

Es dreht sich rundum – Schwindelerkrankungen

Prof Dr. Stefan C. A. Hegemann



Universität
Zürich^{UZH}

BALANCE
clinic

Übersicht

- Schwindel als Symptom
- häufige Schwindelerkrankungen
- Schwindel als Begleiterscheinung einer anderen Erkrankung
- Verschiedene Formen des Schwindels
- Rolle von Pharmaka/Phytopharmaka/Placebo (auch wenn nur untergeordnet)
- Beratung von Kunden mit Schwindel in der Apotheke, Fragen der Anamnese
- Forschungsschwerpunkte

Das Symptom Schwindel

➤ Schwindel:

- = Scheinbewegung seiner selbst oder der Umgebung
- Keine Diagnose sondern Symptom
- Extrem unangenehm (QoL ↓↓ ↓↓)

➤ Art des Schwindels

- Drehschwindel
- Schwankschwindel
- Liftschwindel
- Stand-, Gangunsicherheit
Benommenheit
- „Trümmel im Kopf“

Ursache (vermutet)

Bogengänge (BG), Vestibuläre Migräne (VM)

Macularezeptoren (MR), VM

BG bilateral, MR, PNP,

Durchblutungsmangel,
Ängste, Phobien, VM

} Dizziness

➤ Schätzungen Lebensprävalenz (Murdin L & Schilder AGM, Otology & Neurotology 2014 ;36:38-92)

- **significant dizziness** 17 - 30%
- **vertigo** 3 - 10%.

Fallbericht



Der Undankbare von Wilhelm Busch



Cerebelläre
Ataxie



Liftschwindel



Schwindel =
Täuschung

Drehschwindel



Drehung = Scheinbewegung der Umwelt
(Oszillopsie)



Selbstdrehung (Autovektion)



Knacks, er fällt auf seine Taschen,

Worin er mit Vorbedacht

Noch zwei wohlgefüllte Flaschen

Klug verwahrt und mitgebracht.





Ihm
schwinden die
Sinne.
Schwindel?

Art des Schwindels

- Dreh-, Schwank-, Liftschwindel
- Trümmel im Kopf, sonstiger ungerichteter Schwindel

Dauer des Schwindels (der einzelnen Attacke):

- Sek., Min., Std., Tage, permanent u. konstant (cave: genau fragen!)

Begleitsymptome

- des Ohres (Druck, Hörmind., Tinnitus, Otorrhoe)
- Neurologische (Kopfsz, visuell, schlucken, Sprache, sensibel, motorisch?)

Provokation / Verstärkung

- Kopfposition, Bewegung (Oszillopsien), Druckänderung (Heben, Pressen, Valsalva), orthostatisch, visuell, situativ (Stress, Menschenmengen, Kaufhäuser, Plätze etc.)

Medikamente

- Gentamicin, Lithium

➤ Art des Schwindels

- Dreh-, Schwank-, Liftschwindel oder?
- Gangunsicherheit, Benommenheit, Übelkeit?

➤ Dauer des Schwindels

▪ Kontinuierlich (= auch in Ruhe! **BPLS!**)

- Beginn
 - plötzlich oder langsam
 - » Vestibulopathie, PNP,
(Macula-)
Schwerkraftrezeptorschaden
- gleichbleibend,
 - Macularezeptorschaden,
- abnehmend
 - Kompensation (nach Vestibulopathie) oder Erholung
- zunehmend
 - PNP, Entzündung

▪ Attackenweise

- Beginn
- Häufigkeit
- x/Wo, Monat, Jahr
- Dauer
 - von ... bis .., durchschnittlich ...
- Auslöser/Provokationsfaktoren
 - Stress
 - Anstrengung
 - Lage-/Positionswechsel
- Begleiterscheinungen
 - Symptome Ohr (5S)/ Neuro
 - Migränesymptome!

➤ Provokationsfaktoren

- Lageänderungen
 - Kopfposition
 - BPLS oder zentraler Lageschwindel
 - Aufstehen, längeres Stehen
 - orthostatisch
- Stress, körperliche Anstrengung, Arbeiten am PC/Bildschirm
 - Migräne, PPPD
- Gesehene Bewegung/Eigenbewegung,
 - Migräne
 - Persisten Postural Perceptual Dizziness (PPPD)
- situativ (Kaufhäuser, Plätze, Menschenmengen)
 - PPPD

Anamnese IV - Medikamente

- Bei allen Medikamenten (ausser Betahistin) wird Schwindel als NW aufgeführt, aber die Art bzw. Ursache des Schwindels ist oft unklar
- ototoxisch
 - Aminoglycoside
 - Gentamicin mehr vestibulotoxisch als cochleotoxisch
 - Andere Aminoglycosidantibiotika (mehr cochleotoxisch oder gleich c-v-t)
 - Macrolid-AB und Glykopeptid-AB
 - Platin-Komplexe (Chemotherapie)
- Lithium (neurotoxisch)
 - Schädigung des Nuc. Präpositus hypoglossi und Nuc. vest. medialis
 - Blickrichtungsnystagmus
 - Downbeatnystagmus
 - Internukleäre Ophthalmoplegie (INO)
 - Dysmetrische Sakkaden
 - Standunsicherheit
 - Drehschwindel
- Amiodaron, Amphetamine, ASS (reversible), Baclofen, Barbiturate, Benzodizepine, Betablocker, Carbamazepin, Methadon, trizykl.AD



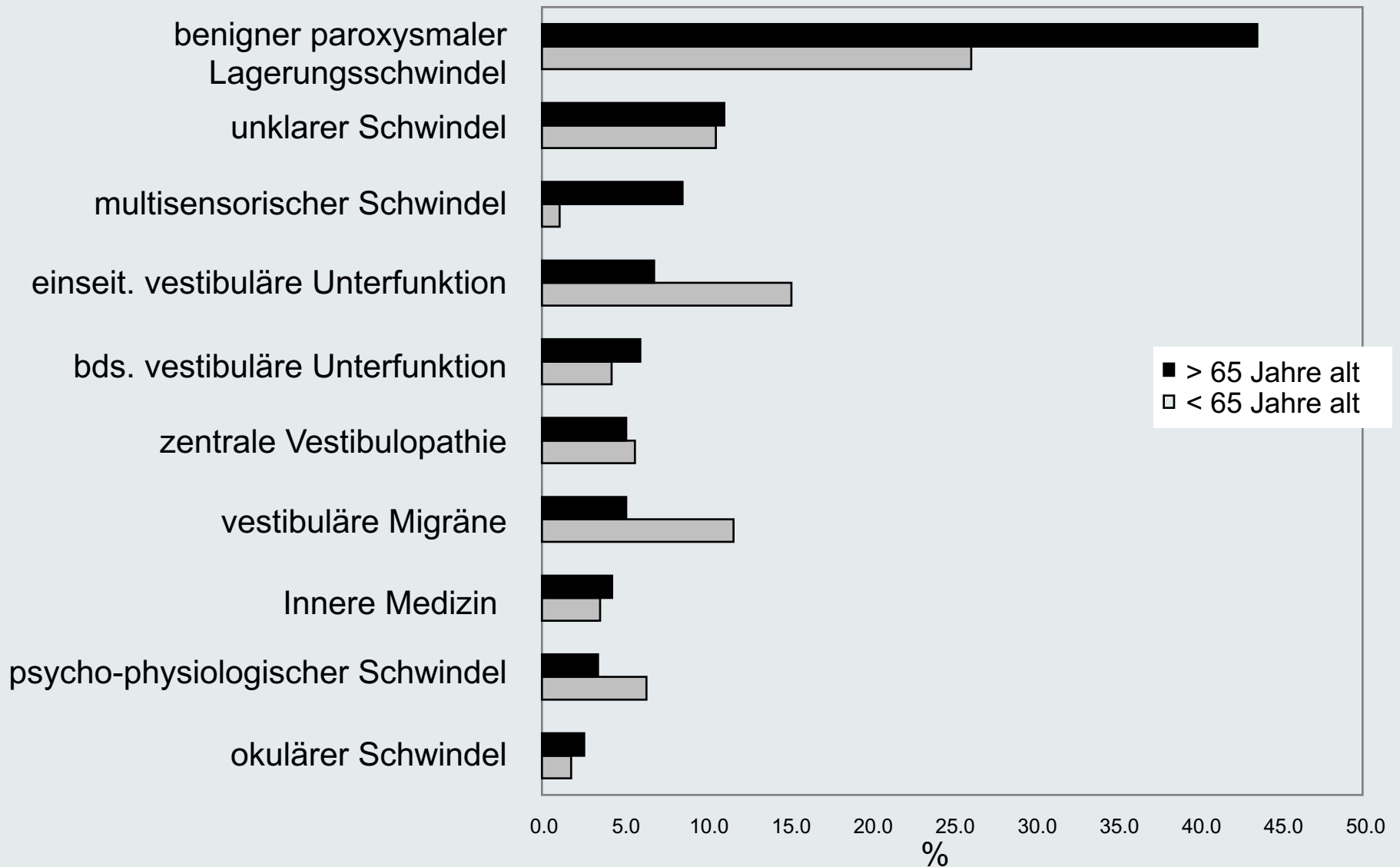
Häufige Schwindelursachen (Münchener Schwindelambulanz)

Diagnose	n	%
1. BPPV	1097	18,6
2. Phobischer Schwankschwindel	914	15,5 (PPPD)
3. Zentral-vestibulärer Schwindel	755	12,8
4. (Basiläre), vestibuläre Migräne	606	10,2
5. Morbus Menière	22	8,8
6. Neuritis vestibularis	448	7,6
7. Bilaterale Vestibulopathie	238	4,0
8. Vestibularisparoxysmie	213	3,6
9. Psychogener Schwindel (ohne 2.)	204	3,5
10. Perilymphfistel	31	0,5
unklare Schwindelsyndrome	227	3,8
andere	656	11,1

Häufigkeit der Diagnosen bei 5.911 Patienten der überregionalen (Stand 2006)

Aus: Jahn K. focus neurogeriatrie 1/2008:40-43

Häufigste Diagnosen USZ*



*Interdisziplinäres Zentrum für Schwindel & Gleichgewichtsstörungen, USZ (2004-2005)

Diagnosen in deutschen HNO-Praxen

Daten von 2012 bis 2015

Diagnosen (ICD-10)	All Patients	(N, %)	
Benign paroxysmal positional vertigo (H81.1)	10,918	(10.2%)	
Vestibular neuronitis (H81.2)	6,257	(5.8%)	
Other peripheral vertigo (H81.3)	3,166	(2.9%)	
M. Menière (H81.0)	2,939	(2.7%)	
Vertigo of central origin (H81.4)	2,508	(2.3%)	
Other disorders of vestibular function (H81.8)	1,284	(1.2%)	} 76.1%
Unspecified disorder of vestibular function (H81.9)	7,687	(7.2%)	
Dizziness and giddiness (R42)	72,699	(67.7%)	
Total	10,7458	(100%)	

Nach Seidel DU et al. Dizziness in ENT Practices in Germany. Otolology & Neurotology 475;39:474–480

- zuviele (76%) unbekannte Diagnosen
- Schwindel ist ein wenig bekanntes Symptom!!!!

Gutartiger Lagerungsschwindel

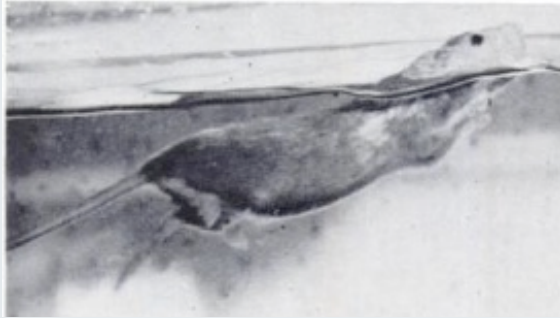
- **Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel (BPLS)**
Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV)
 - weltweit häufigster Schwindel (ca. 15% der Bevölkerung 1x im Leben)
 - Zunahme ab 50. LJ (= Degeneration/Abbau der Otokonien)
 - bei Migränikern gehäuft
 - und auch rezidivierend

- **Kein Patient, der/die ihn hat findet ihn gutartig**
 - Er ist aber einfach zu heilen (95% durch eine Lagerung!)
 - **Bitte keine Medikamente!!**
 - alle unwirksam, weil rein mechanisches Problem
 - Empfehlung an Facharzt mit Erfahrung in Lagerungsmanövern

Otokonienverlust

- Fehlende Otokonien verursachen bei Tieren lebenslange Gleichgewichtsstörungen (ohne Nystagmus)

Normal, Kopf über Wasser



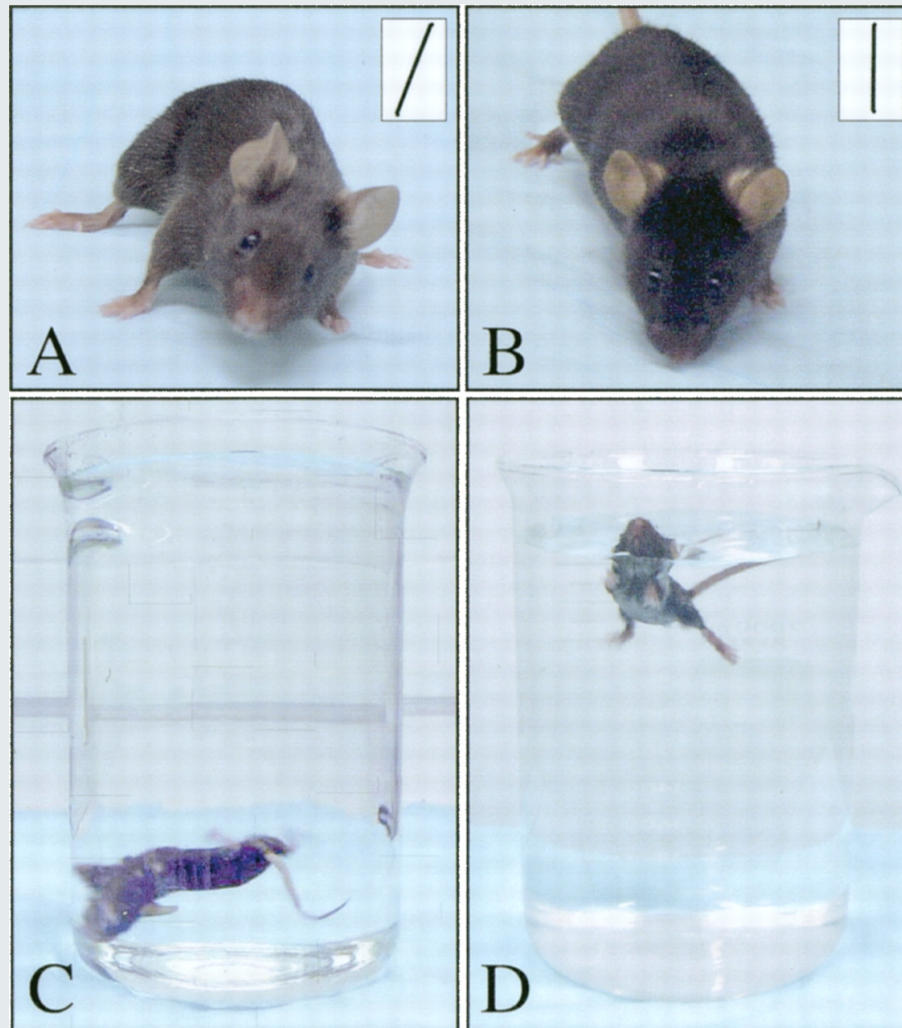
Maus ohne Otokonien



(Erway et al (1970) Congenital ataxia and otolith defects due to manganese deficiency in mice)

- Beim Menschen könnten sie erklären :
 - langfristige Gleichgewichtsprobleme nach z.B. Schleudertrauma
 - Gleichgewichtsstörungen im Alter
 - Stärker bei Migränikern?
- Untersuchungen von Maculae nach Kopftraumata???
 - Wieviele gehen verloren?

Typical features of R96, R542, and vst mutant mice.



Paffenholz R al. Genes Dev. 2004;18:486-491et

- Attacken mit gleichzeitigem Auftreten von
 - Drehschwindel
 - Hörminderung
 - Tinnitus (verstärkt) und/oder
 - Ohrdruck / Völlegefühl
- Erstbeschreibung Jan 1861
- Pathophysiologie bis heute unklar
- Behandlung
 - Betahistin, zugelassen aber **unwirksam (bis zur dreifachen Höchstdosis!** (Adrion C, Strupp M. BEMED trial. *BMJ*. 2016 Jan 21;352:h6816. doi: 10.1136/bmj.h6816)
 - Steroidinjektion ins betroffene Ohr
 - Behandlung wie Migräne!!!

Vestibuläre Migräne II

Frühere Bezeichnungen:

Migräne-assoziiertes Schwindel; migränebedingte Vestibulopathie; migränöser Schwindel

- **Kriterien der HIS-3 beta (2015) und definitive (2021) (<https://ichd-3.org/de/>)**
- A. Mindestens 5 Episoden, die die Kriterien C & D erfüllen.
 - B. Aktuelle oder frühere Migräne ohne Aura oder Migräne mit Aura
 - C. Mässige oder starke vestibuläre Symptome einer Dauer von 5 Min. bis 72 Std.
 - D. D. Mindestens die Hälfte der Schwindelepisoden begleitet von wenigstens einem der folgenden drei migränösen Merkmale:
 - 1. Kopfschmerz mit mindestens zwei der vier folgenden Charekteristika:
 - a) einseitig lokalisiert
 - b) pulsierend
 - c) mittelschwere oder schwere Intensität
 - d) Verschlechterung durch körperliche Routineaktivitäten
 - 2. Licht- und Lärmempfindlichkeit
 - 3. visuelle Aura
 - E. Nicht besser erklärt durch eine andere ICHD-3-Diagnose oder durch eine andere vestibuläre Störung

Vestibuläre Migräne

- Gehört zu den häufigsten Ursachen für Schwindelattacken
- Ist das Chamäleon des Schwindels:
 - jede Art von Schwindel, mit und ohne Nystagmus
 - jede Dauer (Sekunden bis zu Wochen)
- **Jeder Schwindelpatient muss ausführlich nach Migränesymptomen befragt werden!!**
- Die Frage „Haben Sie Migräne“ reicht nicht
 - Haben oder hatten Sie mal gelegentlich Kopfschmerzen
 - Wie stark? (mittelstark bis stark)
 - Wie oft? (Stunden bis Tage)
 - Wo? (einseitig, frontal/temporal, occipital oder holocephal)
 - Gelegentlich pulsierend? (oft, wenn KS stärker)
 - Begleitend vermehrte Lärm- und/oder Lichtempfindlichkeit?
 - Begleitende Sehstörungen (visuelle Aura) oder andere neurologische Symptome (Aurasymptome)?

➤ Periphere Erkrankungen

- BPLS
 - keine
- Akute periphere Vestibulopathie
 - Akut Steroide, aber nicht evidenzbasiert wirksam
 - Intratympanal?
 - Noch keine Studie dazu
- Bilaterale Vestibulopathie
 - Keine Evidenz, Ursache in etwa 50% unklar (Hypotonie? OSAS?)
- M. Menière
 - Kein Betaserc
 - Intratympanale Steroidtherapie
 - Behandlung mit Migränemitteln

➤ Stufenschema

1. Riboflavin 2x200 mg und/oder
2. Magnesium 3x10 mmol
 - Bei Nackenverspannung am besten zuerst Mg⁺⁺
3. Sibelium 5 mg 0-0-0-1 bis 0-0-0-2
4. Antidepressiva (in absteigender Wirksamkeit)
 - Tricyclika (Saroten oder Anafranil (Clomipramin))
 - Mirtazapin
 - SSRI
5. Antiepileptika
 - Valproat (Depakine) 2x 450 mg
 - Topiramate 2x50 mg
6. Betablocker
 - Metoprolol
 - Propranolol

➤ Neurologische Erkrankungen

■ Atrophie

- Cerebellär (z.B. Spinocerebelläre Atrophie (SCA))
 - Symptomatisch (Gabapentin, 4 Aminopyridin (4AP))
- CANVAS
 - Keine
- Wernicke Enzephalopathie
 - Vit B1 (Thiamin)

■ Infarkt

- Kleinhirn
 - AICA, PICA
- Hirnstamm
 - Wallenberg-Syndrom

} wie Infarkt (Lyse, ASS etc.)

■ Entzündungen

- Encephalomyelitis disseminata (MS)
 - Akut Steroide, chronisch MS-Behandlung
- Hirnstammenzephalitis, tuberkulöse Meningitis
 - Antibiotika

Medikamente und Schwindel

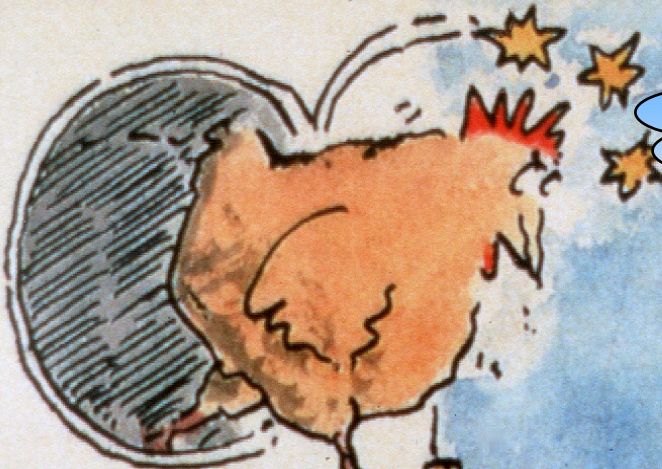
- Schwindel ist bei fast jedem Medikament als NW aufgeführt
 - ausser Betahistin
- Es gibt bis heute keine Medikamente, die Schwindelursachen heilen können
- Manche Medikamente könne bei manchen Schwindelformen Besserung verschaffen
- Welches Medikament bei welchem Patienten hilft, ist nicht vorauszusagen
- Es erfordert oft Geduld von Patient und Arzt

➤ Bethistin (Betaserc)

- ist nur zur Behandlung des M. Menière zugelassen
- wird bei (fast) jeder Art von Schwindel verordnet
- Schweizer KK zahlen ca. 6 Mio CHF/Jahr für Betaserc
- Es wirkt nicht besser als Placebo (bis zu 3x Höchstdosis)
- Es hat fast keine Nebenwirkungen

➤ Da die meisten Ärzte sich mit Schwindel nicht gut auskennen, geben Sie oft aus Verzweiflung Betaserc, weil der Patient „Etwas braucht oder will“

1x spinning
50 Cent



How was it?

