Allgemeinarzt-online
Fortbildung und Praxis für den Hausarzt

Steffen Schlee et al. 30.03.2016

Der Anfang vom Ende?

Sturz im Alter und seine Folgen

Ein Sturz kann insbesondere für einen älteren Menschen ein einschneidendes Ereignis sein, das den Beginn einer Abwärtsspirale einleitet, an dessen Ende die Gefährdung der selbstständigen Lebensführung steht. Bei einem Sturz können aber nicht nur die Knochen brechen, sondern auch das Selbstvertrauen in die eigenen motorischen Fähigkeiten schwinden. Dadurch kommt es zu einem Vermeidungsverhalten mit einem progressiven Verlust von weiteren Fähigkeiten. Um diese Abwärtsspirale wirksam verhindern zu können, ist die Identifikation von gefährdeten Patienten und eine zielorientierte Prävention entscheidend, um vorhandene Risikofaktoren einzudämmen.

Der Allgemeinarzt sieht sich in der täglichen Praxis sehr häufig mit Stürzen bei geriatrischen Patienten konfrontiert. Geriatrische Patienten sind definitionsgemäß gekennzeichnet durch Multimorbidität und höheres Lebensalter (meist über 70 Jahre). Dabei darf das kalendarische Alter nicht zwangsläufig als vorrangig vor der Multimorbidität gesehen werden.

Bei den über 80-Jährigen geht man per se von einer erhöhten Vulnerabilität für Komplikationen und der größeren Gefahr einer Chronifizierung mit dem Risiko eines Verlustes der Autonomie aus.

In Deutschland stürzen im Jahr ca. 4 – 5 Millionen Senioren. Zirka ein Drittel der über 65-Jährigen selbstständig lebenden Menschen stürzt einmal pro Jahr, bei den über 80-Jährigen steigt der Anteil auf über 50 % [24, 25, 28]. Ein großer Anteil der Patienten stürzt sogar mehrfach. Bei institutionalisierten Patienten ist die Anzahl der Patienten, die stürzen, noch höher [23]. In ungefähr der Hälfte der Fälle verläuft ein Sturz ohne physische Verletzungsfolge. In 30 – 40 % kommt es zu kleineren Blessuren wie etwa Hämatomen [25, 28]. Ernsthafte Verletzungen treten bei 5 – 10 % der Gestürzten auf. Ältere Frauen haben ein höheres Risiko im Vergleich zu gleichaltrigen Männern, sturzbedingte Verletzungen zu erleiden [16].

Knochenbrüche erleiden 5 % der Senioren nach einem Sturzereignis [25, 28]. Das "Worst-case Szenario" im Alter ist die häufig vorkommende Oberschenkelhalsfraktur, die in 90 % der Fälle sturzbedingt ist. Für Deutschland sind das etwa 120.000 Frakturen pro Jahr [4]. Verletzungsfolgen, etwa Schmerzen oder Immobilisierung (etwa durch einen Gips), führen zu einer Einschränkung der Funktionalität der Patienten. 40 % der Patienten, die wegen eines Sturzes eine Notaufnahme aufsuchen mussten, klagen noch nach zwei Monaten über eine Aktivitätseinschränkung [12].

Die Hälfte der Betagten, die sich eine Schenkelhalsfraktur nach Sturz zuziehen, können nach einem Jahr keine fünf Stufen mehr bewältigen, sich nicht mehr selbstständig auf die Toilette setzen oder aufstehen und keine kürzeren Spaziergänge absolvieren [19]. Für 20 % der Betroffenen hat dies die Konsequenz, nicht in den eigenen vier Wänden verbleiben zu können und in ein Seniorenheim mit dauerhafter Pflege umziehen zu müssen [4]. Ein Problem für den Allgemeinarzt, einen sturzgefährdeten Patienten zu erkennen, ist im deutschsprachigen Raum das Wort "Sturz". Jeder versteht unter diesem Wort ein anderes Ereignis [8].

Sturzangst

Zunehmend wird die Bedeutung der psychosozialen Folgen eines Sturzes beachtet [28]. So kann eine Verringerung der körperlichen Aktivität eine direkte Sturzfolge sein, z. B. durch Schmerzen beim Gehen, aber auch durch die Sturzangst (engl.: Fear of Falling) bedingt sein [5]. Die Daten zur Inzidenz der Sturzangst schwanken in der Literatur zwischen 20 und 50 % [3, 20, 21]. Interessanterweise muss nicht zwangsläufig ein Sturz Auslöser der Sturzangst sein. Auch ältere Menschen ohne eine Sturzbiographie entwickeln eine Sturzangst [30].

Die Sturzangst führt häufig zu einer Abwärtsspirale aus Vermeidungshaltung, Verlust von Selbstvertrauen, einer Verminderung der Alltagsaktivität und weiterem muskulären Abbau.

Letztlich nimmt dadurch auch das Sturzrisiko zu. Nicht selten stehen sozialer Rückzug und Verlust der Selbstständigkeit am Ende dieser Entwicklung [7, 26]. So konnte gezeigt werden, dass Menschen, die an einer Sturzangst leiden, häufiger eine Depression entwickeln [14].

Risikofaktoren

Obgleich viele Stürze multifaktoriell bedingt sind, konnten in großen epidemiologischen Studien Risikofaktoren identifiziert werden, die sich entweder auf das Individuum selbst (intrinsische Risikofaktoren), die Umwelt (extrinsische Risikofaktoren) oder auf die Aufgabe oder die Situation (Verhalten und Risiko) beziehen. Dabei ist wenig verwunderlich, dass eine Schwäche der unteren Extremitäten (Beinkraft) mit einem vierfach erhöhten Sturzrisiko einhergeht [26]. Ein Sturz in den letzten zwölf Monaten erhöht das Sturzrisiko um das Dreifache [2], Gehhilfen per se um das Zweieinhalbfache. Patienten mit kognitiven Einschränkungen stürzen fast doppelt so häufig. Als Beispiel für extrinsische Stolperfallen seien rutschende Teppiche oder Bettvorleger erwähnt, die in 20 bis 45 % aller Stürze beteiligt sind [26]. Das Verhalten in bestimmten Situationen oder komplexe Aufgaben können ebenfalls das Sturzrisiko deutlich erhöhen. Es konnte gezeigt werden, dass sich das Gangbild nach einem Sturz verändert. Auch scheint eine Angst vor weiteren Stürzen ein unabhängiger Risikofaktor für weitere Stürze zu sein [6]. Mit der Zahl der Risikofaktoren kumuliert auch das Sturzrisiko. Während das Sturzrisiko bei keinem oder einem Risikofaktor bei 27 % liegt, steigt es bei vier oder mehr Risikofaktoren bis auf 72 % an [28].

Screening und Assessment

Die Leitlinie der Amerikanischen und Britischen Gesellschaft für Geriatrie schlägt einen sehr einfachen, leicht umsetzbaren Algorithmus vor, bei dem jeder Patient über 65 Jahre einem einfachen Screening bestehend aus drei Fragen unterzogen werden sollte (Abb. 1) [22]. Erst wenn eine Frage mit "Ja" beantwortet wird, soll der Patient als "Hochrisikopatient" eingestuft und ein Assessment mit einem standardisierten Test durchgeführt werden. Ansonsten sollte das Screening jährlich wiederholt werden.

Von der Bundesinitiative für Sturzprävention wird die Short Physical Performance Battery (SPPB) empfohlen, da diese Testbatterie auch leichte Veränderungen gut abbilden kann und schnell durchzuführen ist [9]. Die SPPB erfasst sowohl Kraft als auch Gleichgewicht und Ganggeschwindigkeit [13]. Sie beinhaltet diese drei Bereiche:

- das habituelle Gehtempo über 4 m (normal: 0,6 – 0,8 m/sec)
- den Chair-Rise-Test (normal: 11 – 15 sec)
- das Gleichgewichtsvermögen im geschlossenen und Semitandem-Stand (normal: 10 sec bzw. < 10 sec).

Neben dem Assessment sollte eine ausführliche Anamneseerhebung und körperliche Untersuchung erfolgen.

Dabei wird gezielt nach sturzbegünstigenden Faktoren gefahndet und auch mögliche Ressourcen werden erfasst [10].

Bei einem erhöhten Sturzrisiko muss der Mehrdimensionalität Rechnung getragen werden und kognitive Bereiche sowie Angst vor Stürzen und Umwelteinflüsse mit erfasst werden (s. o.). Besonders der Einfluss von kognitiven Fähigkeiten auf die motorische Kontrolle bei der Gleichgewichtserhaltung – auch Dual-Task-Paradigma genannt – kann in der Hausarztpraxis einfach erfasst werden, indem man mit dem Patienten redet, während man ihn vom Wartezimmer in das Untersuchungszimmer begleitet [18]. Das Dual-Task-Paradigma kann auch noch mit anderen Assessmentverfahren (Gehen und Tiernamen Aufzählen) erfasst werden. Es ist besonders sensitiv, was das frühzeitige Aufdecken motorischer Einschränkungen angeht, die bei "nur motorischem" Assessment nicht zu erfassen sind [1].

Intervention

Wurden entsprechende Risikofaktoren identifiziert, sollten diese gezielt angegangen werden. Dabei wird ein multifaktorielles Vorgehen in der Leitlinie empfohlen (Abb. 2). Die Ausschöpfung von Ressourcen, z. B. soziale Unterstützung, die Information des Patienten u. a. hinsichtlich lokaler Angebote für altengerechte Trainingsprogramme, Sturzpräventionsstrategien und Erhöhung der Sensibilität gegenüber Sturzauslösern im häuslichen Umfeld sowie die gezielte Verbesserung der motorischen Fähigkeiten, stellen die Basis dar, um zukünftige Stürze zu vermeiden.

Die Kraft und Balance kann sowohl in Gruppen- als auch in Einzeltherapien verbessert werden und hat sich als sehr wirksam erwiesen [27]. Dabei ist zu beachten, dass das Training progressiv und herausfordernd sein sollte und mindestens zweimal die Woche stattfindet. Hierfür existieren zahlreiche Programme wie z. B. das OTAGO-Programm. Entsprechende Kurse werden z. B. vom Deutschen Turner-Bund in Zusammenarbeit mit der Bundesinitiative Sturzprävention (BIS) angeboten.

Daneben sollte eine Optimierung der Pharmakotherapie im Hinblick auf die Vermeidung bzw. Reduktion sturzbegünstigender Medikamente wie Benzodiazepine und Neuroleptika erfolgen [15, 17]. Die Kombination von Antihypertensiva mit Diuretika und eine begleitende Exsikkose können eine posturale Hypotension bedingen. Neben der Anpassung der Pharmaka ist auf eine ausreichende Hydratation zu achten, ggf. sollte eine Verordnung von Stützstrümpfen erfolgen. In besonders ausgeprägten Fällen muss auch an eine medikamentöse Therapie gedacht werden. Für eine generelle Gabe von Vitamin D bei selbstständig lebenden Senioren konnte kein positiver Effekt hinsichtlich einer Minderung des Sturzrisikos oder der Sturzrate in einer Metaanalyse nachgewiesen werden [11]. Eine Supplementation von Vitamin D (800 I.E./Tag) bei Verdacht auf ein Defizit und bei erhöhter Sturzgefahr wird jedoch vor Einleitung einer Intervention generell empfohlen.

Die Installation von Handgriffen sowie die Entfernung von Stolperfallen im häuslichen Umfeld und eine Optimierung der Beleuchtung können eine Reduktion des Sturzrisikos besonders bei stark sturzgefährdeten Personen bewirken [11]. Wirksam ist auch der Wechsel des Schuhwerkes hin zu stabilen Schuhen mit rutschfester Sohle. Bei Stürzen im Rahmen von kardiovaskulären Grunderkrankungen wie etwa Brady- oder Tachyarrhythmien, einem hypersensitiven Karotissinus oder einem vasovagalen Syndrom sollte der Patient an einen Kardiologen oder in die Klinik zur weiteren Diagnostik und Therapie überwiesen werden. Die Implantation eines Schrittmachers kann bei bestehender Indikation zukünftige Stürze vermeiden helfen. Ob die Erfassung einer Visuseinschränkung durch ein Assessment und eine Einzelintervention eine Reduktion des Sturzrisikos mit sich bringt, wird noch kontrovers diskutiert. Durchaus sinnvoll kann aber eine Katarakt-Op. sein.

Autor:

Dr. med. Steffen Schlee

Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Geriatrie
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder
D-93049 Regensburg

PD Dr. phil. Ellen Freiberger
Institut für Biomedizin des Alterns
Universität Erlangen-Nürnberg
90408 Nürnberg

Interessenkonflikte: Die Autoren haben keine deklariert.

Erschienen in: Der Allgemeinarzt, 2016; 38 (6) Seite 14-18

↓Literatur:

1. Al-Yahya E, Dawes H, Smith L et al. (2011) Cognitive motor interference while walking: a systematic review and meta-analysis. Neurosci Biobehav Rev 35:715-728
2. Anonymous (2001) Guideline for the prevention of falls in older persons. American Geriatrics Society, British Geriatrics Society, and American Academy of Orthopaedic Surgeons Panel on Falls Prevention. J Am Geriatr Soc 49:664-672
3. Austin N, Devine A, Dick I et al. (2007) Fear of falling in older women: a longitudinal study of incidence, persistence, and predictors. J Am Geriatr Soc 55:1598-1603
4. Becker C, Blessing-Kapelke U (2011) [Recommended guidelines for physical exercise to prevent falls in elderly people living at home]. Z Gerontol Geriatr 44:121-128
5. Chu LW, Chiu AY, Chi I (2006) Impact of falls on the balance, gait, and activities of daily living functioning in community-dwelling Chinese older adults. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 61:399-404
6. Delbaere K, Sturnieks DL, Crombez G et al. (2009) Concern about falls elicits changes in gait parameters in conditions of postural threat in older people. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 64:237-242
7. Freiberger E SD (2010) Sturzprophylaxe im Alter - Grundlagen und Module zur Planung von Kursen. . Deutscher Ärzte Verlag, Köln
8. Freiberger E, Vreede P (2011) Falls recall-limitations of the most used inclusion criteria. European Review of Aging and Physical Activity:1–4
9. Freiberger E. DVP, Schoene D., Rydwik, E., Mueller V., Frändin K., Hopman-Rock M. (2012) Performance-based physical function in older community-dwelling persons: a systematic review of instruments. Age and Ageing
10. Ganz D, Bao Y, Shekelle P et al. (2007) Will my patient fall? JAMA 297:77 - 86
11. Gillespie LD, Robertson MC, Gillespie WJ et al. (2012) Interventions for preventing falls in older people living in the community. Cochrane Database Syst Rev 9:CD007146
12. Grisso JA, Schwarz DF, Wolfson V et al. (1992) The impact of falls in an inner-city elderly African-American population. J Am Geriatr Soc 40:673-678
13. Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L 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. J Gerontol 49:M85-94
14. Jefferis BJ, Iliffe S, Kendrick D et al. (2014) How are falls and fear of falling associated with objectively measured physical activity in a cohort of community-dwelling older men? BMC Geriatr 14:114
15. Landi F, Onder G, Cesari M et al. (2005) Psychotropic medications and risk for falls among community-dwelling frail older people: an observational study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 60:622-626
16. Lehtola S, Koistinen P, Luukinen H Falls and injurious falls late in home-dwelling life. Archives of Gerontology and Geriatrics In Press, Corrected Proof
17. Leipzig RM, Cumming RG, Tinetti ME (1999) Drugs and falls in older people: a systematic review and meta-analysis: I. Psychotropic drugs. J Am Geriatr Soc 47:30-39
18. Lundin-Olsson L, Nyberg L, Gustafson Y (1997) "Stops walking when talking" as a predictor of falls in elderly people. Lancet 349:617
19. Magaziner J, Hawkes W, Hebel JR et al. (2000) Recovery from hip fracture in eight areas of function. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 55:M498-507
20. Mendes Da Costa E, Pepersack T, Godin I et al. (2012) Fear of falling and associated activity restriction in older people. results of a cross-sectional study conducted in a Belgian town. Arch Public Health 70:1
21. Murphy SL, Williams CS, Gill TM (2002) Characteristics associated with fear of falling and activity restriction in community-living older persons. J Am Geriatr Soc 50:516-520
22. Panel on Prevention of Falls in Older Persons AGS, British Geriatrics S (2011) Summary of the Updated American Geriatrics Society/British Geriatrics Society clinical practice guideline for prevention of falls in older persons. J Am Geriatr Soc 59:148-157
23. Rapp K, Becker C, Cameron ID et al. (2012) Epidemiology of falls in residential aged care: analysis of more than 70,000 falls from residents of bavarian nursing homes. J Am Med Dir Assoc 13:187 e181-186
24. Rubenstein L, Solomon Dh., Roth Cp., Young Rt., Shekelle Pg., Chang Jt., Maclean Ch., Kamberg Cj., Saliba Dw., Enger Ns (2004) Detection and management of falls and instability in vulnerable elders by community physicians. JAGS 52:1527-1731
25. Rubenstein LZ (2006) Falls in older people: epidemiology, risk factors and strategies for prevention. Age Ageing 35 Suppl 2:ii37-ii41
26. Rubenstein LZ, Josephson KR (2006) Falls and their prevention in elderly people: what does the evidence show? Med Clin North Am 90:807-824
27. Sherrington C, Tiedemann, A., Fairhall, N., Close, J. C., Lord, S. R. (2011) Exercise to prevent falls in older adults: an updated meta-analysis and best practice recommendations. New South Wales public health bulletin 22:78-83
28. Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF (1988) Risk factors for falls among elderly persons living in the community. N Engl J Med 319:1701-1707
29. Tinetti ME, Williams CS (1998) The effect of falls and fall injuries on functioning in community-dwelling older persons. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 53:M112-119
30. Zijlstra GA, Van Haastregt JC, Van Eijk JT et al. (2007) Prevalence and correlates of fear of falling, and associated avoidance of activity in the general population of community-living older people. Age Ageing 36:304-309