

ZUSAMMENFASSUNG



www.inter-uni.net > Forschung

Atemtherapeutische Yoga-Übungen - Auswirkungen auf das Sturzrisiko im Alter

Autorin: Tamara Auer-Lichtenegger

Betreuer: Jens Türp

EINLEITUNG

Stürze sind eine erhebliche Gefahr für die Gesundheit im Alter. Sturzbedingte Verletzungen, wie zum Beispiel Schenkelhalsfrakturen, sind häufig schwerwiegend und enden oft in dauerhafter Pflegebedürftigkeit. Rund 50 Prozent der Patienten erlangen ihre ursprüngliche Beweglichkeit nicht zurück, etwa 20 Prozent werden auf Dauer pflegebedürftig (Icks 2005).

Hintergrund und Stand des Wissens

Aufgrund der zunehmenden Zahl älterer Menschen rechnet man mit einem deutlichen Anstieg der Gesundheitsausgaben. In Deutschland hat sich laut Altenbericht 2001 in der Zeit von 1900-1998 der Anteil der über Sechzigjährigen von 4,4% auf 18,4% erhöht und wird in den nächsten Jahrzehnten auf 37% ansteigen (Freiberger 2007).

Bei einer sechzigjährigen Frau mit einer Lebenserwartung von 81 Jahren liegt das Risiko sich den Schenkelhals auf Grund eines Sturzes zu brechen bei 14% (Freiberger 2007). Etwa ein Drittel der über fünfundsechzigjährigen stürzt mindestens einmal pro Jahr (Freiberger 2007). Frauen sind häufiger betroffen als Männer (Icks 2005). Diese Zahlen beziehen sich auf selbstständig lebende ältere Menschen.

Um eine Überforderung des öffentlichen Gesundheitssystems zu vermeiden werden Prävention und Rehabilitation immer wichtiger. Laut Rieser (2007) scheint das Training von Kraft und Balance eine besondere Bedeutung zu haben. In einem Modellprojekt in Ulm wird Kraft und Bewegungsförderung in Heimen durchgeführt, wodurch das Sturzrisiko um 40% gesenkt werden konnte (Icks 2005).

Wieweit Atemschulung zur Sturzprävention beitragen kann, ist wissenschaftlich unerforscht. Betrachtet man die Zusammenhänge zwischen Atmung, Bewegung und Emotion liegt die Vermutung nahe, dass ruhig gelenkte Atmung das Sturzrisiko senken könnte (Ziganek-Soehlke 2008). Spezielle Yoga-Übungen helfen sich im Alltag sicherer zu bewegen und Bewegungsabläufe besser zu koordinieren (Ziganek-Soehlke 2008).

Forschungsfrage

Verändern atemtherapeutische Yoga-Übungen den Score-Wert vom Tinetti-Test (*Performance-Oriented Mobility Assessment*) bei über 60-jährigen Frauen?

Kann mit diesen speziellen Übungen das Sturzrisiko gesenkt werden?

METHODIK

Prospektive Beobachtungsstudie ohne Kontrollarm

Design

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine prospektive Beobachtungsstudie ohne Kontrollarm. Die Studie wurde in der Physiotherapie-Praxis der Autorin durchgeführt.

Der Untersuchungszeitraum erstreckt sich von 2. Oktober 2009 bis 15. Jänner 2010

Die Beobachtung setzt sich aus 5 Designelementen zusammen:

Element 1: Tinetti-Test

Der Tinetti-Test dient der Messung des Sturzrisikos. Der Untersucher beurteilt Haltungen und Bewegungsabläufe beim Sitzen, Aufstehen, Gehen und Hinsetzen. Die einzelnen Items werden mit 0, 1 oder 2 Punkten bewertet. Der Test besteht aus zwei Unterskalen: Gleichgewicht und Gang.

Die Maximalpunktzahl beträgt 28 Punkte. Unter 20 Punkten ist das Sturzrisiko signifikant erhöht.

Element 2: Schulung der Übungen

Im Rahmen dieses Elementes werden die Probandinnen mit atemtherapeutischen Yoga-Übungen vertraut gemacht. Dies erfolgt durch Demonstration der Therapeutin und anschließende praktische Durchführung mit den Probandinnen. Diese Schulung erfolgt in den Räumlichkeiten einer dafür eingerichteten Physiotherapiepraxis und wird bis zur korrekten Durchführung der Übung durch die Probandinnen trainiert.

Element 3: Selbstständige Durchführung

Die Probandinnen führen die im Rahmen des Elements 1 erlernten Übungen selbstständig über einen Zeitraum von 3 Monaten durch. Die Wiederholungsfrequenz sollte dabei 3 Durchführungen pro Woche nicht unterschreiten.

Element 4: Übungskontrolle

Nach Ablauf von 1,5 Monaten erfolgt eine Überprüfung der korrekten Durchführung der Übungen durch die Therapeutin. Im Falle von falscher Übungsdurchführung erfolgt eine Korrektur.

Element 5: Ergebnisauswertung

Die Ergebnisse der Tinetti-Tests werden sowohl individuell (pro Probandin) und auch im Gesamtkollektiv in Bezug auf die Hauptkriterien Gleichgewicht und Gang statistisch analysiert.

TeilnehmerInnen

Probandinnen sind Frauen über 60 Jahren, die ohne Hilfsmittel gehen können. Die Fokussierung der Untersuchung auf weibliche Probandinnen im Alter zwischen 60 und 75 Jahren, ist bedingt, durch die Tatsache, dass die Sturzgefährdung von Frauen ab dem 60. Lebensjahr zunimmt.

Einschlusskriterien:

Kriterium 1: Weibliche Probanden

Kriterium 2: Probandinnen haben das 60ste Lebensjahr überschritten

Kriterium 3: Probandinnen können ohne Hilfsmittel (Stock, Krücke, Rollator) gehen.

Ausschlusskriterien:

Kriterium 1: Akute neurologische Geschehen (Diskusprolaps)

Kriterium 2: Neurologische Krankheitsbilder (Multiple Sklerose, Morbus Parkinson, Insult)

Kriterium 3: Schwindel (zentraler Schwindel, Hörsturz, schwere Hörbeeinträchtigung)

Durchführung

Die Probandinnen der Beobachtungsstudie führten über 3 Monate an mindestens 3 Tagen pro Woche zwei speziell ausgewählte atemtherapeutische Yoga-Übungen durch.

Statistische Analyse

Die Altersverteilung der Probandinnen wurde im Vorfeld der statistischen Analyse kategorisiert und dargestellt. Im Rahmen der statistischen Analyse wurden die Standardabweichungen zwischen Anfangs und Endwerten der Studie untersucht. Es wurde eine Untersuchung der Korrelationen zwischen Alter und Ergebnisdifferenz durchgeführt. Die Ergebnisdifferenz zwischen Anfangs und Endwert des standardisierten Tinetti-Tests gibt Auskunft über die Reduktion der Sturzgefährdung durch die regelmäßige Anwendung von atemtherapeutischen Yoga-Übungen.

ERGEBNISSE

Von den 17 zur Verfügung stehenden Anfangsmesswerten konnten lediglich 16 für die Auswertung der Endwerte herangezogen werden. (Abb.1)

Daraus ergibt sich die Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe mit einem Hauptanteil zwischen 65 und 69-jährigen Teilnehmerinnen.

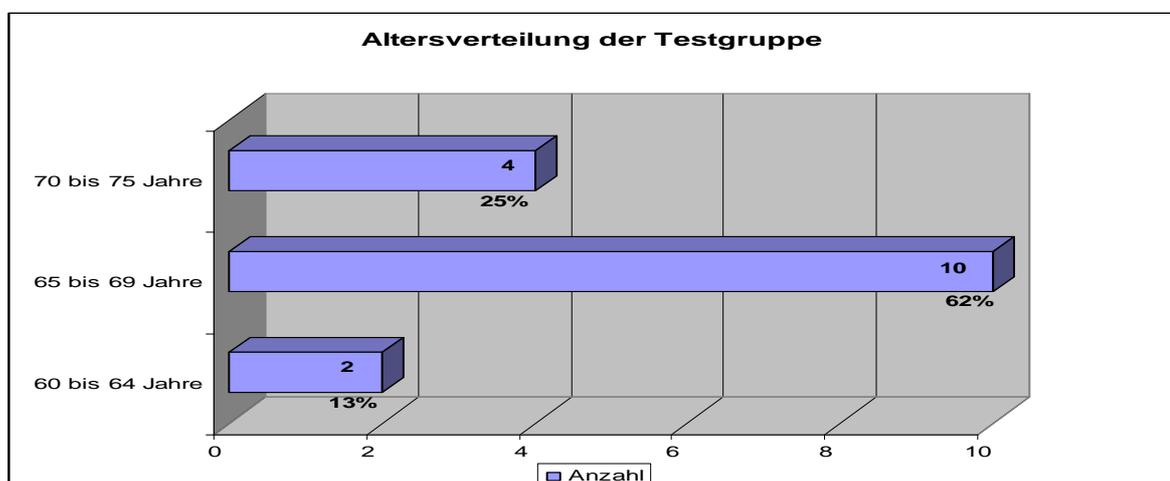


Abb. 1: Altersverteilung der Probandinnen

Die regelmäßige Durchführung von atemtherapeutischen Yoga-Übungen bewirkte eine Verbesserung der Tinetti-Testergebnisse um ca. 9,6 % (Abb.2). Dieser Unterschied ist statistisch hoch signifikant ($t_{15} = -6,983, p < 0,001$).

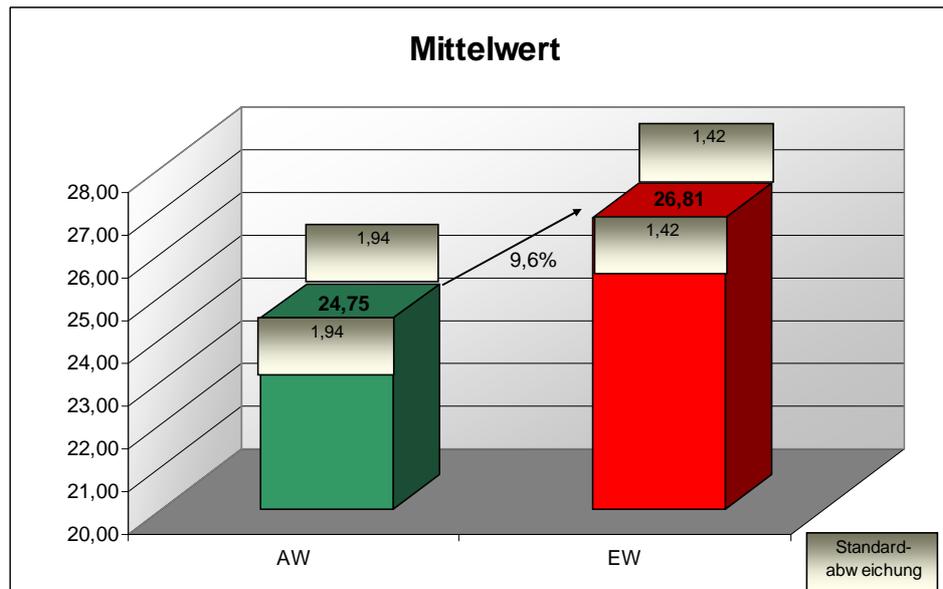


Abb. 2: Mittelwert der Testergebnisse mit Standardabweichung

Folgerung auf die untersuchte Problematik und den Stand des Wissens

Durch die Beobachtungsstudie hat sich gezeigt, dass durch Durchführung der atemtherapeutischen Yoga-Übungen der Score-Wert des Tinetti-Tests verbessert werden konnte.

Das heißt, der Ansatz, dass atemtherapeutische Yoga-Übungen als ein Teil einer Sturzprophylaxe geeignet sein könnten, hat sich bestätigt.

Anregungen zu weiterführender Arbeit

Aufgrund der in dieser Arbeit erzielten vielversprechenden Ergebnisse wäre die Durchführung einer ähnlichen Studie unter Einbeziehung einer Kontrollgruppe sehr sinnvoll. Die Kontrollgruppe könnte entweder klassische physiotherapeutische Übungselemente oder keine Übungen durchführen. Eine interessante Weiterentwicklung wäre in Bezug auf geschlechtsspezifische Unterschiede möglich. Führen atemtherapeutische Übungen bei Männern zu vergleichbaren Ergebnissen?

QUELLENVERZEICHNIS

Faller N: Atem und Bewegung. Springer, Wien 2009, 3-5

Ziganek-Soehlke F: Sturzprophylaxe durch Bewegungsschulung. Pflaum, München 2008, 73-76

Runge M: Gehstörungen, Stürze, Hüftfrakturen. Steinkopff, Darmstadt 1998, 58-60

Tinetti ME: Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. American Geriatrics Society, 1986, 119-126

Göhring H: Atemtherapie-Therapie mit dem Atem. Thieme, Stuttgart 2001, 68-77

Laube W, Bertram AM: Sensomotorische Koordination. Thieme, Stuttgart 2008, 16-18

Marks D: Sturzrisiko erkennen. Physiopraxis 2006;6: 32-33

Götz-Neumann K: Gehen verstehen. Thieme, Stuttgart 2003, 23