

# Schwindel und Kopfschmerz

**Kopfschmerzen und Schwindel sind häufige Symptome. Sie können gemeinsam auftreten, aber auch unabhängig voneinander. Wichtig ist die genaue Abgrenzung.**

von **Alexandre Bisdorff**

**K**opfschmerzen und Schwindel sind häufige Symptome. Die Jahresprävalenz von Kopfschmerzen liegt in Europa bei 50 bis 60 Prozent (1), diejenige von Schwindel bei 29,5 Prozent, während jene von vestibulärem Schwindel\* bei 5,2 Prozent liegt (2). Die Frage ist, ob und wie Kopfschmerzen und Schwindel zusammenhängen. Aufgrund der jeweiligen Häufigkeit müsste deren Koexistenz zwangsläufig auch häufiger vorkommen.

Störungen oder Krankheiten können beide Symptome hervorrufen, aber Schwindel kann auch Kopfschmerzen verursachen und umgekehrt. Schliesslich ist es möglich, dass beide Symptome auch durch reine Koizidenz zusammen auftreten.

Schwindel und andere Begriffe für vestibuläre Symptome wurden bisher uneinheitlich gebraucht. Falls nicht anders vermerkt, werden in diesem Artikel die Definitionen der Barany-Gesellschaft (3) benutzt.

## Definition von vestibulären Symptomen\*\*

Die Barany-Gesellschaft (internationale und multidisziplinäre Gesellschaft für vestibuläre Störungen) definiert vestibuläre Symptome wie folgt (3):

- Vertigo (innerer Schwindel) ist das Gefühl von Eigenbewegung, obwohl keine Eigenbewegung stattfindet, oder das Gefühl einer verzerrten Bewegung während einer normalen Kopfbewegung. Diese innere vestibuläre Empfindung wird unterschieden von einem äusseren, visuellen Bewegungsempfinden, entweder als äusserer Schwindel oder Oszillopsien. Falls nicht anders vermerkt, wird mit Schwindel innerer Schwindel gemeint. Der Begriff umfasst neben Drehempfindungen weitere Bewegungsillusionen, wie Schwanken, Kippen und so weiter.
- Benommenheit ist das Empfinden einer gestörten Raumorientierung, jedoch ohne Bewegungsillusion.

\* in dieser Studie definiert wie folgt: ein spontaner Drehschwindel oder ein Lageschwindel oder ein rezidivierender Schwindel mit Übelkeit und zusätzlich entweder visuellen Scheinbewegungen oder Stand- und Gangunsicherheit.

\*\* Eine offizielle Übersetzung ins Deutsche existiert nicht.

- Stand- und Gangunsicherheit ist ein Gefühl von unsicherem Stehen, Gehen oder Sitzen.

Alle Symptome können koexistieren und sind rein phänomenologisch definiert ohne Anspielung auf einen Mechanismus, eine Krankheit oder ein Organ.

## Krankheiten, welche Kopfschmerzen und Schwindel bedingen

### Vestibuläre Migräne

Sie wird heute als die häufigste Ursache für episodischen Schwindel angesehen. Der Zusammenhang von Migräne und Schwindel ist schon lange bekannt. Allerdings ist die Ansicht, dass ein Migränemechanismus auch die Ursache von Schwindel sein kann, eine Erkenntnis, die vor allem in den letzten 20 Jahren erworben wurde. In der heutigen Kopfschmerzklassifikation der internationalen Kopfschmerzgesellschaft kommt Schwindel lediglich in zwei Entitäten vor: in der Basilarismigräne als eines von mehreren Symptomen der hinteren Schädelgrube und beim paroxysmalen Schwindel des Kindes (4). Als Aurasymptom oder gar als isolierte Aura kommt Schwindel nicht vor. Das Konzept der vestibulären Migräne entwickelte sich aus der systematischen Beobachtung von Patienten mit Migräne und Schwindel, bei denen beide Symptome gleichzeitig auftraten und bei denen dieselben Schwindelsymptome auch unabhängig vom Kopfschmerz auftraten (5–7) und keine bessere Erklärung gefunden werden konnte. Die Beobachtung, dass prophylaktische Migränebehandlungen zu einer Verbesserung des Schwindels führten (8), trug ebenfalls zur Entwicklung des Konzeptes bei. Dies bereitete den Weg zur ersten formalen Definition des Migräneschwindels (9). Ein entscheidender Faktor für die breitere Anerkennung der Entität vestibuläre Migräne war der Nachweis der Stabilität der Diagnose bei einer Langzeitbeobachtung über durchschnittlich 9 Jahre (10). Dies mündete im Jahr 2012 in einen Konsensus zur Definition der vestibulären Migräne zwischen der Barany-Gesellschaft und der internationalen Kopfschmerzgesellschaft IHS (11).

### Definition der vestibulären Migräne:

- Mindestens fünf Episoden mit vestibulären Symptomen mässiger oder starker Intensität mit einer Dauer von 5 Minuten bis 72 Stunden.

- jetzige oder frühere Kopfschmerzen, welche die IHS-Kriterien von Migräne ohne oder mit Aura erfüllen;
- ein oder mehrere Migränesymptome während der vestibulären Symptome;
- Kopfschmerz mit mindestens zwei der folgenden Eigenschaften: Halbseitigkeit, pulsierend, mässige oder starke Intensität, Verstärkung durch gewöhnliche körperliche Aktivität;
- Foto- und Phonophobie, visuelle Aura, keine bessere Erklärung durch eine andere vestibuläre Erkrankung.

### Akuter Schwindel und Kopfschmerzen

Akuter Schwindel ist ein schwieriges Thema, da er Ausdruck sowohl von gutartigen als auch ernsthaften Ursachen sein kann. Lang anhaltender isolierter Schwindel kann Ausdruck einer Vestibularisneuritis sein, aber auch eines Schlaganfalls in der hinteren Schädelgrube (12).

Die blosse Koexistenz von Kopfschmerz und Schwindel erlaubt nicht die Unterscheidung zwischen zentralen und peripheren Ursachen. Auffälligkeiten in der neurologischen Untersuchung, ob von langen Bahnen (wie Hemiparese) oder von Hirnnerven (Diplopie, Dysarthrie), deuten auf zentrale Ursachen hin.

Schmerzen im Kopfbereich, ob als Kopf-, Nacken-, Gesichts-, Augen- oder Ohrenscherzen, stehen, falls überhaupt vorhanden, nicht im Vordergrund bei gutartigen peripheren vestibulären Erkrankungen wie dem benignen paroxysmalen Lagerungsschwindel (BPPS), der Vestibularneuritis oder der Menièreschen Krankheit. Andererseits sind sie oft vorhanden während eines Anfalls von vestibulärer Migräne, aber auch häufig bei einem Schlaganfall in der hinteren Schädelgrube, deren Unterscheidung schwierig sein kann (13). Schmerzen, die schlagartig einsetzen und lange anhalten (> 72 Stunden), sind eher verdächtig auf eine vasculäre Ursache (12), obschon Schmerzen bei Vertebralesdissektion oft gering oder intermittierend sind (14). Ohrenscherzen oder Schmerzen im Mastoidbereich müssen auch an infektiöse, infiltrative oder kompressive Neuropathien denken lassen (wie infiltrative lokale Entzündungen des Mittelohres, karzinomatöse Meningitis oder Metastasen der Schädelbasis).

Bei leichter Kohlenmonoxidvergiftung sind Benommenheit und Kopfschmerzen die häufigsten Symptome (15) und stehen ebenfalls im Vordergrund bei akuter Höhen- (16) und Reisekrankheit (17).

### Schädelhirntrauma

Nach einem Schädelhirntrauma ist die Kombination von Kopfschmerzen und Schwindel sehr häufig anzutreffen. Oft verlaufen diese spontan zeitlich begrenzt auf ein paar Tage. Bei persistierendem Schwindel nach leichtem Schädelhirntrauma wurde als häufigste Ursache die vestibuläre Migräne gefunden – noch vor einem gutartigen Lagerungsschwindel (18). Bei einer Schädelbasisfraktur können Innenohrverletzungen entstehen, die zur Kombination von Kopfschmerzen mit Schwindel und Hörstörungen führen.

### Kopfschmerzen ausgelöst durch Schwindel

Murkin et al. (19) konnten in einer Studie zeigen, dass bei 49 Prozent von Migränikern innerhalb von 24 Stunden ein Migräneanfall auftrat, wurden diese im Rahmen einer vestibulären Untersuchung rotatorisch und kalorisch gereizt.

Die Frage ist, ob neben einem künstlich induzierten Schwindel auch krankheitsbedingte Schwindelanfälle einen Migräneanfall auslösen können. Systematische Studien zu diesem Thema stehen noch aus, dennoch ist anzunehmen, dass ein Menière-Anfall oder ein benigner paroxysmalen Schwindel ebenfalls einen Migräneanfall auslösen kann. Von epidemiologischen Studien ist bekannt, dass Migräne bei Patienten mit Menière oder benignem paroxysmalen Lagerungsschwindel häufiger ist als erwartet. Die Ursache dieser Assoziation ist bis anhin ungeklärt (20). Es ist wichtig, diese Zusammenhänge zu kennen, um nicht leichtfertig Schwindel bei einem Migränepatienten als Migräneschwindel abzutun und dadurch alternative Ursachen nicht in Betracht zu ziehen.

### Schwindel und Nacken-/Kopfschmerzen

Bei der Assoziation von Nackenschmerz und Schwindel wird oft die umstrittene Entität des zervikalen Schwindels erwogen, insbesondere von Ärzten und Therapeuten mit einem besonderen Interesse an der Biomechanik und Krankheiten des Nackens. Es wird dabei oft nicht bedacht, dass es nicht die Nackenbewegung, sondern die Kopfbewegung ist, welche den Schwindel provoziert oder verstärkt. Als einzig etablierte Ursache von Schwindel zervikalen Ursprungs gilt die Kompression der A. vertebralis bei Kopfdrehung mit Drehwindel, Tinnitus und einem Nystagmus mit Downbeat und torsioneller, lateraler Komponente zur komprimierten Arterie als Ausdruck einer Ischämie des Innenohres, die jedoch sehr selten ist (23). Eine muskuläre oder artikuläre (propriozeptive) Ursache von Nackenschwindel ist umstritten und wahrscheinlich inexistent. Obwohl vom Nacken viel propriozeptive Information über die Bewegung und Stellung des Kopfes im Verhältnis zum Rumpf zum Hirnstamm gelangt, konnte in keinem experimentellen und keinem Krankheitsmodell durch eine isolierte Manipulation der Propriozeption des Nackens rotatorischer Schwindel ausgelöst werden (21). Allerdings wird angenommen, dass zervikogene Benommenheit existiert (22). Im Übrigen ist Nackenschmerz eher Konsequenz als Ursache von Schwindel, da die Patienten zur Vermeidung schneller Kopfbewegungen unbewusst eine Strategie anwenden, bei der Kopf und Rumpf en bloc bewegt werden und dazu durch Anspannung der Nackenmuskulatur der Kopf auf dem Rumpf versteift wird. ●

*Korrespondenzadresse:*  
**Dr. Alexandre Bisdorff**  
*Neurologische Abteilung*  
*Centre Hospitalier Emile Mayrisch*  
*Esch-sur-Alzette*  
*Luxemburg*  
*E-Mail: alexbis@pt.lu*

## Referenzen:

1. Stovner LJ, Andree C.: Prevalence of headache in Europe: a review for the Eurolight project. *J Headache Pain*. 2010 Aug; 11(4): 289–99.
2. Neuhauser HK, von Brevern M, Radtke A, et al.: Epidemiology of vestibular vertigo: a neurotologic survey of the general population. *Neurology*. Sep 27 2005; 65(6): 898–904.
3. Bisdorff A, Von Brevern M, Lempert T, Newman-Toker DE.: Classification of vestibular symptoms: towards an international classification of vestibular disorders. *J Vestib Res*. 2009; 19(1–2): 1–13.
4. International Headache Society Classification Subcommittee. International Classification of Headache Disorders. 2nd Edition. *Cephalalgia* 24 Suppl 1 (2004): 1–160.
5. Kayan A, Hood JD.: Neuro-otological manifestations of Migraine. *Brain*. 1984 Dec; 107 (Pt 4): 1123–42.
6. Dieterich M, Brandt T.: Episodic vertigo related to Migraine (90 cases): vestibular Migraine? *J Neurol*. 1999 Oct; 246(10): 883–92.
7. Neuhauser H, Leopold M, von Brevern M, Arnold G, Lempert T. The interrelations of Migraine, vertigo, and migrainous vertigo. *Neurology*. Feb 27 2001; 56(4): 436–441
8. Johnson GD.: Medical management of Migraine-related dizziness and vertigo. *Laryngoscope*. 1998 Jan; 108(1 Pt 2): 1–28.
9. Furman JM, Marcus DA, Balaban CD.: Migrainous vertigo: development of a pathogenetic model and structured diagnostic interview. *Curr Opin Neurol*. 2003; Feb; 16(1): 5–13.
10. Radtke A, von Brevern M, Neuhauser H, Hottenrott T, Lempert T.: Vestibular Migraine: long-term follow-up of clinical symptoms and vestibulo-cochlear findings. *Neurology*. 2012 Oct 9; 79(15): 1607–14.
11. Lempert T, Olesen J, Furman J, Waterston J, Seemungal B, Carey J, Bisdorff A, Versino M, Evers S, Newman-Toker D.: Vestibular Migraine: Diagnostic criteria. *J Vestib Res*. 2012 Jan 1; 22(4): 167–72.
12. Tarnutzer AA, Berkowitz AL, Robinson KA, Hsieh YH, Newman-Toker DE. Does my dizzy patient have a stroke? A systematic review of bedside diagnosis in acute vestibular syndrome. *CMAJ*. 2011 Jun 14; 183(9): E571–92
13. Newman-Toker DE.: Symptoms and signs of neuro-otologic disorders. *Continuum (Minneapolis)*. 2012 Oct; 18(5 Neuro-otology): 1016–40.
14. J. E. de Sousa, M. J. Halfon, P. Bonardo, R. C. Reisin, and M. M. Fernández Pardal: Different pain patterns in patients with vertebral artery dissections *Neurology* March 8, 2005 64: 925–926.
15. Prockop LD, Chichkova RL.: Carbon monoxide intoxication: an updated review. *J Neurol Sci*. 2007 Nov 15; 262(1-2): 122–30.
16. Gallagher SA, Hackett PH.: High-altitude illness. *Emerg Med Clin North Am*. 2004 May; 22(2): 329–55.
17. Golding JF, Gresty MA.: Motion sickness. *Curr Opin Neurol*. 2005 Feb; 18(1): 29–34.
18. Hoffer ME, Gottshall KR, Moore R, Balough BJ, Wester D.: Characterizing and treating dizziness after mild head trauma. *Otol Neurotol*. 2004 Mar; 25(2): 135–8.
19. Murdin L, Davies RA, Bronstein AM.: Vertigo as a Migraine trigger. *Neurology*. 2009 Aug 25; 73(8): 638–42.
20. Straube A, Rauch SD.: Vertigo and Migraine: a more than two-fold connection.
21. Brandt T, Bronstein AM.: Cervical vertigo. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. 2001 Jul; 71(1): 8–12. *Cephalalgia*. 2010 Jul; 30(7): 774–6.
22. Wrisley DM, Sparto PJ, Whitney SL, Furman JM. Cervicogenic dizziness: a review of diagnosis and treatment. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2000 Dec; 30(12): 755–66.
23. Brandt T, Baloh RW.: Rotational vertebral artery occlusion: a clinical entity or various syndromes? *Neurology*. 2005 Oct 25; 65(8): 1156–7.