medix schweiz

Guidelines

Schwindel

Erstellt von: Dr. med. Simone Erni
Erstellt/zuletzt revidiert am: 20.1.2003
Im QZ Wipkingen und Dübendorf besprochen am 21.1.2003 bzw. 27.1.2003.

Definition
Schwindel ist gekennzeichnet durch eine gestörte Wahrnehmung verschiedener Sinne mit dem Verlust der Körpersicherheit im Raum und dadurch hervorgerufene Gleichgewichtsstörungen. An der Aufrechterhaltung der Orientierung im Raum sind verschiedene Systeme beteiligt: peripher- und zentral-vestibulärer Apparat, visuelles System, somatosensorisches und motorisches System. Ist nur eines dieser Systeme gestört kommt es zum Auftreten von Schwindel.
In voller Ausprägung äussert sich Schwindel in der Wahrnehmung von Scheinbewegungen, in der Störung der Funktion der Augenmuskulatur (Nystagmus), in der Fallneigung sowie in Übelkeit und Erbrechen.

Epidemiologie
Schwindel ist ein sehr häufiges Problem in der Allgemeinpraxis. Schwindel ist neben dem Kopfschmerz das häufigste neurologische Symptom.
In 45% sind die Patienten mit Schwindel >70 jährig. Bei den älteren Leuten wird am häufigsten die Diagnose eines „Altersschwindels“ im Rahmen einer vertebrobasilären Insuffizienz gestellt (cave: klinisch schwer zu diagnostizieren, meist Ausschlussdiagnose nach ausführlichen Abklärungen!). Der benigne paroxysmale Lagerungsschwindel gilt mit fast 50% als die am häufigsten diagnostizierte peripher-vestibuläre Störung (Neuronitis vestibularis 25% und Morbus Menière 10%).
Bei den zentral-vestibulären Dysfunktionen handelt es sich bei 2/3 um cerebrovaskuläre Erkrankungen. Tumoren sind mit ca. 1% selten; es handelt sich dabei meistens um Akustikus-Neurinome.

Aetiologie
Grob wird unterschiedenen in einen physiologischen Reizschwindel (Bewegungskrankheit=Kinetose, Höhenschwindel), bei welchem wiedersprüchliche Informationen aus verschiedenen Sinnessystemen über Lage und Bewegung des Körpers zur Auslösung eines Schwindels führen und in einen pathologischen Läsionsschwindel:

Peripher-vestibuläre Störungen

- **benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel (BPLS):** Auftreten von Sekunden dauerenden Drehschwindelattacken bei bestimmten kinetischen Lageänderungen. Verantwortlich für den Lagerungsschwindel sind frei bewegliche Kristalle in den Bogengängen (Canalolithiasis). Schädeltrauma, Neuritis vestibularis oder Infekt der oberen Luftwege können Auslöser für BPPV sein.
- **Neuritis vestibularis/ akuteVestibulopathie** (akuter einseitiger partieller Ausfall des N. vestibularis): Heftiger Dauerdrehschwindel auch in Ruhe während Tagen, initial bis zur Gangunfähigkeit. In der Regel ausgeprägte vegetative Symptomatik (Übelkeit und Erbrechen). Gehäuft im Frühjahr und Herbst, was als Argument für eine virale Ätiologie spricht. Ebenfalls werden Mikrozirkulationsstörungen als Ursache diskutiert.
- **M. Menière:** klassische Trias: Tinnitus oder Druckgefühl, passagere Hörminderung und Drehschwindelattacken während Minuten bis mehreren Stunden. Das pathologische Korrelat beim M. Menière ist ein endolymphatischer Hydrops, welcher zur Vermischung von Peri- und Endolymphe mit konsekutivem Ausfall des Gleichgewichts- und Hörorganes führt.
- Labyrinthitis
- Perilymphfistel (abnorme Kommunikation zwischen endolymphatischem Schlauch und Innenohr nach Trauma, Barotrauma, Innenohroperation, entzündlich...)
- Vaskuläre Kompression des N. vestibularis (durch hirnstammnahe, pulsierende Gefässe)
- Posttraumatisch nach Schädelhirn- oder HWS-Trauma
- Ototoxische Substanzen (Aminoglykoside, Schleifendiuretika, NSAR, Zytostatika, Antidepressiva...)
- Otosklerose, Ceruminalpfropf, chron. Otitis, Trommelfellperforation

Zentral-vestibuläre Störungen

- Cerebrovaskuläre Ereignisse (TIA, Hirninfarkt...)
- Entzündliche, tumuröse, vaskuläre Hirnstammläsionen
- Basilarismigräne (Thrombose der A. basilaris)
- Multiple Sklerose, M. Parkinson, Chorea
- zerebraler Anfall (vestibuläre Epilepsie; Schwindel als isoliertes Epilepsiesymptom ist selten!!)

Zerebelläre Störungen

- vaskuläre, tumuröse, entzündliche Kleinhirnläsionen

Okulärer Schwindel

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

Störung sensibler Afferenzen

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

Psychogener Schwindel

- phobischer Schwankschwindel
- Depressive Verstimmungen
- Schizoaffektive Psychosen
- PNE= psychogene, nicht-epileptische Anfälle (ähnliche Präsentation wie Epianfall, aber ohne organisches Korrelat)

Internistische Ursachen für Schwindel

- **Nicht kardialer Schwindel:** orthostatischer Schwindel (häufig; bei ca. 20% der >65jährigen), Hyperventilation, Panikattacken, als Begleitsymtom internistischer Erkrankungen (Anämie, Hyperthyreose, Hypoglykämie, postinfektiös, Hypoxie...), medikamentös (BD-senkende Mittel, Sedativa, Antidepressiva, Antiepileptika,...)
- **Kardialer Schwindel (vgl. Guidlines Synkope):** Rhythmusstörungen (Tachy-/Bradykardien), strukturelle Herzerkrankungen mit vermindertem Herzminutenvolumen (z.B. Myokardinfarkt, Klappenvitien, Kardiomyopathien...)

Diagnostik

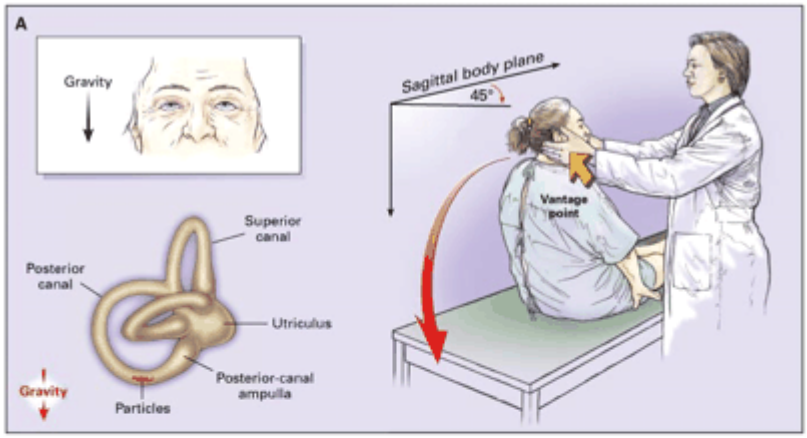
1. Anamnese als wichtigstes Instrument bei der Erarbeitung der Differentialdiagnose:

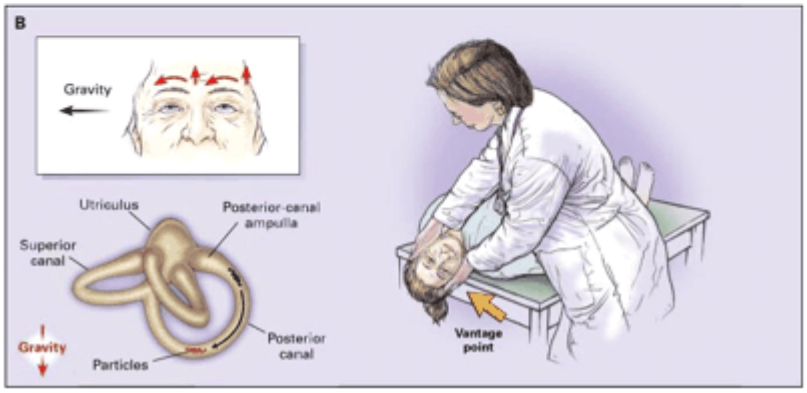
1. **Art** des Schwindels
   - Systematischer, gerichteter Schwindel: Drehschwindel, Liftschwindel, Schwankschwindel (meist vestibulärer Schwindel)
   - Diffuser ungerichteter Schwindel
2. **Dauer** des Schwindels
   - Sekunden – Minuten, Attackenweise auftretend (typisch bei BPLS, transiente cerebrovaskuläre Störungen...
   - Minuten - Stunden mit decrescendo-Charakter (v.a. bei M. Menière)
   - Stunden –Tage (v.a. bei zentral-vestibulären Störungen im Hirnstamm, MS-Schub)
   - Tagelanger Schwindel, nur langsam abklingend (typ. bei akut einseitigem Vestibularisausfall)
   - Chronischer Schwindel (MS, ischämische oder paraneoplastische Krankheiten, vaskuläre Demenz, M. Alzheimer, M. Parkinson...)
3. **Auftreten** des Schwindels
   - Schon in Ruhe (Neuritis vestibularis)
   - Nur während oder nach Kopfbewegungen (BPLS, vertebrobasiläre Insuffizienz)
   - Nur in bestimmten Situationen (phobischer Attackenschwindel)
   - Belastungsabhängig (z.B. Treppensteigen: Herzinsuffizienz)
   - Verschwindet der Schwindel bei geschlossenen Augen (okulärer Schwindel)

4. Vorhandensein von **Begleitsymptome**
    - Tinnitus
    - Höhrminderung } M. Menière
    - Ohrschmerzen (Otitis, Mastoiditis)
    - Vegetative Symptome: Nausea, Erbrechen
    - Kopfschmerzen (Migräne, Trauma, Tumor, Infekt, pseudoradikuläres HWS-Syndrom)
    - Neurologische Symptome : Paresen, Sensibilitätsstörungen...
    - Bewusstlosigkeit während Schwindelattacke (Eine peripher-vestibuläre Erkrankung geht nie mit Bewusstlosigkeit einher!!! DD der Synkopen; vgl. Guidelines)
    - Gehschwierigkeiten (extrapyramidale Gangstörungen z.B. M. Parkinson, Pseudoparkinsonismus, cerebellärer Schwindel, Chorea)
5. **Medikamentenanamnese/Alkohol** (Schwindel als häufige NW von Medikamenten!!!)
    - Insbesondere Antihypertensiva, Diuretika, Psychopharmaka, Antiepileptika, Parkinsonmedikamente
6. **Bekannte organische Erkrankungen** erfragen

2. Körperliche Untersuchung

- Hallpike- Manöver: Diagnostisches Manöver beim benignen paroxysmalen Lagerungsschwindel





⇒Typischerweise tritt beim positiven Provokationsmanöver mit einer Latenz von wenigen Sekunden ein rotatorischer bzw. horizontaler Nystagmus auf mit Crescendo-Decrescendo-Charakter, begleitet von Drehschwindel.

- ORL-Status: Otoskopie, Hörtest (Flüstersprache aus 6-8m, Stimmgabelprüfung)
- Nystagmus: (evtl. mit Frenzelbrille zur Verhinderung der Fixation)
Vestibulärer Nystagmus in eine Richtung, meist rotatorisch, erschöpfbar, nie vertikal!
Zentraler Nystagmus komplex, richtungswechsel, auch vertikal, nicht erschöpfbar.
- Neurologischer Status
systematische Prüfung der Hirnnerven und der Kleinhirnfunktionen, insbesondere nach den 6 „D“ suchen: Dysarthrie, Dysphagie, Diplopie, Dysästhesie, Dysmetrie, Dysdiadochokinese.
Romberg-Test, Unterberger-Tretversuch
- Gehversuch
Einseitige Fallneigung (Fall zur kranken Seite bei vestibulärer Ursache, Fall zur Gegenseite bei Kleinhirnläsionen), ungerichtete Fallneigung mit breitbeinigem Gang (zerebelläre oder sensible Ataxie), kleinschrittiger, vornübergebeugter Gang (M. Parkinson)
- Internistischer Status
Herz-/Lungenauskultation mit Frage nach Rhythmusstörungen, Herzvitien,...
BD (immer stehend und liegend) 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 Minuten), in der anschliessenden Stehphase (8-10 Minuten) und in der erneuten Liegephase.
Eine Orthostase wird diagnostiziert, wenn während der Stehphase der systolische BD um mind. 20mmHg abfällt und/oder der diastolische BD um mind. 10mmHg abfällt und/oder bei Auftreten von Symptomen der cerebralen Hypoperfusion.

3. Weitere Abklärungen
- Labor: Hb, Infektparameter, TSH, Glu, Krea , nur bei gezieltem Verdacht!
- EKG: bei V.a. Herzrhythmusstörungen
- EEG: nur bei Verdacht auf Epilepsie
- MRI: Verordnung durch Spezialisten mit entsprechend genauer Fragestellung. Immer bei neurologischen Begleitsymptomen und V.a. zentraler Schwindel.
- Überweisung ad HNO/Neurologe/Kardiologe... nach Bedarf

Therapie/Procedere
1. Allgemein antivertiginöse Therapie
Medikamentenklassen zur Unterdrückung des vestibulären Systems:

- Antihistaminika (Meclozin=z.B. Intinerol B6®)
- Benzodiazepine (Diazepam= z.B. Valium® oder Stesolid®, Lorazepam= z.B. Temesta®, Clonazepam= z.B. Rivotril®)
-

Antihistaminika sind die Mittel der Wahl.
Benzodiazepine und Phenothiazine sind mehr beruhigend und werden v.a. bei Pat. mit starkem Erbrechen angewendet. Ebenfalls zur Anwendung bei Erbrechen kommen Antiemetika wie Metoclopramide=Paspertin® oder Primperan® oder Domperidon=Motilium®.
Itinerol B6 ist das Mittel der Wahl bei Schwangerschaft.
Cave: ein vasodilatatorischer Effekt von Bethistin (Betaserc®) im Innenohr ist nicht nachgewiesen!!

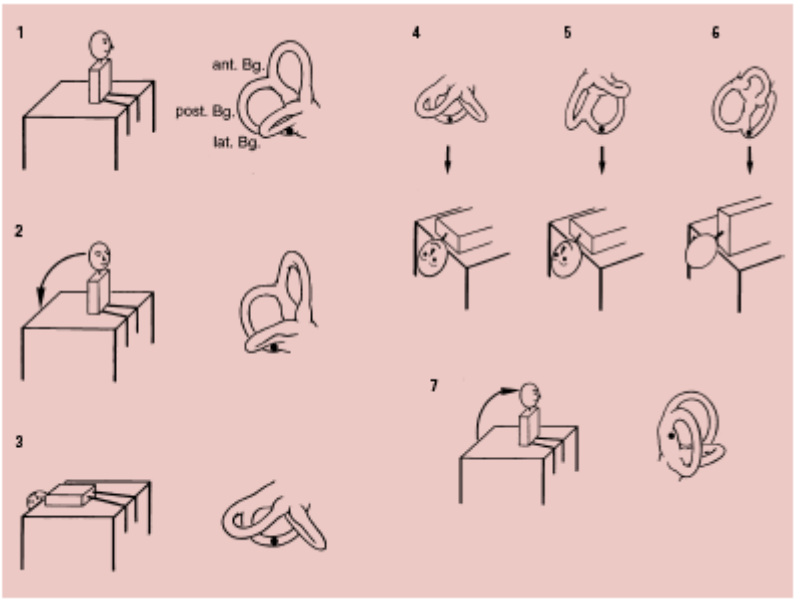
2. Physiotherapie
Gleichgewichtstraining
Erlernen von Korrekturbewegungen und somit Verbesserung der Gleichgewichtsreaktion durch Provokation von Haltungsunsicherheiten. Die Wirksamkeit der Physiotherapie bezüglich Verbesserung des Gleichgewichtes konnte in verschiedenen kontrollierten, randomisierten Studien gezeigt werden.

3. Spezifische Therapien
Neuritis vestibularis
Günstiger spontaner Verlauf, bei Bedarf symptomatische Therapie mit Antiemetika wie Thiethylperazin 3x10mg po (z.B. Torecan®) oder Metoclopramid 3x10-20mg/d po (z.B. Paspertin®). Frühzeitige Mobilisation aller Patienten. Kontrolle nach 1-2 Woche. Bei verzögerter Heilung eventuell Gleichgewichtstraining. Eine Neuronitis vestibularis sollte innerhalb einer Woche abgeklungen oder wenigstens gebessert sein, ohne Rezidiv. Ansonsten ad HNO zur thermischen Prüfung und Lageprüfung des Vestibularissystem! Diese Untersuchung ermöglicht eine erste Differnezierung zwischen peripher und zentral bedingter Grunderkrankung.

Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel
Obschon die Prognose des Lagerungsschwindels grundsätzlich gut ist (manchmal auch spontanes Verschwinden nach Wochen bis Monaten) wird die Anwendung der Repositionsmanöver nach Semont oder Epley (vgl. Anhang) empfohlen, da der Schwindel v.a. bei älternen Leuten oft zu Stürzen führen kann. >80% der Patienten zeigen bei richtiger Ausübung eine sofortige Beschwerdefreiheit, nach wiederholter Anwendung bis nahezu 100%. Nur in seltenen Fällen gelingt es trotz mehrfach korrekt angewendeten Repositionsmanövern nicht, die störenden Partikel aus den Bogengängen zu entfernen!

Repositionsmanöver nach Epley:

Abbildung 1.
Epley-Repositionsmanöver für das rechte Ohr: Darstellung der Positionen des Patienten sowie entsprechende Lage der Bogengänge im Raum mit Darstellung der Partikelbewegungen im posterioren Bogengang (schwarzer Punkt) während des Repositionsmanövers.
Ant. Bg.: anteriorer Bogengang, post. Bg.: posteriorer Bogengang, lat. Bg.: lateraler Bogengang



Morbus Menière
Es gibt keine Heilung dieser Erkrankung! Jedoch >90% der Patienten können mittels medikamentöser Therapie einem „normalen“ Tagesablauf nachgehen. Die Therapie beginnt mit diätetischen Massnahmen wie Restriktion von Salz, Koffein und Nikotin (Wirkung allerdings nicht in Studien nachgewiesen). Weiter werden v.a. Diuretika und Betahistine (Wirkung in Studien kontrovers!) eingesetzt, mit dem Ziel das Ausmass des endolymphatischen Hydrops zu reduzieren. Beide Medikamente scheinen in mehreren Doppelblindstudien eine Langzeitverbesserung des Schwindels zu bewirken, jedoch kein Effekt auf Tinnitus und Hörstörung. Bei Bedarf werden auch antivertiginöse bzw. antiemetische Medikamente eingesetzt.
Patienten mit V.a. Menière sollen jedoch stets einem Spezialisten (HNO) vorgestellt werden!!

Orthostatischer Schwindel (Hypotonie)
Als erstes sollen potentiell auslösende Medikamente reduziert oder, wenn immer möglich, gestoppt werden.
Wichtig ist bei chronisch orthostatischer Hypotonie die Patientenschulung: 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 symathikotonen Typ (Venenpooling). Erhöhung des Wasser- und Salzkonsums!
Medikamente der 1. Wahl sind Fludrocortisone (Florinef®), (beginnend mit 0,1mg/d, langsame Steigerung bis max. 1,0mg/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 3x25-50mg/d oder Etilefrin=Effortil® (3xtäglich 10-20Tr oder 1-2Tabl. à 5mg).
Bei der vasovagalen Hypotonie (Synkope) bestehen die Massnahmen in Hinlegen, Beine Hochlagern und allenfalls Gabe von Anticholinergika (Atropin). Instruktion bezüglich Verhaltensregeln. Metroprolol (BelocZok) langsam auftitrieren (fecit Dr. Candinas, Rhythmologe USZ), falls Florinef und Effortil ohne Erfolg.

Literatur
M.-A. Raetzo, „;Mir ist schwindlig“, Praxis 2000; 89: 397-401
Jason Barton, Approach to the patient with vertigo and Management of vertigo, Up To Date, 2002
A. Schade, Der benigne paroxysmale Lagerungsschwindel, Schweiz Med Forum, 2001; Nr. 29/30
Joseph M. Furmann, Benign Paroxysmal Positional Vertigo, NEJM, 1999; 341: 1590-1596
W. Siegenthaler, Differentialdiagnose innerer Krankheiten, 2000; 18. vollständig neubearbeitete Auflage
Elizabeth A Dinces, Meniere’s disease, Up To Date; 4/2002
Horacio Kaufmann, Mechanisms and causes and treatement of orthostatic, Up To Date, 5/2002
Fortbildung “Schwindelnachmittag”, 5.12.2002 (Neurologie USZ, Dr. Hess)

http://web.unispital.ch/neurologie/vest/internist2004

Self treatment: http://www.charite.de/ch/neuro/vertigo.html