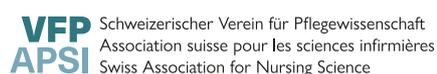


StoppSturz

Risiken erkennen –
abklären – reduzieren

Manual StoppSturz Vorgehen Spitex

03.11.2021



Impressum

Autorenschaft

Manuela Birnea, MScN, Pflegeexpertin APN, Spitex rechtes Limmattal
Sonja Höhn, MScN, Studiengangsleitung MAS Care Management, Careum Hochschule Gesundheit
Rachel Jenkins, MScN, Pflegeexpertin APN, Spitex Zürich Limmat
Azra Karabegovic, MScN, Pflegeexpertin APN, Spitex Zürich Limmat
Florence Wilmes, MScN, Pflegeexpertin APN, Spitex Basel

Die Autorinnen sind Mitglieder des Schweizerischen Vereins für Pflegewissenschaft und organisiert in der Arbeitsgruppe «Best Home Care Practice» der Akademischen Fachgruppe Spitexpflege. Das Manual StoppSturz Vorgehen Spitex wurde von einer erweiterten StoppSturz-Arbeitsgruppe Spitex kommentiert und abgenommen.

Projektleitung

PHS Public Health Services

© StoppSturz 2020

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

Zitationsvorschlag

Karabegovic, A., Birnea, M., Höhn, S., Jenkins, R., Wilmes, F. (2020). StoppSturz Vorgehen Spitex. 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. Zu den Trägern von StoppSturz zählen insbesondere auch der Schweizerischer Verein für Pflegewissenschaft, Spitex Schweiz, der Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner SBK und Langzeit-Schweiz.

Nähere Informationen, Tools und Fortbildungsmaterialien: www.stoppsturz.ch

Unterstützt von:



Gesundheitsförderung Schweiz
Promotion Santé Suisse
Promozione Salute Svizzera

Inhaltsverzeichnis

Übersicht zum StoppSturz Vorgehen Spitex	4
1. Alarmzeichen Sturzrisiko	5
2. Sturzrisikoeinschätzung und Sturzrisikoeinstufung	6
3. Sturzanamnese bei moderatem Sturzrisiko	7
4. Sturzanamnese und Multifaktorielles Assessment bei hohem Sturzrisiko	7
5. Massnahmenpaket bei geringem Sturzrisiko	8
6. Massnahmenpaket bei moderatem Sturzrisiko	9
7. Massnahmenpaket bei hohem Sturzrisiko	10
8. Evaluation	11
Literaturverzeichnis	12
Sturzanamnese	13
Multifaktorielles Assessment	15

Übersicht zum StoppSturz Vorgehen Spitex¹



¹ Das StoppSturz Vorgehen Spitex leitet sich ab von: Centers for Disease Control and Prevention CDC (2017). Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention. (1, 2)

1. Alarmzeichen Sturzrisiko

Die Alarmzeichen dienen dazu, sturzgefährdete Personen zu identifizieren, um daraufhin eine Einschätzung der zugrundeliegenden Risikofaktoren vorzunehmen und entsprechende Massnahmen zu ergreifen. Das Sturzrisiko sollte mindestens einmal pro Jahr und bei klinischem Verdacht erhoben werden.

Tabelle 1: Alarmzeichen Sturzrisiko

Alarmzeichen	Zuständigkeiten	Beschreibung
3 Alarmfragen 1) Sind Sie in den letzten 12 Monaten gestürzt? (JA/NEIN) Falls JA: Wie oft? Haben Sie sich verletzt? 2) Fühlen Sie sich unsicher beim Stehen oder Gehen? (JA/NEIN) 3) Haben Sie Angst zu stürzen? (JA/NEIN)	Alle Spitexmitarbeitenden (Sekundarstufe I/II, Hauswirtschaft, Tertiärstufe)	Bei Verdacht sollen die 3 Alarmfragen durch alle Spitex-Mitarbeitenden gestellt werden. Wenn eine der Fragen mit JA beantwortet wird, soll eine Risikoeinschätzung durch die zuständige dipl. Pflegefachperson durchgeführt werden. Bei Erst- und Re-Assessment werden die Alarmfragen direkt durch die zuständige dipl. Pflegefachperson gestellt.
CAP Stürze²	Dipl. Pflegefachperson	Wenn das CAP Stürze beim Erst- oder Re-Assessment erscheint, nimmt die zuständige dipl. Pflegefachperson die Risikoeinschätzung vor.
Sturzereignis	Alle Spitexmitarbeitenden (Sekundarstufe I/II, Hauswirtschaft, Tertiärstufe)	Nach einem Sturz wird die zuständige dipl. Pflegefachperson informiert, um eine Risikoeinschätzung vorzunehmen.

Merke:

Wenn alle oben aufgeführten Alarmfragen und Alarmzeichen negativ sind (NEIN), werden die Klientinnen und Klienten automatisch in ein **geringes Sturzrisiko** eingestuft.

² Die Abklärungshilfen CAPs (Clinical Assessment Protocols) sind ein fundiertes Nachschlagewerk, um die aufgezeigten Problembereiche weiter zu überprüfen und entsprechende Massnahmen in die Wege zu leiten. (3)

2. Sturzrisikoeinschätzung und Sturzrisikoeinstufung

Wenn ein Alarmzeichen vorhanden ist, führt die dipl. Pflegefachperson eine Risikoeinschätzung der Klientin bzw. des Klienten aufgrund des klinischen Bildes und anhand der eigenen klinisch-pflegerischen Erfahrung durch (Tabelle 2). (1, 2, 4, 5)

Alarmzeichen und klinisch-pflegerische Sturzrisikoeinschätzung sind ein Screening und führen zu einer Sturzrisikoeinschätzung im Ampelsystem. Das Ampelsystem zeigt auf, welche Klientinnen und Klienten ein geringes Risiko mit kleinem Follow-up-Aufwand haben, und welche aufgrund ihres moderaten und hohen Risikos weiterführende Abklärungen und Massnahmen bedürfen.

Tabelle 2: Beispiele Einschätzung klinisch-pflegerische Erfahrung (4, 5)

Klinisch-pflegerische Erfahrung	
Beispiele:	<ul style="list-style-type: none">• Aus bisheriger Erfahrung mit Klientinnen und Klienten, welche gestürzt sind.• Aus Erfahrung im Umgang mit der Klientin /dem Klienten.• Merkmale wie Multimorbidität, alleinlebend, Frailty etc.

Die Einstufung des Sturzrisikos aufgrund der Alarmfragen und der klinischen Sturzrisikoeinschätzung erfolgt wie nachstehend aufgeführt:

Sturzrisiko-Einstufung in geringes, moderates oder hohes Sturzrisiko:

- **3x NEIN bei Alarmfragen. Sturzrisikoeinschätzung unauffällig.**
> Geringes Sturzrisiko
- **1–3 x JA bei Alarmfragen. Sturzrisikoeinschätzung unauffällig.**
> Geringes Sturzrisiko
- **1–3 x JA bei Alarmfragen. Sturzrisikoeinschätzung auffällig. Nicht mehr als 1 Sturz, keine Verletzungen.**
> Moderates Sturzrisiko
- **1–3 x JA bei Alarmfragen. Sturzrisikoeinschätzung auffällig. Zwei oder mehr Stürze, Stürze mit Verletzungen.**
> Hohes Sturzrisiko

Merke:

Aufgrund der klinisch-pflegerischen Erfahrung kann es zu einer Anpassung der Sturzrisikoeinschätzung kommen z.B.

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

Merke:

Bei **geringem Sturzrisiko** erfolgen **keine weiteren Abklärungen** und es wird direkt das **Massnahmenpaket Geringes Sturzrisiko** umgesetzt (s. Massnahmenpaket Geringes Sturzrisiko).

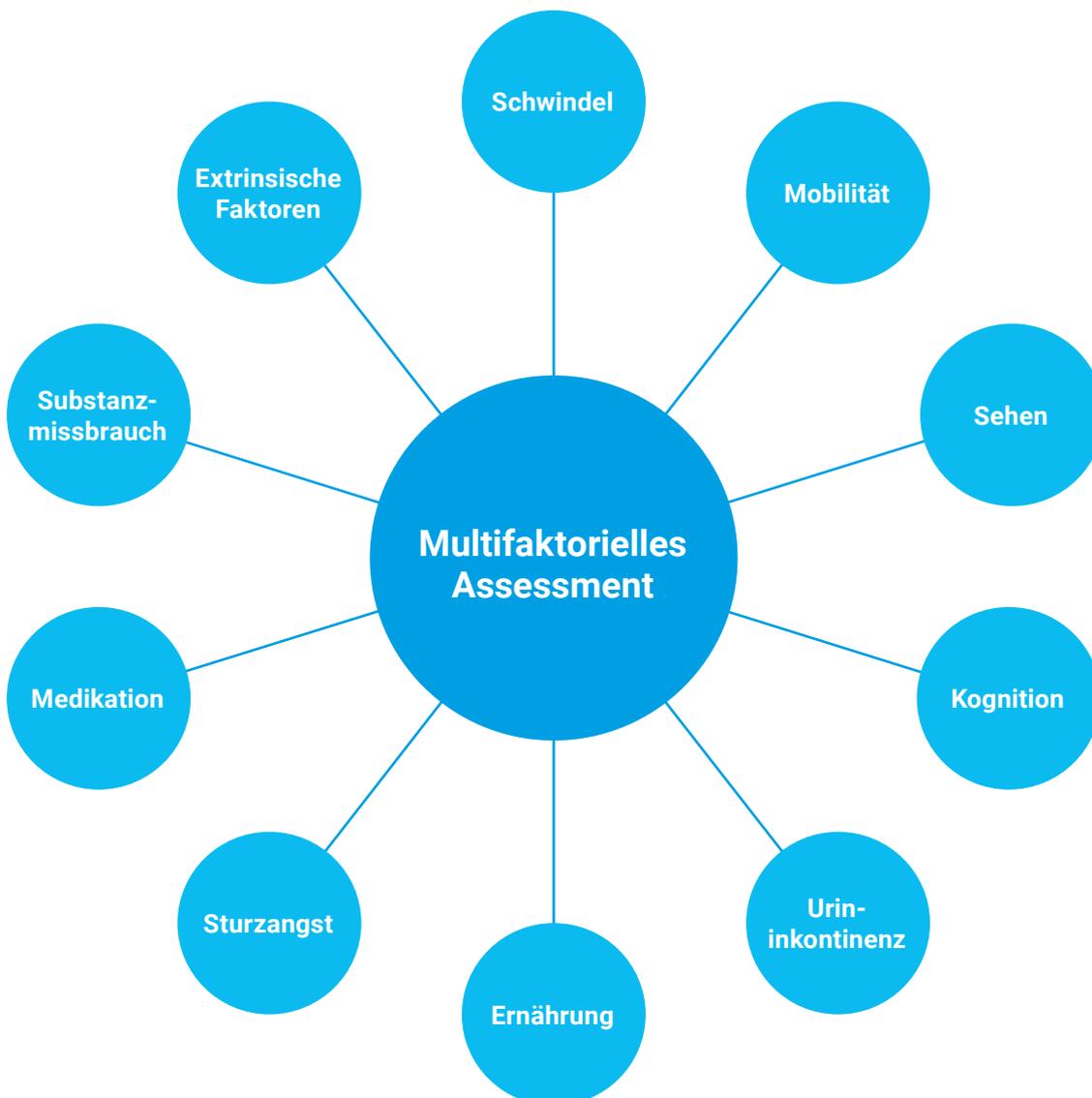
3. Sturzanamnese bei moderatem Sturzrisiko

Bei moderatem Sturzrisiko wird eine **Sturzanamnese** (Befragung) durch die dipl. Pflegefachperson durchgeführt (Anhang). Anhand der Sturzanamnese sollen die Sturzursachen und individuellen Sturzrisikofaktoren identifiziert werden. Die Sturzanamnese unterscheidet sich von einem Sturzprotokoll darin, dass die Sturzursachen sowie die individuellen Sturzrisikofaktoren eruiert und nicht nur der Sturzhergang sowie die Sofortmassnahmen erfragt werden.

4. Sturzanamnese und Multifaktorielles Assessment bei hohem Sturzrisiko

Bei hohem Sturzrisiko wird neben einer Sturzanamnese (Befragung) **zusätzlich** ein **Multifaktorielles Assessment** (Untersuchungen) durch die dipl. Pflegefachperson durchgeführt (Anhang). Sturzanamnese und Multifaktorielles Assessment geben ein umfassendes pflegerisches Bild der Klientin/des Klienten und ermöglichen die Wahl von adäquaten, auf das Individuum ausgerichtete Folgemaassnahmen. Bei einem hohen Sturzrisiko braucht es ein aktuell gültiges **interRAI Assessment**³ als Basis für das Multifaktorielle Assessment.

Abbildung 1: Bereiche des Multifaktoriellen Assessments (4, 6, 7)



³ interRAI Home Care Assessment-Instrument (interRAI HCSchweiz)

5. Massnahmenpaket bei geringem Sturzrisiko

Beratung

- Empfehlungen zu lokalen sturzpräventiven Bewegungsangeboten für das Training von Gleichgewicht, Kraft und Gangsicherheit, z.B.
 - Seniorenturnen in der Gemeinde: Angebote von Pro Senectute, Rheumaliga, Turnvereinen.
 - Kursangebote finden (8)
- Abgabe der BFU-Broschüre «Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobil bleiben» mit Beratung zu folgenden Inhalten: «Checkliste Wohnumgebung», «Training von Gleichgewicht, Kraft und mentaler Fitness», «Ernährung und Vitamin D», «Medikamente überprüfen», «Risikoverhalten anpassen», «Überprüfung der Sehkraft», «Schuhe, Füsse», «Schutzausrüstung, Notruf», «Gehhilfen». (9)
- Bei Bedarf gezielte Abgabe von weiterführenden Informationen zur Vermeidung von Stürzen und zur Aufklärung über Sturzrisiken.

Merke:

Es ist empfehlenswert, Beratungsgespräche im Beisein der Bezugsperson/en durchzuführen, um das Umfeld der Klientinnen und Klienten miteinzubeziehen.

6. Massnahmenpaket bei moderatem Sturzrisiko

Beratung und Unterstützung; Adhärenz fördern

- Empfehlungen zu lokalen sturzpräventiven Bewegungsangeboten für das Training von Gleichgewicht, Kraft und Gangsicherheit, z.B.
 - Seniorenturnen in der Gemeinde: Angebote von Pro Senectute, Rheumaliga, Turnvereinen.
 - Kursangebote finden. (8)
 - bei Bedarf Physiotherapie und MTT (Medizinische Trainingstherapie) auf ärztliche Verordnung.
- Beratung zu Wohnumgebung, Notrufsystemen, Schuhwerk und Hilfsmitteln.
 - Abgabe der BFU-Broschüre «Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobil bleiben» mit integrierter Checkliste Wohnumgebung. (9)
 - Rotkreuz-Notruf (10) und andere Notrufsysteme.
- Proteinreiche, ausgewogene Ernährung fördern, korrekte Medikamenteneinnahme überprüfen.
- Die Klientin oder den Klienten bei der Umsetzung der vereinbarten Massnahmen begleiten und unterstützen. Die Wichtigkeit der konsequenten Umsetzung der Massnahmen betonen.

Merke:

Bei Bedarf werden bei einem moderaten Sturzrisiko – zusätzlich zum allgemeinen Beratungs- und Unterstützungspaket – **individuell ausgerichtete Massnahmen** ergriffen.

Gezielte Massnahmen gemäss Sturzanamnese

Die Sturzanamnese (Anhang) weist auf spezifische Sturzursachen und individuelle Sturzrisikofaktoren hin und bestimmt die individuell zugeschnittenen therapeutischen und pflegerischen Folgemaassnahmen. Je nach Ergebnissen der Sturzanamnese ist die Information bzw. der Einbezug der Hausärztin/des Hausarztes zu veranlassen.

Merke:

Die **Adhärenz**⁴ ist absolut entscheidend für den Behandlungs-Erfolg. Klientinnen und Klienten sollen deshalb bei der Umsetzung der vereinbarten Massnahmen gut unterstützt und begleitet werden.

Merke:

Der **interprofessionelle Austausch** mit der Ärzteschaft, Physiotherapie, Ergotherapie und mit anderen Fachpersonen ist in allen Phasen zentral für eine gut koordinierte und wirksame Sturzprävention.

⁴ Die WHO definiert die Adhärenz mit dem Ausmass, mit dem das Verhalten einer Person mit den gemeinsam mit einer Gesundheitsfachperson vereinbarten Empfehlungen übereinstimmt, sei dies die Einnahme von Medikamenten, die Befolgung einer Diät und/oder die Änderungen des Lebensstils. (11)

7. Massnahmenpaket bei hohem Sturzrisiko

Beratung und Unterstützung; Adhärenz fördern

- Training von Gleichgewicht, Kraft, Gangsicherheit und Mobilität.
 - Empfehlung zur Verschreibung von (Domizil-)Physiotherapie durch die Hausärztin/den Hausarzt erwägen, mit Weiterführung des Bewegungstrainings durch die Spitex.
 - Vermittlung von lokalen Bewegungsangeboten für das Training von Gleichgewicht, Kraft, Gangsicherheit und Mobilität; allenfalls Organisation von Transport und/oder Begleitung.
- Beratung zu Wohnumgebung, Notrufsysteme, Schuhwerk und Hilfsmittel.
 - Bei Bedarf der Hausärztin/dem Hausarzt den Einbezug von Ergotherapie für Abklärungen der Wohnumgebung und weitere Massnahmen empfehlen.
 - Alternativ: Abklärung der Wohnumgebung durch die Spitex anhand der BFU-Broschüre «Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobil bleiben» mit integrierter Checkliste Wohnumgebung. (9)
 - Vermittlung von Unterstützungsmassnahmen (z.B. Anpassung Schuhwerk, Installation von Hilfsmitteln, Notrufsystemen).
- Beratung für eine proteinreiche, ausgewogene Ernährung durch die Pflege oder Einbezug der Ernährungsberatung via Hausärztin/Hausarzt bei einem erkannten Mangelernährungs-Risiko.
- Die Klientin/den Klienten bei der Umsetzung der vereinbarten Massnahmen begleiten und unterstützen. Die Wichtigkeit der konsequenten Umsetzung der Massnahmen betonen.

Merke:

Bei einem hohen Sturzrisiko werden – zusätzlich zum allgemeinen Beratungs- und Unterstützungspaket – auf der Sturzanamnese und dem Multifaktoriellen Assessment basierende, **individuell ausgerichtete Massnahmen** ergriffen.

Gezielte Massnahmen gemäss Sturzanamnese und Multifaktoriellem Assessment

Die Sturzanamnese (Anhang) und das Multifaktorielle Assessment (Anhang) weisen auf spezifische Sturzursachen und individuelle Sturzrisikofaktoren hin und bestimmen die individuell zugeschnittenen therapeutischen und pflegerischen Folgemaassnahmen. Je nach Ergebnissen von Sturzanamnese und Multifaktoriellem Assessment ist die Information bzw. der Einbezug der Hausärztin/des Hausarztes zu veranlassen.

Merke:

Die **Adhärenz**⁵ ist absolut entscheidend für den Behandlungs-Erfolg. Klientinnen und Klienten sollen deshalb bei der Umsetzung der vereinbarten Massnahmen gut unterstützt und begleitet werden.

Merke:

Der **interprofessionelle Austausch** mit der Ärzteschaft, Physiotherapie, Ergotherapie, Ernährungsberatung und mit anderen Fachpersonen ist in allen Phasen zentral für eine gut koordinierte und wirksame Sturzprävention.

⁵ Die WHO definiert die Adhärenz mit dem Ausmass, mit dem das Verhalten einer Person mit den gemeinsam mit einer Gesundheitsfachperson vereinbarten Empfehlungen übereinstimmt, sei dies die Einnahme von Medikamenten, die Befolgung einer Diät und/oder die Änderungen des Lebensstils. (11)

8. Evaluation

Die Evaluation erfolgt im Rahmen des Re-Assessments, welches spätestens alle 9 Monate nach Ablauf der ärztlichen Spitex-Anordnung oder bei einer signifikanten Verschlechterung durch die zuständige dipl. Pflegefachperson in der Spitex durchgeführt wird (KLV, Abs. 3. Art. 8.) (12). In der Evaluation wird analysiert und beurteilt, welchen Erfolg die eingeleiteten Massnahmen hatten und wie wirksam diese waren; zum Beispiel, ob Folgestürze verhindert werden konnten, ob die regelmässige Domizil-Physiotherapie zur Verbesserung des Gangbildes geführt hat oder ob das Körpergewicht durch eine angepasste Ernährung stabilisiert werden konnte. Im Weiteren werden die 3 Alarmfragen wieder gestellt, um zu überprüfen, wie sich das Sturzrisiko verändert hat und ob es weiteren Handlungsbedarf gibt.

Literaturverzeichnis

1. CDC Centers for Disease Control and Prevention. Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention. *www.cdc.gov*. [Online] 2017. <https://www.cdc.gov/steady/pdf/STEADI-Algorithm-print.pdf>.
2. CDC Centers for Disease Control and Prevention. Algorithm for Fall Risk Screening, Assessment, and Intervention. *www.cdc.gov*. [Online] 2019. <https://www.cdc.gov/steady/pdf/STEADI-Algorithm-508.pdf>.
3. Morris, J. N., Fries, B. E., Bernabei, R., Steel, K., Ikegami, N., Carpenter, G. I., Gilgen, R., DuPasquier, J-N., Frijters, D., Henrard, J-C., Hirdes, J. P., Belleville-Taylor, P., Berg, K., Björkgren, M., Gray, L., Haws, C., Ljunggren, G., Nonemaker, S., Phillips, C. D., & Zimmermann, D. (2019). interRAI Home Care Schweiz (interRAI HCSchweiz) Bedarfsabklärungsinstrument und Handbuch. Deutschsprachige Ausgabe für die Schweiz. Version 9.4.2. interRAI.
4. NICE. 2019 surveillance of falls in older people: assessing risk and prevention (NICE guideline CG161). 2019.
5. Schwendimann, R. *Sturzrisiko einschätzen und abklären: Screening und Assessment. CURAVIVA-BfU Impulstag 2012*. Olten : s.n., 2012.
6. DNQP Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. *Expertenstandard Sturzprophylaxe in der Pflege (1. Aktualisierung)*. Osnabrück : Fachhochschule Osnabrück, 2013. ISBN: 978-3-00-015082-1.
7. Patientensicherheit Schweiz. *Sturzprävention - Schriftreihe Nr. 2*. Zürich : Patientensicherheit Schweiz, 2008. ISBN-Nr. 978-3-905803-01-3.
8. Sicher stehen – sicher gehen. *www.sichergehen.ch*. [Online] 2020. <https://www.sichergehen.ch/kurse-finden>.
9. bfu – Beratungsstelle für Unfallverhütung. Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobil bleiben. *www.bfu.ch*. [Online] 2020. <https://www.bfu.ch/de/services/bestellen-herunterladen>
10. SRK Schweizerisches Rotes Kreuz. *www.redcross.ch*. [Online] SRK, 2020. <https://notruf.redcross.ch>.
11. World Health Organization. Adherence to long-term therapies. Evidence for action. [Online] 2003. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf?sequence=1>.
12. Schweizerische Eidgenossenschaft. *Krankenpflege-Leistungsverordnung KLV*. Bern: Bundeskanzlei, 2020.

Sturzanamnese

Name / Vorname:

Geb. Datum:

Anzahl Stürze in den letzten 12 Monaten:

(Wenn kein Sturz, aber klinischer Verdacht auf erhöhte Sturzgefahr > Seite 2)

Anzahl sturzbedingte Hospitalisationen/Notfallbesuche in den letzten 12 Monaten:

Protokoll aktueller Sturz Datum/Ort:

Direkte Sturzursache

Plötzlicher Bewusstseinsverlust (Synkope) Gleichgewichtsstörung	Zusammenbrechen ohne Bewusstseinsverlust Stolpern	Ausrutschen	Anderes:
--	--	-------------	----------

Vorzeichen

Sensorische Störungen Bewusstseinsstörung Schwindel Atemstörung	Angst Kraftverlust Schwarz vor den Augen Keine	Sprachstörung Schwitzen Sehstörung	Anderes:
--	---	--	----------

Umgebungsfaktoren

Unauffällig Boden (uneben, glatt, nass, vereist, rutschig)	Licht (zu hell, zu dunkel) Ungeeignetes Schuhwerk (offen, Socken, Barfuss)		Anderes:
---	---	--	----------

Hilfsmittel in Gebrauch

Gehstöcke Rollstuhl	Rollator	Probleme mit Hilfsmitteln:	Anderes:
------------------------	----------	----------------------------	----------

Position vor dem Sturz

In Bewegung Sitzen	Stehen Nicht bekannt	Liegen	Anderes:
-----------------------	-------------------------	--------	----------

Situation nach dem Sturz, Symptome

Sofort aufgestanden Bewusstlosigkeit Verwirrung Blässe Unwillkürliche Urin-/ Stuhlausscheidung	Von Helfer aufgenommen Angst Schwindel Müdigkeit Lähmung Nicht bekannt	Liegen geblieben, ungefähre Liegezeit am Boden:	Blutdruck/Puls: Anderes:
---	---	---	---------------------------------

Körperliche Verletzungen

Hämatom Prellung	Schürfung/ Wunde Keine	Fraktur:	Anderes:
---------------------	---------------------------	----------	----------

Beschrieb des Sturzhergangs

Sturzrisikofaktoren

Stürze in der Vorgeschichte

Schwindel

Mobilität:

Probleme mit Gleichgewicht

Probleme mit Kraft

Gangunsicherheit/Gangveränderung (z.B. aufgrund Schmerzen, Fussprobleme, neurologische Erkrankungen, muskuloskelettale Erkrankungen etc.)

Sehen: Sehbeeinträchtigungen

Kognition: Hinweise auf beeinträchtigte Kognition, Delir oder Depression

Urininkontinenz: Ausscheidungsverhalten (z.B. Urininkontinenz, Nykturie, Probleme beim Toilettengang)

Ernährung: Mangel- oder Fehlernährung

Sturzangst

Medikation: z.B. Polymedikation, Antidepressiva, Antipsychotika, Neuroleptika, Sedativa, Hypnotika, Antihypertensiva, Diuretika

Substanzmissbrauch (z.B. Alkohol, Drogen)

Extrinsische Faktoren:

Verwendung von Hilfsmitteln

Ungeeignete Schuhe und Kleidung

Gefahren in der Umgebung

Geplante Massnahmen durch die Spitex

Bemerkungen

Datum:

Visum:

Quellen:

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) (Hrsg.). (2013). Expertenstandard Sturzprophylaxe in der Pflege (1. Aktualisierung). Hochschule Osnabrück

Grob D, Gilgen R, Bopp I, Ongaro G, Behrendt U, Husmann C, Zbinden N, Rügger B. (2002). Waid-Guide – Agenda für geriatrisches Screening und Assessment. Teil 4: Test für die geriatrische Sturz-Abklärung. Klinik für Akutgeriatrie Stadtspital Waid

Patientensicherheit Schweiz. (2008). Sturzprävention - Schriftreihe Nr. 2. Patientensicherheit Schweiz

Spitex Bäretswil (2009). Sturzprotokoll. Spitex Bäretswil

Spitex Chur (2019). Überwachungsformular Sturzereignis. Spitex Chur

Multifaktorielles Assessment

Schwindel	16
Mobilität	16
Sehen	17
Kognition – Delir – Depression	18
Kognition	18
Delir	18
Depression	19
Urininkontinenz	19
Ernährung	20
Sturzangst	20
Medikation	21
Substanzmissbrauch	21
Alkohol	21
Medikamente mit hohem Suchtpotenzial	22
Extrinsische Faktoren	23
Quellen	24

Schwindel

Schwindel in Sturzanamnese

Fokusassessment

Symptomfokussierte Anamnese (1)

1. Wo und wann tritt der Schwindel auf? z.B. beim Aufstehen oder Hinsetzen.
2. Qualität/Charakter: Wie fühlt es sich an? z.B. Wie auf einem Schiff hin- und her schwankend oder Drehschwindel.
3. Quantität/Stärke/Intensität: Wie stark? z.B. auf einer Numerischen Rating Skala (NRS) von 0–10.
4. Zeitlicher Verlauf: Beginn, Dauer, Häufigkeit und Periodik des Schwindels.
5. Modifizierende Faktoren: auslösende, lindernde und verschlimmernde Faktoren.
6. Begleitsymptome: z.B. Schmerzen, Nausea, Hörprobleme, Angst, Scheinbewegungen.
7. Erklärung der Klientin/des Klienten.

Empfohlene Intervention

Weiterleitung der Informationen aus dem Fokusassessment an Hausärztin/Hausarzt zur weiteren Abklärung des Schwindels.

Mobilität

Mobilität in Sturzanamnese:

- Probleme mit dem Gleichgewicht
- Probleme mit der Kraft
- Gangunsicherheit/Gangveränderung (z.B. aufgrund Schmerzen, Fussprobleme, neurologische Erkrankungen, muskuloskelettale Erkrankungen, etc.)

Fokusassessment

Timed up and go Test¹ (TUG)

Der Timed up and go Test (TUG) ist ein empfohlener Standardtest zur Einschätzung der Mobilität. Die Klientin/der Klient wird aufgefordert, von einem Stuhl aufzustehen und 3 Meter zu gehen, sich umzudrehen und zurück zu gehen, um wieder auf dem Stuhl Platz zu nehmen. Die hierfür benötigte Zeit wird gemessen. (2)

Wichtiges zur Ausführung:

- Der TUG darf mit Hilfsmitteln ausgeführt werden (z.B. Rollator, Stöcke).
- Klientinnen/Klienten dürfen die Hände benutzen, um aufzustehen.
- Normale Gehgeschwindigkeit während des Tests.
- Zeitmessung starten ab dem Signal «GO/Los».
- Zeitmessung stoppen, sobald Gesäss den Stuhl berührt.

Interpretation:

Der Grenzwert (Cut-off), um zwischen sturzgefährdeten Personen (erhöhtes Sturzrisiko) und nicht sturzgefährdeten Personen zu unterscheiden, liegt bei ≥ 13.5 Sekunden (2).

Merke:

Wenn Schmerzen in Ruhe oder in Bewegung während des Tests auftreten, sollen diese anhand der Numerischen Rating Skala (NRS) von 0 – 10 eingeschätzt werden. Bei Klientinnen/Klienten mit kognitiven Beeinträchtigungen soll die BESD-Skala² (Beurteilung von Schmerzen bei Demenz) verwendet werden.

¹ Link zum Video: www.stoppsturz.ch/lernvideo-timed-up-and-go

² Verfügbar unter: https://ag-d.ch/fileadmin/user_upload/downloads/pdf/BESD_beurteilung_sch

Empfohlene Interventionen

Ursächliche Faktoren der Mobilitätsstörung klären (z.B. Fussprobleme, Ödeme, Schmerzen) und bei Bedarf Therapie zusammen mit Hausärztin/Hausarzt anpassen.

Zur Verbesserung von Gang und Balance:

1. Domizil-Physiotherapie für Erstellung eines angepassten Heimprogrammes veranlassen. Unterstützung durch Spitex bei der regelmässigen Durchführung.
2. Bei mobilen Klientinnen/Klienten Physiotherapie mit nachfolgender MTT (medizinische Trainingstherapie) in Betracht ziehen.
3. Wenn keine Physiotherapie möglich ist: Passende Übungen mit der Klientin/dem Klienten auswählen und einüben, siehe z.B. [hier](#)³.
4. Unterstützung beim Finden eines geeigneten Gruppenangebotes in der Nähe (z.B. Pro Senectute, Rheumaliga, Kirchgemeinden). Nach Bedarf unterstützen bei Anmeldung und/oder Transport (Begleitung), siehe z.B. [hier](#)⁴.

Bei Verwendung von Gehhilfe oder Bedarf nach Gehhilfe:

- Überprüfung und Anpassung der Gehhilfe, siehe [hier](#)⁵.

Sehen

- Sehen* in Sturzanamnese

Fokusassessment

1. Sehvermögen mit Hilfsmittel (Brille) überprüfen:
 - **Nahsicht:** Eine Zeitung eignet sich gut zur Überprüfung der Nahsicht.
 - **Weitsicht:** z.B. Ziffernblatt einer Uhr im Zimmer zeigen und die Zeit erfragen.
 - **Kontrastsehen:** Sieht die Person ein helles Objekt auf weissem Hintergrund, z.B. Papiernastuch auf weissem Papier.
 - **Blendung:** Erfragen, ob z.B. helle Lichter wie direktes Sonnenlicht blenden.
2. Abklären, ob eine Untersuchung der Augen in den letzten 2 Jahren durchgeführt wurde.

Empfohlene Interventionen

1. Bei Problemen mit dem Sehvermögen (Nahsicht, Weitsicht, Kontrastsehen, Blendung) und/oder wenn keine Augenuntersuchung in den letzten zwei Jahren durchgeführt wurde:
 - Empfehlung zur Untersuchung der Augen via Hausärztin/Hausarzt, Augenärztin/Augenarzt oder Augenoptikerin/Augenoptiker mit gegebenenfalls nachfolgender Brillenanpassung (ggf. Verzicht auf Gleitsichtbrille).
2. Extrinsische Risikofaktoren erkennen und angehen, z.B.:
 - Beleuchtung in der Wohnung.
 - Inkorrekte Nutzung von Hilfsmitteln (z.B. Brille wird nicht getragen, fehlende Brillenpflege etc.).
3. Bezug des lokalen [Sehbehindertenverbands](#)⁶ für Beratung zu Hause.

³ Verfügbar unter: www.sichergehen.ch/zu-hause-trainieren

⁴ Verfügbar unter: www.sichergehen.ch/kurse-finden

⁵ Verfügbar unter: www.gerontologie.ch/de/file/254/download?token=3HJCSBZP

⁶ Verfügbar unter: www.sbv-fsa.ch/sbv

Kognition – Delir – Depression

Kognition

- Kognition in Sturzanamnese, und/oder
- CAP Verlust kognitiver Fähigkeiten
- CAP Verhalten

Fokusassessment

interRAI Skala **Cognitive Performance Scale (CPS)** überprüfen.⁷

Empfohlene Interventionen

Bei einem CPS Wert ≥ 2 werden die Klientin/der Klient an die behandelnde Hausärztin/den behandelnden Hausarzt zur Abklärung auf eine kognitive Störung überwiesen, falls die Diagnose nicht bereits gestellt wurde.

Merke:

Besonders Klientinnen/Klienten mit einem CPS < 2 mit besseren kognitiven Fähigkeiten haben mit entsprechender Begleitung und Unterstützung ein grosses Entwicklungspotenzial bei Verhaltensänderungen.

Delir

- CAP Delir

Fokusassessment

Das **Assessment 4AT**⁸ durchführen zur Erkennung eines Delirs (4).

Empfohlene Interventionen

1. Bei positivem **4AT Assessment**⁸: Ursache suchen, zusammen mit der Hausärztin/dem Hausarzt (5).
2. Folgende Interventionen werden bei einem Delir zur Unterstützung der Pflege empfohlen (5):
 - Behandlung von kognitiven und/oder Orientierungs-Störungen
 - Förderung des Tag-Nacht-Rhythmus
 - Behandlung von Dehydratation, akuter Mangelernährung und Obstipation
 - Behandlung von Infektionen
 - Behandlung der Immobilität oder eingeschränkten Mobilität
 - Behandlung von Seh- und Hörminderungen
 - Behandlung der vorhandenen Schmerzen

⁷ Ein CPS-Wert von 2 und höher deutet auf eine zunehmend ausgeprägte Beeinträchtigung der Kognition hin. Bei Personen mit einem CPS-Wert von 6 wird das CAP nicht ausgelöst. (3)

⁸ Verfügbar unter: www.the4at.com/4at-translations

Depression

- Kognition* in Sturzanamnese, und/oder
- CAP Stimmungslage*
- CAP Verhalten*

Fokusassessment

interRAI Skala **Depression Rating Scale (DRS)** überprüfen.⁹

Empfohlene Interventionen

1. Bei DRS ≥ 3 : Resultat mit Hausärztin/Hausarzt besprechen und geeignete Massnahmen einleiten.
2. Beizug einer Psychiatrie-Pflegefachperson wird empfohlen.

Urininkontinenz

- Urininkontinenz* in Sturzanamnese, und/oder
- CAP Urininkontinenz*

Fokusassessment

Den **International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire – short form German (ICIQ-UI SF)**¹⁰ durchführen.

Der ICIQ-UI SF ist ein Fragebogen, der die Miktionsfrequenz getrennt nach Tag und Nacht, das Urininkontinenzmass, die Urininkontinenzform und den Einfluss der Urininkontinenz auf die Lebensqualität erfasst. Der ICIQ-UI SF ermöglicht es bei Klientinnen/Klienten, die Multikausalität der Urininkontinenz systematisch zu erfassen und gemäss der auslösenden Ursachen entsprechende Pflegeinterventionen abzuleiten. (6)

Interpretation

Der Leidensdruck wird anhand einer Skala von 0 – 10 erfasst. Höhere Werte deuten auf eine ausgeprägtere Urininkontinenz hin.

Empfohlene Interventionen

1. Wenn die Form¹¹ der Urininkontinenz nicht bekannt ist, wird via Hausärztin/Hausarzt eine Überweisung an die Gynäkologie (Frauen) oder Urologie (Männer) zur weiteren Abklärung empfohlen (7).
2. Beratung und Organisation von Hilfsmitteln und Einlagen (7).
3. Beizug von Fachkompetenz wie z.B. Kontinenz Fachstelle.

⁹ Ein DRS-Wert von 3 und höher deutet auf das mögliche Vorhandensein einer Depression hin.

¹⁰ Der ICIQ-UI SF ist in unterschiedlichen Sprachen (inkl. Deutsch) für Organisationen gegen eine Registrierung (Dauer 2–3 Tage) frei verfügbar unter: <https://iciq.net/register>.

¹¹ Formen der Urininkontinenz siehe interRAI CAP Buch S. 195 – 197, oder unter www.inkontinex.ch/

Ernährung

- Ernährung in Sturzanamnese, und/oder
- CAP Mangelernährung

Fokusassessment

Mini Nutritional Assessment (MNA)¹² (8)

Interpretation:

- 24 – 30 Punkte** Normaler Ernährungszustand
- 17 – 23,5 Punkte** Risiko für Mangelernährung
- < 17 Punkte** Mangelernährung

Empfohlene Interventionen

- Bei einem Risiko für oder einer manifesten Mangelernährung: Einbezug Hausärztin/Hausarzt und/oder einer Ernährungsberatung (mit ärztlicher Verordnung).
- Ernährungsempfehlungen zur Mangelernährung (9):
 - Eine regelmässige Kontrolle des Körpergewichts ist für alle älteren Erwachsenen mindestens zweimal bis viermal jährlich empfohlen.
 - Die Portionsgrössen individuell anpassen. 5–6 kleine Mahlzeiten über den Tag verteilen.
 - Mahlzeiten (insbesondere das Frühstück) proteinreich gestalten.
 - Zu den proteinreichen Lebensmitteln gehören z.B. Eier, Fleisch, Fisch, Tofu, Käse, Quark, Joghurt und Milch. Auch Nüsse, Hülsenfrüchte und Getreideprodukte tragen zur Proteinzufuhr bei.
 - Gemüseportion zugunsten der Protein- und Stärkebeilagen reduzieren.
 - Nach und zwischen den Mahlzeiten trinken.

Merke:

Bei ungewollter Gewichtsabnahme sollte Kontakt mit der Hausärztin/dem Hausarzt aufgenommen werden, um die Ursachen der Gewichtsabnahme anzugehen (9).

Sturzangst

- Sturzangst in Sturzanamnese

Fokusassessment

Short Falls Efficacy Scale International (Short FES-I)¹³

Die Short FES-I ist ein einfaches Messinstrument, welches das Ausmass der Sturzangst zuverlässig misst. Der Fragebogen eignet sich für alle Personen, die eine Unsicherheit oder Bedenken bezüglich Stürzen äussern. Die Betroffenen selbst oder die erfassenden Personen können die Short FES-I ohne vorherige Schulung anwenden. (10)

Intepretation:

Die Ergebnisse dienen als Hinweis für das Ausmass der Sturzangst:

- 7 – 8 Punkte** Geringe Bedenken
- 9 – 13 Punkte** Moderate Bedenken
- 14 – 28 Punkte** Hohe Bedenken

¹² Verfügbar unter: www.mna-elderly.com/forms/MNA_german.pdf

¹³ Verfügbar in unterschiedlichen Sprachen unter: <https://sites.manchester.ac.uk/fes-i/>.
Deutsche Fassung: <https://documents.manchester.ac.uk/display.aspx?DocID=38572>

Empfohlene Interventionen

1. Ursachen erkennen und ursächliche Faktoren angehen (z.B. Aufstehen vom Boden trainieren).
2. Empfehlung für Physiotherapie zur Förderung der Mobilität via Verordnung durch Hausärztin/Hausarzt.
3. Empfehlung zum Beizug einer Psychiatrie-Pflegefachperson bei ausgeprägter Angst-Symptomatik und/oder für ein Desensibilisierungstraining.

Medikation

Medikation in Sturzanamnese

Fokusassessment

Abklärung von:

- 1. Polypharmazie (≥5 Medikamente):** Wie viele Medikamente nimmt die Person regelmässig ein?
- 2. Risikoarzneimittelgruppen:** Werden Antidepressiva, Antipsychotika, Neuroleptika, Sedativa, Hypnotika, Opiode, Antihypertensiva und/oder Diuretika regelmässig eingenommen? Zu welcher Tageszeit werden sie eingenommen? (Bei Hinweis auf problematischen Medikamentenkonsum siehe auch Kapitel «Substanzmissbrauch/Medikamente mit hohem Suchtpotenzial»).
- 3. Medikamentenänderung:** gab es Medikamentenänderungen in der letzten Zeit (1–2 Wochen)?
- 4. Gebrauch von Reservemedikation:** Wie häufig wurden welche Reservemedikamente in letzter Zeit (1–2 Wochen) eingenommen?
- 5. Beobachten von und Nachfragen nach Nebenwirkungen.**

Empfohlene Interventionen (3, 11, 12)

1. Bei einer vorhandenen Polypharmazie und/oder weiteren Risikofaktoren wird der Einbezug der Hausärztin/des Hausarztes oder von Apothekerin/Apotheker zur Überprüfung und Optimierung der Medikation empfohlen.
2. Eine Medikationsüberprüfung sollte regelmässig mit Einbezug der Hausärztin/des Hausarztes durchgeführt werden (z.B. anlässlich eines Reassessments). Je nach Situation zusätzliche Überprüfung, z.B. bei Veränderungen der Funktionalität, nach Spitalaustritt oder auf Wunsch des Klienten/der Klientin.
3. Wann immer möglich die Klientin/den Klienten und deren Angehörige in den Medikamentenprozess miteinbeziehen.

Substanzmissbrauch

Alkohol

Substanzmissbrauch: Alkohol in Sturzanamnese

Fokusassessment

AUDIT-C Kurzfragebogen¹⁴

Der AUDIT-C Kurzfragebogen (bestehend aus 3 Konsum-Items) eignet sich zur Erkennung eines problematischen Alkoholkonsums. (13)

Interpretation:

Eine Punktzahl ab **4 bei Frauen** resp. **5 bei Männern** weist auf einen problematischen Konsum hin.

¹⁴ Verfügbar unter: www.praxis-suchtmedizin.ch/praxis-suchtmedizin/images/stories/alkohol/AuditC_d.pdf

Empfohlene Interventionen

1. Einbezug von spezialisierten Psychiatrie-Pflegefachpersonen.
2. Durchführung von Kurzinterventionen (7 Schritte) werden empfohlen (14) (15):
 1. Das Gespräch eröffnen (Beziehungsaufbau fördern, das Gespräch suchen und den Substanzmissbrauch zum geeigneten Zeitpunkt ansprechen).
 2. Die Diagnose stellen in Zusammenarbeit mit der Hausärztin/dem Hausarzt.
 3. Die Klientin/den Klienten informieren (Informationen abgeben was «normaler Alkoholkonsum» bedeutet). Die Bereitschaft zur Auseinandersetzung unterstützen und Änderungsentscheidung fördern.
 4. Die Motivation testen («Wie motiviert sind Sie von 0 (überhaupt nicht) bis 10 (sehr) das Problem anzugehen?»).
 5. Die Klientin/den Klienten motivieren (Handlungsmöglichkeiten aufzeigen, Unterstützung und Motivation bei der Umsetzung und Weiterführung der Massnahmen).
 6. Die Ziele festlegen (realistische Ziele festlegen).
 7. Beherrschen der Kurzinterventionen (Reflektion der durchgeführten Schritte, Feedback geben).

Merke:

Die häufigsten Abhängigkeitserkrankungen im Alter sind Alkoholabhängigkeit bei Männern und Sedativa-Abhängigkeit bei Frauen (15).

Medikamente mit hohem Suchtpotenzial

Substanzmissbrauch: Medikamente in Sturzanamnese

Fokusassessment

Wahrnehmen und Dokumentieren von Anzeichen und Beobachtungen (16):

- **Äussere/körperliche Anzeichen:** z.B. Verwahrlosung, Mundgeruch, Gewichtsverlust, Stürze, Gleichgewichtsstörung, Entzugserscheinungen, Delir.
- **Verhaltensbezogene Anzeichen:** z.B. gedrückte oder depressive Stimmungslage, Ängstlichkeit, Interessenverlust, Halluzinationen, reduzierte Aufmerksamkeit, aggressiv, beleidigend.
- **Soziale Anzeichen, häusliches Umfeld:** z.B. keine Besuche mehr, Verwahrlosung, Medikamentendepots werden gehortet.
- **Sprache und Äusserungen:** z.B. lallend, verwässert, zusammenhangslos, über (Kopf-)Schmerzen klagend, Schlafstörungen, Ängste, Einsamkeit, Schulden.

Benzodiazepine und Non-Benzodiazepine

Bei einem Hinweis auf einen problematischen Konsum von Schlaf- und Beruhigungsmitteln, sowohl der Gruppe der Benzodiazepine als auch der Non-Benzodiazepine, wird ein Screening mit dem **Lippstädter Benzo-Check (LBC)**¹⁵ empfohlen.

¹⁵ Verfügbar unter: www.lwl.org/klinik_warstein_bilder/global/flyer-shop/10079.pdf

Empfohlene Interventionen

Handlungsplan erstellen (15) (16):

1. Wahrnehmen: Auffälligkeiten in der häuslichen Umgebung wahrnehmen und Hinweise sammeln.
2. Reflektieren: Beobachtungen in einer Teamsitzung oder mit Mitarbeitenden teilen und austauschen, ob ähnliche Beobachtungen gemacht wurden. Die Situation und das weitere Vorgehen gemeinsam im Team besprechen.
3. Ansprechen: Als zuständige dipl. Pflegefachperson die Auffälligkeiten gegenüber der Klientin/dem Klienten ansprechen. Sorge gegenüber der Klientin/dem Klienten aussprechen.
4. Motivieren: In mehreren Gesprächen die Klientin/den Klienten dazu motivieren, die Hausärztin/den Hausarzt aufzusuchen oder einem Hausbesuch zuzustimmen. Anbieten, Bezugspersonen miteinzubeziehen.
5. Begleiten: Wenn sich die Situation nicht verändert hat und die Problematik weiterhin besteht, in weiteren Gesprächen versuchen, die Klientin/den Klienten dazu zu motivieren, eine Suchtberatungsstelle zu kontaktieren oder andere Hilfsangebote anzunehmen.
6. Einbeziehen: Dabei unterstützen, den Kontakt zu einer Fachstelle herzustellen, wenn die Klientin/der Klient damit einverstanden ist. Weiterhin Gesprächsbereitschaft aufzeigen und Auswirkungen und Folgen aufzeigen, welche eintreten könnten, wenn sich das Verhalten nicht ändert. In Notfallsituationen wie Selbstgefährdung oder einem medizinischen Notfall, Massnahmen in Zusammenarbeit mit der Hausärztin/dem Hausarzt einleiten.

Merke:

Zu den Medikamenten mit einem hohen Suchtpotenzial gehören Hypnotika, Sedativa und Tranquilizer, opioidhaltige Schmerzmittel (16).

Extrinsische Faktoren

- Extrinsische Faktoren* in Sturzanamnese

Fokusassessment

- **BFU Checkliste Wohnungsbau** mit den Klientinnen/Klienten vor Ort/zu Hause durchgehen; siehe BFU Broschüre Selbstständig bis ins hohe Alter¹⁶, Seiten 6–9.
- **Überprüfung von Gehhilfen** (bei Bedarf); siehe BFU Ratgeber «Gehhilfen»¹⁷.
- **Schuhe/Füsse kontrollieren.** (17)

Empfohlene Interventionen

1. Siehe Empfehlungen BFU Broschüre Selbstständig bis ins hohe Alter¹⁶.
2. Allenfalls Einbezug einer Ergotherapie-Fachperson für Umgebungs- und Hilfsmittelanpassungen veranlassen.

¹⁶ Verfügbar unter: <https://www.bfu.ch/de/suche?q=3.159>

¹⁷ Verfügbar unter: <https://www.bfu.ch/de/suche?q=3.176>

Quellen

1. Morgan Jr, W. L., Engel, G. L., & Luria, M. N. (1972). The general clerkship: a course designed to teach the clinical approach to the patient. *Academic Medicine*, 47(7), 556-63.
2. Shumway-Cook, A., Brauer, S., & Woollacott, M. (2000). Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. *Physical therapy*, 80(9), 896-903.
3. Morris, J., Berg, K., Björkgren, M., Finne-Soveri, U. H., Fries, B. E., Frijters, D., Gilgen, R., Gray, L., Hawes, C., Henrard, J-C., Hirdes, J. P., Ljunggren, G., Nonemaker, S., Steel, K., Szczerbińska, K., Belleville-Taylor, P., Rabinowitz, T. & Smith, T. F. (2019). interRAI Clinical Assessment Protocols (interRAI CAPs) zur Verwendung mit den Assessment- Instrumenten für die Langzeitpflege. Version 9.1.3. interRAI. 978-1-62255-160-6
4. Tiegies, Z., Maclullich, A. M., Anand, A., Brookes, C., Cassarino, M., O'Connor, M., Ryan, D., Saller, T., Arora, R. C., Chang, Y., Agarwal, K., Taffet, G., Quinn, T., Shenkin, S. D. & Galvin, R. (2021). Diagnostic accuracy of the 4AT for delirium detection in older adults: systematic review and meta-analysis. *Age and ageing*, 50(3), 733-743.
5. Savaskan, E., & Hasemann, W. (2017). Leitlinie Delir: Empfehlungen zur Prävention, Diagnostik und Therapie des Delirs im Alter. Hogrefe Verlag.
6. ICIQ. (2021). The International Consultation on Incontinence Questionnaire. <https://iciq.net>
7. DNQP Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. (2014). Expertenstandard Förderung der Harnkontinenz in der Pflege (1. Aktualisierung). DNQP.
8. Nestlé. (2009). Mini Nutritional Assessment MNA. Nestlé. https://www.mna-elderly.com/forms/MNA_german.pdf
9. sge Schweizerische Gesellschaft für Ernährung. (2021). Ernährung im Alter. sge. <https://www.sge-ssn.ch/ich-und-du/essen-und-trinken/von-jung-bis-alt/alter/>
10. The University of Manchester. (2005). FES-I Falls Efficacy Scale. The University of Manchester. <https://sites.manchester.ac.uk/fes-i/>
11. Patientensicherheit Schweiz. (2021). Sichere Medikation in Pflegeheimen. Patientensicherheit Schweiz. <https://www.patientensicherheit.ch/programme-progress/sichere-medikation-in-pflegeheimen/>
12. DNQP Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. (2013). Expertenstandard Sturzprophylaxe in der Pflege (1. Aktualisierung). DNQP.
13. Praxis Suchtmedizin. (2012). AUDIT-C Fragebogen. Praxis Suchtmedizin. https://www.praxis-suchtmedizin.ch/praxis-suchtmedizin/images/stories/alkohol/AuditC_d.pdf
14. Loeb, P., Stoll, B., & Weil, B. (2014). Kurzinterventionen bei Patienten mit risikoreichem Alkoholkonsum. Ein Leitfaden für Ärzte und Fachleute in der Grundversorgung (2. erweiterte Auflage). EMH Media.
15. Savaskan, E., Fuchs, A., Hemmeter, U., Ibach, B., Indermaur, E., Klöppel, S., Laimbacher, S., Leyhe, T., Lötscher, C., Popp, J., Stauch, T., Wiesbeck, G., Wocpfner, A. & Zullino, D. (2021). Empfehlungen für die Prävention, Diagnostik und Therapie der Abhängigkeitserkrankungen im Alter. Praxis.
16. Kanton Zug. (2015). Leitfaden zur Früherkennung von Alkohol- und Medikamentenproblemen in der ambulanten Altersarbeit. Kanton Zug. <https://www.zg.ch/behoerden/gesundheitsdirektion/amt-fuer-gesundheit/suchtberatung/sucht-im-alter>
17. BFU Beratungsstelle für Unfallverhütung. (2020). Selbstständig bis ins hohe Alter – Wohnen, sich bewegen, mobil bleiben. BFU.