

# Datorisering inom hörselvården

*-På vägen mot Artificiell Intelligens*

## Sammanfattning

*Titel.* Datorisering inom hörselvården

*-På vägen mot Artificiell Intelligens*

*Syfte.* Syftet med denna studie var att undersöka artificiell intelligens potentiella roll inom hörselvården.

*Bakgrund.* De långa vårdköerna förväntas att öka vilket kan ställa högre krav på hörselvården. Några bidragande faktorer till de ökande vårdköerna är stigande levnadsåldrar och bullrigare miljöer. För att avlasta hörselvården kan smidiga teknologiska lösningar behöva övervägas som ett alternativ. Artificiell intelligens har till följd av dess mystik och fiktiva illustrationer blivit ett av de mest mytomspunna områdena som finns. I dagsläget används många datoriserade lösningar, och till viss mån artificiell intelligens inom IT-support, telemarketing och statistiska analyser, men även inom sjukvården. I dagsläget finns forskning på Artificiell intelligens som analytiskt verktyg vid cystisk fibros, onkologi och resonemanget att det skulle bli aktuellt inom fler områden är inte osannolikt.

*Metod.* Fem kvalitativa intervjuer genomfördes. Deltagarna bestod av individer som arbetar inom hörselvården, artificiell intelligens, inom teknik/ingenjörskonst och brukare inom hörselvården. Intervjuerna spelades in och transkriberades sedan. Meningskoncentrering och tematisering av data genomfördes för att strukturera materialet.

*Diskussion.* Artificiell intelligens har enligt alla deltagare en potentiell roll inom hörselvården, hur denna roll ser ut skiljer sig dock mellan deltagarna. Deltagarna tror alla att detta är framtiden, oavsett om vi vill det eller inte; och deltagarna ser både fördelar samt nackdelar med införandet av artificiell intelligens inom hörselvården. Det indikeras att dagens äldre kommer ha svårigheter att acceptera implementeringen av artificiell intelligens inom hörselvården, men att det om en till två generationer inte kommer vara en omöjlighet. Det måste enligt deltagarna finnas ett moraliskt försvarbart syfte med implementeringen men det kommer, enligt deltagarna, också handla om en investering av tid och ekonomi.

*Slutsats.* Deltagarnas utsagor indikerar att datorisering inom hörselvården i dagsläget skulle vara en välkomnad vän och fylla en avlastande funktion. Artificiell intelligens kan även den komma att ha en betydande roll i framtiden men någon generell slutsats om AIs potential inom hörselvården går inte att konstatera då validiteten för detta är bristfällig.

**Nyckelord:** Datorisering, Artificiell intelligens, hörselvård, fördelar, nackdelar, framtid

# Computerization within audiology

*-On the road towards Artificial Intelligence*

## **Abstract**

*Title.* Computerization within audiology

*-On the road towards Artificial Intelligence*

*Aim.* The purpose of this study was to investigate the potential of Artificial Intelligence in audiology.

*Background..* The long waiting time between referral and treatment for the patient is expected to increase in the nearest future, setting higher demands on healthcare providers. In order to facilitate the healthcare providers situation, technological solutions will need to be considered as an alternative. Artificial Intelligence has, due to its mysteriousness and fictitious illustrations become one of the most mythical areas available. Currently, computerized solutions and Artificial Intelligence is advantageous in IT support, telemarketing, and statistical analyzes, but also in healthcare. Current research in healthcare is focusing on Artificial Intelligence as an analytical tool in for example cystic fibrosis and oncology; and is likely expected to be applicable in other areas as well..

*Method.* Five interviews were conducted. The participants consisted of individuals who work in aural rehabilitation, with hearing aids, Artificial Intelligence, technology/engineering and patients in aural rehabilitation. The interviews were recorded and then transcribed. Sentence concentrator and thematization of data was conducted for structuring the material.

*Discussion.* According to this study's participants, Artificial Intelligence holds a potential role in audiology. Despite the participants separate speculations about this role; they all believe that this is the future. The participants could recognize both the advantages and disadvantages with implementing Artificial Intelligence in audiology; indicating the difficulties that could arise for the first couple of years in elderly population accepting the implementation. The implementation of Artificial Intelligence in audiology needs to be morally justifiable, and according to the participants it would also consider time and cost.

*Conclusion.* The results of this study indicate that computerization in audiology would be a welcomed friend, facilitating the audiologist. Artificial intelligence can also have a probable role in the future but no general conclusions about AIs potential in audiology can be stated since the validity of this study is flawed.

**Key words: Computerization, Artificial Intelligence, audiology, advantages, disadvantages, future**