## Diagnostik von Gehstörungen mit Sturzgefahr

Hinweise auf Sturzgefahr nach dem PISA-Projekt der Aerpah-Klinik Esslingen-Kennenburg (basierend auf M. E. Tinetti, Yale University, vergleiche M. Runge: Gehstörungen, Stürze, Hüftfrakturen.

Steinkopff-Verlag Darmstadt 1998; www.udfm.c	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
Merkmal	Erläuterung	Punktwert
Gehstörungen, z.B. (alternativ möglich)  • im klinischen Aspekt unsicherer Gang  • spontane Gehgeschwindigkeit sehr langsam (< 0,6 m/sec)  • Tinetti-Test auffällig (Gang-Score)  oder	Klinische Beurteilung: Schritte klein, unregelmäßig. Verstärkte Körperschwankungen, Abweichungen von der Gehlinie, Schritthöhe vermindert. Häufiges Stolpern/ Straucheln, Hangeln/ Greifen nach Halt, Stehenbleiben beim Sprechen. Kernmerkmal: erhöhte Variabilität in der Schrittfolge, die einzelnen aufeinander folgenden Schritte weichen unregelmäßig voneinander ab.	2
Balancestörungen, z.B.  10 sec. Tandemstand nicht möglich  Tandemgang nicht möglich oder unsicher  starke Unsicherheiten oder mehr als 12 Schritte bei 360°-Wende auf der Stelle  Tinetti-Test auffällig (Balance-Score)	<b>Tandemstand</b> : 3 Versuche erlaubt. Füße stehen in einer Linie hintereinander, Hacke des vorderen berührt Spitze des hinteren. Armhaltung beliebig, Hilfe beim Einnehmen der Position erlaubt. »Tandemgang unsicher« bedeutet: 8 Fehler oder mehr auf 2 m.	
Kraftminderung Hüfte, Knie oder oberes Sprunggelenk  • Aufstehen aus einem Stuhl ohne Armeinsatz nicht möglich oder  • > 2 sec. Zeitbedarf pro Aufstehen bei 5 Wiederholungen (chair rising) oder  • klinische Kraftprüfung auffällig	<b>Aufstehtest (chair rising)</b> : Patient sitzt auf einem Stuhl üblicher Höhe (46 cm) und wird aufgefordert, mit über der Brust verschränkten Armen so schnell wie möglich 5x hintereinander aufzustehen und sich sofort wieder hinzusetzen.	2
> 4 verschiedene Medikamente oder	Multimedikation ist wahrscheinlich ein Indikator für allgemeine gesundheitliche Einschränkung.	2
bestimmte Medikamente mit spezifisch nachgewiesener Erhöhung der Sturzgefahr	Folgende Medikamentengruppen erhöhen die Sturz- gefahr: Neuroleptica, tricyclische Antidepressiva, Benzodiazepine mit HWZ > 24 Std., Antikonvulsiva.	
Positive Sturzanamnese	3 oder mehr nichtsynkopale Stürze pro Jahr oder 1 Sturz mit schweren Verletzungen.	2
Alltagsrelevante kognitive Minderung mit psychomotorischer Unruhe	Klinisch sichtbar als Aufmerksamkeitsstörung oder psychomotorische Auffälligkeit, als unruhiges Hin- und Herlaufen oder als grob fehlerhafte Selbsteinschätzung.	2
Visusminderung	Unterschiedlich operationalisiert, z.B. allgemein als »alltagsrelevant« oder wenigstens 20% Visusver- lust. Besonders sturzassoziiert sind gravierende Seitenunterschiede des Visus.	1
ADL-Defizite oder Gebrauch von Gehhilfen oder	Operationalisiert als personeller Hilfebedarf in einer der Basis-ADL (ADL = activities of daily living).	1
progrediente lokomotorische Verschlechterung	In der Anamnese z.B. zunehmende Reduktion des täglichen lokomotorischen Radius.	
Funktionell relevante Probleme/Befunde an den unteren Extremitäten	z.B. chronische oder plötzlich einschießende Schmerzen, dolente Arthrosen, Kontrakturen, Muskelatrophien, dolente Befunde am Fuß	1
Parkinson-Syndrom oder bei Frauen Hyperthyreose in der Anamnese	Unter verschiedenen nosologischen Diagnosen diejenigen, die am häufigsten und stärksten – unabhängig von bestimmten feststellbaren Krank- heitsfolgen – mit Sturzgefahr verbunden sind.	1
85 Jahre oder älter, oder niedriger Body Mass Index. Oder bei Frauen: Gewicht unter 45 kg oder fehlende Gewichtszunahme seit dem 25. Lebensjahr oder Hüftfraktur mütterlicherseits	Einige Prädiktoren von Stürzen bzw. sturzbedingten Hüftfrakturen sind nur bei Kollektiven von Frauen untersucht worden.	1
	erreichte Gesamtpunktzahl	
Name:Vorname	e:	
Arztstempel pei vier Punkten und mehr (s. rechte Spalte) ist mit hinreichen-		

Dder Sicherheit von einer stark erhöhten Sturzwahrscheinlichkeit und unmittelbaren Sturzgefahr auszugehen. Damit ist bei die-

ser Altersgruppe auch ohne Osteoporose die Gefahr einer Hüftfraktur signifikant erhöht. Die ärztliche Verordnung eines Hüftprotektors (z.B. SAFEHIP®) ist angezeigt. Rehabilitative Maßnahmen und gegebenenfalls Anpassung der Medikation sind erforderlich. Bei zusätzlichem Vorliegen einer Osteoporose ist das

