



### 2.5.7 Das Konzept des „Persistent perceptual and postural dizziness“ („3P-D“)

Die Arbeitsgruppe um den amerikanischen Psychiater Staab hat sich in den letzten 20 Jahren daran gearbeitet, körperliche und seelische Elemente beim Verständnis eines länger anhaltenden Schwindels zusammen zu bringen. Wesentlich ist dabei die schon beim Gleichgewichtsausfall vorgestellte Idee der „Ausbleibenden Rückanpassung“ nach einem Ereignis mit Gleichgewichtsirritation und einer sich daraus ergebenden „Doppelten Hemmung“.

Dabei geht es um eine Krankheitsgruppe, auf die folgende Kernkriterien zutreffen:

- ein Schwindel von länger als drei Monaten, der nicht einem akuten Gleichgewichtsgeschehen zugeordnet werden kann. Dabei ist der Anfang meist erfragbar. Der Verlauf ist typischerweise anhaltend, wenn auch mit schwankenden Ausprägungen.
- eine Überempfindlichkeit gegenüber Bewegungsimpulsen, seien es Eigenbewegungen oder Bewegungen in der Umwelt.
- Schwierigkeiten bei komplexen und präzisen visuellen Anforderungen und Aufgaben.

Tab. 5: Merkmale des „Persistent perceptual and postural dizziness“ („3P-D“)

Eigenschaften	Beschreibung
Primäre Symptome	Schwanken und oder Unsicherheit werden länger als drei Monate – mit Schwankungen in der Ausprägung – über den ganzen Tag empfunden
Bezug zur Raum-Haltung	Die Symptome nehmen beim Stehen und Gehen zu und im Sitzen ab, sie sind im Liegen vermindert oder verschwunden
Auslösende Faktoren (Symptomsteigernd, abhängig vom Kontext)	Die Symptome sind auch ohne spezifische Auslöser vorhanden, sie können sich aber steigern bei <ul style="list-style-type: none"> <li>• aktiven oder passiven Eigenbewegungen, ohne dass dies einen Bezug zu einer bestimmten Position oder Richtung hat</li> <li>• der Exposition von großflächigen, bewegten Objekten oder komplexen visuellen Anforderungen</li> <li>• der Durchführung kleinflächiger, präziser visueller Aufgaben (wie Lesen, Arbeiten am Computer, diffizile Handarbeiten)</li> </ul>
Auslöser (Trigger)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akute oder wiederholte neurootologische Erkrankungen, die eine periphere oder zentrale Gleichgewichtsstörung auslösen können</li> <li>• Akute oder wiederholte medizinische Probleme, die Schwanken und Übelkeit hervorrufen können</li> <li>• Akute oder wiederholte psychiatrische Erkrankungen, die Schwanken und Übelkeit hervorrufen können</li> </ul>
Verhaltenssymptome	Die Verhaltensweisen können normal sein. Es werden häufig niedrige Werte von Ängstlichkeit und Depressivität gefunden. Es können sich aber auch „signifikanter psychologischer Stress“, psychiatrische Erkrankungen oder ungünstige Lebensumstände (kritische Lebensereignisse) finden lassen.

Staab (2006 und 2012) benennt gleichberechtigt körperliche und seelische Ereignisse, die Auslöser eines solchen anhaltenden Schwindels sein können, z. B.:

- ein vom Gleichgewichtsorgan ausgehendes Ereignis wie ein Gleichgewichtsausfall, ein (wiederholter) gutartiger Lagerungsschwindel oder ein M. Menière,
- eine (andere), zunächst medizinische Erkrankung mit Schwindel,

- wie eine vestibuläre Migräne oder Synkopen (plötzlicher Bewusstseinsverlust)
- eine akute oder wiederholte Angstattacke oder Panikattacken.

Diese psychogene Ursache wird dabei als akute Unterbrechung des organisch intakten Gleichgewichts durch die Angstattacken oder andere intensive Überlastung („Stress“) verstanden.

Wie schon in Kapitel 1 beschrieben, erfordern Ereignisse mit Einfluss auf das Gleichgewichtssystem eine schnelle Umstellung (Adaptation) im Gefüge des Gleichgewichtssystems.

- Dabei wird die Weiterleitung von verwirrenden Impulsen aus dem geschädigten Gleichgewichtsanteil im Zentralnervensystem gehemmt.
- Dadurch ergibt sich ein (relatives) Überwiegen der Impulse aus der optischen Wahrnehmung und den Körpereigenfühlern (dem visuellen und propriozeptivem System).

Daraus kann ein eingeschränktes, auf Absicherung bedachtes Bewegungs- und Halungsverhalten (vorsichtige Bewegungen, ggf. Stützen) und eine hohe Aufmerksamkeit für die (bewegte) Umgebung resultieren.

Verbindungen des Angstkreislaufs im limbischen System mit den zentralen Verarbeitungswegen, erhöhen ebenfalls die Schwelle für Impulse aus den Gleichgewichtsorganen (Balaban 2012).

Dabei reagierten mehr als 85 % der Gleichgewichtskerne im Hirnstamm und Kleinhirn mittels des Botenstoffes Serotonin oder seinen Gegenspielern. Diese „Neurotransmitter“ sind aus der Angstforschung bekannt.

## Visuelle Dominanz



Abb. 54 Doppelte Hemmung nach einem Gleichgewichtsverlust

So kann es sowohl aus organischen Gründen (Hemmung der verwirrenden organischen Impulse) wie auch aufgrund der Angstreaktion („psychisch“) zu einer „doppelten Hemmung“ des Informationsflusses aus dem betroffenen Gleichgewichtsanteil kommen.

Wenn dieses – zunächst sinnvolle – Anpassungsverhalten nach Ende der Störung nicht aufgegeben werden kann, bleibt – so Staab (2012) – eine dauerhafte Fehladaptation mit anhaltenden Schwindelgefühlen – aufgrund des Ausbleibens der Re-Adaptation. Dies verfestigt Strategien der Haltungskontrollen, die eher zum Ausgleich eines hohen (Sturz)Risikos angemessen wären (Gehen auf Glatteis).

Im Ergebnis führt das zu dem von Brandt und Dietrich (1986) beschriebenen Auseinanderklaffen zwischen dem erwarteten Bewegungsimpuls (Afferenz Kopie) und der – dafür zur Verfügung stehenden Reaktion auf den Bewegungsimpuls (Antwort) (Efferenz Kopie) im Stammhirn. Aber anders als beim „Phobischen Attackenschwindel“, beim dem ohne organische Schädigung vor allem die Angst irritierend und hemmend wirkt, kann im Konzept des Chronisch Subjektiven Schwindels (CSD) auch noch ein organisches Defizit vorliegen. Das erklärt, warum bei dem von Staab (2012) entwickelten Verständnis eines – anhaltenden Schwindels – „nur“ die Hälfte bedeutende psychische Auffälligkeit zeigen.

Als begünstigende Faktoren für ein anhaltendes Schwindelgefühl und –verhalten beschreibt Staab (2012):

- hohe Angstlevel – auch schon vor der Schwindelerkrankung als „Persönlichkeitseigenschaft“,
- hohe Aufmerksamkeit auf die Gleichgewichtssymptome,
- katastrophisierende Gedanken hinsichtlich der möglichen Entwicklung.

Auf Grundlage eines Testinventars, des NEO Personality Inventory Revised (Costa, 1992) hat Staab (2012) mit „Angst und Introvertiertheit“ zwei Persönlichkeitsprofile benannt, die eher bei diesem – von ihm so definierten – chronischen subjektiven Schwindel gefunden werden. Die (ehemalige) Mainzer Arbeitsgruppe hat – umgekehrt – Resilienz Faktoren erarbeitet, die vor einem chronischen Verlauf schützen (Tschan et al (2011). Resilienz ist die Fähigkeit eines Systems, mit Veränderungen umgehen zu können. Ein anschauliches Beispiel für Resilienz im engeren Sinn ist die Fähigkeit eines Stehaufmännchens: Es kann sich aus jeder beliebigen Lage wieder aufrichten.

Die anhaltende Schwindelempfindung wird darüber hinaus „verstärkt“ durch real wiederholte organische Ereignisse, wie es bei einem M. Menière oft vorkommt. Bei entsprechender, individuell sicher sehr unterschiedlicher „Empfänglichkeit“ (Sensibilität), können in der Folge dann diese Begleitumstände oder Teile davon – unbewusst – die gleichen Schwindelempfindungen auslösen wie ein organisch bedingter Anfall. Wie u. a. Eckhardt-Henn (2009) beschrieben hat und wie es in s. Kapitel 2.5.5. ausgeführt wurde,

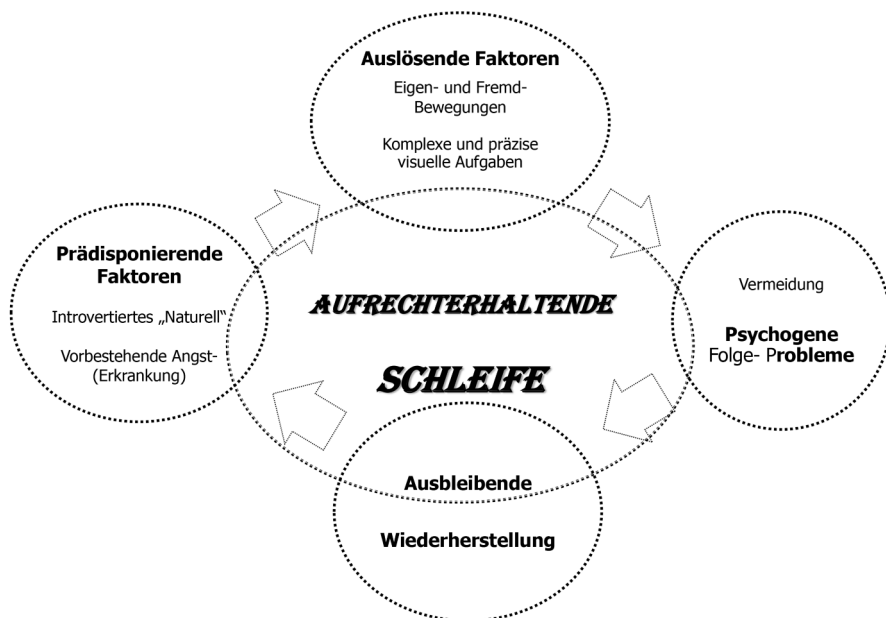


Abb. 55: Aufrechterhaltende Schleife beim anhaltenden Schwindel nach Staab 2012

sind diese Prozesse gut durch Lernvorgänge (klassische und operante Konditionierungsvorgänge) zu erklären.

Im ungünstigsten Fall kann eine – von Staab 2012 beschriebene – „aufrechterhaltende Schleife“ von „ausbleibender Wiederherstellung“ und bewegungsabhängigen „auslösenden Faktoren“ verfestigt bleiben. Diese Patienten bleiben dann – subjektiv – und chronisch in einem beständigen Zustand der Fehladaptation, die durch eine Überempfindlichkeit gegenüber Bewegungsimpulsen gekennzeichnet ist. Die gleichen Faktoren erhöhen – so Staab – simultan das Risiko für eine psychische (komorbide) Begleiterkrankung.

Darüber hinaus kann die Entwicklung hin zu einem wieder funktionierenden Gleichgewicht verzögert werden bei

- zu langer Schonung bzw. zu wenig Übung,
- wenig eigener und professionell vermittelter Zuversicht in den Erfolg,
- gleichgewichtshemmenden Medikamenten „gegen den Schwindel“ statt Gleichgewichtsübungen,
- Übersehen einer möglicherweise vorbestehenden oder sich mit dem Schwindel entwickelnden psychischen Beeinträchtigung.

Das jetzt als „Persistent perceptual and postural dizziness“ („3P-D“) in die Diskussion gebrachte Modell darf dabei als Kompromiss zu den bisherigen Ansätzen des „Phobi-

schen Attackenschwindels, des „Visuellen Schwindels und des „Space Motion Discomfort“ sowie der Theoriebildung um einen „Chronic Subjektiv Dizziness“ (CSD) verstanden werden. Es schafft eine Verbindung zwischen Neurootologie und Psychiatrie. Verhaltenselemente und neurootologische Faktoren werden als Schlüsselemente in der Interaktion beschrieben. Nimmt man die von Eckhardt-Henn (2009) beschriebenen Konditionierungsvorgänge hinzu, bekommt das oft unklar und wenig veränderbar erscheinende Bild eines anhaltenden, zumindest zu großen Teilen psychogenen Schwindels klarere Konturen, an denen das Verständnis und die Therapie ansetzen kann.

So wäre es ein Fortschritt, wenn auf Vorschlag der Barany Society im Rahmen der Klassifikation von vestibulären Erkrankungen eine Kategorie entsteht, die mehr Klarheit schafft als die bisherige Verlegenheitszuordnung „Schwindel und Taumel R41“.

### 2.5.8 Körperliche Schwächen bzw. Anfälligkeiten und Schwindel

**Herz-Kreislauf- und Stoffwechsel-Probleme: Schwächen im Austauschsystem.**– Das beste Gleichgewichtssystem kann nicht funktionieren, wenn es nicht ausreichend versorgt wird. Dazu gehört auch, dass Blut über die Lunge Sauerstoff liefert und Kohlendioxid abtransportiert wird. Diesen Austausch muss das ganze Herz-Kreislauf-System ermöglichen. Darüber hinaus müssen Herz und Kreislauf zusammen mit den Verdauungs- und Ausscheidungsorganen dafür sorgen, dass die Nährstoffe an den Ort ihrer Bestimmung gelangen und die Schlackstoffe entsorgt werden.

Treten in diesem Austauschsystem größere Schwachstellen auf, so schwinden die Arbeitsmöglichkeiten des Gleichgewichtssystems. Zum Zusammenbruch (Kollaps) kann es kommen, wenn zum Beispiel nach zu schnellem Aufstehen die Blutzufuhr aus den Venen nicht ausreicht. Dies kann verstärkt werden durch verschiedene Faktoren, die ähnliche Symptome produzieren können. Dazu gehören lange Bettruhe, Fieber oder Flüssigkeitsverlust.

Bei manchen, meist älteren Patienten mit Stoffwechselproblemen zeigt sich der Schwindel nach der Essenseinnahme, wenn „das Blut im Bauch versackt“. Ebenso kann das überforderte oder „zu Tode erschreckte“ vegetative Nervensystem bei der „vasovagalen Synkope“ das Blut in den für diese Reaktion erweiterten Venen versacken lassen.

**Typische Symptome und Prävention.**– Typischerweise wird ein Kreislaufschwindel wahrgenommen als Benommenheit, Leere des Kopfes, Verlangsamung oder Verwirrung des Denkens und manchmal als Entrückung von der Umwelt. Bei fortschreitender Durchblutungsstörung schwindet gar das Bewusstsein selbst, das Sehen wird unscharf, das Gesichtsfeld zieht sich zusammen oder verdunkelt sich, das Hören scheint zu entweichen oder zu es „rauscht im Ohr“.