

Sammanfattning

Bakgrund: Ett av hörselvårdens mest vanliga talaudiometriska test tal-i-brus (TiB) är drygt 60

år gammalt, innehåller förlegade ord och har dålig ljudkvalité. En uppdatering skulle därför behövas. En uppdatering av sådan sort kräver utförlig kontroll av de lexikala egenskaper som finns hos ord och som kan inverka på resultaten utan vår vetskap. De mest studerade lexikala egenskaperna är ordfrekvens (WF), granntäthet (ND) och fonotaktisk probabilitet PP vilka kan

göra att orden blir för lätta eller för svåra att ha med i ett standardiserat testmaterial. Ett standardiserat testmaterial bör innehålla listor som i största möjliga mån är likvärdiga vad gäller

dessa lexikala egenskaper.

Syfte: Syftet med studien var att undersöka om och i så fall hur tre utvalda lexikala egenskaper

inverkar på uppfattbarheten hos orden i testmaterialet för TiB.

Metod: Tjugosju normalhörande personer hörselscreenades samt testades med TiBs samtliga listor. De sammanslagna resultaten analyserades gentemot mått för de lexikala egenskaperna i form av en logistisk regressionsanalys för att se om de lexikala egenskaperna inverkar på testresultaten.

Resultat: Ord med högre WF, lägre ND och högre PP besvarades korrekt fler gånger av alla deltagare. Hypotesprövning visade en statistiskt signifikant skillnad med ett p-värde på 0,001 för alla de tre lexikala egenskaperna. Oddskvoten för WF= 1.25, ND=0,97, PP=1.24. Den logistiska regressionsmodellen visar att de lexikala egenskaperna i TiB-testet har en statistisk signifikant ($p < 0,001$) inverkan på testresultaten.

Slutsats: Då denna studie visar att de lexikala egenskaperna inverkar på TiB-testet bör dessa kontrolleras vid en eventuell uppdatering av materialet. Detta för att få ett bättre och mer validerat material.

Sökord: Fonotaktisk probabilitet, granntäthet, lexikala egenskaper, lexikala faktorer, ordfrekvens, taluppfattning, tal-i-brus.

Abstract

Background: One of the most common speech perception tests in Sweden is tal-i-brus (TiB) which is almost 60 years old, contains outdated words and has poor sound quality. An update is therefore needed. An update of this kind requires a detailed analysis of the lexical factors that

can affect the results without our knowledge. The most described lexical factors are word frequency (WF), neighbourhood density (ND) and phonotactic probability (PP). These factors can make words too easy or too difficult to perceive and might not be suitable for a standardized

test material. A standardized test material should contain lists that are as equivalent as possible

in terms of lexical factors.

Aim: To investigate if and how the lexical factors affect the perceptibility of words and also if their influences are statistically significant.

Methods: Twentyseven normal-hearing individuals were hearing screened and took all five the

TiB test lists. The combined results were analyzed together with the lexical factors using a logistic regression analysis.

Results: Words with higher WF, lower ND and high PP were correctly responded to more frequently by all participants. Hypothesis testing showed a statistically significant difference of

the perceptibility with a p-value of $<0,001$. Odds ratio for WF=1.25, ND=0,97, PP=1.24. The logistic regression model shows a statistically significant p-value= $<0,001$ on the lexical factors impact in the TiB-test.

Conclusions: Since this study shows that lexical factors affect TiB scores, these factors should be kept in mind for a future update of the material. This is to get a better and validated material.

Keywords: Lexical factors, neighborhood density, phonotactic probability, speech-in-noise, speech perception, word frequency, word metrics.