



Patientinformation

Tinnitus och nervsystemet

Vårt nervsystem består av en viljemässigt styrd del som reglerar skelettmuskulaturen och en självstyrande del som kallas det autonoma nervsystemet. Det reglerar bland annat kroppens inre funktioner såsom hjärt- och andningsfrekvens, blodtryck, svettning, matsmältning och immunförsvar. Det autonoma nervsystemet kan i sin tur delas upp i två delar som arbetar mot varandra. En del som verkar vid stress (det sympatiska) och en annan som verkar vid avslappning (det parasympatiska). Det sympatiska höjer vakenhetsgraden, hjärt- och andningsfrekvensen samt blodtrycket och sänker aktiviteten i matsmältningsapparaten. Det parasympatiska gör tvärtom.

Vad händer i kroppen när du får tinnitus?

För att svara på det måste det nämnas något om det vanliga lyssnandet och vad olika ljud betyder för oss. Snabba växlingar i lufttrycket får trumhinnan att vibrera. Rörelserna leds via hörselbenen till snäckan i innerörat. Här omvandlas vibrationerna till elektriska impulser av hårcellerna (ca 40 000). Via hörselnerven förs impulserna till hjärnan, som tolkar signalerna som ljud.

Det är en ständig aktivitet i hörselsnäckan, även då det är till synes tyst i omgivningen. Denna aktivitet eller detta brus lägger vi normalt inte märke till på grund av att ljudet filtreras bort innan det når medvetandet. Vissa bakgrundsljud, som trafikbuller, fläktljud och klockors tickande är meningslösa ljud för oss och vi har lärt oss att inte lägga märke till dem. Det kallas att vi habituerat oss till ljudet.

Innan ljudet når medvetandet passerar det ett nätverk av nervbanor, som tolkar och värderar det. Är det ett ovidkommande ljud reagerar vi som sagt inte på det. Är det ett nytt främmande ljud måste hjärnan värdera ljudet och överväga om det föreligger någon fara eller hot i ljudet. Detta för att förbereda kroppen för kamp eller flykt. Det hänger ihop med våra uråldriga överlevnadsinstinkter – att vara uppmärksam på främmande ljud.

Tinnitus kan uppfattas som främmande ljud och hjärnan värderar det. Tankar som väcks är: "Hur ska jag kunna stå ut med oljudet?", "Ska det aldrig bli tyst mer i mitt liv?", "Ska jag orka fortsätta med mitt arbete?", "Hur ska jag få tillräckligt med sömn?". Och så vidare. Dessa oroväckande tankar ger upphov till en ökad aktivitet i det sympatiska nervsystemet. Följden blir förhöjd muskelspänning, en förhöjd vakenhetsgrad och en ökad beredskap.

Dessa stressreaktioner befäster i sin tur att tinnitus är en fara för livet. Hjärnan kan inte avgöra om det är tinnitus, tankarna eller stressreaktionerna i sig som är det verkliga hotet. Ett ljud som är ett reellt eller potentiellt hot kan hjärnan inte förtränga eller filtrera bort. Är ljudet ett hot, måste vi alltid lägga märke till det och vara på vår vakt mot det. Och på så sätt kan tinnitus aldrig bli ett av de "tysta" bakgrundsljuden.

För att bryta denna onda cirkel, där tinnitus orsakar stress och stressen i sin tur ökar känsligheten för tinnitus, finns olika tillvägagångssätt. Kunskap och information är ett mycket viktigt sätt, ljudstimulering kan vara ett annat. Ytterligare ett sätt är avslappning och mental träning där stressreaktionerna bryts och upplevelsen av tinnitus blir mer normal. Det autonoma nervsystemet går nämligen att påverka till viss del. Det är det som den mentala träningen syftar till, det vill säga att med ord, meningar och mentala bilder framkalla vissa reaktioner i kroppen.