



Sandra Göbel

Physiotherapeutin, Sportwissenschaftlerin, Prävention und Rehabilitation



## STURZPROPHYLAXE

### WAS IST EIN STURZ?

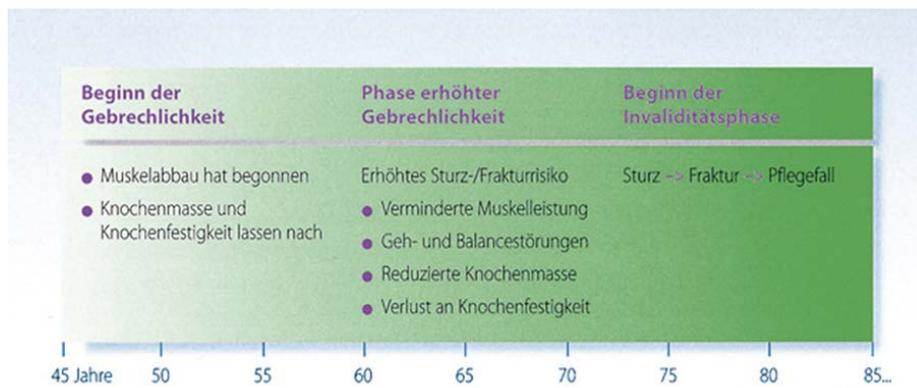
Unbeabsichtigtes Auf-den-Boden oder eine tiefer gelegene Ebene Zum-Liegen-oder-zum-Sitzen kommen.

### FOLGEN EINES STURZES:

- Junge Menschen: blaue Flecke oder Prellung
- Ältere Menschen: Oberschenkelhalsbruch, Hüftbruch  
Psychische Folgen – Angst

In Deutschland ereignen sich jährlich rund vier bis fünf Millionen Stürze. Dabei sind insbesondere ältere Menschen gefährdet. Etwa 30 % der Menschen im Alter über 65 Jahren stürzen mindestens einmal im Jahr.

Älter zu werden ist ein normaler, nicht aufzuhaltender Prozess. Regelmäßige Aktivität kann jedoch den Prozess verzögern.



Gebrechlichkeit mindert die Lebensqualität. Nerven, Knochen und Muskeln bilden eine Einheit, und die Muskelkraft entscheidet maßgeblich über die Knochendichte. Muskelmasse und Muskelkraft nehmen jedoch bereits ab dem 45. Lebensjahr ab. Und mit zunehmendem Alter steigt das Risiko, gebrechlich zu werden, kontinuierlich an.

## GRUNDGEDANKEN ZUM THEMA „STURZ“

- Die meisten Stürze passieren beim Gehen
- 65 % der Stürze passieren im Schlaf- oder Badezimmer, wenig Stürze auf der Treppe
- Viele Stürze passieren zwischen 10:00–11:00 Uhr und nach dem Mittagessen, nachts weniger
- Sturz bei alltäglichen Aktivitäten
- Sturzursache vielfach durch die Verringerung der sicheren Fortbewegung
- Hypo – und Immobilität sind Ursachen Nr.1:
  - Bewegungsapparat und Kreislaufsystem sind untrainiert
  - Verschlechterung der Hirndurchblutung
  - Muskuläre Unsicherheit
  - Rückgang an Sinnesreizen aller Art
  - Verarmung an geistigen Aktivitäten
- Postfallsyndrom (Angst vor einem erneuten Sturz)

## ESSLINGER STURZRISIKOASSESSMENT

Die vier Tests des Esslinger Sturzrisikoassessments ermöglichen eine relativ einfache Beurteilung des individuellen Sturzrisikos.

- „Klinische Beurteilung des Gangbilds“
- „Up-and-Go-Test“
- „Tandemstand“ Die Person steht dabei zehn Sekunden im Tandemstand, d. h. mit beiden Füßen hintereinander auf einer Linie, wobei die Ferse des vorangesetzten Fußes die Fußspitze des hinteren Fußes berührt. Ist die Person nicht in der Lage, diese Position frei für zehn Sekunden zu halten, besteht ein erhöhtes Risiko für Stürze.
- „Chair Rising“



## ■ Wie können Stürze verhindert werden?

Der weitaus größte Teil aller Stürze beruht auf dem Verlust der Funktionsfähigkeit des Körpers, seine aufrechte Position im Raum zu halten (posturale Kontrolle). Nachlassende oder fehlende Kraft und nachlassende Gleichgewichtsfähigkeit gelten als die Ursachen von Sturz. Inaktivität ist eines der größten Sturzrisiken.



Grafik: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung BZGA, *Broschüre Menschen in Bewegung bringen*, Köln 2019

## ■ Konsequenz

Durch Muskeltraining in Kombination mit Gleichgewichtstraining kann AKTIV etwas getan werden, um das Sturzrisiko zu SENKEN.

## GRUNDAUFBAU EINER ÜBUNGSTUNDE BZW. PROGRAMMS

1. Begrüßung
2. Aufwärmen/Herz-Kreislauf Training
3. Balance-Training
4. Multitasking-Training
5. Krafttraining bzw. Muskelaufbautraining (70-80 % der Maximalkraft; 2 Sätze mit 8-12 Wiederholungen)
6. Lockerung/Dehnung
7. Abschluss

## ALLGEMEINE TIPPS FÜR DIE PRAXIS:

- Gleichgewicht auf labiler Unterstützungsfläche, optimal sind Übungen, wo die TN:innen ständig balancieren müssen, Unterstützungsfläche von groß zu klein
- Mobilität von bes. HWS, Becken, Hüftgelenke und Füße
- Schulung Reaktionsvermögen: Ballspiele, Hindernisparcours, Alltagssituationen simulieren
- Zurücknehmen des optischen Systems, Ankurbelung der Propriozeption – häufig Übungen mit geschlossenen Augen durchführen lassen (im Alter Kompensation der nachlassenden Mobilität über die Augen)
- „Tanzen“: Förderung von Rhythmusgefühl, Gleichgewicht, Drehungen stärken das Gleichgewichtsorgan
- Krafttraining: Verzögerung des Muskelabbaus
- Ausdauertraining: Radfahren, Nordic-Walking, Schwimmen
- Einsatz von Störeinflüssen steigert die Anforderung: nicht nur den Schwierigkeitsgrad der Übungen steigern, sondern:
  - a) Zeitvorgaben geben
  - b) verschiedene Aufgaben miteinander kombinieren

## KLEINE ÜBUNGS-AUSWAHL:

- Fortbewegung durch den Raum, Kommando plötzlich ändern, Gangtempo beschleunigen
- Aus dem Lot bringen: TN:innen „schupsen“ sich beim Gehen an
- Während des Gehens kleine Gegenstände von einer Hand in die andere Hand wechseln oder von vorne nach hinten
- Partnerübung: ein Partner führt den anderen durch den Raum, der Geführte schließt dabei seine Augen
- Partnerübung: Stabilisationen an Becken und/oder Schultergürtel geben
- Stand auf mobilem Untergrund (Ballkissen, Dynairkissen, Schaumstoff)  
*Variationen einbauen:* Einbeinstand, Standwaage usw.
- Zwei Partner stehen sich gegenüber, A steht auf dem Kissen, B versucht A aus dem Lot zu bringen, zunächst mit geöffneten Augen, dann mit geschlossenen Augen
- A erhält ein Theraband um die Hüften, B versucht A aus dem Lot zu bringen, indem B an einigen Stellen am Theraband zupft wie zuvor, zusätzlich wirft A sich ein Sandsäckchen hoch
- Verbesserung der Koordination der Füße: 1,2,3 usw.(Sturzprophylaxe-Kurzzeitgedächtnis trainieren)

### ■ Linienhopper - belebt das Gedächtnis

Basisübung: Markiere mit Schnur oder Klebeband eine ca. 50 cm lange Linie quer vor deine Füße. Springe nun mit beiden Beinen über die Linie und lande auf dem rechten Bein. Springe sofort wieder zurück und lande auf dem linken Bein. Beim folgenden Sprung vorwärts landest du auf beiden Beinen. Nun beginnt die gleiche Sprungfolge, allerdings startest du mit einem Sprung nach hinten. Versuche, nach dem beidbeinigen Landen keine Pause zu machen, sondern in einem gleichmäßigen Rhythmus zu springen (rechts – links – beide – rechts – links – beide).

Zähle die Bodenkontakte mit Zahlen, dem Alphabet oder im 2er-Einmaleins.

Werfe dabei einen Ball ständig mit beiden Händen hoch und zähle die Bodenkontakte im Wechsel von Zahlen und Buchstaben (1 – A – 2 – B – 3 – C – usw.).

### ■ Stapelball - stärkt die Stressabwehr

Nimm in jede Hand einen kleinen Ball (Jonglier-, Tennisball oder ähnliches) und halte die Hände nebeneinander mit dem Handrücken nach unten vor den Körper. Kreuze nun mehrmals die Arme, so dass abwechselnd die rechte und linke Hand oben ist. Wirf dann, die Arme bleiben parallel, mehrmals beide Bälle gleichzeitig 10 cm hoch und fange sie wieder. Dann wirf die Bälle hoch und fange sie mit überkreuzten Armen. Aus dieser Stellung wirfst du die Bälle erneut hoch und fängst sie wieder in der Ausgangsposition mit parallelen Armen.

Halte die Hände mit den Bällen parallel zueinander und kreuze die Beine. Beim Werfen der Bälle springst du nun gleichzeitig hoch. Du fängst die Bälle mit gekreuzten Armen und landest in paralleler Fußstellung. Auch beim nächsten Wurf springst du wieder hoch: Die Arme fangen die Bälle danach parallel, die Beine landen mit gekreuzten Füßen. Fällt dir das Springen schwer, bleib auf einem Bein stehen und kreuze das andere Bein vor oder hinter das Standbein. Statt des Kreuzens kannst du auch Ausfallschritte einbauen, oder zwischen Kreuzen und Ausfallschritt wechseln.



Quelle: togu Trainingschart Sturzprophylaxe