



Beim Schwindel dreht sich alles um den Hausarzt

Dr.med.Reto Schwenke: Facharzt für Allgemeinmedizin und Familienmedizin

Die Autoren bestätigen, dass keine Interessenkonflikte zwischen der Autoren-/ und Referententätigkeit für das Institut für hausärztliche Fortbildung und anderen Tätigkeiten bestehen.



**Institut für hausärztliche Fortbildung
im Deutschen Hausärzteverband (IHF) e.V.**

Beispiele für mögliche Interessenkonflikte:



- Berater- bzw. Gutachtertätigkeit oder bezahlte Mitarbeit in einer Organisation oder einem Unternehmen im Gesundheitswesen, wie z. B. bezahlte Mitarbeit in einem Beirat
- Honorare für Vortrags- und Schulungstätigkeiten
- direkte finanzielle Zuwendungen (Drittmittel) oder Finanzierung von Mitarbeitern für eigene Forschungsvorhaben
- Eigentümerinteresse an Arzneimitteln / Medizinprodukten
- bezahlte Autoren- oder Co-Autorenschaft bei Artikeln im Auftrag pharmazeutischer, biotechnologischer bzw. medizintechnischer Unternehmen in den zurückliegenden fünf Jahren
- sonstige geldwerte Vorteile

Angaben in Anlehnung an die Regeln der Arbeitsgemeinschaft der wissenschaftlichen Fachverbände (AWMF) 6/2010

TED-Frage (multiple choice)

Welche Schwindelform kommt in der Hausarztpraxis besonders häufig vor?



1. **Bilaterale Vestibulopathie**
2. **Somatoformer phobischer Schwankschwindel, psychogener Schwindel**
3. **Perilymphfistel**
4. **Vestibularisparoxysmie**
5. **Beniger paroxysmaler Lagerungsschwindel**
6. **Zentral vestibulärer Schwindel, Schwindel im Alter**

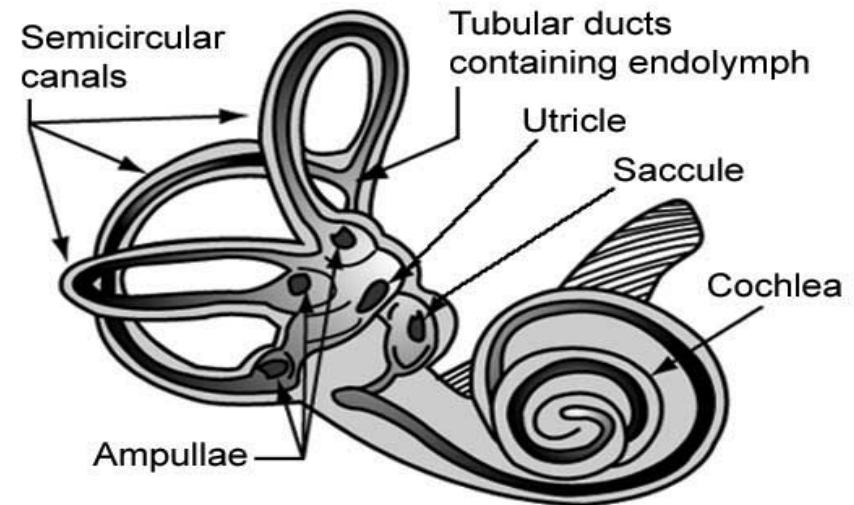
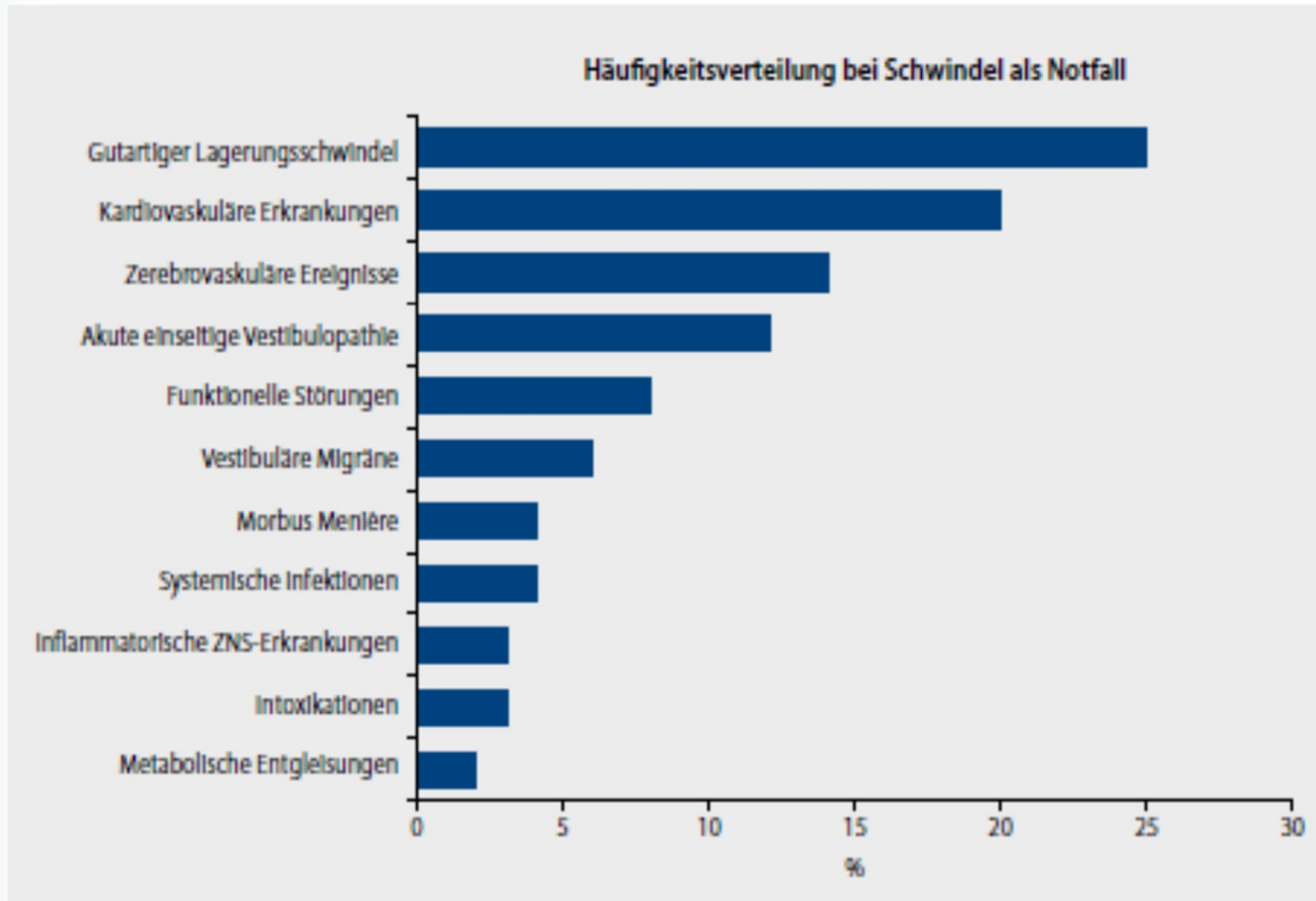


Figure 2: The Vestibular System - semicircular canals and otolith organs

Akuter Schwindel, womit muss ich rechnen



Newman-Toker DE et al (2008) Spectrum of dizziness visits to US emergency departments: cross-sectional analysis from a nationally representative sample. *Mayo Clin Proc* 83:765-75.2. Royl G, Ploner CJ, Leithner C (2011) Dizziness in the emergency room: diagnoses and misdiagnoses. *Eur Neurol* 66(5):256-263.

Schwindel Definition



- „Unsicherheit im Raum, d.h. der erlebte Verlust sicherer räumlicher Orientierung“ (DEGAM 2016)
- Bei 50-70 % der Schwindelpatienten beim Hausarzt ist keine eindeutige Diagnose als Ursache feststellbar (DEGAM 2016).
- Mehrzahl der Patienten mit akutem Schwindel ist nach kurzer Zeit wieder beschwerdefrei,
 - **CAVE:** Ausschluss von Red flags
Abwendung gefährlicher Verläufe
 - ggf. fachärztliche Mitbehandlung erforderlich

Einmaleins des Schwindels: Anamnese



Hier sind die folgenden 4 Aspekte relevant:

1) zeitlicher Verlauf mit 3 Präsentationsformen: Attacken, akut einsetzende, über Tage dauernde Symptome oder über > 3 Monate anhaltende Beschwerden;

2) Art der Symptome:

- **Drehschwindel (wie im Karussell),**
- **Gangunsicherheit (mit klarem Kopf),**
- **Schwankschwindel (ohne klaren Kopf)/(Prä-)Synkope,**
- **Benommenheit/Unsicherheit im Raum (ohne klaren Kopf).**

3) modulierende Faktoren: zum Beispiel Auftreten der Symptome beim Gehen, bei Lageänderungen oder in bestimmten Situationen und

4) begleitende Beschwerden.

Schwindelanamnese:



A) Art des Schwindels: 1. Drehschwindel, 2. Gangunsicherheit (mit klarem Kopf), 3. Schwankschwindel/(Prä-)Synkope, 4. Benommenheit

B) Zeitdauer des Schwindels: 1. Sekunden, 2. Minuten, 3. Stunden bis Tage, 4. Länger als Tage anhaltend,

C) Modulierende Faktoren: 1. Nur bei beim Laufen, 2. bestimmte Bewegung des Kopfes , (Rotation, Retroflexion), 3. Aufrichten des Körpers, 4. Heben/Arbeiten mit Armen über dem Kopf, 5. körperliche Anstrengungen, 6. Neue Brille (insbes. Gleitsicht), 7. Medikamenteneinnahme (insbes. Antihypertensiva, Sedativa, Antiarrhythmika, NSAR), 8. Bedeutende Lebensveränderung bzw. Belastung, 9. Hungerperioden bei Diabetikern 10. Husten, Pressen, Niesen 11. Besserung durch Alkohol?, Soziale situative Beeinflussbarkeit? 12. Gehen im Dunkeln, auf unebenem Grund?

D) Zusätzliche Symptome: 1. Erbrechen, 2. Hörstörungen , 3. Schmerzen: Ohrschmerz/Ohrdruck, Kopf, HWS, 4. Gefühllosigkeit oder Brennen in den Beinen, 5. Sehstörungen , 6. Herzjagen, Herzschlag unregelmäßig oder als zu langsam empfunden, 7. Ängstliche oder traurige Stimmung, insbes. neu aufgetreten.“

Differenzialdiagnose der häufigsten Schwindelsyndrome

Zeitlicher Verlauf

- Attacken
 - Sek–Min: BPPV (< 1 min*), Vestibularisparoxysmie (< 1 min*), Syndrome des 3. mobilen Fensters
 - Min–h: vestibuläre Migräne (5 min–72 h*), M. Menière (20 min–12 h*)
- akuter Beginn, Dauer Tage bis wenige Wochen
 - akute einseitige Vestibulopathie, Hirnstamm- oder Kleinhirnfarkt
- persistierende Symptome: > 3 Monate
 - bilaterale Vestibulopathie, funktioneller Schwindel, neurodegenerative Erkrankungen („zerebellärer Schwindel“, extrapyramidale Störungen)

Begleitsymptome

- Hypakusis, Tinnitus, Ohrdruckgefühl
 - M. Menière
- Doppelbilder, Ataxie, Dysarthrie
 - zentraler Schwindel, z. B. akutes zentrales vestibuläres Syndrom oder zerebellärer Schwindel
- Kopfschmerzattacken, Migräne, Licht-, Lärmempfindlichkeit, Aura
 - vestibuläre Migräne
- Oszillopsien schon in Ruhe
 - akute unilaterale Vestibulopathie, in der Attacke bei M. Menière, vestibulärer Migräne, Patienten mit Spontannystagmus, z. B. Downbeat-Nystagmus
- Oszillopsien bei Bewegungen
 - bilaterale Vestibulopathie



Auslösende oder modulierende Faktoren

- Symptome treten bereits in Ruhe auf
 - M. Menière, vestibuläre Migräne, akute unilaterale Vestibulopathie, Vestibularisparoxysmie, akutes zentrales vestibuläres Syndrom
- durch Lageänderung ausgelöst
 - BPPV, zentraler Lagerungsschwindel/nystagmus, orthostatischer Schwindel
- durch Druckänderungen oder laute Töne ausgelöst
 - Syndrome des 3. mobilen Fensters (Bogengangsdrehungen/Perilymphfisteln)
- beim Stehen, Gehen und Laufen
 - bilaterale Vestibulopathie (hier Zunahme im Dunkeln und Beschwerdefreiheit im Liegen und Sitzen)
- bestimmte Situationen (Menschenansammlungen, weite Plätze)
 - funktioneller Schwindel
- Besserung bei Ablenkung, Sport, nach leichtem Alkoholkonsum und weniger Beschwerden am Morgen
 - funktioneller Schwindel

*aktuelle diagnostische Kriterien: www.jvr-web.org/ICVD.html
BBPV, benigner peripherer paroxysmaler Lagerungsschwindel

Strupp, Michael; Dlugaiczyk, Julia; Ertl-Wagner, Birgit Bettina; Rujescu, Dan; Westhofen, Martin; Dieterich, Marianne

Schwindelsyndrome

Dtsch Arztebl Int 2020; 117(17): 300-10; DOI: 10.3238/arztebl.2020.0300



Institut für hausärztliche Fortbildung
im Deutschen Hausärzterverband (IHf) e.V.

Schwindelanamnese



- 1) **Erste Frage offen: Wie fühlt sich der Schwindel an, können sie den Schwindel beschreiben?**
- 2) **Ist der Schwindel eher ein Drehen, ein Schwanken, ein Schwarz werden vor den Augen, eine Gangunsicherheit, ein seltsames/ undefinierbares Gefühl im Kopf?**
- 3) **Wann trat der Schwindel zum ersten mal auf?**
- 4) **Handelt es sich eher um einen Dauerzustand oder eher einen Attacken-Schwindel?**
- 5) **Fluktuiert der Schwindel in seiner Intensität, und was sind dabei die Auslöser oder die verstärkenden Situationen?**
- 6) **Wann/wodurch wird der Schwindel besser?**
- 7) **Wie lange dauert eine Attacke?**
- 8) **Treten Ohrsymptome wie Ohrdruck, Tinnitus oder Hörminderung gleichzeitig oder kurz vorher bzw. nachher auf? Werden eigene Geräusche stärker gehört?**
- 9) **Gibt es andere Begleitsymptome wie Übelkeit, Kopfschmerzen, Licht-/ und Lärmempfindlichkeit, Sehstörungen oder neurologische Ausfallserscheinungen?**
- 10) **Besteht eine Ohrerkrankung (chronische Hörminderung, Zn.Hörsturz, Ohrentzündungen oder Zn.Ohroperationen)?**
- 11) **Wurden ototoxische Medikamente eingenommen (Aminoglykosid-AB, platinhaltige Chemotherapie)?**

Schwindel-Untersuchung



- 1) Allgemeiner Status: Gangbild (Gehen auf einer Linie und mit geschlossenen Augen) , Herz/Kreislauf, Orthopädische und HWS-Untersuchung, Blutdruck, EKG, Schellong-Test, Augen und Konjunktiven**
- 2) Neurologischer Status: Reflexstatus, Sensibilität an den Beinen, Stimmgabeltest, Vorhalteversuch, Romberg Stehversuch, Unterberg Tretversuch, Diadochokinese, Finger Nase und Knie Hacken Versuch**
- 3) HNO-Untersuchung: Inspektion von Gehörgang und Trommelfell, grobe Hörprüfung, Rinne-Weber-Test, Lagerungsmanöver**

4) Untersuchung der Augenbewegung



- 1) Extraokuläre Motorikprüfung: Augenbewegung in alle 8 Blickrichtungen
- 2) Blickfolgebewegung, horizontale und vertikale Sakkaden
- 3) Augenabdecktest (erkennen von Fehlstellungen der Augenachsen= Skew deviation)
- 4) Frenzel-Brille-Untersuchung:
 - Spontannystagmus mit Richtungsangabe: horizontal (otogener S), vertikal (zentralnervöser S), rotatorisch,
 - Blickrichtungsnystagmus (zentralnervöse Läsion)
- 5) Kopfschütteltest
- 6) Kopfimpulstest
- 7) Dix-Hallpike Manöver



Kopfimpulstest



a Kopfimpulstests

	pathologisch		
peripher	 HIT nach li	 Drift nach li	 Sakkade nach re
	normal		
zentral	 HIT nach li	 VOR nach re	 Keine Sakkade

b Spontannystagmus und Blickrichtungsnystagmus

peripher	 SPN ++ nach re	 SPN + nach re	 SPN nach re
zentral	 SPN ++ nach re	 SPN nach re	 BRN nach li

c Skew deviation

zentral

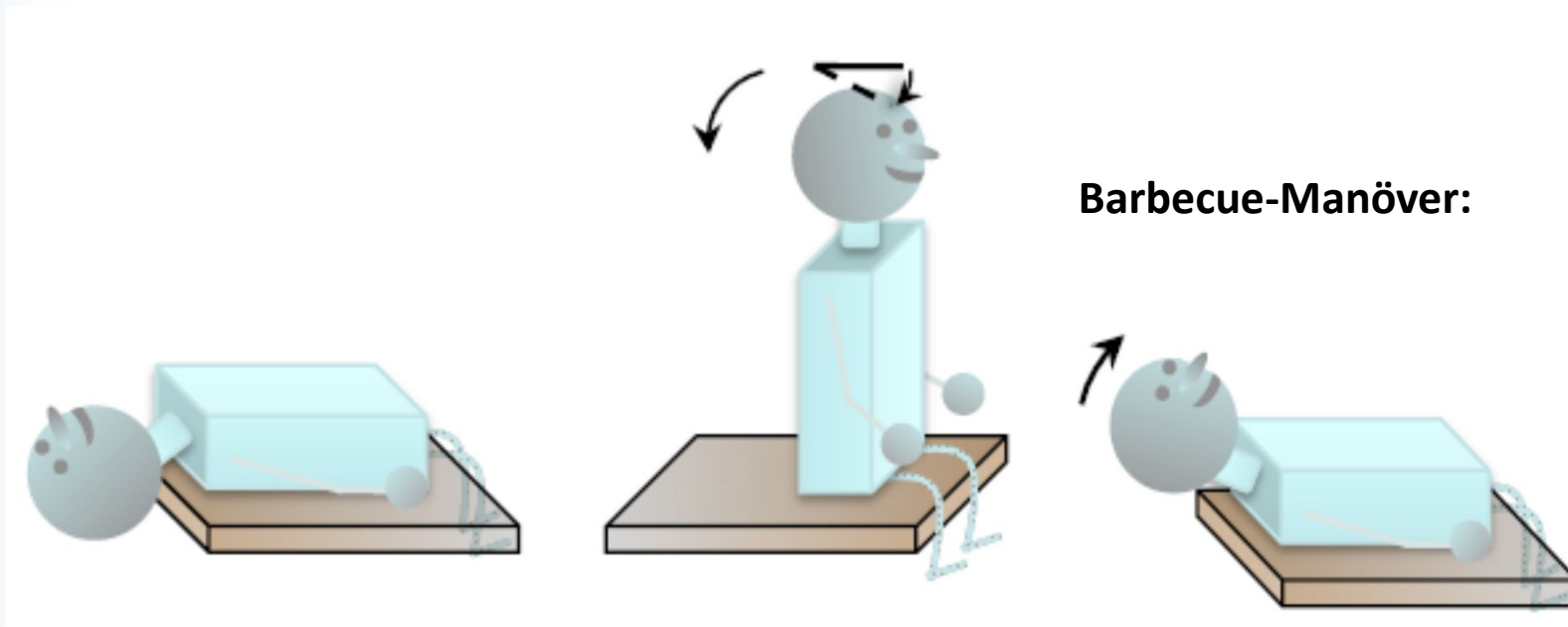
Zwergal A, Möhwald K, Dieterich M (2017) Vertigo and dizziness in the emergency room. Nervenarzt 88(6):587-596 .

Schwindel: Einfacher Test erfasst zentrale Ursache: Kopfschütteltest



- **So funktioniert der Test:**
- Für den Kopfschütteltest dreht der Arzt den Kopf des Patienten in der horizontalen Ebene etwa zwei- bis dreimal pro Sekunde hin und her (Nein Sagen).
- Nach zehn Sekunden lässt er vom Patienten ab, dieser muss dann eine Minute ruhig sitzen und darf den Kopf nicht weiter bewegen.
- Anschließend wird der Patient aufgefordert, den Kopf bis auf die Brust zu neigen und in dieser Position eine weitere Minute zu verharren.
- **Richtungsumkehr im Vergleich zu Spontannystagmus, Auslösung eines Down-beat-Nystagmus**

Dix-Hallpike-Manöver zur Diagnose von Partikeln im hinteren Bogengang



Häufige periphere Schwindelsyndrome



- beidseitige Minderfunktion/Ausfall des Nervus vestibularis und/oder der Vestibularorgane: **bilaterale Vestibulopathie**
- „**akute unilaterale Vestibulopathie**“, die sich als „akutes vestibuläres Syndrom“ manifestiert
- einseitige paroxysmale pathologische Erregung oder seltener Hemmung des Nervus vestibularis und/oder der Vestibularorgane (**benigner peripherer paroxysmaler Lagerungsschwindel, Morbus Menière, Vestibularisparoxysmie, Syndrome des 3. mobilen Fensters**)

Zentraler versus peripherer Schwindel

HINTS (head impulse test, nystagmus, skew), Big Five



Anamnese	Peripher	zentral
Stärke	Massiv	Eher gering
Gangunsicherheit	Nein	Ja
Erbrechen/ Übelkeit	Ja	Eher Nein
Nystagmus auch vertikal	Nein	Ja
1) Cover Test, Skew deviation	negativ	positiv
2) Kopfimpulstest	Spontannystagmus	unauffällig
3) Nystagmus Richtung durch Blickrichtung beeinflusst (Blickrichtungsnystagmus)	Nein	Ja
4) Fixieren unterdrückt Nystagmus	Ja	Nein
5) Blickfolgesakkadierung	Nein	Ja
Adaptation an Schwindel nach 12-24 Stunden	Ja	Nein
Fast immer neurologische Symptome	Nein	Ja (nein in ~15%)
Meistens Hörstörung	Ja	Nein, eventuell

AICA-Infarkt

Ischämien im Strombahngebiet der Arteria cerebelli anterior inferior



- **kontraläsionalen Spontannystagmus (100%)**
- **pathologischen ipsiläsionalen Kopfimpulstest (91%)**
- **Blickrichtungsnystagmus (73%)**
- **Hörverlust (54%)**
- **Hemialexie (50%)**
- **vertikale Divergenz war nur in 23% der Patienten**

Choi SY, Kim HJ, Kim JS (2016) Chasing dizzy chi-mera: Diagnosis of combined peripheral and central vestibulopathy. J Neurol Sci 371:69-78. Strupp M, Długaiczek J, Ertl-Wagner BB, Rujescu D, Westhofen M, Dieterich M: Vestibular disorders—diagnosis, new classification and treatment. Dtsch Arztebl Int 2020; 117: 300–10. DOI: 10.3238/arztebl.2020.0300

Schwindelanamnese als Einstieg in eine zielsichere Differentialdiagnose



Drehschwindel: als sehr unangenehm empfunden, wie „Karussellfahren“ beschrieben, kann Sek. bis Tage/Wochen anhalten, oft mit Erbrechen assoziiert (Ausnahme BPPV)

Zeit	Modellierung	Zusatzsymptome	Wahrscheinliche Diagnose
Drehschwindel („wie im Karussell“)			
Sekunden/Minuten	<ul style="list-style-type: none"> - (meist) ohne - Kopfbewegung/Aufrichten - Husten/Pressen/Niesen/Heben 	<ul style="list-style-type: none"> - (ggf. Übelkeit) - Hörminderung/Tinnitus 	<ul style="list-style-type: none"> - Vestibularisparoxysmie - BPPV - „Perilymphfistel“¹
Minuten/Stunden		<ul style="list-style-type: none"> - Hörstörung, Tinnitus, Ohrdruck - Kopfschmerzen, Licht-/Lärmempfindlichkeit, Migräne - Doppelbilder/Lähmungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Morbus Menière - Vestibuläre Migräne - Zentraler Schwindel²
Tage	<ul style="list-style-type: none"> - Zunahme bei Bewegung 	<ul style="list-style-type: none"> - Übelkeit/Erbrechen/Oszillopsien - Hörstörung/Ohrenschmerzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Akute einseitige Vestibulopathie³ - Labyrinthitis/Zoster oticus

Jendyk, Abholz: Akuter Schwindel in der Hausarztpraxis – die neue hausärztliche S3-Leitlinie, Deutscher Ärzteverlag | ZFA | Z Allg Med | 2017; 93 (1)

Zusammenfassung: Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel



- **V.a. im höheren Alter, gehäuft nach Schädelprellungen, bei Migräne, und längerer Bettlägerigkeit, reduzierte körperliche Aktivität. Häufig Rezidive**
- **Auslösung durch Änderungen von Kopfhaltung und Lage (je schneller, desto stärker)**
- **Drehschwindelattacke von 10-30 Sekunden bis Minuten 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 schon im Liegen auftretend –also nicht kreislaufbedingt!**

Ye BS et al (2010) Clinical manifestations of cerebellar infarction according to specific lobular involvement.

Meniere Zusammenfassung



TABELLE 3

Morbus Menière: aktuelle diagnostische Kriterien (4)

Morbus Menière	a. 2 oder mehr Episoden mit spontan aufgetretenem Schwindel, jede von einer Dauer zwischen 20 min und 12 h
	b. Audiometrisch nachgewiesene sensorineurale Hörminderung im niedrigen bis mittleren Frequenzbereich im betroffenen Ohr bei wenigstens einer Untersuchung vor, während oder nach einer Schwindelepisode
	c. Fluktuierende Ohrsymptome (Hörminderung, Tinnitus, Druckgefühl) im betroffenen Ohr
	d. Nicht besser erklärt durch eine andere Erkrankung
Wahrscheinlicher Morbus Menière	a. 2 oder mehr Episoden mit Dreh- oder Schwankschwindel, Dauer 20 min bis 24 h
	b. Fluktuierende Ohrsymptome (Hören, Tinnitus oder Ohrdruck im betroffenen Ohr)
	c. Nicht besser erklärt durch andere Erkrankungen



Ohne den audiometrischen Nachweis einer Tieftonschwerhörigkeit lässt sich nach den genannten Kriterien nur die Diagnose eines „wahrscheinlichen Morbus Menière“ stellen.

Vestibularisparoxysmie Zusammenfassung



TABELLE 6

Vestibularisparoxysmie: aktuelle diagnostische Kriterien (5)

Vestibularisparoxysmie	Mindestens 10 bis zu 1 min anhaltende Schwindelattacken
	– spontan auftretend, selten durch Änderung der Kopfposition
	– selten während der Attacke Hypakusis/Tinnitus
	– Besserung auf eine Therapie mit Carbamazepin/OXC
	Nicht besser erklärt durch andere Erkrankung

Akute unilaterale Vestibulopathie



- **akut einsetzenden Drehschwindel, der mindestens 24 h anhält**
- **Oszillopsien, Fallneigung und Übelkeit**
- **horizontal-torsioneller Spontannystagmus mit schneller Komponente zur mutmaßlich nicht betroffenen Seite auffällig. Dieser ist durch Fixation supprimierbar.**
- **Funktionsstörung des vestibulookulären Reflexes (Kopfimpulstest)**
- **Die Wirksamkeit von (früh angesetzten) Steroiden in Bezug auf die Erholung der peripheren vestibulären Funktion bei der akuten unilateralen Vestibulopathie wurde in einer randomisierten kontrollierten Studie gezeigt.**
- **Die Wirksamkeit von Gleichgewichtstraining bei der akuten unilateralen Vestibulopathie ist durch mehrere randomisierte Studien belegt, besonders wichtig sind Drehungen des Kopfes mit Fixation eines Blickziels, um die vestibuläre Tonusimbalance als Störreiz und damit Grundlage der vestibulären Kompensation zu verstärken**

Bogengangsdehiszenzen/Perilymphfisteln



- **Leitsymptome sind rezidivierende, durch Druckänderungen oder laute Töne ausgelöste Schwindelattacken, Autophonie, verstärkte Knochenleitung und/oder pulsatiler Tinnitus.**
- **erhöhte Amplitude und/oder erniedrigte Schwelle der zervikalen/okulären vestibulären evozierten myogenen Potenziale (VEMP), und einer hochauflösenden computertomografischen Bildgebung des Felsenbeins ($\leq 0,6$ mm Schichtdicke).**
- **Bei Patienten, die leicht betroffen sind, reicht es meist aus, den Mechanismus der Erkrankung zu erklären und Druckänderungen zu vermeiden. Bei starker Beeinträchtigung ist eine operative Behandlung möglich**

Schwindelanamnese als Einstieg in eine zielsichere Differentialdiagnose



Gangunsicherheit (mit klarem Kopf): wird nur durch Gehen ausgelöst, nicht durch Kopfbewegungen, hält i.d.R. nur für die Dauer des Laufens an. Kein Erbrechen, zumeist liegt eine Polyneuropathie zugrunde

Gangunsicherheit (bei „klarem Kopf“)			
in Bewegung	- Zunahme im Dunkeln	- taube oder brennende Beine - Oszillopsien beim Gehen	- Polyneuropathie - Bilaterale Vestibulopathie

Weitere seltene Diff.-DD.: Akustikusneurinom/Vestibularisschwannom



TABELLE 5

Bilaterale Vestibulopathie: aktuelle diagnostische Kriterien (3)

Bilaterale Vestibulopathie	A	Chronisches vestibuläres Syndrom mit folgenden Symptomen: 1. Unsicherheit beim Gehen oder Stehen und 2. bewegungsinduziertes unscharfes Sehen oder Oszillopsie beim Gehen oder schnellen Kopf-/Körperbewegungen und/oder 3. Verschlechterung des Schwankschwindels in der Dunkelheit und/oder auf unebenem Boden
	B	Keine Symptome beim Sitzen oder Liegen unter statischen Bedingungen
	C	Bilateral reduzierte oder abwesende Funktion der VOR dokumentiert durch – bilateralen pathologischen Verstärkungsfaktor (< 0,6) – bilateral reduzierte kalorische Erregbarkeit (Summe der Geschwindigkeit des kalorisch induzierten Nystagmus < 6°/s beidseits)
	D	Nicht besser durch eine andere Krankheit berücksichtigt
Wahrscheinliche bilaterale Vestibulopathie	A	Chronisches vestibuläres Syndrom mit mindestens 2 der folgenden Symptome: 1. Unstetigkeit beim Gehen oder Stehen und 2. bewegungsinduziertes verschwommenes Sehen oder Oszillopsie beim Gehen oder schneller Kopf-/Körperbewegungen und/oder 3. Verschlechterung der Unstetigkeit in der Dunkelheit und/oder auf unebenem Boden
	B	Keine Symptome beim Sitzen oder Liegen unter statischen Bedingungen
	C	Bilateral pathologischer horizontaler Kopfpulstest
	D	Nicht besser durch eine andere Krankheit berücksichtigt

Bilaterale Vestibulopathie Zusammenfassung

Strupp, Michael. Schwindel: Das Einmaleins der Diagnose
Dtsch Arztebl 2017; 114(37): [16]; DOI:
10.3238/PersNeuro.2017.09.15.03



Institut für hausärztliche Fortbildung
im Deutschen Hausärzterverband (IHF)e.V.

Schwindelanamnese als Einstieg in eine zielsichere Differentialdiagnose



Schwankschwindel (ohne klaren Kopf): meist Gefühl einer drohenden Ohnmacht bzw. „schwarz werden vor Augen“. Ausgelöst bspw. durch Aufrichten, Kopfbewegungen oder durch Arbeiten über Kopf. Achtung: zahlreiche Überschneidungen mit Benommenheit/Unsicherheit im Raum.

Schwankschwindel („wie Bootfahren“)			
in Bewegung	- Zunahme im Dunkeln	Oszilopsien beim Gehen	Bilaterale Vestibulopathie
Sekunden/Minuten	- (Bewegung im HWS- Bereich)	- HWS-Beschwerden	- sog. Zervikogener Schwindel (ist umstrittene Entität)
Minuten/Stunden	- ggf. Kopfschmerz/Migräne Anamnese - langes Hungern bei Diabetes	- vegetative Sympt. - weitere neurolog. Sympt. - Lichtempfindlichkeit, vegetat. Sympt. - Schwitzen, Unruhe	- TIA: Kleinhirn oder Hirnstamm - TIA - vestibuläre Migräne - Hypoglykämie
Tage	- Kopfbewegung/Laufen	- Neue (Gleitsicht-)Brille	- Anpassungsstörung an Brille für Tage
Anhaltend		- neurologische Sympt./vegetat. Sympt.	- Infarkt/Blutung im Bereich des Hirnstamms oder Kleinhirns

Vestibuläre Migräne



- Es finden mindestens fünf Episoden mit vestibulären Symptomen mittlerer oder starker Intensität und einer Dauer von 5 min bis 72 h statt.
- Es existiert eine aktive oder frühere Migräne mit oder ohne Aura nach den Kriterien der Internationalen Klassifikation von Kopfschmerzerkrankungen (ICHD).
- Es liegen ein oder mehrere Migränesymptome vor während mindestens 50 % der vestibulären Episoden: Kopfschmerzen mit mindestens zwei der folgenden Merkmale (einseitige Lokalisation, pulsierender Charakter, mittlere oder starke Schmerzintensität, Verstärkung durch körperliche Routineaktivitäten), Photophobie, Phonophobie oder visuelle Aura.
- Die Kopfschmerzen sind nicht auf eine andere vestibuläre oder ICHD-Diagnose zurückzuführen.
- Da es bislang keine Hinweise für eine spezifische Therapie der vestibulären Migräne gibt, sollte diese derzeit wie andere Migräneformen behandelt werden.

Schwindelanamnese als Einstieg in eine zielsichere Differentialdiagnose



Benommenheit			
Sekunden/Minuten	<ul style="list-style-type: none"> - Aufrichten aus Liegen - Kopfdrehung - Arbeiten über Kopf - körperl. Anstrengung 	<ul style="list-style-type: none"> - spürbare Rhythmusstörungen - drohendes Ohnmachtsgefühl - drohende Ohnmacht - drohende Ohnmacht - Belastungsdyspnoe 	<ul style="list-style-type: none"> - tachykarde und bradykarde Rythmusstörungen* - Orthostase* - Carotis-Sinus Syndrom* - Subclavian steal Syndrom* - obstruktive kardiale Erkrankungen inkl. Aortenstenose*
Stunden/ Tage bis Wochen	<ul style="list-style-type: none"> - Medikamenteneinnahme - Alkohol - Arbeit mit Lösungsmittel 	<ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche möglich - unterschiedliche möglich 	<ul style="list-style-type: none"> - UAW von Medikament - Intoxikation - Intoxikation
Monate/Jahre	<ul style="list-style-type: none"> - Enge/weite Plätze/ Menschenansammlungen - best. Lebenssituationen - hohes Alter 	<ul style="list-style-type: none"> - Angst/Panikattacken - situative Verstärkung/ Vermeidungsverhalten - Degenerationen: z.B. Seh-Hörstörungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Funktioneller Schwindel - Phobischer Schwankschwindel - Multifaktorieller Schwindel im Alter

Hinweise, die bei der Abklärung helfen:



- **Fast alle Erkrankungen, die als Schwindelursache infrage kommen, haben Zusatzsymptome; Ausnahmen: BPPV und bestimmte Formen der Kleinhirnininfarkte.**
- **Sehr heftiger Schwindel (meist mit Erbrechen) ist eher vestibulär als zentral bedingt.**
- **Oszillopsie (Wackeln wie bei einer Videoaufnahme im Gehen) spricht für vestibuläre Ursache.**
- **Schwarzwerden vor Augen: Synkopen/Orthostase; bei Anstrengung auftretend: obstruktive Herzerkrankungen; Armheben als Trigger: Subclavian-Steal Syndrom; Kopfdrehung als Auslöser: Karotis-Sinus-Syndrom oder zervikogener Schwindel.**
- **Blumige, ängstliche Schilderung und/oder schwer einzuordnende Beschreibungen, Nennung weiterer nicht spezifischer Körperbeschwerden und Ängste: Schwindel ist eher psychogen.**

Komorbide Beschwerden die Schwindel verursachen



HWS-Beschwerden: M53.0

Anämie

Diabetes mellitus

Kardiovaskuläre Erkrankungen:

Migräne: G43

Neurodegenerative Erkrankungen:

Polyneuropathie: G62

Psychische Erkrankungen:

Zerebrovaskuläre Erkrankungen: G45

Schwindelverursachende Medikamente



Beispiele: Häufigkeit von Schwindel-UAW laut Fachinformation

- gelegentlich (0,1-1 % der Behandelten): inhalative Anticholinergika, wie z.B. Tiotropium oder Aclidinium, Antiarrhythmikum, Amiodaron,
- häufig (1-10 % der Behandelten) :einige Opiode, NSAR wie Ibuprofen , Triptane wie Sumatriptan
- sehr häufig (mehr als 10%der Behandelten): Antiepileptika wie Carbamazepin, Dopaminagonisten wie Pramipexol (Antiparkinson-Wirkstoff)

Abwendbar gefährliche Verläufe/red flags



- akuten zerebralen Durchblutungsstörungen
- Bei jedem Schwindel, insbesondere bei älteren Patienten und Patienten mit einer kardio-vaskulären Grunderkrankung
- Gesichtsschmerzen und ggf. einseitigem „Hautausschlag“ (H. zoster)
- Ohrdruck–meist kurz vor dem Schwindel beginnend (M. Menière)
- länger gehende Anamnese mit Hörstörungen (hohe Töne) und Fazialisparese (Akustikusneurinom)
- vertikaler Nystagmus, der eher auf eine zentrale Störung hinweist (HINTS, BIG-FIVE)
- neurologische Auffälligkeiten wie: Seh-/Schluck-Störungen, Störungen der Vigilanz, Paresen
- Synkope, andere Hinweise auf bedrohliche Rhythmusstörungen
- Sowie bei bekannten: Chronisch-obstruktiven Herzerkrankungen

Facharztkonsultation?



Erkrankung/ Verdachtsdiagnose	Laut DEGAM 2016
Neurologische Störung	Über- bzw. Einweisung zur Neurologie („solte fast immer“); Ausnahme: Symptomatik kann auf bereits vorbestehende Erkrankung zurückgeführt werden.
Vestibuläre Störung	Überweisung zum HNO-Arzt („solte immer“); Ausnahme: wenn BPPV-Diagnose sicher bzw. wahrscheinlich und entsprechende Therapieerfahrung vorhanden ist.
Psychogener Schwindel	Überweisung zum Psychotherapeuten („solte nur in Ausnahmen“)
Kreislaufbedingte Störung (Rhythmusstörungen, strukturelle Herzerkrankung, Carotissinus-Syndrom)	Überweisung zur Kardiologie (bzw. Krankenhauseinweisung) („solte“)
Subclavian steal Syndrom	Überweisung zur weiteren spezialärztlichen Abklärung („solte“) (z. B. Gefäßchirurgie)
Geriatrisches Syndrom	Indikation zur geriatrischen Rehabilitation/ ambulanten geriatrischen Komplexbehandlung prüfen

Behandlung



- 1) Oft kann eine definitive Diagnose noch nicht gestellt werden deshalb symptomatische Behandlung**
- 2) Wenn eine definitive Ursache feststeht sehr individualisiertes therapeutisches Vorgehen, zB. Migräne, Meniere-Erkrankung, Neuritis vestibularis, Vestibulopathie, Zentraler Schwindel**
- 3) Ist der Einsatz von Antivertiginosa in der Akutphase notwendig, so sollte dieser allenfalls für die Dauer von maximal etwa 3 Tagen erfolgen. Dabei soll auch berücksichtigt werden, dass Antivertiginosa Akutdiagnostik durch Maskieren der Symptome behindern können.**
- 4) Allgemeine Physikalische Therapie: Es existieren vereinzelte Studien, die eine signifikante und klinisch relevante Besserung bei vermutetem zervikogenem Schwindel nach Physiotherapie (Krankengymnastik) zeigen konnten (Evidenz Ib, Evidenz IIa)**
- 5) Es gibt keine ausreichende Evidenz für den Nutzen von Chirotherapie beim Symptom Schwindel. Risiken einer solchen Therapie sollen sorgfältig bedacht werden (Evidenz A, 1b).**

Medikamentöse Schwindeltherapie



- **Dimenhydrinat** als Einzelsubstanz (Antihistaminika) (cave anticholinerge Effekte) (Besser als Betahistidin bei unspez.Schwindel)
- **Betahistin** als Einzelsubstanz (nicht bei Asthma, Phäochromozytom und GI-Ulcera, etwas besser als Placebo bei Schwindel)
- **Dimenhydrinat** in Kombination mit **Cinnarizin**, Evidenzklasse 1a bei Schwindel, (Flunarizin- Betahistidin besser bei wiederkehrendem vestibulären Schwindel)

haben einen nachweisbaren Nutzen bei vertretbaren unerwünschten Wirkungen – sollten also dann kurzfristig gegeben werden, wenn eine Indikation dafür gesehen wird.

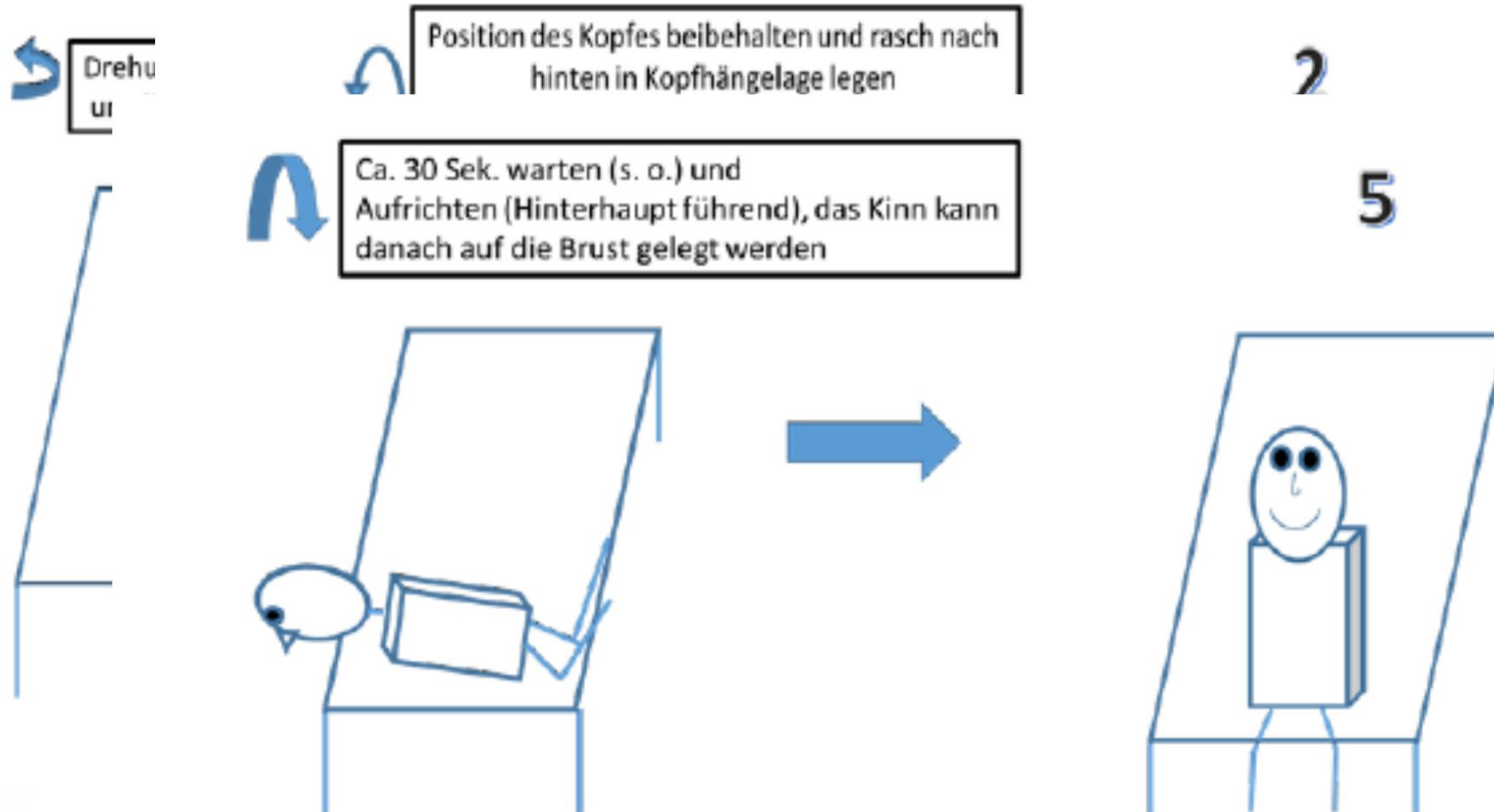
- Das Homöopathikum ‚Vertigoheel‘ wurde bisher nicht gegen Placebo getestet, ist bei Äquivalenz-Testung zu Betahistin beim unspezifischen Krankengut jedoch ebenso wirksam.
- **Sulpirid, Promethazin** (stärker sedierenden Phenothiazine)
- **Ginkgo biloba**

Therapie spezifisch



- 1) **Akuter einseitiger Labyrinthausfall:** Betahistin und Cortison
- 2) **M.Meniere:** Betahistin langdauernd**, negative Evidenzen für: Cortison, das Meniett Device*, salzfreie Kost, Diuretika, operative verfahren
- 3) **Schwindelmigräne:** Ibuprofen akut, Prophylaxe: Betablocker
- 4) **Vestibularisparoxysmie:** Oxcarbazepin
- 5) **Neuritis vestibularis:** Die Monotherapie mit Glukokortikoiden (Beginn der Behandlung innerhalb von 3 Tagen nach Symptombeginn, z. B. mit 100 mg Methylprednisolon pro Tag, Dosis jeden vierten Tag um 20 mg reduzieren) verbessert signifikant die Erholung der peripheren vestibulären Funktion

Epley Mannöver linker hinterer Bogengang



Gufoni Manöver



- Den Patient aus der aufrechten Sitzposition schnell auf die Seite mit dem geringeren Nystagmus legen;
- nach 2 Sekunden erfolgt dann eine 45 °-Drehung des Kopfes nach unten.
- Alternativ im Liegen durch eine 90 °-schrittweise Drehung um die Körperlängsachse zur gesunden Seite, gefolgt von 12-stündigem Liegen auf dem nicht betroffenen Ohr.

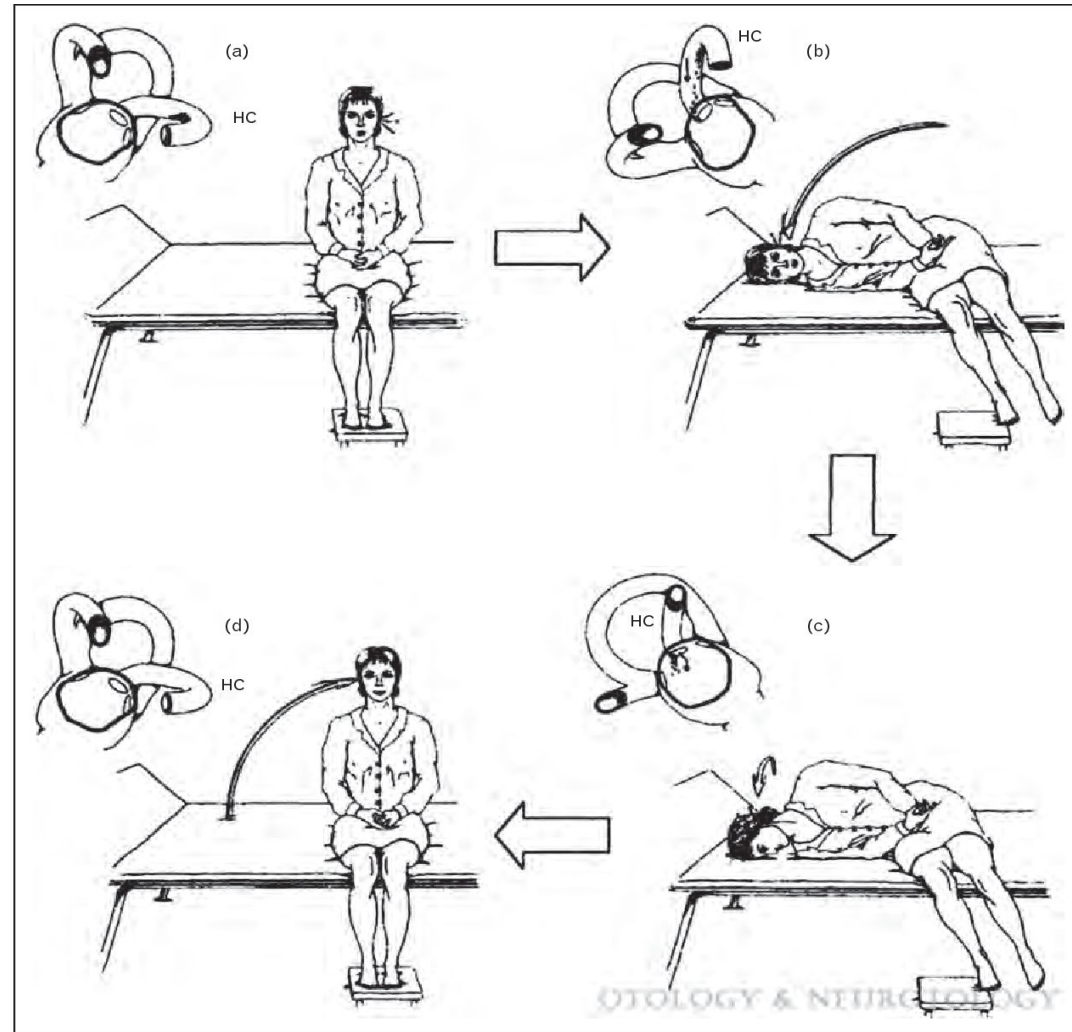


FIGURE 1. Gufoni maneuver (Reproduced with permission from [19]).

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



**Dr.med.Reto Schwenke
Durlacher Allee 13
75045 Walzbachtal
Tel.:07203/381 praxis, 07203/5784 privat
FAX:07203/8488
Handy 0175/5229450
Emai privat: reto.schwenke@t-online.de
Email praxis: info@praxis-schwenke.de
Home:www:praxis-schwenke.de**



Institut für hausärztliche Fortbildung
im Deutschen Hausärzterverband (IHF)e.V.

Diagnostische Indextests zum Abschätzung des Risikos für einen Schlaganfall bei akutem Schwindel.



Diagn. Indextest	Einzelelemente	Anwendung	AUC	Sen/Spez
HINTS	Kopfimpulstest, Blickrichtungsnystagmus, Skew deviation	Akutes vestibuläres Syndrom mit Spontanystagmus	0,99	100/96%
Rumpfataxie-Skala	Posturale Kontrolle beim Romberg-Test	Akutes vestibuläres Syndrom mit Drehschwindel	n.b.	93/61%
STANDING-Skala	Spontan- und Lagenystagmus, Nystagmusrichtung, Kopfimpulstest, Test auf posturale Imbalance	Akutes vestibuläres Syndrom mit Spontanystagmus	n.b.	95/87%
ABCD2-Skala	Alter, Bluthochdruck, klinische zentrale Zeichen, Symptombdauer, Diabetes	Alle akuten Schwindelsyndrome	0,62–0,79	n.b.
PCI-Skala	Blutdruck, Diabetes, Schlaganfall-Vorgeschichte, Empfinden von Rotation oder Schwanken, Sprechstörung, Tinnitus, sensorische Defizite, Gang- oder Extremitätenataxie	Alle akuten Schwindelsyndrome	0,82	94/41%
TRIAGE+-Skala	Triggerfaktoren, Vorhofflimmern, männliches Geschlecht, Blutdruck >140/90 mmHg, Hirnstamm- oder Kleinhirnzeichen, fokale Schwäche, Sprechstörung, akuter Schwindel, keine Vorgeschichte von Schwindel	Alle akuten Schwindelsyndrome	0,82	77/72%
CATCH2-Skala	Zentrale Zeichen, Alter, Trigger, Skew deviation, Kopfimpulstest, Vorgeschichte von Schwindel	Alle akuten Schwindelsyndrome	0,88	85/77%
NLR > 2,8	Neutrophilen zu Lymphozyten Verhältnis	Alle akuten Schwindelsyndrome	0,82	86/78%
VAECCS	Auffälliger Ultraschallbefund der hinteren Strombahn	Alle akuten Schwindelsyndrome	n.b.	54/95%

AUC: area under the curve; Sen: Sensitivität; Spez: Spezifität; HINTS: head impulse test, nystagmus, skew deviation; n.b.: nicht bekannt; NLR: neutrophil to lymphocyte ratio; VAECCS: vertebral artery extracranial color-coded duplex sonography