

Klinisch onderzoek naar de behandeling van stotteren bij jonge kinderen: een gerandomiseerde pilotstudie

Carine Kielstra-van der Schalk¹, Marie-Christine Franken¹ & Harrie Boelens²

¹*Afdeling Keel- Neus en Oorheelkunde, Gehoor en Spraak Centrum, Erasmus MC-Sophia,*

²*Faculteit Sociale Wetenschappen, Universiteit Leiden*

In dit artikel wordt de achtergrond en opzet van een gerandomiseerd klinisch onderzoek besproken. Dit experiment betreft twee stottertherapieën. De ene therapie is gangbaar in Nederland, terwijl de andere uit Australië komt en in Nederland nog nauwelijks wordt uitgevoerd. De theoretische achtergronden en therapeutische toepassingen van beide therapieën worden uitvoerig beschreven. Tot slot worden de therapeutische toepassingen van beide therapieën geïllustreerd aan de hand van twee gevallen.

Inleiding

Evidence-based handelen is momenteel niet alleen voor medische, maar ook voor paramedische therapieën het credo. Mede daarom is in september 2000 in het Erasmus MC-Sophia in Rotterdam een pilotstudie gestart, waarin twee stottertherapieën voor jonge kinderen met elkaar worden vergeleken. Omdat er weinig ervaring met gerandomiseerde studies van stottertherapieën is, wordt in dit onderzoek primair de haalbaarheid van een dergelijke studie bepaald. Alvorens een gerandomiseerde klinische trial te kunnen starten, moet bijvoorbeeld bekend zijn of ouders bereid zijn mee te werken aan systematische verzameling van gegevens voor, tijdens en na de therapie. In de praktijk betekent dit voor ouders extra werk naast de al tijdsintensieve stottertherapie. Daarnaast moeten ouders in principe open staan voor beide therapeutische benaderingen. Tevens moet bepaald worden of er verschillen in effecten van de twee therapieën te verwachten zijn en hoe groot een werkelijke effectstudie moet worden opgezet om een significant effect aan te tonen. Tot slot moet bepaald worden welke variabelen van belang zijn in een vergelijkende effectstudie.

De meest gangbare stottertherapie voor jonge kinderen in Nederland is die volgens het Demands en Capacities Model van Starkweather, Gottwald en Halfond (1990). Starkweather et al (1990) geven zelf aan dat de meeste kinderen die zij zelf volgens

deze benadering hebben behandeld, normaal spreken na behandeling van zes tot acht sessies. Ook vanuit het klinisch werkveld buiten de Temple University Clinic, waar de stottertherapie ontwikkeld is, wordt positief gerapporteerd over deze behandelaanpak. Zo ook in Nederland. Tot op heden zijn deze gunstige ervaringen echter niet getoetst door middel van wetenschappelijk onderzoek. Omdat het spontaan herstel bij jonge kinderen die gaan stotteren erg groot is, naar schatting zo'n 70-80% (Bloodstein, 1995; Ingham, 1984) is een klinische impressie alleen niet overtuigend.

In Australië heeft men voor jonge kinderen die stotteren het Lidcombe programma ontwikkeld. Klinische ervaring in Nieuw-Zeeland, Engeland en Canada leert dat de Australische Lidcombe-therapie goed effect heeft bij kinderen jonger dan zes jaar. Maar tot op heden heeft men deze therapie evenmin met behulp van een klinische trial onderzocht. Wel heeft men systematisch gegevens verzameld en over de achtergrond en gunstig ogende resultaten van deze therapie zijn reeds meerdere artikelen gepubliceerd (Hayhow, Kingston & Ledzion, 1998; Jones, Onslow, Andrews & Lincoln, 1994; Onslow, Harrison & Packman, 2000; Onslow, Menzies & Packman, 2001; Onslow, O'Brian & Harrison, 1997). Gemiddeld wordt na twaalf behandelingen overgegaan van de behandelfase naar de onderhoudsfase (Onslow, Andrews & Lincoln, 1994).

Het doel van de pilotstudie in het Erasmus MC-Sophia was in de eerste plaats om de haalbaarheid te onderzoeken van een klinische trial naar het verschil in effect van het Demands en Capacities Model versus de Lidcombe therapie. Tevens was het een doel om in de pilotstudie de haalbaarheid van de uitvoering van Lidcombe-therapie in Nederland te bepalen. Omdat er nagenoeg geen ervaring is met deze therapie in Nederland dient nagegaan te worden of deze therapie ook uitvoerbaar is bij Nederlandse kinderen. Of ouders wel bereid zijn de principes van de Lidcombe-therapie toe te passen en of de therapie ook bij Nederlandse kinderen gunstige effecten laat zien. In dit artikel zal allereerst een overzicht gegeven worden van de theoretische achtergrond en therapeutische benadering van het Lidcombe programma en het Demands en Capacities Model. Vervolgens zal de onderzoeksopzet van de pilotstudie besproken worden. Tevens worden de metingen en evaluatiedata besproken. Tot slot wordt de uitvoering van het onderzoek in de praktijk geïllustreerd aan de hand van twee gevallen.

Lidcombe therapie

Theoretische achtergrond

Over de onderliggende oorzaak van stotteren doen de ontwerpers van de Lidcombe therapie slechts zelden uitspraken, maar in Onslow et al (2001) stellen zij dat stotteren een spraakmotorische stoornis is, die in zekere mate wordt veroorzaakt door genetische factoren. Bij het Lidcombe programma gaat men er vanuit dat stotteren kan worden verzwakt door vloeiende spraak te versterken. Deze versterking zou kunnen gebeuren door het kind te belonen na een vloeiende uiting en het te attenderen dan

wel tot een verbetering te brengen na een gestotterde uiting. Het therapieprogramma is dus gebaseerd op gedragstherapeutische, operante leerprincipes (Orlemans, 1988). De kern van het Lidcombe programma bestaat uit contingenties, voornamelijk verbale reacties, van ouders op gestotterde en vloeiende spraak van een kind.

Therapeutische benadering

De essentie van het Lidcombe programma is samen te vatten in vijf punten (handleiding Lidcombe programma:

www.casino.cchs.usyd.edu.au/asrc/downloads/LP_Dutch_version.pdf)

Ten eerste bestaat het programma uit het geven van verbale reacties op uitingen van het kind. Aangezien één van de ouders dagelijks tien minuten met het kind moet oefenen, zullen deze verbale reacties voornamelijk door één ouder gegeven worden.

De verbale reacties verschillen naar gelang de uiting van het kind vloeiend dan wel gestotterd is. Aan het begin van het programma zal de ouder vooral reageren op de vloeiende spraak van het kind. De drie mogelijke reacties na vloeiende spraak zijn het erkennen van de vloeiende spraak ('Dat was vloeiend!'), het prijzen van vloeiende spraak ('Ooh, wat heb jij dat mooi gezegd!') of het kind vragen zijn vloeiende spraak te evalueren ('Was dat vloeiend gezegd?').

Naar eigen inzicht van de therapeut kunnen de verbale reacties na vloeiende uitingen ondersteund worden met materiële versterkers, zoals het mogen hebben van een puzzelstukje, een sticker, of een rozijntje.

Als het kind gewend is aan de verbale reacties na zijn vloeiende spraak, kan een ouder ook gaan reageren na gestotterde spraak, door de gestotterde spraak te erkennen ('Oeps, daar hoorde ik een stottertje') of door het kind te vragen de gestotterde spraak te corrigeren ('Kun jij dat eens vloeiend zeggen?').

Het is bij deze therapie van essentieel belang dat het kind plezier heeft in het oefenen voor het spreken. Het accent ligt op de positieve beloning en dus op het reageren na vloeiende spraak. Als stelregel wordt daarom gehanteerd dat de reacties op de vloeiende spraak in verhouding tot de gestotterde spraak minimaal 5 : 1 moeten zijn.

Het tweede essentiële punt van het programma is de meting van stottergedrag. Stottergedrag wordt zowel objectief als subjectief gemeten. Een objectieve meting van het percentage gestotterde lettergrepen (% GL) in de spraak van het kind wordt online verricht door de therapeut met behulp van de 'True Talk professional speech rater'. Deze meting vindt plaats op basis van ongeveer 300 lettergrepen. Subjectief geven de ouder en de therapeut op een 10-puntsschaal een cijfer voor de mate van onvloeiendheid van het kind gedurende dit spraakfragment, de ernstbeoordeling (EB). De ernstbeoordelingsschaal loopt van 1: 'geen stotteren' tot 10: 'extreem hevig stotteren'. Hierbij vergelijken de therapeut en de ouder de waarde die zij aan de spraak toekennen, om zo het subjectieve meetinstrument als het ware te ijken. Tevens geeft de ouder thuis dagelijks een EB voor een hele dag.

De derde component van de behandeling bestaat uit de wekelijkse afspraken met de behandelaar tijdens de behandelfase van de therapie. Deze bezoeken van ongeveer

een uur bevatten globaal dezelfde structuur. Begonnen wordt met ongeveer 10 minuten vrije spraak, waarbij geen verbale reacties gegeven worden. Tijdens deze spraak meet de therapeut het percentage gestotterde syllaben van het kind en beoordelen de ouder en de therapeut de mate van onvloeiendheid op de EB-schaal. Vervolgens demonstreert de ouder hoe thuis geoefend is en wordt de voortgang van het kind besproken. De therapeut geeft feedback op de oefeningen die de ouder thuis heeft uitgevoerd en demonstreert nieuwe leerdoelen. Alle oefeningen worden in spelvorm uitgevoerd, waarbij het, nogmaals, essentieel is dat het kind het leuk vindt. Tot slot is er nog tijd voor het beantwoorden van vragen van de ouder en kan de therapeut de ouder tips geven.

De vierde component van de behandeling is dat de ouder tijdens gestructureerde en ongestructureerde conversaties reageert op de uitingen van het kind. In het begin wordt behandeling gegeven tijdens gestructureerde conversaties van ongeveer tien minuten, die ouder en kind thuis in ieder geval één keer per dag voeren. Een kind kan bijvoorbeeld tijdens deze conversaties in korte zinnen antwoord geven op gesloten vragen of ouder en kind kunnen om de beurt een zin in een vaste structuur zeggen. Ze kunnen bijvoorbeeld om de beurt een kaartje pakken en zeggen welke ze willen pakken ('Ik denk dat ik het hondje pak'). Als de vloeiendheid van het kind tijdens deze gestructureerde conversaties toeneemt, wordt geleidelijk over gegaan naar ongestructureerde conversaties. Zo kunnen ouder en kind bijvoorbeeld samen met lego spelen of kan een ouder verbale reacties geven tijdens een vast terugkerende situatie als de maaltijd of het aankleden. Als de EB score door de ouder lager dan 4 wordt, gaat de ouder verspreid over de hele dag, zonder dat dit gekoppeld is aan een speciale oefensituatie, op de uitingen van het kind reageren. Aangezien de normale gesprekspraktijk grotendeels uit ongestructureerde conversaties bestaat, wordt door het oefenen hiervan de transfer naar normale situaties gemaakt.

Tot slot is een onderdeel van de behandeling de geprogrammeerde onderhoudsfase. Tijdens de onderhoudsfase worden steeds minder verbale reacties op uitingen van het kind gegeven, zodat het kind uiteindelijk in staat is om zonder verbale reacties vloeiend te spreken. Deze fase heeft tot doel het geringe stotteren dat is bereikt tijdens de behandelingsfase, te onderhouden. Deze overgang vindt plaats als de EB 1 is tijdens het bezoek aan de behandelaar en als de EB van de voorafgaande week 1 of 2 is, terwijl deze minimaal 4 keer 1 was.

De onderhoudsfase vindt volgens een vast schema plaats: tussen de eerste twee bezoeken zit een periode van 2 weken, tussen de volgende twee een periode van 4 weken, dan volgt een tussenperiode van 8 weken en tot slot zijn er twee bezoeken met een tussenperiode van 16 weken. Indien de spraak van het kind tussentijds verslechtert en bovengenoemde criteria niet meer gehaald worden, gaat het kind weer terug naar de behandelingsfase. Als er geen verbetering optreedt tijdens de onderhoudsfase, gaat het kind niet over tot de volgende stap in de onderhoudsfase (dus bijvoorbeeld van 4 naar 8 weken).

Demands and Capacities Model

Theoretische achtergrond

Het Demands en Capacities Model (DCM) doet geen uitspraak over de oorzaak van stotteren (Starkweather in: Curlee & Siegel, 1997). Vanuit het DCM redeneert men dat stotteren ontstaat wanneer de verwachtingen die aan de vloeiendheid gesteld worden (vanuit de omgeving of van het kind zelf) de spraakmotorische, talige, cognitieve of emotionele mogelijkheden van het kind overschrijden (Starkweather e.a., 1990). Bijna ieder kind maakt een periode door waarin dit gebeurt, maar als de mogelijkheden voor vloeiendheid van een kind zich niet snel genoeg ontwikkelen terwijl de verwachtingen voor vloeiendheid die aan het kind gesteld worden door luisteraars en door het kind zelf toenemen, kan dit een chronische dysbalans opleveren en leiden tot blijvend stotteren. Een spraakpatroon met vechtgedrag, spanning en ontwijking kan vervolgens gaan inslijpen.

Het DCM gaat er vanuit dat de mogelijkheden van een kind zich door groei ontwikkelen. Indien de verwachtingen verlaagd worden zullen de mogelijkheden zich grotendeels vanzelf in gunstige zin ontwikkelen.

Therapeutische benadering

Het doel van de therapie is het herstellen van de balans tussen enerzijds de mogelijkheden van het kind voor vloeiend spreken en anderzijds de verwachtingen ten aanzien van het vloeiend spreken vanuit de omgeving en het kind zelf. De belangrijkste doelen van de therapie zijn dan ook: het verlagen van de verwachtingen ten aanzien van de vloeiendheid in de communicatie, het verlagen van de verwachtingen in de leefomgeving en het vergroten van de mogelijkheden voor vloeiendheid van het kind. Doorgaans wordt begonnen met het verlagen van de verwachtingen in de communicatie, zoals bijvoorbeeld het verlagen van het spreektempo van ouders, het gebruik van korte zinnen, simpel taalgebruik of praten binnen het hier en nu. Door deze aanpassingen wordt het voor het kind makkelijker gemaakt om met zijn op dat moment beschikbare mogelijkheden vloeiend te communiceren.

Manieren om de verwachtingen in de leefomgeving van het kind te verlagen zijn bijvoorbeeld het vergroten van de structuur in de opvoedingssituatie (zoals duidelijke grenzen stellen, regelmaat in de dagelijkse routine), het achterwege laten van negatieve reacties op stotteren of het vergroten van het gevoel van zelfwaardering van het kind.

Voorbeelden van het vergroten van de mogelijkheden van het kind zijn het verbeteren van de beschikbaarheid van woorden, indien gebleken is dat het kind problemen heeft met de woordvinding. Een ander voorbeeld is het stimuleren van de zinsvorming bij een gebleken achterstand van de zinsontwikkeling op de woordontwikkeling en het zinsbegrip.

De aanpassingen die vereist zijn om de verwachtingen te verlagen, worden door de ouder dagelijks ongeveer een kwartier geoefend. Dit gebeurt tijdens het zogenaamde 'ouder-kind kwartier', waarbij ouder en kind samen spelen en waarbij het kind zoveel

mogelijk de ruimte krijgt om het spel te bepalen. Het kind merkt in principe niet dat dit een oefenmoment is.

Tijdens de wekelijkse behandelsessies demonstreert de ouder het geleerde gedrag en geeft de behandelaar hierop feedback. Om de ouder inzicht te geven in zijn of haar gedrag wordt regelmatig gebruik gemaakt van video-opnames. Indien de ouder de aanpassingen beheerst, worden door behandelaar en ouder samen nieuwe leerdoelen bepaald. De behandelaar demonstreert deze leerdoelen en de ouder begint al met het oefenen hiervan gedurende de behandelsessie.

Als de leerdoelen echter gericht zijn op het verlagen van de eisen in de leefomgeving is het niet altijd mogelijk om de leerdoelen te demonstreren tijdens de therapie-sessie en thuis te oefenen tijdens het 'ouder-kind kwartiertje' (bijvoorbeeld als het leerdoel is dat er meer regelmaat in de dagelijkse routine moet komen). De ouder en de behandelaar bespreken dan de aanpassingen en aan de hand van een verslag van de ouder kan de behandelaar, indien dit nodig is, tips geven.

Als de verwachtingen verlaagd zijn en de mogelijkheden vergroot, worden de leerdoelen van de ouders niet alleen tijdens de 'ouder-kind kwartiertjes' geoefend, maar ook gedurende andere momenten van de dag. Doordat het gedrag langzaam geautomatiseerd wordt, worden gedurende de gehele dag de verwachtingen verlaagd en de mogelijkheden vergroot. Op deze wijze wordt er voor gezorgd dat het kind in de meeste situaties vloeiend spreekt.

Als het kind tot slot grotendeels vloeiend spreekt worden geleidelijk aan de verwachtingen genormaliseerd. De criteria om de behandelfase te beëindigen zijn gedragsverandering bij de ouders en vloeiendheid van het kind. In de meest ideale situatie scheppen ouders een communicatieve sfeer die optimaal bevorderend voor de vloeiendheid is (bijvoorbeeld doordat het spreektempo van de ouder slechts iets sneller is dan het spreektempo van het kind of doordat het taalniveau van de communicatie een klein beetje boven het niveau van het kind is). In deze ideale situatie spreekt het kind voor zijn leeftijd normaal vloeiend. Indien deze criteria bereikt zijn, of de therapeut het vertrouwen heeft dat ouders de veranderingen zelfstandig kunnen voortzetten, start de follow-up fase. In deze fase hebben de behandelaar en de ouder gedurende de eerste drie maanden 1 maal per maand telefonisch contact. Indien het kind nog altijd vloeiend spreekt na deze 3 maanden zal gedurende 12 maanden ieder kwartaal telefonisch contact plaatsvinden.

Verskil tussen de Lidcombe Therapie en het Demands en Capacities Model

Het belangrijkste verschil tussen beide therapieën is dat het Lidcombe programma een vaste opbouw en structuur heeft voor elk kind, waarbij het spraakgedrag van het kind direct door operante conditionering wordt veranderd. Afhankelijk van de ernst van het stotteren wordt de instap in het programma bepaald. In zijn algemeenheid is het programma sterk respons-gericht.

Het Demands en Capacities Model is daarentegen veel meer een verzameling prin-

cipes, die bij elk kind verschillend worden toegepast. Het DCM probeert wel meestal eerst de omgeving te veranderen zodanig dat vloeiend spreken mogelijk wordt voor het kind, in plaats van stotteren. Hiermee is de benadering eerder stimulus-gericht.

Onderzoeksopzet

Design

De pilotstudie is een gerandomiseerd klinisch onderzoek. In deze pilotstudie worden 32 kinderen behandeld. Zestien van deze kinderen zullen volgens het Demands en Capacities Model behandeld worden en zestien volgens de Lidcombe therapie. Door middel van loting wordt bepaald welke therapie elk kind zal krijgen. In principe krijgt een kind twaalf behandelingen, voordat het overgaat naar de onderhouds- of follow-up fase. Indien een kind echter al eerder de eindcriteria bereikt heeft, gaat het eerder over naar deze vervolgfase. Als een kind na twaalf behandelingen de eindcriteria nog niet gehaald heeft, wordt met de ouders overlegd hoe te vervolgen. Voordat gestart wordt met de behandelingen moeten ouders vragenlijsten invullen en bandopnames van de spraak van het kind maken. Ook na de behandelingen dienen ouders vragenlijsten in te vullen en bandopnames van de spraak van het kind te maken.

De behandelingen vinden volgens een vooraf vastgelegd protocol plaats; de inhoud van een specifieke behandeling, cq behandelsessie, wordt echter per kind bepaald. Alle ontwikkelingen worden in een status schriftelijk na iedere behandeling vastgelegd. Hierin worden tevens afwijkingen van het protocol geregistreerd.

Dataverzameling

Het effect van de therapie wordt aan de hand van de volgende data bepaald:

- Percentage gestotterde lettergrepen in de spraak van het kind in de thuissituatie voor en na therapie.
- CBCL-gedragsvragenlijsten ingevuld door ouders en leerkracht voor en na therapie.
- Subjectieve ervaringen van ouders gemeten met de Bristol vragenlijst (Hayhow) na therapie. De Bristol vragenlijst bevat vragen over de veranderingen in de spraak van het kind, veranderingen in het gedrag van het kind en ervaringen van ouders met het uitvoeren van de therapie.
- Yairi ernstschaal (Yairi & Ambrose, 1999) volgens behandelaar en ouders, voor en na behandeling. Deze ernstschaal is een 8-puntsschaal waarop de stotterernst aangegeven kan worden, lopend van 1 "normaal-vloeiend" tot 7 "zeer ernstig".

Clïëntjes

Werving van de proefpersonen vindt hoofdzakelijk plaats via logopedisten. Zij informeren de ouders van kinderen die in verband met stotteren bij hen worden aangemeld over het onderzoek in het Erasmus MC-Sophia en vragen of zij daaraan mee willen werken. Een deel van de proefpersonen is geïncludeerd na eigen aanmelding.

Om aan het onderzoek mee te kunnen doen, moeten kinderen langer dan zes maanden stotteren en jonger zijn dan zes jaar. Tevens moeten ouders en behandelaar op de schaal van Yairi aangeven dat de stotterernst minstens 2 (mild stotteren) is. Bij de intake wordt vervolgens aan de hand van een video-interactie tussen ouder en kind in de kliniek het percentage gestotterde lettergrepen in de spraak van het kind bepaald. Om voor inclusie in aanmerking te komen moet dit percentage meer dan 3% zijn. Tot slot moeten beide ouders de behandeling ondersteunen en moet de ouder die de behandeling uit gaat voeren in voldoende mate het Nederlands beheersen om de therapie te kunnen begrijpen en te leren.

Kinderen met gediagnostiseerde emotionele of gedragsproblemen, een neurologische stoornis of abnormaliteit worden uitgesloten van deelname. Tevens worden kinderen die speciaal onderwijs volgen, de zogenaamde (zeer) moeilijk lerende kinderen, geëxcludeerd.

Casus 1: Lidcombe Programma

Intake en base-line meting

Door een logopedist in de regio van Rotterdam werd een jongen doorverwezen van 4 jaar en 1 maand oud. Laten we deze jongen Gijs noemen. Toen Gijs door zijn ouders bij ons werd aangemeld, stotterde hij twee jaar. Tijdens deze jaren waren er volgens de ouders ook perioden waarin hij vloeiend sprak. Ook als hij tegen zichzelf sprak, bijvoorbeeld tijdens het spelen, was hij vloeiend. De ouders gaven aan dat het stotteren begonnen was met blokkades en dat deze waren veranderd in voornamelijk haperingen in de vorm van snelle woorddeelherhalingen met soms blokkades. Gijs was zich bewust van het stotteren. Hij zei af en toe: "ik kan het niet zeggen". Soms boog hij zich voorover om het woord eruit te 'persen'. Hij werd niet met zijn stotteren gepest door andere kinderen. De ouders van Gijs reageerden neutraal op het stotteren: ze zeiden er nooit iets over en gaven slechts commentaar op de inhoud van de boodschap. Bij de aanmelding gaven de ouders aan dat Gijs matig tot ernstig stotterde (tussen 5 en 6 op de schaal van Yairi), terwijl de leerkracht aangaf dat hij mild tot matig stotterde (3 op de schaal van Yairi). Bij de intake beoordeelde de therapeut het stotteren ook als mild tot matig (3 op de schaal van Yairi).

Verder had Gijs volgens de ouders een opvallend snelle taalontwikkeling, bij een overigens ook snelle motorische ontwikkeling. In de familie kwam stotteren voor bij een oom en een neefje van Gijs.

Bij de intake was een video-opname gemaakt van de spelinteractie van vader, moeder en Gijs. Tijdens deze interactie stotterde Gijs op 5,4% van de gesproken lettergrepen, voornamelijk losse herhalingen van klanken en lettergrepen met af en toe een blokkade.

Gijs voldeed aan alle inclusiecriteria en er was geen reden om hem te excluderen. Omdat zijn ouders bereid waren deel te nemen aan het onderzoek werd met de base-line meting gestart.

Uit de bandopnames die de ouders thuis maakten, bleek dat Gijs daar gemiddeld op 6,8% van de gesproken lettergrepen stotterde. Ouders noch leerkracht gaven aan de hand van de CBCL-gedragsvragenlijst zorgen over het gedrag van Gijs aan.

Behandeling

De behandelingen vonden alle volgens dezelfde structuur plaats. De eerste tien minuten speelden moeder en Gijs samen en werden de gesproken en gestotterde lettergrepen gescoord. Gijs praatte tijdens deze tien minuten altijd honderduit. Dit ging gepaard met veel haperingen als het een verhaal buiten het hier-en-nu was.

De ernstbeoordelingsscores (EB) die de eerste keer gegeven werden waren een 4 (moeder) en een 3 (behandelaar), waarbij 10 zeer heftig stotteren is en 1 vloeiend spreken betekent.

Moeder leerde stap voor stap en week voor week de opbouw van het Lidcombe programma. Tijdens de eerste sessie demonstreerde de therapeut het toepassen van contingenties. Gijs benoemde de plaatjes op lottokaartjes. Als hij het vloeiend zei, reageerde de therapeut met 'mooi gezegd!' en mocht hij het kaartje hebben, net zo lang tot er voldoende kaartjes waren om lotto te spelen. Als hij een woord onvloeiend zei, liet ze de beloning achterwege en mocht hij het kaartje nog niet pakken. Vervolgens deed moeder dezelfde oefening met Gijs. Moeder beloofde op de goede manier, maar vergat af en toe een vloeiende uiting te belonen. Nadat de therapeut haar hierop gewezen had, beloofde ze alle vloeiende uitingen en liet ze bij een onvloeiende uiting de beloning achterwege.

Moeder leerde om te oefenen op een niveau waarbij Gijs bijna vloeiend was (ernstbeoordeling 1 of 2). Gijs werd dan in de meeste gevallen beloond en daarom bleef de oefening leuk voor hem. Bij het dagelijks thuis oefenen beloofde moeder de vloeiende uitingen zowel verbaal als materieel (dus bijvoorbeeld door het geven van kaartjes of kralen). Ze lette erop dat ze de oefeningen afwisselde, zodat het voor Gijs interessant bleef.

De eerste drie behandelingen stonden in het kader van het geven van de belonende contingenties, waarbij moeder voornamelijk de vloeiende spraak erkende en beloofde. Gijs nam het al snel zelf over door af en toe te zeggen: "Goed hè, zonder hobbeltje!" of "Als ik het zonder bubbels zeg, krijg ik een puzzelstukje!". Na drie behandelingen ging Gijs zichzelf corrigeren, hij begon door te zeggen: "Dat zei ik slijmerig" en later zei hij soms het gestotterde woord uit zichzelf de tweede keer vloeiend. Als hij dit achterwege liet vroeg moeder hem om het gestotterde woord vloeiend te zeggen en hield daarbij goed de verhouding van vijf keer belonen ten opzichte van iedere correctie in de gaten.

Het oefenen gaf in het algemeen geen probleem, maar het bleek niet altijd makkelijk om Gijs af te remmen in zijn woordenstroom. De uitingen waren vaak erg lang waardoor hij onvloeiendheid werd. Bij korte uitingen was hij wel vloeiend en Gijs moest dus steeds gevraagd worden om alleen antwoord op de vraag te geven. Moeder creëerde goed structuur in de oefensituatie door vraag en (korte) antwoord spelletjes te doen.

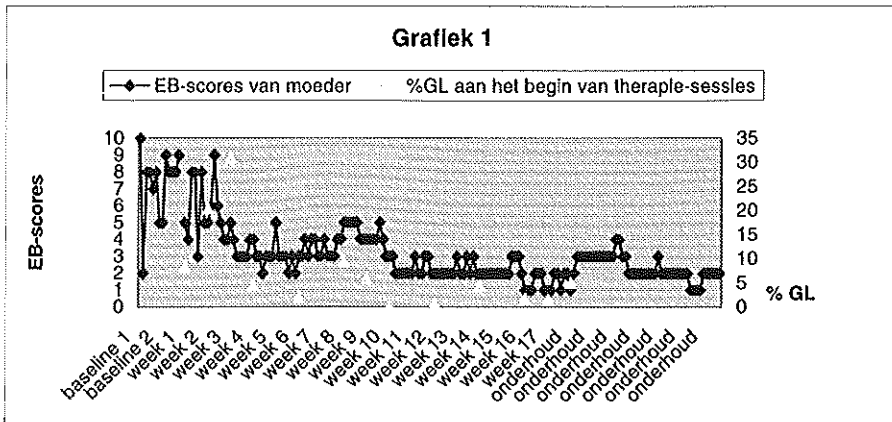
Bij de vijfde behandeling was Gijs steeds vloeiend tijdens gestructureerde oefeningen en conversatie. De dagelijkse ernstbeoordelingen waren altijd minder dan 4 en daarom kwamen de oefensituaties te vervallen en werd overgegaan op het geven van verbale contingenties gedurende de gehele dag. Moeder gaf verbale reacties tijdens normale dagelijkse bezigheden, bijvoorbeeld als zij kookte of Gijs in bad deed.

Na de zesde behandeling ging het even wat minder met de vloeiende spraak van Gijs. Moeder ging zelf weer terug naar het gestructureerd oefenen tijdens duidelijke oefenmomenten totdat hij weer een hele week een ernstbeoordeling van minder dan 4 had. Bovendien gaf Gijs zelf aan dat hij weer terug wilde naar de gestructureerde oefenmomenten toen hij weer meer stotterde door te zeggen: "Pak maar weer die kaartjes, dan ga ik zeggen wat erop staat en dan zeg jij 'mooi gezegd!'".

De ongestructureerde oefenmomenten gingen vervolgens weer steeds beter, zodat Gijs uiteindelijk zelfs vloeiend sprak als hij een verhaal buiten het hier-en-nu vertelde.

De grafiek van de dagelijkse ernstbeoordelingen van moeder geeft een duidelijk beeld van de toename van de vloeiendheid (zie grafiek 1). Hierop is te zien dat niet alleen de dagelijkse variatie in onvloeiendheid, maar ook de mate van onvloeiendheid afnam. Ook staat in grafiek 1 het percentage gestotterde lettergrepen, dat aan het begin van iedere behandeling werd gemeten, aangegeven.

De grote verschillen tussen deze percentages die in de eerste behandelweken te zien zijn, illustreren het stotteren van Gijs in ongestructureerde conversaties. Tijdens de eerste tien minuten, vertelde hij hele verhalen, het liefst buiten het hier en nu en was dan zeer onvloeiend. Door oefeningen met korte zinnen was Gijs te stabiliseren in zijn vloeiendheid, zodat hij ook vloeiend sprak tijdens ongestructureerde conversaties, zoals te zien aan de lage stotterpercentages vanaf week 10-11.



Bij deze grafiek dienen nog twee opmerkingen geplaatst te worden. Ten eerste is in deze grafiek te zien dat er in de baseline EB-scores een grote variatie zit. Dit komt

doordat hier aan moeder gevraagd is om een EB-score te geven voor verschillende situaties gedurende de dag. Dit werd in eerste instantie bij het Lidcombe Programma geadviseerd om zo ouders te leren luisteren naar onvloeïendheden van het kind. Na de baseline bestaat de EB-score uit een beoordeling van de vloeiendheid gedurende de hele dag.

De tweede opmerking heeft betrekking op de frequentie van de behandelingen. In de praktijk blijkt het niet altijd mogelijk om wekelijks te behandelen bijvoorbeeld door vakantie of ziekte. In deze casus hebben met name de laatste behandelingen om de twee weken plaatsgevonden. Hierdoor was er in het begin nauwelijks verschil met de overgang naar de onderhoudsfase. Mede daarom heeft de eerste afspraak in de onderhoudsfase pas na een maand plaatsgevonden.

Na 12 behandelingen voldeed Gijs nog niet aan de criteria voor overgang naar de onderhoudsfase. Omdat er duidelijk een dalende lijn in de EB-scores zat en omdat de therapeut het vertrouwen had dat de ouder consequent en verantwoordelijk door zou gaan met het geven van verbale reacties gedurende de dag, werd besloten om toch te starten met de onderhoudsfase. Daarbij kwam dat moeder de overgang naar een volgende fase als een positieve bekrachtiging ervoer.

Er werd eerst een video-opname van de spelinteractie gemaakt. Hierop stotterde Gijs op 2,1% van de gesproken lettergrepen.

De onderhoudsfase bestond uiteindelijk maar uit één behandelsessie, omdat het door omstandigheden niet mogelijk bleek meerdere afspraken te maken. Na verloop van tijd gaf moeder echter aan dat Gijs weer regelmatig periodes had waarin hij meer stotterde. Naar aanleiding hiervan werd besloten om toch weer te starten met een aantal behandelsessies.

Evaluatie

Uit de bandopnames die de ouders thuis hebben gemaakt (voor de herstart van de therapie) bleek dat Gijs, na het Lidcombe programma, op 0,8% van de lettergrepen stotterde. De ouders en de leerkracht gaven aan de hand van gedragsvragenlijsten geen gedragsproblemen aan.

De ouders waren positief over de behandeling. Ze vonden het prettig om 1-op-1 met Gijs te werken en ook vonden ze het plezierig dat de behandeling in spelvorm plaatsvond. De ouders gaven aan dat het stotteren nog niet helemaal verdwenen was; Gijs sprak meestal zonder stotteren, maar had periodes waarin hij nog regelmatig losse herhalingen had.

De terugval die in de onderhoudsfase optrad kan achteraf bezien mogelijk in verband worden gebracht met een iets te snelle overgang naar de onderhoudsfase en het te weinig systematisch doorlopen hiervan. Dit leidt tot het ervaringsgegeven dat de onderhoudsfase heel serieus genomen moet worden.

Casus 2: Demands and Capacities Model

Intake en baselinemeting

Dit geval gaat over een meisje, laten we haar Jetske noemen. Jetske was precies 4 jaar oud toen zij aangemeld werd door haar moeder. Zij stotterde op dat moment al 18 maanden, waarbij er ook perioden waren waarin zij vloeiend sprak. Zij was in totaal vier keer gezien door een logopedist voordat zij werd aangemeld voor het onderzoek. Moeder vertelde daar geleerd te hebben om langzaam tegen Jetske te spreken.

Het stotteren is begonnen met blokkades aan het begin van een woord en is overgegaan in herhalingen. De ouders reageerden neutraal op het stotteren, maar zeiden soms wel tegen Jetske dat ze langzamer moest praten. Jetske zei dan: "Weet ik wel!". Jetske bleef gewoon haar zegje doen en liet zich niet weerhouden door het stotteren. Over het algemeen ging het praten ook beter als ze alleen met iemand was.

Volgens de ouders stotterde Jetske matig tot ernstig (5 op de schaal van Yairi) en volgens de peuterspeelzalleidster stotterde ze matig (4 op de schaal van Yairi). Volgens de therapeut stotterde zij bij de intake ook matig (4 op de schaal van Yairi).

Overige belangrijke gegevens die uit de anamnese naar voren kwamen, waren dat Jetske astma had waarvoor ze medicijnen heeft gebruikt en dat ze een normale taal- en algemene ontwikkeling had. In de familie was alleen een neef die ook stotterde.

Tijdens de video-interactie van Jetske en moeder stotterde ze op 7,7% van de gesproken lettergrepen, dit waren voornamelijk losse herhalingen met af en toe een blokkade. Moeder had tijdens deze opname een vrij hoog spreektempo. Omdat Jetske aan alle in- en exclusiecriteria voldeed en de ouders bereid waren deel te nemen aan het onderzoek werd met de baseline meting gestart. Uit de bandopnames die thuis werden gemaakt bleek dat Jetske op 5,2% van de gesproken lettergrepen stotterde. De ouders en de peuterspeelzalleidster gaven aan de hand van de gedragsvragenlijst geen gedragsproblemen aan.

Behandeling

De eerste behandeling werd begonnen met het maken van een video-opname van vrij spel van moeder en Jetske. Jetske koos het poppenhuis uit om mee te spelen en speelde daarbij heel fantasierijk. Vervolgens werd de video-opname door de therapeut en moeder gezamenlijk bekeken. Moeder werd eerst de idee achter de therapie uitgelegd en gevraagd om bij het bekijken van de video-opname op de verwachtingen die aan de communicatie gesteld worden te letten. Hierbij werden voorbeelden als een hoog spreektempo, het gebruik van lange zinnen en beurtname genoemd. Moeder kon echter geen van deze verwachtingen ontdekken, zelfs niet met hulp. Uiteindelijk werd haar gevraagd specifiek te letten op haar spreektempo en zinslengte ten opzichte van die van Jetske. Toen gaf ze aan dat haar spreektempo vrij hoog lag en dat ze lange zinnen maakte. Besloten werd dat ze ging proberen om in korte zinnen te spreken. Zij zou dit gaan oefenen tijdens het dagelijkse ouder-kindkwartiertje dat ze vanaf nu instelden.

De tweede behandeling vertelde moeder dat ze nog wel moeite had met het praten

in korte zinnen gedurende de gehele dag. Haar werd uitgelegd dat het in eerste instantie de bedoeling was dat ze dit alleen tijdens het ouder-kindkwartiertje oefende, omdat het te moeilijk is om er gedurende de gehele dag aan te denken. Moeder gaf ook aan dat ze erop gelet heeft dat haar zoon (die 4 jaar ouder is dan Jetske) ook Jetske een beurt gaf tijdens gesprekken, omdat er anders teveel druk bij het spreken voor Jetske zou ontstaan. Moeder zei dat Jetske namelijk tegen haar broer 'verbaal probeerde op te boksen'. Afsproken werd dat de broer de volgende keer mee zou komen om te zien hoe het ging.

Er werd weer een video-opname gemaakt van moeder en Jetske waarbij moeder specifiek lette op het spreken in korte zinnen. Toen moeder dit terugzag gaf ze aan dat ze nog niet vond dat ze het spreken in korte zinnen voldoende beheerste. Afsproken werd dat ze dit de komende week zou blijven oefenen.

Stapsgewijs werden op deze manier de verwachtingen die aan de communicatie gesteld werden verlaagd. Moeder leerde in kortere zinnen te spreken en bleek daardoor vanzelf langzamer te gaan spreken. Jetske reageerde hier goed op, met name de blokkades aan het begin van een woord namen af en geleidelijk aan namen ook de herhalingen af. Moeder ging de vloeiendheid-verstorende momenten registreren om inzicht te krijgen in de oorzaken van de dysbalans tussen verwachtingen en mogelijkheden. Hieruit bleek dat met name denken en praten tegelijk lastig was voor Jetske. Als reactie hierop probeerde moeder minder vragen aan Jetske te stellen over wat ze had meegemaakt en liet Jetske meer uit zichzelf hiermee komen. Toen dit goed ging, werd besloten om de mogelijkheden van Jetske op dit gebied wat te vergroten. Moeder oefende aan de hand van een prentenboek met het vragen stellen aan Jetske. Ze vroeg daarbij vaak 'waarom?' of 'waaraan kan je dat zien?', zodat Jetske moest nadenken en praten tegelijk. Het ging steeds beter met de spraak van Jetske, de blokkades waren geheel verdwenen en uiteindelijk verdwenen ook de losse herhalingen. Alleen 's-avonds als ze erg moe was, zei ze wel eens: 'Laat maar' omdat het vloeiend spreken dan niet goed lukte.

Bij de negende behandeling sprak ze het gehele uur nagenoeg vloeiend (% GL= 0,9%) en vertelde moeder dat ze thuis bijna altijd vloeiend was. Toen ze een verhaal wilde vertellen, laste ze zelf een pauze in door af en toe een heel woord in het tempo van de zin te herhalen.

Het spreektempo van moeder was ook veel trager geworden en ze praatte in kortere zinnen. Daarom werd besloten om over te gaan naar de follow-up fase. Wegens omstandigheden heeft deze echter niet gestructureerd plaatsgevonden. Zes maanden na de overgang naar de follow-up fase vertelde moeder in een telefoongesprek dat het nog altijd erg goed gaat met Jetske. Heel zelden, als ze erg moe is, spreekt Jetske nog wel eens eventjes onvloeiend.

Evaluatie

Tijdens de bandopnames thuis die na 12 behandelingen gemaakt werden, stotterde Jetske op 0,58% van de lettergrepen. Op de gedragsvragenlijst gaven ouders en leerkracht geen gedragsproblemen aan. Uit de Bristol vragenlijst, ingevuld na de 12

wekelijkse behandelingen, bleek dat Jetske nu zelden tot nooit stotterde en veel meer praatte. Ouders gaven aan dat ze nu voor zichzelf opkomt omdat ze zich er bewust van is dat ze beter praat; ze zegt: "Wacht even, nu ben ik aan het praten!". De ouders waren erg enthousiast over de therapie, met name omdat in een korte tijd geweldig resultaat is bereikt. In dit gezin was het van belang dat ook het jongste kind de tijd kreeg om haar zegje te doen en om in haar eigen tempo mee te draaien. Jetske kwam over als een gevoelig en perfectionistisch meisje, dat verbaal net iets teveel op haar tenen liep. De verwachtingen ten aanzien van het spreektempo zijn verlaagd en de beurtname in de conversatie is verbeterd. Tevens zijn de mogelijkheden van Jetske vergroot ten aanzien van spreken en denken tegelijk.

Summary

In this article the background and design of a randomised clinical pilot is illustrated. This pilot study concerns two therapies for stuttering. One is common in the Netherlands and the other one is an Australian therapy, which is relatively new in the Netherlands. The theoretical background and both treatment programs are described. Finally in two cases both therapies are illustrated.

Literatuurlijst

- Achenbach, T.M. (1991). *Manual for the Child Behavior Checklist/4-18 and 1991 profile*. Burlington VT,: Department of Psychiatry, University of Vermont.
- Bloodstein, O. (1995). *A handbook on stuttering*. San Diego, (Ca), Singular Publishing Group.
- Curlee R.F. & Siegel, G.M. (1997). *Nature and treatment of stuttering, new directions*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Hayhow R., Kingston M., Ledzion R. (1998). The use of clinical measures in the Lidcombe Programme for children who stutter. *International Journal Language and Communication Disorders*, 33, Suppl: 364-9.
- Hayhow R. (geen datum). *The Bristol Stammering Research Project*. Frenchay Speech and Language Therapy Research Unit, Bristol.
- Ingham, J.C.(1984). *Stuttering and behavior therapy: current status and experimental foundations*. San Diego: College-Hill Press.
- Jones M., Onslow M., Harrison E., Packman A. (2000). Treating stuttering in young children: predicting treatment time in the Lidcombe Program. *Journal of speech Language and Hearing Research*, Dec. 43 (6): 1440-50.
- Lincoln, M. & Harrison E. (1999). The Lidcombe Program. In: M. Onslow & A. Packman (Eds). *The Handbook of early stuttering intervention*. San Diego, CA, Singular Publishing Group.
- Orlemans J.W.G. (1971). *Inleiding tot de gedragstherapie*. Deventer: Van Loghum Slaterus.
- Onslow M., Menzies R.G. Packman A. (2001). An operant intervention for early stuttering. The development of the Lidcombe program. *Behaviour Modification*, Jan. 25 (1): 116-39.
- Onslow M., O'Brian S., Harrison E., (1997). The Lidcombe Programme of early stuttering

- intervention: methods and issues. *European Journal of Disorders of Communication*, 32, 231-250.
- Onslow M., Andrews C., Lincoln M. (1994). The use of clinical measures in the Lidcombe Programme for children who stutter. *Journal of Speech and Hearing Research*, 37, 1244-1259.
- Rietveld, T. (1999). Statistiek en Methodologie. In H.F.M. Peters (Red.), *Handboek Stem-Spraak- Taalpathologie* (Afl. 9, hfd. A9.6). Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Starkweather, C.W., Gottwald, S.R., Halfond, M.M. (1990). *Stuttering prevention: a clinical method*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Starkweather, C.W. (1993). Issues in therapy efficacy research. *Journal of fluency disorders, Special issue, Proceedings of the NIDCD workshop on treatment efficacy research in stuttering*. National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, NIH, September 21-22, 1992, 18, 2 & 3, 151-168.
- Stewart, T. & Turnbull, J. (1995). *Working with dysfluent children*. Oxon: Winslow
- Verhulst, F.C., Van der Ende, J. & Koot, H.M. (1997). *Handleiding voor de CBCL/ 4-18*. Rotterdam: Afdeling Kinder- en Jeugdpsychiatrie, Sophia Kinderziekenhuis/ Academisch Ziekenhuis Rotterdam/ Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Verhulst, F.C., Van der Ende, J. & Koot, H.M. (1997). *Handleiding voor de Teacher's Report Form (TRF)*. Rotterdam: Afdeling Kinder- en Jeugdpsychiatrie, Sophia Kinderziekenhuis/ Academisch Ziekenhuis Rotterdam/ Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Yairi, E. & Ambrose, N.G. (1999). *Early Childhood Stuttering I: Persistency and recovery rates*. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, Oct 42: 1097-1112.