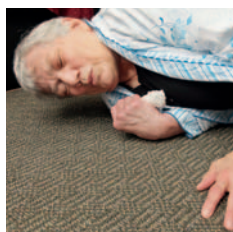


Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
---------------	---



1 Theoretische Grundlagen	1
--	----------

1.1	Definition, Sturzphasen, Risikofaktoren	2	1.4.11	Kognitive Einbußen und Stimmungsbeeinträchtigungen	30
1.2	Epidemiologie	5	1.4.12	Ausscheidungsverhalten	32
1.2.1	Stürze bei selbstständig lebenden Senioren	6	1.5	Extrinsische Risikofaktoren	32
1.2.2	Stürze bei in Institutionen lebenden Personen	7	1.5.1	Restriktive Maßnahmen	32
1.2.3	Verteilung der Sturzursachen	7	1.5.2	Verwendung von Hilfsmitteln	32
1.2.4	Sturzkosten	7	1.5.3	Kleidung und Schuhe	33
1.3	Sturzursachen und Sturzfolgen	8	1.5.4	Medikamente	34
1.3.1	Frakturen	10	1.5.5	Innen- und Außenumgebung	34
1.3.2	Mortalität	12	1.6	Verletzungsrisiko bei Stürzen	35
1.3.3	Psychische Folgen	13	1.7	Bestimmen des Sturzrisikos	36
1.4	Intrinsische Risikofaktoren	14	1.7.1	Hochrisikogruppen	36
1.4.1	Sturzbiographie	14	1.7.2	Erhebung der Risikofaktoren	38
1.4.2	Alter	14	1.7.3	Motorische Tests	38
1.4.3	Geschlecht	14	1.7.4	Ableitung der Intervention	44
1.4.4	Lebensumstände	14	1.8	Sturzprävention: Ansätze und Möglichkeiten	46
1.4.5	Erkrankungen	15	1.8.1	Multifaktorielle oder monofaktorielle Sturzprävention?	48
1.4.6	Inaktivität	16	1.8.2	Sturzprävention durch Bewegungsschulung	50
1.4.7	Angst vor Stürzen	17	1.8.3	Sturzprävention durch Wohnraumanpassung und Gehhilfen	56
1.4.8	Altersbedingte Veränderungen und Funktionsbeeinträchtigungen	18	1.8.4	Sturzprävention durch Hüftprotektoren	60
1.4.9	Sehbeeinträchtigungen	29			
1.4.10	Hörbeeinträchtigungen	30			



2 Bewegte Sturzprävention 63

2.1	Trainingstheoretische Überlegungen	64	2.4	Kurskonzeption: 10-teiligen Angebot zur Sturzprävention	96
2.1.1	Krafttraining	65	2.4.1	Trainingseinheit 1: Eingangstest und Wahrnehmen des Körperschwerpunktes	99
2.1.2	Beweglichkeitstraining	69	2.4.2	Trainingseinheit 2: Wahrnehmen des eigenen Körperschwerpunktes und Gelenkstrategien (Sprunggelenk-, Hüft- und Schrittstrategie)	100
2.1.3	Koordinationstraining	71	2.4.3	Trainingseinheit 3: Krafttraining und Gleichgewicht	101
2.1.4	Verknüpfen von Kraft und Koordination: Training der Sensomotorik	78	2.4.4	Trainingseinheit 4: Vertiefung Krafttraining und dynamisches Gleichgewicht	102
2.2	Methodische und didaktische Hinweise	80	2.4.5	Trainingseinheit 5: Einstieg in den Komplex „Sturzangst“	103
2.2.1	Organisation und Rahmenbedingungen	80	2.4.6	Trainingseinheit 6: Umgang mit der Sturzangst	103
2.2.2	Gruppenführung und Gruppenbegleitung	81	2.4.7	Trainingseinheit 7: Wiederholung und Vertiefung Koordination und Kraft	104
2.2.3	Aufbau der Trainingseinheit	84	2.4.8	Trainingseinheit 8: Hindernisparcours und Körperschema	105
2.3	Module in der Sturzprävention	84	2.4.9	Trainingseinheit 9: tätigkeitsorientiertes Krafttraining	106
2.3.1	Theoretische Module	86	2.4.10	Trainingseinheit 10: Abschluss	107
2.3.2	Module für Start und Ende	87			
2.3.3	Module für Kraft und Gleichgewicht	88			
2.3.4	Module zur Sturzangst	89			
2.3.5	Module für das Körperschema	91			
2.3.6	Module für das Bewältigen von Alltagssituationen	92			
2.3.7	Module zur Verbesserung der Gangsicherheit	93			
2.3.8	Modul zur Verbesserung der Beweglichkeit	94			
2.3.9	Erweiternde Module	95			



3 Übungskatalog für die bewegte Sturzprävention 109

3.1	Geeignete Ausgangsstellungen und Sicherheitsempfehlungen	109	3.3.1	Übungen für das statische Gleichgewicht	128
3.2	Beweglichkeitstraining	113	3.3.2	Übungen für das dynamische Gleichgewicht	151
3.2.1	Mobilisieren	113	3.3.3	Übungen für das Körperschema: Gleichgewicht und Selbst einschätzung	176
3.2.2	Dehnen	124			
3.3	Training der Bewegungskoordination	128			

3.3.4	Übungen für die Kopplungsfähigkeit ..	188	3.4.1	Übungen für die untere Extremität ...	239
3.3.5	Übungen für die Reaktionsfähigkeit ..	195	3.4.2	Übungen für Oberkörper und Rumpf ..	258
3.3.6	Übungen für die Orientierungsfähigkeit	206	3.4.3	Kombinationsübungen	269
3.3.7	Übungen für die Differenzierungsfähigkeit	213	3.5	Tätigkeitsorientiertes Krafttraining ...	281
3.3.8	Übungen für die Rhythmisierungsfähigkeit	222	3.5.1	Einsatz des tätigkeitsorientierten Krafttrainings	281
3.3.9	Übungen für die Umstellungsfähigkeit	227	3.5.2	Übungsbeispiele	283
3.3.10	Hindernisparcours	233	3.6	Spielerische Übungen für Gruppen ...	286
3.4	Training der Kraft	239	3.6.1	Spielerische Gruppenübungen ohne Ball	287
			3.6.2	Spielerische Gruppenübungen mit Ball	291



4 Angst vor Stürzen reduzieren 297

4.1	Selbsteinschätzung und Selbstwahrnehmung	298	4.2.3	Verhalten nach einem Sturz und Erreichen des Vierfüßlerstands	303
4.2	Die Angst vor dem Boden und die Angst, nicht mehr aufstehen zu können	300	4.2.4	Aufstehmöglichkeiten	303
4.2.1	Angst und Scham der Teilnehmer berücksichtigen	301	4.3	Die Angst, sich zu verletzen	307
4.2.2	Möglicher Ablauf zum Erreichen der Rückenlage	301	4.3.1	Erlernen des Schutzschriffs	308
			4.3.2	Verhalten beim Ausrutschen	310



5 Verhaltensanpassungen und Sicherheitstipps 313

5.1	Sicherheitstipps für die Wohnung	314	5.1.4	Stufen	321
5.1.1	Allgemeine Risikofaktoren	314	5.2	Sicherheitstipps für die Außenumgebung	323
5.1.2	Möblierung	318			
5.1.3	Badezimmer und Toilette	320			



6 Falltraining 325

- 6.1 Übungsreihe Sturz nach vorne 325
- 6.2 Übungsreihe Sturz nach hinten 329
- 6.3 Empfehlungen 334



7 Fallbeispiele 335

- 7.1 Fallbeispiel: Einzeltraining 335
- 7.2 Fallbeispiel: Gruppe selbstständig lebend 338
- 7.3 Fallbeispiel: Gruppe Seniorenheim ... 342

Literatur 345

Sachverzeichnis 353

Vorwort

Stürzen ist Teil unseres Lebens. Lernen Kinder gehen, ist jeder Sturz und jedes Mal Aufstehen ein Fortschritt beim Erlernen des sicheren Ganges. Mit zunehmender Sicherheit werden die Situationen, die uns zu Fall bringen, immer seltener. So benötigt es für gesunde Erwachsene schon überwältigende äußere Faktoren, um einen Sturz auszulösen. Nichts desto trotz stürzen auch gesunde Erwachsene immer wieder. Aufgrund schneller Reflexe, guter Knochenstruktur und kräftiger Muskulatur bleiben die meisten Stürze aber ohne Folgen. Mit zunehmendem Alter kommt es zu Veränderungen im neuromuskulären System, die schnelle Anpassungen an Gefahrensituationen immer schwieriger werden lassen. Bei zunehmend schwacher Muskulatur und schwacher Knochenstruktur erhöhen sich Sturz- und Verletzungsrisiko mit höherem Lebensalter. Eine Zunahme ist vor allem ab dem 65. Lebensjahr erhebbar. Viele dieser Veränderungen beruhen auf Inaktivität und sind nicht dem physiologischen Alterungsprozess zu zuschreiben. Man kann zwar den Alterungsprozess nicht eindeutig von Folgen der Inaktivität trennen, da diese mitunter auch sehr ähnlich sind, viele Studien konnten aber die Trainierbarkeit des menschlichen Organismus bis ins höchste Lebensalter beweisen. Das gilt vor allem für die Bereiche der Koordination und der Muskelkraft.

Genau diese Bereiche befähigen Menschen zu einer selbstständigen Lebensweise, die mit zunehmendem Alter oft eine Herausforderung darstellt. Körperliches Training erhöht die Lebensqualität (QoL Quality of Life), die ein erfolgreiches Altern ermöglicht. Ein weiterer Aspekt des Trainings vor allem in Gruppen ist die Möglichkeit, mit anderen Menschen in Kontakt zu kommen, die am Beispiel von Kursen zur Sturzprävention auch aus ähnlichen Problemen heraus an dem Angebot teilnehmen. Dadurch werden Bekanntschaften mit Gleichgesinnten geschlossen und das soziale Netz aufgefrischt. Zusätzlich sind Lösungsstrategien von Betroffenen an Betroffene einfacher anzunehmen als von jüngeren Kursleitern.

Sturzprävention ist also ein umfassender Zugang, mit dem Ziel der Steigerung der Lebensqualität und Sicherheit im Alltag. Neben Kräftigung und Schulung der koordinativen Fähigkeiten müssen alltagsorientierte Übungskomplexe eingesetzt werden, die den Schwerpunkt des Multitasking-Trainings würdigen. Des Weiteren müssen das Verbessern der Selbsteinschätzung, die Reduzierung der

Sturzangst und die Stärkung der Selbstsicherheit im Vordergrund stehen. Hierbei helfen nicht nur die gezielten Maßnahmen in den Übungsstunden, sondern auch das gemeinsame Erleben von Problemlösungen, aber auch das phasenweise Scheitern, das wichtige Grenzen aufzeigt, die im Alltag zu berücksichtigen sind.

Wichtig ist in jedem Fall ein respektvoller Umgang mit einem Thema, das die Selbstständigkeit und somit das gewohnte Leben Betroffener bedroht. Durch diese Herangehensweise werden Ängste reduziert, die Selbsteinschätzung von Fähigkeiten und Grenzen verbessert und somit das Sturzrisiko langfristig gesenkt.

Den Zugang, zu dieser für alte Menschen bedrohlichen Situation, erfuhr ich während des Zivildienstes in der Pflegestation eines Salzburger Seniorenheims. Die Erfahrung in Bewegungsarbeit mit hochbetagten Menschen wurde mein Interesse an dieser Zielgruppe geweckt. Im Studium der Sportwissenschaften an der Universität Salzburg legte ich den Schwerpunkt meines Studiums und schließlich meiner Diplomarbeit auf das Training und die Sturzprävention mit alten Menschen. Neben meinem Studium absolvierte ich mehrere Zusatzausbildungen mit demselben Schwerpunkt. Nach meinem Studium konnte ich, nach einem knapp einjährigen Ausflug in die Leistungsdiagnostik, das Thema Sturzprävention in einer neurologischen und orthopädischen Rehabilitationsklinik einbringen. Ich konnte hier eine vernetzte Therapie zur Sturzprävention implementieren, die sowohl Sport-, Physio- als auch Ergotherapie verbinden konnte.

Parallel zu meiner Tätigkeit in der Rehabilitationsklinik arbeitete ich mit selbstständig lebenden Senioren mit dem Schwerpunkt der bewegten Sturzprävention. Ab diesem Zeitpunkt begann ich Trainer für Sturzprävention auszubilden und konnte auch die Vorlesung an der Universität Salzburg „Senioren-sport“ übernehmen. Zu diesen Tätigkeiten kamen nach und nach mehrere Referententätigkeiten in Österreich und Deutschland hinzu, die zum Ziel haben, Menschen aus Gesundheitsberufen in der Sturzprävention zu schulen. Ich versuchte mich in diesem Bereich auch laufend weiterzubilden. Mit der Gründung des Instituts für sportwissenschaftliche Beratung und Kinesiologie betrat ich betriebliches Neuland, da der Schwerpunkt meines Instituts in der Sturzprävention mit Senioren liegt und in dieser

Form in weiterem Umkreis nichts Vergleichbares zu finden ist. Neben der Tätigkeit in meinem Institut mit selbständig lebenden Senioren, biete ich Sturzpräventionsgruppen in mehreren Seniorenheimen und für sehbehinderte und späterblindete Personen an. Aufgrund der Vielschichtigkeit des Themas und der Wichtigkeit der Anpassung einer jeden einzelnen Übung an die Individualität einer jeden teilnehmenden Person, ist jede Trainingseinheit mit Einzelpersonen und mit Gruppen eine neue Herausforderung, um das Training möglichst wirkungsvoll zu gestalten. Die Arbeit mit dem Ziel der Sturzprävention ist abwechslungsreich und spannend. Wenn bei den Teilnehmerinnen und

Teilnehmern dann zu sehen ist, wie Angst abfällt, die Kraft und das Selbstvertrauen zurück kehren, ist es auch für den Übungsleiter eine Bestätigung des eigenen Tuns!

Das Buch erhebt nicht den Anspruch auf vollständiges Wissen zur Thematik Sturzprävention, was bei einem so jungen Forschungszeit und umfassenden Forschungsgebiet auch nicht möglich wäre. Vielmehr soll das Buch die Arbeit mit Senioren zur effektiven bewegten Sturzprävention vermitteln und dabei den vielfältigen körperlichen Fähigkeiten und Voraussetzungen des Zielpublikums Rechnung tragen.

Mag. Harald Jansenberger



Ausbildung

- 1999–2004 Studium Sportwissenschaften, Universität Salzburg, Studienzeit: „Bewegung, Gesundheit, Fitness“, Abschluss mit ausgezeichnetem Erfolg zum Mag.rer.nat. Diplomarbeit: „Auswirkungen eines koordinationszentrierten Bewegungstrainings auf das Sturzverhalten alter Menschen“
- 2002 Lehrwart für Sportklettern an der BSPA Innsbruck
- 2003 Personal Fitnesstrainer, Holmes Place Salzburg
- 2004 Lehrwart Fit Senioren an der BSPA Linz
- 2006–2008 Hyperton-X Praktiker am Moving Institut, Graz
- 2007 Übungsleiter für Sturzrehabilitation, Universität Erlangen
- 2009–2010 Übungsleiter Qi Gong WIFI Linz

Beruflicher Werdegang

- 1997–1998 Zivildienst in der Pflegestation eines Salzburger Seniorenzentrums
- 2001–2004 Trainertätigkeit in mehreren Fitnessclubs in Salzburg, Personaltraining mit Senioren
- 2003–2004 Klettertrainer für Vereine und einer Kletterschule in Salzburg
- 2004 Verfilmung des Übungskataloges der Diplomarbeit Titel der DVD: „Übungspool Sturzprophylaxe für Senioren“ im Auftrag der Universität Salzburg
- 2004–2005 Zentrum für Medizin und Sport, Dr. Rabensteiner, Wien, Leistungsdiagnostik, Laufstilanalyse, Trainingsbetreuung von Ausdauerathleten und Diabetikern

- 2005–2008 Rehabilitationsklinik Wilhering, Sporttherapeut, Therapien bei neurologischen und orthopädischen Patienten, Implementierung der Therapie: Sturzprävention
- Seit 2005 Selbständig als Sportwissenschaftler und Kinesiologe, Linz, Sturzprävention gesundheitsorientiertes Training für Einzelpersonen und Kleingruppen.
- Seit 2008 Gründung des Instituts für sportwissenschaftliche Beratung und Kinesiologie, Linz, Sturzprävention für Einzelpersonen und Kleingruppen, Sportwissenschaftliche Beratung, Personal Fitness Training, Sturzpräventionsgruppen für Seniorenzentren in Linz, Vorträge zur Sturzprävention
- Seit 2010 BBRZ Linz, Sturzprävention für sehbehinderte und spät-erblindete Menschen

Referententätigkeit

- Seit 2006 Universität Salzburg, Institut für Sportwissenschaften und Sport, Salzburg, Lehrauftrag für Seniorensport beim Universitätslehrgang „Health and Fitness“
- Seit 2006 Universität Salzburg, Institut für Sportwissenschaften und Sport, Salzburg, Lehrauftrag für die Vorlesung mit Übung: „Seniorensport – Gesundheitsorientierte Bewegung im Alter“
- Seit 2006 WIFI Linz, Lehrauftrag, Ausbildung zum Trainer für Sturzprophylaxe, Lehrgangsleiter
WIFI Linz, Ausbildung zum Dipl. Wellnesstrainer, Lehrgangsleiter (seit 2007) und Trainer für Trainingslehre, Bewegungslehre, Koordinationstraining, Beweglichkeitstraining und Gesundheitsförderung
- Seit 2006 Sportunion Salzburg und Oberösterreich, Vorträge und Seminare zu den Themenkomplexen „Bewegung im Alter“ und „Sturz- und Verletzungsprävention“
- Seit 2007 PGA Linz, Trainer im Rahmen des Lehrgangs Vitalcoach 50+, Fach: Sturzprophylaxe im Alter, Seminare
- Seit 2007 IFK (Bundesverband freiberuflicher Physiotherapeuten), Deutschland (Berlin, Bochum und Leipzig), Seminarreihe zum Thema „Prävention im Alter“ (Grundkurs und Aufbaukurs)
- Seit 2008 Verband österreichischer Volkshochschulen, Seminare für Übungsleiter zu den Themen „Bewegung im Alter“, „Sturzprävention“ (Tagesseminare und Lehrgänge „Stabil“)
- Seit 2009 BSPA Linz, Trainer für Sturzprävention im Rahmen der Lehrausbildung: Fit Senioren
- Seit 2010 Diakoniewerk Gallneukirchen, Lehrauftrag für Sturzprävention im Rahmen der Pflegeausbildung

3 Übungskatalog für die bewegte Sturzprävention



Der Übungskatalog bietet eine Vielzahl von Übungen aus den Bereichen Beweglichkeitstraining (siehe Kap.3.2), Koordinationstraining (siehe Kap.3.3), Krafttraining (siehe Kap.3.4.), tätigkeitsorientiertes Krafttraining (siehe Kap.3.5.) und spielerisches Üben mit Sturzpräventionsgruppen

(siehe Kap.3.6). Alle Bereiche trainieren immer auch die Selbsteinschätzung der Teilnehmer. Vor jedem einzelnen Kapitel erleichtern spezielle Vorbemerkungen, die sich auf den Aufbau und die Beschreibung der Übungen beziehen, das Arbeiten mit den Übungen.

3.1 Geeignete Ausgangsstellungen und Sicherheitsempfehlungen

Sitz, Parallelstand und das Stehen in Schrittstellung sind Ausgangsstellungen, die sich für die Übungen zur Sturzprävention gut eignen. Die im Folgenden kurz beschriebenen Ausgangsstellungen

werden in allen Übungsbereichen eingesetzt. Auch die Sicherheitsempfehlungen gelten für alle Bereiche.

Sitz

Bei Übungen im Sitzen, nimmt die übende Person auf dem Stuhl im vorderen Drittel der Sitzfläche Platz. Die Füße haben festen Bodenkontakt und sind in etwa hüftbreit parallel aufgestellt. Sie übernehmen etwas Gewicht. Das Becken ist in neutraler Position und der Oberkörper aufgerichtet. Die Schultern werden leicht nach hinten unten gezogen und der Kopf befindet sich in entspannter neutraler Position mit nach vorne gerichtetem Blick (Abb.3.1).



Abb.3.1 Ausgangsstellung sitzend.

Parallelstand

Bei Übungen im Stehen, stellt sich die Person im aktiven Stand auf. Erfordert die Übung keine Modifizierung bedeutet dies: hüftbreites Stehen mit leicht gebeugten Kniegelenken, Grundspannung in Gesäß- und Bauchmuskulatur, aufrechter Oberkörper und ein nach hinten unten gezogener

Schultergürtel. Die Schultergelenke sind leicht flektiert, wobei die Hände, falls ohne Anhalten geübt wird, nur wenige Zentimeter von der Haltemöglichkeit entfernt sein sollten. Der Kopf wird in Neutralstellung gehalten und der Blick ist nach vorne unten gerichtet (Abb. 3.2, Abb. 3.3).



Abb. 3.2 Ausgangsstellung stehend: frontal.



Abb. 3.3 Ausgangsstellung parallel: sagittal.

Schrittstellung

Bei Übungen, in denen eine Schrittstellung gefordert ist, nehmen die Teilnehmer eine Schrittposition ein, in der die Füße in dieselbe Richtung sehen, das Gewicht etwas mehr auf dem vorderen Bein ruht und die hintere Ferse abgehoben sein kann. Die Kniegelenke sind leicht gebeugt, Gesäß- und Bauchmuskulatur gespannt, der Oberkörper ist

aufrecht, der Schultergürtel nach hinten unten gezogen und die Schultergelenke sind leicht flektiert, wobei die Hände, falls ohne Anhalten geübt wird, nur wenige Zentimeter von der Haltemöglichkeit entfernt sind. Der Kopf wird in Neutralstellung gehalten und der Blick ist nach vorne unten gerichtet (Abb. 3.4, Abb. 3.5).



Abb. 3.4 Ausgangsstellung stehend Schritt: frontal.



Abb. 3.5 Ausgangsstellung stehend Schritt: sagittal.

Allgemeine Sicherheitsempfehlungen

Da bei Übungen im Stehen und Gehen, speziell bei Gleichgewichtsübungen, auf die Sicherheit besonders Wert gelegt werden muss, berücksichtigen die Übungsleiter speziell in Gruppen die im Folgenden beschriebenen Sicherheitsmaßnahmen.

Sicherung mit Stühlen

Im Regelfall werden für jede Person zumindest zwei Stühle benötigt, um sowohl eine Sitz- als auch eine Haltemöglichkeit zu gewährleisten. Dabei ist jede Übung im Hinblick auf die Richtung eines zu erwartenden Gleichgewichtsverlustes zu überprüfen. Besteht die Gefahr eines Gleichgewichtsverlusts nach vorne oder nach hinten, so müssen die Stühle hintereinander aufgestellt werden. Verliert die übende Person das Gleichgewicht nach hinten muss sie sich setzen können. Verliert sie aber das Gleichgewicht nach vorne, kann sie sich an der Lehne abstützen. Diese Art des Gleichgewichtsverlustes ist bei allen Übungen zu erwarten, bei denen die Standfläche zur Seite breiter ist als nach vorne und hinten (z. B. Übungen im Parallelstand, Abb. 3.6).



Abb. 3.6 Sicherung mit Stühlen Parallelstand.

Um in den einzelnen Kapiteln die Auswahl der Maßnahmen zu erleichtern, sind bei koordinativ anspruchsvollen Übungen zielgruppenbezogene Sicherungsempfehlungen ausgeführt.

Bei Übungen, bei denen der Gleichgewichtsverlust wahrscheinlich nach links oder rechts auftritt, müssen die Stühle mit dem Rücken und in ausreichendem Abstand zueinander aufgestellt werden. Die übende Person stellt sich zwischen die beiden und kann sich nun mit den Händen seitlich abstützen (Abb. 3.7). Empfehlenswert ist bei dieser Stuhlanordnung ein dritter Stuhl direkt hinter der Person, um Pausen zu ermöglichen.

Werden Übungen im Gehen (z. B. über mehrere labile Unterlagen o. Ä.) durchgeführt, sollten mehrere Stühle mit dem Rücken zueinander so aufgestellt werden, dass sie eine Gasse bilden. Aufgrund der Unterbrechung der Haltemöglichkeiten von Stuhl zu Stuhl ist diese Anordnung nur empfehlenswert, wenn kein Gehbarren oder keine Tische zur Verfügung stehen.



Abb. 3.7 Sicherung mit Stühlen Schrittstellung.

Sicherung mit Tischen

Die Sicherung mit Tischen ist vor allem dann notwendig, wenn Personen zu Hause üben wollen, zwei Stühle aber nicht bewegen können. Werden Gleichgewichtsübungen mit einem Stuhl und einem Tisch durchgeführt, stellt sich die übende Person vor den Tisch, während der Stuhl hinter ihr

platziert wird. Da ein Tisch stabil ist und auch bei Gleichgewichtsverlusten zur Seite Halt gibt, können dabei mehrere Standpositionen eingenommen werden.

Steht für Gangübungen in der Gruppe kein Gehbarren zur Verfügung, können ihn mehrere Tische

Sachverzeichnis

A

Abduktorenkräftigung 255 f
 Ablegen
 – Hoch und Tief 140 f
 – mit Rumpffrotation 139 f
 Abrollen 331
 – aus dem Stand 333
 – aus der Hocke 332
 Adaptationsfähigkeit der Augen, verminderte 29
 Adduktorenkräftigung 253 f
 – im Stehen 254
 ADL (Activities of Daily Living) 28
 Akustisches System 79
 Allgemeinzustand, schlechter 28 f
 Alltagsgegenstand fangen 205 f
 Alltagssituationen, Bewältigung 92 f
 Alter, Sturzrisiko 14
 Alterskyphose 27 f
 – Vorbeugung 264
 Alterungsprozess 18 ff
 Ampelphase, kurze 323
 Anfersen 225
 Angst
 – Gruppendiskussion 300
 – nicht mehr aufstehen zu können 300 ff
 – sich zu verletzen 307 ff
 – vor Stürzen s. Sturzangst
 Angstabbau 90
 Anhocken 169, 225
 Anspannungsübungen, Rhythmisierungsfähigkeit 78
 Anti-Osteoporose-Medikamente 12
 Antidepressiva 34
 Antirheumatika, nichtsteroidale 34
 Antizipationsfähigkeit 71 f
 Arm
 – beugen 123
 – strecken 123
 Armabduktion mit Ausfallschritt 279 ff
 Armadduktion mit Ausfallschritt 278 f
 Armbeugemuskeln, Training 265 f
 Armbewegungen
 – Gangübungen, erweiterte 221
 – beim Gehen 190 f
 Armkraftsteigerung 67
 Armstreckmuskulatur, Kräftigung 267 f
 Arthrose 28
 Aufgabe, kognitive, lösen beim Gehen 193 f
 Aufnehmen
 – Hoch und Tief 140 f
 – mit Rumpffrotation 139 f
 Aufstehen
 – mit dem Rollator 304 f
 – mit dem Stuhl 303 f
 – nach Sturz 303 ff
 – mit der Wand 305

Ausdauertraining
 – intensives 64
 – Kontraindikation 64
 – moderates 64
 Ausfallschritt (s. auch Schritt) 246 ff
 – bei Armabduktion 279 ff
 – bei Armadduktion 278 f
 – bewusster, bei Vor-/Rückschwanken 308
 – bei Bizeps-Curls 274 f
 – beim Chest Press 271 ff
 – mit Fremdsicherung bei Vor-/Rückschwanken 308
 – mit Nackendrücken 275 ff
 – beim Rückziehen 269 ff
 – seitlicher, beim Reverse Butterfly 273 f
 Ausrutschen, Verhalten 310 f
 Ausscheidungsverhalten 32
 Außenumgebung 35
 – Sicherheitstipps 323 f

B

Badeöl 321
 Badezimmer 59 f
 Badezimmeranpassung 320
 Badezimmerfußboden, rutschiger 321
 Balance-Labyrinth 287 f
 Balancetraining 12
 Balanceübungen
 – auf Bändern 171
 – auf Linien 171
 – auf Seilen 171 f
 Balancieren
 – auf einer Bank 234
 – über labile Unterlage 234
 – Objekt 236
 – mit einem Seil 234
 – auf dem Theraband 234
 Ball
 – Beinbeugen 249 f
 – bewegen 230 f
 – mit dem Fuß rollen im Stand 142 f
 – mit dem Fuß spielen 230 f, 236
 – Gruppenübung, spielerische 291 ff
 – mit Gymnastikstab führen 235
 – prellen 236
 – mit Schritt seitwärts auffangen 194 f
 – gegen die Wand werfen 194 f
 – – beim Seitwärtsgehen 235
 Ballengehen 237
 Ballführen 189 f
 – in der Gruppe 292 f
 Ballon spielen bei Bewegungsaufgabe 236
 Ballwerfen 195 f, 230
 – bei Bewegungsaufgabe 236
 – mit zwei Bällen 196

Bänder, farbige, querliegende, übersteigende 234f
 Bankrutschen 237
 Bauchmuskulaturkräftigung 258ff, 269ff
 Bauchübung 101f
 – im Sitzen
 – – dynamisch 259
 – – statisch 258f
 Baum im Wind 134
 Begegnen auf engem Weg 172f
 Beinbeugen
 – mit Ball 249f
 – im Stehen 250f
 Beinbewegungen, Gangübungen, erweiterte 221
 Beineabheben im Sitzen 261f
 Beinkraft, Stationen 237
 Beinstrecken gegen Widerstand 251ff
 – Hüftgelenkstabilisierung 252
 Beinstreckerkette, Kräftigung 269ff
 Beinstreckerschlinge, Kräftigung 277f
 Belastungsdruck 73
 Beleuchtung 57
 – ungeeignete 315
 Berg Balance Scale 39f
 Berufsverkehr-Übung 288f
 Bett 58
 Bettalarmsystem 58f
 Bettdecke ausschütteln 283ff
 Betthöhe 58
 – ungeeignete 318f
 Bevölkerungsverteilung 5
 Beweglichkeit
 – nach Schenkelhalsfraktur 11
 – Veränderung, altersbedingte 27f
 Beweglichkeitsabnahme 69
 Beweglichkeitstraining 54, 64, 69ff, 94, 113ff
 – Grundsätze 70
 – Mobilisieren 113ff
 – Sturzprävention 70
 – Wirkung im Alter 70
 – Ziele 69
 Bewegung
 – körperliche
 – – Femurfrakturrisiko 12
 – – Gleichgewichtsübungen 75
 – – Sturzprävention s. Sturzprävention, bewegte
 – – Sturzrisiko 16
 – – Wissensvermittlung 86
 – des Partners
 – – ausweichen 147f
 – – folgen 149f
 Bewegungsantworten 202f
 Bewegungsarten 225
 Bewegungseinheit 80
 Bewegungskombinationen 225
 Bewegungskoordination 71
 – Training 128ff
 Bewegungskriterien, gegensätzliche 77f
 Bewegungsmangel 16
 Bewegungsmelder 315
 Bewegungsregulation, zeitlich-räumliche 77

Bewegungsrichtungsänderung, Gleichgewichts-
 übung 75
 Bewegungsschulung 49ff
 Bewegungssystem, Störung 15
 Bewegungstraining
 – im Sitzen 56
 – im Wasser 56
 Bewegungsübungen 1
 Bizeps-Curls mit Ausfallschritt 274f
 Blick folgt der Hand 133f, 343
 Boden schlagen 326ff, 332
 Bodenbelag 57f
 Bogenschritt 165ff
 Brustmuskulatur
 – dehnen 127
 – Kräftigung 267f

C

Chest Press 102, 267f
 – mit Ausfallschritt 271ff
 Crunch
 – gerade 329f
 – im Sitzen gegen Widerstand 260f

D

Dehnen 124ff
 – aktives 70
 – dynamisches 70
 – passives 70
 Demenz 15f, 50f
 Demenzielle Erkrankung 30f
 Denkspiele bei Bewegungsaufgabe 236
 Depression 30
 DGI (Dynamic Gait Index) 39ff
 Diarrhö 32
 Differenzierungsfähigkeit 71f
 – kinästhetische 77
 Drehschritt 165ff
 – rückwärts 167f
 Drehung um die Körperlängsachse 78
 Dribbeln 219f
 Drop-Attack 24
 Drüber steigen 184f
 Druck eines Partners ausgleichen im Stand 146f
 Dual-Task-Paradigma 25, 30
 Durchgehen 183f
 Duschwannenrand, hoher 321
 Dynamic Gait Index 39ff

E

Einfrieren 200f
 Einkaufen, Krafttraining, tätigkeitsorientiertes 283
 Einschränkung
 – funktionelle 5f
 – körperliche 5f

- Einzeltraining 335 ff
 - Abschlusstest 337
 - Heimtrainingsprogramm 337
 - Zwischentest 336
- Ellbogengelenk, Mobilisation 123
- Ellenbogengelenk-Handgelenk-Kombinationsübung 124
- Entspannungsübungen, Rhythmisierungsfähigkeit 78
- Erkrankung
 - akute 15
 - chronische 15 f
 - Sturzrisiko 15 f
- Ermüdungsresistenz 20
- Erreichschema erstellen 182 f
- Extremität
 - obere, Kräftigung 67
 - untere, Kräftigung 67
 - – Übungen 239 ff

F

- Fähigkeiten
 - funktionelle, Training 54
 - koordinative 71 f
 - – Abbau 72
 - – Training 73
 - – – spezielles 75
- Falls Efficacy Scale-International 298 f
- Falltraining 104, 325 ff
 - Empfehlungen 334
- Fangen 214 ff
- Femurfraktur, proximale 10 f
 - Mortalität 13
- FES-I (Falls Efficacy Scale-International)
 - Sturzangstthematisierung 298 f
- Five Chair Rising 40, 44
- Flüssigkeit, verschüttete, Sturzrisiko 317
- Flüssigkeitsverlust 27
- Fraktur 10 ff
 - hüftnahe 10 ff
 - – Häufigkeit 11
 - – psychische Folgen 13
 - – Risikofaktoren 36
 - Frakturrisiko, osteoporosebedingtes 12
- Führen durch den Raum 207
- Functional Reach Test 40, 43
- Funktionsbeeinträchtigung 18 ff
- Fuß, Tippen auf Markierung 150 f
- Fußboccia 218 f
- Fußbodenoberfläche, rutschige 315

G

- Gangart wechseln 227 ff
- Gangbildveränderung 24 ff, 27
- Ganggeschwindigkeit 26
 - Test 40, 43
- Gangsicherheitsverbesserung 93 f
- Gangstabilität 25 f

- Gangtraining 56
- Gangübungen 93, 168 ff
 - erweiterte 221 f
 - Outdoor 94
 - Vorgaben 169
- Gangveränderung, pathologische 26 f
- Gangzyklus 25
- Ganzkörpertraining 67
- Gartenarbeit, Krafttraining, tätigkeitsorientiertes 283
- Gegenstand
 - balancieren 75
 - übergeben beim Gehen 192 f
- Gegenteil spiegeln 229 f
- Gehbarren 112 f, 160 ff
 - Pendelbällen ausweichen 237
- Gehen
 - Armbewegungen 190 f
 - mit Ausfallschritt 237
 - über farbige Bänder 170 f
 - Gegenstand übergeben 192 f
 - kognitive Aufgabe lösen 193 f
 - von Markierung zu Markierung 234
 - über querliegende Seile 105
 - bei raschen Veränderungen 290
 - vorgegebener Weg 211 f
- Gehhilfe 33, 60, 112, 323
- Gehstock 60
- Gehstrecke, Hindernisse 316 f
- Gelenkstrategie, Trainingseinheit 100 f
- Gelenkveränderung, altersbedingte 28
- Geräusch
 - folgen 209 f
 - zuordnen im Stand 208
- Gesäßmuskulaturkräftigung 256 f
- Geschicklichkeitstraining 72
- Geschlecht
 - Sturzrisiko 14
 - Verletzungsrisiko 8
- Gewichtsmanschetten
 - bei Bewegungsaufgabe 236
 - Gehen über Matten 234
 - Rückenstreckerkräftigung im Sitzen 262
- Gleichgewicht
 - dynamisches 75, 88, 287
 - – Trainingseinheit 102
 - Kontrollzentren 25
 - Stationen 233 f
 - statisches 75
 - – Übungen 128 ff
 - Trainingseinheit 101 f
- Gleichgewichtsfähigkeit 71 f
- Gleichgewichtstraining 53, 75 f, 227 ff
 - Druckbedingungen 73
 - dynamisches 75, 151 ff
 - Empfehlungen 74
 - Informationsanforderungen 73
 - statisches 75, 128 ff
 - Sturzprävention 73
 - mit Vibrationstraining 56

- Gleichgewichtsübungen 88, 151 ff, 281
 - Anpassung an Widerstand 75
 - in der Bewegung 75
 - sich bewegend Unterlage 76
 - mit Störung 76
 - nach Vorbelastung 76
 - Zusatzaufgaben
 - – kognitive 76
 - – motorische 76
- Gleichgewichtsveränderung
 - altersbedingte 22f
 - nach Hüftfraktur 23
- Gleitsichtbrille, Sturzrisiko 29
- Gruppenbegleitung 81 ff
- Gruppendiskussion über Angst 300
- Gruppenführung 81 ff
- Gruppentraining 52
 - Abschlusstest 341
 - Eingangstest 339f
 - Heimtrainingsprogramm 340f
 - im Seniorenheim 342 ff
 - selbständig lebende Senioren 338 ff
 - Vorgespräche 338
- Gruppenübung
 - Adduktorenkräftigung 254
 - Rhythmisierungsfähigkeit 78
 - spielerische 285 ff
 - – mit Ball 291 ff
 - – ohne Ball 287 ff
 - – Sicherheit 287

H

- Halbgitter am Bett 58
- Halswirbelsäule
 - Mobilisation 120f
 - Rotation im Stand 132
- Haltung, schlechte 27f
- Haltungsregulation 71
- Handgelenk
 - beugen 124
 - kreisen 124
 - strecken 124
- Handgelenk-Ellenbogengelenk-Kombinationsübung 124
- Handgelenkfraktur 11
- Handgriffkraftsteigerung 67
- Hanteln, Rückenstreckerkräftigung im Sitzen 262
- Haushalt, Krafttraining, tätigkeitsorientiertes 283
- Haustier 318
- Heimtraining 89
- Heimtrainingsprogramm 105, 337, 340f
- Hell-Dunkel-Übung 230f
- Hemmung, präsynaptische 22
- Hilfsmittelverwendung 32f
- Hindernis, querliegendes, übersteigen 234
- Hindernishöhe, maximale, abschätzen 185f
- Hindernisparcour 93f, 233
 - Achterform 239
 - Gegenverkehr 239
 - als Gesellschaftsspiel 237f

- hintereinander gehen 238
- Reaktionsfähigkeit 236f
- Streckenführung 238
 - – variable 239
 - Trainingseinheit 105f
- Hirnatrophie 18
- Hirnverletzung 10
- Hochrisikogruppen 36ff
- Hocke, Abrollen 332
- Hockey 294f
- Hörbeeinträchtigung 30
- Hüftextension 256f
- Hüftfraktur s. Femurfraktur, proximale; Fraktur, hüftnahe; s. Schenkelhalsfraktur
- Hüftgelenk
 - Abduktion 116
 - Adduktion 116
 - Außenrotation 116
 - Extension 116
 - Flexion 116
 - Innenrotation 116
 - Mobilisation 116f
 - – im Sitzen 116
 - – im Stehen 116f
 - Stabilisierung bei Beinstrecken gegen Widerstand 252
- Hüftpolster 61
- Hüftprotektor 60f
- Hüftstrategie, Trainingseinheit 100
- Humerusfraktur, proximale 11
- Hypertrophietraining 66, 68
- Hypotonie
 - orthostatische 31
 - postprandiale 31

I

- Igelballtransport 291f
- Inaktivität 16f
- Individualtraining 52
- Inkontinenz 32
- Innenohrdurchblutungsstörung 24
- Insult 15
- Interneuronenverlust 22
- Intervention
 - monofaktorielle 1, 49f
 - motorische 1, 50ff
 - – Verlagerung, vorwärts/rückwärts in Schrittstellung 136f
- Kernbereiche 52
 - multifaktorielle 48f

K

- Kabel, umherliegendes 317
- Kegeln 216f
- Keulenwald durchqueren 234
- Kinästhetisches System 78
- Klatschen 225

- Kleidung 33
 - Kniebeuge 101, 244f
 - Anweisungen 244f
 - breite, bei Seitenschritt 248f
 - labile Unterlage 102
 - Kniegelenk
 - Extension 115
 - Flexion 115
 - Mobilisation 115f
 - Kniestand, Falltraining 327
 - Knochendichteverbesserung 54f, 66
 - Kognition 30
 - Kognitive Aufgabe lösen beim Gehen 193f
 - Kognitive Störung 15, 30
 - Kombinationsübungen 269ff
 - Komorbidität 13
 - Komplexitätsdruck 73
 - Kontrolle
 - optische, Gleichgewichtsübung 75
 - posturale 22f
 - Koordination, intramuskuläre
 - Krafttrainingswirkung 66
 - Training 68
 - Koordinationstraining 64, 71ff
 - Bewegungsausführung, Variation 74
 - Prinzipien 73f
 - Steuerung 73
 - Sturzprävention 75
 - Übungsbedingungen, Variation 74
 - Wirkung im Alter 71f
 - Kopfdrehen 121
 - im stabilen Stand 131f
 - Kopfwenden 121
 - Kopplungsfähigkeit 71f
 - Bewegungsaufgaben 235f
 - Definition 76
 - Stationen 235f
 - Übungen 76, 188ff, 281ff
 - Körpergefühlsschulung 70
 - Körperschema 91f
 - Einflüsse 177
 - Trainingseinheit 105f
 - Übungen 105, 176ff, 300
 - Körperschwerpunkt
 - umkreisen 308
 - Verlagerung, vorwärts/rückwärts in Schrittstellung 136f
 - verschieben in Schrittstellung 101
 - Wahrnehmung 87
 - – Trainingseinheit 99ff
 - – Übungsbeispiele 98
 - Körperwahrnehmung 300
 - Kraftausdauertraining 68
 - Kraft-Gleichgewicht-Verknüpfung 88f
 - Kraft-Koordination-Verknüpfung 78f
 - Trainingseinheit 104f
 - Übungsbeispiele 99
 - Krafttraining 53ff, 64ff
 - Erholungsphasen 66f
 - hochintensives 12
 - Kontraindikation 64
 - Methoden 68
 - sanftes 67
 - Sturzprävention 66f
 - tätigkeitsorientiertes 47, 92f, 281ff
 - – Belastungsintensität 282
 - – Einsatz 281ff
 - – Gewöhnung 282
 - – Trainingseinheit 106f
 - – Übungsbeispiele 99
 - – Zielübung
 - – – einfach 282
 - – – Herausforderung 282
 - – – intensiv 282
 - – – komplex 282
 - – Trainingseinheit 101f
 - Übungen 239ff
 - mit Vibrationstraining 56
 - Widerstand, submaximaler 66
 - Wirkung im Alter 65f
 - Kraftübungen 88
 - Kraftverlust, altersbedingter 19ff
 - Kreisen um den Körperschwerpunkt 308
- ## L
- Lebenserwartung 5f
 - behinderungsfreie 6
 - Lebensumstände 14f
 - Leitergebrauch 319
 - Lendenwirbelsäule, Mobilisation 117ff
 - im Sitzen 117ff
 - im Stehen 118f
 - Lichtverhältnisse, Wechsel 230f
 - Links-/Rechsschwanken 308
 - Lokomotionsstörung 7
- ## M
- Mangelernährung 28f
 - Maßnahmen, restriktive 32
 - Maximal Step Length 40, 42
 - Maximalkraftverbesserung 67, 69
 - MCI (Mild Cognitive Impairment) 30
 - Medikamente 95
 - psychotrope 34
 - Sturzrisiko 34
 - Mehrfachreaktionen, „1-2-3-4...“ 203f
 - Menschenmasse 323
 - Mild Cognitive Impairment 30
 - Minigolf 217f
 - Möbel
 - instabile 319
 - unbefestigte 319
 - Mobilisation 113ff
 - aktive 70
 - passive 70
 - Möblierung, Sturzrisiko 318f
 - Modified Timed up and go Test 40, 43f
 - Mortalität 12f

Motivation 81 ff
 α -Motoneuronen-Verlust 20, 22
 Multimorbidität 1
 Musculus(-i)
 – biceps brachii, Kräftigung 264 f, 269 ff
 – brachialis, Kräftigung 264 f
 – brachioradialis, Kräftigung 264 f
 – deltoideus, Kräftigung 269 ff
 – erector spinae, Kräftigung 269 ff
 – gluteus maximus, Kräftigung 246, 269 ff
 – iliopsoas, dehnen 126
 – latissimus dorsi, Kräftigung 264 f, 268 f
 – pectoralis major, Kräftigung 267 f, 271
 – quadriceps femoris
 – – dehnen 126
 – – Kräftigung 246, 251 ff, 269 ff
 – rectus abdominis, Kräftigung 269 ff
 – rhomboidei, Kräftigung 264 f
 – tibialis anterior, Kräftigung 242 f
 – trapezius, Kräftigung 264 f
 – triceps
 – – brachii, Kräftigung 267 ff, 271
 – – surae, Kräftigung 240 ff
 Muskelatrophie 19
 Muskelfaserdenervation 20
 Muskelfasernreinnervation 20
 Muskelfunktionstraining 66, 68
 Muskelhypoplasie 19
 Muskelmassensteigerung durch Krafttraining 65 ff
 Muskelmassenverlust 19
 Muskelschlingentraining 281
 Muskelspindeln, Desensibilisierung 21
 Muskulatur, ischiokrurale
 – dehnen 125
 – Kräftigung 67, 256 f

N

Nackendrücken mit Ausfallschritt 275 ff
 Nackenmuskulatur dehnen 127
 Narkotika 34
 Nervensystem
 – Alterungsprozess 20 ff
 – peripheres 20 ff
 – zentrales 18
 Neurologische Störung 15
 – altersbedingte 20 ff
 Neuromuskuläres System, altersbedingte
 Veränderung 18 f
 Nicken 120 f
 Nykturie 32

O

Oberkörper, Übungen 258 ff
 Objekt balancieren 236
 Objektgleichgewicht 75
 Ohnmacht 7
 – auslösende Erkrankung 31 f

Optisches System 79
 Organveränderung, altersbedingte 18
 Orientierungsfähigkeit 71 f
 – Definition 77
 – räumliche 206 ff, 287 f
 – Stationen 234 f
 – Übungen 206 ff
 Osteoporose 11 f
 – Training 54 f

P

Parallelstand 110
 – enger 130
 Parkinson-Krankheit 15
 Partnerübung
 – Abduktorenkräftigung 255
 – – stehend 256
 – Adduktorenkräftigung 254
 – – stehend 254
 – Bewegung
 – – ausweichen 147 f
 – – folgen 149 f
 – Crunch im Sitzen gegen Widerstand 260
 – Druck ausgleichen 146 f
 – Reverse Butterfly 264
 – Rückenstreckerkräftigung im Sitzen 263
 – Rudern 265 f
 – Vorfußheben 243 f
 – Zug ausgleichen 144 f
 Partnerübung, Rhythmisierungsfähigkeit 78
 Pendelbällen ausweichen im Gehbaren 237
 Perceived Exertion Scale 67, 69
 Performance oriented Mobility Assessment 40 f
 Peronäusparese 15
 Post-Fall-Syndrom 13
 Posturale Störung 7
 Präzisionsdruck 73
 Prellung 10
 Propriozeptionsabnahme 22 f
 Psychopharmaka 34

Q

Quetschung 10

R

Rampensystem
 – für Stufen 322
 – für Türschwellen 316
 Rastmöglichkeit, fehlende 324
 Raumwechsel, Orientierungsfähigkeit 77
 Rauswerfen 238
 Reaktionsfähigkeit 71 f, 288 f
 – Definition 76
 – Stationen 236 f

- Training 76 f
 - Übungen 195 f
 - Rechnen bei Bewegungsaufgabe 235
 - Regal, zu hohes/zu tiefes 317
 - Reifenführen 175 f
 - Reimen bei Bewegungsaufgabe 236
 - Repetition Maximum (Wiederholungsmaximum) 66, 69
 - Reverse Butterfly 264 f
 - mit Seitschritt 273 f
 - Reverse Crunch 329 f
 - Rhythmisierungsfähigkeit 71 f
 - Definition 77
 - Training 77 f
 - Übungen 222 ff
 - Rhythmus
 - erzeugen 223
 - übernehmen 222 ff
 - - paarweise 224 ff
 - Richtungswechsel 202 f
 - Rollator 60
 - Aufstehen nach Sturz 304 f
 - Rollball 293 f
 - Rollstuhl 33
 - Romberg-Test, modifizierter 40 f
 - Normwerte 42
 - RPM (Repetition Maximum; Wiederholungsmaximum) 66
 - Rücken, oberer, dehnen 126
 - Rückenlage nach Sturz 301 f
 - Rückenmuskulatur, Kräftigung 268 ff
 - Rückenstrecker
 - dehnen 126
 - Kräftigung 269 ff
 - - im Sitzen 262 f
 - Rückziehen 268 f
 - mit Ausfallschritt 269 ff
 - Rudern 265 f
 - Rumpf, Übungen 258 ff
 - Rumpfmuskulatur, Kräftigung 67
 - Rumpffrotation 139 f
 - mit Seitschritt 277 f
- S**
- Sarkopenie (Muskelmassenverlust) 19
 - Schädelfraktur 10
 - Schenkelhalsfraktur 10 f
 - Schleichen 228
 - Schnellkraft bei Kniebeuge 246
 - Schnellkrafttraining 66 ff
 - Schreiben mit dem Fuß 143 f
 - Schritt(e)s. auch Ausfallschritt; s. auch Seitschritt
 - Ball/Luftballon werfen 188 f
 - über ein Hindernis 161 f
 - auf labiler Unterlage 158 f
 - über labile Unterlage 160 f
 - langsame, Ziffernblatt 153 ff
 - rückwärts
 - - mit Einrollen des Oberkörpers 311
 - - mit Schutzhaltung der Arme 311
 - mit Stufe 162 f
 - über Unterlagen 158 ff, 174 f
 - in Zeitlupe 151 f
 - - mit Blickrichtung 152 f
 - Schrittlänge, maximale, einschätzen 186 f
 - Schritt-zu-Schritt-Variabilität 26
 - Schrittstellung 110
 - Körperschwerpunktverlagerung vorwärts/rückwärts 136 f
 - tiefe, nach Sturz 305
 - an der Wand zum Aufstehen 305
 - Schrittstrategie 157 f
 - Trainingseinheit 101
 - Schrittvariabilität 26
 - Schrittvariationen 225
 - Schrittwippe 136 f
 - Schuhe 33
 - Schulter kreisen 122
 - Schultergelenk
 - Abduktion 123
 - Außenrotation 123
 - Extension 122 f
 - Flexion 122 f
 - Innenrotation 123
 - Mobilisation 122 f
 - Schultergürtel, Mobilisation 122 f
 - Schultergürtelmuskeln, haltungsstabilisierende, Kräftigung 264
 - Schutzhaltung 272
 - Schutzschritt 90, 104
 - erlernen 308 ff
 - mit Sicherung 308 f
 - mit Stoß 309
 - Schwanken um das Lot 134 ff
 - Schwindel 23 f
 - Sehhilfe, ungeeignete 29 f
 - Sehvermögeenseinschränkung 22 f, 29
 - Seil, Balanceübung 171 f
 - Seilgasse 235
 - einprägen 210 f
 - gehen 210 f
 - Seitschritt s. auch Schritt
 - mit breiter Kniebeuge 248 f
 - beim Reverse Butterfly 273 f
 - bei Rumpffrotation 277 f
 - Seitwärts etwas erreichen 179 f
 - Seitwärtsgehen, Ball gegen die Wand werfen 235
 - Selbsteinschätzung 18
 - bei Sturzangst 298 ff
 - Selbstkompetenz 82
 - Semitandemstand 130
 - Senioren
 - mit Demenz 50 f
 - gebrechliche 50 f
 - in Institutionen lebende 7, 51
 - selbständig lebende 6 f
 - - Gruppentraining 338 ff
 - - Intervention 49 f
 - Seniorenheimbewohner 7, 51
 - gangsicherer 37
 - Gruppentraining 342 ff

- – Eingangstest 343
- – Vorgespräche 342
- immobiler 36f
- mit vorangegangenen Stürzen 37
- Sensomotoriktraining 54, 78f
- Empfehlungen 79
- Sensomotorisches System 23, 78
- Sicherung
 - mit Gehbaren 112f
 - mit Gehhilfe 112
 - mit Stühlen 111
 - mit Tischen 112
- Situation, angsteinflößende,, Krafttraining, tätigkeitsorientiertes 93
- Situationsdruck 73
- Sitzen, labile Unterlage 128f
- Sitzerhöhung 318
- Sitzmöbel 59
- Skelettmuskulatur
 - agonistisch-antagonistische Koaktivierung 22
 - altersbedingte Veränderung 19
- Somatosensorisches System, altersbedingte Veränderung 21
- Spiegelbewegung, gegenteilige 229f
- Spiegeln 204f
- Spiele 82
- Sporttreiben
 - Abbruchkriterien 65
 - Dose-Response-Beziehung 64
 - Erwachsene, Richtlinien 64
- Sprachstörung 16
- Sprunggelenke, Mobilisation 114f
 - mit Bodenkontakt 114f
 - ohne Bodenkontakt 114
- Sprunggelenkstrategie 134f
- Stab zuwerfen 199f
- Stabfassen 197ff
 - Testanweisung 198f
- Stampfen 225, 228
- Stand
 - Abrollen 333
 - Falltraining 328f
- Standübung 130f
- Static Balance 40f
- Stationskreuzung 237
- Stehen
 - auf dem Feld 238
 - hüftbreites 130
- Steine im Bach 234
- Stimmungsbeeinträchtigung 30
- Stolpern 7, 15
- Stolperneigung 27
- Stopp
 - bei jedem dritten Schritt 237
 - bei Signal 237
- Stoß von hinten, Schuttschritt 308f
- Streckerkettenkräftigung 67
- Stretching 70
- Stufen
 - Außenumgebung 323
 - ohne Handlauf 321f
 - kontrastarme 322
 - zu schmale Trittfläche 322
 - zu steile 322
- Stufensteigen 237
- Sturz 313
 - Angst
 - – nicht mehr aufstehen zu können 300ff
 - – sich zu verletzen 307ff
 - Aufstehen 90
 - Aufstehmöglichkeiten 303ff
 - im Außenbereich 8
 - Definiton 2
 - nach hinten, Übungsreihe 329ff
 - – Armhaltung 333
 - von der Leiter 319
 - Phasen 2
 - psychische Folgen 13
 - Risikofaktoren 2ff
 - – Befragung 38
 - – biologische 4
 - – Erhebung 38
 - – extrinsische 4, 12, 32ff
 - – Gewichtung 3
 - – intrinsische 4, 7, 12, 14ff
 - – Signifikanz 4
 - – sozioökonomische 4
 - – umweltbedingte 3f, 314
 - – verhaltensbezogene 4
 - – Wechselwirkungen 5
 - Rückenlage erreichen 301f
 - Verhaltensweise, verletzungsvermeidende 307
 - Verletzungsfolge 10
 - Verletzungsgefahr 307
 - Verletzungsrisiko 8f, 35f
 - Vierfüßlerstand erreichen 303
 - nach vorne, Übungsreihe 325ff
- Sturzangst 1, 17f, 89f
 - Erhebung 298
 - Gangstabilität 25f
 - Gruppendiskussion 300
 - Kreislauf 297
 - Lösungsstrategie 297
 - Reduktion 297ff
 - Selbsteinschätzung 298ff
 - Thematisieren 297
 - Trainingseinheit 103f
 - Umgang 103f
 - zunehmende 17
- Sturzart
 - verletzungsanfällige 9
 - Verletzungsfolge 10
- Sturzbiographie 14
- Sturzfolgen 8ff
- Sturzhäufigkeit 6
- Sturzkosten 7f
- Sturzprävention
 - Ansatz
 - – monofaktorieller 46, 49f
 - – multifaktorieller, individualisierter 46, 48f
 - Beweglichkeitstraining 70
 - bewegte 50f, 63ff

- - Feedback 82f
- - Kernbereiche 52
- - Konkurrenz 82f
- - Organisation 80f
- - Positionierung im Raum 81
- - Rahmenbedingungen 80f
- - Raumausstattung 83
- - Sicherheitsvorkehrungen 83
- - Trainingseinheit 84
- - Übungen
 - - - Ausgangsstellung 109ff
 - - - Sicherheitsempfehlungen 111
 - - - im Sitzen 81, 109
 - - - im Stehen 81, 110ff, 130f
 - - - Zieldefinierung 63
- Bewegungsangebote 53
- Eingangstest 99
- Gastreferent 95
- Geschicklichkeitstraining 72
- Gleichgewichtstraining 73
- Informationsveranstaltung 86
- Koordinationstraining 75
- Krafttraining 66f
- Kurskonzeption 96ff
- Module 84ff
 - - Anordnung 96ff
 - - Bewältigung von Alltagssituationen 92f
 - - Beweglichkeitsverbesserung 94
 - - Gangsicherheitsverbesserung 93f
 - - Gleichgewicht 88
 - - - Übungsbeispiele 98
 - - Körperschema 91f
 - - - Übungsbeispiele 99
 - - Kraft 88
 - - - Übungsbeispiele 98
 - - Medikamente 95
 - - Sturzangst 89f
 - - - Übungsbeispiele 99
 - - thematische Schwerpunkte 85
 - - theoretische 86
 - - Wohnraumanpassung 95
- schrittweises Vorgehen 44, 46
- 10-teiliger Kurs 96ff
- Teilnahmekriterien 51
- Wissensvermittlung 86
- Zielgruppe 47
- Sturzpräventionsgruppe, Testbatterie 40
- Sturzrisiko 1f
 - Assessment 36
 - Bestimmung 36ff
 - bei Erkrankung 15f
 - geschlechtsspezifisches 14
 - ineffektive Maßnahmen 52
 - Intervention 45
 - Ulmer Modell 38f
 - umgebungsbedingtes 34f
- Sturztraining 91
- Sturzursache 7ff
 - extrinsische 4, 12
 - intrinsische 4, 7, 12, 14ff
- Synkope

- kardial ausgelöste 31
- vagovasale 31
- zentralnervöse Ursache 31

T

- Tai Chi 55f
- Taktils System 79
- Tandemstand 130
- Tanzen 56
- Tanzschritte mit/ohne Musik 226f
- Tätigkeit, Angst machende 299f
- Teppichecke/-rand, hochstehende/r 316
- Terraintraining 94
- Test, motorischer 38ff
- Theraband
 - Abduktorenkräftigung 255
 - - sitzend 255
 - - stehend 255
 - Adduktorenkräftigung 254
 - Bettdecke ausschütteln 283ff
 - Rückenstreckerkräftigung im Sitzen 262f
 - Rudern 265f
 - Rumpfrotation mit Seitschritt 277f
 - Vorhang aufhängen 285f
- Thoraxverletzung 13
- Tiefensensibilitätsabnahme 22f
- Timed up and go Test 40, 43f
- Tinetti-Test 39
- Tippen mit dem Fuß auf Markierungen 150f
- Tisch 59
- Toilettenanpassung 60, 320
- Toilettengang, nächtlicher 32
- Toilettenstuhl 320
- Training, Knochendichteverbesserung 54f
- Trainingseinheit 84
- Trainingstheorie 64ff
- Treppenhaus 164f
- Türschwellerampe 316

U

- Überholen 238
- Ulmer Modell 38f
- Umstellungsfähigkeit 71f, 288f
 - Übungen 227ff
- Unfallarten 9
- Unterarmfraktur, distale 12
- Unterarmgehstütze 60
- Untergrund, Gangübungen, erweiterte 221

V

- Veränderungen, altersbedingte 18ff
- Verhaltensanpassung 313ff
- Verletzung 35f
 - Risikofaktoren 36
- Verletzungsursache 8f

Vestibuläres System 22, 78f
 Vibrationstraining 56
 Vierfüßlerstand
 – Falltraining 326
 – nach Sturz 303, 306f
 Visuelle Störung 15
 Vor-/Rückschwanke 308
 – bewusst das Gleichgewicht verlieren 308
 – Grenzpunkt halten 308
 Vorbeugen
 – mit Blickrichtung 137ff
 – etwas ablegen 180f
 – etwas aufnehmen 180f
 – etwas erreichen 177ff
 Vorfußheben 242ff
 – Partnerübung 243f
 Vorhang aufhängen 285f
 Vorleger, unbesestigter 315

W

Waden dehnen 125
 Wadenheben
 – im Sitzen 241
 – im Stehen 240f
 Wadenmuskulatur, Kräftigung 240ff
 Wadenübung 101
 – mit Zehenheben 102
 Wahrnehmung
 – akustische, Training 79
 – optische, Training 79
 – taktile, Training 79
 Wanderung-Übung 290
 Watschentanz 147f

Weg, enger, begehen 172f
 Wegstrecke, vorgegebene 235
 Werfen 214ff
 Wetterbedingungen, sturzgefährdende 324
 Widerstand, submaximaler 66
 Wiederholungsmaximum 66, 69
 Wippen in Rückenlage 330
 Wirbelkörperfraktur 11f
 – Mortalität 13
 Wirbelsäule
 – Alterungsprozess 27
 – Mobilisation 119f
 – – in Bankstellung 119f
 Wohnraumanpassung 56ff, 95, 313
 – Sicherheitstipps 314ff
 Wohnraumumgebung 35
 Wohnung, Sturzrisikofaktoren 314
 Würfeln 238

Z

Zählen bei Bewegungsaufgabe 235
 Zeitdruck 73
 – Orientierungsfähigkeit 77
 Zeitlupenbälle 287
 Zeitlupenschritte 101, 151ff
 – mit Blickrichtung 102, 152f
 Zielwerfen 213f
 Ziffernblatt, langsame Schritte 153ff
 Zonensteigen 155f
 – im Quadrat 155f
 – als Strecke 155f
 Zug eines Partners ausgleichen im Stand 144f
 Zwischenwirbelscheibe, Elastizitätsverlust 27