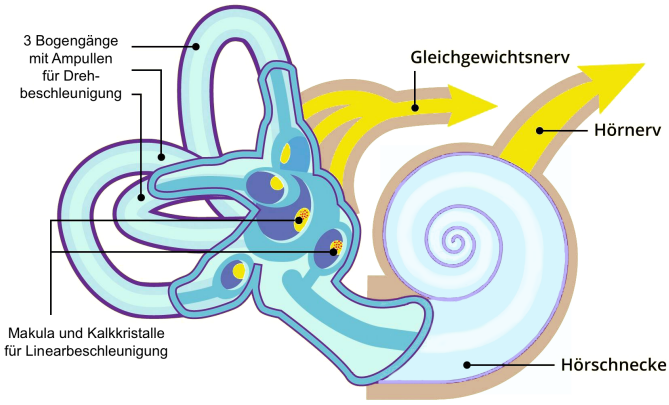
Sinne: Gleichgewichtsversuche

bd 2/21



Das wesentliche Sinnesorgan für die Orientierung im Raum befindet sich im Innenohr. Durch das Zusammenwirken von Flüssigkeit, Gallerte und Kristallen wird die Beschleunigung des Kopfes in drei verschiedenen Drehrichtungen und zwei geraden Richtungen gemessen.

Das Auge trägt ebenfalls zum Gleichgewichtssinn bei: Wenn sich ein Zug auf dem Nachbargleis in Bewegung setzt, aber das Gleichgewichtsorgan nichts meldet, sind wir irritiert.

Außerdem gibt es Signale aus allen Gelenken, von den sogenannten Propriorezeptoren. Du kannst deren Bedeutung im Schwimmbad testen, wenn Du Dich unter Wasser drehst. Dann fehlen die Rückmeldungen aus den Gelenken und bei geschlossenen Augen auch die optischen.

Du kannst diese Sinnesorgane zum Gleichgewichtssinn sehr einfach erforschen. Dazu brauchst Du ein Wackelbrett oder Balancekissen. Das findest Du in den meisten Fitnessstudios, beim Physiotherapeuten, in Sanitätshäusern oder im Internet. Sie kosten ca. 10-20€ und sind für alle Altersgruppen auch vorzügliche Werkzeuge, um die gesamte Beinmuskulatur zu stärken.

Vorgehen

Du stellst Dich mit einem Bein auf das Kissen und misst die Zeit, bis Du „herunter fällst“, d.h. mit dem anderen Bein Unterstützung brauchst.
Falls Du das Gleichgewicht behältst, brichst Du den Versuch nach 120 oder 180 Sekunden ab.
Auf jeden Fall musst Du darauf achten, dass keine Gefahr besteht, wenn du vom Kissen/Brett „fällst“: Keine Tischkanten, Stühle in der Nähe; am besten eine Wand o.ä. zum Festhalten.

Aufgaben

1 Falls Du keine 120 sek durchhältst, solltest Du den Versuch täglich einmal machen und Protokoll führen, wie sich Dein Gleichgewichtsinn verbessert.

2 Wenn Du 120 oder sogar 180 sek regelmäßig erreichst, beginnst Du denselben Versuch mit geschlossenen Augen. Du merkst sofort, dass das viel schwieriger ist.

3 Dazu musst Du sorgfältig protokollieren:
Stelle eine Tabelle auf (Excel, Word, Papier, ...)
In Excel u.a. kann man aus der Tabelle eine Kurve zeichnen lassen, die zeigt, wie Deine „Standzeiten“ steigen – das ist Deine „Lernkurve“.
Du hast Dein Kleinhirn trainiert, das für diese Leistung zuständig ist!

4 Es wäre schön, wenn Du andere Personen motivieren kannst, mitzumachen.
Wovon hängt die Standfestigkeit ab – Alter? Sportlichkeit? Geschlecht? ..... ?
(U.U. kann man auch zweibeinig beginnen)

© Bertold Durst 2021