

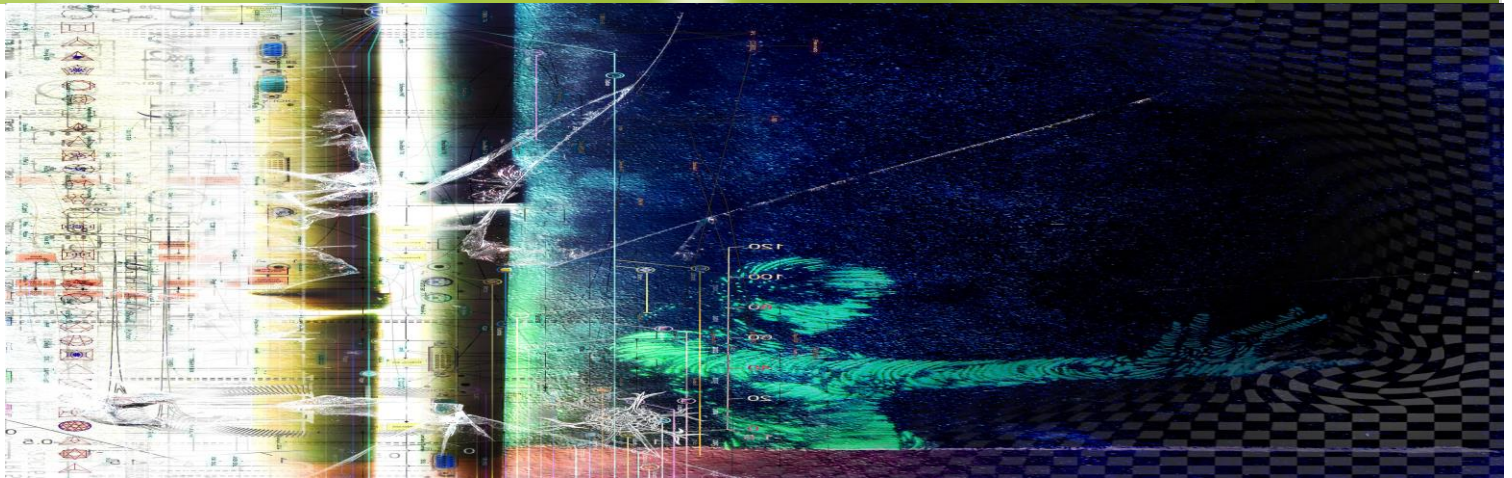
PROJECT TITLE

Consortium partner, project manager

Professor Kristine Jensen de Lopéz, Aalborg Universitet

Participating organization 1, Børneergoterapeut.dk ved Ingrid Hallas-Møller

Participating organization 2, Sans & Samling ved Ingelis Arnsbjerg



Abstract: Antallet af diagnosticerede tilfælde af autisme har været markant stigende gennem de seneste år. Der er på denne baggrund et stigende behov for virkningsfulde interventionsmetoder, som fremmer børn med autismes mulighed for at trives, lære og deltage aktivt i deres hjemme- og skolemiljø.

I USA har man i en årrække kombineret ergoterapeutisk behandling med Integrated Listening - en terapeutisk lyttemetode som anvender filtreret og specifikt bearbejdet klassisk musik. Denne audioteknologiske musik antages at fremme sensorisk integration og læring og at have en beroligende effekt på barnet.

Projektet er et pilotprojekt, hvis formål er at belyse hvorvidt Integrated Listening behandling af børn med diagnosen autisme eller Asperger syndrom, vil have gavnlig effekt for børnenes udvikling med særlig fokus på social adfærd, grov- og finmotorisk funktion samt sansebearbejdning.



COLOPHON

Publisher

Danish Sound Innovation Network
Technical University of Denmark
Richard Petersens Plads, Building 324,
2800 Kongens Lyngby, Denmark
+45 45253411

www.danishsound.org

May 2016

About the publication

This publication and possible comments and discussions can be downloaded from www.danishsound.org.

The content of this publication reflects the authors' point of view and not necessarily the view of the Danish Sound Innovation Network as such.

Copyright of the publication belongs to the authors. Possible agreements between the authors might regulate the copyright in detail.

About the network

Danish Sound Innovation Network is an innovation network funded by the Danish Agency for Science, Technology and Innovation. The Network is hosted by the Technical University of Denmark and is headed by Director, Professor, PhD Jan Larsen.

Danish Sound is the facilitator of the national ecosystem for SOUND, creates value for all parts in the value chain and contributes to growth and wealth in Denmark.

Network membership is free of charge and open for all. Registration at www.danishsound.org

This publication is the result of an innovation project, an instrument to strengthen the cooperation between knowledge institutions and private companies. The primary goal is to promote innovation by combining accessible/existing research and technologies with creative uses in order to facilitate the creation of new products, services or experiences. Innovation projects are mainly short term feasibility studies conducted on a pre-competitive level.

This publication is the result of an innovation project entitled *The effect of Integrated Listening (Integrated Listening)* combined with Occupational Therapy counseling for children with autism. The project is financed by the Danish Sound Innovation Network through a grant from the Danish Agency for Science, Technology and Innovation and co-financed by participating partners Børneergoterapeut.dk ved Ingrid Hallas-Møller and Sans & Samling ved Ingelis Arnsbjerg. The project is completed in the period November 2014 to November 2015 and managed by Aalborg University, project manager Professor Kristine Jensen de Lopéz.

SPECIAL CIRCUMSTANCES

If relevant, describe any special circumstances concerning the project's start-up, development or completion.

Projektet er blevet påbegyndt, men er ikke afsluttet.

Projektleder forespurgte rutinemæssigt i primo februar 2015 Videnskabsetisk Komité om projektet skulle godkendes af Komitéen. Efter knap 2 måneder svarede Videnskabsetisk Komité, at projektet, efter deres opfattelse, var et sundhedsvidenskabeligt projekt, der skulle godkendes inden projektet påbegyndes. Projektleder har tidligere sendt forespørgsler vedrørende lignende projekter til Komitéen, hvor Komitéen har svaret efter ca. 2 uger, at projektet ikke skulle godkendes. Videnskabsetisk Komité har ikke begrundet, hvorfor dette projekt anses at være sundhedsvidenskabeligt.

Henset til at projektleder havde en klar forventning om, at projektet ikke var anmeldelsespligtigt påbegyndtes interventionen med børnene i medio marts 2015.

Efter at Videnskabsetisk Komité havde tilkendegivet, at projektet var anmeldelsespligtigt blev der brugt noget tid på at undersøge hvilke muligheder der var, og der blev bl.a. afholdt et konstruktivt møde mellem projektets parter i starten af maj 2015, og et par dage efter mødet, blev man i projektet enige om, at anmelde projektet til Videnskabsetisk Komité. Anmeldelsen skulle Videnskabsetisk Komité have senest den 12. maj 2015, hvis de skulle kunne nå at behandle anmeldelsen på Komitéens møde den 1. juni.

Anmeldelse til Videnskabsetisk Komité består i, at der skal udarbejdes et anmeldesskema samt en række dokumenter, hvoraf nogle er omfattende. Der skal bl.a. udarbejdes protokol, protokol resumé, oplysninger om deltagerne, deltagerinformation, anmeldesskema, samtykkeerklæringer, redegørelse for hvorfor forsøgspersonerne er børn samt mere formelle dokumenter som f.eks. dokumentation for projektleders uddannelse og identitet.

Projektets parter arbejdede intensivt med at få udarbejdet de nødvendige dokumenter, og det lykkedes at få anmeldelsen sendt af sted rettidigt.

Videnskabsetisk Komité meddelte kort tid før det planlagte Komitémøde den 1. juni, at mødet var aflyst, og at indkomne anmeldelser først vil blive behandlet på Komitéens næste møde den 29. juni 2015.

Anmeldelsen blev behandlet på Videnskabsetisk Komité's møde den 29. juni 2015. Den 6. juli 2015 modtog projektets parter en betinget godkendelse af projektet. Der var tilknyttet 13 betingelser til godkendelsen. Betingelserne bestod i, at de til anmeldelsen tilknyttede dokumenter skulle uddybes, der skulle ske præciseringer og endeligt ønskede Komitéen redegørelser for nogle af de valg der var truffet i projektets design. Med henblik på at få godkendelsen på plads inden alle gik på sommerferie arbejdede projektets parter hurtigt og fik således sendt de tilrettede dokumenter til Komitéen den 9. juli 2015.

Den 15. juli 2015 modtog projektets parter en fortsat betinget godkendelse, hvor der var to punkter, der krævede yderlig uddybning og præcisering. Endnu en gang tilrettede projektets parter dokumenterne, og sendte dokumenterne til Videnskabsetisk Komité den 16. juli 2015.

Den 17. juli 2015 godkendte Videnskabsetisk Komité projektet.

Omkring samme tidspunkt som projektet blev godkendt skrev Videnskabsetisk Komité følgende til projektleder:

”Den Videnskabsetiske Komité for Region Nordjylland ønsker desuden at gøre opmærksom på, at uagtet at projektet efterfølgende er blevet anmeldt til komitéen, og forventeligt godkendes af komitéen, så vil denne godkendelse ikke have tilbagevirkende kraft, hvilket betyder, at data indsamlet i projektet, før komitéens godkendelse ikke kan anvendes eller publiceres”.

Komitéens bemærkning betyder, at de allerede indsamlede data ikke kan anvendes, og således f.eks. heller ikke til denne afsluttende rapport. Konsekvensen for projektet vil være, at der skulle hverv nye forsøgspersoner og gennemføres nye interventioner.

Projektets parter har under disse omstændigheder været enige om, at beslutte at projektet opgives, hvorefter projektet ønskes afsluttet uden færdiggørelse.

INTRODUCTION

BACKGROUND

Antallet af diagnosticerede tilfælde af autisme har været markant stigende gennem de seneste år. Der er på denne baggrund et stigende behov for virkningsfulde interventionsmetoder, som fremmer børn med autismes mulighed for at trives, lære og deltage aktivt i deres hjemme- og skolemiljø.

Ergoterapeuter i det offentlige system, såvel som i privat praksis får ofte henvist børn med autisme, hvis hverdag og aktivitets deltagelse er hæmmet af sansemotoriske udfordringer. De sensoriske bearbejdningsforstyrrelser udgør typisk en betydelig del af børnenes symptombillede.

I USA har man i en årrække på den anerkendte klinik STAR Center (Sensory Therapies And Research) <http://spdstar.org/> kombineret ergoterapeutisk behandling med Integrated Listening - en terapeutisk lyttemetode som anvender filtreret og specifikt bearbejdet klassisk musik. Denne audioteknologiske musik antages at fremme sensorisk integration og læring og at have en beroligende effekt på barnet.

I USA har man positive erfaringer med at implementere Integrated Listening, som metodisk delkomponent af den ergoterapeutiske intervention for børn med autisme.

Ergoterapi kombineret med Integrated Listening er en klientcentreret og aktivitetsbaseret metode, hvor man involverer barnets forældre, lærere og pædagoger aktivt gennem instruktion i sansemotoriske aktiviteter, som forældre, lærere og pædagoger udfører sammen med barnet i hjemmet og i institution / skole. Barnet lytter til klassisk musik gennem høretelefoner, forsynet med en ”bone conductor”. Musik sessionerne er programmeret på en Ipod, som barnet bærer i en bæltetaske om livet, hvilket muliggør fuld mobilitet under lytningen.

Udvikleren af Integrated Listening fremfører ifølge partnerne klinisk erfaring for, at systemet har positiv indvirkning på en række udviklingsområder (såsom sensorisk bearbejdning, motoriske færdigheder, social adfærd, opmærksomhed, hukommelse, søvn, mental energi, mm.). Udvikleren har på hjemmesiden www.integratedlistening.com angivet henvisning til upubliceret forskning og en del case-studier, som

påviser effekten af Integrated Listening for forskellige diagnosegrupper. Nogle af studierne er foretaget af anerkendte forskere og andre af ergoterapeuter, som anvender Integrated Listening i deres behandling af børn.

Integrated Listening har trænet ergo- og fysioterapeuter og fagligt relaterede professioner i over 20 lande, herunder teams af terapeuter fra Harvard, Stanford og Duke børnehospitaler. Der er i øjeblikket omkring 7.500 Integrated Listening uddannede terapeuter på verdensplan.

Resultatet af en litteratursøgning om Integrated Listening i databasen Aalborg Universitets database Primo den 10/5/15 viste ingen referencer til studier udført med Integrated Listening. På Integrated Listening Systems webside rapporteres der om flere ikke-publicerede studier om effekten af Integrated Listening : 1) forældre rapporteret positiv effekt af Integrated Listening på søvnvaner hos børn med autisme udført af Schoen på Spiral Foundation og Sensory Processing Disorder Foundation. Her er en Dreampad™ anvendt over en 3 ugers periode <http://integratedlistening.com/research/sleep-intervention-children-autism-pilot-study/>, 2) terapeut og forældre rapporteret effekt af en 12 uger Integrated Listening Focus home program på sociale færdigheder, emotionel regulering, adfærdsproblemer, motoriske og auditive færdigheder hos børn med autisme i alderen 4-8 år udført af May-Benson & Schoen på Spiral Foundation og Sensory Processing Disorder Foundation, USA <http://integratedlistening.com/research/Integrated-Listening-home-program-autism-study/> (May-Benson & Schoen, 2013).

OBJECTIVE

Describe the objectives and relevance of the project and link objectives to societal challenge addressed by the project preferably in relation to the areas and definitions described at <http://danishsound.org/challenges>.

Link also the project to relevant theme areas according to <http://danishsound.org/article/5-strategic-themes>.

Projektet er et pilotprojekt, hvis formål er at belyse hvorvidt Integrated Listening behandling af børn med diagnosen autisme eller Asperger syndrom, vil have gavnlig effekt for børnenes udvikling med særlig fokus på social adfærd, grov- og finmotorisk funktion samt sansebearbejdning.

METHODS AND RESULTS

THEORY

METHOD

I det planlagte pilotprojektet skulle der deltage 8 børn i alt, i aldersgruppen 7-12 år, som blev inddelt i to randomiserede grupper med 4 børn i hver gruppe. I begge grupper ville børnenes forældre og lærer modtage konsultativ ergoterapi. I den ene gruppe skulle børnene have Integrated Listening behandling og samtidigt skulle barnet, dets forældre og kontaktperson i skolemiljøet modtage konsultativ ergoterapi. I den anden gruppe blev der alene ydet konsultativ ergoterapi.

For at kunne måle eventuelle adfærdsforskelle ved de 8 forsøgsbørn var det planen, at forældrene og børnenes lærer skulle udfylde spørgeskema før, under og efter interventionen. Herudover skulle svarene bruges til at undersøge hvorvidt der var forskelle på børnenes adfærd alt efter hvilken gruppe de var i.

Konsultativ ergoterapi: Den konsultative ergoterapi består i en for det enkelte barn tilpasset vejledning omkring sansemotorisk styrkende aktiviteter, strategier og metoder til fremme af hverdagsaktiviteter og personlige færdigheder.

Integrated Listening behandlingen: Under Integrated Listening behandlingen skal barnet lytte via behageligt designede hovedtelefoner til klassisk musik i 12 uger. I en bæltetaske bærer barnet en iPod, som er programmeret med musikken, og tilsluttet en forstærker med indbygget "boneconductor", som formidler musikens dybe frekvenser til det indre øre. På selvvalgte 5 dage i ugen lyttes til en session af 60 minutters varighed. De første 15-20 minutter er barnet aktivt med et velbeskrevet program af sansemotoriske øvelser. De sidste 40-45 minutter kan barnet bruge til slappe af, lave kreative aktiviteter eller praktiske opgaver, imens det lytter til musikken. Barnet må ikke, i den time det lytter, beskæftige sig med skærmaktiviteter eller kognitivt krævende opgaver som læsning og lektier.

EXPERIMENTS

Der henvises til Appendix 1, hvori interventionen er beskrevet.

RESULTS

Jævnfør det under punkt "Special Circumstances" anførte, er det ikke muligt at anføre resultater af forskningsprojektet.

INNOVATION

Minimum 1 page

Describe the projects contribution to innovation at shorter and longer time horizons.

Jævnfør det under punkt "Special Circumstances" anførte, er det ikke muligt at anføre resultater af forskningsprojektet

NOVELTY, DEMAND & REALIZABILITY

Jævnfør det under punkt "Special Circumstances" anførte, er det ikke muligt at anføre resultater af forskningsprojektet

IMPACT

Jævnfør det under punkt "Special Circumstances" anførte, er det ikke muligt at anføre resultater af forskningsprojektet.

CONCLUSION

Max. ½ page addressing the following

Jævnfør det under punkt "Special Circumstances" anførte omstændigheder, er det som sådan ikke muligt at anføre resultater af forskningsprojektet.

REFERENCES

APPENDIX

Appendix 1 Protokolresumé