyd, R., Cook, K., & Davern, M. (2010). The impact of caring for a child with cerebral palsy: Quality of life for mothers and fathers. *Child: care, health and development, 36*, 63-73. doi:10.1111/j.1365-2214.2009.00989.x
- Eisenberg, N., Valiente, C., Morris, A. S., Fabes, R. A., Cumberland, A., Reiser, M., . . . Losoya, S. (2003). Longitudinal relations among parental emotional expressivity, childrens regulation, and quality of socioemotional function. *Developmental Psychology, 39*, 3-19. doi:10.1037/0012-1649.39.1.3
- Eker, L., & Tüzün, E. (2004). An evaluation of quality of life of mothers of children with Cerebral Palsy. *Disability and Rehabilitation, 26*, 1354-1359. doi:10.1080/09638280400000187
- Heiman, T. (2002). Parents of children with disabilities: Resilience, coping and future expectations. *Journal of Developmental and Physical Disabilities, 14*, 159-171. doi:10.1023/A:1015219514621
- Imms, C. (2008). Children with Cerebral Palsy participate: A review of the literature. *Disability and Rehabilitation, 30*, 1867-1884. doi:10.1080/09638280701673542
- Kang, L-J., Palisano, R. J., King, G. A., & Chiarello, L. A., (2013). A multidimensional model of optimal participation of children with physical disabilities. *Disability and Rehabilitation, 0*, 1-7. doi:10.3109/09638288.2013.863392
- Keller, S. D., Ware, J. E., Bentler, P. M., Aaronson, N. K., Alonso, J., Apolone, G. . . . Gandek, B. (1998). Use of structural equation modeling to test the construct validity of the SF-36 health survey in ten countries: Results from the IQOLA project. *Journal of Clinical Epidemiology, 51*, 1179-1188. doi:10.1016/S0895-4356(98)00110-3
- Kelly, E. H., Altiok, H., Gorzkowski, J. A., Abrams, J. R., & Vogel, L. C. (2011). How does participation of youth with Spina Bifida vary by age? *Clinical Orthopaedics and Related Research, 469*, 1236-1245. doi:10.1007/s11999-010-1693-x
- Ketelaar, M., Volman, M. J. M., Gorter, J. W., & Vermeer, A. (2008). Stress in parents of children with cerebral palsy: what sources of stress are we talking about? *Child: Care, Health and Development, 34*, 825-829. doi:10.1111/j.1365-2214.2008.00876.x

- King, G., Law, M., King, S., Hurley, P., Hanna, S., Kertoy, M., & Rosenbaum, P. (2006). Measuring children's participation in recreation and leisure activities: Construct validation of the CAPE and PAC. *Child: Care, Health and Development*, 33, 28-39. doi:10.1111/j.1365-2214.2006.00613.x
- King, G., Law, M., King, S., Hurley, P., Hanna, S., Kertoy, M., Rosenbaum, P. & Young, N. (2004) *Children's Assessment of Participation and Enjoyment (CAPE) and Preferences for Activities of Children (PAC)*. Harcourt Assessment, Inc., San Antonio, TX, USA.
- King, G., Law, M., King, S., Rosenbaum, P., Kertoy, M. K., & Young, N. L. (2003). A conceptual model of the factors affecting the recreation and leisure participation of children with disabilities. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, 23, 63-90. doi:10.1002/ypd.107
- King, G., Petrenchik, T., Law, M., & Hurley, P. (2009). The enjoyment of formal and informal recreation and leisure activities: A comparison of school-aged children with and without physical disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 56, 109-130. doi:10.1080/10349120902868558
- Larson, R. W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American Psychologist*, 55, 170-183. doi:10.1037/0003-066X.55.1.170
- Law, M., King, G., King, S., Kertoy, M., Hurley, P., Rosenbaum, P., . . . Hanna, S. (2006). Patterns of participation in recreational and leisure activities among children with complex physical disabilities. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48, 337-342. doi:10.1017/S0012162206000740
- Lawlor, K., Mihaylov, S., Welsch, B., Jarvis, S., & Colver, S. (2006). A qualitative study of the physical, social and attitudinal environments influencing the participation of children with cerebral palsy in northeast England. *Pediatric Rehabilitation*, 9, 219-228. doi:10.1080/13638490500235649
- Mahoney, J. L., Larson, R. W., Eccles, J. S., & Lord, H. (2005). Organized activities as developmental contexts for children and adolescents. In J. L. Mahoney, R. W. Larson, & J. S. Eccles (Eds.), *Organized activities as contexts of development: Extracurricular activities, after-school and community programs* (pp. 3-22). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., Publishers.
- Majnemer, A., Shevell, M., Law, M., Birnbaum, R., Chilingaryan, G., Rosenbaum, P., & Poulin, C. (2008). Participation and enjoyment of leisure activities in school-aged children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 50, 751-758. doi:10.1111/j.1469-8749.2008.03068.x
- Majnemer, A., Shevell, M., Law, M., Poulin, C., & Rosenbaum, P. (2012). Indicators of distress in families of children with cerebral palsy. *Disability & Rehabilitation*, 34, 1202-1207. doi:10.3109/09638288.2011.638035

- McConachie, H., Colver, A. F., Forsyth, R. J., Jarvis, S. N., & Parkinson, K. N. (2006). Participation of disabled children: How should it be characterised and measured? *Disability and Rehabilitation, 28*, 1157-1164. doi:10.1080/09638280500534507
- Michelsen, S. I., Flachs, E. M., Damsgaard, M. T., Parkes, J., Parkinson, K., Rapp, M., . . . Uldall, P. (2013). European study of frequency of participation of adolescents with and without Cerebral Palsy. *European Journal of Paediatric Neurology, 1*-13. doi:10.1016/j.ejpn.2013.12.003
- Murphy, N. A., Caplin, D. A., Christian, B. J., Luther, B. L., Holobkov, L., & Young, P. C. (2011). The function of parents and their children with cerebral palsy. *Physical Medicine and Rehabilitation, 3*, 98-104. doi:10.1016/j.pmrj.2010.11.006
- Murphy, N. A., & Carbone, P. S. (2008). Promoting the participation of children with disabilities in sports, recreation, and physical activities. *Pediatrics, 121*, 1057-1061. doi:10.1542/peds.2008-0566
- Ones, K., Yilmaz, E., Cetinkaya, B., & Caglar, N. (2005). Assessment of the quality of life of mothers of children with cerebral palsy (primary caregivers). *Neurorehabilitation and Neural Repair, 19*, 232-237. doi:10.1177/1545968305278857
- Østensjø, S., Carlberg, E. B., & Vøllestad, N. K. (2005). The use and impact of assistive devices and other environmental modifications on everyday activities and care in young children with cerebral palsy. *Disability and Rehabilitation, 27*, 849-861. doi:10.1080/09638280400018619
- Park, M. S., Chung, C. Y., Lee, K. M., Sung, K. H., Choi, I. H., & Kim, T. W. (2012). Parenting stress in parents of children with cerebral palsy and its association with physical function. *Journal of Pediatric Orthopaedics, 21*, 452-456. doi:10.1097/BPB.0b013e32835470c0
- Parkes, J., Caravale, B., Marcelli, M., Franco, F., & Colvers, A. (2011). Parenting stress and children with cerebral palsy: An European cross-sectional survey. *Developmental Medicine & Child Neurology, 53*, 815-821. doi:10.1111/j.1469-8749.2011.y4014.x
- Raina, P., O'Donnell, M., Rosenbaum, P., Brehaut, J., Walter, S. D., Russell, D., . . . Wood, E. (2005). The health and well-being of caregivers of children with Cerebral Palsy. *Pediatrics, 115*, e626-e636. doi:10.1542/peds.2004-1689
- Schreuer, N., Sachs, D., & Rosenblum, S. (2014). Participation in leisure activities: Differences between children with and without physical disabilities. *Research in Developmental Disabilities, 35*, 223-233. doi:10.1016/j.ridd.2013.10.001

- Shikako-Thomas, K., Dahan-Oliel, N., Shevell, M., Law, M., Birnbaum, R., Rosenbaum, P., . . . Majnemer, A. (2012). Play and be happy? Leisure participation and quality of life in school-aged children with Cerebral Palsy. *International Journal of Pediatrics*, 1-7. doi:10.1155/2012/387280
- Simpkins, S. D., Ripke, M., Huston, A. C., & Eccles, J. S. (2005). Predicting participation and outcomes in out-of-school activities: Similarities and differences across social ecologies. *New Directions for Youth Development*, 105, 51-69. doi:10.1002/yd.107
- Taanila, A., Syrjälä, L., Kokkonen, J., & Järvelin, M. R. (2002). Coping of parents with physically and/or intellectual disabled children. *Child: Care, Health & Development*, 28, 73-86. doi:10.1046/j.1365-2214.2002.00244.x
- Thompson, A. M., Rehman, L. A., & Humbert, M. L. (2005). Factors influencing the physically active leisure of children and youth: A qualitative study. *Leisure Sciences*, 27, 421-438. doi:10.1080/01490400500227324
- Trainor, S., Delfabbro, P., Anderson, S., & Winefield, A. (2010). Leisure activities and adolescent psychological well-being. *Journal of Adolescence*, 33, 173-186. doi:10.1016/j.adolescence.2009.03.013
- Uldall, P. (2013). Everyday life and social consequences of cerebral palsy. In O. Dulac, M. Lasseonde, & H. B. Sarnet (Eds.), *Handbook of Clinical Neurology* (pp. 203-207). Blegdamsvej: Elsevier BV.
- Ullenhag, A., Bult, M. K., Nyquist, A., Ketelaar, M., Jahnsen, R., Krumlinde-Sundholm, L., . . . Granlund, M. (2012). An international comparison of patterns of participation in leisure activities for children with and without disabilities in Sweden, Norway and the Netherlands. *Developmental Neurorehabilitation*, 15, 369-385. doi:10.3109/17518423.2012.694915
- Unicef (2001). Verdrag inzake de rechten van het kind aangenomen door de Algemene Vergadering van de Verenigde Naties op 20 november 1989. *Den Haag: Unicef Nederland*.
- Wang, H., & Jong, Y. (2004). Parental stress and related factors in parents of children with Cerebral Palsy. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences*, 20, 334-339. doi:10.1016/S1607-551X(09)70167-6
- Ware Jr, J. E. (2000). SF-36 health survey update. *Spine*, 25, 3130-3139. Retrieved from <http://www.sf-36.org>
- Ware, J.E., Snow, K.K., Kosinski, M., & Gandek, B. (1993). *SF-36 Health Survey Manual and Interpretation Guide*. Boston, MA: New England Medical Center, The Health Institute.
- World Health Organization, WHO. (2001). International classification of functioning, disability and health (ICF). Geneva, Switzerland: World Health Organization.