



Gelderland-Midden



Luister...

Lawaaidoofheid

Lawaaislechthorendheid komt steeds meer voor bij jongeren. Elk jaar merken zo'n 20.000 jongeren in Nederland dat er iets mis is met hun gehoor. Hoe merken ze dat? Nou, als iemand op een paar meter afstand fluistert, kunnen ze het niet verstaan. Of het kan zijn dat hun oren regelmatig suizen.

Soms horen ze de deurbel niet en moeten het geluid van de TV harder zetten. Hoe dat komt? Omdat de geluidsgolven in de oren niet goed genoeg worden omgezet in een signaal voor de hersenen. Pas als het signaal je hersenen bereikt, hoor je het geluid. Hoe dat werkt, lees je hieronder. Eerst even over geluid.

Decibellen

Geluid ontstaat door trilling in de lucht. Geluid gemaakt door mensen, dieren, motoren, luidsprekers enzovoort. Geluid kan heel zacht of juist heel sterk zijn. Ook zitten er verschillen in de toonhoogte.

De sterkte van geluid wordt uitgedrukt in decibel, afgekort tot dB. Heel veel geluiden bestaan uit verschillende toonhoogten (bijvoorbeeld een liedje). Het menselijk oor hoort de lage en zéér hoge tonen minder goed dan midden en hoge tonen ook al zijn ze even hard.

Ook de gevoeligheid van het gehoor is bij ieder mens anders. Wanneer de sterkte van geluid wordt gemeten houdt de meetapparatuur hier rekening mee. Deze gemeten geluidssterkte wordt uitgedrukt in dB(A).

Het is best moeilijk te begrijpen hoe decibellen worden berekend, maar het is zo dat verdubbeling van het geluid drie dB extra geeft. Maakt één geluidsbron 70 dB, dan geven twee van die geluidsbronnen geen 140 (70 plus 70), maar 73 dB, (70 plus 3).

Een vallend blad geeft 10 dB, maar om dat te horen moet het wel heel erg stil zijn. Een rumoerige klas produceert 50 dB. Gaat iedereen gillen, dan wordt het al snel 100 dB. Net zoveel als in de discotheek, waar je elkaar nauwelijks kunt verstaan.

Boven 80 dB kan geluid schadelijk zijn, zeker als je er langer aan wordt blootgesteld. Bij 130 tot 140 dB wordt de pijngrens bereikt: je oren doen zeer als je dit hoort.

Oorzaken

In de oren zitten diep van binnen, ver voorbij het trommelvlies, duizenden piepkleine haartjes, zo klein dat je ze niet kunt zien. Als er geluid het oor binnenkomt, ook als het maar zachtjes is, vegen die haartjes als een soort tandenborstel over een vlies. Hierbij wordt geluid omgezet in een elektrisch stroompje. Dat stroompje gaat naar de hersenen en de hersenen begrijpen dat als geluid.

Gedurende het leven gaan er steeds meer van die trilhaartjes stuk. Ze gaan plat liggen en kunnen niet meer vegen. Naarmate je ouder wordt, verslijten er steeds meer haartjes. Daarom horen oude mensen slechter dan kinderen.

Ook jongeren kunnen slechter gaan horen. Als je bijvoorbeeld een harde knal hoort, gaan er een heleboel haartjes plat. De oren gaan suizen. Na een tijdje zullen de meeste haartjes zich gelukkig weer oprichten, maar als je urenlang naar een MP3/muziekspeler (telefoon) luistert, kunnen ze niet meer overeind komen en zullen ze nooit meer kunnen werken. Dat betekent dat, iedere keer dat je te lang naar te harde muziek luistert, je slechter gaat horen en dat je dus uiteindelijk doof kunt worden.

Hoe hard en hoe lang?

Onderzoek heeft uitgewezen dat het schadelijk is als je langer dan vier uur bent blootgesteld aan 80dB. Een MP3/muziekspeler (telefoon) haalt al snel meer decibellen. Bij 85 dB is het veilig om twee uurtjes te luisteren. Als de muziekspeler 110 dB haalt is een kwartiertje de grens. In de disco of op een festival, vlak bij de speakers, is het geluidsniveau sowieso veel te hoog (vaak boven 130 dB). In het algemeen geldt: hoe minder hard het geluid, hoe langer je schadevrij kunt luisteren.

Knal, boem

Tot nu toe hebben we het alleen maar gehad over langdurig geluid, maar ook vuurwerk dat dicht bij je oor tot ontploffing komt, kan schade aanrichten. Of een harde knal uit een geweer dat zich dicht bij je hoofd bevindt. Door een hele harde knal kun je zelfs plotseling (blijvend) slechthorend worden.

Waarom is lawaaislechthorendheid zo vervelend?

- Je krijgt problemen met communicatie: luisteren is moeilijk, met anderen praten ook.
- Je kunt je moeilijker concentreren.
- Lessen zijn moeilijker te volgen.
- De hele dag met een piep in je oor lopen, is geen pretje.

Gevarenzone

Oppassen als je:

- vaak en lang naar harde muziek luistert;
- als je vaak en/of lang (harde) mp3/muziekspeler (telefoon) luistert
- je elke week naar de disco/festival/concert gaat, waar de muziek erg hard staat (in de meeste disco's is dat tussen 100 en 110 dB in het midden van de zaal);
- als je binnen drie meter van de geluidsboxen staat;
- op andere manieren veel met lawaai te maken hebt, bijvoorbeeld als je drummer bent.

Wist je dat ...

- lawaaislechthorendheid vroeger alleen voorkwam bij mensen die voor hun beroep in een lawaai-rijke omgeving moesten werken? Denk aan ketelsmeden en metaalbewerkers in vroegere tijden, maar later kon er in fabrieken ook veel lawaai zijn. Dankzij strenge wetten, denk aan al die mensen die je met gehoorbeschermers ziet werken, is lawaaislechthorendheid als beroepsziekte zeldzaam geworden.
- De dokter tegenwoordig druk is met mensen, die bijvoorbeeld popmuzikant zijn of dol op disco's en feesten waar de volumeknop helemaal open staat.
- er heel weinig te doen is tegen lawaaislechthorendheid? Zelfs de knapste dokter kan je niet beter maken. De schade zit in het binnenoor en kan niet verholpen worden. Medicijnen zijn er niet en een hoortoestel is ook lang niet alles.

Wat kan je doen

- Zorg dat je uit de gevarezone blijft (zie hierboven).
- Als je veel in hard geluid staat, bijvoorbeeld omdat je drummer bent of veel naar de disco wil, dan kan je speciale oordopjes aan laten maken. Deze oordopjes worden in je oor gegoten met speciaal spul, zodat ze perfect in jouw oren passen. Vaak zit er een soort gangetje in het oordopje, zodat je wel gesproken taal kan horen. Je kan dus wel een gesprek in de disco of kroeg voeren, maar de rest van het geluid hoor je gewoon zachter. Deze oordopjes kan je niet zien zitten, ze steken niet uit je oor zoals schuimrubber dopjes (van die gele of groene).

De oordopjes laat je maken bij een 'audicien', dit is een specialist voor oren.

Tegenwoordig kan het ook vaak via de opticien of brillenwinkel.

Let wel op: deze speciale oordopjes moet je (of je ouders) zelf betalen en ze zijn niet goedkoop. Ze kosten rond de € 100 (en worden vaak niet vergoed via de verzekering).

Besprek met je ouders of jullie dit willen betalen. Vooral als je oren erg belangrijk voor je zijn, is het goed om dit soort oordopjes te kopen. DJ's, bandleden en dirigenten bijvoorbeeld hebben altijd van dit soort oordopjes, kijk maar eens goed in de disco.

Tot slot

Heb je vragen of behoefte aan een persoonlijk advies, dan kan je bellen met onze telefoonlijn. Je kan je vragen hier anoniem stellen, maar ook vragen om teruggebeld te worden door je eigen schoolarts/verpleegkundige. Je vindt het telefoonnummer hieronder.