

Joost Hurkmans, Roel Jonkers, Madeleen de Bruijn, Anne M. Boonstra, Paul P. Hartman, Hans Arendzen & Heleen A. Reinders-Messelink (2015) The effectiveness of Speech–Music Therapy for Aphasia (SMTA) in five speakers with Apraxia of Speech and aphasia, *Aphasiology*, 29:8, 939-964, DOI: 10.1080/02687038.2015.1006565.

Achtergrond

Spraakapraxie is een neurologische stoornis waarbij er een probleem is in de motorische programmering van de spraak. Spraakapraxie wordt gekenmerkt door een variatie aan symptomen. De symptomen kunnen onderverdeeld worden in moeite met de accuraatheid (fonetische distorsies en fonetische parafasieën), de consistentie (inadequate productie van wisselende kwaliteit van dezelfde fonemen) en vloeiendheid van het spreken (zoals valse starts, pauzes en initiatieproblemen). Er zijn verschillende methodes ontwikkeld om de verbale dagelijkse communicatie van patiënten met spraakapraxie te verbeteren. Speech Music Therapy for Aphasia (SMTA) is een voorbeeld van een therapie die zich richt op prosodische eigenschappen en timing van articulatie, door gebruik te maken van muzikale elementen. De SMTA combineert logopedische therapie met muziektherapie en beoogt de sterke elementen van beide therapieën samen te voegen: de logopedische kennis van neurologische spraakstoornissen en vaardigheden om cueing-strategieën toe te passen en het inzetten van muzikale parameters en het maken van composities vanuit de muziektherapeut. Bij de SMTA behandelen de logopedist en de muziektherapeut de patiënt met spraakapraxie gezamenlijk. De achterliggende gedachte van SMTA is gebaseerd op de overeenkomsten tussen taal en muziek. Er komt steeds meer evidentie dat spraak en muziek dezelfde neurale systemen aanspreken.

In de klinische praktijk is reeds vastgesteld dat de spraakproductie van patiënten met spraakapraxie verbeterd na het volgen van SMTA therapie. Er is echter nog geen wetenschappelijk bewijs voor het effect van de SMTA. Onderhavige studie onderzoekt het effect van de SMTA op de verbale communicatie in het dagelijks leven van patiënten met afasie en spraakapraxie ten gevolge van een beroerte. Gerelateerde vragen richtten zich op of de accuraatheid, consistentie en vloeiendheid van de articulatie verbeterden, of de vooruitgang het resultaat was van de SMTA-therapie of van spontaan herstel, of de ernst van de afasie afnam en of de vooruitgang stabiel bleef

Methode

In de effectiviteitsstudie zijn vijf patiënten met spraakapraxie en afasie geïnccludeerd. Onderstaande inclusiecriteria zijn gehanteerd:

- leeftijd tussen 18-75.
- spraakproblemen ten gevolge van een beroerte.
- geen pre morbide spraak- taalproblemen.
- geen problemen met het gehoor.
- post onset tussen 3 en 6 maanden.
- diagnose spraakapraxie op basis van afname van het Diagnostisch Instrument voor Apraxie van de Spraak (DIAS).
- geen eerdere SMTA-behandeling.

Iedere geïnccludeerde patiënt was rechtshandig en had geen muzikale geschiedenis in een koor of elders.

Alle participanten ontvingen 24 SMTA-sessies (twee keer per week 30 minuten). De accuraatheid, consistentie en vloeiendheid van de articulatie moesten stabiel zijn voor de start met SMTA. Dit was belangrijk om te waarborgen dat een betere score op de ontwikkelde aangepaste diadochokinesetaak het gevolg was van een therapie-effect in plaats van een test-hertest effect. Om deze reden is de aangepaste diadochokinesetaak vier keer afgenomen gedurende twee weken voordat de eerste SMTA sessie plaatsvond. PALPA 12 werd afgenomen als ongerelateerde controletest.

Tijdens de behandelperiode met SMTA werden alle participanten wekelijks getest met de aangepaste diadochokinesetaak en PALPA 12.

Voor en na de behandelperiode (direct en na drie maanden) werd de verbale communicatie (begrijpelijkheid en verstaanbaarheid) getest met de Amsterdam-Nijmegen Test Alledaagse Taalvaardigheden (ANTAT), de Tokentest en het onderdeel Naspreken van de Akense Afasie Test (AAT) en het DIAS. De ongerelateerde taak 'Auditief begrip' van de AAT, werd voor en na de behandelperiode afgenomen om te controleren voor spontaan herstel.

Elke SMTA sessie begon met een warming-up van de stem van maximaal 2 minuten. Vervolgens werd de logopedische behandellijn gevolgd van foneem-, woord- en zinsniveau. Deze behandellijn was verschillend per patiënt vanwege de verschillende mate van ernst van de spraakapraxie. Alle participanten volgden dezelfde muzikale behandelprincipes, te weten zingen, ritmisch scanderen en spreken. De selectie van de doelitems werd bepaald door de logopedist en de muziektherapeut en niet door de onderzoekers. Het aantal getrainde items per participant per sessie varieerde als gevolg van de dynamische insteek van de SMTA.

Elk doelitem werd geoefend tot de participant in staat was om het doelitem vloeiend te produceren zonder hulp van de therapeut. Alle participanten trainden de doelitems met een audio opname drie keer per week een half uur thuis op de dagen dat geen SMTA werd aangeboden. De verbale productie werd niet getraind in individuele therapie sessies. Tevens werd het auditief begrip niet getraind omdat dit een controletaak was.

Resultaten

De verstaanbaarheid verbeterde bij alle vijf participanten na 24 SMTA behandelsessies. De begrijpelijkheid van alledaagse gespreksituaties verbeterde bij vier van de vijf participanten. Alle resultaten van de aangepaste diadochokinesetaak en het onderdeel 'Naspreken' van de AAT toonden vooruitgang bij alle participanten. Vier participanten vertoonden ook vooruitgang op de test 'Articulatie van klanken' en de 'Diadochokinesetaak' van het DIAS. Twee participanten gingen vooruit op het onderdeel 'Articulatie van woorden' van het DIAS. Deze vooruitgang was stabiel tot aan het follow-up moment.

Bij drie van de vijf participanten werd geen vooruitgang gevonden op de controletests. Bij twee participanten was dit wel het geval, naast hun vooruitgang op alle overige uitkomstmaten.

Bij vier van de vijf participanten had de SMTA niet alleen een positieve invloed op de articulatie maar ook op de ernst van de afasie, vastgesteld met de Token Test van de AAT.

Conclusie

De onderhavige studie is een eerste aanzet om wetenschappelijk bewijs te verzamelen voor het effect van de SMTA bij een kleine groep participanten met spraakapraxie en afasie. De resultaten van de studie tonen aan dat de SMTA een veelbelovend nieuw behandelinstrument is voor deze patiëntengroep. De resultaten tonen aan dat voor ten minste drie van de vijf participanten de SMTA een effectief behandelprogramma was. De behandeling heeft niet alleen geleid tot een verbetering in de articulatie, maar belangrijker, tot een verbetering in de alledaagse communicatie.

Het is interessant om in vervolgonderzoek het effect van de SMTA in de vorm van een randomized controlled trial te onderzoeken.