



Harald Jansenberger | Johanna Mairhofer

Hausaufgaben für sturzgefährdete Patienten

Übungen und Hilfestellungen für Betroffene und Angehörige

2. Auflage



Inhaltsverzeichnis

1	Stürze und Risikofaktoren	7
2	Selbsttest	11
2.1	Risikofragebogen	11
2.2	Motorische Tests	13
2.2.1	Krafttest	13
2.2.2	Stand-Gleichgewichtstest	15
2.2.3	Bewegungs-Gleichgewichtstest	17
2.2.4	Test der Gehgeschwindigkeit	18
3	Bevor Sie beginnen	20
3.1	Der Übungsplatz	20
3.2	Wie oft sollten Sie üben?	21
3.3	Wann sollten Sie üben und wann nicht?	22
4	Übungen für das Gleichgewicht	23
5	Übungen für die Kraft	34
6	Übungen für die Selbsteinschätzung	45
7	Sicher zu Boden und auch wieder hoch	47
8	Sturzprävention bei Alltagsaktivitäten	54
9	Wohnraum Check	60
10	Hilfsmittel	67
11	Literaturhinweise	76

2 Selbsttest

Harald Jansenberger

Das individuelle Risiko ist nicht genau bestimmbar, da das Sturzrisiko von vielen Faktoren abhängt. Es ist aber durchaus möglich eine Schätzung über das Sturzrisiko durchzuführen. Dabei hilft Ihnen folgender Fragebogen zu Ihren Risikofaktoren. Das Sturzrisiko muss individuell beurteilt werden. Es gilt aber je mehr Risikofaktoren vorhanden sind, umso höher ist das Sturzrisiko. Falls Sie öfter als viermal „Trifft zu ...“ angekreuzt haben, sollten Sie mit Ihrem Arzt das Gespräch suchen, um gezielte Präventionsmaßnahmen zu ergreifen.

Zusätzlich ist es empfehlenswert mittels einfacher (und breit evaluierter Tests) einzelne Fähigkeiten und eventuelle motorische Einschränkungen festzustellen. Dies erfolgt mittels der beschriebenen Tests. Bei Nichterreichen eines oder mehrerer Limits, sollten Sie besonders Ihre Einschränkungen üben, und gegebenenfalls mit einem betreuten Training mit Ihrem Physiotherapeuten oder Sportwissenschaftler beginnen. Falls Sie selbstständig zuhause üben, können Ihnen diese Tests helfen Ihre Trainingsfortschritte zu bestimmen.

2.1 Risikofragebogen

Tabelle 2.1: Fragebogen zur Risikoabschätzung

Risikofaktor	Trifft zu	Trifft nicht zu	Unmittelbare Maßnahmen
Sind Sie über 80 Jahre alt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gleichgewichts- und Krafttraining, Arztbesuch zur Beratung und Abklärung der Belastbarkeit, Wohnraumcheck
Sind Sie weiblich?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Messung der Knochendichte, Training von Kraft- und Gleichgewicht
Leben Sie alleine?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Beratung hinsichtlich alltäglicher Tätigkeiten, Information über mögliche Unterstützung, Rufhilfe

Risikofaktor	Trifft zu	Trifft nicht zu	Unmittelbare Maßnahmen
Sind Sie im letzten Jahr ein oder mehrmals gestürzt? Wenn ja: In welchen Situationen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Analyse der Sturzursachen, Arztbesuch, Gleichgewichts- und Krafttraining, Wohnraumcheck, Therapeutische Betreuung
Situationsbeschreibung:			
Nehmen Sie mehr als 4 Medikamente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arztbesuch
Leiden Sie unter einer Erkrankung, die Muskulatur und das zentrale Nervensystem betrifft (Multiple Sklerose, Morbus Parkinson, o. Ä.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arztbesuch, therapeutische Betreuung, Gleichgewichts- und Krafttraining, Beratung hinsichtlich Hilfsmitteln und Unterstützung
Leiden Sie unter Diabetes mellitus?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arztbesuch zur Zuckereinstellung und Überprüfung der Belastbarkeit, Krafttraining, Koordinationstraining und ergänzendes Ausdauertraining empfehlenswert
Haben Sie mit Blutdruckabfall bei einem Lagewechsel zu kämpfen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arztbesuch, Moderater Beginn mit Kräftigungstraining, Ruhilfe
Haben Sie Schmerzen in den Beinen (z. B. Hüfte, Knie, Fuß)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arztbesuch, Gleichgewichtstraining
Haben Sie Wahrnehmungsprobleme in den Füßen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arztbesuch, Gleichgewichtstraining
Benutzen Sie zur Fortbewegung ein Hilfsmittel (Stock, Rollator, o. Ä.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Training von Gleichgewicht und Kraft, Kontrolle auf Funktion und Sicherheit durch Fachkraft

Risikofaktor	Trifft zu	Trifft nicht zu	Unmittelbare Maßnahmen
Haben Sie Angst zu stürzen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Analyse der beängstigenden Situation, Therapeutische Betreuung, Übungen für die Selbsteinschätzung
Haben Sie Probleme beim Gehen (Unsicherheit, Hinken, o. Ä.)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gleichgewichts- und Kraftübungen
Haben Sie ein eingeschränktes Gleichgewicht im Stehen und im Gehen? Ergebnis Gleichgewichtstests			Gleichgewichtsübungen
• Stand-Gleichgewichtstest (siehe 2.2.2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• Bewegungs-Gleichgewichtstest (siehe 2.2.3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Haben Sie eine reduzierte Kraft in den Beinen (Ergebnis Krafttest)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Krafttraining
Ist Ihre Gehgeschwindigkeit reduziert? Ergebnis Gleichgewichtstest (siehe 2.2.4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Gleichgewichts- und Beinkraftübungen

2.2 Motorische Tests

Für folgende Tests sollte immer eine zweite Person als Sicherung anwesend sein, um Ihnen das Zeitnehmen zu erleichtern, aber auch um einen Gleichgewichtsverlust rechtzeitig aufzuhalten.

2.2.1 Krafttest

Um Ihre Beinkraft selbst bestimmen zu können, gibt es einen einfachen Test. Der 5-chair-rise (5-maliges Aufstehen) ist einfach durchführbar und bietet einen Referenzwert, der Ihnen eine Einschätzung Ihrer Beinkraft ermöglicht.

Setzen Sie sich auf einen Stuhl, lehnen Sie sich nicht an, überkreuzen Sie die Arme vor der Brust und versuchen Sie ohne sich festzuhalten einmal aufzustehen. Ist das nicht möglich, haben Sie ein kraftbedingtes erhöhtes Sturzrisiko.

Baum im Wind

Diese Übung dient zur Verbesserung des statischen Gleichgewichts und verbessert die Wahrnehmung des Körperschwerpunkts sowie der Grenzen der Standfläche. Achten Sie auch hier immer auf eine stabile Haltemöglichkeit!



Im anfangs parallelen hüftbreiten Stand versuchen Sie den Körperschwerpunkt (das gefühlte Gewicht) innerhalb Ihrer Standfläche vor und zurück zu verlagern. Achten Sie dabei darauf, dass die Bewegung über Ihr Sprunggelenk erfolgt, während das Hüftgelenk stabil bleibt. Versuchen Sie das Gewicht soweit als möglich vor und auch wieder zurück zu verlagern, ohne das Gleichgewicht zu verlieren. (ACHTUNG: Verlagern Sie das Gewicht besonders langsam nach hinten, da es hier abrupt zu einem Gleichgewichtsverlust kommen kann!) Wenn Sie die Übung ohne Schwierigkeiten beherrschen, versuchen Sie vorsichtig Elemente zur Steigerung einzusetzen.

Steigerungsmöglichkeiten und empfohlene Reihenfolge

1. Füße geschlossen parallel
2. Ein Auge schließen
3. Den Kopf während der Übung langsam links und rechts drehen
4. Füße auf eine leicht labile Unterlage stellen
5. Beide Augen schließen

Schrittwippe

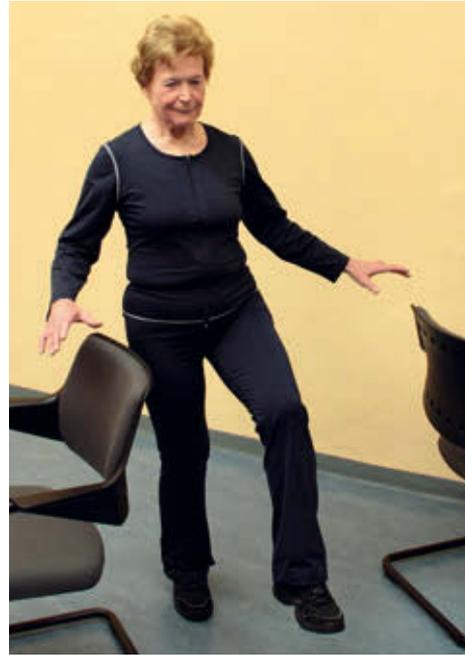


Sie stellen sich in Schrittstellung auf (eine für Sie angenehme Schrittweite), dann beugen Sie beide Beine ganz leicht und beginnen langsam und gleichmäßig abwechselnd das vordere Bein und dann das hintere Bein zu belasten. Die Füße sollten nicht zu schmal hintereinander aufgestellt werden, achten Sie auf eine etwa hüftbreite Schrittweite. Wichtig ist, dass die Bewegung kontrolliert also nicht zu hastig ausgeführt wird, um die Gewichtsverlagerung besser wahrnehmen zu können.

Steigerungsmöglichkeiten und empfohlene Reihenfolge

1. Schrittweite etwas verringern
2. Ein Auge schließen
3. Den Kopf während der Übung langsam links und rechts drehen
4. Die Füße unmittelbar hintereinander aufstellen
5. Den vorderen Fuß oder beide Füße auf eine leicht labile Unterlage stellen (siehe Abbildung)
6. Beide Augen schließen

Zeitlupenschritte



Bei den Zeitlupenschritten stellen Sie sich in etwa hüftbreit auf. Dann verlagern Sie das Gewicht vorsichtig auf das linke Bein (Siehe Übung „Baum im Wind“). Ist das rechte Bein völlig entlastet, heben Sie dieses vom Boden ab und bewegen es nach vorne, wobei Sie eine für sich angenehme Schrittgröße wählen. Der rechte Fuß wird nun mit der Ferse zuerst aufgesetzt und langsam belastet, bis der Großteil des Körpergewichts auf dem vorderen Fuß ruht. Dann wird das Gewicht wieder langsam zurückbewegt. Der rechte Fuß wird wieder gehoben, wenn er entlastet ist, und dann zur Ausgangsstellung zurückbewegt. Berührt der Fuß den Boden, wird das Gewicht wieder verlagert und die Übung beginnt mit der anderen Seite von vorne.

Steigerungsmöglichkeiten und empfohlene Reihenfolge

1. Ein Auge schließen
2. Den Kopf während der Übung langsam links und rechts drehen
3. Schritte auf eine labile Unterlage machen
4. Schritt über ein Hindernis durchführen (Siehe Übung „Schritt über ein Hindernis“)
5. Beide Augen schließen (ohne Hindernis)
6. Legen Sie ein Blatt Papier vor sich auf den Boden und steigen sie wiederholt darauf und wieder herunter, ohne dass es sich bewegt.

Ziffernblatt



Sie stellen sich vor in der Mitte eines Ziffernblatts zu stehen. Vor Ihnen befindet sich die „12“, rechts von Ihnen die „3“, hinter Ihnen die „6“ und links von Ihnen die „9“. Sie machen nun langsame Schritte im Uhrzeigersinn zuerst auf zwölf Uhr. Sie kehren nach jedem Schritt immer wieder zur Mitte zurück. Das Standbein in der Mitte sollte dabei den Bodenkontakt nie verlieren.

Steigerungsmöglichkeiten und empfohlene Reihenfolge

1. Zusätzlich rückwärts zählen ohne die Bewegung zu unterbrechen
2. Versuchen Sie die Schritte so schnell Sie sich sicher fühlen
3. Versuchen Sie die Schritte in Zeitlupe
4. Beim Schritt vorwärts den Kopf heben. Bei den Schritten links/rechts jeweils in die andere Richtung blicken
5. Schließen Sie ein Auge
6. Schritte auf einer labilen Unterlage starten
7. Beide Augen schließen (ohne labile Unterlage)
8. „Drehen“ Sie das Ziffernblatt. Z. B.: Die „3“ ist nun vorne. Sagen Sie sich selbst Zeiten (Richtungen) an, und versuchen Sie sich auf dem gedrehten Ziffernblatt zurechtzufinden.

Zonensteigen



Es werden drei Reihen Quadrate (ca. 30 x 30 cm) in einem großen Quadrat aufgeklebt, die Sie dann im Gehen zu bewältigen haben. Sie können allerdings auch einen Fliesenboden nehmen, falls die Fliesen entsprechend groß sind. Stellen Sie sich in ein Quadrat ihrer Wahl und gehen Sie nun durch die Quadrate durch, ohne die Ränder zu berühren. Funktioniert das, können Sie folgende Schrittvariationen durchprobieren.

Steigerungsmöglichkeiten und empfohlene Reihenfolge

1. Schritte nur in diagonale Kästchen von der Mitte aus und wieder zurück.
2. Schritte nur in mit einer Seite an die Mitte angrenzende Kästchen und zurück.
3. Im Uhrzeigersinn von Kästchen zu Kästchen gehen.
4. Im mittleren Kästchen stehend, mit einem Fuß die anderen Kästchen antippen.
5. Viertel-Drehungen links und rechts nur die diagonalen Kästchen benutzend
6. Drehen Sie den Kopf bei Schritten nach vorne zur Seite des bewegten Beines, und bei Schritten zur Seite gegen die Bewegungsrichtung
7. Kognitiv: Geben Sie den Kästchen Nummern von 1 bis 9. Versuchen Sie nun möglichst rasch Zahlenfolgen abzugehen. Z. B.: Gehen Sie bei 1-4-6-3 rasch von Kästchen 1 in Kästchen 4 usw.
8. Benennen Sie die Kästchen mit Farben und versuchen Sie die Übung wie Steigerung 7 nur mit Farbfolgen. Z. B.: Gehen Sie von Kästchen blau in Kästchen gelb ...