

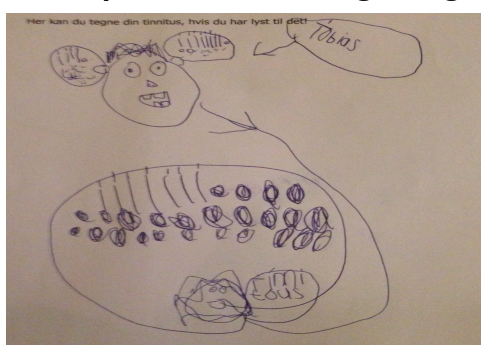
Tinnitus og hyperacusis hos børn og unge

Susanne Nemholt
Ph.d. Stipendiat og cand.mag i audiologopædi

Dagens program

- Definitioner og terminologi på tinnitus og hyperacusis
- Børn med tinnitus: beskrivelse, prævalens, konsekvenser
- Guidelines for tinnitus udredning
- Børnevenlig model til forståelse af tinnitus/hyperacusis
- *Ph.d. projekt om tinnitus og hyperacusis*

Selvportræt af en 8 årig dreng.



Ph.d. Projekt Baggrund

- Uklar prævalens
- Meget få børn ses i specialiserede enheder
- Begrænset litteratur om hvordan tinnitus påvirker børns trivsel. Et studie (Kentish, Crocker, and McKenna, 2000) med en lille gruppe på 24 børn fra 7-17 år finder:
 - søvnbesvær, angst og bekymring, lytte og opmærksomheds-problemer som primære psykologiske faktorer
 - gruppen af normalthørende børn er mest påvirket.
 - 71% af børnene har ved udredning selv udviklet coping strategier
 - Lidt mere end 1/2 af børnene fortæller om specifikke bekymringer om tinnitus. Fx om det kan ødelægge eller forværre deres hørelse. Forældre udtrykker lignende bekymringer.

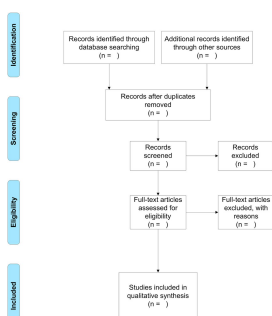
Ph.d projekt Formål

- Ph.d. projektet ønsker at skabe mere viden om det tilsyneladende misforhold, der er mellem epidemiologiske data for børn og unge med tinnitus og hyperacusis, og de data, der rapporteres i kliniske studier.

Ph.d. Metode

- Afhandlingen inkluderer et **systematisk review** af prævalens studier for tinnitus og hyperacusis for børn og unge i alderen 5 til 19 år for at finde mulighed forklaringer på den store variation studierne imellem.
- Derudover vil to studier bidrage med:
 - Overblik over aktuel tilbud i forhold til diagnose, henvisninger og behandling
 - Et populationsstudie og en profilanalyse

Search flow chart (PRISMA flow diagram).



Nemholt S S et al. *BMJ Open* 2015;5:e006649

BMJ Open

Box 1 Data collection

- Questionnaire
 - Interview
 - Test
 - Tinnitus
 - Definition (selected articles will be grouped by their definition:
 - No clear definition of tinnitus
 - Limited to either a sound lasting for more than 5 min or exclusion of noise induced tinnitus
 - Limited to a sound lasting for more than 5 min and exclusion of noise induced tinnitus.)
 - Description
 - Consequences (severity, duration, etc)
 - Hyperacusis
 - Definition (according to Baguley *et al*, noise sensitivity, annoyance/irritation, fear of sound and injury)
 - Description
 - Consequences (severity)
- Psychiatric consequences*

Table 3 Quality items

| Quality checklist | Yes | No |
|--|-----|----|
| Clear tinnitus/hyperacusis definition | | |
| Tinnitus/hyperacusis well defined to participants | | |
| Tested for question understood by child | | |
| Clear separation between tinnitus/hyperacusis perception and tinnitus/hyperacusis severity | | |
| Clear separation of aspects of tinnitus | | |

Table 4 Results

| Prevalence | Tinnitus | Annoyance | Hyperacusis |
|--------------------------|----------|-----------|-------------|
| All | | | |
| Boys | | | |
| Girls | | | |
| <13 years | | | |
| >13 years | | | |
| Normal hearing | | | |
| Hearing impaired | | | |
| Noise induced | | | |
| Data collection | | | |
| ▶ Questionnaire | | | |
| ▶ Interview | | | |
| ▶ Preformed hearing test | | | |

Protokol artikel

BMJ Open Search this site [Advanced search](#)

Latest content Archive Browse by topic About the journal Submit a paper Jobs Help

BMJ Open 2015;5:e006949 doi:10.1136/bmjopen-2014-006949

Ear, nose and throat/otolaryngology

Prevalence of tinnitus and/or hyperacusis in children and adolescents: study protocol for a systematic review

Susanne Steen Nemhoff^{1,2}, Jesper Hvasse Schmidt^{1,2,3}, Niels Wedderkopp^{1,2}, David M Esgaard^{1,2}

Correspondence to: Susanne Steen Nemhoff, sreni@ot@north.ox.ac.uk

Received 10 September 2014
Revised 19 November 2014
Accepted 20 November 2014
Published 5 January 2015

Abstract
Introduction There is some debate as to what extent epidemiological data for the prevalence of childhood tinnitus can be relied on. While indications are that the prevalence is relatively high, referral numbers for children with tinnitus are reported to be low and many of the studies have a

Delstudie I

Overblik over diagnosticering, henvisninger og behandling

- I.a Diagnosticering og behandling på audiologiske afdelinger - retrospektivt studie**
 Registergennemgang af journaler indenfor de seneste 5 år fra audiologiske afdelinger i Danmark af børn og unge (5-19 år), der er henvist med primær diagnose tinnitus/hyperacusis
- I.b Diagnosticering og behandling på øre-næse-hals-læger - prospektivt studie**
 Da ØNH-læger i Danmark ikke indrapporterer diagnoser, men ydelseskoder, er det ikke muligt at lave et registerstudie for at kortlægge praksis.
 I stedet for udføres et prospektivt studie på Fyn, hvor der over en 6 mdr. periode udfyldes et spørgeskema hver gang en af de 14 ØNH-læger har haft et barn/ung menneske med tinnitus/hyperacusis.

Delstudie 1

Overblik over diagnosticering, henvisninger og behandling

- *I. c Øvrig behandlingssteder*
- Derudover afdækkes hvorvidt børn og unge med tinnitus og hyperacusis bliver hjulpet i PPR-regi eller på landets centre/institutter for specialundervisning for voksne med hørelaserede vanskeligheder (De specialiserede tilbud hedder noget forskelligt rundt om i Danmark, fx Center for Rehabilitering og Specialrådgivning (CRS), Tale-Høreinstitut (THI), Institut for Kommunikation og Handicap (IKH), eller Kommunikationscenter (KC).)

Overblik over aktuel tilbud i forhold til diagnose, henvisninger og behandling

I. a Audiologiske afdelinger – diagnoser og behandling.
Retrospektivt studie.

- Audiologiske afdelinger i DK gennem de sidste 10 år.
- Alle journaler vil blive gennemgået med fokus på høre status, forløb (ligheder og forskelle), sværhedsgrad, coping og behandling.

I. c Andre behandlingssteder

- Indsamling af viden fra PPR om de eventuelle sager de har behandlet eller viderehenvist.
- Ligeledes indsamles viden fra Kommunikationscentre mv.

Andre behandlingssteder

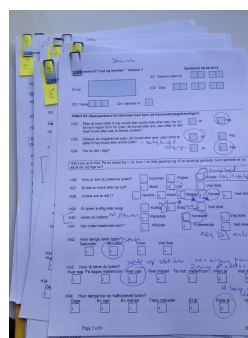
I. b Ørelæger – diagnoser og behandling
Prospektiv studie

- 16 ørelæger på Fyn registrerer i en 6 mdr. periode alle sager af børn og unge med tinnitus/hyperacusis i aldersgruppen 5-19 år.
- Inklusiv en beskrivelse af behandling og videre henvisning, hvis det er vurderet, at der er behov for det.

Delstudie 2 Populationsstudie samt profilanalyser

- *2. a Kohortestudie*
For at få en dybere forståelse af profilen af børn og unge, der rapporterer at de oplever tinnitus/hyperacusis, men ikke søger hjælp for det, afdækkes en kohorte på 518 børn.
- *2. b Tværsnitstudie*
Derudover vil data fra NATSUP 2010 og 2013 fungerer som et tværsnitstudie, der kan belyse aldersgruppen 16-19 år

Pilot study



Klinisk Institut, Sønderjyllands Universitet
Hørskovklinikken, Odense Universitets Hospital

Testark for ph.d. projekt Lyd og Hørelse

Protokol opdateret 23.10.2014

ID nummer: _____

Tester: _____ Dato: _____
Tidspunkt: _____

H22 Efter at have lyttet til høj musik eller andre lyde eller støj, har du så hørt nogen form for lyde i dit hoved eller ører, selv efter at den høje musik eller støj er blevet slukket? Ja Nej

H23 Oplever du nogenstunde lyde i dit hoved eller ører uden først at lytte til høj musik eller andre lyde? Ja Nej

H24 Har du det i dag? Ja Nej

H25 På en skala fra 1-10, hvor 1 er ikke generet, og 10 er alvorligt generet, hvor generet er du så af din lyd lige nu? _____

H26 Hvilket øre er det? Venstre Højre Begge Hoved Ved ikke

H27 Kan du beskrive lyden? Summen: _____ Fløjten: _____ Andet: _____

H28 Er det en mørk eller lys lyd? Mørk Lys Andet: _____



Næste skridt...

- Databearbejdelse
- Supervision – vejledningsmøder
- Konferencedeltagelse – oplæg, vidensdeling
- Skrive, skrive, skrive...
- Ph.d. afhandlingen skal afleveres 01 januar 2016.
- susanne@nemholt.dk

Acknowledgments

CHILDREN OF THE 90s

ALSPAC:
Avon Longitudinal Study of Parents and Children

Focus11+

ALSPAC is a research initiative of the Unit of Paediatric & Perinatal Epidemiology, Institute of Child Health, University of Bristol

For sharing the the protocol and data collection sheet they used and for giving permission to translate the questionnaire into Danish.

Fundings:

GNI **OTICON FONDEN**

Acknowledgements

- **David Baguley,**
PhD MBA
Consultant Clinical Scientist, Head of
Audiology, Cambridge University Hospitals,
Visiting Professor – Anglia Ruskin University,
Cambridge University Hospitals NHS
Foundation Trust
- **Professor Niels Wedderkopp,**
MD, Ph.D.
Sport medicine clinic, orthopedic dep.,
Hospital of Lillebaelt
Institute of Regional Health Service
Research and Center for Research in
Childhood Health
University of Southern Denmark
- **Jesper Hvass Smith**
Læge, ph.d.
Medical audiologist and ENT specialist,
clinical lecturer, Odense University Hospital,
University of Southern Demark.
- **Fundings**
  Den Sociale
Virksomhed
 høreforeningen

