

Schwindel

Erstellt von: Simone Erni, Walter Waespe

erstellt am: 04/2018

zuletzt geändert: 09/2019

Inhaltsverzeichnis

Behandlungspfad (→ Behandlungspfad Schwindel)

Kurzversion (→ [WebApp GL Schwindel](#))

1. Definition und Schwindelarten	2
2. Epidemiologie	2
3. Diagnostik	2
4. Ursachen/Krankheitsbilder	5
5. Therapie.....	7
6. Literatur.....	8
7. Anhang.....	10
8. Impressum.....	13

Aktualisierung 09/2019

- **HINTS:** Kopfimpulstest, Nystagmus, alternierender Abdecktest (**H**ead **I**mpulse, **N**ystagmus, **T**est of **S**kew) wird zur **Unterscheidung zentraler – vestibulärer Schwindel** empfohlen (Kap. 3, S. 5).

1. Definition und Schwindelarten

- Schwindel ist gekennzeichnet durch eine gestörte Wahrnehmung verschiedener Sinne mit dem Verlust der Raumkonstanz
- An der Aufrechterhaltung der Orientierung im Raum sind beteiligt: Peripher- und zentral-vestibulärer Apparat, visuelles System, somatosensorisches und motorisches System, Psyche (z. B. Erwartungen). Ist nur eines dieser Systeme gestört, tritt Schwindel respektive Unsicherheit auf
- In voller Ausprägung äussert sich organisch-strukturell bedingter Schwindel in der Wahrnehmung von Scheinbewegungen, in einer Störung der Funktion der Augenmuskulatur (Nystagmus), in Fallneigung sowie in Übelkeit und Erbrechen.

Schwindelarten

1. **Drehschwindel:** Gefühl wie beim „Karussellfahren“ – geht praktisch immer mit Erbrechen oder Fast-Erbrechen einher, wenn Schwindel über 1 min andauert. **Beachte:** Nicht immer liegt Drehschwindel vor, auch wenn es vom Patienten so bezeichnet wird, deswegen nachfragen, ob es sich „wie in einem Karussell dreht“
2. **Schwankschwindel:** Gefühl drohender Ohnmacht, ausgelöst durch Aufrichten (Orthostase), Wenden des Kopfes nach hinten oder zur Seite. Gefühl von Übelkeit möglich, Erbrechen eigentlich praktisch nie
3. **Benommenheit/Synkopengefühl:** Schummrig, benommen im Kopf, Nachschwanken, komisches Gefühl im Kopf oder Gefühl des Wegsinkens, ohne anhaltendes Drehgefühl. Häufig durch Kopfbewegungen oder Lageveränderungen verstärkt. Selten Erbrechen/Übelkeit. Überlappung der Symptome mit denen bei Schwankschwindel
4. **Gangunsicherheit (mit klarem Kopf):** Gefühl, unsicher durch den Raum zu gehen oder ins Leere zu treten. Nie Erbrechen/Übelkeit. Ursache praktisch immer Polyneuropathie.

2. Epidemiologie (1, 2, 18)

- Schwindel ist neben Kopfschmerz das häufigste neurologische Symptom
- 45 % der Patienten mit Schwindel sind > 70-jährig. Bei älteren Leuten wird am häufigsten die Diagnose eines „Altersschwindels“ gestellt
- Bei peripher-vestibulären Störungen ist der benigne paroxysmale Lagerungsschwindel (BPLS) mit fast 50 % am häufigsten (Neuritis vestibularis 25 % und Morbus Menière 10 %)
- Bei den zentral-vestibulären Dysfunktionen handelt es sich bei 2/3 um zerebrovaskuläre Erkrankungen. Tumore sind mit ca. 1 % selten (meistens Vestibularisschwannom)
- Eine organisch-strukturelle Ursache ist gerade in der HA-Praxis in etwa 50 % nicht zu ermitteln (30–34, 9), selbst in Spezialkliniken bleibt die Ursache in 20–40 % ungeklärt.

3. Diagnostik (3–8)

I. Anamnese

- Wichtigstes Instrument bei der differentialdiagnostischen Einordnung → **in 80 % ist die Anamnese diagnostisch!**
 - Patienten den Schwindel beschreiben lassen; Vorschläge erst machen, wenn spontane Beschreibung unergiebig ist.
- **Symptomatik**
- Zunächst Einordnung nach Schwindelart und -dauer, anschliessend weitere Differenzierung nach zusätzlichen Faktoren (s. Abbildung 1 und Tabelle 1) – mit dem Ziel, eine wahrscheinliche Diagnose bzw. Ursache zu ermitteln.
- Red Flags**
- Seh-, Sprech-, Schluckstörungen oder andere neurologische Ausfälle
 - Gestörte Vigilanz
 - Hörstörung
 - Synkope, Hinweis auf kardiale Ursache (Rhythmusstörungen)
 - Vertikaler Spontannystagmus (Hinweis auf zentrale Störung)
 - Gesichtsschmerzen mit Hautausschlag (Zoster).
- **Medikamentenanamnese/Alkohol** (Schwindel ist eine häufige NW von Medikamenten!)
- Antihypertensiva, Diuretika, Psychopharmaka, Antiepileptika, Parkinsonmedikamente (s. a. Tabelle 3 im Anhang).
- **Bekannte organische Erkrankungen** erfragen.

Abbildung 1: Anamnestische Hinweise zur Differenzierung funktioneller vs. organisch-struktureller Schwindel

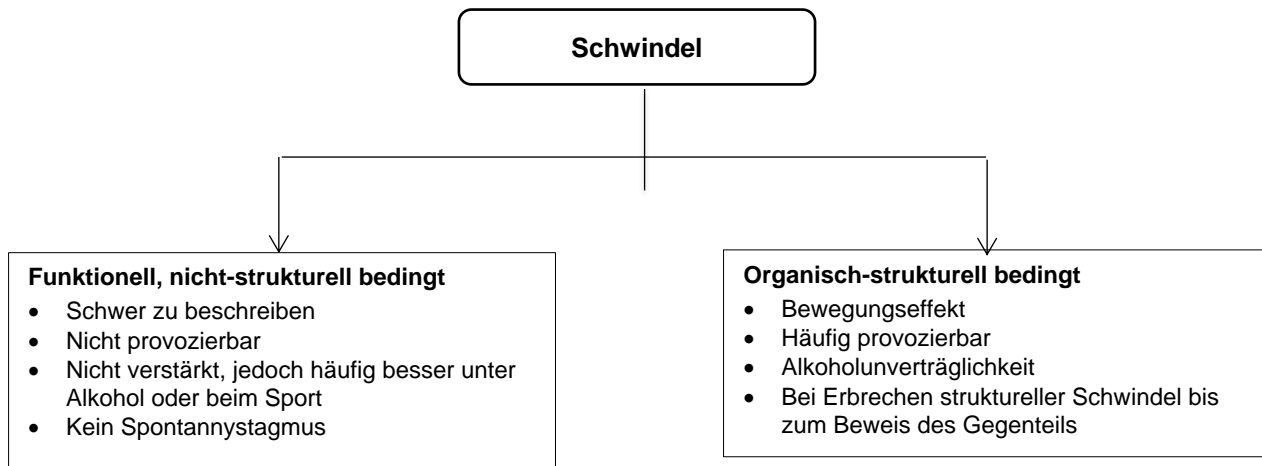


Tabelle 1: Anamnestische Hinweise zur Diagnose von Schwindel (**fett** gedruckte Diagnosen sind in der HA-Praxis häufig, nach [18])

Drehschwindel			
Dauer	Einflussfaktoren	Weitere Symptome	Wahrscheinliche Diagnose
Sekunden–Minuten	• Ohne		• Vestibularisparoxysmie
	• Vertikale Kopfbewegungen, Aufrichten, Drehen im Bett	• Ev. Übelkeit	• BPLS
	• Husten, Pressen, Niesen, Heben	• Plötzliche Hörminderung, Tinnitus, Nystagmus	• Perilymphfistel
Minuten–Stunden		• Hörsturz, Tinnitus, Ohrdruck	• Morbus Menière
		• Kopfschmerz, Licht-/Lärmempfindlichkeit	• Vestibuläre Migräne: Aura
		• Doppelbilder/Lähmungen	• Zentraler Schwindel (Hirnstamm, Kleinhirn)
Tage	• Zunahme bei Bewegung	• Übelkeit, Erbrechen, Oszillopsien	• Neuritis vestibularis
		• Hörstörungen, Ohrschmerzen	• Labyrinthitis, Zoster oticus
Schwankschwindel			
Dauer	Einflussfaktoren	Weitere Symptome	Wahrscheinliche Diagnose
Sekunden–Minuten		• HWS-Beschwerden	• „Zervikogener“ Schwindel
Minuten–Stunden		• Weitere neurol. Symptome	• TIA
		• Lichtempfindlichkeit, vegetative Symptome	• Vestibuläre Migräne
		• Schwitzen, Unruhe	• Hypoglykämie
Tage		• Neue (Gleit)sichtbrille	• Anpassung an neue Brille
Benommenheit/Synkopengefühl			
Dauer	Einflussfaktoren	Weitere Symptome	Wahrscheinliche Diagnose
Sekunden–Minuten		• Spürbare Rhythmusstörung	• Tachykarde/bradykarde Rhythmusstörungen*
	• Aufrichten aus dem Liegen	• Drohendes Ohnmachtsgefühl	• Orthostase*
	• Kopfdrehung	• Drohende Ohnmacht	• Carotis-Sinus-Syndrom*
	• Arbeiten über Kopf	• Drohende Ohnmacht	• Subclavian-Steal-Syndrom*
	• Körperliche Anstrengung	• Belastungsdyspnoe	• Obstruktive kardiale Erkrankungen (inkl. Aortenstenose)*
Stunden–Tage–Wochen	• Medikamenteneinnahme	• Verschiedene möglich	• Unerwünschte Arzneimittelwirkung

Stunden–Wochen, rezidivierend	<ul style="list-style-type: none"> • Enge/weite Plätze, Menschenansammlungen, bestimmte Lebenssituationen 	<ul style="list-style-type: none"> • Angst, Panikattacken • Situative Verstärkung /Vermeidungsverhalten 	<ul style="list-style-type: none"> • Funktioneller Schwindel • Phobischer Attackenschwindel
	<ul style="list-style-type: none"> • Hohes Alter 	<ul style="list-style-type: none"> • Seh-/Hörstörungen, degenerative Erkrankungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Multifaktorieller Schwindel im Alter
Gangunsicherheit (mit klarem Kopf)			
Dauer	Einflussfaktoren	Weitere Symptome	Wahrscheinliche Diagnose
In Bewegung	<ul style="list-style-type: none"> • Zunahme im Dunkeln 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilitätsstörungen in den Extremitäten 	<ul style="list-style-type: none"> • Polyneuropathie
		<ul style="list-style-type: none"> • Oszilopsien (Scheinbewegungen der Umgebung) beim Gehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Bilaterale Vestibulopathie • Kleinhirnerkrankungen

* kann vom Patienten auch als Schwankschwindel empfunden werden.

Zusätzliche diagnostische Hinweise

- **Starkes Erbrechen oder Übelkeit → vestibulärer Schwindel**
Anmerkung: Erbrechen kommt zwar bei anderen Erkrankungen auch vor (z. B. Migräne, akute zerebrovaskuläre Erkrankung), jedoch nicht in derselben Intensität
- Bei schnellem Aufrichten → **Orthostase**
- Bei Anstrengung auftretend → **obstruktive Herzkrankheit/Herzinsuffizienz**
- Schwindel verschwindet bei geschlossenen Augen → **okulärer Schwindel**
- Ängstliche Schilderung und/oder schlecht einzuordnende Beschreibungen, Schilderung weiterer unspezifischer Beschwerden und Ängste → **eher psychogener, funktioneller Schwindel**
- Kopfdrehung als Auslöser → **benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel, Carotis-Sinus-Syndrom oder zervikogener Schwindel, Vestibulopathie**
- Eine peripher-vestibuläre Erkrankung geht nie mit Bewusstlosigkeit einher.

II. Körperliche Untersuchungen

Sollen anschliessend **gezielt** erfolgen aufgrund der Verdachtsdiagnose.

Allgemeiner Status

- Hautkolorit: Blässe (Konjunktiven)
- Spontanbewegung des Patienten: Steht er stabil oder instabil? Hält er sich fest oder steht frei?

ORL-Status

- **Nystagmusprüfung**
 - Spontannystagmus prüfen bei Fixation geradeaus **und** mit Frenzel-Brille zur Ausschaltung der Fixation
 - Peripher-vestibulär bedingter Spontannystagmus: Nimmt bei Fixation ab (visuelle Suppression des vestibulookulären Reflexes)
 - Zentral bedingter Nystagmus: Horizontaler Spontannystagmus (durch Fixation nicht gehemmt) weist auf eine zentrale Läsion hin. Ein rein torsioneller oder rein vertikaler („downbeat“ oder „upbeat“) Spontannystagmus ist immer zentralen Ursprungs
 - Nystagmus in Lateral- und Vertikalstellung der Augen prüfen → Blickrichtungsnystagmus hat immer eine zentrale Ursache.

Tabelle 2: Differentialdiagnose Nystagmus peripher vs. zentral bei akutem Schwindel

	Peripher-vestibulär	Zentral-vestibulär
Spontannystagmus	<ul style="list-style-type: none"> • Horizontal-torsioneller N. • Vertikal-torsioneller N. → durch Fixation supprimierbar	<ul style="list-style-type: none"> • Rein vertikaler N. („downbeat“, „upbeat“) • Rein torsioneller N. • Rein horizontaler N.
Blickrichtungsnystagmus		<ul style="list-style-type: none"> • Unerschöpflicher Rucknystagmus in eine oder (mehrere) Richtung(en) • Immer Hinweis auf zentrale Störung

- **HINTS (Head Impulse, Nystagmus, Test of Skew)** zur **Unterscheidung zentraler vs. vestibulärer Schwindel** → [Video](#) (26)
- **Lagerungsprovokationen**
 - **Hallpike-Manöver** (s. auch Abb. 2 im Anhang) bei V. a. BPLS (benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel):
Beim positiven Provokationsmanöver tritt mit einer Latenz von bis zu 10 sec ein vertikal-torsioneller Nystagmus in geotrope Richtung (zur Erde hin schlagend) mit Crescendo-Decrescendo-Charakter auf, begleitet von Drehschwindel: [Hallpike, Kurzvideo](#)
 - **Barbecue 90°-Manöver** zur Diagnose des (selteneren) **lateralen Bogengangschwindels**:
Beim liegenden Patienten (Kopf um 20–30 ° hochgelagert) führt der Untersucher eine rasche 90 ° Kopfdrehung um die Körperlängsachse aus, abwechselnd nach rechts und nach links (gedrehten Kopf 1–2 min halten!) → horizontaler geotroper Nystagmus (betont auf der kranken Seite) oder apogeotroper Nystagmus (betont auf gesunder Seite) beider Augen: [Barbecue, Kurzvideo](#)
- **Otoskopie**
- **Kursorischer Hörtest** (Flüstersprache aus 6–8 m, Stimmgabelprüfung).

Neurologische Untersuchungen

- Systematische Prüfung der Hirnnerven und der Kleinhirnfunktionen, insbesondere nach den 6 „D“ suchen: **Dysarthrie, Dysphagie, Diplopie, Dysästhesie, Dismetrie, Dysdiadochokinese**
- Romberg-Test mit offenen und geschlossenen Augen
- Reflexstatus, Sensibilitätsprüfung (Beine)
- Gehversuch: Einseitige Fallneigung (Fall zur kranken Seite bei vestibulärer Ursache), ungerichtete Fallneigung mit breitbeinigem Gang (zerebelläre oder sensible Ataxie), kleinschrittiger, vornübergebeugter Gang (M. Parkinson).

Kreislauftests

- Herz-/Lungenauskultation mit Frage nach Rhythmusstörungen, Herzvitien etc.
- BD (immer stehend und liegend). Beachte: Ein normaler oder sogar erhöhter BD im Liegen schließt eine Orthostase nicht aus!
- Schellong-Test bei V. a. Orthostase: BD-/Pulsmessung im Minutenabstand während der initialen Liegephase (3–5 min), in der anschließenden Stehphase (8–10 min) und in der erneuten Liegephase. Eine Orthostase wird diagnostiziert, wenn während der Stehphase der systolische BD um mind. 20 mmHg abfällt und/oder der diastolische BD um mind. 10 mmHg abfällt und/oder bei Auftreten von Symptomen einer zerebralen Hypoperfusion
- Pulsstatus bei Armheben (bei V. a. Subclavian-Steel-Syndrom).

HWS-Untersuchung

- Myogelosen, HWS-Beschwerden.

III. Apparatve Untersuchungen (nur bei gezieltem Verdacht!)

- **Labor:** Hb, Infektparameter, TSH, Glukose, Kreatinin etc.
- **EKG:** Bei V. a. Herzrhythmusstörungen
- **EEG:** Nur bei V. a. Epilepsie
- **MRI:** Verordnung durch Spezialisten mit entsprechend genauer Fragestellung; immer bei neurologischen Begleitsymptomen und V. a. zentralen Schwindel.

IV. Überweisung

- An Neurologen/ORL/Kardiologen bei gezielter Fragestellung oder therapierefraktärem Schwindel.

4. Ursachen / Krankheitsbilder (3–9, 18)

1. Peripher vestibuläre Störungen

Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel (BPLS)

- **Ursache:** Verantwortlich für den Lagerungsschwindel sind frei bewegliche Kristalle in den Bogengängen (Canalolithiasis), eine Cupulolithiasis ist selten
- **Symptome:** Spontanes Auftreten von 10–30 sec dauernden Drehschwindelattacken bei bestimmten Kopflagerungswechseln (z. B. Hinlegen, Umdrehen oder Aufrichten im Bett, Bücken, Kopf reclinieren). Bei wesentlich längerer Dauer sollte man an andere Diagnosen denken!
- Häufig Rezidive.

Neuritis vestibularis

- Synonyme: Akute einseitige Vestibulopathie, akute Vestibulopathie, akuter einseitiger partieller Ausfall des N. vestibularis, Vestibulopathie

- **Ursache:** Akuter einseitiger partieller Ausfall des N. vestibularis, wahrscheinlich viral-entzündlicher Genese
- **Symptome**
Heftiger akut einsetzender Dauerdrehschwindel, initial bis zur Gangunfähigkeit. Dauer: Tage bis Wochen. In der Regel ausgeprägte vegetative Symptomatik (Übelkeit und Erbrechen)
Horizontaler und rotatorischer Spontannystagmus zur gesunden Seite, Fallneigung zur kranken Seite.
Achtung: Rein horizontaler Nystagmus (durch Fixation nicht supprimierbar) ist zentral bedingt!

M. Menière

- **Pathologie:** Endolymphatischer Hydrops, welcher zur Vermischung von Peri- und Endolymph mit konsekutivem Ausfall des Gleichgewichts- und Hörorganes führt
- **Typische Trias:** Tinnitus oder Druckgefühl, passagere Hörminderung und Drehschwindelattacken während Minuten bis mehreren Stunden – ohne erkennbaren Auslöser
- Während des Anfalls horizontaler Nystagmus (unter Frenzel-Brille) zur gesunden Seite, später ev. zur Gegenseite (Erholungsnystagmus).

Sonstige

- Perilymphfistel (abnorme Kommunikation zwischen endolymphatischem Schlauch und Innenohr nach Trauma, Barotrauma, Innenohroperation, entzündlich...)
- Vaskuläre Kompression des N. vestibularis (durch hirstammnahe, pulsierende Gefäße)
- Posttraumatisch nach Schädelhirn- oder HWS-Trauma
- Ototoxische Substanzen (Aminoglykoside, Schleifendiuretika, NSAR, Zytostatika, Antidepressiva...)
- Otosklerose, Ceruminalpfropf, chron. Otitis, Trommelfellperforation
- Labyrinthitis.

2. Zentral-vestibuläre Störungen

- Entzündliche, tumoröse, vaskuläre Hirnstammläsionen, Thalamusläsionen, selten kortikale parietale Läsionen
- Basilarismigräne (Thrombose der A. basilaris)
- Multiple Sklerose, M. Parkinson, Chorea
- Zerebraler Anfall (vestibuläre Epilepsie; Schwindel als isoliertes Epilepsiesymptom ist selten!).

3. Zerebelläre Störungen

- Vaskuläre, tumoröse, entzündliche Kleinhirnläsionen.

4. Okulärer Schwindel

- Augenmuskelnerven-/Augenmuskelparesen
- Neuromuskuläre Übertragungsstörung z. B. Myasthenia gravis
- Störung der brechenden Medien z. B. Katarakt.

5. Störung sensibler Afferenzen (ohne Kopfschwindel)

- Polyneuropathie (Diabetes mellitus, Alkoholkrankheit, paraneoplastisch)
- Polyradikulo(neuro)pathie (sensibles Guillain-Barré-Syndrom)
- Spinalkanalstenosen (lumbal = Wurzelclaudicatio, zervikal = Myelopathie)
- Zervikospondylogenes Syndrom.

6. Psychogener, funktioneller Schwindel

- Symptome: Phobischer Schwankschwindel („alles dreht sich“ – jedoch nicht wie im Karussell!) oder Benommenheit, manchmal Gefühl wie auf Watte oder Wolken zu gehen; anders als bei vestibulärem oder zerebralem Schwindel treten Erbrechen und Stürze nicht auf. Auslöser, Dauer und Art des Schwindels passen oft nicht schlüssig zueinander
- Hinweise auf psychische oder psychosomatische Störung (Angststörung +/- chronische Hyperventilation/Seufzeratmung), kann Teilsymptom einer Somatisierungsstörung sein.

7. Schwindel im Alter (komplexer Schwindel)

- Ist eine Ausschlussdiagnose
- Ätiologie: multifaktoriell -> leichtere Störungen von verschiedenen Organsystemen (Seh-, Hörstörung, Polyneuropathie, zerebrovaskuläre Insuffizienz, schwache Beinmuskulatur, Gleichgewichtsstörung durch verlangsamte zerebrale Verarbeitungsprozesse sensorischer Informationen), die in der Gesamtheit zu einem Schwindelgefühl beitragen
- Symptome: Patienten fühlen sich ständig unsicher im Raum und „wacklig auf den Beinen“. Abgrenzung zum zervikogenen und zerebrovaskulären Schwindel kann schwierig sein. Patienten betonen: „nicht im Sitzen oder beim Autofahren“.

8. Zervikogener Schwindel

- Bedingt durch muskuläre Verspannungen.

9. Internistische Ursachen für Schwindel

- **Nicht kardialer Schwindel:** Orthostatischer Schwindel (häufig, v. a. bei jungen Frauen, aber bei ca. 20 % der > 65-Jährigen), Hyperventilation, Panikattacken, als Begleitsymptom internistischer Erkrankungen (z. B. Anämie, Hyperthyreose, Hypoglykämie, postinfektiös, Hypoxie, Fibromyalgie), medikamentös
- **Kardialer Schwindel** (vgl. [mediX Guideline Synkope](#)): Rhythmusstörungen (Tachy-/Bradykardien), strukturelle Herzerkrankungen mit vermindertem Herzminutenvolumen (z. B. Myokardinfarkt, Klappenvitien, Kardiomyopathien).

5. Therapie (5–9, 14)

Akuter Schwindel, der trotz adäquater primärer Abklärung keiner spezifischen Diagnose zugeordnet werden kann, sistiert häufig spontan und macht daher – bei fehlenden Warnzeichen/red flags – eine Strategie des **beobachtenden Abwartens/Watchful waiting** sinnvoll.

Allgemeine antivertiginöse Therapie

1. Medikamente

- Zur Unterdrückung des vestibulären Systems: Sollten nur eingesetzt werden, wenn Schwindel länger andauert oder bei hohem Leidensdruck; nach Besserung der Beschwerden rasch absetzen.

Medikamente

- Histaminagonisten: Betahistin (Betaserc® + Generika)
- Antihistaminika: Dimenhydrinat (als Trawell® Kaugummi-Dragees oder in Kombination mit Cinnarizin (Arlevert®); Meclozin (Intinerol B6®) ist Mittel der Wahl in der Schwangerschaft
- Kalziumkanalblocker: Cinnarizin (Stugeron® + Generika), Cinnarizin + Dimenhydrinat (Arlevert®), Flunarizin (Sibelium®)
- Antiemetika: Metoclopramid (Paspertin®, Primperan®) oder Domperidon (Motilium®) **nur** bei Patienten mit schwerem Erbrechen
- Benzodiazepine und Phenothiazine: Mehr beruhigend, v. a. bei Patienten mit starkem Erbrechen und wenn z. B. Antihistaminika nicht wirksam sind.

2. Physiotherapie/Gleichgewichtstraining

- Bei länger anhaltendem, kontinuierlichem Schwindel sollte der Patient über die Selbstregulierungsmechanismen (Kompensation, Habituation und Adaptation) aufgeklärt werden
- Erlernen von Korrekturbewegungen und somit Verbesserung der Gleichgewichtsreaktion durch Provokation von Haltungsunsicherheiten. Inaktivität hat negative psychische und körperliche Effekte!
- Die Wirksamkeit der Physiotherapie bezüglich Verbesserung des Gleichgewichtes konnte in RCT gezeigt werden (14, 16, 17)
- Indikation: Bei permanenter einseitiger vestibulärer Unterfunktion, bei zentralen vestibulären Funktionsstörungen. Die Massnahmen versprechen einen maximalen Effekt, wenn sie frühzeitig begonnen werden (14). Auch bei Schwindel, der keiner definitiven Diagnose zuzuordnen ist (Psychogener Schwindel, Schwindel im Alter) können Physikalische Therapie bzw. Gleichgewichtsübungen versucht werden (21).

Spezifische Therapien

Neuritis vestibularis

- Günstiger Spontanverlauf
- Bei Bedarf symptomatische Therapie mit Antiemetika wie Metoclopramid 3 x 10–20 mg/d p.o. (z. B. Paspertin®). Alternativ: Dimenhydrinat 1–3 x 100 mg/d (nicht länger als 3 Tage). Bei Erbrechen ev. parenteral unter Dosisanpassung. Frühzeitige Mobilisation aller Patienten
- Bei verzögerter Heilung: Gleichgewichtstraining (fördert vestibulospinale Kompensation)
- **Glukokortikoide** bewirken, dass sich die periphere vestibuläre Funktion schneller erholt (9, 10). Trotz kontroverser Studienresultate und offener Fragen ist eine Steroidtherapie vertretbar. Beginn der Behandlung innerhalb von 3 Tagen nach Symptombeginn. Verschiedene Dosierungen werden vorgeschlagen, z. B.:
 - Methylprednisolon 100 mg/d, Dosis jeden 4. Tag um 20 mg reduzieren (9, 10), oder 10-Tages-Schema: Beginn mit 60 mg an Tag 1–5, 40 mg an Tag 6, 30 mg an Tag 7, 20 mg an Tag 8, 10 mg an Tag 9, 5 mg an Tag 10 (10).
- Eine Neuritis vestibularis sollte innerhalb von 1–2 Wochen abgeklungen oder wenigstens gebessert sein, ansonsten Überweisung zum HNO-Spezialisten. Rezidive sind sehr selten.

Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel

- Repositionsmanöver nach Epley gleich im Anschluss an positives Hallpike-Provokationsmanöver durchführen. Mehr als 80 % der Patienten zeigen eine sofortige Beschwerdefreiheit, nach wiederholter Anwendung bis nahezu 100 %. Beim (selteneren) horizontalen Bogengangsschwindel: Gufoni-Manöver. Bei Restbeschwerden oder häufigen Rezidiven können die Manöver auch vom Patienten in Selbstbehandlung durchgeführt werden – nach gründlicher Anleitung. Erfolgsraten: 50–90 % nach einer Woche (11)
 - **Epley-Manöver** im Video: [Epley, Video](#)
 - **Gufoni-Manöver** im Video: [Gufoni, Video](#)
 - **Patienten-Merkblatt Lagerungsschwindel**, mit Anleitungen zur Selbsttherapie: [Neurologie.usz.ch](#)
 - **Übungsanleitung für Patienten**
 - Eine weitere Patientenanleitung zum Ausdrucken findet sich im Anhang (S. 11 und 12).
- Jährliche Rezidivrate: etwa 5 % (12). Rezidivrate bei Verlaufsbeobachtung über im Mittel 10 Jahre: 50 % (13), häufig ist jedoch nicht dasselbe Labyrinth betroffen. **Therapie:** Repositionsmanöver wiederholen.

Morbus Menière

- Es gibt keine Heilung dieser Erkrankung! Jedoch > 90 % der Patienten können mittels medikamentöser Therapie einem „normalen“ Tagesablauf nachgehen
- Die Wirksamkeit der oft empfohlenen diätetischen Massnahmen, wie Restriktion von Salz, Koffein und Nikotin, ist in Studien nicht nachgewiesen
- **Medikamentöse Therapie**
 - Diuretika: Ebenfalls ohne eindeutigen Wirksamkeitsnachweis (9, 20), werden jedoch versuchsweise empfohlen, wenn diätetische Massnahmen erfolglos bleiben (23)
 - Betahistin: Ist nach einer Cochrane Analyse **nicht** wirksam, eine aktuelle Studie bestätigt dies (15, 19)
 - Bei Bedarf werden auch antivertiginöse bzw. antiemetische Medikamente eingesetzt. Patienten mit V. a. M. Menière sollen jedoch stets einem **Spezialisten** (ORL) vorgestellt werden (dort ev. transtympanale Applikation von Gentamycin, Steroiden, Lokalanästhetika).

Orthostatischer Schwindel (Hypotonie)

- Potentiell auslösende Medikamente → Dosisreduktion oder, wenn möglich, absetzen
- Die Patientenschulung ist wichtig bei chronisch orthostatischer Hypotonie: Langsam aufstehen aus sitzender oder liegender Position (v. a. morgens); Meidung körperlicher Anstrengung bei heissem Wetter (wegen Verminderung des venösen Rückflusses), Tragen von Kompressionsstrümpfen und körperliches Training v. a. beim sympathikotonen Typ (Venenpooling). Erhöhung des Wasser- und Salzkonsums!
- Medikamente der 1. Wahl ist Fludrocortison (Florinef®), (beginnend mit 0,1 mg/d, langsame Steigerung bis max. 1,0 mg/d möglich), welches v. a. durch Erhöhung des Blutvolumens (gesteigerte Na-Rückresorption) zu einer BD-Steigerung führt
- Zu den Medikamenten 2. Wahl gehören Sympathomimetika wie z. B. Ephedrin 3 x 25–50 mg/d oder Etilefrin = Effortil® (3 x tgl. 10–20 Tr. oder 1–2 Tbl. à 5 mg)
- Bei der vasovagalen Hypotonie (Synkope) bestehen die Massnahmen in Hinlegen, Beine hochlagern und allenfalls Gabe von Anticholinergika. Instruktion bezüglich Verhaltensregeln. Metoprolol (Beloc Zok®) langsam auftitrieren, falls Florinef® und Effortil® ohne Erfolg.

Zervikogener Schwindel

- Bei Verdacht auf zervikogenen Schwindel Versuch mit manueller Therapie (jedoch schwache Evidenz mangels hochwertiger Studien) (18, 24–25).

6. Literatur

1. Neuhauser HK, Radtke A, von Brevern M, et al.: Burden of dizziness and vertigo in the community. Arch Intern Med 2008; 168:2118.
2. Maarsingh OR, et al.: Causes of Persistent Dizziness in Elderly Patients in Primary Care. Ann Fam Med 2010;8:196-205. doi:10.1370/afm.1116.
3. Branch TW, Barton JS: Approach to the patient with dizziness. [UpToDate 08/2019](#).
4. Schwindel-Diagnostik: Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie, 2008. [AWMF Leitlinien 02/2017](#).
5. David C. Pigott MD: The Dizzy Patient: An Evidence-Based Diagnosis And Treatment Strategy. Emergency Medicine Practice 2001; 3:2-20.
6. Jahn K, et al.: Leitsymptom Schwindel – Ursachen, Diagnostik, Therapie. Neurotransmitter 10/2007.
7. Sczepanek J, et al: Diagnostisches und therapeutisches Vorgehen von Hausärzten bei neu aufgetretenem Schwindel älterer Patienten. Z Allg Med 2011; 87 (11).
8. Schade A.: Der benigne paroxysmale Lagerungsschwindel, Schweiz Med Forum, 2001; Nr. 29/30.
9. Schwindel-Therapie: Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie, 2008.
10. Furman JM: Vestibular neuritis and labyrinthitis. [UpToDate 08/2019](#).
11. Radtke A, et al.: Self-treatment of benign paroxysmal positional vertigo: Semont maneuver vs Epley procedure. Neurology 2004; 63:150-152.
12. Nunez RA, Cass SP, Furman JM: Short- and long-term outcomes of canalith repositioning for benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Head Neck Surg 2000;122:647-652.
13. Brandt T, et al.: Benign paroxysmal positioning vertigo: a long-term follow-up (6-17 years) of 125 patients. Acta Otolaryngol. 2006 Feb;126(2):160-3.
14. Furman JM, Barton JJS: Treatment of vertigo. [UpToDate 08/2019](#).
15. James A, Burton MJ: Betahistine for Ménière's disease or syndrome. The Cochrane Database of Systematic Reviews 2001 (update 2011).
16. Hillier SL, McDonnell M: Vestibular rehabilitation for unilateral peripheral vestibular dysfunction. Cochrane Database Syst Rev 2011; 2: CD005397.
17. Strupp M, et al.: Vestibular exercises improve central vestibulospinal compensation after vestibular neuritis. Neurology 1998; 51: 838–44.
18. DEGAM-S3-Leitlinie: Akuter Schwindel in der Hausarztpraxis. 2018. [DEGAM Leitlinie 2018](#).
19. Adrion C, Fischer CS, Wagner J, et al.: BEMED Study Group: Efficacy and safety of betahistine treatment in patients with Ménière's disease: primary results of a long term, multicentre, double blind, randomised, placebo controlled, dose defining trial (BEMED trial). BMJ 2016; 352:h6816.
20. Thirlwall AS, Kundu S: Diuretics for Ménière's disease or syndrome. Cochrane Database Syst Rev. 2006.
21. Yardley L, Barker F, Muller I, et al.: Clinical and cost effectiveness of booklet based vestibular rehabilitation for chronic dizziness in primary care: single blind, parallel group, pragmatic, randomised controlled trial. BMJ. 2012;344:e2237.
22. Furmann JM, Barton JS: Evaluation of the patient with vertigo [UpToDate 08/2019](#).
23. Moskowitz HS, Dinces EE: Ménière disease. [UpToDate 08/2019](#).
24. Reid SA, Callister R, Katekar MG, Rivett DA: Effects of cervical spine manual therapy on range of motion, head repositioning, and balance in participants with cervicogenic dizziness: a randomized controlled trial. Arch Phys Med Rehabil. September 2014;95 (9):1603–12.
25. Hauswirth J: Zervikogener Schwindel: Diagnose und manualtherapeutische Behandlung. Manuelle Therapie 2008; 12: 80–93.
26. Zamaro E, et al.: «HINTS» bei akutem Schwindel: peripher oder zentral? SMF 2016;16(1):21-23.

7. Anhang

Abbildung 2: Hallpike-Provokationsmanöver

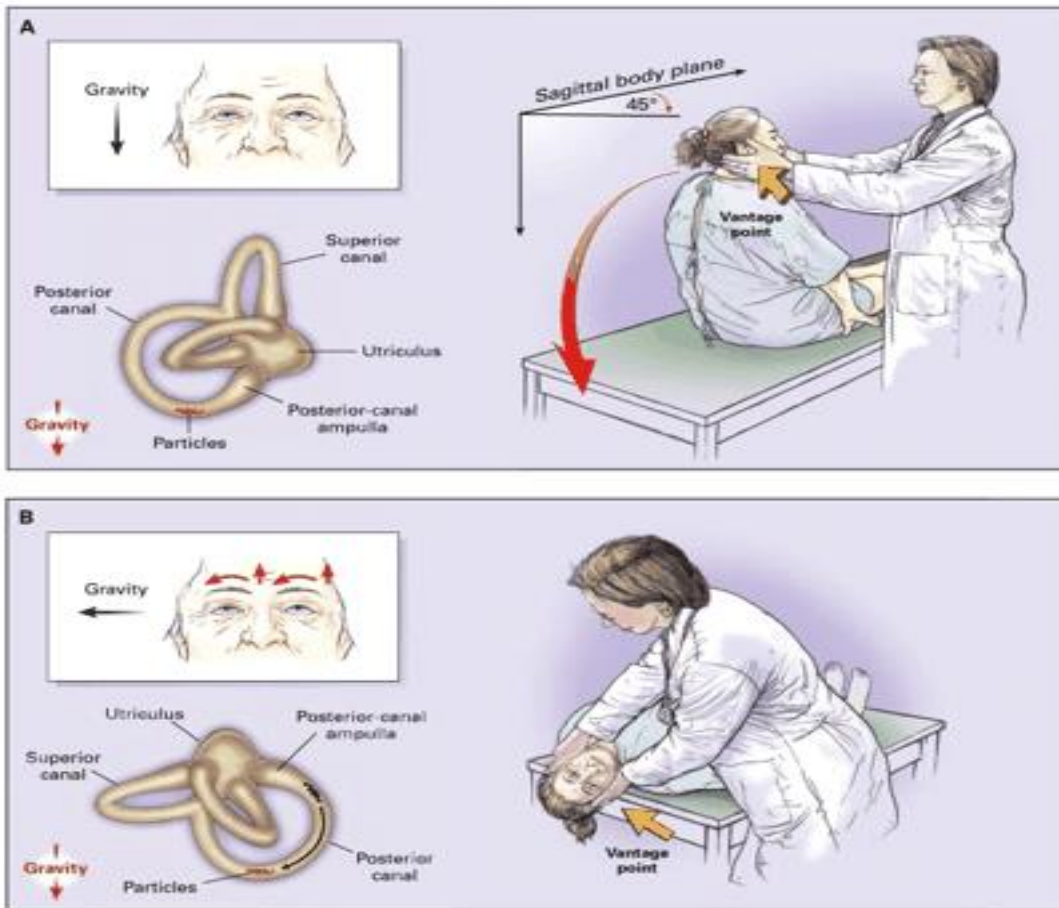
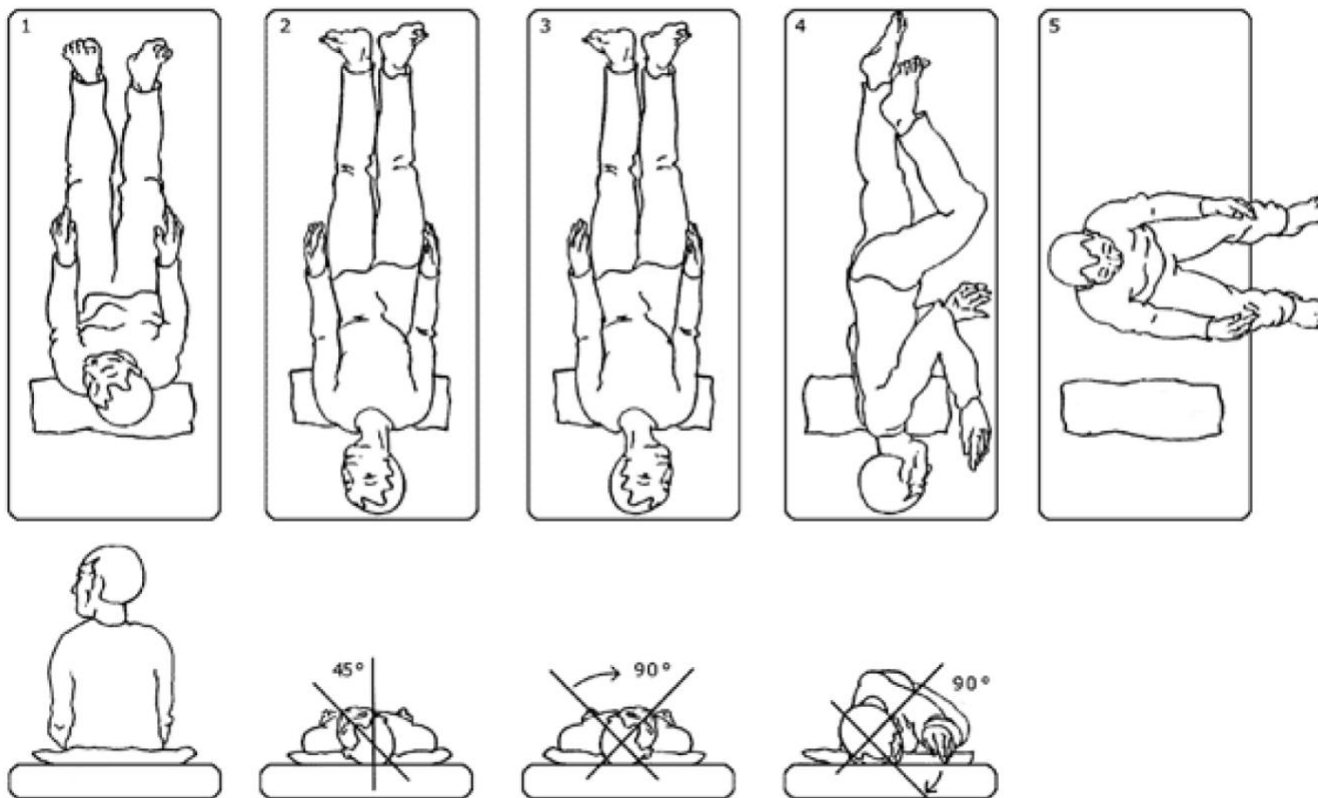


Tabelle 2: Medikamente, die als Nebenwirkung Schwindel hervorrufen können

ZNS und Bewegungsapparat
<ul style="list-style-type: none"> • Antiepileptika • Analgetika • Tranquilizer • Muskelrelaxantien • Hypnotika • Antiemetika • Antidepressiva • Anticholinergika • Dopaminagonisten • Antiphlogistika • Lokalanästhetika
Infektionen
<ul style="list-style-type: none"> • Antibiotika • Tuberkulostatika • Antimykotika • Anthelminthika
Herz und Gefäße
<ul style="list-style-type: none"> • Betarezeptorenblocker • Antihypertensiva • Vasodilatoren, -konstriktoren
Niere und Blase
<ul style="list-style-type: none"> • Diuretika • Spasmolytika
Sonstige
<ul style="list-style-type: none"> • Antiallergika, Prostaglandine, Kontrastmittel

Selbstbehandlung des benignen paroxysmalen Lagerungsschwindels (links)



Setzen Sie sich auf ein Bett und drehen Sie den Kopf 45° zur linken Seite.

Legen Sie sich rasch auf den Rücken, mit den Schultern auf ein Kissen, so daß der Kopf leicht nach hinten überstreckt ist, und warten Sie 30 Sekunden.

Drehen Sie den Kopf 90° nach rechts, ohne ihn dabei anzuheben und warten Sie wieder 30 Sekunden.

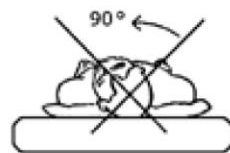
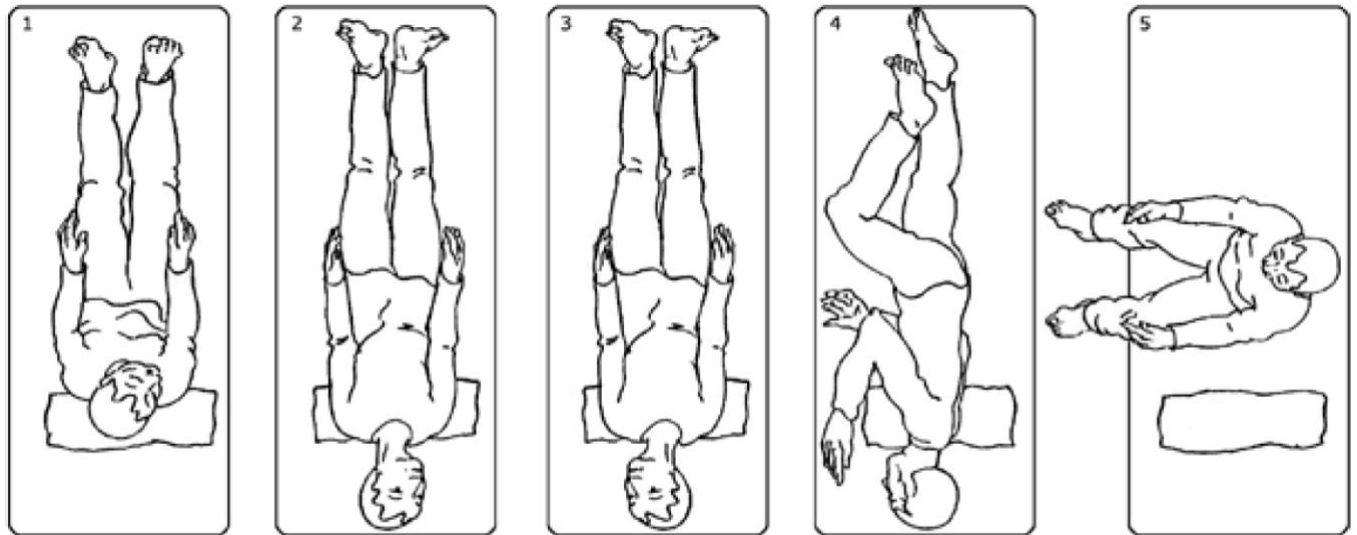
Nun rollen Sie mit Körper und Kopf 90° nach rechts, warten Sie erneut 30 Sekunden.

Rollen Sie nicht zurück in die Rückenlage, sondern setzen Sie sich aus der vorherigen Position auf.

Führen Sie diese Bewegungsfolge dreimal täglich aus. Dabei kann ein kurzer Lagerungsschwindel ausgelöst werden. Beenden Sie die Übungen, wenn 24 Stunden lang kein Lagerungsschwindel aufgetreten ist, weder beim Üben noch zu anderen Zeiten.

Andrea Radtke, Hannelore Neuhauser, Michael von Brevern, Thomas Lempert
Neurologische Klinik, Charité Berlin (1999)

Selbstbehandlung des benignen paroxysmalen Lagerungsschwindels (rechts)



Setzen Sie sich auf ein Bett und drehen Sie den Kopf 45° zur rechten Seite.

Legen Sie sich rasch auf den Rücken, mit den Schultern auf ein Kissen, so daß der Kopf leicht nach hinten überstreckt ist, und warten Sie 30 Sekunden.

Drehen Sie den Kopf 90° nach links, ohne ihn dabei anzuheben und warten Sie wieder 30 Sekunden.

Nun rollen Sie mit Körper und Kopf 90° nach links, warten Sie erneut 30 Sekunden.

Rollen Sie nicht zurück in die Rückenlage, sondern setzen Sie sich aus der vorherigen Position auf.

Führen Sie diese Bewegungsfolge dreimal täglich aus. Dabei kann ein kurzer Lagerungsschwindel ausgelöst werden. Beenden Sie die Übungen, wenn 24 Stunden lang kein Lagerungsschwindel aufgetreten ist, weder beim Üben noch zu anderen Zeiten.

Andrea Radtke, Hannelore Neuhauser, Michael von Brevem, Thomas Lempert
Neurologische Klinik, Charité Berlin (1999)

8. IMPRESSUM

Diese Guideline wurde im April 2018 erstellt. Letzte Änderung: September 2019

© Verein mediX

Herausgeber

Dr. med. Felix Huber

Redaktion (verantwortlich)

Dr. med. Uwe Beise

Autoren

Dr. med. Simone Erni

Prof. Dr. med. Walter Waespe

Diese Guideline wurde ohne externe Einflussnahme erstellt. Es bestehen keine finanziellen oder inhaltlichen Abhängigkeiten gegenüber der Industrie oder anderen Einrichtungen oder Interessengruppen.

mediX Guidelines enthalten therapeutische Handlungsempfehlungen für bestimmte Beschwerdebilder oder Behandlungssituationen. Jeder Patient muss jedoch nach seinen individuellen Gegebenheiten behandelt werden.

mediX Guidelines werden mit grosser Sorgfalt entwickelt und geprüft, dennoch kann der Verein mediX für die Richtigkeit – insbesondere von Dosierungsangaben – keine Gewähr übernehmen.

Alle mediX Guidelines im Internet unter www.medix.ch

Der Verein mediX ist ein Zusammenschluss von Ärztenetzen und Ärzten in der Schweiz.

Verein mediX, Sumatrasstr.10, 8006 Zürich

Rückmeldungen bitte an: uwe.beise@medix.ch