

Leitlinien zu Sturzprävention

Stefan Schädler, PT FH

Symposium Geriatrische Physiotherapie

Rund ums Thema Sturz kompakt

18.01.2019, ZHAW Winterthur

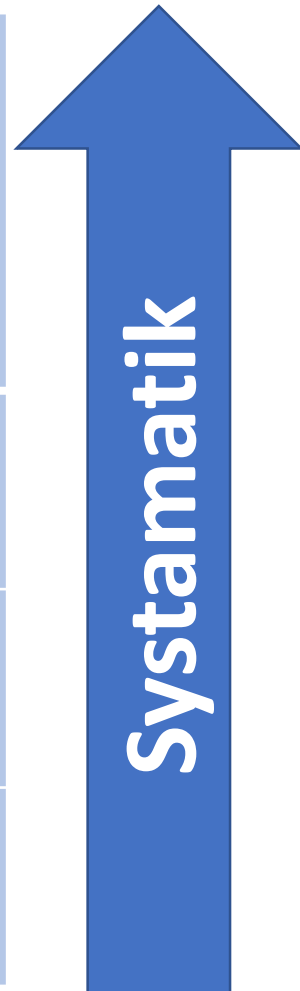
Was sind Leitlinien?

Leitlinien (guidelines) sind systematisch entwickelte Aussagen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung von Ärzten, anderen im Gesundheitssystem tätigen Personen und Patienten. Das Ziel ist eine angemessene gesundheitsbezogene Versorgung in spezifischen klinischen Situationen.

Chochrane Deutschland

Methodischer Hintergrund von Leitlinien: S-Klassifikation

S3	Evidenz- und Konsensbasierte Leitlinie	Repräsentatives Gremium, Systematische Recherche Auswahl, Bewertung der Literatur Strukturierte Konsensfindung
S2e	Evidenzbasierte Leitlinie	Systematische Recherche Auswahl, Bewertung der Literatur
S2k	Konsensbasierte Leitlinie	Repräsentatives Gremium, Strukturierte Konsensfindung
S1	Handlungsempfehlungen von Expertengruppen	Konsensfindung in einem informellen Verfahren



Leitlinien für Sturzprävention

Titel	Jahr	Organisation / Autor
National Guideline on prevention of Falls of older Persons	2000	Western Cape Government
Guidelines for the prevention of falls in people over 65	2000	Feder et al.
Evidence-Based Guidelines for the Secondary Prevention of Falls in Older Adults	2003	Moreland et al.
Ältere Sturzpatienten	2004	DEGAM-Leitlinie Nr. 4
Prevention Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons	2010	American Geriatrics Society, Geriatrics Society, American Academy Of Orthopaedic Surgeons Panel On Falls
Falls: assessment and prevention of falls in older people	2013	NICE (National Institute for Health and Care Excellence clinical guideline 161
Evidenzbasierte Leitlinie Sturzprävention	2018	Institut für Pflegewissenschaft, Medizinische Universität GrazGrazAustria

Beurteilung von Leitlinien

Deutsches Instrument zur methodischen Leitlinien-Bewertung (**DELBI**)

- Hat AGREE abgelöst (Chochrane Deutschland)
- Jede Leitlinie sollte von mindestens 2 Gutachtern beurteilt werden.
- 34 Fragen in 8 Domänen aufgeteilt

<https://www.leitlinien.de/mdb/edocs/pdf/literatur/delbi-fassung-2005-2006-domaene-8-2008.pdf>

Chochrane Deutschland

Evidence-Based Guidelines for the Secondary Prevention of Falls in Older Adults Gerontology 2003

Moreland 2003

Risikofaktoren für Stürze: für zuhause bzw. in Institutionen lebende Personen

Unterteilung

- zuhause lebende Personen
- In Institutionen lebende Pers.

Bewertung mit Evidenzlevel 1-6

Moreland 2003

Risk factor	Level of evidence	
	community	institution
Mental status	1	2
Depression	5	2
Urinary incontinence	3	2
Orthostatic or postprandial hypotension	3	2
Dizziness	3	2
Vision	2	2
Hearing	6	2
Balance	2	2
Decreased grip or upper extremity disability	4	3
Decreased lower extremity strength or disability	2	2
General appearance of weakness		4
Decreased lower extremity coordination	4	3
Loss of spinal range of motion		3
Decreased peripheral neuromuscular function	2	6
Basic mobility, activities of daily living, instrumental activities of daily living	2	2
Gait abnormality	4	2
Use of walking aid	2	2
Limited activities/low activity level	4	2
Moderate activity level	2 protective	
High activity level	3	
Poor social network	4	6
Psychotropic drugs	1	2
Cardiac drugs	3	2
Anti-inflammatory drugs	6	
Analgesics		2
Multiple drugs	2	3
Use of mechanical restraint		2
Environmental hazards	2	
Alcohol consumption	2 protective	

Behandlung der Risikofaktoren

Risikofaktoren von prospektiven Studien mit >80% follow-up

Einteilung in

- Zuhause lebende Personen
- In Institutionen lebende Personen

Einteilung in

- Nicht modifizierbare Risikofaktoren
- Potenziell modifizierbare Risikofaktoren
- Durch Schulung des Patienten modifizierbar

Moreland 2003

Type	Risk Factor	Community Dwelling Estimate of Risk (95% CI or p-value)	Institutionalized Estimate of Risk (95% CI or p-value)
Nmod	Age	RR=1.5 (1.0-2.1) [16] ^{>79 years} RR=1.3 (0.9-1.9) [17] ^{increase of 6 years} RR=1.7 (1.2-2.4) [18] ^{>80 years} RR=1.5 (1.1-2.0) [19] ^{>79 years} A Rate Ratio 1.4 (1.1-1.7) [20] A Rate Ratio 1.4 (1.0-1.8) [21] NR not imp't (p>.05) [22]	A IDR=1.7 (1.01-2.7) [41] ^{>74 years} A OR 1.2 (1.1-1.2) [42] ^{>87 years} NR not imp't (p=.13) [59]
Nmod	Marital Status		RR = 1.1 (.6-2.3) [59]
Mod	Mental Status	RR=2.6 (1.7-4.0) [16] ^{MMSE < 20} A OR=4.7 (1.5-14.5) [23] ^{confusion after dc from hospital} OR=5.0 (1.8-13.7) [19] ^{5 errors on short portable mental status questionnaire} A OR=15.2 (1.5-149.3) [24] ^{subjective cognitive impairment} RR=2.4 (1.5-3.7) [25] ^{subjective nurse assessment} RR=1.8 (0.5-5.8) [26] ^{non-specified questionnaire women}	A OR=3.2 (1.4-7.2) [43] ^{MMSE < 25} A IDR=1.5 (0.9-2.5) [41] ^{<14 on MMSE} A NR not imp't (p=.24) [44] ^{MMSE} RR=2.0 (p>.05) [45] ^{set test} A OR=5.2 (1.4-19.8) [46] ^{disoriented} A OR=8.6 (2.1-34.5) [47] ^{disoriented} A IDR=1.6 (1.03-2.6) [41] ^{>10.3 Nursing Home Behaviour Problem Scale} NR imp't (p<.05) [40] ^{Clinical Dementia Rating mild vs moderate}

Checklisten (Moreland 2003)

Anhang enthält

- Checklisten bei älteren zuhause lebenden Menschen
- Checkliste für ältere Menschen in Institutionen

Falls: assessment and prevention of falls in older people NICE 2013

NICE (National Institute for Health and Care Excellence
clinical guideline 161

Multifaktorielles Assessment bei älteren zuhause lebenden Menschen (NICE 2013)

- Erheben der Sturzgeschichte

Assessment ...

- von Gang, Gleichgewicht, Mobilität und Muskelschwäche/-kraft
- des Osteoporose-Risikos
- der wahrgenommenen funktionellen Fähigkeiten der älteren Person und der Sturzangst
- von visuellen Einschränkungen
- von kognitiven Einschränkungen und neurologische Untersuchung
- der Urininkontinenz
- der Sturzgefahren zuhause
- Kardiovaskuläre Untersuchung und Überprüfung der Medikamente

Multifaktorielle Intervention bei älteren zuhause lebenden Menschen (NICE 2013)

- Training von Kraft und Gleichgewicht
- Hausabklärung und Intervention
- Visusabklärung und Behandlung
- Überprüfen der Medikamente und Modifikation/Reduktion

Nicht empfohlene Interventionen oder ungenügende Evidenz

- Übungen mit tiefer Intensität kombiniert mit Inkontinenzprogramm
- Ungezielte Übungsgruppe
- Kognitive / Verhaltens-Interventionen
- Alleinige Korrektur visueller Einschränkungen
- Vitamin D: Indikation und Dosierung
Kalzium + D3 wirksam bei Personen in Pflegeheim zur Frakturrisikoreduktion
- Hüftprotektoren bei zuhause lebenden Personen oder in erweiterten Pflegeeinrichtungen.
Wirksam zur Frakturrisikoreduktion bei Personen mit hohem Risiko in erweiterten Pflegeeinrichtungen und Pflegeheimen

Multifaktorielles Assessment bei älteren hospitalisierten Personen (NICE 2013)

- Kognitive Einschränkungen
- Kontinenzprobleme
- Sturzgeschichte inkl. Gründe und Konsequenzen (Verletzung oder Sturzangst)
- Fehlendes oder ungeeignetes Schuhwerk
- Medikation
- Posturale Instabilität, Mobilitäts- und/oder Gleichgewichtsprobleme,
- Synkope
- Visuelle Einschränkungen

Multifaktorielle Intervention bei älteren hospitalisierten Personen (NICE 2013)

- Umgehendes Angehen der individuell identifizierten Risikofaktoren für Stürze im Spital **und**
- berücksichtigt, ob die Risikofaktoren während des erwarteten Aufenthalts des Patienten behandelt, verbessert oder gemanagt werden können.

Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons JAGS 2010

American Geriatrics Society, Geriatrics Society, American Academy Of
Orthopaedic Surgeons Panel On Falls

Risikofaktoren für Stürze: Gewichtung

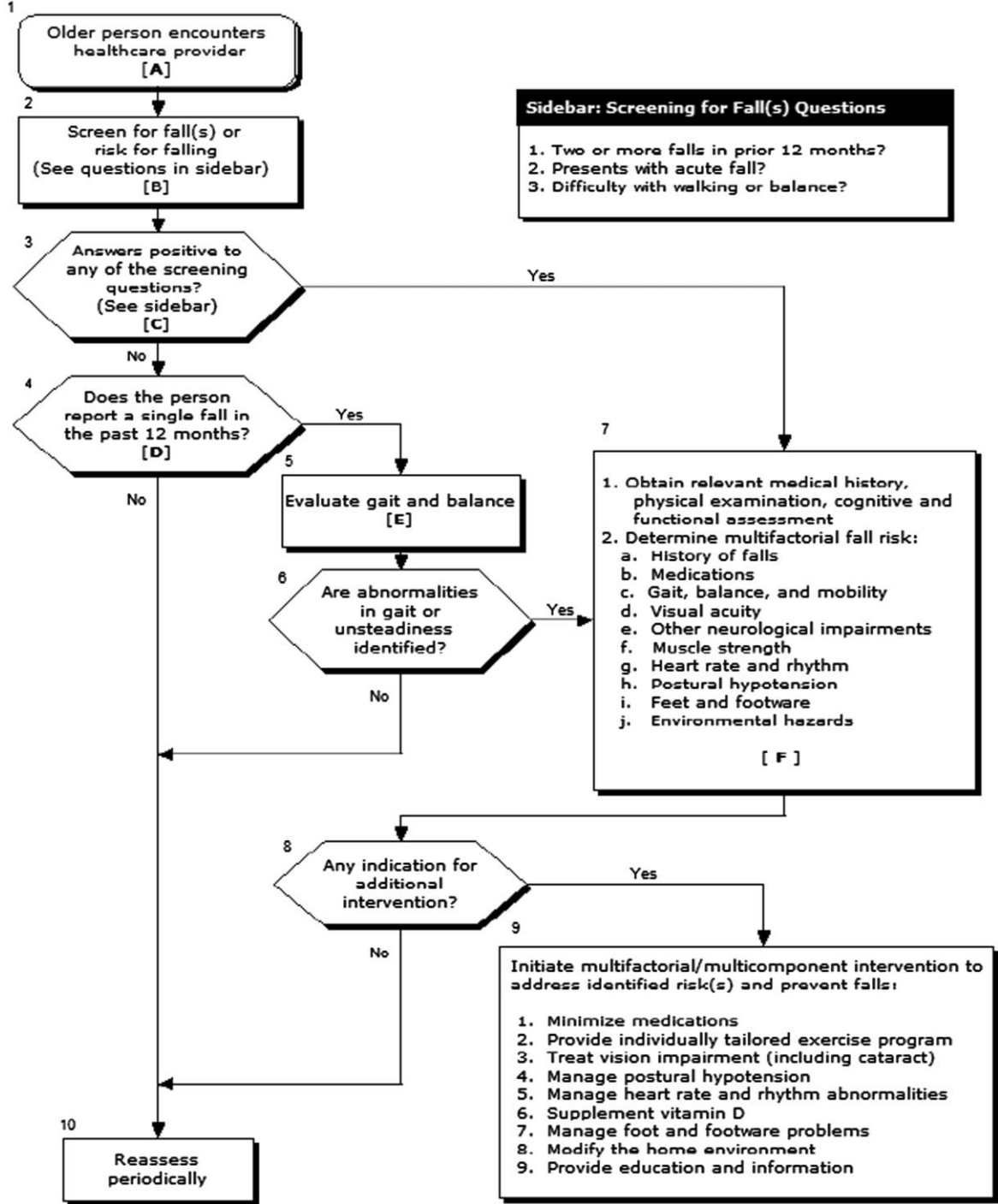
	Sign./Total	Mittl. RR/OR2	Konfidenzintervall
Muskuläre Schwäche	10/11	4,4	1,5-10.3
Stürze in Anamnese	12/13	3,0	1,7-7,0
Gangstörung	10/12	2,9	1,3-5.6
Gleichgewichtsstörung	8/11	2,9	1,6-5,4
Benützung von Gehhilfen	8/8	2,6	1,2-4,6
Sehstörung	6/12	2,5	1,6-3.5
Arthrose	3/7	2,4	1,9-2,9
ADL-Defizite	8/9	2,3	1,5-3.1
Depression	3/6	2,2	1,7-2,5
Kognitive Einschränkung	4/11	1,8	1,0-2,3
Alter >80 Jahre	5/8	1,7	1,1-2,5

JAGS 2001 / Grob 2005

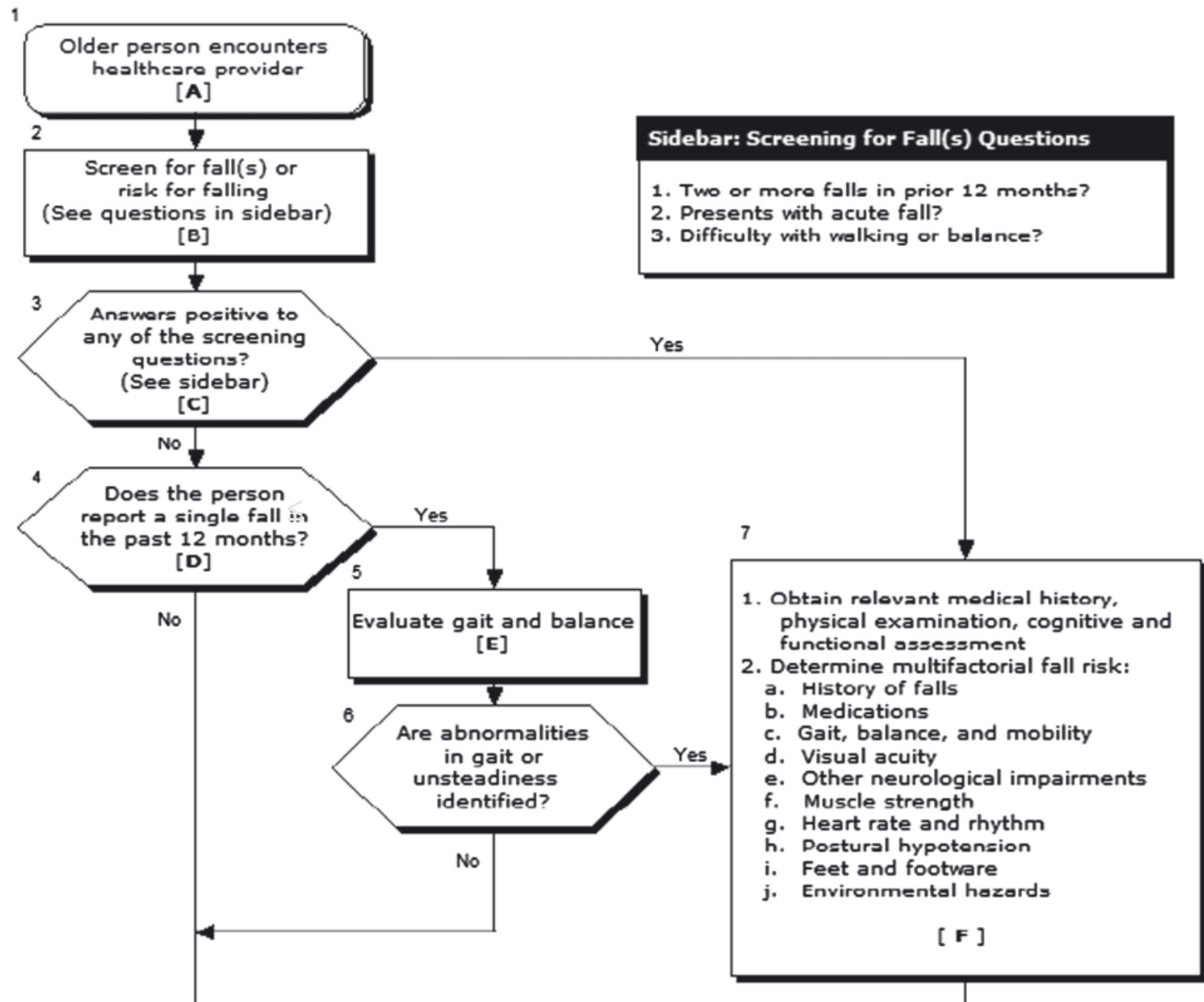
Empfehlung

- A starke Empfehlung der Anwendung bei geeigneten Patienten
- B Empfehlung der Anwendung bei geeigneten Patienten
- C keine Empfehlung für oder gegen die routinemässige Durchführung der Intervention
- D Empfehlung gegen eine routinemässige Intervention

JAGS 2010



Sturzprävention bei älteren zuhauselebenden Personen



Screening für Sturz oder Sturzrisiko

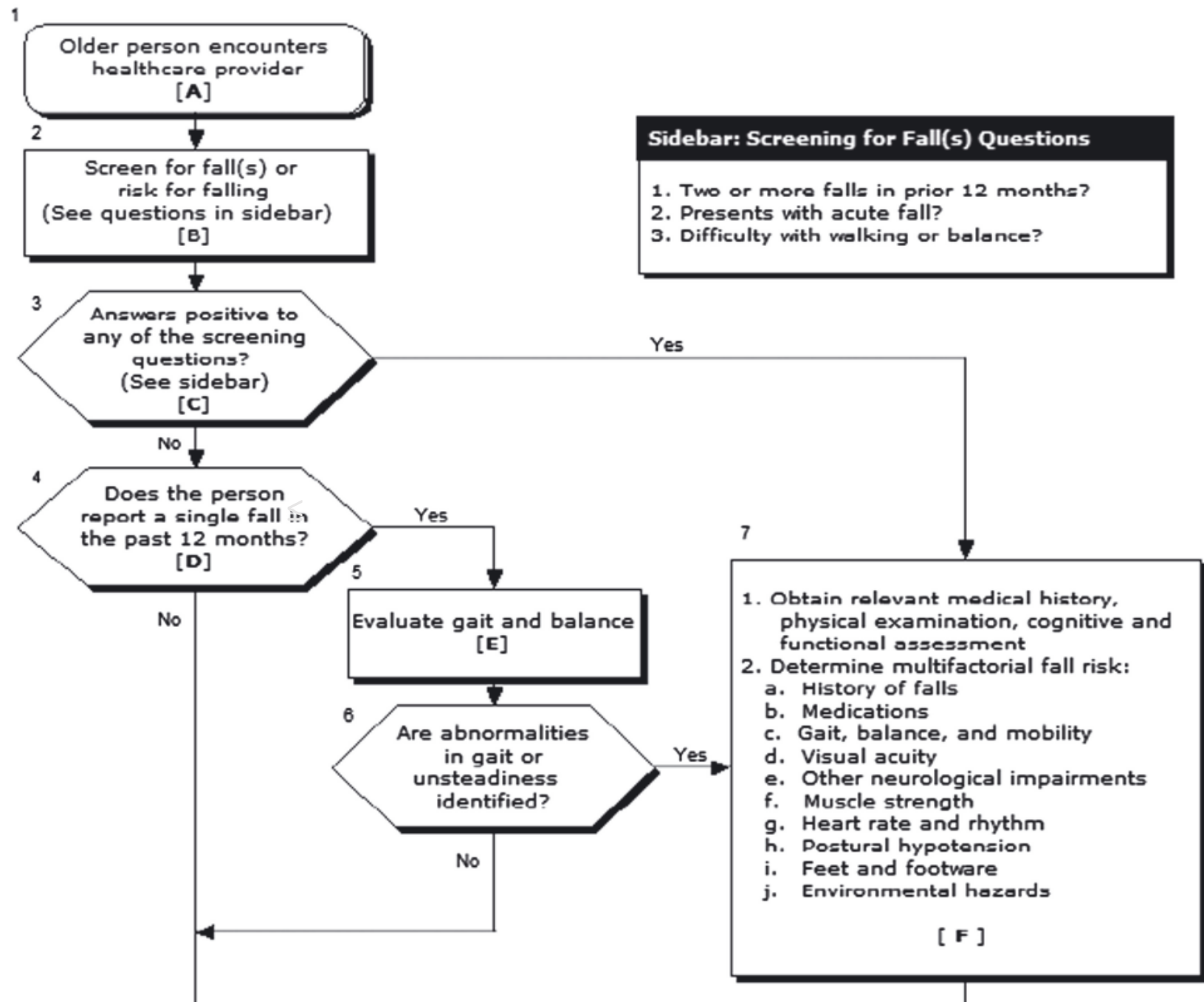
Screeningfragen

- Traten zwei oder mehr Stürze in den letzten 12 Monaten auf?
- Besteht ein akutes Sturzereignis?
- Bestehen Schwierigkeiten mit Gehen oder Gleichgewicht?

Wird eine der Fragen mit «Ja» beantwortet ...

- Multifaktorielles Assessment mit den bekannten Sturzrisikofaktoren [A]

Sturzprävention bei älteren zuhauselebenden Personen



Multifaktorielle Sturzrisikoabklärung

- Zur Bestimmung des Sturzrisikos genügt ein Test nicht.
- Zusätzlich zu den Tests müssen Risikofaktoren für Stürze erhoben werden.

Neuls 2011, Berg 1992, Tinetti 1988, Raiche 2000

Multifaktorielle Sturzrisikoabklärung (JAGS 2010)

1. relevante Anamnese

körperliche Untersuchung

kognitive und funktionelle Beurteilung (Assessments)

2. Bestimmung multifaktorielles Sturzrisiko

- a. Frühere Stürze
- b. Medikamente
- c. Gang, Gleichgewicht und Mobilität
- d. Sehschärfe
- e. Andere neurologische Einschränkungen
- f. Muskelkraft
- g. Herzfrequenz und -rhythmus
- h. Orthostatische Hypotonie
- i. Füße und Schuhwerk
- j. Umgebungsfaktoren

Interventionen: zwei Methoden (JAGS 2010)

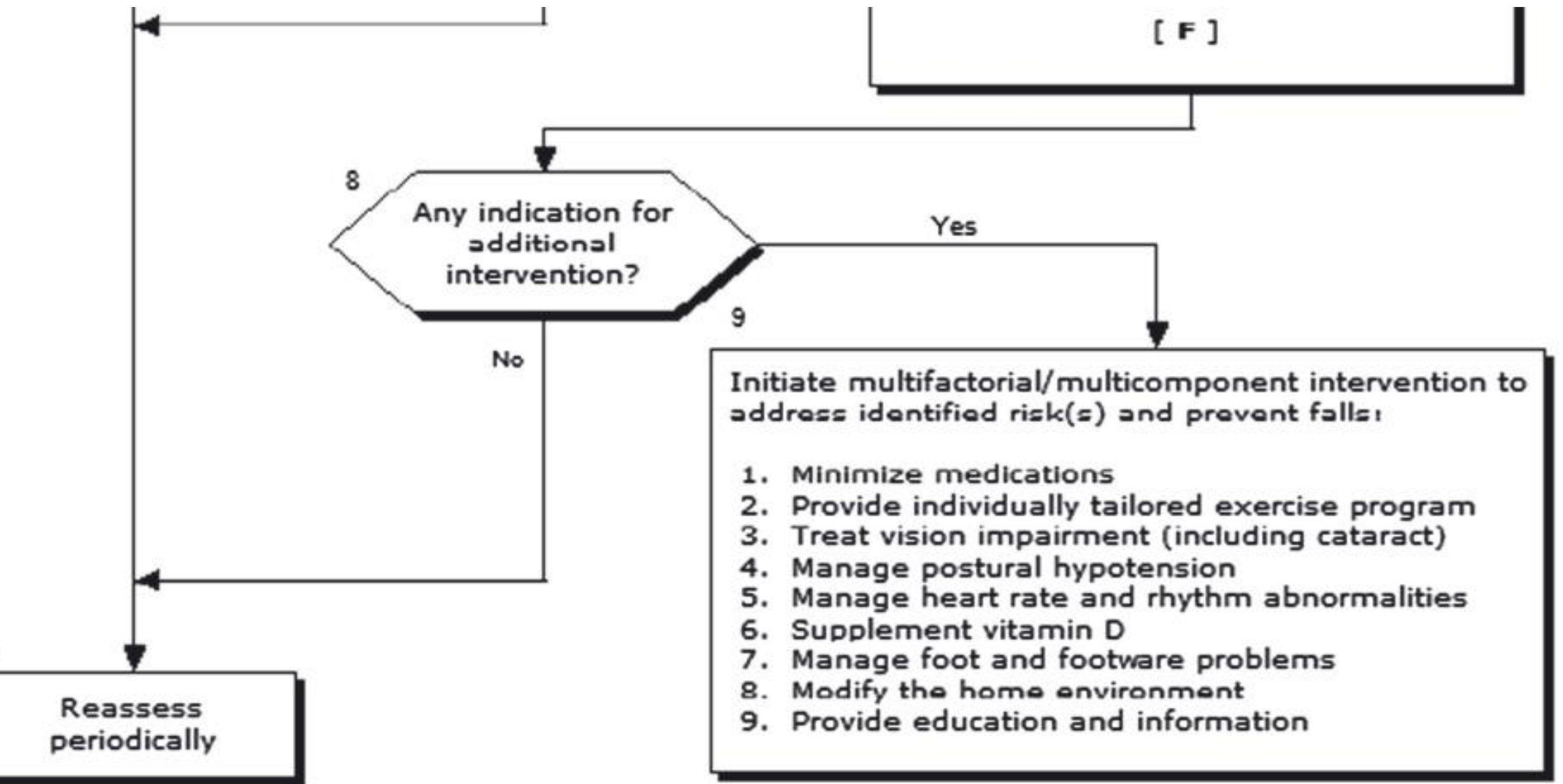
Multikomponenten-Intervention

Ein Set von Interventionen wird allen Patienten angeboten.

Multifaktorielle Intervention

Bietet nur die Interventionen von Faktoren an, die bei einem Sturzrisikoassessment identifiziert wurden (individuell angepasstes Vorgehen).

Zwei Metaanalysen unterstützen diesen Ansatz zur Sturzprävention bei älteren Menschen



Interventionen (JAGS 2010)

Empfehlung

eine auf gefundenen Risikofaktoren individuell abgestimmte Behandlung mit einem entsprechenden Übungsprogramm (multifaktorielle Intervention).

Interventionen (JAGS 2010)

Initiierung eines multifaktoriellen/multicomponente Intervention to adress identified risk(s) and prevent falls

1. Medikamente minimieren
2. Individuelles Trainingsprogramm zusammenstellen
3. Visuelle Einschränkungen behandeln (inkl. Katarakt)
4. Orthostase behandeln/managen
5. Abnormalen Puls und Herzrhythmus managen
6. Vitamin D supplementieren
7. Probleme von Füßen und Schuhwerk behandeln/managen
8. Umgebung zuhause anpassen
9. Schulung und Informationen bereitstellen

Interventionen (JAGS 2010)

- Übungen für Kraft, Gleichgewicht und Gang [A]
Alle älteren Personen mit Sturzrisiko sollte ein Übungsprogramm mit Gleichgewichts-, Gang- und Krafttraining angeboten werden.
- Nicht als alleinige Intervention, sondern Teil einer multifaktoriellen oder multikomponenten-Intervention
- Länger als 12 Wochen, 1-3 mal pro Woche
- Beweglichkeit und Ausdauertraining sollten auch miteinbezogen werden, aber nicht als alleinige Komponente des Programms [A].

Interventionen (JAGS 2010)

- Adaptation oder Modifikation der Umgebung zuhause [A]
- Absetzung oder Minimierung von psychoaktiven Medikamenten [B]
- Absetzung oder Minimierung anderer Medikamente [C]
- Management der orthostatischen Hypotonie [C]
- Management von Fussproblemen und Schuhen [C]
- Schuhwerk mit wenig Absatz und einer Sohle mit breiten/gutem Bodenkontakt

Interventionen (JAGS 2010)

Personen mit eingeschränkter Mobilität

- Übungsprogramme sollen mit Vorsicht gestartet werden.
- einige Studien zeigen, dass Übungsprogramme die Sturzrate erhöht.

Schlussfolgerungen

Leitlinien

- Zahlreiche Leitlinien zu Sturz / Sturzprävention
- Weitere Suche nötig.
- Eine Bewertung/Beurteilung der Leitlinien durch DELBI ist nötig.
- Welche Leitlinie ist für die Physiotherapie geeignet?
- Aufbereitung für Praktiker analog der Parkinson-Leitlinien

Schlussfolgerungen

Fachlich/Inhaltlich

- Unterscheidung zwischen zuhause lebenden Personen und Personen in einer Institution
- Screeningfragen einsetzen.
- Multifaktorielle Sturzrisikoabklärung /-einschätzung
- Multifaktorielle Intervention basierend auf den vorhandenen Risikofaktoren für Stürze
- Interventionen siehe Empfehlungen der Leitlinien

Leitlinien für Sturzprävention

Titel	Jahr	Organisation / Autor	Link
National Guideline on prevention of Falls of older Persons	2000	Western Cape Government	https://www.westerncape.gov.za/text/2003/falls.pdf
Guidelines for the prevention of falls in people over 65	2000	Feder et al.	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1118778/
Evidence-Based Guidelines for the Secondary Prevention of Falls in Older Adults	2003	Moreland et al.	https://www.karger.com/Article/Abstract/67948
Ältere Sturzpatienten	2004	DEGAM-Leitlinie Nr. 4	Kurzvesion: https://www.medizin.uni-muenster.de/fileadmin/einrichtung/allgemeinmedizin/GE_PR_A_DEGAM_4_sturzpat.pdf
Prevention Guideline for the Prevention of Falls in Older Persons	2010	American Geriatrics Society, Geriatrics Society, American Academy Of Orthopaedic Surgeons Panel On Falls	Summary: https://www.legacyofwisdom.org/dms/articles_brochures/JAGS-Falls-Guidelines/JAGS.Falls.Guidelines.pdf
Falls: assessment and prevention of falls in older people	2013	NICE (National Institute for Health and Care Excellence clinical guideline 161	https://www.nice.org.uk/guidance/cg161/resources/falls-in-older-people-assessing-risk-and-prevention-pdf-35109686728645
Evidenzbasierte Leitlinie Sturzprävention	2018	Institut für Pflegewissenschaft, Medizinische Universität GrazGrazAustria	https://link.springer.com/article/10.1007/s00735-018-0941-2

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!