

Feedback in beweging: Let's have some fun

De associatie tussen feedback geven van gymdocenten en de mate van plezier in de gymles bij jongeren met en zonder Cerebrale Parese

Masterthesis

Universiteit Utrecht

Masteropleiding Pedagogische Wetenschappen

Master Orthopedagogiek

2014-2015

Naam: Sophie Annemarie Los

Studentnummer: 3854531

Begeleider: Dirk-Wouter Smits

Tweede beoordelaar: Chiel Volman

Datum: 19 juni 2015

Voorwoord

Voor u ligt de masterthesis van Sophie Los, Studente Orthopedagogiek aan de Universiteit Utrecht. Binnen het werkveld Gehandicaptenzorg en Kinderrevalidatie heb ik onderzoek gedaan naar de associatie tussen feedback van de gymdocent en plezier in de gymles, ten behoeve van de sportparticipatie bij jongeren met Cerebrale Parese (CP). Het was een proces met ups en downs en ik heb ontzettend veel geleerd over het verrichten van onderzoek.

Allereerst wil ik de scholen die hebben deelgenomen aan mijn onderzoek hartelijk danken.

Zonder jullie deelname was het niet gelukt om een vergelijking te maken tussen jongeren met en zonder CP. Daarnaast wil ik Elise van Casteren bedanken voor het meedenken en voor de toegang tot de data van jongeren met CP vanuit het onderzoek 'Meedoen met een motorische beperking: Training en coaching op maat'.

Ook wil ik mijn lieve ouders, Mark en Joost bedanken voor jullie oneindige steun, humor en bemoedigende woorden wanneer dat even nodig was. Eveneens wil ik mijn familie, vrienden en huisgenoten bedanken voor de ontspanning die jullie brachten in dit drukke jaar. Ten slotte bedank ik mijn thesisbegeleider Dirk-Wouter Smits, die met zijn scherpe feedback en heldere blik heeft bijgedragen aan het eindresultaat.

Samenvatting

Achtergrond: Jongeren met Cerebrale Parese (CP) sporten minder in vergelijking met normaalontwikkelde jongeren, terwijl sporten juist bij hen zeer belangrijk is voor de lichamelijke en geestelijke gezondheid.

Doel: In de huidige studie wordt de associatie onderzocht tussen feedback in de gymles en plezier in de gymles bij jongeren met en zonder CP.

Methoden: Er werden zeven gymdocenten van jongeren met CP (N=36) en negen gymdocenten van normaal ontwikkelde jongeren (N=200) gefilmd. Om de mate van feedback van de gymdocenten te meten, werd aan de hand van video-observaties de Coach Behavior Assessment Scale (CBAS) gescoord. Om het plezier van de jongeren in de gymles te meten, vulden zij na afloop van de gymles een vragenlijst in. Door middel van een multi-pele regressie analyse werd de associatie tussen feedback en plezier onderzocht en werd met een moderatie-analyse gekeken of de associatie verschilde tussen jongeren met en zonder CP.

Resultaten: Er werd een positieve relatie gevonden tussen het CBAS-onderdeel belonen en plezier ($p=.03$) en een negatieve relatie tussen het CBAS-onderdeel controle/overmacht krijgen en plezier ($p=.01$). Er was geen sprake van een moderatie-effect van CP.

Conclusie: Gymdocenten kunnen door middel van de feedback die zij geven het plezier van jongeren in sporten zowel positief als negatief beïnvloeden. In de huidige studie leek het effect van feedback niet te verschillen tussen jongeren met en zonder CP. Vervolgonderzoek zou zich moeten richten op mediërende factoren in de associatie tussen feedback en plezier.

Trefwoorden: Cerebrale Parese, sport, feedback, bewegingsonderwijs, gymdocent

Abstract

Background: Youth with CP experience a lower participation in sports than their able-bodied peers, while insufficient exercising can decrease the physical and mental health especially in this group.

Aim: The current study examines the association between feedback in physical education (PE) and enjoyment in PE among students with and without CP.

Method: Video-observations were made among seven PE-teachers of students with CP (N=36) and nine PE-teachers of students without CP (N=200). Feedback was measured by analyzing video-observations using the Coach behavior Assessment Scale (CBAS).

Enjoyment was measured by questionnaires students filled in after PE-class. The association between feedback and enjoyment was analyzed using a multiple regression and a moderation analysis was used to test whether this association differed between youth with and without CP.

Results: A positive relation was found between CBAS-item rewards and enjoyment ($p=.03$) and a negative relation between CBAS-item gaining control and enjoyment ($p=0.01$). No moderating effect of CP was found.

Conclusion: PE-teachers can influence the amount of enjoyment of students both positively and negatively. This association seems to be the same for students with and without CP. Further research should focus on mediating factors in the association between feedback and enjoyment.

Keywords: Cerebral palsy, sports, feedback, Physical Education, PE-teacher

Cerebrale Parese [CP] is een verzamelnaam voor een groep blijvende stoornissen in de ontwikkeling van beweging en houding, die beperkingen veroorzaken in activiteiten en die zijn te wijten aan non-progressieve verstoringen, ontstaan in de ontwikkeling van de hersenen (Rosenbaum, Paneth, Leviton, Goldstein, & Bax, 2007). De stoornis gaat vaak gepaard met beperkingen in perceptie, cognitie, communicatie en gedrag, met epilepsie en met secundaire problemen aan het bewegingsapparaat (Rosenbaum et al., 2007). De prevalentie van CP wordt geschat op ongeveer twee per 1000 levendgeborenen en is hiermee een van de meest voorkomende motorische beperkingen (Johnson, 2002).

De aanwezigheid van CP met zijn bijkomende beperkingen in het dagelijks functioneren lijkt over het algemeen een verlagend effect te hebben op de maatschappelijke participatie (Fowler et al., 2007; Imms, Reilly, Carlin, & Dodd, 2008; Murphy & Carbone, 2008; Shikako-Thomas, Majnemer, Law, & Lach, 2008), die gedefinieerd kan worden als *'het vervullen van sociale en maatschappelijke rollen op een voor de persoon zinvolle manier'* (Hoogen, Cardol, Speet, Spreeuwenberg, & Rijken, 2007, p 3). Een specifiek onderdeel van de maatschappelijke participatie is de sportparticipatie (Fowler et al., 2007). Bij jongeren met CP tussen de 11 en 18 jaar blijkt uit verschillende studies dat deze sportparticipatie eveneens lager is in vergelijking met normaal ontwikkelde leeftijdsgenoten (Bjornson, Belza, Kartin, Logsdon, & McLaughlin, 2007; Fowler et al., 2007; Maher, Williams, Olds, & Lane, 2007).

Er zijn verschillende problematische gevolgen bekend ten aanzien van een ontoereikende sportparticipatie. Onvoldoende sporten lijkt een negatieve invloed te hebben op de lichamelijke gezondheid bij personen met CP, zoals het ontstaan van chronische pijn, vermoeidheid en botontkalking (Fowler et al., 2007). Daarnaast kan onvoldoende sporten bijdragen aan een verminderd emotioneel welzijn (Cheong & Johnston, 2013; Groff, Lundberg, & Zabriskie, 2009; Murphy & Carbone, 2008). Terwijl het verhogen van sportparticipatie bij normaal ontwikkelde jongeren uitgebreide aandacht heeft verkregen in wetenschappelijke studies, is over het verhogen van de sportparticipatie bij jongeren met CP nog weinig bekend (Maher, Williams, Olds, & Lane, 2007; Sit, McManus, McKenzie, & Lian, 2007). Er is derhalve behoefte aan onderzoek met een focus op factoren die de sportparticipatie kunnen verhogen bij jongeren met CP en andere lichamelijke beperkingen, door bijvoorbeeld te kijken naar specifieke aspecten van de motivatie (Saebu & Sørensen, 2011).

Verschillende onderzoeken bij normaal ontwikkelde jongeren hebben zich gericht op specifieke aspecten van motivatie die de sportparticipatie vergroten, zoals het hebben van plezier. Uit onderzoek is gebleken dat het hebben van plezier voor normaal ontwikkelde

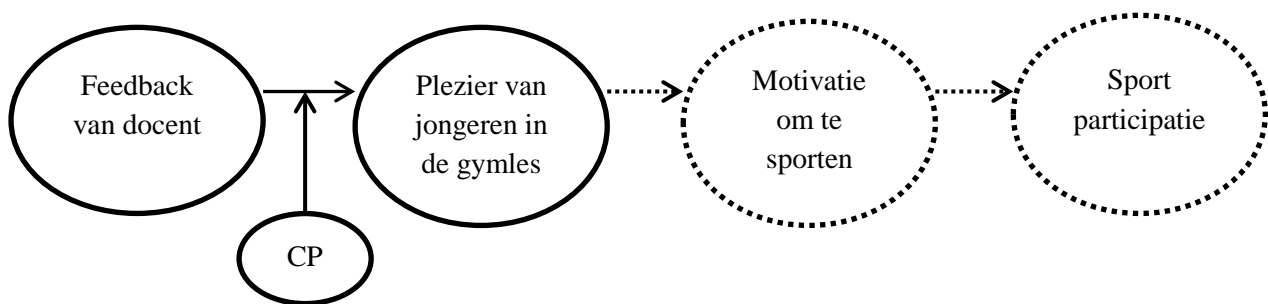
jongeren de belangrijkste motivatie is om te sporten en te blijven sporten (Allender, Cowburn, & Foster, 2006; Macphail, Gorely, & Kirk, 2003; Thedin jacobsson, 2014). Vergelijkbaar onderzoek bij jongeren met een lichamelijke beperking is schaars (Saebu & Sørensen, 2011), maar onderzoek van Martin (2006) laat vergelijkbare resultaten zien over het belang van plezier voor de sportparticipatie bij jongeren met een lichamelijke beperking. Het plezier in sporten verklaarde 43% van de variantie in de toewijding om te blijven sporten. Samenvattend kan worden gesteld dat plezier in sporten lijkt te zorgen voor een verhoogde sportparticipatie bij jongeren met en zonder een lichamelijke beperking.

Verondersteld wordt dat het plezier in sporten in verschillende contexten kan worden beïnvloed. Het bewegingsonderwijs op school lijkt hiervoor een belangrijke plek te zijn (Sit, McManus, McKenzie, & Lian, 2007), daar waar vrijwel alle jongeren met CP participeren in het bewegingsonderwijs (Laurushkus, Westbom, Hallström, Wagner, & Nordmark, 2013). Een docent kan op verschillende manieren invloed hebben op de leerling in het bewegingsonderwijs, waaronder door het geven van feedback (Behets, 1997; Nicaise, Cogérino, Bois, & Amorose, 2006). Belonende en aanmoedigende feedback lijken het plezier in sporten te vergroten en kunnen daarmee bijdragen aan een langdurige beoefening van sport (Amorose & Horn, 2000; Koka & Hein, 2003; Weiss, Amorose, & Wilko, 2009). Ook het geven van technische instructies lijkt te zorgen voor een hogere mate van plezier in sporten (Horn, zoals geciteerd in Nicaise, Cogérino, Bois, & Amorose, 2006). In lijn met deze resultaten stelt onderzoek van Viciano, Cervelló en Ramírez-Lechuga (2007) dat het ontvangen van negatieve feedback juist zorgt voor minder plezier tijdens de gymles. Feedback van docenten lijkt dus de mate van plezier in sporten bij jongeren zowel positief als negatief te kunnen beïnvloeden.

Jongeren met CP verschillen op meerdere gebieden van hun normaal ontwikkelde leeftijdsgenoten. Jongeren met CP lijken relatief vaker verminderende executieve functies te hebben (Whittingham, Bodimeade, Lloyd, & Boyd, 2014). Dit kan zorgen voor een andere verwerking van feedback, omdat het gebruiken van ontvangen feedback onderdeel is van de executieve functies (Colette, Hogge, Salmon, & Van der Linden, 2006; Lezak, Howieson, & Loring, 2004). Hierdoor interpreteren jongeren met CP feedback wellicht op een andere manier dan normaal ontwikkelde jongeren.

Zoals eerder benoemd is onderzoek naar sportparticipatie en mogelijke factoren voor het vergroten hiervan bij jongeren met een lichamelijke beperking, zoals CP, schaars (Maher, Williams, Olds, & Lane, 2007; Sit, McManus, McKenzie, & Lian, 2007). Het doel van de huidige studie is om de wetenschappelijke kennis rondom de sportparticipatie van jongeren

met CP te vergroten, door te kijken naar de associatie tussen feedback van de gymdocent en het plezier in de gymles bij de jongeren (zie Figuur 1). Een mogelijk verschil in deze associatie tussen jongeren met en zonder CP kan zorgen voor praktische implicaties het bewegingsonderwijs bij zowel het speciaal onderwijs als het regulier onderwijs. Er kan wellicht een bewustwordingsproces bij gymdocenten worden gestart, zodat zij beter kunnen aansluiten bij de plezier verhogende factoren. In Figuur 1 is het theoretisch model schematisch weergegeven. In de huidige studie konden alleen de dikgedrukte constructen worden onderzocht.



Figuur 1. Schematische weergave van het theoretisch model

De vraagstelling van dit onderzoek luidt: *Is er een associatie tussen feedback geven van de gymdocent en de mate van plezier in de gymles bij jongeren met en zonder CP?* De vraagstelling zal beantwoord worden aan de hand van de volgende onderzoeksvragen:

1. Wat is de mate van plezier en feedback bij jongeren met en zonder CP?
2. Is er een verschil in de mate van plezier en feedback tussen jongeren met en zonder CP?
3. Is er een associatie tussen plezier en feedback?
4. Verschilt de associatie tussen plezier en feedback tussen jongeren met en zonder CP?

Methoden

Onderzoeksontwerp

Huidig onderzoek maakt deel uit van het vierjarige onderzoeksproject ‘Meedoen met een motorische beperking: Training en coaching op maat’ (www.meedoenmetsport.nl). Dit project heeft de ambitie om het sportklimaat voor jongeren met een motorische beperking te verbeteren, zodat de sportparticipatie bij deze groep toeneemt. De huidige studie probeert een bijdrage te leveren aan deze ambitie. Er was sprake van een observationele, kwantitatieve, exploratieve studie. Door middel van video-observaties en vragenlijstonderzoek werd gekeken naar de associatie tussen feedback en plezier. Voor data van jongeren met CP (in het

speciaal onderwijs) werd gebruik gemaakt van bestaande videobeelden en ingevulde vragenlijsten uit het ‘Meedoen met sport’-project. Voor data van jongeren zonder CP (in het regulier onderwijs) werden nieuwe videobeelden gemaakt en vragenlijsten afgenomen.

Participanten

In dit onderzoek waren vier soorten participanten te onderscheiden: gymdocenten in het Voortgezet Speciaal Onderwijs (VSO), jongeren met CP in het VSO, gymdocenten in het voortgezet regulier onderwijs en jongeren zonder CP.

VSO: De gymdocenten en de jongeren met CP in het VSO zijn verworven door studenten van vier HBO-instellingen die in een voorgaand jaar deelnamen aan het ‘Meedoen met sport’-project. Het enige inclusiecriteria dat werd gehanteerd was dat de jongeren met CP aan het voortgezet onderwijs deelnamen. Er werden zeven gymdocenten gefilmd en er waren in totaal 36 jongeren met CP (leeftijd $M=14.56$, $SD=2.38$) bij betrokken (zie Tabel 1 en 2).

Regulier onderwijs: De werving van participanten in het regulier onderwijs werd gedaan door de onderzoeker van de huidige studie (SL). De gymdocenten werden via het sociale netwerk van de onderzoeker geworven. De inclusiecriteria voor de jongeren in het regulier onderwijs bestond uit een leeftijdsgrens tussen de 12 en 18 jaar en er mocht geen sprake zijn van CP of een andere neurologische- of motorische aandoening. Er werden negen gymdocenten gefilmd en er waren in totaal 200 jongeren zonder CP (leeftijd $M=13.91$, $SD=1.37$) bij betrokken (zie Tabel 1 en 2).

Tabel 1

Verdeling van de steekproef jongeren

	CP	Geen CP
<i>Jongen</i>	25	114
<i>Meisje</i>	11	83
<i>Totaal</i>	36	200*

*NB: Bij de groep ‘geen CP’ hebben 3 participanten geslacht niet ingevuld (missing)

Tabel 2

Verdeling van de steekproef docenten

	CP	Geen CP
<i>Man</i>	3	7
<i>Vrouw</i>	4	2
<i>Totaal</i>	7	9

Meetinstrumenten

Feedback gymdocent: Om de feedback van gymdocenten tijdens de video-observaties gestructureerd te kunnen beoordelen, werd gebruikt gemaakt van de Coach Behavior Assessment Scale (CBAS) (zie bijlage 1) (Hilhorst, Schipper- van Veldhoven, & Steenbergen,

2014). Dit observatiehulpmiddel bestaat uit twee dimensies: reactief gedrag ('feedback') van de leerkracht op de prestatie van de leerling (8 items) en spontaan gedrag ('algemene uitleg') (4 items). Omdat in de huidige studie naar feedback werd gekeken, werd alleen het reactieve gedeelte van de CBAS meegenomen in de analyses. Met de CBAS kan gekeken worden naar de hoeveelheid en soort feedback. Er worden acht soorten feedback onderscheiden: beloning, geen reactie, aanmoediging, technische instructie, bestraffing, bestraffing en technische instructie, het negeren van een fout en controle/overmacht krijgen. Geturfd werd hoe vaak een bepaalde manier van feedback werd gezien, waaruit frequentiescores per feedbackvorm voortkwamen. De scores van de CBAS waren op interval meetniveau.

Mate van plezier: Om de mate van plezier te meten werd gebruikt gemaakt van geselecteerde items uit de Vragenlijst Interpersoonlijk Leergedrag (VIL) (Wubbels, Créton, Brekelmans, & Hoymakers, 1987). De Commissie Testaangelegenheden Nederland (COTAN) beoordeelt de VIL als betrouwbaar en valide. De vragenlijst bestaat uit 20 items die betrekking hebben op de mate van plezier in de gymles (bijv. *Ik had veel plezier in deze gymles*) (zie bijlage 2). De afname duurde ongeveer vijf minuten. De antwoorden kunnen gegeven worden op een vijf-puntenschaal (1=helemaal niet mee eens, 5=helemaal mee eens). De losse items werden samengevoegd tot een gemiddelde score. De scores van de mate van plezier waren op ordinaal meetniveau.

Procedure

De dataverzameling in het VSO is in het voorjaar 2014 uitgevoerd op vijf verschillende scholen. De dataverzameling in het regulier onderwijs heeft plaatsgevonden in februari en maart 2015 op drie verschillende scholen. Wanneer een jongere niet wilde dat er werd gefilmd in de klas, zou in een andere klas worden gefilmd. De werkwijze was steeds hetzelfde. Allereerst werden video-opnames gestart na de warming-up en werd er ongeveer 30 minuten gefilmd. Vervolgens vulden de jongeren van de desbetreffende klas na de les de vragenlijst in voor het meten van de mate van plezier. Dit duurde ca. 5 minuten en de onderzoeker was hierbij aanwezig. Tot slot werden de videobeelden door de onderzoeker gescoord met de CBAS, nadat hiervoor vijf oefensessies werden ingelast. Vijf gymlessen werden twee keer gescoord door dezelfde onderzoeker. De intrabeoordelaarsbetrouwbaarheid diende na deze oefensessies minstens 85% te zijn (Celestin-Westreich & Celestin, 2012). Indien dit niveau zou worden behaald, konden de overige beelden worden gescoord.

Statistische analyses

De analyses werden uitgevoerd met behulp van SPSS 23.0 (SPSS Inc, Chicago, IL,

USA) en er werd gebruik gemaakt van een 0.05 significantieniveau. Allereerst werden de beschrijvende resultaten geanalyseerd over de mate van plezier (in gemiddelden) en de verschillende vormen van feedback (in frequenties). Door middel van een onafhankelijke t-toets werd tevens gekeken of er sprake was van een significant verschil in plezier en/of feedback tussen de jongeren met en zonder CP. Vervolgens werd een multiële regressieanalyse uitgevoerd voor de gehele steekproef: de vormen van feedback waren hierbij elk een onafhankelijke variabele en de mate van plezier was de afhankelijke variabele. Om de moderatie van CP op de associatie tussen feedback en plezier te exploreren, werd ook een multiële regressie uitgevoerd. De vormen van feedback, de variabele CP en de interactie tussen feedback en CP waren hierbij de onafhankelijke variabelen en plezier was wederom de afhankelijke variabele.

Resultaten

Plezier in de gymles

Bij de steekproef van de jongeren die de pleziervragenlijst hadden ingevuld, werd slechts een outlier verwijderd uit de dataset bij de steekproef jongeren zonder CP. Dit werd gedaan omdat de vragenlijst over plezier foutief was ingevuld. Het gemiddelde van de totaalscore van plezier was voor de jongeren met CP 4.06 (SD=.49) en voor de jongeren zonder CP 4.17 (SD=.60). Dit verschil was niet significant $t(233)=1.04, p=.94$. Ook was het verschil in plezier tussen mannen (M=4.18, SD=.59) en vrouwen (M=4.11, SD=.56) niet significant $t(231)=.89, p=.30$.

Feedback door gymdocenten

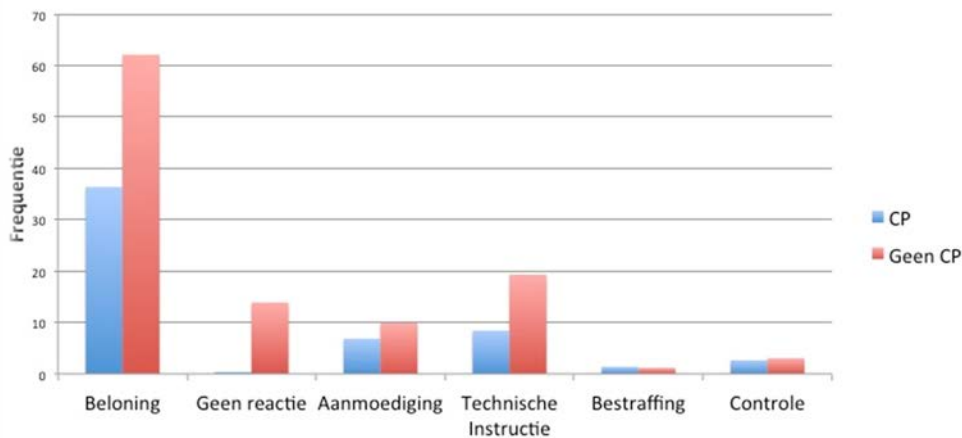
De feedbackvormen bestraffing en technische instructie en het negeren van een fout werden niet meegenomen in de analyses, omdat ze te weinig voorkwamen. In Tabel 3 en Figuur 2 zijn de frequentiescores weergegeven van de verschillende vormen van feedback en is onderscheid gemaakt tussen jongeren met en zonder CP en de vorm van feedback die zij ontvingen. Opvallend was dat vrijwel feedbackvormen vaker voorkwamen bij jongeren zonder CP. Een positieve beloning kwam bij beide groepen het meest voor, maar bij de niet-CP groep was de frequentie twee keer zoveel. Bij vijf vormen van feedback was sprake van een significant verschil (zie Tabel 3). Alleen bij bestraffing is geen significant verschil gevonden in de hoeveelheid feedback tussen jongeren met en zonder CP.

Tabel 3

Beschrijvende gegevens van de feedback-score op de CBAS

Variabele	CP		Geen CP		t	Sig (p)
	Gemiddelde	SD	Gemiddelde	SD		
1. Positief belonende reactie	36.36	6.11	62.10	23.02	6.66	<.01
2. Geen reactie	.36	.60	13.89	13.71	5.91	<.01
3. Aanmoediging	6.83	4.12	9.90	7.95	2.26	<.01
4. Technische instructie	8.39	2.61	19.30	8.35	7.76	<.01
5. Bestrafing	1.36	1.18	1.17	1.47	-.74	.26
6. Controle/overmacht krijgen	2.61	2.57	3.02	2.93	.79	<.05

In Figuur 2 is het verschil in mate van feedback grafisch weergegeven.



Figuur 2. Frequentieverdeling van de verschillende vormen van feedback

Associatie tussen feedback en plezier

Tabel 4 laat zien dat de zes vormen van feedback van de gymdocent samen 15.4% van de variantie in plezier in de gymles van de jongeren verklaarden, $R^2=.15$, $F(6,228)=6.93$, $p<.01$. Er werd een positieve relatie gevonden tussen belonen en de mate van plezier en een negatieve relatie tussen controle krijgen en de mate van plezier ($p<.05$).

Tabel 4

Effecten van de zes predictoren met als afhankelijke variabelen plezier

<i>Plezier</i>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>t</i>	<i>Sig. (p)</i>
Belonen	.01	.00	.35	2.24	.03
Geen reactie	-.01	.01	-.26	-1.50	.14
Aanmoedigen	-.01	.01	-.11	-1.15	.25
Technische instructie	-.01	.01	-.11	-.95	.34
Straffen	-.05	.07	-.13	-.80	.43
Controle krijgen	-.04	.01	-.18	-2.61	.01
$R^2=.15$					
F= 6.93					

Verschil tussen jongeren met en zonder CP in de associatie tussen feedback en plezier

De zes vormen van feedback van de gymdocent inclusief de interactie met moderator CP verklaarden samen 20.7% van de variantie in plezier in de les van de jongeren, $R^2=.21$, $F(13,221)=4.44$ $p<.01$ (zie Tabel 5). Er was geen sprake van een significante interactie tussen feedback en CP.

Tabel 5

Multipelle regressie en interactie van de predictoren met de mediator CP

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>Sig(p)</i>
Belonen	.01	.00	.21	1.53	.13
Geen reactie	.02	.02	.39	1.04	.30
Aanmoedigen	-.03	.01	-.44	-2.36	.02
Technische instructie	-.03	.01	-.42	-2.22	.03
Straffen	-.37	.17	-.90	-2.19	.03
Controle krijgen	-.03	.02	-.15	-1.95	.05
CP	.51	4.72	.32	.11	.91
Belonen*CP	-.15	.08	-.35	-.19	.85
Geen reactie*CP	-.47	1.90	-.21	-.25	.81
Aanmoedigen*CP	-.06	.06	.28	.95	.34
Technische instructie*CP	-.11	.20	-.59	-.53	.60

Straffen*CP	.69	1.01	.80	.69	.49
Controle krijgen*CP	-.11	.44	-.26	-.24	.81
$R^2=.21$					
$F=4.44$					

Discussie

Het doel van de huidige studie was om de associatie te onderzoeken tussen feedback van de gymdocent en het plezier in de gymles bij de jongeren met en zonder CP.

In de huidige studie is gevonden dat jongeren met CP evenveel plezier beleven in de gymles als normaalontwikkelde jongeren. Ook kwam naar voren dat jongeren met CP minder feedback ontvingen dan jongeren zonder CP op alle vormen van feedback, behalve bestraffing. Wat betreft de associatie tussen feedback en plezier werd aangetoond dat een positieve relatie bestaat tussen positieve, belonende reacties van de gymdocent en de mate van plezier van de jongeren. Daarentegen werd een negatieve relatie gevonden tussen controle/overmacht krijgen van de gymdocent en de mate van plezier bij de jongeren. In de huidige studie werd geen bewijs gevonden voor een mogelijk verschil in de associatie tussen feedback en plezier bij jongeren met en zonder CP.

De associatie tussen feedback en plezier

De positieve relatie tussen beloningen en plezier is in overeenstemming met onderzoek van Amorose & Horn (2000), Mouratidis, Vansteenkiste, Lens en Sideridis (2006) en Weiss, Amorose, en Wilko (2009). De negatieve relatie tussen controle/overmacht krijgen en plezier lijkt overeen te komen met een studie van Viciano, Cervelló en Ramírez-Lechuga (2007). In deze studie bleek eveneens dat het ontvangen van negatieve feedback zorgt voor minder plezier tijdens de gymles. In lijn met deze resultaten werd verwacht dat er ook een negatieve relatie zou zijn tussen bestraffing en plezier. Dit bleek in de huidige studie echter niet het geval. Dit zou verklaard kunnen worden door de lage frequentie bestraffing-scores in de huidige studie. Tevens was er bij bovengenoemde studie sprake van een quasi-experimenteel design (Viciano, Cervelló, & Ramírez-Lechuga 2007). De participanten in de negatieve feedback groep ontvingen niets anders dan negatieve feedback (Viciano, Cervelló, & Ramírez-Lechuga, 2007). De huidige studie is uitgevoerd in de praktijk, wat zorgt voor een gematigde hoeveelheid negatieve feedback, aangezien er waarschijnlijk geen docenten zijn die enkel negatieve feedback geven. Dit zou kunnen zorgen voor tegenstrijdige resultaten.

Verskil tussen jongeren met en zonder CP

Er werd gekeken of de associatie tussen feedback en plezier verschilde tussen jongeren met en zonder CP. Er werd geen interactie-effect gevonden, terwijl de verwachting was dat feedback bij jongeren met CP anders zou worden geïnterpreteerd, omdat zij vaker verminderde executieve functies hebben (Whittingham, Bodimeade, Lloyd, & Boyd, 2014). Naast het ontbreken van een interactie-effect viel op dat jongeren met CP veel minder feedback ontvingen dan normaal ontwikkelde jongeren. Wellicht sluit deze lagere frequentie van ontvangen feedback al voldoende aan bij de verminderde executieve functies en wordt de feedback gekaderd door de gymdocenten om ervoor te zorgen dat de jongeren met CP voldoende tijd krijgen om het te verwerken.

Cognitieve evaluatie theorie

Een andere mogelijke verklaring voor het uitblijven van een verschil tussen jongeren met en zonder CP is het feit dat er een ontbrekende factor in het theoretisch model van dit onderzoek lijkt te zijn. Vanuit de cognitieve evaluatietheorie, onderdeel van de zelfdeterminatietheorie, wordt gesteld dat de relatie tussen interpersoonlijke gebeurtenissen en structuren, zoals het geven van feedback, en motivatie, met als onderdeel plezier, wordt gemedieerd door de gevoelens van zelfwaargenomen competentie (Ryan & Deci, 2000). Een studie van Vallerand & Reid (1984) toonde aan dat de relatie tussen feedback en motivatie/plezier in sporten alleen veranderde als de zelfwaargenomen competentie ook was toegenomen. Daarop aansluitend toont onderzoek aan dat jongeren met CP een lager competentie gevoel ervaren dan normaal ontwikkelde jongeren, vooral op het gebied van sporten (Wiegerink, Roebroek, Donkervoort, Cohen-Kettenis, & Stam, 2008). Vanuit de cognitieve evaluatie theorie kon daarom wellicht verwacht worden dat een hogere mate van positieve feedback nodig was om het competentiegevoel bij jongeren met CP te verhogen, om vervolgens eenzelfde niveau van plezier te bereiken als jongeren zonder CP (Vallerand & Reid, 1984). Echter, de mediërende factor 'zelfwaargenomen competentie' kon niet worden meegenomen in dit onderzoek doordat gebruik werd gemaakt van bestaande data. Het ontbreken van dit belangrijke aspect verklaard mogelijk waarom geen interactie-effect werd gevonden en dit is dan ook een kanttekening bij de huidige studie.

Kanttekeningen

Naast het ontbreken van de zelfwaargenomen competentie in het theoretisch model, kende de huidige studie nog andere kanttekeningen. Zo dekten de items van de CBAS niet alle vormen van feedback die werden geobserveerd tijdens de gymles. Tijdens de observaties

kwam naar voren dat gymdocenten regelmatig humor gebruikten in de feedback. Echter, een ironische opmerking die aanmoedigend lijkt te werken kon niet gescoord worden met de CBAS. Het is belangrijk om naar de associatie tussen humor van docenten en de mate van plezier te kijken, omdat het gebruik van humor een positief effect lijkt te hebben op de motivatie van de leerling (Haaps, 2010; Suplicz, 2009). Ten derde is er geen rekening gehouden met de inhoud van de gymlessen, waardoor vergelijkingen zijn gemaakt tussen zeer verschillende invullingen van de gymles. Dit kan zorgen voor vertekende resultaten omdat de hoeveelheid feedback lijkt te verschillen per type activiteit in de gymles (Nicaise, Cogérino, Fairclough, Bois, & Davis, 2007). Ten slotte was de verdeling van de steekproef scheef. De groep jongeren met CP was klein (N=36) tegenover een grote groep jongeren zonder CP (N=200). Dit kan zorgen voor een kleinere spreiding in de groep jongeren met CP.

Sterke kanten

Er zijn ook verschillende sterke kanten van de huidige studie te benoemen. Zo is dit de eerste studie die een vergelijking maakt tussen jongeren met en zonder een lichamelijke beperking wat betreft de feedback die ze ontvangen en de associatie tussen feedback en plezier. Dit kan een belangrijke stap zijn in het wetenschappelijk onderzoek dat gericht is op het vergroten van de sportparticipatie van jongeren met een lichamelijke beperking. Daarnaast werden de feedbackvormen van de gymdocenten vastgesteld door het beoordelen van video-opnames. Dit kon op een objectieve en betrouwbare manier worden uitgevoerd doordat de opnames meerdere malen konden worden bekeken. Tot slot was er sprake van een grote steekproef (N=236), wat de betrouwbaarheid van de studie ten gunste komt.

Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Voor toekomstig onderzoek wordt aanbevolen om mediërende factoren mee te nemen in de analyse, zoals de zelfwaargenomen competentie. Op die manier kan de associatie tussen feedback en plezier beter geduid worden en kan een solide theoretisch model worden ontwikkeld. Daarnaast wordt aangeraden de steekproef van jongeren met CP te vergroten. Tevens zal kritisch gekeken moeten worden naar het gebruik van de CBAS en kan deze mogelijk op verschillende vlakken worden uitgebreid. Ook is het raadzaam dat wanneer in toekomstig onderzoek een observatiehulpmiddel (zoals de CBAS) wordt gebruikt, twee onderzoekers de data scoren om de betrouwbaarheid te verhogen. Wanneer rekening wordt gehouden met deze implicaties, zal vervolgonderzoek tot een betrouwbaarder eindresultaat leiden. Wat betreft thema's in vervolgonderzoek is het wenselijk om niet alleen plezier te meten, maar de gehele motivatie (waaronder wilskrachtstrategie en sociale verbondenheid)

(Amorose & Horn, 2000). Daarnaast leek de humor van de docent tijdens de video-observaties een belangrijke plezier verhogende factor. Hoewel dit een lastig te meten construct lijkt, zou het interessant zijn om te onderzoeken op welke wijze humor kan worden ingezet ter bevordering van sportparticipatie bij jongeren met CP.

Klinische aanbevelingen

Door de invoering van 'Passend onderwijs' in Nederland zullen de komende jaren steeds meer jongeren met een beperking deelnemen aan het regulier voortgezet onderwijs, zo ook jongeren met CP. Als in vervolgonderzoek toch een interactie-effect wordt gevonden, is het juist voor gymdocenten van een gemengde groep leerlingen essentieel om te weten hoe feedback kan worden ingezet ten behoeve van het verhogen van plezier. En nog belangrijker, hoe het effect van feedback kan verschillen tussen jongeren met en zonder een beperking. Mocht uiteindelijk gesteld worden dat er geen verschil is tussen jongeren met en zonder CP wat betreft het effect van feedback, is het alsnog van groot belang om gymdocenten en gymdocenten in opleiding bewust te maken van de effecten van de feedback die zij geven.

Conclusie

Onderzoek naar factoren die de sportparticipatie kunnen verhogen bij jongeren met CP is schaars, maar de huidige studie toont aan dat gymdocenten door middel van het geven van de juiste feedback het plezier in sporten van jongeren met en zonder CP kunnen vergroten. Een bewustwordingsproces onder gymdocenten is wenselijk over de effecten van de feedback die zij geven op het plezier in sporten van jongeren.

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
- Amorose, A. J., Horn, T. S. (2000). Intrinsic motivation: Relationships with collegiate athletes' gender, scholarship status, and perceptions of their coaches' behavior. *Journal of sport & exercise psychology*, *22*, 63-84. Geraadpleegd op http://groups.jyu.fi/sporticus/lahteet/LAHDE_1.pdf
- Behets, D. (1997). Comparison of more and less effective teaching behaviors in secondary physical education. *Teaching and Teacher Education*, *13*, 215-224. doi:10.1016/S0742-051X(96)00015-7
- Bjornson, K. F., Belza, B., Kartin, D., Logsdon, R., & McLaughlin, J. F. (2007). Ambulatory physical activity performance in youth with cerebral palsy and youth who are developing typically. *Physical Therapy*, *87*, 248-257. doi:10.2522/ptj.20060157
- Celestin-Westreich, S. & Celestin, L. (2012). *Observeren en rapporteren*. Pearson Benelux b.v.
- Cheong, S. K., & Johnston, L. M. (2013). Systematic review of self-concept measures for primary school-aged children with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities*, *34*, 3566-3575. doi: 10.1016/j.ridd.2013.07.023
- Collette, F., Hogge, M., Salmon, E., Linden, M, van der. (2006). Exploration of the neural substrates of executive functioning by functional neuroimaging. *Neuroscience*, *139*, 209–221. doi:10.1016/j.ridd.2013.01.035
- Fowler, E. G., Kolobe, T. H., Damiano, D. L., Thorpe, D. E., Morgan, D. W., Brunstrom, J. E., ... & Stevenson, R. D. (2007). Promotion of physical fitness and prevention of secondary conditions for children with cerebral palsy: section on pediatrics research summit proceedings. *Physical Therapy*, *87*, 1495-1510. doi: 10.2522/ptj.20060116
- Groff, D. G., Lundberg, N. R., & Zabriskie, R. B. (2009). Influence of adapted sport on quality of life: Perceptions of athletes with cerebral palsy. *Disability & Rehabilitation*, *31*, 318-326. doi: 10.1080/09638280801976233)
- Haaps, S. van. (2010). "Dat is gewoon een goede leraar!" Op welke wijze kan zo effectief mogelijk lesgegeven worden in 4 VMBO-T? Masterthesis universiteit Utrecht, Utrecht.
- Hilhorst, J., Steenbergen, J., Schipper – van Velthoven, N. (2014). *Interactie tussen trainer en kind nader bekeken*. Nijmegen: Blackboxpublishers.
- Hoogen, P. van der., Cardol, M., Speet, M., Spreeuwenberg, P., Rijken, M. (2007).

- Participatie aan de samenleving van mensen met een beperking: participatiemonitor 2007*. Utrecht: Nivel.
- Imms, C., Reilly, S., Carlin, J., Dodd, K. (2008). Diversity of participation in children with cerebral palsy. *Developmental medicine & child neurology*, 50, 363-369. doi: 10.1111/j.1469-8749.2008.02051.x
- Johnson, A. (2002). Prevalence and characteristics of children with cerebral palsy in Europe. *Developmental medicine & child neurology*, 44, 633-640. doi: 10.1111/j.1469-8749.2002.tb00848.x
- Koka, A., & Hein, V. (2003). Perceptions of teacher's feedback and learning environment as predictors of intrinsic motivation in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 333-346. doi:10.1016/S1469-0292(02)00012-2
- Laurushkus, K., Westbom, L., Hallström, I., Wagner, P., Nordmark, E. (2013). Physical activity in a total population of children of children and adolescents with cerebral palsy. *Research in developmental disabilities*, 34, 157-167. doi: 10.1016/j.ridd.2012.07.005
- Lezak, M, Howieson, D. B., Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological assessment*. Oxford: Oxford University Press.
- Macphail, A., Gorely, T., & Kirk, D. (2003). Young people's socialisation into sport: a case study of an athletics club. *Sport, Education and Society*, 8, 251-267. doi: 10.1080/13573320309251
- Maher, C. A., Williams, M. T., Olds, T., Lane, A. E. (2007). Physical and sedentary activity in adolescents with cerebral palsy. *Developmental medicine & child neurology*, 49, 450-457. doi: 10.1111/j.1469-8749.2007.00450.x
- Martin, J. J. (2006). Psychosocial aspects of youth disability sport. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 23, 65-77. Geraadpleegd op http://digitalcommons.wayne.edu/coe_khs/17/
- Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., Lens, W., & Sideridis, G. (2008). The motivating role of positive feedback in sport and physical education: Evidence for a motivational model. *Journal of sport & exercise psychology*, 30, 240-268. Geraadpleegd op <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18490793>
- Murphy, N. A., Carbone, P. S. (2008). Promoting the participation of children with disabilities in sports, recreation, and physical activities. *Pediatrics*, 5, 1057-1061. doi: 10.1542/peds.2008-0566
- Nicaise, V., Cogérino, G., Bois, J., Amorose, A. J. (2006). Students' perceptions of teacher feedback and physical competence in physical education classes: Gender effects.

- Journal of teaching in physical education*, 25, 36-57. Geraadpleegd op <http://www.castonline.ilstu.edu/henninger/Pdf/KNR%20364/KNR%20364/Student%20Perception%20Gender%20Effects.pdf>
- Nicaise, V., Cogérino, G., Fairclough, S., Bois, J., & Davis, K. (2007). Teacher feedback and interactions in physical education: Effects of student gender and physical activities. *European physical education review*, 13, 319-337. doi: 10.1177/1356336X07081799
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., & Bax, M. (2007). A report: The definition and classification of cerebral palsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 49, 8-14. doi:10.1111/j.1469-8749.2007.tb12610.x
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary educational psychology*, 25, 54-67. doi:10.1006/ceps.1999.1020
- Saebu, M., & Sørensen, M. (2011). Factors associated with physical activity among young adults with a disability. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 21, 730-738. doi: 10.1111/j.1600-0838.2010.01097.x
- Shikako-Thomas, K, Majnemer, A., Law, M., Lach, L. (2008). Determinants of participation in leisure activities in children and youth with Cerebral Palsy: Systematic Review. *Physical & occupational Therapy in Pediatrics*, 28, 155-169. doi: 10.1080/01942630802031834
- Sit, C. H., McManus, A., McKenzie, T. L., & Lian, J. (2007). Physical activity levels of children in special schools. *Preventive medicine*, 45, 424-431. doi:10.1016/j.ypmed.2007.02.003
- Suplicz, S. (2009). What Makes a Teacher Bad?-Trait and Learnt Factors of Teachers' Competencies. *Acta Polytechnica Hungarica*, 6, 125-138. Geraadpleegd op http://www.uni-obuda.hu/journal/Suplicz_19.pdf
- Theidin Jakobsson, B. (2014). What makes teenagers continue? A salutogenic approach to understanding youth participation in Swedish club sports. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19, 239-252. doi:10.1080/17408989.2012.754003
- Vallerand, R. J., & Reid, G. (1984). On the causal effects of perceived competence on intrinsic motivation: A test of cognitive evaluation theory. *Journal of Sport Psychology*, 6, 94-102. Geraadpleegd op <http://journals.humankinetics.com/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/8829.pdf>
- Viciano, J., Cervelló, E. M., & Ramírez-Lechuga, J. (2007). Effect of manipulating positive

- and negative feedback on goal orientations, perceived motivational climate, satisfaction, task choice, perception of ability, and attitude toward physical education lessons. *Perceptual and motor skills*, 105, 67-82. doi: 10.24hh/PMS.105.1.67-82
- Weiss, M. R., Amorose, A. J., & Wilko, A. M. (2009). Coaching behaviors, motivational climate, and psychosocial outcomes among female adolescent athletes. *Pediatric exercise science*, 21, 475. Geraadpleegd op <http://journals.humankinetics.com/AcuCustom/Sitename/Documents/DocumentItem/17632.pdf>
- Wiegerink, D. J. H. G., Roebroek, M. E., Donkervoort, M., Cohen-Kettenis, T., Stam, H. J. (2008). Social, intimate and sexual relationships of adolescents with cerebral palsy compared with able-bodied age-mates. *Journal of rehabilitation medicine*, 40, 112-118. doi: 10.2340/16501977-0137
- Whittingham, K., Bodimeade, H. L., Lloyd, O., & Boyd, R. N. (2014). Everyday psychological functioning in children with unilateral cerebral palsy: does executive functioning play a role? *Developmental Medicine & Child Neurology*, 56, 572-579. doi: 10.1111/dmcn.12374
- Wubbels, T., Créton, H. A., Brekelmans, J. M. G., Hooymakers, H. P. (1987). Vragenlijst voor interpersoonlijk leergedrag. Universiteit Utrecht: *IVLOS*

Bijlagen

Bijlage 1.

Nederlandse vertaling van de CBAS (Hilhorst, Schipper- van Veldhoven, Steenbergen, 2014)

	Specifieke gebeurtenis	Type reactie van de coach	Beschrijving gedrag	Hoe vaak komt dit gedrag voor?
REAGERED GEDRAG	Gewenste prestatie	1. Positieve belonende reactie	Positieve verbale of non-verbale reactie, bij een goede actie of prestatie	
		2. Geen reactie	Het achterwege laten van een reactie op een goede actie of prestatie	
	Fout/ vergissing	3. Een aan de fout gerelateerde aanmoediging	Een aanmoediging geven aan de speler, direct na een fout	
		4. Een aan de fout gerelateerde technische instructie	Het geven van instructies of van een demonstratie aan de speler, om een fout te verbeteren	
		5. Bestrafing	Verbale of non-verbale negatieve reactie, direct na een fout	
Wangedrag	6. Een bestraffende, aan de fout gerelateerde, technische instructie	Combinatie van een negatieve reactie en instructie (4 en 5)		
	7. Het negeren van een fout	Het achterwege laten van een reactie (in welke vorm dan ook) op de fout		
SPONTAAN GEDRAG	Algemeen	8. Controle/overwicht/ macht krijgen	Reactie naar een individu of de groep om de orde te herstellen of te handhaven	
		9. Algemene technische instructie	Communicatie over techniek en/of strategie/tactiek	
		10. Algemene aanmoediging	Spontane aanmoediging, zonder dat er een goede actie of fout aan vooraf ging	
	Geen betrekking op training/ wedstrijd	11. Organisatie	Communicatie van administratieve aard, om opdrachten, verantwoordelijkheden, posities etc. aan te geven	
12. Algemene communicatie		Interacties met spelers, zonder dat sprake is van relatie met de sport-activiteit		

Bijlage 2

Vragenlijst over plezier in de gymles verkregen via het 'Meedoen aan sport'-project

Vragenlijst Kind LO-les

Hallo,

Graag willen we een paar dingen van je weten. Dit gaat over jezelf, over de gymles die je zojuist gehad hebt en over de gymleraar. De vragenlijst is anoniem, wat betekent dat we je naam niet hoeven te weten. Ook zullen we je vragenlijst aan niemand laten zien en er vertrouwelijk mee omgaan. Ook je gymleraar krijgt niet te zien wat jij hebt ingevuld over de gymles. Het invullen duurt ongeveer 10 minuten. Alvast bedankt!

1. Hoe oud ben je?

..... jaar

2. Ben je een jongen of een meisje?

- Jongen
- Meisje

3. Op welke opleiding zit je?

- VMBO
- HAVO
- VWO

De gymles

Hieronder staan een paar vragen **over de gymles die je zojuist gehad hebt**. Beantwoord in hoeverre je het met een zin eens bent, door een cijfer te omcirkelen tussen de 0 (*Helemaal niet mee eens*) en de 4 (*Helemaal mee eens*).

	Helemaal <u>niet</u> mee eens		Niet eens of oneens		Helemaal mee eens
	0	1	2	3	4
1. Ik had veel plezier in deze gymles	0	1	2	3	4
2. De gymleraar(es) gaf goede uitleg in deze gymles	0	1	2	3	4
3. De gymleraar(es) gaf mij goede individuele (1-op-1) uitleg	0	1	2	3	4
4. Ik wist goed wat ik moest doen in deze gymles	0	1	2	3	4
5. Ik had zelfvertrouwen tijdens deze gymles	0	1	2	3	4
6. Er was een fijne sfeer in deze gymles	0	1	2	3	4
7. De gymles was boeiend/ interessant	0	1	2	3	4
8. De oefeningen in deze gymles waren moeilijk voor mij	0	1	2	3	4
9. Ik was gemotiveerd tijdens deze gymles	0	1	2	3	4
10. In deze gymles heb ik veel geleerd	0	1	2	3	4
11. De variatie in gymoefeningen was leuk	0	1	2	3	4
12. De manier van uitleggen in deze gymles was fijn	0	1	2	3	4
13. Ik <u>wist</u> goed hoe ik de oefeningen moest uitvoeren	0	1	2	3	4
14. Ik <u>kon</u> de oefeningen goed uitvoeren	0	1	2	3	4
15. Ik had plezier met mijn klasgenoten	0	1	2	3	4
16. Ik deed goed mee aan deze gymles	0	1	2	3	4
Algemeen (over alle gymlessen):					
17. Ik vind gym een leuk schoolvak	0	1	2	3	4
18. Door de gymlessen leer ik beter te bewegen	0	1	2	3	4
19. Ik heb een leuke gymleraar	0	1	2	3	4
20. Mijn gymleraar weet veel over het geven van gymles	0	1	2	3	4

Einde, bedankt voor het invullen!