

Bakgrund: Hörselskador är en av de vanligaste typerna av arbetsrelaterade skador. I yrkeslivet är exponering för buller, kemikalier och vibrationer vanligt förekommande. Kunskap om sambandet mellan hörselnedsättning och exponering för dessa faktorer är avgörande för att kunna förebygga hörselskador i arbetslivet. **Syfte:** I denna studie undersöktes sambandet mellan hörselnedsättning och självskattade besvär av exponering för buller, kemikalier och/eller vibrationer i arbetslivet. **Material och metod:** Enkät svar och tonaudiometriska data som samlats in från 13 218 deltagare i åldrarna 24 – 55 år inom ramen för forskningsprojektet LifeGene under åren 2009 – 2012 analyserades. Data behandlades dels uppdelat för män respektive kvinnor, dels för populationen som helhet. Hörselnedsättning definierades som när minst en hörtröskel på något öra hos deltagarna låg över 20dB HL. Genom enkätuppgifter om självskattade besvär pga buller, kemikalier och/eller vibrationer i arbetslivet skapades totalt 13 variabler med inkluderade och/eller exkluderande villkor för att finna eventuella samband med hörselnedsättning. Resultaten sammanställdes och presenterades med olika deskriptiva metoder. Med χ^2 -test undersöktes i vilken utsträckning funna samband mellan hörselnedsättning och exponering var signifikanta. Med t-test studerades om sambanden kunde förklaras av ålderskillnader mellan exponerade och icke-exponerade grupper. **Resultat:** För hela populationen hittades samband mellan hörselnedsättning och självskattad exponering för buller ($p=0,027$), vibrationer ($p=0,005$), buller och vibrationer i kombination ($p=0,027$) samt kemikalier och vibrationer i kombination ($p=0,005$). För gruppen män hittades samband mellan hörselnedsättning och självskattad exponering för buller ($p=0,050$), kemikalier ($p=0,011$), vibrationer ($p=0,014$), buller och kemikalier i kombination ($p=0,043$), kemikalier och vibrationer i kombination ($p=0,007$) samt buller, kemikalier och vibrationer i kombination ($p=0,019$). Inga samband hittades för gruppen kvinnor. Låg medelålder hos alla grupper som uppvisade samband till hörselnedsättning gjorde att en eventuell ålderspåverkan på resultaten troligen var begränsad. Vidare fanns ingen signifikant åldersskillnad mellan exponerade och icke-exponerade grupper för de fall där samband till hörselnedsättning hittades. **Slutsats:** Denna studie bekräftar en koppling mellan hörselnedsättning och exponering för buller, kemikalier och vibrationer i arbetslivet. Enkätens utrymme för subjektiva tolkningar samt begränsningar i den valda definitionen för hörselnedsättning bör dock beaktas. Vidare krävs longitudinella studier för att tydliggöra orsakssambanden. 3

Summary

Background: Hearing loss is one of the most common types of work-related injuries. In working life noise, chemicals, and vibrations occur frequently. In order to prevent occupational hearing loss, understanding the relationship between hearing loss and exposure to these factors is essential. **Objectives:** This study examined the relationship between hearing loss and self-assessed exposure to noise, chemicals, and/or vibrations in working life. **Materials and methods:** Questionnaire and pure-tone audiometry data previously collected from a sample of 13 218 participants – aged 24 through 55 years – within the research project LifeGene were studied. Data on men and women were analyzed together as well as separately. Hearing loss was defined as having at least one hearing threshold above 20 dB HL in at least one ear. By using questionnaire data on self-assessed exposure to noise, chemicals, and/or vibrations in working life, a total of 13 exposure variables were created. Their relationship to hearing loss was studied using descriptive statistics, χ^2 -tests, and t-tests. **Results:** For the whole population, a significant association was found between hearing loss and self-assessed exposure to noise ($p=0,027$), vibrations ($p=0,005$), noise combined with vibrations ($p=0,027$), and chemicals combined with vibrations ($p=0,005$). For men, a significant association was found between hearing loss and self-assessed exposure to noise ($p=0,050$), chemicals ($p=0,011$), vibrations ($p=0,014$), noise combined with chemicals ($p=0,043$), chemicals combined with vibrations ($p=0,007$), and noise combined with both chemicals and vibrations ($p=0,019$). No significant results were found for women. There was no difference in mean age, indicating a limited age-related effect on the results. **Conclusion:** This study confirms a relationship between hearing loss and exposure to noise, chemicals and vibrations in working life. However, the subjective survey method as well as the chosen definition for hearing loss must be considered when interpreting the results. Furthermore, longitudinal studies are required to investigate causality.