

In welke mate kan datalogging een kwalitatieve bijdrage leveren aan de begeleiding van ouders van jonge kinderen met CI?

Datalogging en LENA als hulpmiddelen bij het bepalen van de kwantiteit en kwaliteit van de auditieve input.

J. Catteeuw & C. Pauwels

Promotoren: Mevr. M. de Smit (intern), Dhr. T. Busch (extern) & Mevr. K. Kerkhofs (extern)

Academiejaar: 2015-2016

Dit artikel werd geschreven ter afronding van de opleiding: professionele bachelor logopedie en audiologie, afstudeerrichting logopedie aan Arteveldehogeschool Gent.

Samenvatting

In dit artikel worden de bevindingen weergegeven van een verkennend onderzoek naar het gebruik van datalogginggegevens bij de begeleiding van ouders van jonge kinderen met CI. Datalogging stelt therapeuten mogelijk in staat om het niveau van zowel spraak- en taal na cochleaire implantatie naar een hoger niveau te tillen. Binnen dit kleinschalig onderzoek lag de focus op kinderen jonger dan vijf jaar, zonder bijkomende problematieken, die uitsluitend via de gesproken taal communiceren. De auditieve omgeving werd op vier afzonderlijke momenten geregistreerd door middel van datalogging en LENA (Language Environment Analysis system) als aanvullende objectieve meting. De gegevens bekomen met beide systemen werden vergeleken met de inschattingen van de ouders bekomen via een vragenlijst. Er kan besloten worden dat de bekomen gegevens met datalogging en LENA moeilijk correct in te schatten zijn. Deze kunnen echter wel als kwantitatief referentiepunt ingezet worden tijdens het coachen van ouders.

Inleiding

Datalogging biedt retrospectieve informatie over de luisteromgeving en gebruikte programma's van een CI-gebruiker. Deze gedetailleerde informatie zou naast het fijnregelen van de implantaten ook ingezet kunnen worden binnen de revalidatie. Vanuit het werkveld werd vastgesteld dat ouders vaak een ander beeld hebben dan datgene wat datalogging registreert en dat ze de luisteromgeving van hun kind dus niet correct kunnen inschatten. Daarom is het noodzakelijk een beeld te krijgen van de manier waarop ouders omgaan met de verkregen datalogginggegevens bij het uitlezen van de processor. Recent werkten drie Vlaamse revalidatiecentra (KIDS Hasselt, De Poolster Brussel en Sint-Lievenspoort Gent) mee aan een verkennende studie (De Raeve, Kerkhofs, & Tollenaere, 2015) omtrent het eventuele gebruik van datalogging voor therapeutische doeleinden. Aan de hand van zeven casussen van jonge CI-gebruikers trachtte men te achterhalen of datalogging ook relevante informatie kon bevatten om, naast de fitting, ouders te kunnen coachen. Via het coachen kan aan ouders van kinderen met CI correcte en meer concrete feedback gegeven worden omtrent de kwantiteit en de kwaliteit van het taalaanbod en de luistersituaties van hun kind. Het verkennend onderzoek in dit artikel is gebaseerd op de bevindingen uit

bovenstaande studie en vormt een aanzet binnen de begeleiding van ouders van jonge kinderen met CI op basis van datalogginggegevens (bekomen d.m.v. SmartSound iQ). In de literatuur wordt in dit verband ook het LENA-systeem vermeld. Dit is een opname- en analysesysteem, dat een meerwaarde kan vormen bij de begeleiding van ouders van jonge kinderen met CI. Het is mogelijk dat LENA eveneens kan bijdragen aan een waarheidsgetrouwe interpretatie van de datalogginggegevens. Om deze reden werd het LENA-systeem gebruikt binnen dit verkennend onderzoek.

Onderzoeksvragen

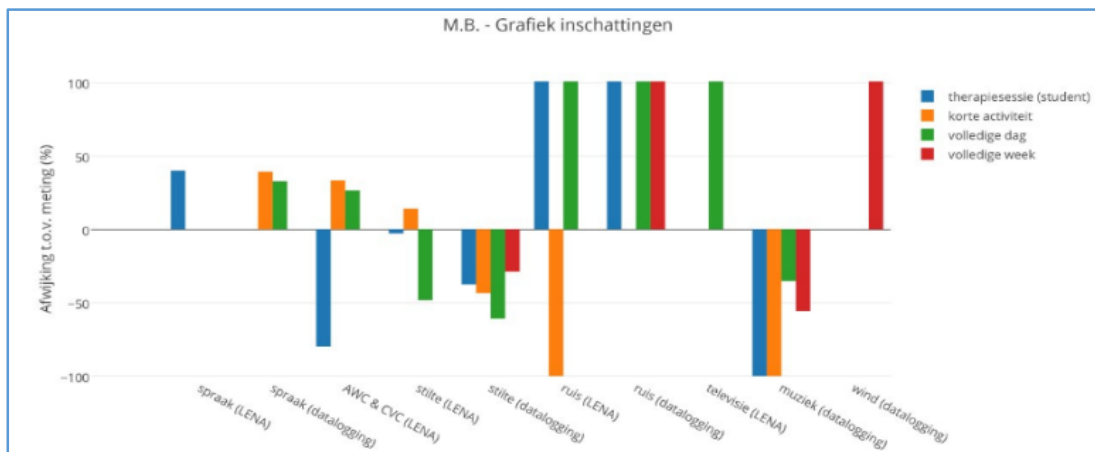
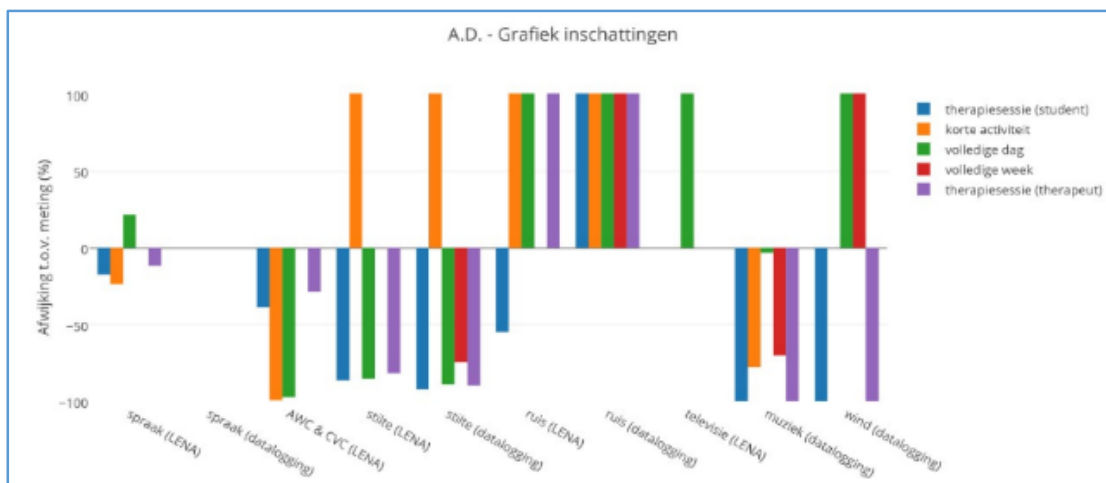
- 1) Wordt datalogging reeds gebruikt binnen de begeleiding van de ouders die deelnamen aan dit onderzoek?
- 2) Is er een verschil tussen de inschattingen van de ouders en datalogging respectievelijk LENA?
- 3) Zijn er binnen de bevindingen verschillen tussen een inschatting voor een langere of kortere tijdsperiode?
- 4) Is er een verschil in afwijking van de inschattingen bij ouders die meer of minder ervaring hebben met datalogging?

Methodologie

De participanten binnen dit onderzoek, M.B.(1) en A.D.(2), zijn twee kinderen met een CI, die beiden geïmplant werden voor de leeftijd van één jaar. Beiden waren jonger dan vijf jaar en doorliepen op het moment van het onderzoek een normale taal- en spraakontwikkeling. De onderzoeksgroep werd bewust klein gehouden omwille van het verkennende karakter. Er werden bij elk kind vier opnames gemaakt. Een therapieessie van 60 min., een spelmoment thuis van 30 min., één dag en één week. Gedurende alle opnames werd gebruik gemaakt van een leenprocessor (Nucleus 6), voorzien van het SmartSound iQ. Voor de opnames tot en met één dag werd LENA ingezet als extra kwantitatieve parameter. Daarnaast werd een vragenlijst omtrent dataloggng opgesteld voor ouders en therapeuten. Daarin werd o.a. gevraagd om een inschatting te maken van de verschillende parameters van zowel dataloggng als LENA. Om de onderzoeksvragen binnen de studie te beantwoorden werden de gegevens bekomen met de vragenlijst naast de eigenlijke meting geplaatst. Dit werd gevisualiseerd in staafdiagrammen.

Resultaten

Allereerst werd nagegaan of dataloggng effectief gebruikt werd binnen de begeleiding van de deelnemende ouders. Dit bleek het geval te zijn bij één van de participanten. Het onderzoek toonde daarnaast aan dat er verschillen zijn bij elke onderzochte parameter en dat sommige inschattingen meer afweken dan andere. Hiermee werd onderzoeksvraag twee bevestigd. Er kon echter geen veralgemening gemaakt worden. In een derde onderzoeksvraag werd gepeild naar de invloed van korte of lange perioden op de accuraatheid van de inschattingen. In deze studie kwam naar voor dat de inschatting voor langere perioden meer afweken van de eigenlijke metingen. Ook hier konden de bevindingen niet veralgemeend worden. Als antwoord op onderzoeksvraag vier werd opgemerkt dat ouders die over enige voorkennis beschikten betere inschattingen konden maken dan ouders die aangaven weinig tot niet op de hoogte te zijn van dataloggng.



Een belangrijk inzicht is dat het ouderpaar dat meer vertrouwd was met datalogging ook niet in staat was een inschatting te maken die dicht aanleunde bij de kwantitatieve meting.

Conclusie

Datalogging, LENA en de mening van ouders kunnen in een grootschaliger onderzoek naast elkaar gelegd worden om een mogelijke algemene tendens op te merken. Toch zal de realiteit wellicht nooit objectief en volledig correct kunnen weergegeven worden. Bijgevolg is relativering van de bekomen gegevens noodzakelijk. Therapeuten moeten zich hiervan bewust zijn, willen ze ouders zo goed mogelijk begeleiden bij de revalidatie van hun kind. Het doel van deze bachelorproef bestond er bovendien niet in de inschattingen van ouders te standaardiseren. Deze dienen echter wel om een globaal beeld te schetsen van hoe ouders gesensibiliseerd kunnen worden op basis van de afwijkingen van hun inschattingen.

Aanbevelingen

Bij verder onderzoek kan gewerkt worden met een grotere en meer diverse onderzoeksgroep. Hierdoor wordt het mogelijk om algemene trends vast te stellen. Bovendien kan op basis van deze gegevens een folder gepubliceerd worden met tips en aanbevelingen voor ouders die het werken met datalogging kan ondersteunen. Daarnaast kan ook de taalontwikkeling gekoppeld worden aan de luisteromgeving door gebruik te maken van taaltesten. Tot slot kan de vragenlijst ook gedigitaliseerd worden om bij grootschaliger onderzoek efficiënter te werk te kunnen gaan.

Literatuurlijst

De Raeve, L., Kerkhofs, K., Tollenaere, C. (2015). *Datalogging using Nucleus SmartSound iQ data logging in the rehabilitation of peadiatric CI users*. [poster abstract van het onderzoek].