

Schwindel – Diagnostik und Therapie

Vertigo – Diagnostics and Therapy



H.-H. Abholz*

Zusammenfassung

Schwindel wird hier verstanden als „Unsicherheit im Raum“. Diese **Definition** klingt formal und somit „akademisch“, umschreibt aber am besten das, was Patienten mit Schwindel bezeichnen. Unsere Orientierung im Raum wird durch unterschiedliche Systeme gesteuert, die dann zentral noch in „Abstimmung“, die Einzelinformationen integrieren. So kann jede Störung der Einzelsysteme (Augen, Ohren mit Hören, Gleichgewichtsorgan, Muskelspindeln) als auch eine zentrale Störung (direkt oder unter Einfluss von Zirkulationsstörungen) zum Schwindel führen. Zudem ist zu bedenken, dass derartige Integrationen auch psychisch modelliert werden kann, also psychogen – im Sinne funktioneller Störung – Schwindel auftreten kann. Es gibt unterschiedliche Einteilungen der Schwindelformen und der Schwindelursachen. In Deutschland wird häufig eine Zuordnung nach Fachgebieten bzw. „Organzuteilung“ – Neurologie, HNO, Psychiatrie/Psychotherapie, Kardiologie, Augenheilkunde und teilweise auch Orthopädie – vorgenommen. Dieses Vorgehen wird hier nicht gewählt, weil ein anderes differentialdiagnostisches Vorgehen sich als in der Praxis sehr viel effizienter, weil leichter zu handhaben, erwiesen hat, nämlich primär nach Art der Symptomatik zu unterscheiden. Diese aus Amerika stammende **Einteilung** [1,9] lässt den Schwindel, der häufig in seinen Ursachen und Zuteilungen unübersichtlich erscheint, weitaus leichter „sortieren“. Wenn man sich dann noch vor Augen hält, dass ein deutscher Experte [2] des Schwindels gezeigt hat, dass mit 6 Ursachen 75% der Schwindel – selbst in Spezialsprechstunden – erklärbar sind, dann wird verständlich, warum berechtigt gesagt werden kann: In der Praxis lässt sich Schwindel fast immer unproblematisch differentialdiagnostisch einordnen.

I. Eine praktikable Schwindeleinteilung

Eine Einteilung, die die Symptomatik, so wie sie der Patient erlebt und schildern kann, als Struktur gebend nutzt, ist die folgende:

1. **Sekundenschwindel:** ganz kurz gehende Unsicherheit im Raum, häufig Gefühl drohender Ohnmacht, manchmal mit gespürten Rhythmus-Störungen. Hintergrund sind kardio-vasculäre bradykarde, seltener tachykarde Rhythmus-Störungen und/oder ventrikuläre Salven von Extrasystolien. Weiterhin, und deutlich häufiger hierbei, sind orthostatische Reaktionen hier Ursache. Dabei besteht immer eine deutliche Lagerungsabhängigkeit.
2. **Gangunsicherheit mit klarem Kopf:** hier handelt es sich um das Schwindelgefühl, das polyneuropathische Patienten, insbesondere mit gestörter Tiefensensibilität, haben. Der klare Kopf bei der Angabe von Schwindel macht die Diagnosestellung sehr leicht.
3. **Unsicherheit im Raum ohne klaren Kopf:** Dies beschreibt viele unterschiedliche Gefühle, die mit dem Schwindel zusammen berichtet werden: Schwanken, Wackeln, teilweise bis an den Rand der Übelkeit gehende „Wackelei“ der Umgebung mit teilweise beginnender, an Drehschwindel erinnernde Sensationen.

- Unter Schwindel versteht man „Unsicherheit im Raum“.

- Die Zuordnung nach Symptomatik statt nach Fachgebieten ist sinnvoll.

- Schwindel kann anhand der Symptomatik in 4 Kategorien eingeteilt werden.

Peer reviewed article

eingereicht: 23.07.2007
akzeptiert: 31.07.2007

Bibliografie

DOI 10.1055/s-2007-985834
Z Allg Med 2007; 83: 373–386
© Georg Thieme Verlag KG
Stuttgart New York
ISSN 1433-6251

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. H.-H. Abholz
Universitätsklinikum Düsseldorf
Abt. Allgemeinmedizin, Geb. 14.97
Moorenstr. 5
40225 Düsseldorf
abholz@med.uni-duesseldorf.de

*Abt. Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Düsseldorf

Ursächlich sind hier:

- a) Benigner Lagerungsschwindel (siehe unten)
- b) Zentral verursachte Schwindelzustände
- c) Seltener: vestibuläre Schwindelzustände; diese eher unter 4
- d) Medikamente, Alkohol und Drogen
- e) Sehstörung (falsche oder neue Brille)
- f) psychogen (teilweise bezeichnet als Phobischer Schwindel)
- g) Vertebratogen (HWS-Syndrom)
- h) Migraine-Schwindel

4. **Drehschwindel:** Patienten beschreiben Schwindel häufig mit „Alles hat sich gedreht“, bei genauem Nachfragen stellt sich aber ganz häufig heraus, dass sich eigentlich nichts so gedreht hat wie bei der Situation, die man in einem Karussell erlebt oder auch im Zustand starker Betrunkenheit.

Die Patienten, die ein Drehen dann wirklich bestätigen, haben entweder eine vestibuläre Störung oder – seltener mit heftigem Drehschwindel – eine zentrale Störung.

Bei Drehschwindel ist praktisch immer auch Übelkeit vorhanden. Dabei gilt die Regel: Kommt es zu kaum unterdrückbarem Erbrechen, ist dies ein Hinweis auf eine eher vestibuläre Ursache.

In dieser Einteilung lassen sich Kategorie 1 und 2 gut und zudem von 3 und 4 ebenfalls gut abtrennen. Hingegen kann die analytische Abgrenzung von 3 zu 4 manchmal schwieriger, d. h. weniger eindeutig durchführbar sein.

II. Ein zweites Beurteilungsraster: die Befunde



Man kann sich bei der Differenzierung in einer Kategorie – oder auch insbes. zwischen den Kategorien 3 und 4 – einiger Grundregeln bedienen, die sich ebenfalls auf die Patientenangaben und Befunde beziehen. Mit diesen Grundregeln lässt sich nochmals weitere Ordnung in die möglichen Ursachen für den Schwindel bringen:

- ◉ Neurologisch bedingter Schwindel geht fast immer mit weiteren Symptomen einher, ebenso wie Schwindel mit Ursache im HNO-Bereich.

► Bei **neurologischen** Ursachen für Schwindel finden sich fast ausnahmslos ein oder mehrere weitere Symptome oder zumindest Befunde.

Im Rahmen eines Insultes ist dieser – Basilaris-Insuffizienz als eine Ausnahme – fast immer mit weiteren Ausfallsbereichen kombiniert.

Schwindel bei neurologischen chronischen Erkrankungen, wie z. B. bei Morbus Parkinson, wird eben als Schwindelsymptom im Sinne eines zusätzlichen Symptoms bei einem schon bekannten Leiden leicht einordenbar sein.

► Im Falle von **Drehschwindel** ist die immer vorhandene Übelkeit bei zentraler Verursachung in der Regel deutlich geringer als bei vestibulärer Verursachung.

► Bei Schwindel mit Ursache im **HNO-Bereich** sind ebenfalls fast immer weitere Symptome/ Befunde vorhanden: Hörstörung wie beim Morbus Menière oder Ohrschmerzen im Rahmen eines Mittelohrinfektes etc. Wichtige Ausnahme ist hier der relativ häufige Benigne Lagerungsschwindel oder manchmal auch die Vestibulitis.

- ◉ Benigner Lagerungsschwindel ist immer mit Lagerungsmanöver auslösbar.

► Der **Benigne Lagerungsschwindel** ist eine der häufigsten Gründe für Schwindel im ambulanten Bereich. Er ist streng lagerungsabhängig und meist am stärksten aus liegender zu sitzender Position auslösbar. Er dauert immer nur einige Minuten und verschwindet dann, es sei denn, es werden wiederum erhebliche Lagerungsveränderungen des Kopfes ausgeführt. Er ist immer mit dem Lagerungsmanöver (s. u.) auslösbar. All dies zusammengenommen trifft für keinen anderen Schwindel so zu.

- ◉ Bei psychogenem Schwindel liegen keine weiteren Symptome oder Befunde vor.

► **Psychogener oder phobischer** Schwindel zeichnet sich dadurch aus, dass – außer auf psychischer Ebene – keine weiteren „begleitenden“ Symptome bzw. Befunde auf Organebene zu erheben sind. Meist sind hier die Angaben über die Art des Schwindels besonders allgemein, ja diffus und wechselnd. Zudem sind die Schwindelzustände hierbei als „dauernd“ angegeben, oder sie variieren in Dauer und Auslöser häufig bei ein und derselben Person. Nicht selten sind weitere Symptome der Angst oder weiterer psychosomatischer Beschwerden zusätzlich vorhanden.

- ◉ Vertebrales Schwindel kann mit entsprechender Therapie rasch behoben werden.

► **Vertebragener Schwindel** wird wahrscheinlich über Propriozeptoren an den HWS-Gelenken ausgelöst. Umstritten ist wie häufig derartig verursachter Schwindel vorkommt. Zumindest hat man im Hausärztlichen Bereich den Eindruck, dass nach entsprechenden Therapien der Schwindel auch zum Verschwinden zu bringen ist. Allerdings gibt es hierzu keine verlässlichen Studien, und man hat zu bedenken, dass Schwindel auch unerklärt in der Regel meist verschwindet. Andererseits ist das relativ schnelle bzw. teilweise prompte Verschwinden nach Chirotherapie dann auch Hinweis auf eine kausale Therapiemöglichkeit.



Nystagmus kann beim Schwindel sichtbar und auch ohne Frenzel-Brille auslösbar vorhanden sein; er kann nur mit Brille auslösbar sein oder er kann fehlen.

Ein Nystagmus ist nur bei Vestibulärer oder Zentraler Störung zu erwarten, muss aber nicht immer dabei vorhanden sein bzw. ist manchmal nur mit Frenzel-Brille nachweisbar.

Bei Vertikalem Nystagmus liegt die Störung immer zentral.

III. Die häufigsten Krankheiten hinter dem Schwindel



Es wird hier bewusst auf die Aufzählung aller nur möglichen, dann aber auch extrem seltenen Erkrankungen verzichtet, weil die 6 häufigen Erkrankungen schon

- ▶ 75% der Schwindelursachen selbst im spezialärztlichen Bereich erklären und
- ▶ durch eine Systemzuordnung (Gehirn, vestibuläres System etc.) die Weichen so gestellt sind, dass seltenere Diagnosen dann vom Spezialisten herausgearbeitet werden können.

Die wichtigsten Krankheitsbilder in Kurzcharakteristik (geordnet nach Häufigkeit in der Hausarztpraxis)

Es gibt nur ganz wenige Studien, die an hausärztlichen Kollektiven eine Ursachenzuordnung vorgenommen haben; gleiches gilt für den Verlauf bei den einzelnen ursächlichen Schwindelzuständen. Daher handelt es sich im folgenden immer nur um eine grobe Abschätzung der Ursachen-Anteile.

- ▶ Auch in Studien mit Abklärungsintention verbleiben zwischen **15 und 40% der Schwindelursachen** von ambulanten Patienten **ungeklärt** [4,9,11,12]. Nun könnte man vermuten, dass hier hinter sich viele ungeklärte, aber benennbare Ursachen verbergen. In einer, wenn auch kleinen Studie aus deutschen Hausarztpraxen scheint dies aber nicht der Fall zu sein: auch nach 1 Jahr haben sich keine Diagnosen ergeben [8].
- ▶ **Psychogener Schwindel** zeichnet sich durch unterschiedliche, aber relativ gut zu anderen Ursachen abgrenzbare Angaben des Patienten aus: Es sind häufig diffuse und auch bei einem Patienten wechselnde Beschreibungen; es ist – faktisch – nie wirklicher Drehschwindel und nennenswerte Übelkeit bei der Beschreibung. Dennoch sind die Patienten häufig erheblich beeinträchtigt und schildern nicht selten „dramatisierend“. Man findet beim Gut-Zuhören und Befragen fast immer weitere Hinweise auf eine psychische – häufig Angst-bezogene – Symptomatik bzw. weitere am besten psychosomatisch interpretierbare Beschwerden. Nicht selten ist auch die Formulierung – ggf. auf Nachfrage des Arztes – man gehe wie auf „Wolken“, „Watte“. In einer Population ambulanter Patienten findet sich diese Form des Schwindels – bes. bei Jüngeren – in der Größenordnung von 15–30% aller vorgestellten Schwindelzustände.
- ▶ **Benigner Lagerungsschwindel** wird verursacht durch Kristall/Steinablagerung im Bogenangssystem sowie bei Lagerungswechsel darüber zwischen rechts und links unterschiedliche Informationen durch Scherung der Cilien. Darüber kommt eine Fehlinformation zur Lage des Kopfes zustande, die zu Schwindel führt. Auslöser ist immer eine deutliche Lagerungsänderung – insbesondere aus dem Liegen ins Sitzen mit Kopf-Seitwärtsdrehung. Nach einigen Minuten lässt der Schwindel dann wieder nach. Die Symptomatik kann allein verschwinden oder sie wird durch ein Trainingsprogramm in der Regel in wenigen Tagen zum Verschwinden gebracht. Dabei werden konsequent Lagerungsmanöver ausgeführt, die diesen Schwindel auslösen.

- Schwindel ist zu 95% über 6 Erkrankungen erklärbar.

- 15–40% der Schwindelursachen ambulanten Patienten bleiben ungeklärt.

- Der Anteil an psychogenem Schwindel liegt bei ambulanten Patienten bei 15–30%.

- Bei benignem Lagerungsschwindel kann durch Provokation eine Desensibilisierung erreicht werden.

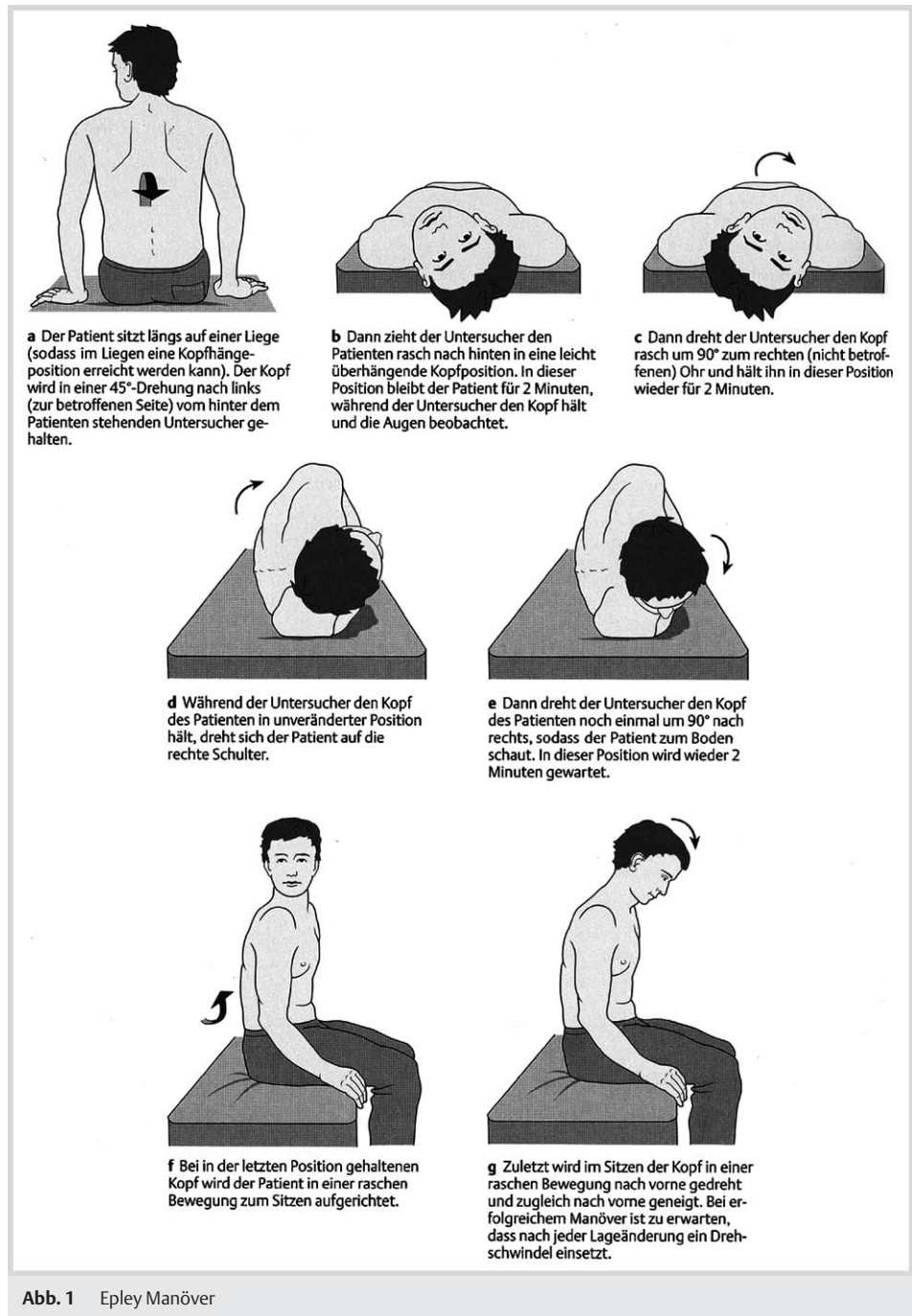
Tab. 1 Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel

– V. a. im höheren Alter, nach Schädelprellungen und längerer Bettlägerigkeit, häufig Rezidive
– Auslösung durch Änderungen von Kopfhaltung und Lage (je schneller, desto stärker)
– Drehschwindelattacke von 10–30" Dauer – wenn wesentlich länger, an andere Diagnose denken!
– bei Lagerung zum betroffenen Ohr mit Latenz einsetzender Nystagmus zum unten liegenden (betroffenen) Ohr
– Ermüdbarkeit von Schwindel und Nystagmus bei mehrmaliger Lagerung
– oft im Liegen – also nicht Kreislauf-bedingt!

Zur Diagnostik des Benignen Lagerungsschwindels ist das Epley-Manöver oder auch – sehr ähnlich – das Dix-Hallpike Manöver zu nutzen. (s. Untersuchung, Pkt IV)

Sowohl der diagnostische Untersuchungsablauf als dessen regelhafte Anwendung mehrere Male hintereinander pro Tag (siehe ◉ **Abb. 1**) lassen bei 80% der Patienten den Schwindel verschwinden [7].





- Der Anteil an orthostatischem Sekundenschwindel in der Hausarztpraxis liegt bei 10%.

- Orthostatischer Sekundenschwindel** kann – insbes. bei jüngeren Patienten und Frauen – bis zu 10% der Schwindelzustände in der Hausarztpraxis erklären. Er ist leicht identifizierbar durch die Lageabhängigkeit und – teilweise – dem Gefühl drohender Ohnmacht – hier allerdings auch zu psychogenem Schwindel überlappend. Ähnlich leicht identifizierbar, aber meist ohne Lagerungsabhängigkeit – sowie recht selten – sind über Rhythmusstörungen ausgelöste Schwindelstörungen.
- Vertebragener Schwindel** zeichnet sich durch ein Schwindelgefühl mit nicht klarem Kopf (Gruppe 3 der Einteilung) aus. Er wird meist durch Bewegung – insbes. im HWS-Bereich – ausgelöst oder verstärkt. Fast immer haben die Patienten weitere Symptome eines sog. HWS-Syndroms.
- Vestibulitis** wird z.T. als parainfektiose Erkrankung angesehen mit erheblichem Schwindel und Übelkeit, auch ohne Frenzel-Brille sichtbarer Nystagmus etc. Die Symptomatik hält in der Regel über Wochen an und bedarf häufig einer Gabe von Antivertigonosa.



- erhebliche Beschwerden, langsame Remission.

Tab. 2 Neuritis vestibularis

– akuter/subakuter einseitiger Labyrinth-Ausfall
– Genese?? Postviral?
– horizontaler Spontan-Nystagmus zur gesunden Seite, Fallneigung zur kranken Seite
– Tage bis Wochen dauernder Schwindel
– im Durchschnitt Dauerschwindel und Erbrechen max. 24 Stunden
– Mobilisation ohne Erbrechen und Gehen ohne Hilfe meist innerhalb 3–4 Tagen
– oft 1–2 Monate bis zur vollen Arbeitsfähigkeit
– in 40–50 % vollständige, in 20–30 % partielle Restitution
– Antivertiginosa nur 3 Tage
– Prednisolon 100 mg/Tag • Physiotherapie, Extrem wichtig: möglichs frühe Mobilisation

► Polyneuropathie

Charakteristika wurden oben beschrieben. Prüfung z.B. des Vibrationsempfindens an den Füßen mit kalibrierter Stimmgabel sichert diese Zuordnung ab. Die Grunderkrankung ist herauszufinden.

► M. Meniere

Erkrankung mit Anfallscharakter, die über ein bis drei Tage dauert und zunehmend auch mit Einschränkung des Hörens verbunden ist.

Tab. 3 Morbus Menière

– Genese?? wohl endolymphatischer Hydrops
– abrupter Beginn, Decrescendo, 1–20 Stunden Dauer, aber meist 2–3 Tage bis wieder normal
– typische Trias: Drehschwindel, Hörminderung, Tinnitus.dazu: Fallneigung, Nystagmus
– Familien-Anamnese nicht selten positiv
– Prävalenz 5/10.000
– Wirksamkeit Betahistidin und salzarme Diät nicht mit Studien erwiesen
– Therapie akut: Antivertiginosa oder Benzodiazepine (nur kurz!)

IV. Anamnese und Untersuchung beim Schwindel

▼ Aufgrund der Anamnese sollte man als erstes versuchen, den Schwindel in eine der 4 Kategorien (s. o. Pkt I) einzuordnen. Ist dies geschehen bzw. hat man noch keine ausreichende Sicherheit in die eine oder auch in eine zweite Kategorie einzuordnen – meist ja zwischen Kategorie 3 und 4 ein Problem – dann helfen zusätzliche Fragen weiter, die dabei mit den oben gemachten Grundaussagen/Regeln (s. o. Pkt. II) auch in ihrer Antwort zu interpretieren sind.

Dazu sind die Zusatzfragen abzuarbeiten:

- **Wann** hat es **angefangen**? – Hinweise auf Ursachen
- **Was** sind **Auslöser**? – Körperbewegung, Haltung, neue Brille, schnelles Atmen
- **Wie lange** dauert der Schwindel? – Länger u. durchgehend vorhanden bei Schwindelart Kategorie III und IV), bei anderen Formen immer nur ganz kurz jeweils, aber wiederholt.
- **Welche Zusatzsymptome** bestehen? – Fast alle neurologischen und HNO-ärztlich zu erfassenden Schwindelformen weisen Zusatzsymptome auf. Bei psychogenen Schwindel bei entsprechender Nachfrage fast immer auch.

Welche Medikamente werden eingenommen?

- **Welche Erklärung hat der Patient?** – Krankheitskonzept des Patient

Bei Bestehen eines Drehschwindels – Kategorie IV – kann mithilfe folgender Differenzierung vorgegangen werden:

Tab. 4 Differenzialdiagnostik bei Drehschwindel

Drehschwindel	periphere	zentrale Störung
Anamnese		
Stärke	massiv	eher geringer
Gang-Inbalanz massiv	nein	ja
Übelkeit	ja	nein
Nystagmus auch vertikal	nein	ja
Nystagmus-Richtung durch Blickrichtung beeinflusst	nein	ja
Unterdrückt Fixierung Nystagmus?	ja	nein
Adaption an Schwindel nach 12–24 h	ja	nein
Neurolog. Symptome	nein	ja
Hörstörung	ja	nein

- ◉ Mit gezielten Fragen kann Schwindel den entsprechenden Kategorien zugeordnet werden.



- ◉ Zusätzlich ist eine ausführliche körperliche Untersuchung angebracht.

Obwohl mit der Anamnese in der Regel eine Schwindelursache schon als sehr wahrscheinlich identifiziert werden kann, empfiehlt es sich, bei Patienten mit Schwindel auch eine ausführliche **körperliche Untersuchung** durchzuführen. Einmal, weil man damit noch weitere Dinge – z. B. eine Koordinationsstörung oder eine latente muskuläre Schwäche – entdecken kann, die richtungsändernd oder -bestätigend in der diagnostischen Festlegung sein kann. Zum anderen aber auch, weil Patienten mit Schwindel angesichts ihres Leidensdruckes und ihrer Unsicherheit mittels ausführlicher Untersuchung signalisiert wird, wie sorgfältig man damit umgeht.

Tab. 5 Untersuchungsgang bei Schwindel

Neurologisch
– Pupillenreaktion/Sehfeld/Augenmotilität
– Insbes. bei Älteren/Alkoholkranken/Diabetiker: Polyneuropathie-Testung – bei Verdacht z. B.
– Stimmgabel/Mikrofilament
– Ataxie?
– Romberg/Unterberger
– Diadochokinese
– Finger-Nase-Versuch
– Grobe Kraft
– Reflexstatus
HNO
– Nystagmus? Richtung? Erschöpflichkeit? Kopfdrehung als Auslöser? Lagerungstest (Epley/Dix-Hallpike)
– Grobe Hörprüfung
– Inspektion Trommelfell
Internistisch
– RR, Puls, Auskultation des Herzens; bei Blässe evtl. Blutbild
– ggfs EKG/LZ-EKG
– ggfs. Carotis-Druckversuch
– ggfs. Armhebetest für Subclavia an Steel Syndrom
Orthopädisch
– HWS/segmentale Bewegungsprüfung

Tab. 6 Nystagmus-Prüfung

– Spontan-Nystagmus (evtl durch 10 Sek.Kopfschütteln verstärken)
– Lagerungs-Nystagmus nach Epley: s. ◉ Abb. 1
– vertikaler Nystagmus: immer zentral ausgelöst

Tab. 7 Neurologische Tests

Romberg: Pat steht mit nach vorne ausgestreckten Armen und geschlossenen Augen auf der Stelle
Unterberger: Stehen wie beim Romberg-Test, dabei aber 2 Minuten auf der Stelle treten
Abweichungen ab 40° sind auffällig, insbesondere wenn reproduzierbar

V. Weitergehende Diagnostische Maßnahmen



werden in der Regel nicht beim Hausarzt durchgeführt werden, weil sie nur bei Verdacht auf seltene Erkrankungen bzw. komplexe Störungen einen Sinn machen.

VI. Verlauf



Der Verlauf von Schwindel ist durch die im Hintergrund stehenden Erkrankungen bzw. Störungen bestimmt. Eine generelle Aussage zum Verlauf ist dann zudem durch die Epidemiologie der Schwindelursachen in der Hausarztpraxis bestimmt. Dabei gelten die folgenden Regeln für die Hausarztpraxis:

- ▶ Nicht- klärbare Schwindelzustände sind häufig.
- ▶ Die häufigsten definierten Schwindelursachen sind: Psychogen, Benigner Lagerungsschwindel, zervikogener Schwindel, Orthostase und Polyneuropathie.



- ▶ Mindestens 90% der Schwindelzustände, die der Hausarzt sieht, bedürfen keiner fach-spezifischen Abklärung.
 - ▶ Die Mehrzahl der Schwindelzuständen hat einen guten und kurzen Verlauf [5, 6].
- In einer Studie, die aus Deutschland zum Thema gefunden wurde, stellt sich dies wie folgt dar: Bei 64 konsekutiven Patienten aus 3 Praxen war nur bei 25% eine Zuordnung zu einem definierten Krankheitsbild mit den Mitteln des Hausarztes möglich. Bei unter 60-Jährigen lag bei ca. 60% nach Sicht der Hausärzte ein psychogener Schwindel vor. Bei 80% der unter 60-Jährigen war der Schwindel nach einer Woche verschwunden. Bei über 60-Jährigen war dies nur bei 40% gegeben; hier standen vertebrales Schwindel sowie Sekundenschwindel und Polyneuropathie im Vordergrund. Nach 1 Jahr Nachverfolgung wurde keine ernste übersehene Schwindelursache festgestellt [8].

VII. Therapie



Hier wird nur die unspezifische Behandlung des Schwindels selbst, nicht die der auslösenden Erkrankungen abgehandelt.

Dabei gilt folgende Grundregel: Wenn immer ein Schwindel längerfristig oder gar für immer zu bestehen droht, sollte man den Schwindel – soweit dies überhaupt möglich ist – **nicht** durch Behandlung **unterdrücken**. Da eine Störung im Sinne von nicht zueinander passender Raumorientierung über ein defektes System (die Krankheitsursache) vorliegt, behindert eine fortgesetzte Symptomunterdrückung die zentrale Adaptation an die „Neue Informationskonstellation“ – also mit weiter bestehender ursächlicher Krankheit.

Entscheidet man sich zur Gabe eines Schwindel vermindernenden Präparates, so dient Tabelle 9 zur Orientierung. Primär kommen die erstgenannten 3 Substanzen in Frage. Da ein unterschiedliches Wirkungsspektrum besteht, lässt sich dies bei der Indikationsfindung nutzen. Grundsätzlich aber kommen auch Sulpirid und Vertigoheel – letzteres als „Homöopathisches Medikament“ – in Frage. Diese erweitern das differential-therapeutische Spektrum in bezug auf Patientenpräferenzen als auch Patienten mit Begleiterkrankungen wie z. B. Angst.

Tab. 8 Orthopädische Testung

1. Prüfung Gesamtrotation der HWS im Seitenvergleich
2. Prüfung inklinierte Rotation im Seitenvergleich (eine Hand drückt die Stirn runter, die andere führt den Kopf am Kinn)
3. muskuläre Verspannungen ? - Bei Seitendifferenz
4. Druckschmerz Atlasquerfortsatz/kleine Wirbelgelenke C2/C3?

Benigner Lagerungsschwindel – Die Therapie

Das Epley-Manöver (s. Pkt. IV) wird auch zur Therapie des Benignen Lagerungsschwindels genutzt. Dabei wird entweder das Manöver mehrmals hintereinander an mehreren Tagen genutzt, oder es wird dem Patienten beigebracht, mehrmals am Tag über z. B. eine Woche dies durchzuführen. Er wird dabei jeweils Schwindel auslösen, aber zunehmend weniger, bis er die Symptomatik nach kurzer Zeit verliert. Das Manöver in seinem therapeutischen Einsatz ist sehr effektiv: gut 80% der Patienten verlieren so ihre Schwindelsymptomatik; Rezidive liegen um 10 bis 15% und werden dann gleich behandelt [3, 7].

Weitere Therapieoptionen

Je nach Ursache des Schwindels sind weitere ursächlich orientierte Therapiemöglichkeiten gegeben.

Interessenskonflikte: keine angegeben.

- Überweisungen sind bei Schwindel selten notwendig.

- Schwindel sollte nicht durch die Behandlung unterdrückt werden, da sonst die zentrale Adaptation behindert wird.

- Pharmakotherapeutisch können v.a. Dimenhydrinat, Diphenhydramin und Meclozin für die Behandlung infrage.



Tab. 9 Pharmaka zur symptomatischen Schwindelbehandlung

	sedierend	antiemetisch	anticholinergisch	Warmhinweise
Dimenhydrinat Vomex® Vertigo-Vomex® Reisegold®	✓	✓	✓	Reaktionsfähigkeitgedämpft Kombination mit anderen zentral dämpfenden Substanzen!! Prostata hypertrophie Glaukom
Kein valider Nachweis der Wirksamkeit zur Therapie der Schwindelsymptomatik/randomisierte placebo-kontrollierte Studien liegen nicht vor.				
Diphenhydramin Emesan® Sedovegan®	✓✓	✓	✓	s. Dimenhydrinat
Mittel der Wahl wenn antiemetischer und sedierender Effekt erreicht werden soll. Kein valider Nachweis der Wirksamkeit zur Therapie der Schwindelsymptomatik ⇐randomisierte placebo-kontrollierte Studien liegen nicht vor				
Meclozin Bonamine® Permesin®	✓	✓	✓✓	s. Dimenhydrinat
nicht so stark sedierend wie oben genannte Substanzen, max. Effekt der Wirkung erst nach 7 Stunden Wirksamkeit wird für Pat. mit Lagerungsschwindel postuliert, eine placebokontrollierte Studie allerdings mit erheblichen methodischen Mängeln Kein valider Nachweis der Wirksamkeit zur Therapie der Schwindelsymptomatik				
Hydroxyzin Atarax®	Nicht für Schwindel		zugelassen	
Meclozin + Hydroxyzin Diligan®	Nicht	sinnvolles	Kombination	Präparat
Flunarizin Sibelium® Flunavert®	(✓)			
:sedierende Eigenschaften nur zu Beginn der Einnahme. Hohes Alter (>70 J.) stellt Risikofaktor für das Auftreten eines Parkinsonsyndroms dar. Latenzzeit bis zum Auftreten 7–15 Monate. Im Vergleich zu oben genannten Substanzen in vielen kleinen Studien untersucht zur Therapie der Schwindelsymptomatik ⇒ Kein valider Nachweis Nachweis der Wirksamkeit. Da keine Unterdrückung der begleitenden Übelkeit ⇒ keine Indikation für Einsatz der Substanz				
Cinnarizin Cinnarizin®	((✓))	((✓))		Extra pyramidal motorische Störwirkungen, Parkinsonsyndrome, Depressionen,
Flunarizin; sedierende und antiemetische Wirkung, aber noch geringer. Kein valider Nachweis der Wirksamkeit. Da keine Unterdrückung der begleitenden Übelkeit ⇒ keine Indikation für Einsatz der Substanz. Cinnarizin wird gute Wirksamkeit in der Prophylaxe der Reisekrankheit nachgesagt				
Cinnarizin + Dimenhydrinat	Nicht	sinnvolles	Kombinations	Präparat
Scopolamin ScopodermTTS®	∅	✓	✓	Sehstörungen Pupillen)Schläfrigkeit Desorientiertheit
Parasympatholytikum mit atropinartigen Wirkungen. Kleine placebo-kontrollierte Studie zeigt Wirksamkeit in der Therapie des akuten peripheren Schwindels – keine Besserung der Übelkeit. Vorteil: kein sedierender Effekt, Nachteil, steht nur als Pflaster zur Verfügung. Bei Schwindelsymptomatik ohne Übelkeit möglicherweise Alternative-Langzeitwirkung nicht untersucht				
Sulpirid Meresa® Neogamma® Vertigo neogamma®	(✓)	✓✓		Gefahr der extrapyramidal motorischen Störwirkungen
:Neuroleptikum mittlerer Wirkstärke, wie alle Neuroleptika guter antiemetischer Effekt. Kein valider Nachweis der Wirksamkeit zur Therapie der Schwindelsymptomatik ⇒ keine Indikation Zur Therapie der Übelkeit Substanzen mit weniger Störwirkungen verwenden				
Vertigoheel®	Im	Vergleich	zu Betahistidin	diesen nicht unterlegen (10)

Literatur

- 1 *Baloh RW*. Vertigo. *Lancet* 1998; 352: 1841–1846
- 2 *Brandt T, Dieterich M, Strupp M*. Vertigo – Leitsymptom Schwindel. Steinkopf, Darmstadt 2004
- 3 *Hilton M, Pinder D*. The Epley manoeuvre for benign paroxysmal positional vertigo. *Cochrane database Systematic Reviews* 2002
- 4 *Kroenke K, Mangelsdorf AD*. Common symptoms in ambulatory care. *Amer J Med* 1989; 86: 262–266
- 5 *Kroenke K, Lucas CA, Rosenberg ML, et al*. Causes of persistent dizziness: a perspective study of 100 patients. *Ann Intern Med* 1992; 117: 898–904
- 6 *Kroenke K, Lucas C, Rosenberg ML, et al*. One-year Outcomes for Patients with a Chief Complaint of Dizziness. *J General Internal Medicine* 1994; 9: 84–689
- 7 *Leopardi G, Chiarella G, Serafini G, et al*. Paroxysmal positional vertigo: a short and long term clinical and methodological analysis in 794 patients. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2003; 23: 155–160
- 8 *Meyer B, Dreykluft H-R, Abholz H-H*. Schwindel in der hausärztlichen Praxis. *Zeitschr f Allg Med* 1993; 69: 622–626
- 9 *Philip DS*. Evaluation and management of dizziness in the older patient. *Clinics in geriatric medicine* 1996; 12: 785–801
- 10 *Schneider BP, Weiser KM*. Treatment of vertigo with a homeopathic complex remedy compared with usual treatments – a meta-analysis of clinical trials. *Arzneim -Forsch/Drug Res* 2005; 55: 23–29
- 11 *Warner EA, Wallach PM, Adelman HM, et al*. Dizziness in primary care patients. *J Gen Intern Med* 1992; 7: 454–463
- 12 *Yardley L, Owen I, Nazareth, et al.*. Prevalence and presentation of dizziness in a general practice community sample of working age people. *Brit J Gen Pract* 1998; 48: 1131–1135

Zur Person**Prof. Dr. med. H.-H. Abholz,**

Facharzt für Allgemeinmedizin und Facharzt für Innere Medizin.

Langjährig in Klinik und Allgemeinpraxis tätig.

Seit 1998 Leiter der Abteilung für Allgemeinmedizin der Universität Düsseldorf.



CME-Fragen Schwindel – Diagnostik...

1 Welche der aufgeführten Kategorien von Schwindel gehören nicht in die Einteilung von Baloh?

- A) Schwankschwindel
- B) Drehschwindel
- C) Sekundenschwindel
- D) Unsicherheit im Raum bei klarem Kopf
- E) psychogener Schwindel

2 Welches ist in der Hausarztpraxis die seltenste Schwindelursache?

- A) Psychogener Schwindel
- B) Vestibulärer Schwindel
- C) Benigner Lagerungsschwindel
- D) Kreislaufbedingter Schwindel
- E) Zentral verursachter Schwindel

3 Welche der folgenden Aussagen ist falsch?

- A) Fast alle Schwindelzustände haben Zusatzsymptome, die auf deren Verursachung hinweisen.
- B) Die Übelkeit bei zentralem Drehschwindel ist fast immer deutlich stärker als beim peripher ausgelösten.
- C) Benigner Lagerungsschwindel hält wenige Minuten an.
- D) Vestibulärer Schwindel ist immer am Nystagmus zu erkennen der ohne Frenzel-Brille erkennbar ist.
- E) Benigner Lagerungsschwindel ist relativ leicht zu therapieren

4 Welche der folgenden Untersuchungen gehört nicht zum Basisprogramm der Schwindeldiagnostik?

- A) Unterberg-Tretversuch
- B) Nystagmus-Prüfung
- C) Blutdruck und Puls
- D) EKG
- E) Sensibilitätsprüfung an den Beinen

5 Wieviel Prozent in etwa der hausärztlich vorgestellten Zustände mit Schwindel lassen sich mittels Anamnese und einfacher körperlicher Untersuchung sehr treffsicher diagnostizieren bzw. zuordnen?

- A) 30%
- B) 40%
- C) 60%
- D) 70%
- E) 90%

6 Was charakterisiert den Morbus Menière neben dem Schwindel noch?

- A) Hörsturz
- B) Hörstörungen
- C) Hörsturz, Erbrechen
- D) Tinnitus
- E) Hörsturz und Tinnitus

7 Wie führt man das Epley-Manöver durch?

- A) Schnelles Beugen und Strecken des Kopfes
- B) Schnelles Drehen des Kopfes
- C) Hinlegen des Patienten mit leichter Reklination des Kopfes und Drehung des Kopfes zur Seite
- D) Das gleiche wie C, danach anschließend jedoch Aufsitzen und Beugen des Kopfes nach vorne
- E) Das gleiche wie D aber im Anschluss zusätzlich noch Drehen des Kopfes zur Gegenseite

8 Welche Aussage ist im Zusammenhang mit lang anhaltendem oder wahrscheinlich länger anhaltendem Schwindel richtig?

- A) Möglichst schnell unterdrückend den Schwindel behandeln
- B) Nach einigen Tagen des Abwartens erst mit dem unterdrückenden Behandeln beginnen
- C) Möglichst gar nicht mit einem Medikament behandeln, wenn es die Symptomatik nur zulässt
- D) Auf keinen Fall behandeln
- E) Intermittierend im Wochenrhythmus behandeln



9 Welche der folgenden Maßnahmen ist beim benignen Lagerungs-Schwindel in der Regel am effektivsten?

- A) Die regelmäßige Eigen-Anwendung des Epley-Manövers bis zum anhaltenden Sistieren der Beschwerden.
- B) Die prophylaktische Einnahme eines Antivertiginosums am Abend
- C) Die Kombination von A und B
- D) Die Behandlung mit einem leichten Diuretikum
- E) Schlafen mit um 30° angewinkeltem Oberkörper (Bett-
höhung)

10 Welche Aussage zum psychogenen Schwindel ist falsch? Psychogener Schwindel ist...

- A) ...mehr in jüngeren Altersgruppen vorzufinden.
- B) ... mehrheitlich selbstlimitierend.
- C) ...durch Karussell-artiges Drehen charakterisiert.
- D) ...als „komisches Gefühl im Kopf“ charakterisiert.
- E) ...häufig schon durch Ausschluss anderer Ursachen dem Patienten gegenüber auch zum Verschwinden zu bringen.

A Angaben zur Person	
Name, Vorname, Titel:	
Straße, Hausnr.: PLZ Ort:	
Anschrift: <input type="checkbox"/> privat <input type="checkbox"/> dienstlich	
EFN-Nummer:	
Ich bin Mitglied der Ärztekammer (bitte Namen der Kammer eintragen):	
Jahr meiner Approbation:	
Ich befinde mich in der Weiterbildung zum:	
Ich habe eine abgeschlossene Weiterbildung in (bitte Fach eintragen):	
Ich bin tätig als: <input type="checkbox"/> Assistenzarzt <input type="checkbox"/> Oberarzt <input type="checkbox"/> Chefarzt <input type="checkbox"/> niedergelassener Arzt <input type="checkbox"/> Sonstiges:	

B Lernerfolgskontrolle		
Bitte nur eine Antwort pro Frage ankreuzen	1 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	6 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
	2 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	7 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
	3 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	8 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
	4 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	9 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
	5 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	10 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E

C Erklärung	
Ich versichere, dass ich die Beantwortung der Fragen selbst und ohne Hilfe durchgeführt habe	
Ort Datum:	Unterschrift:

D Feld für CME-Wertmarke	E Zertifizierungsfeld
Bitte in dieses Feld die CME-Wertmarke kleben oder Ihre Abonnement-Nummer eintragen: (siehe Adressaufkleber)	Ihr Ergebnis
Zertifizierungsfeld (wird durch den Verlag ausgefüllt)	Sie haben <input type="checkbox"/> von 10 Fragen richtig beantwortet.
	Sie haben <input type="checkbox"/> bestanden und 3 CME-Punkte erworben.
	<input type="checkbox"/> nicht bestanden
	Stuttgart, den <input type="text"/>
	Datum <input type="text"/>
	<input type="text"/>
	Stempel/Unterschrift

> **Bitte unbedingt Rückseite ausfüllen!**



F Fragen zur Zertifizierung

Eine Antwort pro Frage.
Bitte unbedingt ausfüllen bzw.
ankreuzen, da die Evaluation
sonst unvollständig ist!

Didaktisch-methodische Evaluation**1** Das Fortbildungsthema kommt in meiner ärztlichen Tätigkeit häufig vor selten vor regelmäßig vor gar nicht vor**2** Zum Fortbildungsthema habe ich eine feste Gesamtstrategie noch offene Einzelprobleme: keine Strategie**3** Hinsichtlich des Fortbildungsthemas fühle ich mich nach dem Studium des Beitrags in meiner Strategie bestätigt habe ich meine Strategie verändert: habe ich erstmals eine einheitliche Strategie erarbeitet habe ich keine einheitliche Strategie erarbeiten können**4** Wurden aus der Sicht Ihrer täglichen Praxis heraus wichtige Aspekte des Themas nicht erwähnt? ja welche nein zu knapp behandelt? ja welche nein überbewertet ja welche nein**5** Verständlichkeit des Beitrags Der Beitrag ist nur für Spezialisten verständlich Der Beitrag ist auch für Nicht-Spezialisten verständlich**6** Beantwortung der Fragen Die Fragen lassen sich aus dem Studium des Beitrages allein beantworten Die Fragen lassen sich nur unter Zuhilfenahme zusätzlicher Literatur beantworten**7** Die Aussagen des Beitrages benötigen eine ausführlichere Darstellung zusätzlicher Daten von Befunden bildgebender Verfahren die Darstellung ist ausreichend**8** Wieviel Zeit haben Sie für das Lesen des Beitrages und die Bearbeitung des Quiz benötigt?**Einsendeschluss**
30.09.2008Bitte senden Sie den vollständigen Antwortbogen zusammen mit einem an Sie selbst adressierten und ausreichend frankierten Rückumschlag an den
Georg Thieme Verlag KG, Stichwort „CME“, Postfach 30 11 20, 70451 Stuttgart

CME-Fortbildung mit der ZFA

Zertifizierte Fortbildung Hinter der Abkürzung CME verbirgt sich „continuing medical education“, also kontinuierliche medizinische Fort- und Weiterbildung. Zur Dokumentation der kontinuierlichen Fortbildung der Ärzte wurde das Fortbildungszertifikat der Ärztekammern etabliert. Hauptzielgruppe für das Fortbildungszertifikat sind Ärzte mit abgeschlossener Facharztausbildung, die im 5-jährigen Turnus einen Fortbildungsnachweis erbringen müssen. Es ist jedoch auch für Ärzte im Praktikum bzw. in der Facharztweiterbildung gedacht.

Die Fortbildungseinheit In den einheitlichen Bewertungskriterien der Bundesärztekammer ist festgelegt: „Die Grundeinheit der Fortbildungsaktivitäten ist der Fortbildungspunkt. Dieser entspricht in der Regel einer abgeschlossenen Fortbildungsstunde (45 Minuten)“. Für die erworbenen Fortbildungspunkte muss ein Nachweis erbracht werden. Hat man die erforderliche Anzahl von 250 Punkten gesammelt, kann man das Fortbildungszertifikat bei seiner Ärztekammer beantragen, welches man wiederum bei der KV (niedergelassene Ärzte) oder bei seinem Klinikträger (Klinikärzte) vorlegen muss.

Anerkennung der CME-Beiträge Die Fortbildung in der ZFA wurde von der Nordrheinischen Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung für das Fortbildungszertifikat anerkannt, das heißt, die Vergabe der Punkte kann direkt durch die Thieme Verlagsgruppe erfolgen. Die Fortbildung in der ZFA gehört zur Kategorie „strukturierte interaktive Fortbildung“. Entsprechend einer Absprache der Ärztekammern werden die von der Nordrheinischen Akademie für Ärztliche Fort- und Weiterbildung anerkannten Fortbildungsveranstaltungen auch von den anderen zertifizierenden Ärztekammern anerkannt.

Datenschutz Ihre Daten werden ausschließlich für die Bearbeitung dieser Fortbildungseinheit verwendet. Es erfolgt keine Speicherung der Ergebnisse über die für die Bearbeitung der Fortbildungseinheit notwendige Zeit hinaus. Die Daten werden nach Versand der Testate anonymisiert. Namens- und Adressangaben dienen nur dem Versand der Testate. Die Angaben zur Person dienen nur statistischen Zwecken und werden von den Adressangaben getrennt und anonymisiert verarbeitet.

Teilnahme Jede Ärztin und jeder Arzt soll das Fortbildungszertifikat erlangen können. Deshalb ist die **Teilnahme am CME-Programm der ZFA nicht an ein Abonnement geknüpft!** Die Teilnahme ist sowohl im Internet (<http://cme.thieme.de>) als auch postalisch möglich.

Im Internet muss man sich registrieren, wobei die Teilnahme an Fortbildungen abonniertes Zeitschriften ohne Zusatzkosten möglich ist. Alle Teilnehmer, die auf dem Postweg teilnehmen, benötigen für die Teilnahme den CME-Beitrag, den CME-Fragebogen, den CME-Antwortbogen, Briefumschläge und Briefmarken. Auch hier fallen bei Angabe der Abonummer für die Teilnahme keine zusätzliche Kosten an.

Teilnahmebedingungen Für eine Fortbildungseinheit erhalten Sie 3 Fortbildungspunkte im Rahmen des Fortbildungszertifikates. Hierfür

- ▶ müssen 70% der Fragen richtig beantwortet sein.
- ▶ müssen die Fragen der Einheiten A bis D des CME-Antwortbogens vollständig ausgefüllt sein. Unvollständig ausgefüllte Bögen können nicht berücksichtigt werden!
- ▶ muss Ihre Abonentennummer im entsprechenden Feld des CME-Antwortbogens angegeben oder eine CME-Wertmarke im dafür vorgesehenen Feld aufgeklebt sein.

CME-Wertmarke für Nicht-Abonnenten Teilnehmer, die nicht Abonnenten der ZFA sind, können für die Internet-Teilnahme dort direkt ein Guthaben einrichten, von dem pro Teilnahme ein Unkostenbeitrag abgebucht wird. Für die postalische Teilnahme können Nicht-Abonnenten Thieme-CME-Wertmarken erwerben.

Bitte richten Sie Bestellungen an:

Georg Thieme Verlag KG
Kundenservice
Rüdigerstraße 14
70469 Stuttgart
Tel.: 0711/8931-900
E-Mail: kundenservice@thieme.de

Teilnahme auch online möglich unter <http://cme.thieme.de>

