

Was das Gleichgewicht im Alter schwinden lassen kann

Betrachtungen über den klassischen HNO-Bereich hinaus

von H. Schaaf¹, L. E. Walther², G. Hesse¹

Störungen des Gleichgewichts bei Älteren werden in Zukunft aufgrund der demographischen Entwicklungen eine große Bedeutung erlangen. So wird auch der HNO-Arzt mehr als bisher mit der Problematik einer gestörten Gleichgewichtsfunktion sowie mit dem damit verbundenen Problem der Stürze bei Patienten im höheren Alter konfrontiert werden. Die Diagnostik von Schwindel und Gleichgewichtsstörungen bei Patienten im fortgeschrittenen Alter schließt neben der vertrauten vestibulären Diagnostik eine umfassende Anamnese einschließlich der Ermittlung des Sturzrisikos mit ein. Zudem müssen der Visus, die Propriozeption und gegebenenfalls psychische Begleitumstände beachtet werden. Im Rahmen der Sturzprävention sind vorbeugende Maßnahmen – auch vor Ort – und die Anleitung zu einer gezielten Rehabilitation prognostisch günstig.

Verändertes Gleichgewicht im höheren Alter

Altern „per se“ ist kein Grund zum Schwindeln oder Fallen. Dennoch nimmt das Risiko, an Schwindel zu erkranken, im höheren Alter zu. So geben etwa 60 % aller weiblichen und 50 % aller männlichen Patienten über 70 Jahre Schwindel und Gleichgewichtsstörungen an [18]. Schwindel tritt im höheren Alter so häufig auf, dass es in der Praxis nicht selten als „normales“, physiologisches Altersphänomen interpretiert wird [2]. Tatsächlich lassen sich mit zunehmendem Lebensalter morphologische Veränderungen im Rezeptorbereich der am Gleichgewichtssystem beteiligten Bestandteile (vestibuläres, visuelles, somatosensorisches System, Gehör) histologisch nachweisen [4, 15, 16].

¹ Ohr und Hörinstitut Hesse(n), Tinnitus Klinik Dr. Hesse, Grosse Allee 50, Bad Arolsen

² HNO-Gemeinschaftspraxis, Main-Taunus-Zentrum, Sulzbach (Taunus)



Der sogenannte „Multi-sensorische Schwindel“

Eher selten kommen isoliert vorhandene Krankheiten der am Gleichgewichtssystem beteiligten Organe als Ursache für Schwindelzustände bei älteren Menschen in Frage. Unter diesen Fällen sind dann vestibuläre Schwindelursachen mit zirka 45 % häufig [18]. Der gutartige Lagerungsschwindel, der gut behandelbar ist, dürfte hierfür einer der häufigsten Verursacher sein.

Weitaus häufiger führt die Summe aus altersphysiologischen Veränderungen und krankhaften Störungen und Einflüssen zu einer gestörten Integration vestibulärer, somatosensorischer und visueller Inputs mit der Folge einer geringeren Flexibilität und einer Verlangsamung körperlicher Abläufe, die sich als Schwindel äußern können. Dabei sind es oft nur kleine Veränderungen, die das Gleichgewichtssystem überfordern können, der berühmte „kleine Tropfen“ kann das Gleichgewichtssystem zum Straucheln bringen.

Häufig wird eine Störung primär über viele Jahre kompensiert; eine Komorbidität bzw. deren Behandlung (z.B. neue Brille, andere Medikamentenkombination, einsetzende Ängste) kann in solchen Fällen zu einer Dekompensation beitragen mit der Folge einer persistierenden unvollständigen vestibulären Kompensation mit permanenten Schwindelbeschwerden.

Wer über seine Grenzen geht, die sich über die Jahre verändert haben, kann aus der Bahn

geworfen werden, jedoch gehen auch Fähigkeiten verloren, wenn sie nicht mehr (aus)geübt werden.

Grenzen nicht erkennen

Ein Beispiel: Ein 67-jähriger Rentner hatte sein Leben lang immer gerne gearbeitet und fühlte sich auch bei der Arbeit immer wohl. Obwohl er „für sein Alter“ einen körperlich rüstigen Eindruck machte, hatte er etwas Übergewicht angesetzt. Zwar waren Herz und Lunge weitestgehend in Ordnung, aber nicht mehr so belastbar wie in früheren Jahren. So kam es bei Aufgaben, die er im Alter von 30, 40 und angeblich auch noch mit 50 gut ausführen konnte, zu Zusammenbrüchen, die bei einem normalen Arztbesuch im Ruhezustand nicht sichtbar waren.

In einem solchen Fall ist es nicht sinnvoll, die einzelnen, an sich gesunden Komponenten mit Kreislaufmitteln oder sogenannten durchblutungsfördernden Medikamenten zu „therapieren“. Wichtiger ist es, den eigenen Grenzen Rechnung zu tragen. Dazu gehört es, Pausen einzulegen, für genügend Flüssigkeitszufuhr zu sorgen und etwa das Gewicht im Blick zu halten. Wenn sich dann noch die Lebensfreude in einem neuen Rahmen entwickeln kann, muss der Körper nicht zeigen, dass etwas aus dem Lot geraten ist.

Vom Ruhen zum Umfallen

Auch ohne das Vorliegen eines Körperschadens führt Immo-

bilität, sei es aus Bequemlichkeit, mangelndem Antrieb oder Ängstlichkeit, insbesondere aus Angst vor Stürzen, zur Minderung des abrufbaren Potentials des Gleichgewichtssystems. Daraus ergibt sich die Gefahr des Schwindels sowie eine erhöhte Sturzgefahr. Schon kleinere, eigentlich banale Störungen der Raumorientierung können dann tatsächlich zum Schwindel, zum Stolpern und schließlich auch zu Stürzen führen.

Stürze

Bei einem Sturz handelt es sich „um ein unerwartetes Ereignis, bei dem der Betroffene auf dem Boden oder einer tieferen Ebene landet“ [15]. Relevant für die Differentialdiagnose ist die Frage, ob der Sturz mit oder ohne Synkope einherging. Stürze ohne Synkopen können z.B. aufgrund von Störungen im HNO-Bereich auftreten:

- infolge eines benignen paroxysmalen Lagerungsschwindels,
- infolge einer – oft fehldiagnostizierten – Migräne,
- in der Akutphase peripher-vestibulärer Erkrankungen wie der Neuronitis vestibularis,
- beim Morbus-Menièr-Anfall,
- im Spätstadium eines Morbus-Menièr bei Tumarkin'schen Otolithen Krisen,
- aufgrund einer unvollständigen vestibulären Kompensation, vor allem bei bilateralem Gleichgewichtsausfall.

Ängste und Depressionen

Gleichzeitig kann im Alter das Netz der sozialen Beziehungen immer dünner werden. So gibt es für alte Patienten immer weniger vertraute Personen in ihrer Umgebung, die ihnen helfen könnten. Sie verlieren also nicht selten immer mehr Sicherheit, was wiederum erst recht den Boden für Schwindelgefühle bereitet. Zu real ist oft die Angst vor einem einsamen oder auf Hilfe angewiesenen Sterben, meist weniger als vor dem Tod selbst.

Darüber hinaus können ältere Menschen auch „ganz normale“ seelische Störungen wie Ängste und Depressionen erleiden. Auslösend für ein Symptom mit Krankheitswert können sogenannte „Schwellensituationen“ in der zweiten Hälfte des Erwachsenenlebens werden [8]. Dies sind zum Beispiel

- Ruhestand,
 - Tod eines Partners oder
 - Wegzug des letzten Kindes.
- Ältere Menschen bleiben aber auch nicht von aktuellen Konflikten verschont. Auch wenn sie in ihrem bisherigen Leben alle Anforderungen und Schwellensituationen gut bewältigt haben, können sie trotzdem an einer für sie neuen Aufgabe scheitern, die im bisherigen Lebenslauf nicht eingeübt werden konnte (z.B. Umgang mit der Einsamkeit und dem Alleinsein: Man wird für das bisher Gewohnte nicht mehr gebraucht und es gibt keine sinnvolle neue Aufgabe wie z.B. die Betreuung von Enkeln).

Diese Aktualkonflikte sind, so Heuft et al. [7], den Betroffenen

in der Regel bewusst, sie können jedoch nicht durch reine Willensanstrengung gelöst werden. Das heißt, es nutzt nichts, dies zu benennen („nur“ darüber zu reden), sondern es muss bearbeitet werden, gegebenenfalls auch mit psychotherapeutischer Hilfe.

Weniger bekannt ist bisher, dass Menschen auch noch nach Jahrzehnten, in denen „trotzdem alles noch irgendwie gut gegangen ist“, eine Reaktivierung eines schweren Traumas erleiden können. Das sind auch in unserer Epoche noch – 64 Jahre nach Ende des 2. Weltkriegs – häufig Erlebnisse des Krieges, der Vertreibung und des Holocaust. Wenn mit dem Alter auch die seelischen Regulationsleistungen nachlassen, können scheinbar plötzlich die entsetzlichen Erlebnisse wieder „vor Augen treten“. Kennzeichnend für die traumatische Erfahrung sind Gefühle von Ausgeliefertsein und Hilflosigkeit. Es rücken wieder unbeantwortete Fragen in den Vordergrund:

- nach dem Warum,
- nach der „Schuld“ auch des eigenen Überlebens, obwohl die anderen umgekommen sind
- und nach der Brüchigkeit des menschlichen Lebens.

In der Therapie geht es dann oft darum, dass der Betroffene diese Erfahrungen erstmals (!) emotional (mit-)teilen kann. Hier kann der diagnostische Kurzschluss: „Alter Mensch – weitere Körperkrankheit“ zu einer fatalen Fehldiagnose führen.

Viele der seelischen Erkrankungen können bei jungen wie

auch bei älteren Menschen – meist gut behandelt werden. In diesem Fall bedürfen alte Menschen keiner grundsätzlich „anderen“ Psychotherapie als jüngere. Positiv anknüpfen kann man therapeutisch dabei an der über Jahrzehnte hinweg gelungenen Abwehrlistung, die für eine hohe psychische Kompetenz spricht.

Diagnostik

Sinnvoll ist die gleiche Vorgehensweise wie bei jüngeren Patienten, wobei der Blick erweitert werden muss um die Aspekte, die die vestibulären Faktoren insgesamt beeinflussen. Amplitudenvermindierungen akustisch induzierter VEMP können dabei als ein Hinweis für eine Otolithenfunktionsalteration infolge morphologischer Veränderungen (Sacculus, Nervus vestibularis inferior) im höheren Alter herangezogen werden [15].

Diagnostik von Stürzen

Für die Erfassung des Sturzrisikos werden in der täglichen geriatrischen Praxis Gang und Balance mit folgenden standardisierten und modifizierten Funktionstests untersucht [11, 12, 14]:

Zur Prüfung des statischen Gleichgewichts älterer Personen wird ein modifizierter Romberg-Versuch eingesetzt. Er beinhaltet drei Standpositionen mit geöffneten Augen, jeweils 10 Sekunden: Beide Füße parallel nebeneinander, ein Fuß in halber Länge vor dem anderen und als dritte Position die Tan-



Die häufigste Ursache einer Gleichgewichtsstörung beim alten Menschen ist der *benigne paroxysmale Lagerungsschwindel*.

dem- oder Seiltänzerposition, bei der ein Fuß vor dem anderen steht.

Die dynamische Balance kann mit dem sogenannten „Functional Reach“-Test untersucht werden. Dabei steht die Person und streckt einen Arm an einer fixierten Skala in Schulterhöhe soweit als möglich nach vorn, ohne das Gleichgewicht zu verlieren.

Zur Erfassung der Ausdauer ist der „Six-Minute-Walk“-Test aufschlussreich. Hier werden die Probanden gebeten, sechs Minuten in normaler Gehgeschwindigkeit zu laufen. Die Gehstrecke wird gemessen. Beim Aufsteh- und Gehstest („Timed Up and Go“-Test) wird die zu untersuchende Person gebeten, von einem Stuhl mit Armlehnen aufzustehen, etwa drei Meter zu laufen, umzukehren und sich dann wieder hinzusetzen. Die benötigte Zeit wird gemessen.

Für Diagnostik von Stürzen und die Einschätzung des Sturzrisikos können körperfixierte Bewegungsmesser eingesetzt werden, mit denen Rückschlüs-

se auf das tägliche Aktivitätsmuster des Patienten (Gehen, Sitzen, Liegen usw.), möglich sind. Anhand der dreidimensionalen Bewegungsmuster lassen sich insbesondere vor und nach Behandlung einer Störung detaillierte Aussagen über Defizite im Bewegungsmuster des Körpers ableiten.

Die Erfassung der einzelnen Parameter des Gangablaufes (Schrittlänge, Zykluslänge, Schwingphase, Standphase) erfolgt auf einer speziellen, mit Sensoren ausgestatteten Gangmatte. Da sich im Alter signifikante Veränderungen des Ganges nachweisen lassen, können nach einer Ganganalyse sowohl differenzialdiagnostische und als auch prognostische Schlüsse abgeleitet werden.

Therapie

Die Behandlung eines Patienten mit Schwindel im Alter – je nach Erkrankung – beinhaltet:

- Behandlung der spezifischen organischen Erkrankung – soweit möglich,

- symptomatische medikamentöse Therapie im Akutfall,
- Counselling und Ermutigung (Psychotherapie),
- spezifische vestibuläre Rehabilitation,
- ggf. Sturzprophylaxe.

Es gilt, wie bei jüngeren Patienten, die Ursache hinter dem Symptom zu finden, um eine spezifische Behandlung zu ermöglichen.

Der gutartige Lagerungsschwindel dürfte einer der häufigsten – heilbaren! – Verursacher für einen Schwindel bei älteren Patienten sein. Dabei kann die Behandlung beim älteren Menschen schwierig sein. So zeigen sie oft eine verminderte Nackenbeweglichkeit, die bei dem notwendigen Lagerungsmanöver Probleme machen kann. Auch kann es zu Blutdruckproblemen kommen – manchmal mit Ohnmachtserleben und viel Angst –, so dass Geduld und Verständnis notwendig sind.

Die pharmakologische Therapie akuter vestibulärer Störungen hat symptomatischen Charakter, die die antivertiginösen, antiemetischen und sedierenden bzw. spezifischen rezeptorabhängigen Effekte ausnutzt. Schwindel oder Erbrechen können insbesondere in der akuten Phase eines Attackenschwindels mit Medikamenten verbessert werden. Dimenhydrinat ist hier in erster Linie geeignet. Die Langzeitapplikation ist wegen der Behinderung der vestibulären Kompensation bei vestibulären Störungen nicht sinnvoll.

Medikamenten-Wirkungen und Nebenwirkungen

Viele ältere Menschen nehmen – ärztlich verordnet – oft mehr als drei Medikamente gleichzeitig – hinzu kommen noch die, die ohne ärztliche Verordnung genommen werden. Unnötige Verschreibungen, unbekannte Eigenmedikation, Unkenntnis der möglichen Interaktionen sowie eine Unterschätzung des veränderten Stoffwechsels beim älteren Patienten verstärken den häufig ohnehin schon vorhandenen Schwindel. Gleichzeitig fördern verschiedene Medikamentennebenwirkungen wie Sedierung, Verlangsamung der Reaktion und Gleichgewichtsstörungen die Fallneigungen. Man sollte den Patienten, sich und den Kollegen fragen, ob alle Medikamente wirklich nötig sind, ehe man an ein zusätzliches denkt. In dem spezifischen Fall von müde machenden Medikamenten sollte gefragt werden, ob nicht eine – realistische – Lebensstiländerung den gewünschten Effekt bieten kann, wie der Verzicht auf den Schlaf über den Tag, verbesserte körperliche Aktivität und verminderter Alkohol- und Kaffee-Konsum am Abend.

Orthopädische Erkrankungen

Orthopädische Erkrankungen allein können keinen wiederholten oder chronischen Schwindel erklären. Dennoch kann das Ungleichgewicht durch verminderte Mobilität der Beine verstärkt werden. Bei operierten Patienten trägt die einge-

schränkte Nervenempfindung möglicherweise zum Balanceproblem bei.

Schmerzhafte Bein- und Fußkrankheiten können zur Inaktivität und damit zur Schwäche durch Nichtgebrauch führen. Zusätzlich werden wichtige Haltereaktionen, die beim Fall vonnöten sind, wegen der Schmerzen und der eingeschränkten Bewegung erschwert.

Peripher wirkende Schmerzmittel oder eine entsprechende Hilfe durch den Orthopäden kann sinnvoll sein, ebenso die Änderung der Fußbekleidung. Stöckelschuhe können zum Stolpern, Fallen und zu Frakturen führen. Schuhe, die zu weich sind und nicht den nötigen Halt geben, typischerweise Hausschuhe, sind ein potentielles Risiko.

Auch hängt die Fallneigung mit der Fähigkeit des guten Sehens und der Umgebung des Patienten zusammen. Manche Stürze werden durch ein Stolpern eingeleitet, welches oft vermeidbar ist: Wenn die Blickweite schlecht ist, sieht der Patient keine Hindernisse. Aber selbst Patienten mit einer guten Blickweite können stolpern und fallen, wenn sie einen zu kleinen Bewegungsradius haben.

Neurologische Erkrankungen

Fortschreitende Gleichgewichtsstörungen können überall im Nervensystem ihre Ursache haben, beginnend bei den peripheren Nerven bis hin zum Gehirn. Häufige Erkrankungen stellen die Polyneuropathie, Muskelerkrankungen und Kleinhirnerkrankungen wie die

Parkinson-Krankheit dar. Problematisch wird es, wenn – bei Epilepsien oder Synkopen – Stürze und Schwindel mit Bewusstseinsverlusten hinzukommen.

Gedächtnisstörungen, verringerte Einsichtsfähigkeit oder ein schlechtes Risikomanagement können dazu führen, dass die Patienten in für sie neuen Situationen vermehrt sturzgefährdet sind.

Die Untersuchung der neurologischen Funktionen, die für die Balance nötig sind, ist wichtig. Die übliche „grob orientierende“ Untersuchung ist oft nicht ausreichend. Es kann eine ausführlichere neurologische Untersuchung notwendig sein, um z.B. periphere neurologische Erkrankungen, einen frühen Morbus Parkinson oder die Ursache für eine Synkope zu finden – und oft auch segensreich zu behandeln [2].

Angst- und Depressionsstörungen

Depressive, angstbesetzte und „nur körperlich“ empfundene seelische Nöte sind so häufig, dass es sich lohnt, hier genauer hinzuschauen. Stellen sich Angst- und/oder Depressionserkrankungen sowie behandlungspflichtige psychiatrische Krankheitsbilder als wesentlich für das Schwindelleiden dar, kann es sinnvoll sein, die Patienten zu einer – leider nicht einfach zu findenden – Psychotherapie zu ermutigen und manchmal als Überbrückung medikamentös zu behandeln. Allerdings sind auch Psychopharmaka „richtige Medika-

mente“ mit Wirkungen und teilweise ernststen Nebenwirkungen. Dazu zählen nicht nur die Gefahr der Abhängigkeit bei Barbituraten und Diazepam-abkömmlingen, sondern auch Blutbildveränderungen (bei Antidepressiva) sowie dysphorische Stimmungsänderungen oder Antriebssteigerungen, teilweise noch vor der erwünschten Stimmungsaufhellung, die dann eine eventuelle Suizidgefahr erhöhen. Es ist daher sinnvoll, sich bei Angst- und Depressionsstörungen auf wenige Psychopharmaka zu beschränken, deren Wirkungsspektrum gut bekannt ist. Ebenso sollte man sich nicht scheuen, bei Problemen mit mangelnder Wirksamkeit, Unverträglichkeit einen Facharzt für Psychiatrie hinzuzuziehen. Sicher scheint, dass es keinen Anhalt dafür gibt, dass Antidepressiva ungünstig mit der vestibulären Kompensation interagieren.

Dabei gilt es, die Kraft in das weiter Veränderbare zu investieren und zu Aktivitäten – soweit möglich, zum Üben und wenn nötig zur Rehabilitation zu ermutigen und gegebenenfalls rechtzeitig eine Sturzprophylaxe einzuleiten.

Spezielle vestibuläre Rehabilitation

Kontinuierliche Gleichgewichtsübungen tragen im Alter zur Verbesserung von neuromuskulären Leistungskomponenten, wie Koordination und Beweglichkeit, bei. Die Auffassung, dass das Zentralnervensystem ein statisches Organ ist, musste in den letzten

Jahren revidiert werden. Es ist heute bekannt, dass es auch im Alter über eine hohe Plastizität verfügt, die durch Training genutzt werden kann. Durch ein regelmäßiges Gleichgewichtstraining lassen sich etwa 50% der Stürze im Alter vermeiden [9, 10].

Konkret sollte die Gleichgewichtsrehabilitation bei dem ansetzen, was schon möglich ist und dies bis zu den Anforderungen steigern, die unter Berücksichtigung der somatischen und psychischen Ausgangslage realistisch erreichbar sind. Eine funktionierende Gleichgewichtsregulation bedarf auch im Alter einer ständigen Aktivierung der am Gleichgewichtserhaltenden Apparat beteiligten Funktionssysteme. Inaktivität per se oder durch begleitende Erkrankungen induziert erhöht das Risiko einer Störung des Gleichgewichtssystems.

Vestibuläre Trainingsprogramme umfassen:

- willkürliche Augenbewegungen und Fixationen zur Verbesserung der gestörten Blickstabilisation,
- aktive Kopfbewegung zur Neueichung des vestibulo-okulären Reflexes,
- Balance- und Zielbewegungen und Gehübungen zur Verbesserung der vestibulo-spinalen Regulationsregulation und Zielmotorik.

Die besten Stimuli, um eine Verbesserung des Gleichgewichtssystems zu erreichen, sind irritierende Signale für das Gehirn. Dann ist das Gleichgewichtssystem gefordert, diese auszugleichen. Das heißt ganz

konkret, dass Gleichgewichtsübungen soweit gehen müssen, dass subjektiv „Schwindel“ auftritt. Wir orientieren uns – wie die meisten – weitestgehend an dem „klassischen“ Übungsablauf von Cawthorne und Cooksey [3].

Bei Utrikulusfunktionsstörungen werden gezielt Übungen – mit Unterstützung – in der Horizontalebene, bei Funktionsstörungen des Sakkulus in der Sagittalebene, etwa mit Trampolinspringen [5] sowie Stehen und Gehen auf Schaumstoff [1] empfohlen.

Neuro(bio)feedbackverfahren

In jüngster Zeit hat die Gleichgewichtstherapie durch Neuro(bio)feedbackverfahren eine deutliche Erweiterung bekommen [1]. Bei diesen Verfahren erhält der Patient während der Durchführung von Gleichgewichtsübungen einen Zusatzreiz, entweder in Form eines Hörsignals, eines galvanischen Reizes auf der Zunge oder über Vibrationen. Sie signalisieren dem Patienten Abweichungen aus der Körperrormallage, so dass dieser eine Korrekturbewegung durchführen kann.

Dies kann besonders für Patienten von Nutzen sein, die – etwa bei neurologischen Erkrankungen oder bei beidseitigem Gleichgewichtsausfall – Einschränkungen der sensorischen Wahrnehmung zeigen; auf diesem Wege erhalten sie spürbarere und damit verwertbare Rückmeldungen.

Zur Rehabilitation von Patienten mit Otolithenfunktionsstörungen entwickelten Basta und

Ernst [1] ein Trainingskonzept unter Verwendung eines auditorischen Feedbacksystems. Als Wirkprinzip liegen diesem Vorgang wahrscheinlich Prozesse des Reiz-Reaktions-Lernens zugrunde, wobei der unbedingte Reiz das Feedbacksignal darstellt. Den bedingten Reiz bilden die entsprechend der gewählten Konditionen (Schaumstoff, Augen geschlossen) verbliebenen kinästhetischen Afferenzen der Propriozeption. Das Feedbacksignal übernimmt in der initialen Phase des Trainings seine Signalfunktion durch eine komplexe operante Konditionierung hinsichtlich der Vermeidung einer Tonperzeption beim auditorischen Neurofeedback. So ist es zu erklären, dass der Patient seine Körperhaltung nach dem Training auch ohne das Feedbacksignal signifikant besser kontrollieren kann als zuvor. Es bleibt zu untersuchen, wie lange der Trainingseffekt anhält [1]. Von Nachteil ist, dass diese Anwendung weitestgehend an Kliniken oder Zentren gebunden ist. Im Auge behalten werden darf, dass die Nutzung der aus dem Neurofeedback gewonnenen Erkenntnisse auch im 1:1-Feedback durch einen Gleichgewichtstherapeuten möglich ist, wobei wohl ungeklärt ist, zu welchem Zeitpunkt und ob der Faktor Mensch oder der Faktor „Gerät“ die höhere Wirksamkeit zeigt.

Sturzprävention im Alter

Über die direkte medizinische Erkennung von Problemen hinaus müssen oft einige Dinge zu

Hause verändert werden, um die Fallneigung zu minimieren. In mehreren evidenzbasierten Studien konnte gezeigt werden, dass durch multifaktoriell angelegte Interventionsstrategien eine deutliche Reduktion des Sturzrisikos möglich ist. Erfolgreiche Komponenten dieser Intervention beinhalten ein Balance- und Gehtraining, ein Muskelaufbautraining, die Überprüfung der Blutdruckregulation, eine kardiovaskuläre Abklärung mit entsprechender Behandlung sowie die Überprüfung der Medikation. Die wirkungsvollsten Präventionsprogramme haben immer ein Kraft- und ein Balancetraining mit eingeschlossen. Auch Tai-Chi-Übungen können in dieser Altersgruppe helfen, die Sturzrate zu mindern und die Balance zu trainieren, wobei ebenso wichtig wie die Übungen selbst die Motivation durch den Gruppencharakter sein könnte. Obwohl sie keine Stürze verhindern können, hat der Gebrauch von Hüftprotektoren zumindest bei Bewohnern von Alten- und Pflegeheimen zu einer deutlichen Senkung der Hüftfrakturrate geführt. Für die Hochrisikogruppe der Pflegeheimbewohner muss die Verwendung von Hüftprotektoren empfohlen werden, sofern eine entsprechende Schulung im Gebrauch von Hüftprotektoren

sowohl bei den Bewohnern, den Angehörigen als auch beim Pflegepersonal erfolgt [11, 12]. Wichtig sind aktivierende Interventionen, Aufklärung alleine reicht – auch bei den Älteren – meist nicht (s. auch www.mags.nrw.de/08_PDF/002/sturzp-raevention.pdf).

Fazit

Auch ältere Patienten können ihre Gleichgewichtssituation verbessern, aber sie benötigen umsichtige Therapeuten, die naturgemäß meistens jünger sind und die Probleme nicht aus eigener Erfahrung kennen können. Dabei ist sowohl die Sicherheit der Patienten als auch die Ermutigung zur Aktivität wichtig. Unerlässlich ist es aber, das Gleichgewicht zu trainieren, am besten schon vor dem Schwindel und dem ersten Sturz.

Literatur

1. Basta D, Ernst A. Moderne Rehabilitation von Gleichgewichtsstörungen mit Hilfe von Neurofeedback-Trainingsverfahren. HNO 2008; 56: 990–995
 2. Bronstein A, Lempert T. Dizziness. A practical approach to

diagnosis and management. Cambridge 2006
 3. Cooksey FS. Rehabilitation in vestibular injuries. Proc R Soc Med 1946; 39: 273–278
 4. Hamann KF. Alterungsvorgänge im vestibulären System und ihre Folgen. Teil 2: Auswirkungen auf die Regulation des Körpergleichgewichts. Forum HNO 2007; 9: 120–123
 5. Helling K. Otolithenfunktionsstörungen und Therapieoptionen. HNO 2008 DOI 10.1007/s00106-008-1806-y
 6. Herdman SJ, Blatt P, Schubert MC, Tusa RJ. Falls in patients with vestibular deficits. Am J Otol 2000; 21: 847–851
 7. Heuft G, Schneider G, Nehen HG, Kruse A. Funktionelle Störungen bei Älteren Menschen. Dt Arztebl 2000; 36: A 2310–2313
 8. Heuft G, Kruse A, Radebold H. Lehrbuch der Gerontopsychosomatik und Alterspsychotherapie. UTB, Stuttgart 2005
 9. Jeschke D, Zeilberger K. Altern und körperliche Aktivität. Dtsch Arztebl 2004; 101: 789–798
 10. Judge JO, King MB, Whipple R et al. Dynamic balance in older persons: effects of reduced visual and proprioceptive input. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 1995; 50: M263–M270
 11. Nikolaus T. Gang, Gleichgewicht und Stürze. Dtsch Med Wochenschr 2005; 130: 957–966

12. Nikolaus T. Gang, Gleichgewicht und Stürze – Funktionsbeurteilung, Diagnostik und Prävention. Dtsch Med Wochenschr 130: 931–964
 13. Schaaf H. Psychotherapie bei Schwindelerkrankungen. 2. Aufl. Asanger, Kröning 2007
 14. Tinetti ME. Preventing falls in elderly persons. N Engl J Med 2003; 348: 42–49
 15. Walther LE, Nikolaus T, Schaaf H, Hörmann K. Schwindel und Stürze im Alter. Epidemiologie, Pathophysiologie, vestibuläre Diagnostik und Sturzrisiko. HNO 2008. 6+7: 833–842
 16. Walther LE, Westhofen M. Presbyvertigo-aging of otoconia and vestibular sensory cells J Vestib Res 2007; 17: 89–92
 17. Westhofen M. Klinische und okulographische Otolithendiagnostik. In: Haid C-T (Hrsg) Schwindel aus interdisziplinärer Sicht. Thieme, Stuttgart 2003, S 78–89
 18. Whitney SL. Management of the elderly Person with vestibular Dysfunction. In: Herdman SJ, Hrsg. Vestibular rehabilitation. FA. Davis Company, Philadelphia 2000: 510–533

Korrespondenzadresse:
 Dr. med. Helmut Schaaf
 Tinnitus Klinik Dr. Hesse
 Große Allee 50
 34454 Bad Arolsen
www.drhschaaf.de