



Am Inselspital Bern: Ein Zentrum für den Schwindel

«Mir ist schturm, mir ist trümmelig» – genau darum geht es im Schwindelzentrum des Inselspitals Bern. Schwindel kann vielseitige Ursachen haben. Entsprechend interdisziplinär ist das Team zusammengesetzt, das diesen Ursachen auf den Grund geht. Schwindel ist ausserdem eines der häufigsten Symptome in der Praxis: ca. 20 bis 30% der Menschen können davon betroffen sein. 10% haben einmal im Leben einen Schwindel auf Grund einer Störung des Gleichgewichtsorgans. Schwindelsymptome nehmen im Alter an Häufigkeit zu.

Text: Roger Kalla, Mathias Abegg, Eveline Gentile, Niklaus Egloff, Balz Winteler, Heinz-Beat Schär, Georgios Mantokoudis; **Bilder:** Fotolia, zvg

Was ist Schwindel?

Schwindel ist definiert durch gestörte räumliche Wahrnehmung, gestörte Wahrnehmung der Körperbewegung oder fälschliche Wahrnehmung einer Bewegung der Umgebung. Schwindelsymptome entstehen, wenn eine Person unterschiedliche Sinneseindrücke des Sehens, des Gleichgewichts (Innenohr) oder des Körper-

empfindens (sogenannte Propriozeption) hat. Fällt eines der Sinnesorgane aus, funktioniert beispielsweise ein Ohr nicht mehr, entsteht ein Ungleichgewicht und der Patient spürt Schwindel. Man unterscheidet verschiedene Arten von Schwindel. Schwindel kann zu Übelkeit und Erbrechen führen.

Die Ursachen für Schwindel reichen von harmlosen Virusinfektionen, Medikamentennebenwirkungen, Migräne und Blutdruckschwankungen bis hin zu gefährlichen Ursachen wie Hirnschlag oder Hirnblutung.

Die Liste ist lang, und die Symptome sind nicht immer einfach einzuschätzen.

Die richtige Diagnose ist oft schwierig, da Schwindel ein unspezifisches Symptom ist und verschiedene Erkrankungen zu Schwindel führen können.

Den Schlüssel zur Diagnose stellt die genaue Befragung der Patienten dar. Hierbei sind die Art, Dauer, Auslösbarkeit und mögliche Begleitsymptome des Schwindels im Detail zu erfragen. Bei der Art des Schwindels unterscheidet man zwischen Drehschwindel im Sinne von Karussellfahren und Schwankschwindel wie Bootfahren. Die Episode kann je nach Ursache der Beschwerden von Sekunden bis Minuten oder Stunden bis hin zu Tagen anhalten. Wichtig ist, im Gespräch mit dem Patienten auch Auslöser zu erfragen. Schliesslich können weitere Begleitsymptome wie z.B. Hörminderung und Tinnitus beim M. Menière (einer Erkrankung des Innenohrs), oder Kopfschmerzen und Zeichen einer Migräneaura auftreten. Zudem können Doppelbilder, Gefühlsstörungen, eine Lähmung oder auch eine Sprechstörung Hinweise für eine Durchblutungsstörung des Gehirns im Bereich des sogenannten Hirnstamms sein. Im Folgenden soll Schwindel kurz aus der Perspektive der einzelnen Fachgebiete beschrieben werden.

Schwindel und Ohr: Gutartiger Lagerungsschwindel

Häufige Ursache für Schwindel ist der sogenannte Lagerungsschwindel. Obwohl gutartig, ist er für die Patienten äusserst unangenehm, manchmal führt er auch zu Übelkeit und Brechreiz. Er tritt nur bei Kopfbewegungen auf. Die Patienten beschreiben, dass sie jedes Mal Drehschwindel haben, wenn sie sich nachts im Bett auf eine Seite drehen oder morgens im Bett aufsetzen. Andere geben an, beim Blick nach oben oder beim Bücken Schwindel zu haben. Die Drehschwindel-Episode dauert gewöhnlich wenige Sekunden bis Minuten und stoppt, sobald sich der Patient nicht mehr bewegt. Die Ursache liegt im Gleichgewichtsorgan, welches **kleine Calciumcarbonatkristalle** enthält, die sich je nach Schwerkraft und Beschleunigung bewegen. Solche Kristalle, sogenannte **Otoko-**

nien, können fälschlicherweise aus ihrem Bett herausfallen und in andere Kompartimente des Innenohrs gelangen. Dies kann bei einem Schlag auf den Kopf, bei Erschütterungen, häufiger Bauchlage beim Schlafen, im Alter oder bei Osteoporose geschehen. Je nachdem wohin diese Otokonien gelangen, können sie bei jeder Bewegung das Gleichgewichtsorgan reizen und einen kurzzeitigen Schwindel auslösen. Die Therapie besteht in einem gezielten Bewegungsmanöver durch den Arzt. Dies kann in 70 bis 80% der Fälle Heilung bringen.

Schwindel und Kopfschmerz

Zu den medikamentös behandelbaren Formen des Schwindels gehört z.B. die Schwindelmigräne (auch: vestibuläre Migräne). In einer Spezialambulanz für Schwindel hat ca. jeder zehnte Patient diese Sonderform der Migräne. Als Leitsymptom treten episodische Dreh- oder Schwankschwindelattacken auf, wobei die Dauer variabel ist, von kurzen, sekunden- oder minutenlangen Episoden bis zu längeren Attacken mit anhaltendem Schwindel über Stunden oder sogar einige Tage. Erschwert wird die Diagnosestellung dadurch, dass bei ca. einem Drittel dieser Patienten ausschliesslich Schwindel ohne begleitenden Kopfschmerz auftritt. Bei der Mehrzahl der Patienten sind aus der Vorgeschichte jedoch typische Migränekopfschmerzen bekannt. Die medikamentöse Akuttherapie erfolgt mit Antiemetika wie z.B. Metoclopramid sowie Analgetika wie Acetylsalicylsäure und Paracetamol. Für die Prophylaxe der Schwindelmigräne werden die gleichen Medikamente verwendet wie bei der klassischen Migräne.

Schwindel und Psyche

Der phobische Schwankschwindel ist eine häufige Diagnose in einer Spezialambulanz für Schwindel. In der Regel wird von den Patienten ein in der Intensität wechselnder Dauerschwank- und Benommenheitsschwindel berichtet, bei gleichzeitig unauffälligem neurologischen Untersuchungsbefund sowie ohne krankhaf-

te Befunde in der Zusatzdiagnostik. Aus der Anamnese ist weiterhin zu entnehmen, dass sich der Schwankschwindel typischerweise in gewissen Situationen wie z.B. bei grösseren Menschenansammlungen oder in Kaufhäusern verstärkt. Dies führt nicht selten zu einem zunehmenden Vermeidungsverhalten. Als pathophysiologische Ursache für diesen Schwindel wird vermutet, dass der Patient versucht, sein Gleichgewicht vermehrt bewusst zu kontrollieren. Psychischen Faktoren wie Angst und Depression scheint dabei eine zentrale Bedeutung zuzukommen. Nicht selten geht dem phobischen Schwankschwindel eine Schwindelmigräne oder eine andere Beeinträchtigung des Gleichgewichts voraus. Die Behandlung zielt darauf ab, den Patienten nach eingehender Diagnostik davon zu überzeugen, dass keine relevanten organischen Funktionsstörungen bestehen. Im weiteren Gespräch wird dem Patienten der zugrunde liegende Mechanismus im Sinne einer psychoedukativen Aufklärung vermittelt. Es folgt die «Desensibilisierung» durch Eigenexposition, die das bewusste Aufsuchen der den Schwindel verstärkenden Situationen beinhaltet. Als weitere Massnahmen wird eine leichte sportliche Aktivität empfohlen. Sollte der Schwindel trotzdem anhalten, kann eine zeitlich begrenzte unterstützende Pharmakotherapie angezeigt sein. Bei Beschwerdepersistenz ist eine unterstützende psychosomatische Abklärung und die Einleitung einer kognitiven Verhaltens- und Psychotherapie hilfreich.

Schwindel und Auge

Schwindel steht in zwei sehr unterschiedlichen Weisen in einem Zusammenhang mit den Augen: Verschiedene schwindelerregende Krankheiten können an den Augen abgelesen werden. Da die Verarbeitung von visuellen Eindrücken und die Steuerung von Augenbewegungen einen grossen Teil des menschlichen Gehirns beansprucht, führen Läsionen in Gehirn oder Innenohr zu Veränderungen an den Augen bzw. der Augenbewegungen, die mit geeigneten Mitteln erkannt wer-

den können. Erkrankungen des Kleinhirnes zum Beispiel, welche mit ausgeprägten Schwindelsymptomen assoziiert sind, verursachen charakteristische Veränderungen der Augenbewegungen. Ein weiteres Phänomen ist das Auftreten von **Augenzittern (Nystagmus)** bei einem akuten Ausfall des Innenohres. Neben dieser wichtigen Funktion der Augen als Fenster zum Gehirn gibt es aber eine Reihe von Augenproblemen, die als direkte Ursache für Schwindel in Frage kommen.

Ganz zuoberst auf dieser Liste stehen refraktive Probleme, also ungenügend korrigierende, falsche oder zu starke Brillen. Häufig können Betroffene die Augen rasch als Ursache für die Beschwerden identifizieren, und dann ist mit einer korrekten Korrektur das Problem rasch gelöst. Schwieriger sind Situationen, bei denen die Schwindelursache bei den Augen liegt, aber von den Betroffenen nicht auf die Augen zurückgeführt werden. Eine nicht korrigierte Weitsichtigkeit ist ein häufiges Beispiel für eine Schwindelverursachung.

Dabei spannen Betroffene dauernd einen Muskel im Auge an, um scharf sehen zu können. Diese Daueranstrengung führt bei vielen Menschen zu Kopfschmerzen, bei einigen zu Schwindelsymptomen. Ein normales Phänomen, das die meisten Brillenträger kennen, ist das Schwindelgefühl nach dem Wechsel oder beim ersten Tragen einer Brille. Mit einer Brille verändert sich die Abbildungsgrösse der Umwelt und die Augenbewegungen und die Au-

genstellung müssen sich an neue Distanzen gewöhnen.

Neben refraktiven Problemen kann auch eine Fehlstellung der Augen zu Schwindel führen. Dabei handelt es sich meist um erwachsene Menschen mit einem erworbenen Schielen, d.h. einer neu aufgetretenen Augenfehlstellung. Das Schielen kann dabei offensichtlich sein, oder versteckt, sodass es von aussen nicht einfach sichtbar ist. Die meisten Menschen bemerken dann Doppelbilder und melden sich direkt beim Augenarzt oder in einer Schielabteilung. Manche Patienten nehmen die Doppelbilder aber nicht als solche wahr, sondern bemerken eher ein Unschärfe sehen oder eben einen Schwindel bei visueller Betätigung. Solche Augenfehlstellungen können meist einfach mit einer geeigneten Brille oder mit anderen medizinischen Massnahmen behoben werden.

Schwindel und Halswirbelsäule

Nackenbeschwerden sind bei Schwindelpatienten eine häufige Begleiterscheinung. Verspannungen im Nacken rühren oft daher, dass Betroffene schwindelauflösende Kopfbewegungen zu vermeiden beginnen. Dies führt zu einer Versteifung des Nackens, was zusätzliches Unbehagen auslöst. Ein Teufelskreis von Vermeidung, Verspannung und Chronifizierung des Schwindels etabliert sich.

Dieses Phänomen kann zum Beispiel in der Folge eines akuten einseitigen Ausfalls eines Gleichgewichtorgans im Innenohr

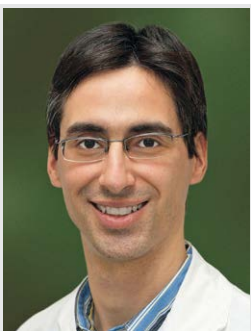
beobachtet werden. In einer Pilotstudie (Winteler et al., 2008) litt ein grosser Prozentsatz Betroffener unter milden oder moderaten Nackenbeschwerden. Dies war häufiger der Fall, wenn das Nackenleiden bereits vorgängig zur Schädigung des Gleichgewichtsnerves bestanden hatte.

Akademisch diskutiert wird, ob Schwindelsymptome auch direkt vom Nacken her rühren können. Untersuchungen in Australien zeigen, dass es unterschiedliche Befunde bei Schwindelpatienten mit einer Erkrankung eines Gleichgewichtorgans und solchen mit Nackenschmerzen nach einer Auffahrkollision gibt. Für die physiotherapeutische Behandlung spielt die Frage nach dem «Huhn oder Ei» eine untergeordnete Rolle, da sowohl das Schwindelsymptom als auch der Nacken einer angemessenen Behandlung bedürfen.

Therapieziel ist es, eine möglichst normale Beweglichkeit des Nackens und der Alltagsfunktion ohne Vermeidungsverhalten wiederzuerlangen. An grösseren Zentren wie zum Beispiel am Inselspital Bern gibt es spezialisierte Physiotherapeuten, die nach diesen Behandlungsprinzipien arbeiten.

Physiotherapie bei Schwindel

Wird im Rahmen der Interdisziplinären Schwindelsprechstunde eine Schädigung des vestibulären Systems und deren Subsysteme als Ursache für die Schwindel- und Gleichgewichtsbeschwerden der Patienten bestätigt, so ist die **«vestibuläre Rehabilitationstherapie»** empfohlen.



Georgios Mantokoudis ist Facharzt für Oto-Rhino-Laryngologie. Seit Mai 2013 ist er am Inselspital Oberarzt in der Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Kopf- und Halschirurgie. Seit April 2014 leitet er das CI-Zentrum in Bern.



Roger Kalla ist Facharzt für Neurologie. Seit 2013 ist er am Inselspital Oberarzt in der Universitätsklinik für Neurologie und als solcher im Schwindelzentrum engagiert.



Matthias Abegg ist Facharzt für Augenheilkunde. Seit 2010 ist er als Oberarzt an der Universitätsaugenklinik des Inselspitals tätig und als Ophthalmologe im Schwindelzentrum engagiert.



Die Ursachen für Schwindel reichen von harmlosen Virusinfektionen, Medikamentennebenwirkungen, Migräne und Blutdruckschwankungen bis hin zu gefährlichen Ursachen wie Hirnschlag oder Hirnblutung. Die Liste ist lang, und die Symptome sind nicht immer einfach einzuschätzen. Die richtige Diagnose ist oft schwierig, da Schwindel ein unspezifisches Symptom ist und verschiedene Erkrankungen zu Schwindel führen können. Den Schlüssel zur Diagnose stellt die genaue Befragung der Patienten dar.

Nach einem genauen Erfassen der im Alltag auftretenden Schwierigkeiten und einer Untersuchung werden die verschiedenen geschädigten Systeme, oder deren Kompensationen, gezielt trainiert. Dies wird durch spezialisierte Physiotherapeuten angeleitet. Eine solche Therapie beinhaltet zum Beispiel Massnahmen wie willkürliche Augenbewegungen und -fixationen, Kopfbewegungen, Ganzkörperbewegungen, Balanceaufgaben im Stehen und im Gehen, je nach Bedarf im Alltag

des Patienten. Die Effektivität dieser Form der Therapie ist in der Literatur gut dokumentiert.

An wen soll ich mich bei Schwindel wenden?

In der Regel ist bei der Abklärung des Schwindels eine Diagnose durch den Hausarzt angezeigt. Wenn sich aus den geschilderten Symptomen eine Einteilung der Beschwerden nicht eindeutig ableiten lässt, oder bei fortbestehenden starken Beschwerden, ist eine zusätzliche Beurteilung sinnvoll.

Eine interdisziplinäre Schwindelsprechstunde, wo Spezialisten der verschiedenen Disziplinen eng miteinander kooperieren, gibt es am Inselspital in Bern. Hier wird eine umfassende Diagnose und Therapie der verschiedenen Schwindel-Beschwerden ermöglicht. Für die Patienten ergibt sich daraus ein ganz entscheidender praktischer Vorteil: Die Wege sind kurz.

Den Kern dieses Teams bilden Fachärzte für HNO-Krankheiten, Neurologie und Ophthalmologie/Orthoptik, Physiotherapie und Psychosomatik. Sie bilden das Schwindelzentrum und ziehen bei Bedarf weitere Spezialisten bei.



Niklaus Egloff ist stv. Chefarzt, Kompetenzbereich Psychosomatische Medizin Inselspital, Universitätsklinik für Allgemeine Innere Medizin.



Eveline Gentile, dipl. Orthoptistin, Leiterin der Orthoptischen Abteilung, Mitinitiantin des interdisziplinären Zentrums für Seh- und Wahrnehmungsstörungen am Inselspital Bern.