



»Vertigo gehört zu den mit am häufigsten geäußerten Beschwerden.«

Verlernter Schwindel

Schwindel geht akut oft mit Übelkeit und Erbrechen einher und führt im chronischen Falle zu schweren Beeinträchtigungen des alltäglichen, beruflichen wie privaten Lebens.

Kennen Sie das auch? Gerade sind Sie nach wilder Fahrt aus dem Jahrmarkt-skarussell ausgestiegen und immer noch scheint sich die Welt um Sie herum weiterzudrehen? Was von den einen als willkommener Freizeitspaß, von anderen aber als unangenehmer Schwindel empfunden wird, ist im Falle der Karussellfahrt eine kurzfristige Erscheinung, die bereits nach wenigen Sekunden bis Minuten verflogen sein sollte. Bleibt der Schwindel aber oder tritt er in alltäglichen Situationen auf, so verbirgt sich dahinter wohlmöglich eine sensorische Erkrankung. Was aber genau ist Schwindel, wie entsteht er und vor allem, wie wird man ihn wieder los?

An der Wahrnehmung der eigenen Körperstellung im Raum und deren Bewegung sind mehrere sensorische Systeme beteiligt: Zum einen nehmen wir Bewegungen von uns selbst relativ zum Raum über die Augen wahr. Gleichzeitig registrieren Sensoren des sogenannten propriozeptiven Systems die Stellungen unserer Gelenke und Körperteile zueinander. Und schließlich erhalten wir vom Gleichgewichtsorgan des Innenohrs, dem Vestibularorgan, Meldungen über auf uns wirkende Schwerkraft und Bewegung (Beschleunigung) im Raum. All diese Informationen werden an einen speziellen Teil des Kleinhirns, das Vestibulocerebellum, weitergeleitet und dort miteinander verrechnet. Kommt es nun zu einer Störung in einem dieser

sensorischen Systeme, so passen die unterschiedlichen Informationen nicht mehr zusammen und der Organismus reagiert mit einem Gefühl des Schwindels. Entsprechend dieses komplexen Zusammenwirkens der einzelnen Sinnessysteme sind daher auch sehr verschiedene Störungen denkbar, sind mögliche Ursachen des Schwindels vielfältig.

Das Vestibularorgan beispielsweise besteht als Teil des Innenohrs aus drei Bogengängen und zwei sackartigen Ausstülpungen an deren Basis, den Makulaorganen Utriculus und Sacculus. All diese Komponenten sind flüssigkeitsgefüllt und beherbergen als Sinneszellen Haarzellen, die anatomisch so angeordnet sind, dass von denen der Bogengänge die auf unseren Körper wirkende Beschleunigungskräfte gemessen werden können, während die Makulaorgane Gravitation messen. Führt nun eine Schädigung innerhalb dieser Organe zu Fehlwahrnehmungen, so kann das Gehirn lernen, die veränderte Information aus den geschädigten Bereichen wieder neu mit den Informationen aus den anderen beteiligten Sinnessystemen, etwa den Augen, abzugleichen. Das Gehirn lernt also, die zunächst fehlerhafte Information neu zu interpretieren, bis kein Widerspruch mehr zwischen den einzelnen Sinnessystemen besteht. Der Schwindel wurde quasi „verlernt“. Um dies zu erreichen, müssen Sie das Gehirn mit ausreichend Informationen für den Umlernprozess versorgen, indem Sie Ihre Lage im Raum durch entsprechende Bewegungstherapie (Habituationstraining) häufig verändern, um die entsprechenden Sinnessysteme anzuregen. Die unangenehmen, schwindelerregenden Bewegungen ganz zu vermeiden wäre also genau das Falsche, man muss sich bewegen, um den Schwindel zu besiegen! Kennen Sie das auch? ■

ZUR PERSON

Prof. Dr. Holger Schulze

Hirnforscher
Holger.Schulze@uk-erlangen.de

Prof. Dr. Schulze ist Leiter des Forschungslabors der HNO-Klinik der Universität Erlangen-Nürnberg sowie auswärtiges wissenschaftliches Mitglied des Leibniz-Instituts für Neurobiologie in Magdeburg. Seine Untersuchungen zielen auf ein Verständnis der Neurobiologie des Lernens und Hörens.
www.schulze-holger.de