

## Vragen en antwoorden quiz Gehoorschade

### 1. Welke van de volgende stellingen is NIET waar:

- a) Alleen hoge tonen veroorzaken gehoorschade
- b) Boven de 80 decibel ontstaat kans op gehoorschade
- c) Uitgaansgelegenheden in Nederland mogen muziekvolume harder zetten dan 100 decibel
- d) Vlak voor een speaker loop je aanzienlijk meer kans op gehoorschade dan verder er vandaan

#### Goede antwoord: a

Ad antwoord a: Niet waar. Vaak wordt gedacht dat hoge tonen schadelijker zijn voor het gehoor dan lage tonen. Dit is niet het geval. De toonhoogte beïnvloedt niet of nauwelijks of je gehoorschade oploopt. Hoge tonen leveren net zoveel schade op als lage tonen bij een gelijke geluidssterkte. Hoge tonen kunnen wel pijnlijker aanvoelen.

Ad antwoord b: Waar. Als je vaak in ruimtes/situaties komt met muziek of lawaai boven de 80 dB(A) loop je een kans op gehoorschade, maar het hoeft niet. Iedere verdubbeling van het geluid (+ 3 dB(A)) zorgt ervoor dat je de helft van de tijd veilig in die ruimte kan zijn. In onderstaand tabel (ook in de flyer opgenomen) kun je dat nalezen. Dat betekent dat iedereen die uitgaat kans heeft op gehoorschade. Op uitgaansgelegenheden wordt meestal tussen de 95-100 dB(A) gedraaid. In sommige gevallen nog harder.

Hoe hard?	Wanneer gehoorschade?	Waar?
120 dB(A)	direct*	Dance events, disco, popconcert, mp3-speler
110 dB(A)	direct*	Dance events, disco, popconcert, mp3-speler
103 dB(A)	na 5 minuten	Dance events, disco, popconcert, mp3-speler
100 dB(A)	na 5 minuten	Dance events, disco, popconcert, mp3-speler
95 dB(A)	na 15 minuten	Disco, popconcert, mp3-speler
92 dB(A)	na 30 minuten	Disco, popconcert, mp3-speler
88 dB(A)	na 1 uur	Een voorbijkomende zware vrachtwagen
86 dB(A)	na 2 uur	Een voorbijrazende trein
83 dB(A)	na 4 uur	Verkeerslawaai
80 dB(A)	na 8 uur	Stadslawaai
77 dB(A)	geen	Luidruchtige gesprekken

Ad antwoord c: Waar. Hiervoor zijn geen regels. Wel zijn er regels om geluidsoverlast in de buurt te voorkomen. Hiervoor worden metingen aan de buitenzijde van het gebouw gedaan. In de praktijk betekent dat hoe beter een locatie is geïsoleerd, hoe harder er muziek mag worden gedraaid.

Ad antwoord d: Waar. De muziek is in de eerste twee meter voor de speakers aanzienlijk harder. Na twee meter verspreid het geluid zich door de ruimte en klinkt het ongeveer overal even hard (met uitzondering natuurlijk achter de boxen, buiten, bij de garderobe enz.)

**2. Na een avondje stappen heb ik vaak een piep in mijn oor.**

**Dat betekent...**

- a) Niks, dat gaat vanzelf over.
- b) Dat ik meer kans heb op gehoorschade dan andere die geen piep hebben.
- c) Dat er slechte muziek werd gedraaid
- d) Dat mijn gehoor is beschadigd en dat er een kans bestaat dat ik altijd die piep blijf houden.

**Goede antwoord: d**

Ad antwoord a: Onjuist. Het kan zijn dat het vanzelf overgaat, maar betekent zeker wel iets. Als je een piep in je oor hoort is dat een teken dat er trilharen zijn beschadigd. Als die piep eenmaal weg is hoef je hier niets meer van te merken, maar er is wel iets beschadigd.

Ad antwoord b: Onjuist. Ook zonder eerst een piep te hebben gehad, kan je gehoorschade krijgen.

Ad antwoord c: Onjuist. De kwaliteit van de muziek heeft geen invloed op het krijgen van een piep in je oren. Geluidssterkte wel. Hoe harder, hoe groter de kans dat je een piep in de oren krijgt.

Ad antwoord d: Juist. Een piep in oren is een teken dat er iets beschadigd is. Als je pech hebt gaat die piep nooit meer weg. Die piep wordt tinnitus genoemd en is één van de vijf meest voorkomende vormen van gehoorschade. Sommige mensen horen continu een suis, bij andere is het zo sterk als een slijptoon. Het hebben van een blijvende piep is zeer belastend. Wat dat betreft kun je beter last hebben van gehoorverlies. Ook vervelend maar lang niet zo belastend. Moet je eens voorstellen altijd een piep; als je in bed ligt, als je aan de telefoon bent, als je in het bos loopt, hij is er altijd. Helaas kan je niet kiezen.

De vier meest voorkomende vormen van gehoorschade door lawaai zijn:

- Gehoorverlies (uiteenlopend van iemand niet verstaan in een rumoerige ruimte tot volledige doofheid)
- Tinnitus = oorsuizingen of pieptonen
- Hyperacusis = overgevoeligheid voor geluid, hinder van te harde geluiden
- Diplacusis = waarneming van verschillende toonhoogtes links/rechts van één geluidsbron

**3. Om eenmaal opgelopen gehoorschade te verhelpen kan men:**

- a) Trilhaarextenties laten aanmeten
- b) Wachten totdat de trilharen zijn aangegroeid, dit kan enkele jaren duren
- c) Geopereerd worden
- d) Niets, gehoorschade is niet te verhelpen

**Goede antwoord: d**

- Ad antwoord a: Trilhaarextenties bestaan helaas niet.  
Ad antwoord b: Ook kunnen trilharen niet aangroeien, zelfs niet na jaren  
Ad antwoord c: Operaties om gehoorschade te verhelpen zijn in ieder geval de komende 50 jaar niet mogelijk. Misschien dat het ooit in de toekomst mogelijk is, maar dat gaan wij niet meer mee maken. Operaties aan het gehoor die worden uitgevoerd zijn vaak om dove mensen iets te laten horen. Ze blijven echter wel slechthorende.  
Ad antwoord d: Juist. Helaas is eenmaal opgelopen gehoorschade niet te verhelpen. Ook niet met een hoortoestel. Een hoortoestel versterkt het geluid dat je zonder toestel niet of slecht kunt horen, maar brengt nooit je volledige gehoor terug. Wees dus zuinig op je gehoor!

**4. Om mijn oren goed tegen geluid te beschermen...**

- a) Gebruik ik van die schuimrubberen herriestoppers
- b) Stop ik mijn vingers of sigarettenfilters in mijn oren
- c) Draag ik oordoppen met filters
- d) Gebruik ik niks. Oren hebben geen bescherming nodig

**Goede antwoord: c**

- Ad antwoord a: Onjuist. Er zijn betere manieren om je te beschermen. Als je herriestoppers op je juiste manier indooft, d.w.z. diep in je oor, dan dempt dat rond de 6-12 dB(A). De meeste mensen brengen echter de oordop niet op de juiste manier in waardoor ze veel minder geluid dempen. Universele en op maat gemaakte oordoppen kunnen tot 20-25 dB(A) dempen. Herriestoppers zijn eigenlijk ontworpen om geen last te hebben van snurkende mensen, je af te sluiten van het lawaai in een vliegtuig of de blaffende honden van je burens niet te horen. Herriestoppers hebben één doel, geluid dempen. Er zit geen filter in. Hierdoor zijn ze minder geschikt om mee uit te gaan. Ze dempen wel de muziek, maar de muziek klinkt veel doffer.  
Ad antwoord b: Vingers, sigarettenfilters of wc-papier in je oren helpt niets.  
Ad antwoord c: Juist. Oordoppen met filter zijn het meest geschikt om je te beschermen tijdens het uitgaan. Je hebt ze als universele oordoppen (past altijd) of op maat gemaakt. Beide beschermen goed en bij beide blijft de muziek goed klinken. Het verschil zit 'm in de prijs, uiterlijk en draagcomfort. Het filter zorgt ervoor dat je de muziek goed blijft horen, de klankkleur blijft behouden. Dat betekent dat niet alleen de hoge en lage tonen weggefilterd worden. De muziek wordt in z'n geheel gedempt, waardoor de variatie in hoge en lage tonen blijft.  
Ad antwoord d: In een omgeving/situatie boven de 80 dB(A) loop je kans op gehoorschade als je geen bescherming draagt. Tijdens het uitgaan is de geluidsterkte altijd boven de 80 dB(A). Dat betekent niet dat je door uitgaan gegarandeerd gehoorschade krijgt als je geen oordoppen draagt, maar de kans is wel groot.

**5. Welke stelling over oordoppen met filters is juist?**

- a) Oordoppen hebben geen zin meer als je al teveel gehoorschade hebt opgelopen
- b) Met oordoppen in hoor je niks meer van de muziek
- c) Stelling A en B zijn beide juist.
- d) Stelling A en B zijn beide onjuist

**Goede antwoord: d**

- Ad antwoord a: Onjuist. Je wordt geboren met ongeveer 30.000 trilharen. Gedurende je leven sterven deze trilharen langzaam (of wat sneller) af. Ook al heb je al gehoorschade opgelopen, er zijn blijikbaar nog wel een aantal trilharen die goed werken, anders hoorde je immers niet meer. Op deze overgebleven trilharen zou je eigenlijk extra zuinig moeten zijn. Alle reden dus om juist oordoppen te gaan dragen!
- Ad antwoord b: Met oordoppen met filter hoor je wel degelijk nog wat van de muziek. Het filter zorgt ervoor dat je de muziek goed blijft horen, de klankkleur blijft behouden. Dat betekent dat niet alleen de hoge en lage tonen weggefilterd worden (zoals bij herriestoppers). De muziek wordt in z'n geheel gedempt wordt, waardoor de variatie in hoge en lage tonen blijft. Herriestoppers beïnvloeden wel de muziekbeleving.