

Der Verlust der Stille

Chronischer Tinnitus – das Ohrgeräusch oder Ohrensausen – bedeutet für Betroffene oft einen enormen Leidensdruck, der nicht selten zum Suizid führt. Aber wie kommt es eigentlich zu dieser Hörempfindung in Abwesenheit eines externen Schallereignisses?



© Tourneyen / www.fotolia.de

Können Sie das auch? Sie hören ein Pfeifen, Rumpeln oder Rauschen, und können doch keine Quelle dieses Geräuschs ausfindig machen. Sie befinden sich eigentlich in einem vollkommen ruhigen Raum, und doch ist Ihnen keine Stille gegönnt. Wenn Sie solches schon einmal erlebt haben, so haben Sie, zumindest kurzfristig, einen Tinnitus wahrgenommen. Dieser kann vorübergehend etwa in Folge des Besuchs eines lauten Rockkonzerts auftreten, doch wenn das Geräusch bleibt, ist er möglicherweise chronisch geworden. Dieses Phänomen ist, obwohl seit nahezu 3000 Jahren bekannt, nach wie vor nur sehr unzureichend zu behandeln. Der Grund dafür ist, dass die Ursache dieses störenden Tones nicht, wie vielfach angenommen, im Ohr, sondern im Gehirn zu suchen ist: In unserem Innenohr befinden sich Zellen, die die mechanischen Schwingungen eines Geräuschs in elektrische Signale umwandeln und zur weiteren Analyse an das Hirn weiterleiten. Dabei zerlegt das Ohr den Schall in seine Frequenzanteile, hohe und tiefe Töne, und ordnet sie ähnlich wie die Tasten auf einem Klavier. Ist das Innenohr an einer Stelle beschädigt, so fehlen gewissermaßen einige Tasten auf der Klaviatur oder sie produzieren keinen sauberen Ton.

Das Problem besteht nun darin, dass das Gehirn nicht nur erregende Nervenimpulse von den geschädigten Stellen des

Ohrs erwartet, sondern dass auch hemmende Verbindungen zwischen den einzelnen Klaviertasten bestehen, die nun ebenfalls schwächer aktiviert werden. In den Randbereichen der Schädigung fehlen also hemmende Einflüsse auf die intakten Bereiche der Klaviatur, und diese können so stärker aktiviert bleiben, als es dem Geräusch entspricht. Dieses Ungleichgewicht zwischen erregenden und hemmenden Nervenverbindungen wird im Gehirn noch weiter verstärkt, sodass schließlich in der Großhirnrinde, der für die bewusste Wahrnehmung relevanten Struktur, Aktivitäten entstehen, obwohl gar kein Schallsignal anliegt – Sie hören einen Tinnitus.

Chronisch wird dieses Phänomen dadurch, dass die unerwartete Wahrnehmung viele Menschen beunruhigt: sie empfinden Angst vor einer schweren, potenziell vielleicht lebensbedrohlichen Krankheit – welche faktisch aber nicht existiert. Diese Emotionen führen über das limbische System dazu, dass sich die Klaviatur in Ihrer Hirnrinde verändert: die fehlerhaft aktiven Tasten werden breiter! Chronischer Tinnitus ist also ein Phänomen, das auf plastischen Veränderungen der Verbindungen zwischen den Neuronen im zentralen Nervensystem beruht, also gewissermaßen erlernt ist. Er ist daher auch nicht medikamentös zu behandeln, sondern muss wieder „verlernt“ werden. Der Schlüssel hierzu liegt in einer aktiven Gelassenheit: Nehmen Sie den Patienten die Angst und empfehlen Sie aktives Weghören. Wen der Tinnitus nicht mehr stört oder beunruhigt, sodass er ihn ignorieren kann, der wird ihn irgendwann auch wieder los. Vielleicht kennen Sie das ja auch ... ●

Literatur beim Autor

Prof. Dr. Holger Schulze
Hirnforscher
E-Mail: Holger.Schulze@uk-erlangen.de

