

# StoppSturz

Risiken erkennen –  
abklären – reduzieren

# Manual StoppSturz Vorgehen Ärzteschaft

25.11.2020



# Impressum

## Autorenschaft

Patrick Alpiger, PHS Public Health Services

Andreas Biedermann, PHS Public Health Services

Andreas Bieri, in Vertretung von Verein Berner Haus- und Kinderärzte VBHK

Stephanie A. Bridenbaugh, in Vertretung von Schweizerische Fachgesellschaft für Geriatrie SFGG

Martin Liesch, in Vertretung von Grisomed Ärztenetzwerk Graubünden

Thomas Münzer, in Vertretung von Schweizerische Fachgesellschaft für Geriatrie SFGG

Stefan Neuner-Jehle, in Vertretung von Kollegium für Hausarztmedizin KHM

Carlos Quinto, in Vertretung von Berufsverband der Schweizer Ärztinnen und Ärzte FMH

## Projektleitung

PHS Public Health Services

## © StoppSturz 2020

Alle Rechte vorbehalten. Verwendung unter Quellenangabe (siehe Zitationsvorschlag) erlaubt.

## Zitationsvorschlag

Alpiger P., Biedermann A., Bieri A., Bridenbaugh St.A., Liesch M., Neuner St., Münzer T., Quinto C. (2020).

StoppSturz Vorgehen Ärzteschaft. Manual. Bern: PHS Public Health Services

### Projekt «StoppSturz»

Das Projekt «StoppSturz» hat zum Ziel, bis Ende 2022 in den Pilotkantonen St. Gallen, Bern, Graubünden, Jura und Zürich eine qualitativ hochstehende, interprofessionelle Sturzprävention für Personen mit erhöhtem Risiko breit in der Gesundheitsversorgung zu verankern.

In das Projekt sind nationale und kantonale Organisationen des Gesundheitsversorgungssystems, von Public Health und der Zivilgesellschaft involviert.

«StoppSturz» wird von 2019 bis 2022 von Trägern und Partnern sowie vom Fonds «Prävention in der Gesundheitsversorgung (PGV)» der Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz unterstützt.

Nähere Informationen, Tools und Fortbildungsmaterialien für Fachpersonen: [www.stoppsturz.ch](http://www.stoppsturz.ch)

Mit finanzieller Unterstützung von:

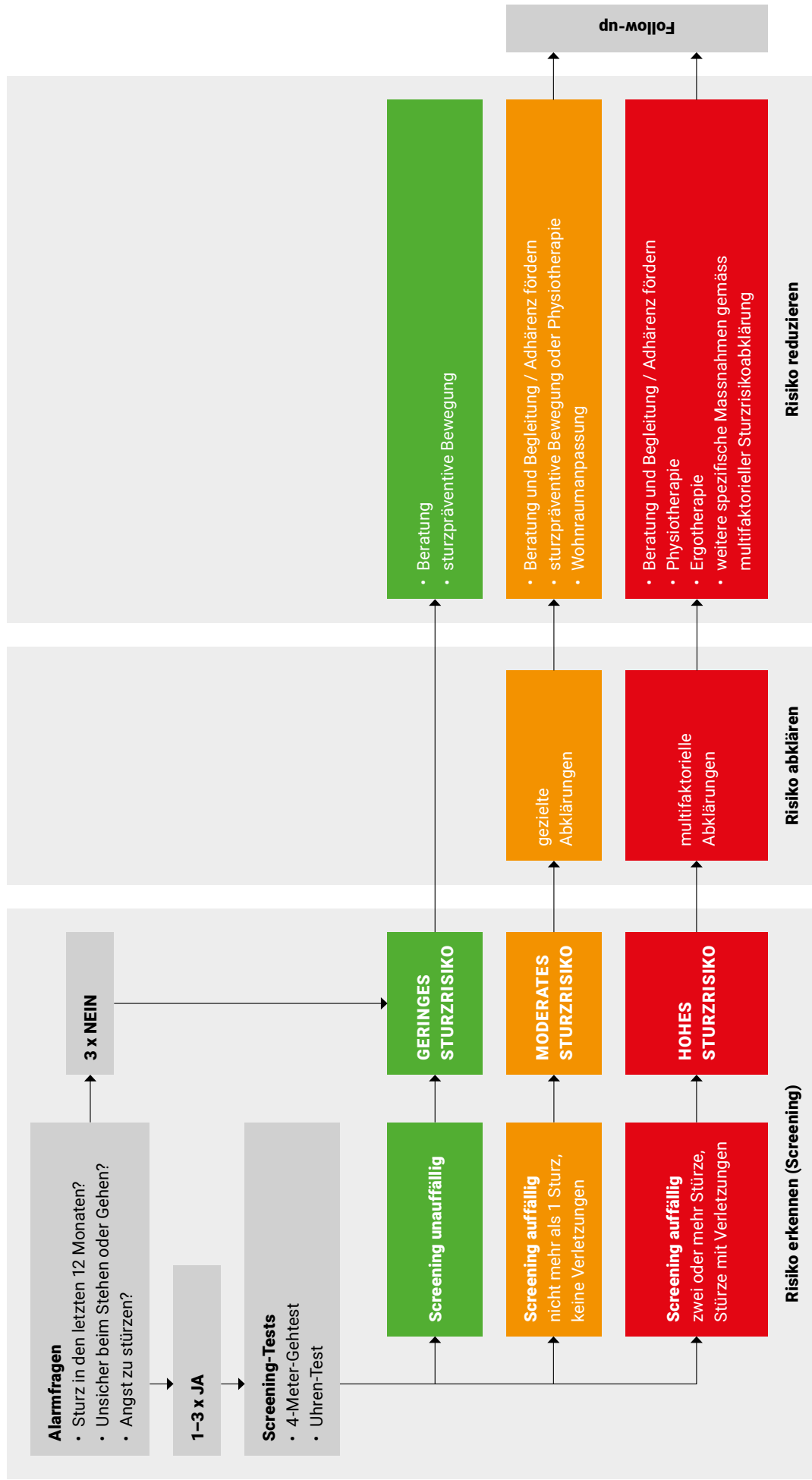


Gesundheitsförderung Schweiz  
Promotion Santé Suisse  
Promozione Salute Svizzera

## Inhaltsverzeichnis

Synopsis zum StoppSturz Vorgehen Ärzteschaft	4
1. Screening-Fragen	5
1.1 Drei Alarmfragen	5
1.2 Sturzrisiko-Fragebogen nach Rubenstein	5
2. Screening-Tests	6
2.1 4-Meter-Gehstest	6
2.2 Uhren-Test	7
3. Einstufung des Sturzrisikos und Prozedere	8
4. Anamnese und Abklärungen bei moderatem Sturzrisiko	9
5. Anamnese und Abklärungen bei hohem Sturzrisiko	9
6. Massnahmenpaket bei geringem Sturzrisiko	11
7. Massnahmenpaket bei moderatem Sturzrisiko	12
8. Massnahmenpaket bei hohem Sturzrisiko	13
9. Follow-up	15
10. Tarmed-Positionen	16
11. Weiterführende Literatur	17
Anhang 1: Sturzrisiko-Fragebogen nach Rubenstein	18

# Synopsis zum StoppSturz Vorgehen Ärzteschaft<sup>1</sup>



<sup>1</sup> Das Vorgehen StoppSturz leitet sich ab von: Centers for Disease Control and Prevention CDC (2017). Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention. <https://www.cdc.gov/steady/pdf/STEADI-Algorithm-print.pdf>

# 1. Screening-Fragen

## 1.1 Drei Alarmfragen

Die drei Alarmfragen (CDC 2017<sup>2</sup>) werden bei Menschen im Lebensalter 65+ mindestens 1x pro Jahr (AGS-BGS 2010<sup>3</sup>) oder bei einem klinisch-anamnestischen Verdacht auf ein Sturzproblem gestellt.

- **Sind Sie in den letzten 12 Monaten gestürzt?** Falls JA: Wie oft? Haben Sie sich verletzt?
- **Fühlen Sie sich unsicher beim Stehen oder Gehen?**
- **Haben Sie Angst zu stürzen?**

Falls **1–3 x JA bei den drei Alarmfragen**, werden Screening-Tests empfohlen.

### Hinweis:

Wenn die Alarmfragen mit 3x NEIN beantwortet wurden, können trotzdem die nachfolgenden Screening-Tests beigezogen werden. Dies ist indiziert, wenn die Patientin oder der Patient auf die zweite Alarmfrage mit NEIN geantwortet hat, jedoch Unsicherheiten beim Stehen oder Gehen beobachtet werden (z.B. beim Betreten der Praxis).

## 1.2 Sturzrisiko-Fragebogen nach Rubenstein

Alternativ zu den drei Alarmfragen eignet sich der Fragebogen von Rubenstein et al. (2011<sup>4</sup>) zur Überprüfung der Sturzrisiken gemäss CDC (2017<sup>5</sup>) gleichermassen als Screening-Instrument.

Der Fragebogen nach Rubenstein et al. findet sich im Anhang 1.

2 CDC (2017). Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention. <https://www.cdc.gov/steady/pdf/STeADI-Algorithm-print.pdf>

3 American Geriatrics Society, British Geriatrics Society (2010). Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society Clinical Practice Guideline for Prevention of Falls in Older Persons. J Am Geriatr Soc. 2011 Jan;59(1):148-57. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03234.x.

4 Rubenstein et al., 2011: angepasste Version mit Erlaubnis der Autoren in: BFU (2014). Selbständig bis in hohe Alter – Checkliste Wohnumgebung, Training, Tipps zur Mobilität.

5 CDC (2017). Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention.

## 2. Screening-Tests

Bei positiv beantworteten Alarmfragen (1–3 x JA) wird ein Screening mittels klinischer Tests empfohlen. Die Screening-Tests sollen die Ersteinschätzung des Sturzrisikos aufgrund der Alarmfragen verbessern sowie einfach und rasch in der Durchführung sein.

Als klinische Tests der Wahl bieten sich der 4-Meter-Gehtest und der Uhren-Test an.

### 2.1 4-Meter-Gehtest

(Der 4-Meter-Gehtest leitet sich ab von der Short Physical Performance Battery SPPB<sup>6,7,8,9,10,11</sup>.)

#### Vorbereitungen

- Markierte Gehstrecke von 4 Metern; um Steady-State Geschwindigkeiten zu messen, hat es vor der Startlinie und hinter der Ziellinie etwa 70 Zentimeter freien Raum zum Beschleunigen bzw. zum Auslaufen.
- Gehhilfen sind erlaubt.
- Hilfsperson ist nicht erlaubt.
- Anweisung: «mit gewohnter Gehgeschwindigkeit gehen».
- Zeitmessung mit Stoppuhr.

#### Ausführung

- Zwei Versuche, der schnellere wird gewertet.
- Zeitmessung starten, wenn der erste Fuss die Startlinie überquert.
- Zeitmessung stoppen, wenn der erste Fuss die Ziellinie nach 4 Metern komplett überquert hat.

#### Interpretation

- Test pathologisch, wenn der Zeitbedarf für die 4-Meter-Gehstrecke 4 Sekunden oder mehr ( $\geq 4$  s) beträgt, was einer Gehgeschwindigkeit von 1 Meter pro Sekunde oder weniger ( $\leq 100$  cm/s) entspricht.

6 Guralnik J. M. et al. (1994). A Short Physical Performance Battery Assessing Lower Extremity Function: Association With Self-Reported Disability and Prediction of Mortality and Nursing Home Admission. *Journal of Gerontology*, Volume 49, Issue 2, March 1994, Pages M85–M94, <https://doi.org/10.1093/geronj/49.2.M85>

7 Prost E. L., Willis B. W. (2020). Geriatric Examination Tool Kit. Short Physical Performance Battery (SPPB). University of Missouri, School of Health Professions, Department of Physical Therapy. <https://geriatrictoolkit.missouri.edu/SPPB-Score-Tool.pdf> (Zugriff: 27.02.2020).

8 Nascimento Freire A. et al. (2012). Validity and Reliability of the Short Physical Performance Battery in Two Diverse Older Adult Populations in Quebec and Brazil. In: *J Aging Health*. 2012 Aug;24(5):863-78. doi: 10.1177/0898264312438551. Epub 2012 Mar 15. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22422762> (Zugriff: 05.02.2020)

9 Freiburger E. et al. (2012). Performance-based physical function in older community-dwelling persons: a systematic review of instruments. *Age and Ageing*, Volume 41, Issue 6, November 2012, Pages 712–721, <https://doi.org/10.1093/ageing/afs099>

10 UCSF Division of Geriatrics (2017). Short Physical Performance Battery (SPPB): A performance-based, three-part assessment to measure functional status and predict future functional decline. [https://www.youtube.com/watch?v=N\\_rJOGhQqZ4](https://www.youtube.com/watch?v=N_rJOGhQqZ4) (Zugriff: 25.02.2020)

11 Österreichische Akademie der Ärzte GmbH (2010/11). Assessment der Mobilität und des Sturzrisikos in der Geriatrie. SPPB Short Physical Performance Battery. [https://www.arztakademie.at/fileadmin/template/main/Geriatrie/Publikationen12-13/Chhatwal\\_AA.pdf](https://www.arztakademie.at/fileadmin/template/main/Geriatrie/Publikationen12-13/Chhatwal_AA.pdf) (Zugriff: 24.02.2020).

## 2.2 Uhren-Test

(Der Beschrieb des Uhren-Tests leitet sich ab vom Montreal Cognitive Assessment MoCA<sup>12,13,14</sup>.)

### Vorbereitungen

- Schreibzeug und leeres Blatt Papier.

### Ausführung

- Anweisung: «Zeichnen Sie eine Uhr mit allen Zahlen. Die Zeiger sollen auf 10 nach 11 stehen.»

### Interpretation

- Kontur: Der Uhrenumriss muss kreisförmig sein mit nur geringer Verzerrung (z. B. leichte Ungenauigkeit beim Kreisschluss; sonst ganzer Test pathologisch.
- Zahlen: Alle Stundenziffern müssen vorkommen ohne zusätzliche Ziffern; die Ziffern müssen in der korrekten Reihenfolge und in den entsprechenden Quadranten der Uhr zugeordnet sein; römische Zahlen werden akzeptiert; die Zahlen können auch ausserhalb des Kreises platziert werden; sonst ganzer Test pathologisch.
- Zeiger: Es müssen zwei Zeiger gezeichnet werden, welche die korrekte Zeit anzeigen. Der Stundenzeiger muss eindeutig kürzer sein als der Minutenzeiger, die Zeiger müssen in der Nähe der Uhrenmitte zentriert sein; sonst ganzer Test pathologisch.

### Hinweis:

Alarmfragen und Screening-Tests werden ergänzt durch die klinische Beobachtung der Patientin oder des Patienten beim Aufstehen im Wartezimmer und beim Gehen in das Sprechzimmer anhand von Gangbild/Schrittkadenz/Fussheben/Gehhilfe-Einsatz etc.

12 Nasreddine Z.S. (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. J Am Geriatr Soc. 2005 Apr;53(4):695-9.

13 <http://www.mocatest.ch> (Zugriff: 24.02.2020)

14 Bartusch S.M., Zipper S.G. (2004). MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA). Deutsche Übersetzung. Version 7. Nov. 2004. [http://www.sommerakademie.ch/archiv/01\\_MOCA-Test-German.pdf](http://www.sommerakademie.ch/archiv/01_MOCA-Test-German.pdf) (Zugriff: 24.02.2020).

### 3. Einstufung des Sturzrisikos und Prozedere

- 3 x NEIN bei Alarmfragen. Tests unauffällig.  
> **Geringes Sturzrisiko.**  
> Keine vertiefte Sturzanamnese/Sturzabklärungen; weiter mit Massnahmepaket geringes Sturzrisiko.
- 1–3 x JA bei Alarmfragen. Tests unauffällig.  
> **Geringes Sturzrisiko.**  
> Keine vertiefte Sturzanamnese/Sturzabklärungen; weiter mit Massnahmepaket geringes Sturzrisiko.
- 1–3 x JA bei Alarmfragen. 1–2 Test(s) auffällig. Nicht mehr als 1 Sturz, keine Verletzungen.  
> **Moderates Sturzrisiko.**  
> Weiter mit Sturzanamnese/Sturzabklärungen.
- 1–3 x JA bei Alarmfragen. 1–2 Test(s) auffällig. Zwei oder mehr Stürze, Stürze mit Verletzungen.  
> **Hohes Sturzrisiko.**  
> Weiter mit Sturzanamnese/Sturzabklärungen.

#### Hinweise:

Aufgrund von klinischer Beobachtung und Erfahrung kann es zu einer Anpassung der Sturzrisikoeinstufung kommen:

- 3 x NEIN bei Alarmfragen. Aufgrund des beobachtbaren, unsicheren Gangbildes besteht trotzdem ein Verdacht auf erhöhtes Sturzrisiko.
- 1–3 x JA bei Alarmfragen, weil beispielsweise bei sportlichen Aktivitäten gestürzt, Sturzrisikoeinschätzung ist jedoch unauffällig, das Sturzrisiko wird als gering eingestuft.

#### Hinweis:

**Bei einem geringen Sturzrisiko** folgen weder eine Anamnese zur Sturzproblematik noch Abklärungen, sondern direkt das **Massnahmenpaket geringes Sturzrisiko.**



## 4. Anamnese und Abklärungen bei moderatem Sturzrisiko

Bei einem moderaten Sturzrisiko erfolgen eine Anamnese zur Sturzproblematik und bei Bedarf **gezielte Abklärungen** bezüglich manifester Sturzrisiken.

## 5. Anamnese und Abklärungen bei hohem Sturzrisiko

Bei einem hohen Sturzrisiko wird eine Anamnese zur Sturzproblematik erhoben. Danach folgen **multifaktorielle Abklärungen** zu den individuellen Sturzrisiken.

Die Checkliste «Multifaktorielle Sturzrisikoabklärung in der Hausarztpraxis» (siehe Abbildung 2) dient als Anregung für mögliche Abklärungen und Massnahmen – je nach klinisch-anamnestischen Verdachtsmomenten.

Es ist nicht die Intention der Checkliste, dass die aufgeführten Abklärungen und Massnahmen systematisch abgearbeitet werden.

Tabelle 1: Multifaktorielle Sturzrisikoabklärung in der Hausarztpraxis (Checkliste)

Risikofaktor	Mögliche Abklärungen in der Praxis	Mögliche Massnahmen
Störung von Gang, Gleichgewicht oder Muskelkraft (Sarkopenie)	Neurostatus, Ganganalyse, Funktionstests (z.B. Timed Up and Go (TUG))	Gleichgewichts- und Krafttraining, kognitiv-motorisches Training, Physiotherapie, Ergotherapie, evtl. Ernährungsberatung
Funktionelle Einschränkungen	Anamnese	Physiotherapie, Ergotherapie, ggf. Gehhilfe (unter Anleitung Physiotherapie)
Sturzangst	Fragebogen (Falls Efficacy Scale – International Version, FES-I)	Massnahmen zur Angstreduktion in die Wege leiten (u.a. bewegungstherapeutische Ansätze). Cave: Anxiolytika
Polymedikation (Psychopharmaka, Antihypertensiva)	Regelmässige Überprüfung von Indikation, (Risiko für Nebenwirkungen, Dosierung, besser verträglichen Alternativen	Reduktion und/oder Absetzen resp. Ersatz durch risikoärmere Medikamente. Medikationsplan abgeben, Dosett®
Substanzmissbrauch (Benzodiazepine, Alkohol)	Ansprechen, evtl. Screeningtests (Alkohol)	Wechsel auf risikoärmere Medikation, Reduktions- bzw. Ausschleichversuch
Visusminderung	Visus-Testung / Ophthalmologische Abklärung	Glaukom-Behandlung, Kataraktoperation, unifokale Brille
Hörminderung	Hörtests / HINO Abklärung	Hörhilfen
Kognition	Kognitive Abklärung: Mini Mental State Examination MMSE plus Uhrentest oder Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	ggf. Demenzbehandlung
Neurologische Erkrankung	Neurostatus	Neuropsychologische Abklärung, evtl. Gehhilfen
Osteoporose-Risiko	Familiäre und persönliche Anamnese, Ernährungsanamnese, Diagnostik (Densitometrie, FRAX score)	Osteoporose-Therapie, Kalzium- und Vitamin D-Gabe erwägen
Orthostase, Arrhythmie oder höhergradiger AV-Block	Blutdruck, Schellong-Test, EKG, Holter-EKG	Gezielte antiarrhythmische Behandlung (Medikation, Schrittmacher), Antihypertensiva niedrig dosieren und Zielwerte nach oben anpassen
Inkontinenz	Urinstatus, Restharmbestimmung, urologisch-gynäkologische Abklärung	Bei Infekt, gezielte Antibiotikatherapie Bei Inkontinenz, Pessar. Cave: Anticholinergika
Stolperfallen zuhause	Checkliste Wohnumgebung <sup>15</sup> , Abklärung durch Angehörige, Ergotherapie	Elimination Stolperfallen, Hausbesuch
Füsse und Schuhwerk	Klinische Untersuchung	Orthopädist, knöchelumfassende Schuhe bei Polyneuropathie
Gehhilfe	Überprüfung der korrekten Indikation, Wahl und Anwendung der Gehhilfe	Instruktion und Übung unter physiotherapeutischer Anleitung

<sup>15</sup> In: Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobilbleiben. Bern: BFU – Beratungsstelle für Unfallverfütung: <https://www.bfu.ch/de/services/bestellen-herunterladen>

## 6. Massnahmenpaket bei geringem Sturzrisiko

### Beratung

- Die Beratung erfolgt patientenorientiert (Stichworte zur Patientenorientierung sind: Aktivierung, Selbstwirksamkeit, Achtsamkeit, geteilte Verantwortung, Angehörige/Bezugspersonen involvieren).
- Beratung zu einem gesunden Lebensstil. Neben sturzpräventiver Bewegung (s.u.) auch proteinreiche Ernährung empfehlen. Stolperfallen vermeiden.
- Abgabe der Broschüre «Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobil bleiben» der BFU – Beratungsstelle für Unfallverhütung<sup>16</sup>.

### Sturzpräventive Bewegung

Lokale Bewegungsangebote und Kurse vermitteln, welche Gleichgewicht, Kraft und Gangsicherheit fördern (z.B. FitGym, Tanzen, TaiChi, kognitiv-motorisches Training etc.).

- Pro Senectute, Rheumaliga, Turnverein, Trainingscenter etc. empfehlen.
- Kurs in der Nähe finden, z.B. <https://www.sichergehen.ch/kurse-finden>.

### Hinweis:

Die zu den drei Sturzrisiko-Einstufungen empfohlenen Massnahmen werden in Anlehnung an NICE (2019<sup>17</sup>) nicht zur Auswahl, sondern als Gesamt-Massnahmenpakete empfohlen.

### Hinweis:

Derzeit wird die Vitamin D-Substitution durch den Bund empfohlen<sup>18</sup>. Neuere Studien<sup>19, 20</sup> zeigen jedoch keine signifikante Wirkung.

16 Bestellen und herunterladen: <https://www.bfu.ch/de/suche?q=3.159>

17 National Institute for Health and Care Excellence NICE (2019). Appendix A: Summary of evidence from surveillance. 2019 surveillance of falls in older people: assessing risk and prevention (2013) NICE guideline CG161. Summary of evidence from surveillance.

18 Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV (2017). Fachinformation zu Vitamin D. [fachinformation-vitamin-d.pdf](#) (Zugriff: 08.01.2021)

19 Bischoff-Ferrari H.A. et al. (2020). Effect of Vitamin D Supplementation, Omega-3 Fatty Acid Supplementation, or a Strength-Training Exercise Program on Clinical Outcomes in Older Adults. The DO-HEALTH Randomized Clinical Trial. *Journal of the American Medical Association* 2020;324(18):1855-1868. doi:10.1001/jama.2020.16909

20 Apple L.J. et al (2020). The Effects of Four Doses of Vitamin D Supplements on Falls in Older Adults. A Response-Adaptive, Randomized Clinical Trial. *Annals of Internal Medicine* doi:10.7326/M20-3812

## 7. Massnahmenpaket bei moderatem Sturzrisiko

### Beratung und Begleitung / Adhärenz fördern

- Die Beratung und Begleitung erfolgen patientenorientiert (Stichworte zur Patientenorientierung sind: Aktivierung, Selbstwirksamkeit, Achtsamkeit, geteilte Verantwortung, Betonung der Wichtigkeit der Adhärenz, Angehörige/Bezugspersonen involvieren).
- Beratung zu einem gesunden Lebensstil. Neben sturzpräventiver Bewegung (s.u.) auch proteinreiche Ernährung empfehlen (evtl. Ernährungsberatung veranlassen).
- Abgabe der Broschüre «Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobil bleiben» der BFU – Beratungsstelle für Unfallverhütung<sup>21</sup>.
- Sturzprävention wiederholt ansprechen.

#### Hinweis:

Die Implementationsforschung zeigt: **Die Adhärenz ist absolut entscheidend für den Behandlungserfolg.** Patientinnen und Patienten sollen deshalb bei der Umsetzung der vereinbarten Massnahmen gut unterstützt und begleitet werden.

### Sturzpräventive Bewegung oder Physiotherapie

Je nach klinischem Bild stehen sturzpräventive Trainingsangebote oder ein Mobilitätstraining durch Physiotherapie zur Wahl:

- Lokale Bewegungsangebote und Kurse vermitteln, welche Gleichgewicht, Kraft und Gangsicherheit fördern (z.B. FitGym, Tanzen, TaiChi, kognitiv-motorisches Training etc.).
  - Pro Senectute, Rheumaliga, Turnverein, Trainingscenter etc. empfehlen.
  - Kurs in der Nähe finden, z.B. <https://www.sichergehen.ch/kurse-finden>.
- Bei einer Verordnung für Physiotherapie empfiehlt sich ein Re-Assessment nach maximal 2 Serien mit Reporting an Hausärztin/Hausarzt und darauf aufbauend eine Neueinschätzung der Lage.

### Wohnraumanpassung

Die Wohnraumanpassung bezweckt die Minderung von Risiken im Wohnumfeld. Sie wird vorzugsweise durch Angehörige/Bezugspersonen oder allenfalls durch eine Fachperson wie z.B. eine Spitex-Mitarbeitende durchgeführt; siehe dazu die Checkliste in der Broschüre «Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobil bleiben» der BFU – Beratungsstelle für Unfallverhütung<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> Bestellen und herunterladen: <https://www.bfu.ch/de/suche?q=3.159>

<sup>22</sup> Bestellen und herunterladen: <https://www.bfu.ch/de/suche?q=3.159>

## 8. Massnahmenpaket bei hohem Sturzrisiko

### Beratung und Begleitung / Adhärenz fördern

- Die Beratung und Begleitung erfolgen patientenorientiert (Stichworte zur Patientenorientierung sind: Aktivierung, Selbstwirksamkeit, Achtsamkeit, geteilte Verantwortung, Betonung der Wichtigkeit der Adhärenz, Angehörige/Bezugspersonen involvieren).
- Beratung zu einem gesunden Lebensstil. Neben sturzpräventiver Bewegung (s.u.) auch proteinreiche Ernährung empfehlen. Gegebenenfalls Ernährungsberatung veranlassen.
- Abgabe der Broschüre «Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobil bleiben» der BFU – Beratungsstelle für Unfallverhütung<sup>23</sup>.
- Sturzprävention wiederholt ansprechen.

#### Hinweis:

Die Implementationsforschung zeigt: **Die Adhärenz ist absolut entscheidend für den Behandlungserfolg.** Patientinnen und Patienten sollen deshalb bei der Umsetzung der vereinbarten Massnahmen gut unterstützt und begleitet werden.

### Physiotherapie

In der Regel genügt bei hohem Risiko sturzpräventive Bewegung (Kursangebote, Trainingszentrum usw.) nicht. Dann ist Physiotherapie indiziert, welche ärztlich verordnet wird.

Tabelle 2 veranschaulicht die physiotherapeutischen und ergotherapeutischen Schwerpunkte in der Sturzprävention. Sie dient der Entscheidungsfindung, ob Physiotherapie, Ergotherapie oder beides als Massnahme indiziert ist.

### Ergotherapie erwägen

Eine professionelle Wohnraumabklärung/-anpassung und ein Training der Betätigungsfertigkeiten durch die Ergotherapie sollten bei entsprechender Indikation erwogen und ggf. verordnet werden.

#### Hinweis:

Damit die verordnete Physio- und/oder Ergotherapie gezielt ausgerichtet werden kann, ist es wichtig, **alle relevanten Diagnosen** auf dem Verordnungsformular aufzuführen.

### Weitere Massnahmen

Gemäss der individuellen, multifaktoriellen Sturzrisikoabklärung werden weitere Massnahmen ergriffen, je nach Bedarf und entsprechend dem individuellen Risikoprofil (siehe Tabelle 1).

<sup>23</sup> Bestellen und herunterladen: <https://www.bfu.ch/de/suche?q=3.159>

Tabelle 2: Physiotherapie und Ergotherapie: Schwerpunkte in der Sturzprävention

## Physiotherapie

Erhalt und Verbesserung der Funktion, Aktivität und Mobilität im Alltag (insbesondere Verbesserung der Muskelfunktion und Propriozeption/Koordination)

### Schwerpunkte in der Sturzprävention:

- Abklärungen und Training von Motorik, Gleichgewicht, Kraft und Beweglichkeit
- Mobilitätstraining
- Hilfsmiteinsatz zur Förderung der Mobilität
- Behandlung von Schwindel
- kognitiv-motorisches Training

### Ziele der Behandlung

#### (gemäss Verordnungsm formular):

- Verbesserung der Muskelfunktion
- Propriozeption/Koordination
- Anderes (benennen): «Verbesserung des Gleichgewichts»; «Verbesserung von kognitiv-motorischen Fähigkeiten»

### Diagnosen:

- alle relevanten Diagnosen im Verordnungsm formular benennen, damit die Therapie gezielt ausgerichtet werden kann

## Ergotherapie

Erhalt und Verbesserung der Sicherheit, Selbständigkeit und Partizipation im Alltag und häuslichen Umfeld

### Schwerpunkte in der Sturzprävention:

- Abklärungen von Betätigungsperformanz
- Training von Betätigungsfertigkeiten, Kompensationsstrategien und Abläufen im Haushalt
- Wohnraumabklärungen (Wohnraum- anpassungen)
- Instruktion und Training von Hilfsmitteln im Alltag

### Ziele der Behandlung

#### (gemäss Verordnungsm formular):

- Verbessern oder Erhalten der körperlichen Funktionen als Beitrag zur Selbständigkeit in den alltäglichen Lebensverrichtungen

### Diagnosen:

- alle relevanten Diagnosen im Verordnungsm formular benennen, damit die Therapie gezielt ausgerichtet werden kann

### Gemeinsame Schwerpunkte:

- Sturzrisiko erkennen
- Umgang mit Sturzangst
- Übungsprogramme zu Hause
- Informationsvermittlung und Instruktion von betreuenden Angehörigen

## 9. Follow-up

- Follow-up nach 30 bis spätestens 90 Tagen vorsehen<sup>24</sup>.
- Patientinnen und Patienten bei der Adhärenz an den vereinbarten Behandlungsplan unterstützen.
- Informationen mit dem interprofessionellen Team austauschen.

### **Hinweis:**

Der interprofessionelle Austausch mit Fachpersonen aus Spitex, Physiotherapie, Ergotherapie und anderen Bereichen ist in allen Phasen zentral für eine gut koordinierte und wirksame Sturzprävention.

---

<sup>24</sup> vgl. Centers for Disease Control and Prevention CDC (2019). Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention.  
<https://www.cdc.gov/steady/pdf/STEADI-Algorithm-508.pdf>

## 10. Tarmed-Positionen

Insbesondere folgende Tarmed-Positionen können – je nach Umfang und durchgeführten Untersuchungen und Beratungen – gemäss FMH zur Anwendung kommen:

- Konsultation 00.0010 ff.
- Spezifische Beratung durch den Facharzt für Grundversorgung pro 5 Minuten (00.0510ff).
- Kleine Untersuchung durch den Facharzt für Grundversorgung pro 5 Minuten (00.0415ff).
- Umfassende Untersuchung durch den Facharzt für Grundversorgung pro 5 Minuten (00.0425).

Aufgrund ihres Umfangs rechtfertigen Gehtest und Uhrentest allein weder die Tarmed-Position der kleinen noch jene der umfassenden Untersuchung. Sie können jedoch Bestandteil dieser Positionen sein, falls in der gleichen Konsultation weitere Untersuchungen und/oder Beratungen vorgenommen werden.

Durchgeführte ergänzende Leistungen bei der umfassenden Untersuchung müssen in der Patientenakte aufgeführt werden.

Die Abrechnungsregeln und Limitationen dieser Tarifpositionen sind generell zu berücksichtigen.



## 11. Weiterführende Literatur

Nachstehend eine Auswahl der für eine qualitativ hochstehende Sturzprävention im Alter wichtigen Literatur.

- American Geriatrics Society, British Geriatrics Society (2010). Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society Clinical Practice Guideline for Prevention of Falls in Older Persons. *J Am Geriatr Soc.* 2011 Jan;59(1):148-57. doi: 10.1111/j.1532-5415.2010.03234.x.
- Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV (2017). Fachinformation zu Vitamin D. [fachinformation-vitamin-d.pdf](#) (Zugriff: 08.01.2021)
- Centers for Disease Control and Prevention CDC (2017). Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention.
- Centers for Disease Control and Prevention CDC (2019). Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention.
- Gesundheitsförderung Schweiz (2017). Sturzprävention bei Personen mit erhöhtem Sturzrisiko: Erkenntnisse aus der Pilotphase. Faktenblatt 24, Bern und Lausanne.
- Gillespie L. D. et al. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 9. Art. No.: CD007146. DOI: 10.1002/14651858.CD007146.pub3.
- Gschwind Y. J., Wolf I., Bridenbaugh S.A., Kressig R.W. (2011). Basis for a Swiss perspective on fall prevention in vulnerable older people. DOI: <https://doi.org/10.4414/smw.2011.13305>. *Swiss Med Wkly.* 2011;141:w13305.
- Gschwind Y. J., Wolf I., Bridenbaugh S.A., Kressig R.W. (2011). Sturzprävention. Teilprojekt im Rahmen des Projekts «Best Practice Gesundheitsförderung im Alter». Best Practice-Studie zu «Via – Gesundheitsförderung im Alter». Universitätsspital Basel: Akutgeriatrie.
- Münzer T., Gnädiger M. (2014). Erfassung des Sturzrisikos und Sturzprävention in der Hausarztpraxis. In: *Schweiz Med Forum* 2014;14(46):857-861.
- National Institute for Health and Care Excellence NICE (2019). Appendix A: Summary of evidence from surveillance. 2019 surveillance of falls in older people: assessing risk and prevention (2013) NICE guideline CG161. Summary of evidence from surveillance.
- World Health Organization WHO (2007). WHO Global Report in Falls Prevention in Older Age.
- World Health Organization WHO (2016). Zusammenfassung Weltbericht über Altern und Gesundheit.

## Anhang 1: Sturzrisiko-Fragebogen nach Rubenstein

Der nachfolgende Fragebogen zur Überprüfung der Sturzrisiken nach Rubenstein et al. findet sich in der Broschüre «Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobil bleiben» der BFU – Beratungsstelle für Unfallverhütung (2020)<sup>25</sup>. Der Fragebogen ist gemäss CDC (2017)<sup>26</sup> äquivalent zu den drei Alarmfragen der CDC (siehe Kapitel 1.1.).

Fragebogen nach Rubenstein et al. (2011<sup>27</sup>)

**Bei jeder der untenstehenden Aussagen Ja oder Nein ankreuzen**

Ich bin in den letzten 12 Monaten gestürzt.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Man hat mir empfohlen, einen Stock oder einen Rollator zu benützen, damit ich mich sicher bewegen kann, oder ich benütze bereits einen Stock oder Rollator.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Manchmal fühle ich mich beim Gehen unsicher.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Beim Umhergehen zu Hause halte ich mich an Möbeln fest.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Ich habe Angst vor Stürzen.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Ich muss beim Aufstehen von einem Stuhl mit den Händen helfen.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Ich habe Mühe, eine Stufe (zum Beispiel von der Strasse auf das Trottoir) zu überwinden.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Ich muss mich beim Gang zur Toilette oft beeilen.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Mein Gefühl in den Füessen hat nachgelassen.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Ich nehme Medikamente, die mich manchmal müde oder schwindlig machen.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Ich nehme Medikamente, um besser zu schlafen oder um meine Stimmung zu verbessern.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Ich fühle mich oft traurig und deprimiert.	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
Stolperfallen zuhause	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>
<b>Total</b>		

Quelle: Rubenstein et al., 2011: angepasste Version

Zählen Sie nun alle Punkte zusammen.

**4 oder mehr Punkte:** Es könnte ein erhöhtes Sturzrisiko vorliegen. Wir empfehlen Ihnen, bei Ihrer Hausärztin, Ihrem Hausarzt oder bei einer anderen Fachperson (Spitex, Apotheke, Pro Senectute etc.) das Thema Sturzgefahr anzusprechen.

<sup>25</sup> Bestellen und herunterladen: <https://www.bfu.ch/de/suche?q=3.159>

<sup>26</sup> CDC (2017). Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention. <https://www.cdc.gov/steady/pdf/STADI-Algorithm-print.pdf>

<sup>27</sup> Rubenstein et al. (2011): angepasste Version mit Erlaubnis der Autoren. In: BFU – Beratungsstelle für Unfallverhütung (2020). Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobil bleiben. Bern: BFU. Bestellen und herunterladen: <https://www.bfu.ch/de/suche?q=3.159>