

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 1.1 | Bedeutung des Symptoms „Schwindel“ | 1 |
| 1.2 | Begriffsbestimmung | 1 |
| 1.3 | Diagnostik bei Schwindelbeschwerden | 2 |
| 1.3.1 | Schwindelanamnese | 2 |
| 1.3.2 | Untersuchungen der Blickmotorik | 6 |
| 1.3.3 | Untersuchungen der Körpermotorik | 8 |
| 2 | Physiologie | 11 |
| 2.1 | Aufgaben und Leistungen des vestibulären Systems | 11 |
| 2.2 | Anatomie und Physiologie des vestibulären Systems | 12 |
| 2.3 | Interaktionen des vestibulären Systems mit anderen Sinnessystemen | 16 |
| 2.3.1 | Interaktionen mit dem visuellen System | 16 |
| 2.3.2 | Interaktionen mit dem propriozeptiven System | 21 |
| 2.3.3 | Interaktionen mit dem akustischen System | 23 |
| 2.4 | Pathophysiologie des vestibulären Systems | 24 |
| 3 | Kompensation | 26 |
| 3.1 | Kompensation – ein Grundphänomen in der Biologie | 26 |
| 3.1.1 | Kompensationsvorgänge im Nervensystem | 26 |
| 3.1.2 | Beeinflussung der Kompensation durch Übungsbehandlung | 28 |
| 3.2 | Kompensation vestibulärer Störungen | 29 |
| 3.2.1 | Kompensation vestibulärer Störungen beim Tier | 29 |
| 3.2.2 | Kompensation vestibulärer Störungen beim Menschen | 31 |
| 3.2.3 | Neuronale Vorgänge bei der vestibulären Kompensation | 34 |
| 3.2.4 | Beteiligung nichtvestibulärer Systeme an der vestibulären Kompensation | 37 |

| | | |
|-------|---|----|
| 3.3 | Eigene tierexperimentelle Untersuchungen zur vestibulären Kompensation | 38 |
| 3.3.1 | Methodik | 38 |
| 3.3.2 | Ergebnisse | 39 |
| 3.4 | Eigene Untersuchungen zur frühen vestibulären Kompensation des Menschen | 52 |
| 3.5 | Ein aktuelles Konzept der vestibulären Kompensation | 53 |
| 4 | Vestibuläres Training | 57 |
| 4.1 | Grundlagen für ein vestibuläres Training | 57 |
| 4.2 | Vestibuläre Habituation | 58 |
| 4.3 | Vestibuläre Trainingseffekte beim Tier | 59 |
| 4.4 | Methoden des vestibulären Trainings beim Menschen | 61 |
| 4.5 | Eigene Erfahrungen mit vestibulärem Training | 63 |
| 4.5.1 | Methodik | 63 |
| 4.5.2 | Ergebnisse | 71 |
| 4.6 | Schlußbetrachtung zum vestibulären Training | 75 |
| 4.6.1 | Indikationen | 75 |
| 4.6.2 | Praktische Gesichtspunkte | 76 |
| 4.6.3 | Ausblick | 77 |
| 5 | Medikamentöse Therapie | 79 |
| 5.1 | Grundsätzliche Überlegungen zur medikamentösen Therapie des vestibulären Schwindels | 79 |
| 5.2 | Erfahrungen mit einer Kombination von medikamentöser Therapie (Ginkgo-biloba-Extrakt) und Trainingsbehandlung | 81 |
| 5.2.1 | Einleitung und Methodik | 81 |
| 5.2.2 | Ergebnisse | 82 |
| 5.2.3 | Diskussion | 84 |
| | Literatur | 85 |
| | Sachverzeichnis | 93 |