



Schwindel

Univ. Prof. Dr. Andreas Temmel

www.hno-ordination.at



Schwindel-Synonyme

- Benommenheit
- Unwohlsein
- Gangunsicherheit
- Schwanken
- Drehgefühl
- Leere im Kopf
- Kippen
- Fallen
- Wie auf Wolken
-



Schwindel

Medizinisch

Bewegungsillusion (Gueneau de Mussy, 1874)

keine eigenständige Krankheit

multisensorisches und sensomotorisches Syndrom
unterschiedlicher Ätiologie und Pathogenese

gestörter Gleichgewichtssinn

vergleichbar mit dem Schmerz → Warnsignal



Gleichgewichtssinn

- kein anatomisch oder funktionell geschlossenes System
(im Gegensatz zu Sehen oder Hören)



Gleichgewichtssinn

- vestibulären Wahrnehmung (Richtung von Gravitation und Beschleunigung)
- visuellen Wahrnehmung (Orientierung im Raum)
- Tastsinn und der Tiefensensibilität
- Muskulatur des Skeletts –
bei Körperdrehungen und teilweise bei Beschleunigung
- Gesäß – bei Beschleunigungen vor allem in vertikaler Richtung
- Gehör –
zur Schätzung von Geschwindigkeiten mit Hilfe von Luftgeräuschen
- Hautsinn – für Eigen- und Luftbewegungen



Gleichgewichtssinn

Statisches Gleichgewicht
(Stehen, Sitzen)

Dynamisches Gleichgewicht

- aktiv (z.B. beim Gehen, Laufen, Turnen,...)
- passiv (z.B. Surfen, Rodeln)



Vestibularorgan

Endorgan
des Bewegungs- und
Raumorientierungssinnes

Funktion ohne primäre
Beteiligung
des Bewusstseins



Vestibularorgan

verschiedene Sensoren der Wahrnehmung

- linearen Beschleunigungen (einschließlich der Fallbeschleunigung)
- Winkelbeschleunigungen

Reiz über Sinneszellen aufgenommen,
die an mehrere spezielle Festkörper gekoppelt sind (Statolithen)
für die Drehbewegungen Flüssigkeit in einem Röhrensystem als träge
Masse

Bei allen Wirbeltieren einschließlich des Menschen ist der
Vestibularapparat das wichtigste Gleichgewichtsorgan.



Vestibularorgan

Paarig

Bei Wirbeltieren und Menschen im Innenohr

fünf Bestandteile:

3 Bogengänge

2 Maculaorgane: - Sacculus
- Utriculus



Bogengänge

Mit Endolymphe gefüllt

(durch den Anatomen Cotugno erstmalig beschrieben)

Drehsinnorgan: stehen nahezu senkrecht zueinander (Vektorkomponenten)
Drehbeschleunigungen des Kopfes im Raum

bestehen aus dem eigentlichen Bogen und der *Ampulle* (Erweiterung)

in der Ampulla liegen die Haarzellen der Bogengänge (Sinneszellen)

Spitzen der Haarzellen ragen in einen Gallertkegel, die *Cupula*, die den Flüssigkeitsring unterbricht.

Bei Drehbeschleunigung des Kopfes stützt sich die Endolymphe an der Cupula ab, die etwas nachgibt und so die in ihr liegenden Sinneshaarzellen reizt. Deren elektrisches Signal gelangt über den Bogengangsnerv zum Gehirn.



Macula

Sacculus und Utriculus
erfassen translatorische Beschleunigung des Körpers im Raum
stehen senkrecht zueinander

Sacculus - vertikale Beschleunigungen
Utriculus - horizontale Beschleunigungen

Sinneszellen ragen mit ihren Fortsätzen (Sinneshärchen, vor allem Stereozilien) in eine gallertige Membran, die Otolithen (Statolithen) enthält.

Otolithen sind feine Kalziumkarbonatkristalle, welche die Dichte der Membran erhöhen und damit wiederum einen Trägheitseffekt ermöglichen, sodass die Erfassung linearer Beschleunigungen überhaupt ermöglicht wird.



Verarbeitung

- Von den Sinneszellen gelangt die Sinnesinformation über den Nervus vestibulocochlearis zu den Vestibulariskernen im Hirnstamm
- Vestibulariskerne erhalten zusätzliche Informationen von den Augen, vom Kleinhirn und vom Rückenmark



Verarbeitung

- Die Verschaltung des Gleichgewichtsorgans mit den Augenmuskeln (Vestibulookulärer Reflex) ermöglicht die visuelle Wahrnehmung eines stabilen Bildes während gleichzeitiger Kopfbewegungen.



Verarbeitung

- Für die bewusste Orientierung im Raum sind neben dem Gleichgewichtssystem (*vestibuläres System*) auch das *visuelle System* und das *propriozeptive System* (Tiefensensibilität) verantwortlich.



Verarbeitung

Ist die Funktion eines dieser Systeme gestört, kann dies widersprüchliche Informationen aus den einzelnen Sinnesorganen zur Folge haben.

daher

multisensorisches und sensomotorisches Syndrom



Physiologischer Schwindel

- Schwindel bei Bewegungen
- Kinetosen
- Höenschwindel



Pathologischer Schwindel

Alarmsignal!!!

Erkrankung der Sinnesorgane (Innenohr, Auge, Somatosensorik)

Erkrankung des ZNS

Erkrankung des kardiovaskulären Systems

Intoxikation

Andere systemische Alarmsymptome:

- Schmerz bei somatische Erkrankung
- Fieber bei Infektion
- Entzündungszeichen



Leitsymptom Schwindel

Innenohr

HNO-Arzt

Augenerkrankung

Augenarzt

Erkrankung des ZNS

Neurologe

Kardio-vaskuläre Erkrankung

Kardiologe

Systemische Infekte

Internist

Psychische Probleme

Psychiater

HWS/Trauma

Orthopäde, Unfallchirurg

Manualtherapeut

Kiefergelenk

Kieferchirurg



Begriff- Schwindel

Gerichteter Schwindel –“vertigo“

Ungerichteter Schwindel – „dizziness“

Gleichgewichtsstörungen – „dysequilibrium“ - „posture“

Neuro-vegetative Begleitsymptome

Nausea, Erbrechen, Schweißausbrüche (vestibulo-vagale Bahnen)



Vertigo

Gerichteter Schwindel

Illusion einer Bewegung
durch Nystagmus

gestörte Wahrnehmung
der Position des eigenen Körpers im Raum



Vertigo

Nystagmus

- unkontrollierte rhythmische Bewegung der Augen
(langsame Initial- und eine schnelle Rückstellbewegung)

pathologischer Nystagmus
(Vestibularisläsion, Kleinhirnläsion)



Vertigo

Ursachen:

Infarkt im Kleinhirn oder Hirnstamm

benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel

Neuritis vestibularis

Labyrinthausfall

Morbus Meniere

Trauma

Cholesteatom

Herpes Zoster oticum

Otitis media acuta

Akustikusneurinom

fast immer neurovegetative Begleitsymptome



Dizziness

Ungerichteter Schwindel

Benommenheit - „wie Betrunkene“, Leere



Dizziness

Hypotonie

Flüssigkeitsmangel

Herzrhythmusstörung

Hypoglykämie

Sehstörung

Pannikattacke

...



Dysequilibrium- „posture“

Gleichgewichtsstörungen

tritt nur beim Stehen oder Gehen auf

Störung des Gleichgewichts infolge falscher Korrekturbewegungen

Schwindel als Folge konfliktueller Sinneseindrücke



Dysequilibrium- „posture“

Somatosensorische Störungen

- periphere Neuropathie
- Cervikalsyndrom

Visuelle Störungen

Multisensorische Störungen

Intoxikationen

- Alkohol
- Sedativa
- Psychogen



Dysequilibrium- „posture“



... auch als Schwindel bezeichnet

Synkopen (Ohnmacht)

Cerebrale Durchblutungsstörungen

...



... auch als Schwindel bezeichnet

Vestibuläre Migräne

- ≥5 Attacken mit vestibulären Symptomen, 5 min – 72 h
- Migräne nach den Kriterien der IHS
- mindestens 1 Migränemerkmale während der Attacken
 - Kopfschmerz
 - Photophobie und Phonophobie
 - visuelle Aura
- Ausschluss anderer Ursachen



Diagnostik

- Basisdiagnostik
 - Anamnese
 - HNO-Status
 - Audiometrie (subjektiv und ev. objektiv)
- Spezielle Diagnostik
 - VOR (Nystagmus, Kopfdrehtest nach Halmagyi)
 - VSR (Romberg-Test, Unterberger Tretversuch)
 - Lagerungs-Manöver (Hallpike, Epley, Semont)
 - Kalorische Spülung, Rotation
- Vestibulär evozierte myogene Potentiale (VEMP): Topodiagnostik



Anamnese

Eine gute Anamnese des Schwindels
bedeutet etwa 80 % des diagnostischen Aufwands

Schwindel ist oft schwer zu beschreiben
Gezieltes Nachfragen ist notwendig

Häufig Zuordnung des Schwindel durch
Anamnese bereits möglich



Anamnese

Begleitsymptome stehen **manchmal** für Patient im **Vordergrund**

Übelkeit und Erbrechen

Kopfschmerz

Gangunsicherheit

Benommenheit

Angst



Anamnese – Charakter

Vertigo - drehend (Karussell)

Posture - schwankend (Schiff)

Dizziness - benommen



Anamnese- Dauer

für max. Minuten

BPLS

Orthostatische Hypotension

Präsynkope (orthostatisch, vasovagal)

Herzrhythmusstörung,
vestibuläre Paroxysmie

...



Anamnese- Dauer

Min. – Stunden

- Vestibuläre Migräne
- TIA vertebrobasilär



Anamnese - Dauer

für Tage – Wochen

- Neuropathia (Neuritis) vestibularis
- Infarkt vertebrobasilär
- PRIND



Anamnese - Dauer

für Wochen – Monate (Jahre)

- Medikamente
- Infratentorielle Tumoren
- Psychiatrisch



Anamnese- Auslöser

Ruhe

Gehen

Kopflageänderung

Augenschluss

körperliche Tätigkeit (v.a. Arme)

Pressen

psychosoziale Belastung



Anamnese- Begleitsymptome

Übelkeit, Erbrechen

Lärm/Lichtscheu, Kopfschmerzen

Nackenschmerzen

Otologische Phänomene

Doppelbilder, hüpfende Bilder

Sprach/Sprechstörung, Lähmungen, Koordinationsstörung,

Bewusstseinsstörung, Verwirrtheit

Heiserkeit, Gehen

Palpitationen, Atemnot, Brustschmerzen



Anamnese - Langzeit

Vaskuläre Risikofaktoren

Vorhofflimmern

Migräne

Depression

Angst



Anamnese - Langzeit

Migräne

Insult

MS

„Presbyvertigo“



Anamnese- Medikamente



Anamnese

*„Ein Gefühl als wurde sich
entweder der Körper oder die Umgebung drehen“*



Anamnese

*„Ein Gefühl als würde sich
entweder der Körper oder die Umgebung drehen“*

- deutet auf Seitendifferenz in der Erregbarkeit der Gleichgewichtsorgane oder in der Erregungsausbreitung innerhalb des vestibulären Systems hin
- Häufigste Ursache **peripher-vestibuläre Störung**
- Daher cave Nachbarschaft Ohr und N. facialis



Anamnese

„Ein Gefühl als würde sich entweder der Körper oder die Umgebung drehen“

- manchmal kombiniert mit Fallneigung
- deutet auf Seitendifferenz in der Erregbarkeit der Gleichgewichtsorgane oder in der Erregungsausbreitung innerhalb des vestibulären Systems hin
- Häufigste Ursache **peripher-vestibuläre Störung**
- Daher cave Nachbarschaft Ohr und N. facialis



Anamnese

„Ein Schwank- oder Unsicherheitsgefühl“



Anamnese

„Ein Schwank- oder Unsicherheitsgefühl, meist verbunden mit Ataxie“

- Häufig bei Patienten, deren zentrales Koordinationsvermögen herabgesetzt ist
(zentral-vestibuläre Störung)
- Unsicherheitsgefühl (v. a. bei raschen Körperbewegungen) auch **Restzustand eines kompensierten Labyrinthausfalls** oder einziges Zeichen eines **Kleinhirnbrückenwinkeltumors**



Anamnese

„Unbestimmbare Empfindungen, beschrieben als Kopfleere, dumpfes Gefühl, u. a.“



Anamnese

„Unbestimmbare Empfindungen, beschrieben als Kopfleere, dumpfes Gefühl, u. a.“

- Häufig mit Kopf- oder Nackenschmerzen vergesellschaftet
- kommt häufig bei **HWS-Syndrom**, **Hypertonie** und **Hypotonie** vor



Anamnese

„Anfallsartige Schwindelbeschwerden“



Anamnese

„Anfallsartige Schwindelbeschwerden“

- Ohne erkennbaren Grund, nur Sekunden anhaltend
- am häufigsten durch Irritation des parasymphatischen Nervensystems entlang der A. vertebralis im Rahmen eines **HWS-Syndroms** oder **funktionellen Kopfgelenksstörungen**



Anamnese

„Anfallsartige Schwindelbeschwerden“

- Mit plötzlichen Hinstürzen, ohne Bewusstlosigkeit (sog. **Drop attack**), ohne erkennbare Ursache
- Störung durch plötzlichen Muskeltonusverlust im Rahmen einer **Durchblutungsstörung im Hirnstammgebiet**



Anamnese

„Anfallsartige Schwindelbeschwerden“

- Nach Lagewechsel und nach schnellen Kopfbewegungen:
- nach Schädel-Hirn-Trauma, nach Ohroperationen, ohne äußere Ursache (**Lagerungsschwindel**)
- bei **rezidivierende Einengung von Hirnstammgefäßen** (Schwindel hält an bis Ersatzdurchblutung der Gegenseite einsetzt)



Anamnese

„Anfallsartige Schwindelbeschwerden“

- Minuten bis Stunden anhaltende **Schwindel**beschwerden, verbunden mit Übelkeit und **Ohrgeräusch** sowie **einseitiger Hörstörung**
- **M. Meniere**



Anamnese

„Schwarzwerden vor den Augen oder Ohnmächtigwerden bei schnellem Aufrichten“



Anamnese

„Schwarzwerden vor den Augen oder Ohnmächtigwerden bei schnellem Aufrichten“

- Symptom **orthostatischer Kreislaufdysregulation** oder **hypotoner Blutdruck**



Anamnese

der Begleitsymptome

Übelkeit, Erbrechen	vestibulär
Gleichgewichtsstörungen	vestibulär, psychogen
Oszillopsien	vestibulär
Hörstörungen, Tinnitus, Ohrdruck	Innenohr
weitere neurolog. Symptome	ZNS
Kopfschmerz, Lichtempfindl., Aura	Migräne
Schwarz vor Augen	Präsynkope, orthostatisch
Palpitationen, Zittern, Panik	phobisch



Spezielle Diagnostik

- Basisdiagnostik
 - Anamnese
 - HNO-Status
 - Audiometrie (subjektiv und objektiv)
- Spezielle Diagnostik
 - VOR (Nystagmus, Kopfdrehtest nach Halmagyi)
 - VSR (Romberg-Test, Unterberger Tretversuch)
 - Lagerungs-Manöver (Hallpike, Epley, Semont)
 - Kalorische Spülung, Rotation
- Vestibulär evozierte myogene Potentiale (VEMP): Topodiagnostik



Spezielle Diagnostik

Leuchtbrille nach Frenzel

Eine vollständige Gleichgewichtsprüfung beinhaltet immer die
Untersuchung mit der Leuchtbrille



Video-Nystagmographie



Romberg-Test



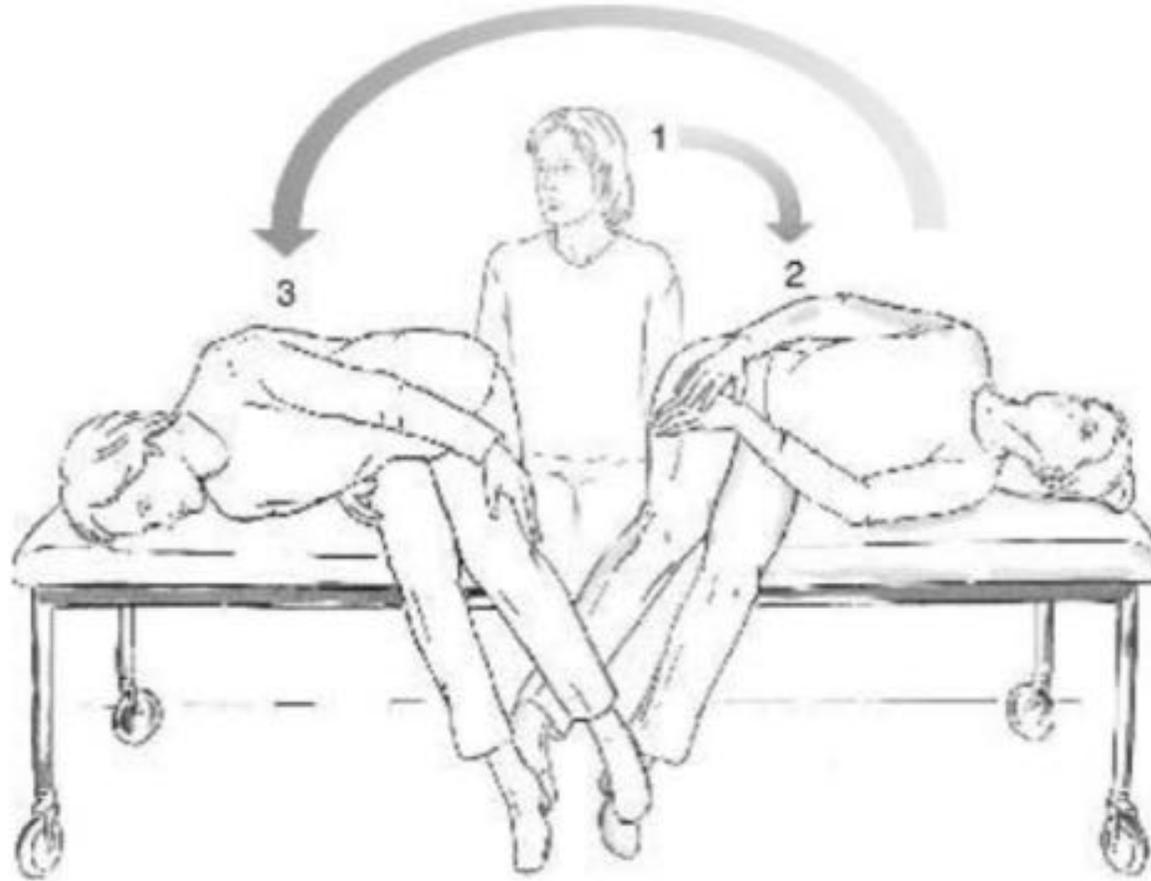
Halmagyi-Test



Halmagyi-Test (vestibulo-okulärer Test)



Sermont-Manöver





Kalorische Spülung



Dreh-/ Kippstuhl Nystagmographie



Spezielle Untersuchungen

- Drehstuhluntersuchungen
- Drehpendelprüfung



Subjektive Verikale



Gleichgewicht im Alter

Schwierige Situation - „Presbyvertigo“



Gleichgewicht im Alter

Schwierige Situation

Defizite in den peripher- und zentral-sensorischen Funktionen (visuell, vestibulär, somatosensorisch)

muskuloskeletale Insuffizienzen (Sarkopenie, Arthrosen)

kognitive und psychische Störungen (Demenz, Angst)



Gleichgewicht im Alter

Schwierige Situation

Reduzierte Lebensqualität, soziale Isolation

Patienten > 75 Jahre - Schwindel häufigste Leitsymptom

1-Jahres-Prävalenz für signifikanten Schwindel,
der zu einem Arztbesuch führt und die Alltagsaktivität einschränkt

bei > 60-Jährigen bei 20 %

bei > 70-Jährigen bei 30 %

bei > 80-Jährigen bei 50 %



Veränderungen im Alter

Veränderungen im Gleichgewichtsorgan betreffen sensorisches Epithel und Otolithen

in den Vestibulariskernen **Abnahme der Neuronenzahl**
(Verlust etwa drei Prozent pro Dekade ab dem 40. bis 50. Lebensjahr)

Neuronendichte und der **Querschnitt myelinisierter Axone des Nervus statoacusticus** nehmen ab

→ **geringere Modulierbarkeit** des vestibulo-okulären Reflexes (VOR) und Beeinträchtigung der nicht-vestibuläre Augenbewegungen (optokinetischer Nystagmus, Blickfolgesakkaden)

visuelles System ist für korrektes Gleichgewichtserleben relevant, da **nachlassender Tiefensensibilität** abnimmt



Veränderungen im Alter

Altersbedingte **Veränderungen von Augenlinse** (Katarakt, Abnahme der Flexibilität)

Altersbedingte **Veränderungen von Retina** (Abnahme der Zellzahl und Akkumulation von Lipofuscin)

Somatosensorik und Propriozeption → Verminderung der Kapseldicke der Muskelspindeln, einer Abnahme der Anzahl der intrafusalen Fasern, aber auch der Rezeptoren in Gelenken und Haut. Die sensorischen Nerven zeigen eine verminderte Anzahl und Dichte von myelinisierten Fasern und einen Rückgang der Dicke des Myelins mit dem Resultat einer Abnahme der Nervenleitgeschwindigkeit.

Verminderte Empfindlichkeit der Barorezeptoren, erhöhten Vagotonus, Volumenmangel, paradoxe Vasodilatation auf Grund inadäquater Katecholaminsekretion in Orthostase

→ **eingeschränkte Kompensationsfähigkeit**



Veränderungen im Alter

multisensorische und sensomotorische Integration störungsanfällig

Abnahme von Muskelmasse und Muskelkraft

Spätestens ab dem 45. Lebensjahr nimmt die Muskelmasse kontinuierlich ab (Sarkopenie)
Abbau bis zu zwei Prozent Muskelmasse pro Jahr, entspricht etwa drei Prozent Verlust an Muskelkraft

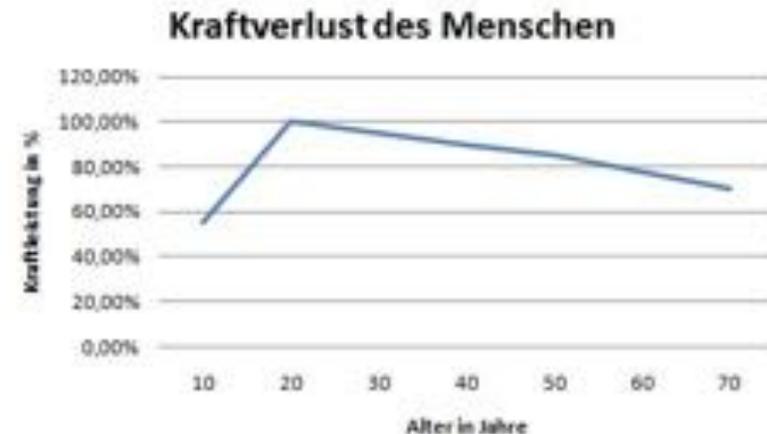
→ Dynapenie (Verlust an Muskelkraft = Kombination von neuronalen und muskulären Faktoren)

ab dem 65. Lebensjahr graduellen Abnahme von Schrittlänge und Gehgeschwindigkeit
(protektiven Gang mit erhöhtem Sturzrisiko)

über 65 . Lebensjahr ist die Anamnese Frage nach Stürzen

Sturzangst (Post-Fall-Syndrom, Fear of Falling),

→ **Verlust von Selbstvertrauen und Mobilität**





Häufigste Schwindelursache im Alter

Erkrankung	Typische Präsentation und Therapie
benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel (BPPV)	Schwindelattacken (5–60 sec) bei Kopflageänderung; Beginn oft morgens; Therapie mit Befreiungsmanövern
orthostatischer Schwindel	vorübergehend Schwindel nach dem Aufstehen aus dem Liegen/Sitzen; evtl. nach Medikamenteneinnahme; Therapie mit Blutdruckregulation
Morbus Menière	Schwindelepisoden (min–h) mit Ohrdruck, Tinnitus, Hörminderung; progredienter Hörverlust; Therapie z. B. mit Betahistin
bilaterale Vestibulopathie (komplett oder inkomplett)	Schwindel und Unsicherheit beim Gehen, insbesondere in Dunkelheit und auf unebenem Grund; teilweise Oszillopsien; chronischer Verlauf; Therapie mit Gleichgewichtstraining
zentraler Schwindel	meist Dauerschwindel mit klinisch-neurologischer Auffälligkeit (z. B. Okulomotorik, Koordination, extrapyramidale Motorik); im Rahmen von fokalen Läsionen (z. B. Schlaganfall), zerebraler Mikroangiopathie oder neurodegenerativen Erkrankungen (z. B. zerebelläre Ataxie); Therapie der Grunderkrankung und Gleichgewichtstraining; evtl. symptomatische medikamentöse Therapie



Häufigste Gangstörungsursache im Alter

Defizit (Erkrankung)	Typische Präsentation und Therapie
sensorische Defizite (Polyneuropathie, bilaterale Vestibulopathie, Visusminderung)	Beschwerden vor allem beim Gehen, besonders bei schlechten Lichtverhältnissen und auf unebenem Boden; Therapie der und Behandlung mit physikalischem Stand- und Gangtraining
Neurodegeneration (Parkinson-Syndrome, zerebelläre Ataxie, degenerative Demenzen)	Gangstörung mit zusätzlichen motorischen, koordinativen und kognitiven Auffälligkeiten; Therapie der Grunderkrankung; Stand- und Gangtraining
Normaldruckhydrozephalus und vaskuläre Enzephalopathie	kleinschrittige Gangstörung mit subkortikaler Demenz (Aufmerksamkeit) und ggf. Blaseninkontinenz; je nach MRT: diagnostische Liquordrainage; Therapie mit Blutdruckregulation (vaskuläre Enzephalopathie) bzw. ventrikulo-peritonealem Shunt (Normaldruckhydrozephalus)
Angst zu stürzen und Intoxikationen (Alkohol, Medikamente)	verlangsamtes Gehen mit haltsuchenden Armbewegungen, Vermeidungsverhalten; Therapie mit Anpassung der Medikation (Tabelle 3), Aufklärung, Stand- und Gangtraining



Bilaterale Vestibulopathie

bewegungsabhängiger Schwankschwindel (beim Gehen)
Symptomatik im Dunkeln und auf unebenem Grund verstärkt

Bildverwacklungen bei Kopfbewegungen (Oszilopsien) = Funktionsstörung des VOR

50 % der Fälle bei Diagnosestellung keine spezifische Ursache

Assoziation mit Polyneuropathien und Kleinhirnstörungen
(„cerebellar ataxia with neuropathy and bilateral vestibular areflexia“ [CANVAS-Syndrom])

häufig übersehene Ursache von Schwindel und Gangunsicherheit

pathologischer Kopfimpulstest mit Einstellbewegungen der Augen bei schneller Kopfdrehung
Balancestörung besonders bei geschlossenen Augen (fehlende visuelle Kontrolle)
und beim langsamen Gehen (gestörte sensorische Integration)



Schwindelbehandlung

Gespräch Arzt - Patient

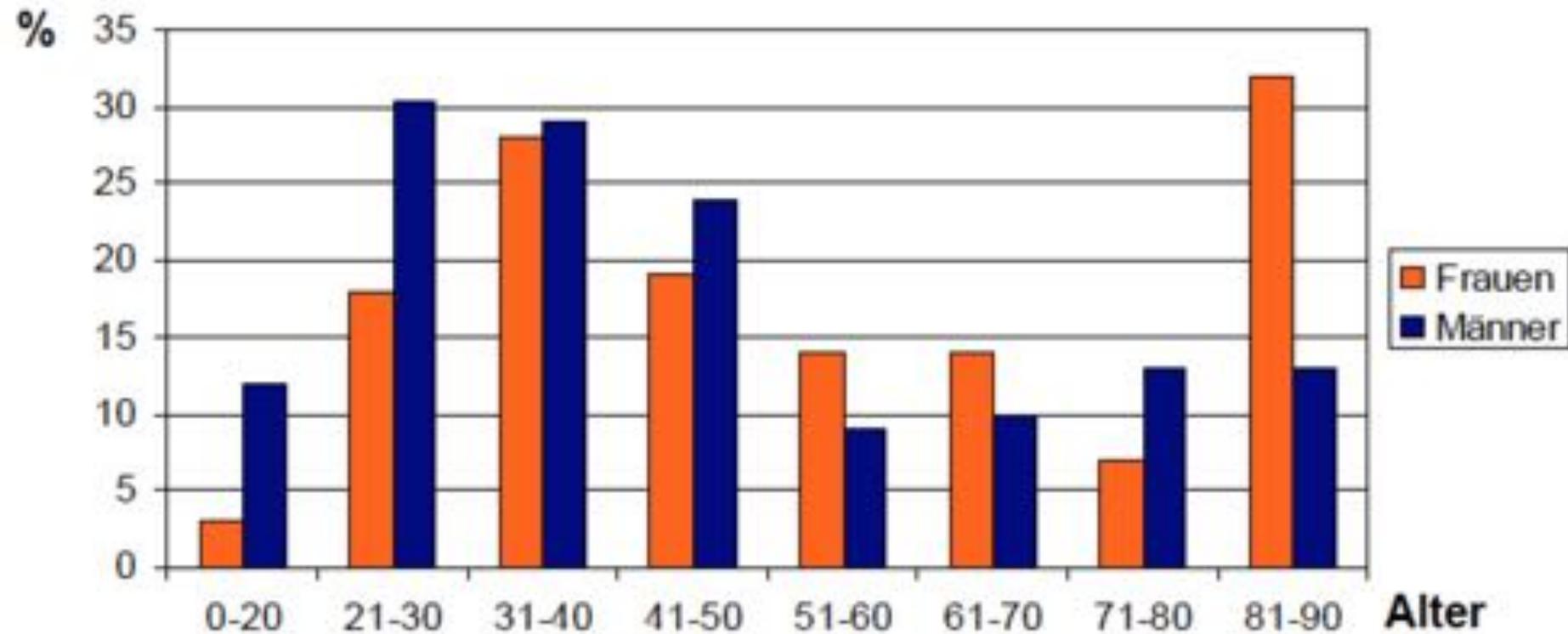
Physikalische Behandlung

Medikamentöse Therapie

Chirurgische Therapie



Phobischer Schwankschwindel





Physikalische Therapie

Befreiungsmanoever
bei BPLS



Physikalische Therapie

Posturographietraining

- Kompensationstraining



Medikamentöse Therapie

Wenig Evidenz

Häufig symptomatische Behandlung

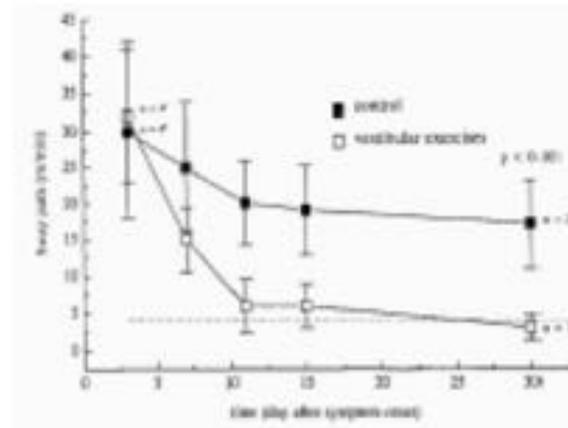


Therapie- Neuronitis vestibularis

- Dimenhydrinat (1-3 Tage)
- Prednisolon 50 mg/d (10 Tage): Evidenz gering/zweifelhaft.
Cochrane, Fishman et al. 2011, Strupp et al. 2004
- Physiotherapeutisches Übungsprogramm



27 randomisierte Studien bei akuten und chronischen Patienten: mäßige bis starke Evidenz
Cochrane Review, Hillier&McDonald, 2011



Strupp et al. 1998
Kammerlind et al. 2005



Antiemetika

Dopamin-Antagonisten: Domperidon, Metoclopramid

Neuroleptika mit Dopamin-antagonistischer Wirkung: Phenothiazine (dzt. ausser Handel)
oder Butyrphenone wie Haloperidol und Droperidol

Antihistaminika: Dimenhydrinat (Trawell®), Meclozin (Itinerol®), Cyclizin (Marzine®, ausser Handel),
Dimetindenmaleat (Off-Label)

Pflanzliche Antiemetika: Ingwer, Cannabis, Dronabinol

Vitamine: Vitamin B6 (Pyridoxin)

Parasympatholytika: Scopolamin

Alternativmedizin: z.B. Nux vomica



Calciumkanalblocker (Gruppe IV)

Flunarizin (Sibelium®)

Cinnarizin (Stugeron®, Generika)

Kombinationspräparat

Cinnarizin und Dimenhydrinat (Arlevert®)

Antihistaminika

Betahistin



Therapieerfolg mit Antivertiginosa

Waldfahrer 2011



Nebenwirkung von Antivertiginosa

Xerostomie

Schläfrigkeit

Libidoverlust

Extrapyramidale Symptome, Dyskinesien

Gewichtszunahme

Halluzinationen, depressive Zustände

Hepatotoxizität



Pflanzliche Antivertiginosa

Ginkgo

Ingwer



Ginkgo

Wirkung ähnlich wie Acetylcholinesterase-Hemmer
(Zunahme der Konzentration von Acetylcholin →
kognitive Parameter verbessert, geistige Leistungsfähigkeit gesteigert)

Neuroprotektion (Bilobalid)

Förderung der zerebralen Neurotransmission

Minderung altersbedingte Neurotransmissionsdefekte

Verbesserung der Fließeigenschaften des Bluts

(Flavonoide = Radikalfänger, Hemmung des PAF)



Ginkgo



Gingko – nicht vestibulärer Schwindel

F.H. Hamann, HNO 4·2007

86 Patienten, Alter mean 76 Jahren (range 65–93 Jahre)

45 mit EGb 761[®], 41 Placebo

12 Wochen Behandlung

Schwindelbeschwerden (quantifiziert mittels visueller Analogskala)
Verumgruppe Verbesserung 58%, Placebogruppe 43% ($p < 0,05$)

Angriffspunkt an zentralen, vestibulären Strukturen des
Orientierungssystems



Ingwer

antiemetische Wirkung

durch direkte Wirkung auf den Magen-Darm-Trakt

fraglicher Antagonismus von Serotonin-Typ-3-Rezeptoren



Vertigoheel®

vier homöopathische Inhaltsstoffen,
die sich in ihrer schwindelhemmenden Wirkung gegenseitig ergänzen

Anamirta cocculus D4 (Kokkelskörner) - gegen diffuse Schwindelgefühle

Ambra grisea D6 (Grauer Amber) - Fehlsteuerungen des vegetativen
Nervensystems

Conium maculatum D3 (Gefleckter Schierling) – Verstimmungszustände

Petroleum rectificatum D8 (Steinöl) - Reisekrankheit



Vertigoheel®

Verbesserung zentralnervöser Parameter

aktuellen Doppelblindstudie (Issing et al.)
Ginkgo-biloba-Extrakt (40 mg) versus Vertigoheel® (3 x 2 Tbl)
Behandlung des durchblutungsbedingten Altersschwindels
170 Patienten acht Wochen

Beide Therapieansätze signifikante Besserung der Schwindelsymptomatik

Mobilitätstest nach Tinetti
Tretversuch nach Unterberg
Gehversuche auf einer Linie
Dizziness Questionnaire

Vertigoheel® wirksame, gut verträgliche und kostengünstige Alternative zum Ginkgo-Extrakt



Vertigoheel®

Ergebnisse einer Metaanalyse

Intensität und Dauer von täglichen Schwindelattacken

Vertigoheel® versus Betahistin, Dimenhydrinat, Ginkgo-Extrakt

Fazit:

homöopathische Komplexmittel bei der Vertigo-Behandlung
wirksame und sichere Alternative zu Standardtherapeutika



Vertigoheel®

Effekte auf mikrovaskulärer Ebene
(Institut für Mikrozirkulation, Berlin)

Verbesserung der Mikrozirkulation
bessere Anpassungsfähigkeit der Kapillardurchblutung an
Stoffwechselbedürfnisse
Korrelation mit funktionsdiagnostischen Begleituntersuchungen
(z. B. Nystagmographie) und Patientenbefragung

ab der 8. Therapiewoche eine Besserung ihrer Beschwerden



Häufige Aufgabe des Erstbehandlers

Abklärung – Anamnese

Hinweis auf Nebenwirkung der Antivertiginosa

Zuweisung

zu richtiger Untersuchung



Schwindel

Sehr komplex!!

Viel Gespräch!!

Lange Therapie!!

Schulmedizin
kein großer Vorteil!!