

FAME

*Fitness and Mobility
Exercise Program*

FAME

Fitness and Mobility Exercise Program

Ein Gruppenübungsprogramm für Schlaganfall-
patient*innen

HANDBUCH FÜR INSTRUKTOR*INNEN Version 3

Datum: 17. Januar 2023

www.fameexercise.com

Deutsche Übersetzung: Fakultät für Therapiewissenschaften, SRH Hochschule Heidelberg (Projektleitung: Prof. Dr. Gudrun Diermayr, Maria Schomberg, MSc)



a place of mind
THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA

Vancouver
Coastal Health
GF Strong
Rehabilitation Centre



Allgemeine Geschäftsbedingungen für Nutzer*innen des FAME-Programms

„**UBC**“ bezieht sich auf The University of British Columbia, eine Gesellschaft nach dem Universitätsgesetz von British Columbia (University Act of British Columbia), mit Sitz in 103-6190 Agronomy Road.

„**Die Entwickler**“ bezieht sich auf: (a) Dr. Janice Eng, Institut für Physiotherapie, UBC.

„**FAME**“ bezieht sich auf das Fitness and Mobility Exercise Program, entwickelt von den Entwicklern an der UBC, einschließlich dazugehöriger Materialien, Informationen, Anleitungen/Handbücher, Dokumente und Know-how.

Nutzungsbedingungen für Nutzer des FAME-Programms

Unter den folgenden Bedingungen wird Ihnen das Nutzungsrecht für das FAME-Programm eingeräumt:

- Die UBC ist Eigentümerin des FAME-Programms und räumt Ihnen das nicht exklusive und nicht übertragbare Nutzungsrecht für FAME ein, sofern Sie den vorliegenden Bedingungen zustimmen.
- Sie erkennen an, dass die Informationen, die im FAME-Programm enthalten sind, nur unter Aufsicht eines erfahrenen Arztes ODER einer staatlich anerkannten medizinischen Fachkraft ODER eines geprüften Fitnesstrainers zu verwenden sind, denen darüber hinaus empfohlen wird, das Programm nur in Verbindung mit weiteren Informationsquellen und unter Anwendung angemessener Best Practices und Pflegestandards anzuwenden. FAME ist nicht dafür vorgesehen, eine fundierte, professionelle Beurteilung in individuellen Situationen zu ersetzen.
- Sie erkennen an und erklären sich damit einverstanden, dass jegliche Kopien, Abwandlungen und/oder Weiterentwicklungen von FAME denselben, hier dargelegten Bedingungen wie FAME unterliegen und dass Sie die Verantwortung für die Einhaltung von Best Practices und Pflegestandards bei der Entwicklung, Verwendung oder Verteilung solcher Kopien, Abwandlungen und/oder Weiterentwicklungen übernehmen.

Haftungsausschluss

Die in FAME enthaltenen Informationen basieren auf klinischer Forschung und erheben keinen Anspruch vollends systematisch oder vollständig zu sein; ebenso ist ihre Einbeziehung in FAME in keiner Weise mit einer Empfehlung seitens der UBC oder der Entwickler gleichzusetzen. Nutzern wird empfohlen in Bezug auf jegliche spezielle klinische Situation oder Diagnose einen Arzt oder Angehörigen eines Gesundheitsberufes zu konsultieren. Sie übernehmen hiermit die volle Verantwortung dafür, dass bei jeglicher Nutzung von FAME die Eignung des Programms für diese Nutzung sichergestellt ist. Darüber hinaus erkennen Sie an, dass weder die UBC noch die Entwickler von FAME die Verantwortung für Entscheidungen übernehmen, die Sie auf Grundlage der verwendeten FAME-Materialien und/oder des FAME-Programms

getroffen haben. Außerdem erkennen Sie – als Bedingung für die Nutzung von FAME – an und erklären sich damit einverstanden, dass die UBC und die Entwickler sich nicht zum Wert oder zur Nützlichkeit der in FAME enthaltenen Informationen und Ressourcen für bestimmte Zwecke äußern und keinerlei Garantien abgeben, weder ausdrücklich noch konkludent. Unbeschadet des Vorangehenden erkennen Sie Folgendes an:

Sie übernehmen jegliches Risiko für die Auswahl und Verwendung von Informationen über FAME, und Sie erkennen an, dass die UBC und die Entwickler für keinerlei Fehler, falsche Darstellungen, Ungenauigkeiten oder Auslassungen im Rahmen der Nutzung von FAME verantwortlich sind; und die UBC und die Entwickler verpflichten sich nicht, den Inhalt von FAME zu ergänzen oder zu aktualisieren.

Haftungsbeschränkung

Die UBC haftet weder Ihnen gegenüber noch gegenüber anderen Personen oder juristischen Personen (einschließlich Personen, die von Ihnen oder für Sie behandelt werden) für Haftungen jeglicher Art, Verlust oder Schäden, die direkt oder indirekt, mutmaßlich oder tatsächlich aus der Nutzung von FAME hervorgegangen sind. Insbesondere übernimmt die UBC in keinem Fall die Haftung für jeglichen Schaden, Personenschaden, medizinische Falschbehandlung, Fehldiagnose, Tod, Produkthaftung, entgangenen Gewinn oder Datenverlust und ebensowenig für spezielle Schäden, indirekte Schäden, Folgeschäden, beiläufig entstandene Schäden oder Straf- bzw. Bußgeldzahlungen, die aus oder in Verbindung mit der Nutzung oder der Unmöglichkeit der Nutzung von FAME entstanden sind, unabhängig von deren Ursache und der Haftungsgrundlage, selbst wenn die UBC auf die Möglichkeit solcher Verluste oder Schäden hingewiesen wurde.

Begriffsbestimmungen	4
Abschnitt 1: Einführung in das FAME-Programm	5
Abschnitt 2: Grundprinzipien (PRINCE)	9
Abschnitt 3: Schlaganfall: Grundlagen	11
Abschnitt 4: Behandlung und Rehabilitation	15
Abschnitt 5: FAME-Programm: Ablauf	16
Abschnitt 6: Kursaufbau und Kursvarianten	27
Abschnitt 7: Umsetzung	35
Abschnitt 8: Übungsintensität überwachen	37
Abschnitt 9: Individuelle Anpassung und Steigerung	39
Abschnitt 10: Einbindung der oberen Extremität	41
Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall	48
Abschnitt 12: Mehr Spaß sorgt für mehr Adhärenz	68
Abschnitt 13: Tipps für das Selbstmanagement	69
Anhang und Ressourcen	73
• Zertifizierung: Anforderungen an Instruktor*innen	74
• Musterposter	76
• Modified Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)	77
• Formular für ärztliche Freigabe	78
• Gesundheitscheck-Formular (Teilnehmerdatenblatt des Veranstalters - Muster)	79
• Einwilligung für das FAME-Programm	80
• Leitlinien für die Ausrüstung	81
• Programmauswertung	82
• Functional Reach	83
• 10-Meter-Gehtest	84
• Timed Up and Go Test (TUG)	85
• 6-Minuten-Gehtest	86
• Short Physical Performance Battery (SPPB)	87
• SPPB-Feedback-Formular	91
• FAME-Programm – Anwesenheitsliste	92
• FAME-Programm – Protokoll über unerwünschtes Ereignis	93
• FAME-Programm – Kurseinheitenplaner	94
• Rate of Perceived Exertion Scale – Empfundene Anstrengung – RPE Skala	95
• RPE-Skala: Ability to Converse (“Talk Test”)	96
• Literaturverzeichnis	97
• Abschlusszertifikat	99
• Hinweise für Pfleger*innen	100
• Instruktor*innen-Protokoll	102

Aphasie – das Unvermögen, Sprache zu verstehen oder zu produzieren

Zirkumduktion – Das Bein wird bei jedem Schritt in einer bogenförmigen Bewegung vom Körper weg nach vorne geführt.

Klonus – Spasmus infolge wiederholter bzw. rhythmischer Muskelkontraktionen

Demenz – Fortschreitende Erkrankung des Gehirns gekennzeichnet durch Gedächtnisverlust, Persönlichkeitsveränderungen und Beeinträchtigung des logischen Denkens

Dysphagie – Schwierigkeiten oder Schmerzen beim Schlucken

Müdigkeit – Subjektives Gefühl der Müdigkeit oder Erschöpfung

Hemiparese – Unvollständige

Halbseitenlähmung

Beeinträchtigung – Zustand der Schwächung, Schädigung oder Reduktion aufgrund eines mentalen, körperlichen oder kognitiven Leidens

Orthese – Unterstützende Schiene oder ähnliches unterstützendes Hilfsmittel

Spastizität/Spastik – Tonuserhöhung der Muskulatur und Sehnen, die zu Versteifung oder Kontraktur von Gelenken führt

Subluxation/Luxation – Partielle oder vollständige Verschiebung einer Gliedmaße aus der normalen Gelenkposition

Tonus – Normaler Spannungszustand bzw. normale Empfindlichkeit im Gewebe

Abschnitt 1: Einführung in das FAME-Programm

ÜBERBLICK ÜBER DAS FAME-PROGRAMM

Das Fitness and Mobility Exercise Program (FAME) ist ein Gruppenübungsprogramm für Schlaganfallpatient*innen, die bis zu einem gewissen Grad stehen und gehen können. Das Programm wurde entwickelt, um den dringenden Bedarf an einem sicheren und effektiven Übungsprogramm zur Verbesserung der Mobilität und Fitness von Schlaganfallpatient*innen zu decken, die in der Regel älter und weniger fit sind, Mobilitätseinschränkungen haben und zu Stürzen neigen.

FAME ist ein Übungsprogramm für Gruppen, das in der stationären und ambulanten Rehabilitation ebenso wie in örtlichen Einrichtungen (z. B. Fitnesscenter, Gemeindezentrum) ein-fach umsetzbar ist, da es nicht mit kostspieligem Einzeltraining, Spezialsettings oder teurer Ausrüstung verbunden ist. Die Herausforderung besteht darin, eine Übungsintensität zu erreichen, die positive Ergebnisse bewirkt, und gleichzeitig die nötige Sicherheit zu gewährleisten, um übungsbedingte Stürze oder kardiovaskuläre Ereignisse zu vermeiden.

In klinischen Studien wurde festgestellt, dass das FAME-Programm die Motorik (Muskelkraft, Gleichgewicht, Gehfähigkeit), die kardiovaskuläre Fitness und die Knochendichte von Schlaganfallpatient*innen verbessert. Darüber hinaus kann das FAME-Programm das Risiko von gängigen Sekundärkomplikationen nach einem Schlaganfall, wie Stürze, Frakturen, Herzkrankungen und Demenz, verringern. Weiter Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt über Forschungsevidenz.



ZIELE DES FAME-PROGRAMMS

- ✓ Schlaganfallpatient*innen zu mehr Bewegung verhelfen
- ✓ Ein motivierendes und anregendes Programm anzubieten, dass die Übungsadhärenz verbessert
- ✓ Multiple, von einem Schlaganfall verursachte Einschränkungen behandeln
- ✓ Das Risiko von Sekundärkomplikationen (z. B. Stürze, Frakturen, Herzkrankungen und Demenz) minimieren
- ✓ Ein evidenzbasiertes Gruppenübungsprogramm für Schlaganfallpatient*innen anbieten
- ✓ Eine Ergänzung zum gesunden Lebensstil bieten
- ✓ Fitness und Mobilität nach einem Schlaganfall verbessern

Abschnitt 1: Einführung in das FAME-Programm

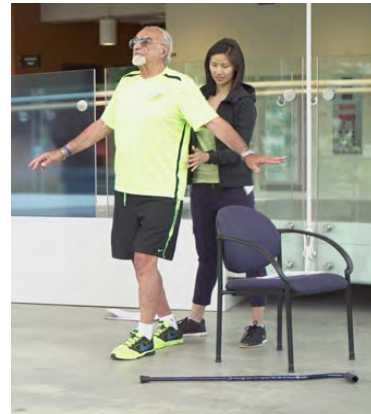
WER EIGNET SICH FÜR DIE TEILNAHME?

Das FAME-Programm wurde speziell für Schlaganfallpatient*innen entwickelt. Es gibt kein festgelegtes Mindestmaß an Beeinträchtigung, das erfüllt sein muss, um am FAME-Programm teilzunehmen, da das Programm sowohl Teilnehmer*innen mit gering beeinträchtigten Funktionen so fördern kann, dass sich ihre körperlichen Fähigkeiten verbessern, als auch einen weiteren Verfall verhindern kann. Darüber hinaus würden auch Teilnehmer*innen mit Herz-Kreislaufproblemen von regelmäßiger Bewegung profitieren.

Teilnehmer*innen sollten vor Beginn des Übungsprogramms sicherstellen, dass ihre Medikation, z. B. für Herzerkrankungen, Bluthochdruck, Vorhofflimmern, Diabetes und Osteoporose, durch ihren Hausarzt/ihre Hausärztin gut eingestellt ist. Für Diabetiker*innen ist außerdem eine regelmäßige, ausgewogene Ernährung entscheidend.

Weiterhin ist sicherzustellen, dass Patient*innen mit eingeschränkter Gehfähigkeit über die geeigneten, vom Arzt verschriebenen Gehhilfen, wie einen Rollator oder Gehstock, verfügen. Teilnehmer*innen mit einem Spitzfuß infolge eines Schlaganfalls sollten eine Sprunggelenks-Orthese tragen, damit ihr Fuß beim Gehen sicher vom Boden angehoben werden kann. Teilnehmer*innen, die in den letzten 6 Monaten gestürzt sind, sollten zur Sicherheit einen Hüftprotector tragen. Diese Hilfsmittel können in einem Sanitätshaus erworben werden.

HINWEIS: Personen, die ohne Hilfe nicht stehen oder gehen bzw. den Anweisungen nicht folgen können, eignen sich nicht für dieses Gruppenprogramm.



WAS SIND DIE MINDESTANFORDERUNGEN FÜR DIE TEILNAHME?

- ✓ Teilnehmer*in kann 5 Minuten lang stehen
- ✓ Teilnehmer*in kann 10 Meter mit oder ohne Hilfsmittel (z. B. Gehstock oder Rollator) gehen
- ✓ Teilnehmer*in kann Anweisungen folgen und mit dem/der Instruktor*in kommunizieren
- ✓ Teilnehmer*in ist aus medizinischer Sicht stabil (z. B. hat keinen unkontrollierbaren Bluthochdruck, Angina pectoris oder epileptische Anfälle)
- ✓ Teilnehmer*in kann alleine Transfers bewältigen und die Toilette benutzen

Das FAME-Programm soll von Ärzt*innen, Therapeut*innen oder Fitnesstrainer*innen durchgeführt werden, die Kenntnisse und Erfahrung in der Verordnung von Übungen für Schlaganfallpatient*innen haben. Die Instruktor*innen sollten die Fragen, die üblicherweise im Zusammenhang mit Schlaganfällen auftreten, kennen und die Auswirkungen eines Schlaganfalls auf die Bewegungsfähigkeit verstehen. Wir empfehlen, dass für Gesundheitscheck, Steigerung im Trainingsverlauf und schlaganfall-spezifische Fragen ein Arzt/eine Ärztin zu Rate gezogen wird.

Abschnitt 1: Einführung in das FAME-Programm

FAME FORSCHUNGSEVIDENZ

Das FAME-Programm wurde in Vancouver, Kanada, von Professor Janice Eng, PhD, BSc (Physiotherapie [PT]/Ergotherapie [ET]), entwickelt – mit wertvoller Unterstützung von zahl-reichen Studierenden, Post-doktorand*innen und Kolleg*innen aus dem klinischen Bereich, nämlich Andrew Dawson, MD, Maria Kim, MSc, PT, Jocelyn Harris, PhD, ET, Sif Gylfadóttir, MSc, PT, Daniel Marigold, PhD, Marco Pang, PhD, PT, Debbie Rand, PhD, ET, Ada Tang, PhD, PT, Amanda Mow, PT, Kristin Mow, ET, und Marie-Louise Bird, PhD, PT

Wir bedanken uns bei der Heart and Stroke Foundation, Canadian Institutes of Health Research, Vancouver Coastal Health Research Institute und G.F. Strong Rehabilitation Centre für ihre Unterstützung.

Insgesamt sind sechs separate Studien in die Entwicklung des FAME-Programms eingeflossen. Die wichtigsten Erkenntnisse sind nachstehend festgehalten.

Ein einzigartiges Merkmal des FAME-Programms ist, dass es in vergleichenden Studien anderen Übungsprogrammen für aktive Patient*innen gegenübergestellt wurde, anstatt es lediglich mit einer stark bewegungseingeschränkten, nicht trainierenden Gruppe zu vergleichen. So wurde beispielsweise festgestellt, dass FAME bessere Ergebnisse erzielt als ein Übungsprogramm, das aus Gewichtsverlagerungen, Tai-Chi und Dehnübungen besteht.

KATEGORIEN	VERBESSERUNGEN BEI TEILNEHMER*INNEN DER FAME-GRUPPE
Gleichgewichtsfunktion	2 bis 5 Punkte Verbesserung auf der Berg-Balance-Skala
Gleichgewichtsreflexe	25 Millisekunden schneller
Stürze	1/3 weniger Stürze in einem Zeitraum von 12 Monaten
Gehstrecke	25 % weitere Strecke (6-Minuten-Gehtest)
Balancesicherheit	Um 6 bis 10 Punkte gesteigerte Sicherheit (Activities Specific Balance Confidence Scale)
Kardiovaskuläre Fitness	10 % Steigerung der maximalen Sauerstoffaufnahme (VO ₂ max)
Muskelkraft	20 bis 25 % stärker
Hüftknochendichte	Gleichbleibend im Gegensatz zu 3 % Verlust in Kontrollgruppen (DXA) Verbesserte Knochenstruktur (pQCT)
Gedächtnis und Denkvermögen	Verbesserung in Aspekten der Exekutivfunktionen, z. B. Arbeitsgedächtnis, selektive Aufmerksamkeit und Aufmerksamkeitskonflikte

Abschnitt 1: Einführung in das FAME-Programm

LISTE UNSERER FORSCHUNGSARBEITEN, DIE DEM FAME-PROGRAMM ZUGRUNDELIEGEN

- ✓ Bird ML, William M, Chu F, Acerra N, Wright A, Bagnell E, Hayley K, Yao J, Eng JJ. Building a Bridge to the Community – An integrated knowledge translation approach to improve participation in community based exercise for people after stroke. *Phys Ther.* 2019;99:286-296.
- ✓ Mayo N, Anderson S, Barclay R, Cameron J, Desrosiers J, Eng JJ, Huijbregts M, Mac-kay-Lyons M, Richards CL, Salbach NM, Scott SC, Teasell R, Bayley M. Getting on with the rest of your life after stroke: Evaluation of a complex intervention aimed at enhanced life participation post-stroke. *Clin Rehabil.* 2015;29:1198-211.
- ✓ Liu-Ambrose T, Eng JJ. Exercise training and recreational activities to promote executive functions in chronic stroke: A proof-of-concept study. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2015;24:130-7.
- ✓ Pang MYC, Eng JJ. Determinants of improvement in walking capacity among individuals with chronic stroke following a multi-dimensional exercise program. *J Rehabil Med.* 2008;40:284-90.
- ✓ Eng JJ. Fitness and Mobility Exercise Program for Stroke. *Top Geriatri Rehabil.* 2010;26:310-323.
- ✓ Rand D, Eng JJ, Liu-Ambrose T, Tawashy AE. Feasibility of a 6-month exercise and recreation program to improve executive functioning and memory in individuals with chronic stroke. *Neurorehabil Neural Repair.* 2010;24:722-9.
- ✓ Pang MY, Ashe MC, Eng JJ, McKay HA, Dawson AS. A 19-week exercise program for people with chronic stroke enhances bone geometry at the tibia: a peripheral quantitative computed tomography study. *Osteoporosis Int.* 2006;17:1615-25.
- ✓ Marigold DS, Eng JJ, Dawson AS, Inglis JT, Harris JE, Gylfadóttir S. Exercise leads to faster postural reflexes, improved balance and mobility, and reduced falls in older persons with chronic stroke. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:416-423.
- ✓ Pang MYC, Eng JJ, Dawson AS, McKay HA, Harris JE. A community-based Fitness and Mobility Exercise (FAME) program for older adults with chronic stroke: A randomized controlled trial. *J Am Geriatr Soc.* 2005;53:1667-1674.
- ✓ Eng JJ, Chu KS, Kim CM, Dawson AS, Carswell A, Hepburn KE. A community-based group exercise program for persons with chronic stroke. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35:1271-1278.

Abschnitt 2: Grundprinzipien (PRINCE)

FAME GRUNDPRINZIPIEN

Alle Kurse, die sich nach dem FAME-Programm richten, sollten die folgenden PRINCE-Grundprinzipien berücksichtigen.

PROGRESSION

REPETITION

INTENSITY MONITORING

NORMAL MOVEMENT PATTERNS

CORE COMPONENTS (FAB)

ENCOURAGEMENT

1. PROGRESSION (STEIGERUNG)

Der Körper muss kontinuierlich steigender Belastung ausgesetzt werden, damit eine Anpassung an das Training stattfinden kann. Sobald Teilnehmer*innen auf einem Niveau stagnieren oder in der Lage sind, Übungen komfortabel und ohne Schmerzen durchzuführen, sollten Intensität und/oder Dauer der Übungen sukzessive gesteigert werden, um die Körpersysteme weiter zu fordern. Beenden Sie die Übung, wenn Zeichen der Überanstrengung auftreten (z. B. länger als ein oder zwei Tage Muskelkater; Teilnehmer*innen könnten aufgrund von Müdigkeit stolpern).

2. REPETITION (WIEDERHOLUNG)

Ein besonderes Merkmal des FAME-Programms ist die hohe Anzahl an Wiederholungen bei jeder Übung. 3 Sätze mit je 10 Wiederholungen können zwar die Muskelkraft steigern, aber um die Organisation und Stärke der neuronalen Verbindungen im Gehirn nach einem Schlaganfall zu verbessern (Plastizität des Gehirns) sind Hunderte, wenn nicht Tausende von Wiederholungen nötig. Vielfaches Wiederholen von Übungen kann die neuronalen Verbindungen im beschädigten Teil des Gehirns stärken sowie neue Pfade entlang unbeschädigter Regionen schaffen, um die Bewegung effizienter zu machen. Die Teilnehmer*innen beginnen mit 2 Sätzen mit je 5 Wiederholungen, die dann auf 3 Sätze mit je 10 Wiederholungen gesteigert werden. Danach erfolgt eine weitere Steigerung, indem die Übung durchgehend, in der Regel für 5 Minuten, ohne Unterbrechung durchgeführt wird.

3. INTENSITY MONITORING (ÜBERWACHUNG DER ÜBUNGS-INTENSITÄT)

Das Programm sollte mit geringer bis moderater Intensität durchgeführt werden. Die Instruktor*innen übernehmen die wichtige Rolle, die Sicherheit der Teilnehmer*innen zu gewährleisten, indem sie genau beobachten, wie die Teilnehmer*innen auf die Übungen ansprechen, sowie auf Zeichen von Überlastung, Müdigkeit und Schmerzen achten.

Abschnitt 2: Grundprinzipien (PRINCE)

4. NORMAL MOVEMENT PATTERNS (NORMALE BEWEGUNGSMUSTER)

Normale Bewegungsmuster, Biomechanik und Haltung sollten gefördert werden, jedoch sollten abnormale Bewegungen oder Kompensationsbewegungen Teilnehmer*innen nicht davon abhalten, die Übungen dennoch durchzuführen oder zu steigern, sofern dies nicht mit anhaltenden Schmerzen verbunden ist oder die Sicherheit der Teilnehmer*innen gefährdet. Zu den abnormale Bewegungsmustern gehören beispielsweise eine seitliche Schiefhaltung, ein Buckel, die Zirkumduktion des Beins oder ein schlurfender Gang.

5. CORE COMPONENTS (ZENTRALE KOMPONENTEN – FAB)

Funktionelle Kraft

Kraft- und Ausdauertraining verbessern zwar generell die Gesundheit, jedoch ist hinlänglich bekannt, dass diese Verbesserungen nicht zwangsläufig zu einer besseren Bewältigung der Aufgaben und Bewegungsabläufe im Alltag führen. Zum Beispiel: Um die Fähigkeit aus einem Stuhl aufzustehen zu verbessern, müssen die Teilnehmer*innen diese spezifische Aufgabe unter sie fordernden Bedingungen üben. Die reine Kräftigung der Muskulatur der unteren Gliedmaßen durch Krafttraining reicht hierfür unter Umständen nicht aus.

Agility & Fitness (Koordination & Fitness)

Die Übungen dieser Komponente zielen darauf ab, die Fitness und Koordination der Teilnehmer*innen zu verbessern. Zunächst wird die Dauer der Übungen verlängert und danach die Schwierigkeit erhöht.

Balance

Das Gleichgewicht wird im Stehen oder in der Bewegung gefordert, nicht im Sitzen. Die Teilnehmer*innen müssen auf sichere und kontrollierte Weise gefordert werden, das Gleichgewicht zu finden bzw. zu halten. Bei den Übungen im Stehen geht es zunächst darum, sich nach und nach immer weniger festzuhalten. Danach wird die Dauer verlängert, für die das Gleichgewicht gehalten wird.

6. ENCOURAGEMENT (MOTIVATION)

Eine der wichtigsten Aufgaben der Instruktor*innen ist es, ein ermutigendes, motivierendes Umfeld zu schaffen.

Indem sie Aktivitäten anordnen, die den Teilnehmer*innen Erfolgserlebnisse ermöglichen, können sie zur Verbesserung der psychischen und physischen Gesundheit beitragen. Positives Feedback und Ermutigung durch die Instruktor*innen werden von den Teilnehmer*innen geschätzt und motivieren die gesamte Gruppe.

Abschnitt 3: Schlaganfall – Grundlagen

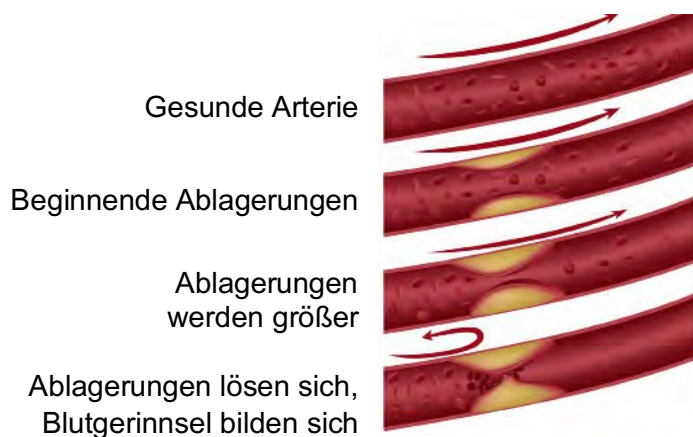
WAS IST EIN SCHLAGANFALL?

Der Schlaganfall ist ein plötzlicher Verlust von Gehirnfunktion. Er wird verursacht durch eine Durchblutungsstörung in einem Teil des Gehirns, die dazu führt, dass die Hirnzellen im betroffenen Hirnareal absterben. In der Regel wird zwischen einem (1) ischämischen Schlaganfall – durch einen Gefäßverschluss im Gehirn – und einem (2) hämorrhagischen Schlaganfall – durch die Ruptur von Blutgefäßen im Gehirn – unterschieden. Nach einem Schlaganfall kann es zu einem temporären oder anhaltenden Ausfall von Funktionen, wie Sprachstörungen oder Bewegungseinschränkungen, kommen.

URSACHEN

Obwohl der Schlaganfall als Erkrankung des Gehirns gilt, ist die pathologische Ursache oft kardiovaskulärer Natur.

Der Hauptrisikofaktor für einen Schlaganfall ist zu hoher Blutdruck, da er eine Arteriosklerose begünstigt und die Blutgefäße im Gehirn schädigt.



ISCHÄMISCHER SCHLAGANFALL

Gefäßverschluss

Gefäßverschluss blockiert Blutfluss zu Teilen des Gehirns



HÄMORRHAGISCHER SCHLAGANFALL

Gefäßruptur

Geschwächte Gefäßwand platzt und führt zu Einblutung ins Gehirn



TODESFÄLLE

- ✓ 11 % (6 Millionen) der Todesfälle jedes Jahr werden durch Schlaganfälle verursacht.
- ✓ Der Schlaganfall ist die zweithäufigste Todesursache weltweit.

PRÄVALENZ

- ✓ Weltweit erleidet jeder sechste Mensch in seinem Leben einen Schlaganfall.
- ✓ Das Schlaganfallrisiko verdoppelt sich alle 10 Jahre ab einem Alter von 55 Jahren.
- ✓ Typischerweise tritt ein Schlaganfall im Alter von 70-75 Jahren auf; 25 % der Schlaganfälle treten jedoch unter 65 Jahren auf.
- ✓ Die Wahrscheinlichkeit, dass ein/e Schlaganfallpatient*in innerhalb von 2 Jahren einen weiteren Schlaganfall erleidet, liegt bei 20 %.
- ✓ 60 % der Menschen, die einen Schlaganfall erleiden, sind Frauen.

Abschnitt 3: Schlaganfall – Grundlagen

RISIKOFAKTOREN FÜR EINEN SCHLAGANFALL (80 % ALLER SCHLAGANFÄLLE SIND VERMEIDBAR)

- ✓ Bluthochdruck
- ✓ Rauchen
- ✓ Übergewicht
- ✓ Diabetes
- ✓ Bewegungsmangel
- ✓ Schlechte Ernährung
- ✓ Alkoholkonsum (> 30 alkoholische Getränke/Monat)
- ✓ Herzerkrankungen

HINWEIS: Obwohl häufiger ältere Menschen betroffen sind, kann ein Schlaganfall in jedem Alter auftreten. Zunehmend erleiden auch jüngere Erwachsene einen Schlaganfall, was vermutlich auf die steigende Anzahl an Menschen mit Diabetes und Adipositas zurückzuführen ist. Die Fähigkeit, die üblichen Anzeichen und Symptome eines Schlaganfalls zu erkennen, ist oft ausschlaggebend dafür, wie schnell eine Person behandelt wird, und beeinflusst damit entscheidend das Ausmaß an Beeinträchtigungen nach dem Schlaganfall. Rufen Sie sofort einen Notarzt, wenn Sie vermuten, dass jemand einen Schlaganfall hat.

AUSWIRKUNGEN EINES SCHLAGANFALLS

Die Folgen und der Schweregrad der funktionellen Beeinträchtigung nach einem Schlaganfall hängen in hohem Maße von der betroffenen Gehirnregion und dem Ausmaß der Gehirnschädigung ab. Wie schnell ein Schlaganfall behandelt wird, beeinflusst wesentlich das Ausmaß der Gehirnschädigung. Die Schädigung kann motorische oder sensorische Funktionen, Kurz- oder Langzeitgedächtnis sowie das Sprechvermögen und Sprachverständnis betreffen.

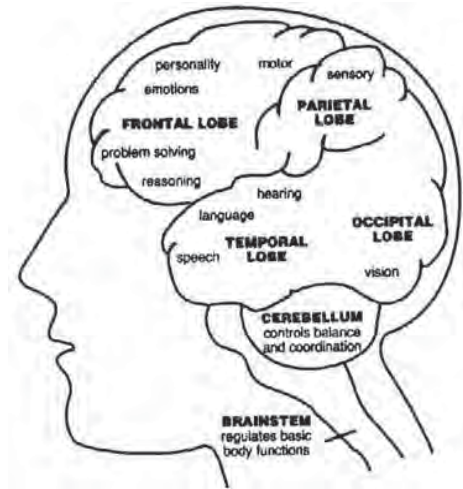
HÄUFIGE FOLGEN EINES SCHLAGANFALLS

- Unvollständige Lähmung in einer Körperhälfte (Hemiparese)
- Spastizität und abnormaler Muskeltonus
- Müdigkeit
- Gleichgewichtsstörung oder fehlende Koordination
- Veränderungen in kognitiven Funktionen (z. B. Gedächtnis, Aufmerksamkeit, logisches Denken)
- Reduzierte Blasen- oder Stuhlkontrolle (Inkontinenz)
- Sprachstörungen
- Taubheitsgefühl oder Veränderung sensorischer Funktionen
- Reduzierte Wahrnehmung einer Körperseite (Neglect)
- Schluckbeschwerden (Dysphagie)
- Schlechtes Sehvermögen und/oder Sehstörungen

Abschnitt 3: Schlaganfall – Grundlagen

NEUROANATOMISCHE GRUNDLAGEN

Das Gehirn steuert die meisten Bewegungen und Empfindungen im Körper. Es ist in mehrere Segmente (Gehirnlappen) aufgeteilt, von denen jedes eine spezifische Funktion hat. Die Art der Beeinträchtigung oder Dysfunktion, die in Folge eines Schlaganfalls auftritt, weist oft darauf hin, wo das Gehirn Schaden genommen hat. Das Großhirn (Cerebrum) bildet den größten Teil des Gehirns. Es ist in zwei Hälften aufgeteilt: (1) die rechte Hemisphäre und (2) die linke Hemisphäre.



HEMISPÄREN UND FUNKTIONELLE STEUERUNG

Jede Hemisphäre des Gehirns steuert die jeweils andere Seite des Körpers: Die rechte Hemisphäre steuert die Bewegungen und Empfindungen in der linken Körperhälfte, und die linke Hemisphäre steuert die Bewegungen und Empfindungen in der rechten Körperhälfte.



Abschnitt 3: Schlaganfall – Grundlagen

SCHLAGANFALL IN DER RECHTEN HEMISPHERE

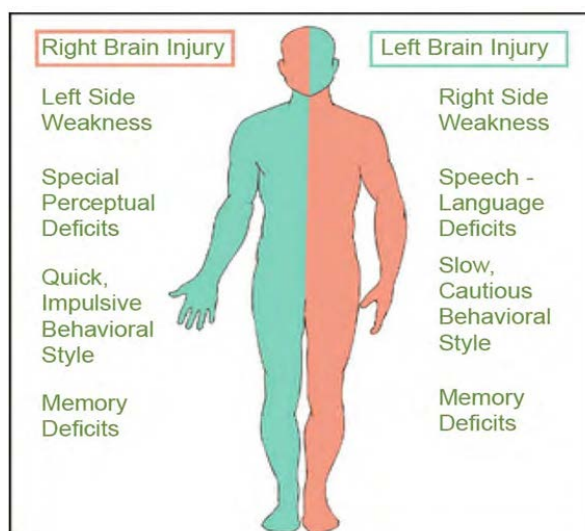
Tritt ein Schlaganfall in der rechten Hemisphäre auf, so sind Bewegungen und Empfindungen auf der linken Seite des Körpers betroffen. Ebenso können die folgenden Symptome und Beeinträchtigungen auftreten:

- Eine Störung der Aufmerksamkeit für die linke Körperhälfte und Personen/Dingen auf der linken Seite. Dies wird auch als linksseitiger Neglect bezeichnet.
- Sehstörungen
- Bekannte Objekte werden nicht erkannt bzw. deren Gebrauch nicht verstanden.
- Schwierigkeiten, Distanzen, Formen und/oder Richtungen einzuschätzen
- Impulsives Verhalten, Stimmungsschwankungen und schlechtes Urteilsvermögen

SCHLAGANFALL IN DER LINKEN HEMISPHERE

Obwohl bei einem Schlaganfall in der linken Hemisphäre meist Bewegungen und Empfindungen auf der rechten Seite des Körpers beeinträchtigt sind, können darüber hinaus die folgenden Symptome und Beeinträchtigungen auftreten:

- Probleme beim Sprachverständnis oder Schwierigkeiten, Gedanken auszudrücken (Aphasie). Aphasie beeinträchtigt die Fähigkeit zu sprechen, zuzuhören, zu lesen und zu schreiben.
- Langsames, vorsichtiges Verhalten
- Gedächtnisverlust mit verkürzter Retention und Schwierigkeiten, neue Informationen zu behalten



Abschnitt 4: Behandlung und Rehabilitation

SCHLAGANFALLBEHANDLUNG

Die Dauer der Behandlung und des Krankenhausaufenthalts von Schlaganfallpatient*innen variiert.

- Viele Schlaganfallpatient*innen benötigen 1 bis 2 Wochen Akutbehandlung.
- Bis zur Hälfte der Schlaganfallpatient*innen geht direkt nach der Einweisung ins Krankenhaus wieder nach Hause.
- Ein Drittel der Schlaganfallpatient*innen verbringt 4 bis 6 Wochen in einer Rehaklinik.
- Bis zu einem Viertel aller Schlaganfallpatient*innen kommt in ein Pflegeheim oder eine andere Langzeitpflegeeinrichtung.



SCHLAGANFALLREHABILITATION

Die folgenden Gesundheitsleistungen können in der Genesungs- und Rehabilitationsphase nach einem Schlaganfall sinnvoll sein:

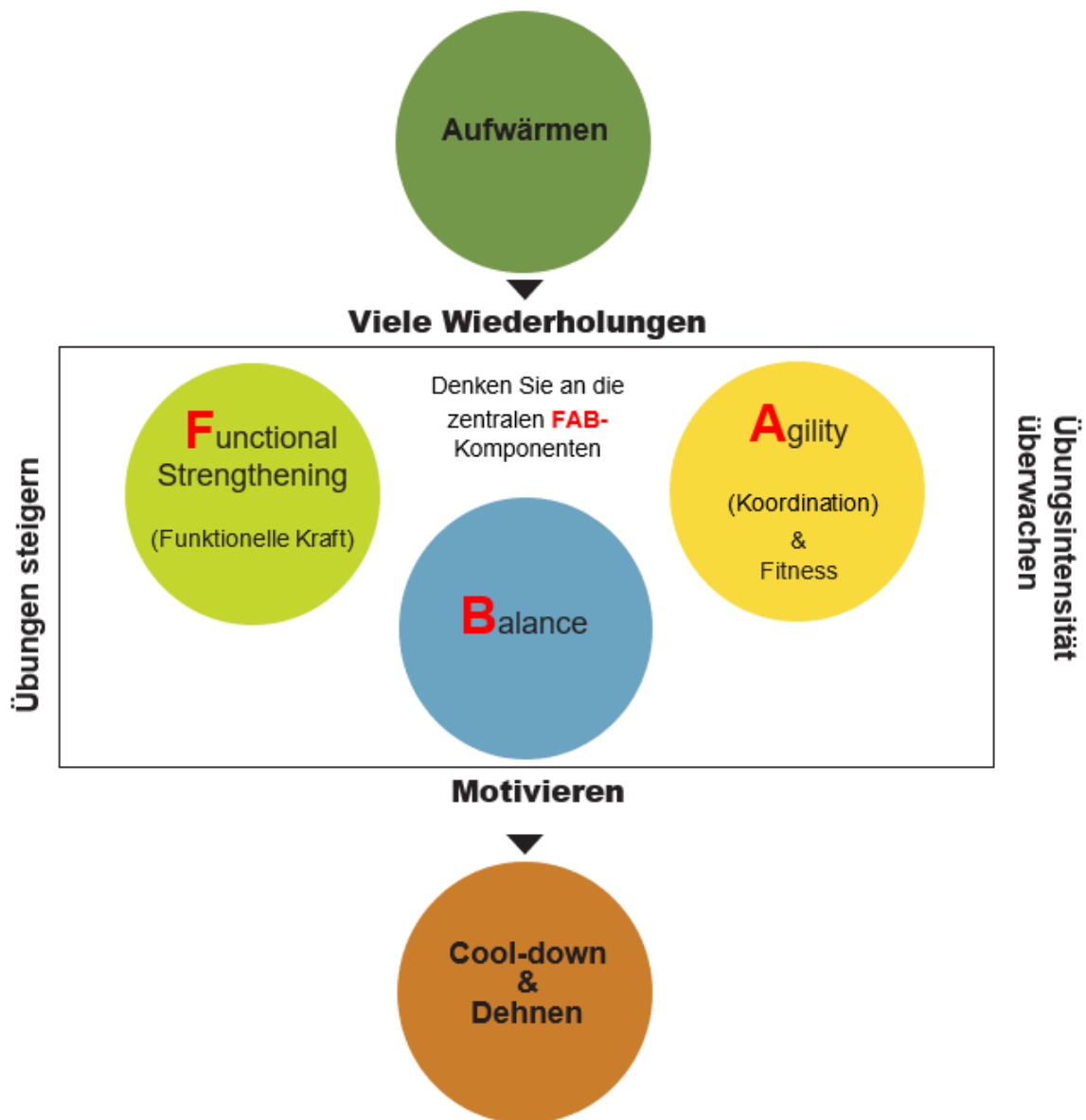
- Medikationsmanagement, z.B. Blutdruckmedikamente, Antidepressiva, cholesterinsenkende Wirkstoffe
- Ambulante/stationäre Pflege
- Ergotherapie
- Physiotherapie
- Logopädie
- Reha-/Kurklinik

HINWEIS: Der Zugang zu Rehabilitationsleistungen ist zeitlich beschränkt. Nach 6 Wochen erhalten die meisten Schlaganfallpatient*innen keine stationäre Pflege oder Behandlung mehr.

Abschnitt 5: FAME-Programm – Ablauf

BESTANDTEILE DES FAME-PROGRAMMS

Jede Kurseinheit dauert eine Stunde und besteht aus Aufwärmen, Übungen zur Verbesserung der funktionellen Kraft, Koordinations- und Fitnessübungen, Gleichgewichtsübungen und Cool-down mit Dehnübungen. Jeder dieser Bestandteile besteht aus mehreren Übungen, die verschiedene Muskelgruppen trainieren. Die Übungen sind im FAME-Übungshandbuch beschrieben.



Abschnitt 5: FAME-Programm – Ablauf

Aufwärmen

- Langsames Marschieren
- Langsames Marschieren mit Armschwüngen
- Kniekreisen
- Fußkreisen
- Ferse zum Gesäß führen

Das Aufwärmen wird mit geringer Intensität durchgeführt und dient dazu, die Körpertemperatur und die Durchblutung langsam zu erhöhen. Dadurch wird vermieden, dass die Muskeln bei den später folgenden intensiveren Übungen zu sehr belastet werden. Das Aufwärmen hilft auch dabei, die Bewegungsspanne der Gelenke zu erhalten, die in Folge eines Schlaganfalls in der Regel durch Schwäche, Muskelsteifheit, Spastizität oder Inaktivität meist reduziert ist.

HINWEIS: Bedenken Sie, dass eine Gruppe mit geringeren Einschränkungen möglicherweise alle Übungen durchführen kann, während andere unter Umständen nur einige bestimmte Übungen aus jeder Kategorie durchführen können.

Funktionelle Kraft

- Fersenstand
- Zehenstand
- Aus dem Stuhl hochdrücken
- Aus dem Sitzen Aufstehen
- Um einen Stuhl herumgehen
- Liegestütze an der Wand
- Sitz an der Wand

Übungen zum Aufbau der funktionellen Kraft verbessern die Muskelkraft durch wiederholte, koordinierte Bewegungen, die die Muskeln der unteren Extremität fordern. In Folge eines Schlaganfalls kommt es zu Veränderungen in der motorischen Koordination. Die besten Verbesserungen werden erzielt, wenn funktionelle Bewegungen und Haltungen unter fordernden Bedingungen trainiert werden. Kräftigungsübungen im Stehen fördern darüber hinaus auch das richtige Belasten und die Muskelaktivität, was dazu beitragen kann, die Knochendichte zu verbessern bzw. zu erhalten.

Abschnitt 5: FAME-Programm – Ablauf

Balance

- Langsame Gewichtsverlagerungen
- Nach vorne reichen
- Tandemstand (Ferse-an-Zehen-Stand)
- Tandemgang (Ferse-an-Zehen-Gang)
- Einbeinstand
- Eine 8 gehen
- Mit großen Schritten gehen
- Rückwärts gehen
- Schutzschritt (nur mit 1:1-Betreuung)

Die Gleichgewichtskomponente besteht aus Übungen, die die Koordination und die Kontrolle des Gleichgewichts verbessern.

Die Gleichgewichtsübungen fordern die Teilnehmer*innen heraus, ihre Unterstützungsfläche zu verkleinern, die vom Schlaganfall betroffene Seite gewichtsmäßig mehr zu belasten bzw. die Gleichgewichtsreflexe zu steigern.

Agility (Koordination) & Fitness

- Hoch- und runtersteigen
- Seitwärts hoch- und runtersteigen
- Seitwärts- und Vorwärtsschritt
- Schnelles Marschieren mit Knie hoch
- Schnelle, kleine Schritte
- Schnelle Gewichtsverlagerung

Die Übungen für Koordination und Fitness zielen darauf ab, die Schnelligkeit der Bewegungen zu steigern und die Herzgesundheit zu verbessern. Koordination & Fitness werden deshalb gemeinsam trainiert, weil schnelle Bewegungen unter Beteiligung großer Muskelgruppen die Herzfrequenz steigern und das Herz fordern. Im Alltag helfen diese Übungen den Teilnehmer*innen immer, wenn sie schnell reagieren müssen, zum Beispiel wenn sie über ein Schlagloch steigen oder zügig die Straße überqueren müssen, bevor die Ampel rot wird.

Abschnitt 5: FAME-Programm – Ablauf



Cool-down & Dehnen

- Seitliche Rumpfdehnung
- Rumpf- und Kopfdrehung
- Wadendehnung
- Dehnung der vorderen Oberschenkelmuskulatur
- Gesäßmuskeldehnung
- Dehnung der hinteren Oberschenkelmuskulatur

Das Cool-down am Ende jedes Kurses dient dazu, die Herzfrequenz langsam wieder Richtung Ruhepuls zu senken. Es ist wichtig, dass nur gedehnt wird, wenn der Körper und die Muskeln warm sind. Das Dehnen hilft, die Flexibilität zu verbessern bzw. zu erhalten, sodass sich die Muskeln nicht verkürzen.

HINWEIS: Sorgen Sie dafür, dass zwischen den Stationen ausreichend Platz ist, um die Übungen sicher durchführen zu können. Sollte ein/e Teilnehmer*in stolpern, muss er/sie weit genug von den anderen entfernt sein, um einen Zusammenstoß zu vermeiden.

Abschnitt 5: FAME-Programm – Ablauf

BESTANDTEILE DES FAME-PROGRAMMS

ERHOLUNGSPAUSEN

Das Ziel ist es, eine Stunde lang kontinuierlich zu trainieren. Zu Beginn des Programms müssen die Teilnehmer*innen jedoch nicht die ganze Stunde durchgehend trainieren. Vielmehr ist es wichtig, zwischen den Übungen immer wieder Erholungspausen einzubauen, da bei Teilnehmer*innen mit geringerer kardiovaskulärer Ausdauer schneller Müdigkeit einsetzt. Zum Beispiel: Teilnehmer*innen mit weniger Ausdauer könnten mit einem Satz „Aus dem Sitzen aufstehen“ beginnen, gefolgt von einer Minute Pause, und danach mit einem weiteren Satz derselben Übung fortfahren, usw.

Regen Sie die Teilnehmer*innen dazu an, während der Pausen Wasser zu trinken. Erinnern Sie sie daran, eine eigene Wasserflasche mitzubringen. Im Laufe der Zeit sollte sich die Kondition der Teilnehmer*innen zunehmend verbessern. Verkürzen Sie jede Woche – der verbesserten Kondition entsprechend – sukzessive die Erholungspausen, bis die Teilnehmer*innen in der Lage sind, eine Stunde durchgehend zu trainieren.



ÜBUNGEN IM SITZEN

Während der Erholungspausen sollten Übungen im Sitzen durchgeführt werden, damit die Teilnehmer*innen in Bewegung bleiben und mit reduzierter Intensität weitertrainieren. Etliche der im Sitzen durchgeführten Übungen konzentrieren sich auf die Rumpfmuskulatur bzw. Rumpfkontrolle, was zu einem verbesserten Gleichgewicht beiträgt.

- Langsames Marschieren mit Knie hoch
- Knie strecken
- Schnelles Trippeln im Sitzen
- Zur Seite lehnen & strecken
- Nach vorne reichen
- Bauchmuskelübung im Sitzen
- Vorwärts- und Rückwärtsrutschen im Stuhl
- Knie hoch (Hüftflexion)
- Von den Fersen auf die Zehen

Die Teilnehmer*innen werden angeregt, während der Erholungspausen in Bewegung zu bleiben und mit reduzierter Intensität weiter zu trainieren.

Hierfür steht eine Reihe an Übungen zur Verfügung, die die Teilnehmer*innen während der Pause im Sitzen durchführen können. Detaillierte Anweisungen und Videos finden Sie im FAME-Übungshandbuch und auf der Website (www.fameexercise.com).

Abschnitt 5: FAME-Programm – Ablauf

DAUER & HÄUFIGKEIT

Um anhaltend positive Auswirkungen auf die Gesundheit zu erzielen, sollten die Teilnehmer*innen mindestens drei Monate lang am FAME-Programm teilnehmen. Idealerweise sollten Sie drei Kurseinheiten pro Woche besuchen. Jede Kurseinheit dauert eine Stunde. Wird das FAME-Programm mit nur zwei Kurseinheiten pro Woche durchgeführt, ist unbedingt zu empfehlen, dass die Teilnehmer*innen ein weiteres Mal zuhause trainieren. Geeignet wäre zum Beispiel ein zügiger Spaziergang von 30 Minuten oder das selbständige Durchführen einiger FAME-Übungen mit geringem Sturzrisiko. Dazu gehören zum Beispiel: „Aus dem Sitzen aufstehen“ oder das zügige „Marschieren mit Knie hoch“ mit einer stabilen Gelegenheit zum Festhalten. Sorgen Sie dafür, dass die Teilnehmer*innen die Anweisungen gut verstehen, damit sie die Übungen sicher daheim durchführen können. Wenn Sie Übungen für daheim verordnen, sollten Sie aus Gründen der Sicherheit folgende Faktoren bedenken: die physischen und kognitiven Fähigkeiten des/der Teilnehmer*in, ob ein/e Pfleger*in oder ein Familienmitglied anwesend ist, um die Übungen zu überwachen und gegebenenfalls zu unterstützen, und ob genügend Platz zum Trainieren vorhanden ist.



RÄUMLICHKEITEN & AUSTRÜSTUNG

Das FAME-Programm kann in den üblichen Rehabilitationssettings durchgeführt werden, zum Beispiel stationär in einer Klinik oder ambulant, oder in örtlichen bzw. Gemeindeeinrichtungen (z. B. Gemeindezentren, Fitnesszentren, Mehrzweckhallen oder kirchlichen Gemeindesälen). Aus Sicherheitsgründen muss der Raum mindestens so groß sein, dass zwischen allen Teilnehmer*innen während der Übungen mehr als eine Armlänge Platz ist. Ebenso wird Stauraum für die Stühle und Steppbretter benötigt. Für das Programm sind jeweils ein stabiler Stuhl mit Armlehnen pro Teilnehmer*in und Steppbretter erforderlich (ein Steppbrett pro 3 bis 4 Teilnehmer*innen). Als weitere, optionale Ausrüstung werden Gewichtsmanschetten benötigt, um auch fittere Teilnehmer*innen entsprechend fordern zu können. Für Gleichgewichtsübungen ist ein befestigter Handlauf oder eine tragbare Ballettstange ideal; alternativ reichen zum Festhalten auch die Lehnen stabiler Stühle. Für funktionseingeschränkte Teilnehmer*innen kann ein Transfergurt hilfreich sein. Zum Festlegen von Zielen und Überwachen der Trainingsintensität wird ein Pulsmesser empfohlen.



Abschnitt 5: FAME-Programm – Ablauf

AUFGABEN DER BETEILIGTEN

AUFGABEN DER INSTRUKTOR*INNEN

- ✓ Schlaganfallspezifische Probleme verstehen
- ✓ Erfahrung in der Anleitung von Übungen für ältere Menschen mit chronischen Erkrankungen
- ✓ Müssen in der Lage sein zu bestimmen, ob ein/e Teilnehmer*in für das Programm geeignet ist oder ein Arzt/eine Ärztin zurate gezogen werden sollte
- ✓ Müssen in der Lage sein, die Übungen sicher zu steigern, um den Bewegungsapparat und das kardiovaskuläre System zu fordern und gleichzeitig Stürze, starken Muskelkater, Müdigkeit und das Risiko kardiovaskulärer Ereignisse zu vermeiden

INSTRUKTOR*INNEN

Je nach Kursgröße werden ggf. mehrere Instruktor*innen benötigt. Allgemein gilt, dass ein/e Instruktor*in pro 3 bis 5 Teilnehmer*innen erforderlich ist, abhängig von den Funktionseinschränkungen der Gruppenmitglieder. In akuterem Fällen oder im Rahmen einer stationären Rehabilitation kann es auch erforderlich sein, dass das Programm mit einem/einer Physiotherapeut*in für nur zwei Patient*innen durchgeführt wird. Wir empfehlen, eine/n Instruktor*in mit Erfahrung in einer leitenden Position und im Umgang mit Schlaganfallpatient*innen als leitende/n Instruktor*in zu bestimmen, welche/r die anderen Instruktor*innen und Mitarbeiter*innen koordiniert. Instruktor*innen sollten eine einschlägige abgeschlossene Ausbildung haben, die sie befähigt, Patient*innen Übungen anzuleiten, z. B. als Physiotherapeut*in, Personal

Trainer, ergo- bzw. physiotherapeutische/r Assistent*in oder Trainings- bzw. Fitnessinstruktor*in.

HINWEIS: Wenn das FAME-Programm zum ersten Mal in Ihrer Stadt/Ihrem Land umgesetzt wird, sollte ein/e Instruktor*in dabei sein, der/die Erfahrung mit Schlaganfällen und in der Verordnung von Übungen hat.

KLINISCHER BERATER

Idealerweise wird ein/e klinische/r Berater*in, der/die Erfahrung mit Schlaganfällen hat, (z. B. Physiotherapeut*in, Ärztin/Arzt, Ergotherapeut*in) in das FAME-Programm miteinbezogen. Als klinische/r Berater*in kann sie/er Fragen der Instruktor*innen zu Krankheitsbild und Umgang mit Schlaganfallpatient*innen beantworten. Der/die klinische Berater/in ist außerdem maßgeblich an der Schulung der Instruktor*innen im FAME-Programm sowie an der Überwachung der Qualität des Programms beteiligt. Darüber hinaus könnte ein/e klinische/r Berater*in bei der Entlassung von Schlaganfallpatient*innen aus dem örtlichen Krankenhaus als Vermittler fungieren. So kann der/die klinische Berater*in dabei helfen, einen Überweisungspfad vom Krankenhaus zum örtlichen FAME-Programm zu schaffen.

Abschnitt 5: FAME-Programm – Ablauf

ASSISTENT*INNEN/EHRENAMTLICHE MITARBEITER*INNEN

Hochschulstudierende, die sich für einen Gesundheitsberuf interessieren (Pflege, Physiotherapie, Ergotherapie), eignen sich ideal als ehrenamtliche Mitarbeiter*innen, da für die Zulassung zu den Studienprogrammen oft eine gewisse Anzahl an Freiwilligenstunden erforderlich ist. Die Aufgabe der ehrenamtlichen Mitarbeiter*innen besteht darin, Übungen zu demonstrieren, die Instruktor*innen zu unterstützen, dafür zu sorgen, dass die Teilnehmer*innen die Übungen korrekt durchführen, und die Teilnehmer*innen zu motivieren. Die Assistent*innen sollten 10 bis 15 Minuten vor Beginn der Kurseinheit eintreffen, um die Ausrüstung vorzubereiten. Vor Beginn sowie nach Beendigung jeder Kurseinheit sollte die Ausrüstung mit Desinfektionstüchern gereinigt werden.

PFLEGER*INNEN

In manchen Fällen kann es angebracht sein, dass ein Familienmitglied oder ein/e Pfleger*in beim Kurs dabei ist, um dem/der Teilnehmer*in zu helfen, insbesondere wenn er/sie die Person bei Transfers und beim Gehen im häuslichen Umfeld und draußen unterstützt. Der/die Instruktor*in muss letztlich beurteilen, ob der/die Teilnehmer*in davon profitieren würde, wenn seine/ihre Pfleger*in sie/ihn während des Programms unterstützt. Pfleger*innen, die genauso alt sind wie die Teilnehmer*innen, verfügen möglicherweise nicht über die notwendigen körperlichen Voraussetzungen bzw. die nötige Aufmerksamkeit, um zu helfen. Ebenso wie ehrenamtliche Mitarbeiter*innen können Pfleger*innen helfen, die Teilnehmer*innen zu motivieren, sie immer wieder anregen, eine aufrechte Haltung anzunehmen und das Gewicht gleichmäßig zu verteilen, sowie beim Überwachen der

Übungsintensität helfen, vor allem wenn die Teilnehmer*innen einen Pulsmesser tragen.

Pfleger*innen, die bei Transfers und Mobilität in der alltäglichen häuslichen Pflege helfen, eignen sich möglicherweise auch für die Hilfestellung bei manchen Gleichgewichtsübungen.

HILFSPERSONEN

Bei einigen Übungen, insbesondere bei den schwierigeren Gleichgewichtsübungen, kann es für Teilnehmer*innen hilfreich sein, wenn sie von einer Person physisch unterstützt werden. Um das Gleichgewicht zu verbessern, müssen die Teilnehmer*innen früher oder später loslassen und die Übung ohne Festhalten durchführen. In diesem Fall kann ihnen eine Hilfsperson unterstützend zur Seite stehen. Jede Hilfsperson, ob Fitnesstrainer, Physiotherapeut*in, Ehrenamtliche/r oder Pfleger*in, muss folgende Kriterien erfüllen:

Hilfspersonen müssen in guter physischer Verfassung sein und grundlegende Kenntnisse der Biomechanik mitbringen, um anderen helfen zu können. Insbesondere müssen sie wissen, wie sie ihren Rücken gerade halten und in die Knie gehen, wenn sie eine/n Teilnehmer*in unterstützen.

Wichtig ist auch die Größe des/der Teilnehmer*in gegenüber der Größe der Hilfsperson. Eine klein gewachsene Hilfsperson kann unter Umständen eine/n großen Teilnehmer*in nicht sicher unterstützen, vor allem wenn diese/r stärker funktionsbeeinträchtigt ist.

Abschnitt 5: FAME-Programm – Ablauf

FAME-Übungen erfordern kein Heben. Hilfspersonen sollten die Teilnehmer*innen physisch leicht unterstützen, indem sie beim Gleichgewicht halten führend eingreifen. Ist eine starke physische Unterstützung nötig, so ist der/die Teilnehmer*in vermutlich für das FAME-Programm nicht geeignet und benötigt stattdessen möglicherweise eine individuelle Therapie.

Die Hilfsperson muss nahe an dem/der Teilnehmer*in stehen, um effektiv unterstützen zu können, und muss die Hände nahe am Rumpf bereithalten für den Fall, dass der/die Teilnehmer*in Unterstützung mit dem Gleichgewicht braucht. Die Hilfsperson sollte den/die Teilnehmer*in nicht an dem Arm bzw. der Hand halten, die vom Schlaganfall betroffen sind. Beachten Sie, dass der Arm bzw. die Hand nur bei einigen Teilnehmer*innen betroffen sind. Fragen Sie den/die Teilnehmer*in, ob ein Arm bzw. eine Hand betroffen ist.



Ein Transfergurt kann beim Unterstützen hilfreich sein. Ein Transfergurt ist ein breiter Gewebegurt mit Griffen oder ohne, der gut zu greifen und zu halten ist.



Der/die Teilnehmer*in soll sich nicht an der Hilfsperson festhalten. Stattdessen hilft die Hilfsperson dem/der Teilnehmer*in im Gleichgewicht zu bleiben, indem sie ihn/sie leicht am Rumpf oder am nicht betroffenen Arm hält.



Abschnitt 5: FAME-Programm – Ablauf

TEILNEHMER*INNEN AKQUIRIEREN

Die Durchführung des FAME-Programms im stationären oder ambulanten Setting erfordert Koordinationsarbeit, um Patient*innen mit ähnlichen Fähigkeiten in einen Kurs einzuteilen. Bei der Durchführung in örtlichen Settings, z. B. Gemeindezentren oder Fitness Center, müssen darüber hinaus die Teilnehmer*innen vorab geworben und gegebenenfalls zusätzlich ein Gesundheitscheck durchgeführt werden.

1. WERBUNG

Verteilen Sie Flyer, bringen Sie Aushänge an Anschlagtafeln vor Ort und in Gemeindezentren aus, schalten Sie Anzeigen in amtlichen Mitteilungsblättern oder Broschüren oder informieren Sie in elektronischen Newslettern, um Interesse zu wecken und das Programm bekannt zu machen. Der Name des Programms, Tage, Uhrzeiten und Ort der Kurseinheiten sowie die Kontaktdaten des/der Leiter*in bzw. leitenden Instruktor*in sollten immer deutlich sichtbar angegeben sein. Ebenso können Flugblätter/Broschüren an Sozialarbeiter, Arztpraxen und Krankenhäuser verteilt werden, um für das Programm zu werben. Es ist wichtig klar anzugeben, wem eine Teilnahme am FAME-Programm hilft. Dadurch können Interessent*innen hoffentlich auch selbst erkennen, ob sie für eine Teilnahme geeignet sind. Idealerweise wird ein Überweisungspfad geschaffen, zum Beispiel eine Überweisung an das FAME-Programm von einem Rehasentrum für Schlaganfallpatient*innen, mithilfe einer Person aus der Klinik, die als Bindeglied fungiert.

2. TEILNEHMER*INNEN AKQUIRIEREN

In der Regel sollte ein Kurs aus maximal zehn Teilnehmer*innen bestehen. Dies hängt jedoch auch vom verfügbaren Raum und den Instruktor*innen ab. Wir empfehlen, zwei bis drei Monate vor dem geplanten Beginn des Kurses dafür zu werben und Teilnehmer*innen zu akquirieren. Ein Musterposter finden Sie im Anhang.

3. GESUNDHEITSCHECK

Der Gesundheitscheck kann je nach Standort unterschiedlich ablaufen, abhängig von dem vor Ort üblichen Überweisungssystem und den Anforderungen des örtlichen Veranstalters. Zum Beispiel können interessierte Personen oder deren Pfleger*in den/die leitende Instruktor*in, den/die Programmleiter*in oder den Veranstalter telefonisch oder per E-Mail kontaktieren. In manchen Fällen wird der Gesundheitscheck möglicherweise direkt durch das überweisende Krankenhaus durchgeführt. In anderen Fällen fordert der Veranstalter möglicherweise von den potenziellen Teilnehmer*innen, ihre persönlichen Daten anzugeben sowie das Gesundheitscheck-Formular und das Modified Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q) auszufüllen bzw. eine PARmed-X-Gesundheitsuntersuchung zu machen. Als Programtteilnehmer*innen eignen sich Personen, die 5 Minuten lang stehen, mit oder ohne Gehhilfe (Gehstock oder Rollator) 10 Meter gehen, den Anweisungen folgen und mit dem/der Instruktor*in kommunizieren können sowie aus medizinischer Sicht stabil sind (d. h. kein unkontrollierter Bluthochdruck, Angina pectoris oder epileptische Anfälle). Die angesprochenen Formulare finden Sie im Anhang. Die mögliche Aufnahme in das Programm sollte für jede Person individuell bewertet werden.

Abschnitt 5: FAME-Programm – Ablauf

4. MEDIZINISCHE FREIGABE

Die medizinische Freigabe hängt vom üblichen Überweisungspfad ab. Viele Veranstalter haben ihr eigenes Gesundheitsscheck-Formular, während andere ein von einem Arzt/einer Ärztin auszufüllen-des ärztliches Freigabeformular verlangen, wenn der/die Teilnehmer*in nicht von einem Krankenhaus überwiesen wurde.

5. TEILNEHMER*INNEN KONTAKTIEREN

Sobald die medizinische Freigabe erfolgt ist, kontaktieren die leitenden Instruktor*innen die Teilnehmer*innen am besten noch vor dem Start des Programms, um sich vorzustellen und sie über den geplanten Kursbeginn zu informieren. Möglicherweise möchten sie die Teilnehmer*innen bitten, vor der ersten Kurseinheit frühzeitig einzutreffen, damit gegebenenfalls noch Formulare wie zum Beispiel Einverständniserklärungen ausgefüllt werden können, sie daran erinnern, ihr eigenes Wasser, ihre Gehhilfen und Orthesen mitzubringen, und geeignete Trainingskleidung wie zum Beispiel T-Shirt, kurze oder bequeme lange Hosen sowie gute Laufschuhe zu tragen. Ebenso sollten die Instruktor*innen genaue Anfahrtsbeschreibungen zur Verfügung stellen, da die Anfahrt nicht immer einfach zu bewältigen ist. Die Anfahrt zum Kursort ist eine bekannte Hürde für Teilnehmer*innen und erfordert unter Umständen Vorbereitungsarbeiten seitens der Organisatoren. Möglicherweise müssen Fahrgemeinschaften organisiert oder der Kontakt zu Fahrdiensten für Menschen mit Behinderungen hergestellt werden. Diese Hilfestellungen sind für den Erfolg des Programms entscheidend.



Abschnitt 6: Kursaufbau und Kursvarianten

KURSAUFBAU UND -VARIANTEN

Suchen Sie vor jeder Kurseinheit drei Aufwärmübungen und jeweils drei Übungen aus jeder FAB-Komponente (Funktionelle Kraft, Koordination & Fitness, Gleichgewicht) aus. Führen Sie im Rahmen des Cool-down immer alle Dehnübungen durch. Bilder, Beschreibungen und Videos zu den Übungen finden Sie im FAME-Übungshandbuch und auf der Website (www.fameexercise.com).

Überarbeiten Sie den Übungsplan einmal pro Woche, um eventuell nötige Änderungen einzubauen und den Kurs interessanter zu gestalten. Berücksichtigen Sie auch, ob für die von Ihnen ausgewählten Übungen Hilfspersonen erforderlich sind und ob sie genügend Instruktor*innen bzw. ehrenamtliche Mitarbeiter*innen zur Verfügung haben. Mindestens die Hälfte der Übungen sollte immer gleich bleiben.

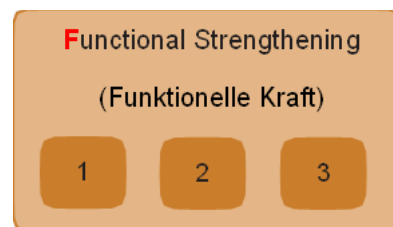
AUFWÄRMEN

Nutzen Sie die Aufwärmphase, um mit den Kursteilnehmer*innen ins Gespräch zu kommen. So können Sie zum Beispiel deren Erwartungen an den Kurs besser kennenlernen oder einfach über aktuelle Ereignisse vor Ort, das Wetter oder Aktivitäten der Teilnehmer*innen plaudern. Sprechen Sie die Teilnehmer*innen immer mit ihren Namen an, damit sie sich gegenseitig kennenlernen können. Führen Sie einen „Top-Tipp des Tages“ ein.



ÜBUNGEN

Die längste Zeit der Kurseinheit ist den FAB-Übungen gewidmet (Funktionelle Kraft, Koordination & Fitness, Gleichgewicht). Jede dieser drei Kurskomponenten besteht aus drei Übungen. Jede Übung wird gesteigert, indem zunächst von 2 Sätzen mit 5 Wiederholungen auf bis zu 3 Sätzen mit 10 Wiederholungen erhöht wird. In der Folge werden die Übungen 5 Minuten durchgehend durchgeführt, d. h. insgesamt 15 Minuten für jede Kurskomponente.



Sobald die Teilnehmer*innen mit den Übungen vertraut sind und mehr Wiederholungen schaffen, können Sie die im Übungshandbuch vorgeschlagenen Variationen einführen, um die Übungen abwechslungsreicher zu gestalten. So kann zum Beispiel die Übung „Aus dem Sitzen aufstehen“ 5 Minuten lang im gleichen Tempo ausgeführt werden. Man kann aber auch mal schneller aufstehen und sich langsamer hinsetzen, mit den Füßen zusammen oder weiter vorne platziert oder mit verschränkten Armen.

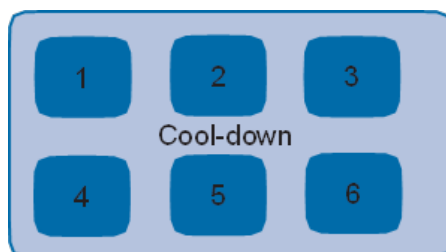
Abschnitt 6: Kursaufbau und Kursvarianten

Anfänglich sind vermutlich einige Erholungspausen im Sitzen notwendig. Im Verlauf der Zeit sollten sich die Teilnehmer*innen so weit steigern, dass während der Erholungspausen Übungen im Sitzen durchgeführt werden können. An fünfminütigen Stationen kann eine große Anzahl an Wiederholungen absolviert werden. Darüber hinaus wird weniger Zeit für die Übungsanweisungen benötigt, da die Übungen nicht so oft gewechselt werden. Teilnehmer*innen mit geringeren Einschränkungen, die eigenständig viele Wiederholungen schaffen, können in jeder der 15-minütigen Komponenten auch 3 bis 5 Übungen absolvieren.

COOL-DOWN

Im Cool-down am Ende jeder Kurseinheit macht die ganze Gruppe gemeinsam Dehnübungen. Die Instruktor*innen können diese Zeit nutzen, um bei den Teilnehmer*innen nachzufragen, wie es ihnen mit den Übungen ergangen ist, und um wichtige Ankündigungen zu machen.

Erinnern Sie die Teilnehmer*innen an den „Top-Tipp des Tages“.



Abschnitt 6: Kursaufbau und Kursvarianten

KURSAUFBAU UND –VARIANTEN

GRUPPENVARIANTE

Den Kurs in einer einzigen Gruppe zusammen durchzuführen ist ideal für kleinere Gruppengrößen. Ebenso gut eignet sich diese Variante für die ersten Kurseinheiten, in denen die Teilnehmer*innen die Übungen zum ersten Mal erlernen. Der/die Instruktor*in leitet die Gruppe an und zeigt die Übungen vor, und die Teilnehmer*innen führen sie alle zusammen als eine Gruppe durch. Die Gruppenvariante funktioniert gut bei kleineren Kursen mit Teilnehmer*innen, die ähnliche Fähigkeiten, haben. Die Teilnehmer*innen absolvieren alle Kurskomponenten gemeinsam als Gruppe. Sind die Fähigkeiten bzw. Einschränkungen der Teilnehmer*innen sehr unterschiedlich, ist die Zirkelvariante möglicherweise effektiver.

GRUPPENVARIANTE – BEISPIEL

- Aufwärmen: Langsames Marschieren, Kniekreisen, Ferse zum Gesäß führen
- Führen Sie 3 Übungen für die funktionelle Kraft durch: (Aus dem Sitzen aufstehen, Fersenstand, Zehenstand)
- Führen Sie 3 Übungen für Koordination & Fitness durch: (Marschieren mit Knie hoch, Seitwärts hoch- und runtersteigen, Schnelle Gewichtsverlagerungen)
- Führen Sie 3 Gleichgewichtsübungen durch: (Tandemgang, Einbeinstand, Nach vorne reichen)
- Cool-down: Führen Sie alle Dehnübungen durch.



ZIRKELVARIANTE

Nach ein paar Einheiten wissen die Instruktor*innen in etwa, wie viel Unterstützung und Begleitung die Teilnehmer*innen brauchen. Nun kann es sinnvoll sein, das Training nicht mehr in der Gruppenvariante sondern im Zirkel durchzuführen. In der Zirkelvariante werden die Übungen der verschiedenen Programmkomponenten auf mehrere Stationen aufgeteilt.

Die Zirkelvariante macht das Beste aus dem zur Verfügung stehenden Platzangebot. So wäre es beispielsweise in der Gruppenvariante schwierig, wenn alle Teilnehmer*innen gleichzeitig Übungen durchführen würden, bei denen sie sich im Raum fortbewegen (z. B. Gehübungen). Darüber hinaus erfordert die Zirkelvariante weniger Ausrüstung, da Steppbretter oder Gewichte nicht von allen Teilnehmer*innen gleichzeitig verwendet werden.

In dieser Variante können sich die Instruktor*innen den einzelnen Teilnehmer*innen außerdem besser zuwenden, wenn diese Hilfestellungen benötigen. In der Gruppenvariante hingegen, in der zum Beispiel dieselbe Gleichgewichtsübung von allen zur gleichen Zeit durchgeführt wird, kann ein/e Instruktor*in unmöglich mehreren Teilnehmer*innen gleichzeitig helfen.

Abschnitt 6: Kursaufbau und Kursvarianten

Wir empfehlen, dass die Teilnehmer*innen in kleinen Gruppen von Station zu Station gehen. Zum Beispiel: An der Station für die funktionelle Kraft führt eine Teilnehmerin den Sitz an der Wand aus, während ein anderer „Aus dem Sitzen aufstehen“ trainiert und eine dritte Teilnehmerin den Zehenstand übt. Wenn die Teilnehmer*innen alle drei Übungen an dieser Station durchgeführt haben, gehen sie weiter an die Nächste.



HINWEIS: Legen Sie an jeder Station Blätter mit den Übungsbeschreibungen bereit, damit die Teilnehmer*innen jederzeit darauf zurückgreifen können. Sie können hierfür die betreffenden Seiten aus dem FAME-Übungshandbuch kopieren.

Sobald Sie sich mit den Fähigkeiten bzw. Einschränkungen der Teilnehmer*innen vertraut gemacht haben, bilden Sie „gemischte“ Gruppen. Das heißt, innerhalb einer Gruppe sollte der Grad der Funktionseinschränkungen der Teilnehmer*innen unterschiedlich sein. Alle Teilnehmer*innen mit starken Funktionseinschränkungen in einer Gruppe zu haben gestaltet sich eher schwierig, da sie öfter Begleitung bzw. Hilfestellungen benötigen.

Stattdessen bietet es sich an, gemischte Gruppen mit Teilnehmer*innen mit unterschiedlichen Graden an Einschränkungen zu bilden. Auf diese Weise können Sie sich um die stärker eingeschränkten

Teilnehmer*innen kümmern, während die fitteren Teilnehmer*innen unabhängiger trainieren können. Solche gemischten Gruppen mögen in einem Gruppensetting aufs Erste schwer handhabbar erscheinen; unsere Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass diese Diversität in den Gruppen aus vielen Gründen nützlich ist. Zum Beispiel ermutigen und motivieren fittere Teilnehmer*innen oft solche mit stärkeren Einschränkungen. Darüber hinaus kann der/die Instruktor*in zunächst den fitteren Teilnehmer*innen einen Übungssatz demonstrieren, so dass diese schon einmal beginnen können, während der/die Instruktor*in mehr Zeit für jene Teilnehmer*innen aufwenden kann, die bei manchen Übungen Unterstützung brauchen. Die Instruktor*innen sollten die Teilnehmer*innen zügig in Gruppen einteilen und ihnen ihre erste Übung zuteilen.

Den Zirkel organisieren

Das Zirkeltraining funktioniert sehr gut, wenn die Instruktor*innen immer an einer Station bleiben, während die Teilnehmer*innen in ihren Kleingruppen zwischen den Stationen wechseln, die zum Teil auch mit unterschiedlicher Ausrüstung ausgestattet sind (z. B. Steppbretter). Dadurch können die Teilnehmer*innen mit unterschiedlichen Instruktor*innen zusammenarbeiten. Stellen Sie sicher, dass je nach den verordneten Übungen und den Fähigkeiten/Einschränkungen der Teilnehmer*innen an Stationen, die anspruchsvoller in Bezug auf das Gleichgewicht sind, ein/e Instruktor*in oder ein/e ehrenamtliche Mitarbeiter*in bereitsteht, um bei Bedarf zu unterstützen. Sorgen Sie auch dafür, dass ausreichend Platz zwischen den Teilnehmer*innen vorhanden ist.

Abschnitt 6: Kursaufbau und Kursvarianten

Ein/e ehrenamtliche/r Mitarbeiter*in sollte die Zeit im Auge behalten und den Stationenwechsel nach 15 Minuten ankündigen. Verwenden Sie dafür ein Tamburin oder ein Glöckchen, oder bitten Sie die Teilnehmer*innen im Wechsel einen „Krachmacher“ wie eine Bongo-Trommel, eine Fahrradhupe oder eine Triangel mitzubringen. Es ist wichtig, dass zum Abschluss die gesamte Gruppe für das Cool-down zusammenkommt.



ZIRKEL – BEISPIEL 1 (EINFACHE FAB-STATIONEN)

In seiner einfachsten Form hat ein Zirkel in den ersten Kurseinheiten 3 Stationen mit je 3 Übungen aus einer FAB-Komponente. Die Zahl der Übungen an jeder Station kann im Verlauf auf 4 oder 5 gesteigert werden. Manche Instruktor*innen ziehen es der Einfachheit halber jedoch vor, bei 3 Übungen mit je 5 Minuten zu bleiben. Die Teilnehmer*innen führen jede Übung 5 Minuten lang durch, wobei Variationen eingebaut werden können (z. B. Aus dem Sitzen aufstehen – langsamer, schneller oder mit geschlossenen Füßen). Jede Station dauert insgesamt 15 Minuten. Der Vorteil an diesem Zirkel ist, dass an der Station für Koordination & Fitness ein durchgehendes aerobes Training stattfindet, während an den anderen Stationen Übungen mit geringerer Intensität ausgeführt werden. Wählen Sie 3 Übungen aus, die während der Erholungspausen im Sitzen durchgeführt werden.

Station 1: Funktionelle Kraft (je 5 Minuten)

- Aus dem Sitzen aufstehen, Fersenstand, Zehenstand

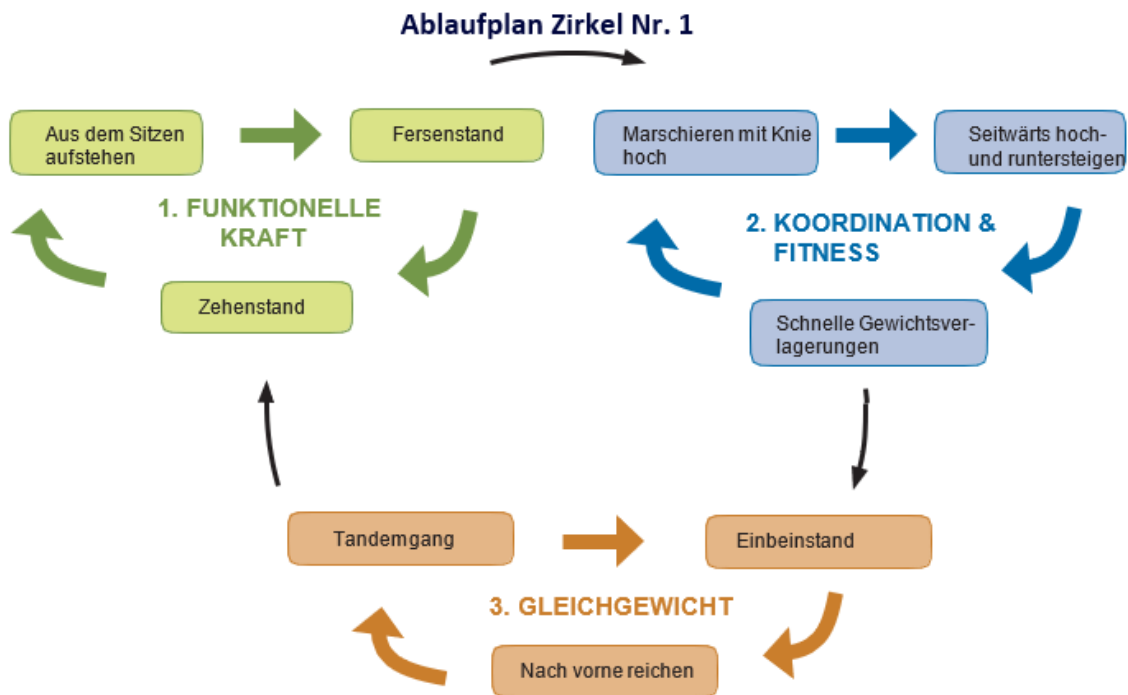
Station 2: Koordination & Fitness (je 5 Minuten)

- Marschieren mit Knie hoch, Seitwärts hoch- und runtersteigen, Schnelle Gewichtsverlagerungen

Station 3: Gleichgewichtsübungen (je 5 Minuten)

- Tandemgang, Einbeinstand, Nach vorne reichen

Abschnitt 6: Kursaufbau und Kursvarianten



HINWEIS: Ideal für mehr als 10 Teilnehmer*innen aufgeteilt auf 3 Stationen

Abschnitt 6: Kursaufbau und Kursvarianten

ZIRKEL BEISPIEL 2 (GEMISCHTE FAB-STATIONEN)

Alternativ können Zirkelstationen auch gemischt gestaltet werden, d. h. jede Station enthält Übungen aus allen drei FAB-Komponenten. Zum Beispiel: Eine Station besteht aus einer Übung zur Funktionellen Kraft (z. B. Aus dem Sitzen aufstehen), einer Gleichgewichtsübung (Tandemgang) und einer Übung zu Koordination und Fitness (Marschieren mit Knie hoch). Die anderen zwei Stationen bestehen ebenso aus gemischten Übungen. Gemischte Stationen sind bevorzugt anzuwenden, wenn es eine größere Anzahl an stark eingeschränkten Teilnehmer*innen gibt. Der Vorteil liegt hier unter anderem darin, dass an jeder Station langsamere Gleichgewichtsübungen durchgeführt werden, sodass sich die Teilnehmer*innen etwas erholen können. Darüber hinaus muss bei gemischten Stationen eher weniger Hilfestellung geleistet werden.

Station 1:

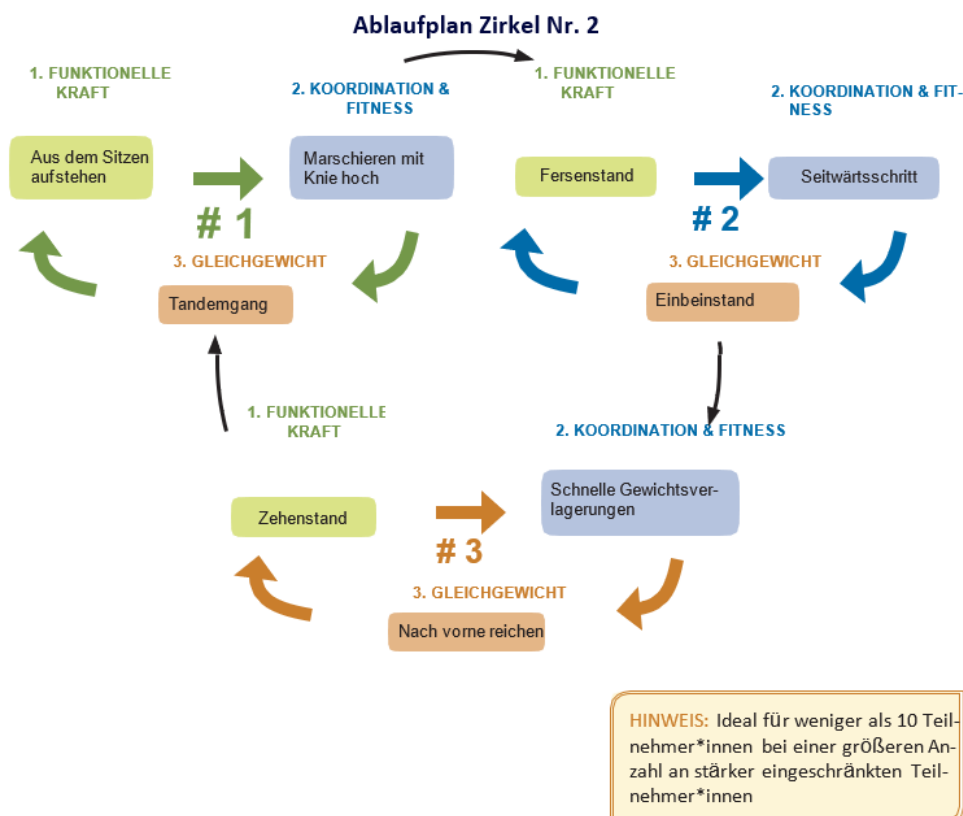
- Aus dem Sitzen aufstehen, Marschieren mit Knie hoch, Tandemgang (Ferse-an-Zehen-Gang)

Station 2:

- Fersenstand, Seitwärtsschritt, Einbeinstand

Station 3:

- Zehenstand, Schnelle Gewichtsverlagerungen, Nach vorne reichen



VORBEREITUNG DER ERSTEN KURSEINHEIT

ADMINISTRATIVES

Wenn Sie über Programmadministrator*innen verfügen, dann können diese die ausstehenden Formulare vervollständigen bzw. einsammeln und Kursgebühren kassieren, sofern dies noch nicht geschehen ist. Im Idealfall sollte der/die Administrator*in die Teilnehmer*innen vor der ersten Kurseinheit kontaktieren, um den Gesundheitscheck und die Eignung für das Programm zu bestätigen. Ist eine Programmauswertung gewünscht, so kann vor der ersten Einheit ein Assessment mit dem/der Instruktor*in durchgeführt werden, um dann die Fortschritte im Laufe des Programms verfolgen zu können. Mögliche Messgrößen für die Programmauswertung finden Sie im Anhang.

DIE ERSTE WOCHE

Heißen Sie die Teilnehmer*innen beim Kurs willkommen und übergeben Sie Ihnen bei der Registrierung Namensschilder. Am besten verwenden Sie wiederverwendbare Namensschilder, da es wahrscheinlich ein paar Kurseinheiten dauern wird, bis sich jede/r alle Namen merkt. Nachdem die administrativen Aufgaben erledigt sind, versammeln Sie alle Teilnehmer*innen in einem Kreis und stellen Sie sich, die Instruktor*innen, Assistent*innen und ehrenamtlichen Mitarbeiter*innen vor. Weisen Sie darauf hin, dass die erste Kurseinheit vermutlich anders als die darauf folgenden ablaufen wird, um die Teilnehmer*innen darauf vorzubereiten, dass in der ersten Einheit nicht das komplette Übungsprogramm durchgezogen wird.

Geben Sie den Teilnehmer*innen zunächst einen Überblick über das FAME-Programm und die enthaltenen Übungskomponenten. Beschreiben Sie die Bestandteile des Programms und betonen Sie den Nutzen des Trainings, aber auch die Kontraindikationen.

Bitten Sie die Teilnehmer*innen sich vorzustellen. Neben dem Namen können sie zum Beispiel auch ihre Hobbies nennen, um ein wenig das Eis zu brechen. Gehen Sie wichtige Informationen und Abläufe durch, wie zum Beispiel das Verhalten im Fall eines Feuers oder welche Kleidung sich am besten für das Training eignet. Ermutigen Sie die Teilnehmer*innen, den Instruktor*innen Bescheid zu sagen, wenn sie irgendwelche Beeinträchtigungen durch das Training bemerken. Und vor allem: Nehmen Sie sich Zeit, die Teilnehmer*innen kennenzulernen!



ÜBUNGEN EINFÜHREN

In der ersten Kurswoche sollten Sie mit den Übungen immer auf der niedrigsten Stufe beginnen, unabhängig davon, ob die Teilnehmer*innen stark oder weniger stark beeinträchtigt sind. Auf diese Weise stellt sich ein gewisses Grundniveau ein, auf dem dann aufgebaut und auf die nächste Stufe gesteigert werden kann. Fangen Sie mit maximal 3 Übungen pro Station an. Weniger eingeschränkte Teilnehmer*innen, die bereits alle Wiederholungen absolviert haben, können eine kurze Pause einlegen, in der sie Übungen im Sitzen machen, und danach mit weiteren Wiederholungen die 5 Minuten vollmachen. Demonstrieren und wiederholen Sie in der ersten Woche dieselben Übungen immer wieder. Es kann einige Kurseinheiten dauern, bis die Teilnehmer*innen mit den Übungen richtig vertraut und belastbarer sind.

Einige Teilnehmer*innen fühlen sich anfänglich womöglich zu wenig gefordert oder können keinen richtigen Nutzen für sich erkennen. Hier kann es helfen zu betonen, dass in der ersten Woche das Ziel nicht darin besteht sich zu steigern, sondern sich auf die richtige Ausführung und Haltung zu konzentrieren und sich mit den Übungen vertraut zu machen.

Nach unserer Erfahrung bevorzugen es die Teilnehmer*innen, wenn Veränderungen zunächst nur langsam eingeführt werden, damit sie sich mit den Übungen vertraut machen können. In der Regel sind es eher die Instruktor*innen, die es nicht erwarten können, die Übungen zu ändern.

Abschnitt 8: Übungsintensität überwachen

ÜBUNGSINTENSITÄT ÜBERWACHEN

Die Übungsintensität sollte vor, während und nach dem Training überwacht werden, um sicherzustellen, dass sie in einem sicheren Bereich liegt. Sie kann anhand der RPE-Skala (Rate of Perceived Exertion) gemessen werden, oder indem man die Fähigkeit des/der Teilnehmer*in sich zu unterhalten testet, und anhand von Pulsmessungen. Wurde kein förmlicher kardiovaskulärer Belastungstest durchgeführt, sollten die Übungen auf einem moderaten Niveau (im Schnitt 40 % Herzfrequenzreserve über die gesamte Kurseinheit) oder mit einer empfundenen Anstrengung im Bereich 4 oder 5 durchgeführt werden.

Verwenden Sie mindestens zwei Methoden, um genau zu beurteilen, wie sich die Anstrengung bei gesteigerter Intensität entwickelt, da eine Methode allein womöglich nicht zuverlässig genug ist. Zum Beispiel erhöht sich die Herzfrequenz bei Teilnehmer*innen, die Beta-blocker oder andere Medikamente zur Regulierung der Herzaktivität einnehmen, nicht unbedingt, wenn sie Bewegung machen. In diesem Fall wäre die RPE-Skala, die das Anstrengungsempfinden bestimmt, das Mittel der Wahl.

RPE-SKALA

Die RPE-Skala teilt das Anstrengungsempfinden in 10 Stufen ein. Die Stufen 4 bis 5 von 10 gelten als moderate Anstrengung. In diesem Rahmen sollte sich das FAME-Programm bewegen. Überwachen Sie das Belastungsniveau der Teilnehmer*innen während des gesamten Kursverlaufs mithilfe der RPE-Skala, um eine Überlastung oder Müdigkeit zu vermeiden. Im Anhang finden Sie die Skala zum Ausdrucken.

1	–	Überhaupt nicht anstrengend oder extrem leicht
2	–	Sehr leicht
3	–	Leicht
4	–	Relativ leicht
5	–	Etwas anstrengend
6	–	Anstrengend (schwer)
7	–	Ziemlich anstrengend
8	–	Sehr anstrengend
9	–	Extrem anstrengend

Hinterlegen Sie die RPE-Skala sichtbar an jeder Station, damit die Teilnehmer*innen jederzeit darauf zurückgreifen können. Im Anhang finden Sie die Skala zum Ausdrucken.

Abschnitt 8: Übungsintensität überwachen

ABILITY TO CONVERSE (TALK TEST)

Die Anstrengung kann gemessen werden, indem Sie mit den Teilnehmer*innen sprechen, während sie trainieren. Die gewünschte Anstrengung sollte im relativ einfachen bis moderaten Bereich liegen (4 oder 5).

Im Anhang finden Sie eine Kopie des Tests zum Ausdrucken.

1 oder 2 – sehr einfach: kann sich ohne Anstrengung unterhalten

3 – einfach: kann sich fast ohne Anstrengung unterhalten

4 – relativ einfach: kann sich mit ein wenig Anstrengung, aber gut unterhalten

5 – moderat: Unterhaltung erfordert etwas mehr Anstrengung

6 – etwas schwierig: Unterhaltung erfordert ziemliche Anstrengung

7 – schwierig: kann sprechen, muss aber Sprechpausen einlegen, um Luft zu holen; Unterhaltung erfordert ziemliche Anstrengung

8 – sehr schwierig: Unterhaltung erfordert höchste Anstrengung

9 – fast schon extrem: hat Schwierigkeiten zu atmen

10 – extreme Anstrengung: kann nicht weitermachen

IN KÜRZE

- Die Teilnehmer*innen sollten die Übungsintensität als relativ leicht bis etwas anstrengend nach der RPE-Skala

ODER

- Relativ einfach bis moderat auf der Ability to Converse Scale („Talk Test“) empfinden.

Abschnitt 9: Individuelle Anpassung und Steigerung

STEIGERN DER ÜBUNGSKOMPONENTEN

FUNKTIONELLE KRAFT

Beginnen Sie bei der gewünschten Schwierigkeitsstufe mit 2 Sätzen mit je 5 Wiederholungen und steigern Sie bis auf 3 Sätze mit je 10 Wiederholungen. Sobald die Teilnehmer*innen in der Lage sind, 3 Sätze einer Übung mit je 10 Wiederholungen durchgehend und komfortabel, ohne Schmerzen oder Muskelkater durchzuführen, gehen Sie zur nächsten Schwierigkeitsstufe über. Auf der nächsten Schwierigkeitsstufe beginnen Sie wieder mit 2 Sätzen mit je 5 Wiederholungen und steigern solange, bis die Teilnehmer*innen wieder 3 Sätze mit je 10 Wiederholungen durchführen können

Zum Beispiel: Die Teilnehmer*innen machen zuerst 2 Sätze mit je 5 Wiederholungen der Übung „Aus dem Stuhl hochdrücken“ auf Schwierigkeitsstufe 1, bei der das Gesäß nicht vom Stuhl abgehoben wird. Dann steigern sie zunächst auf 3 Sätze zu je 10 Wiederholungen, bevor sie sich an Schwierigkeitsstufe 2 versuchen. Sobald die Teilnehmer*innen die maximale Anzahl an Sätzen und die höchste Schwierigkeitsstufe erreicht haben, können sie dazu übergehen, die Übung 5 Minuten durchgehend zu machen.



IN KÜRZE

- Zahl der Wiederholungen erhöhen
- Schwierigkeitsstufe steigern

Abschnitt 9: Individuelle Anpassung und Steigerung

GLEICHGEWICHT

Zunächst wird bei Übungen im Stehen – auf jeder Schwierigkeitsstufe – nach und nach das Festhalten mit den Händen reduziert, bevor die Dauer des Gleichgewichthaltens verlängert wird. Der Nutzen der Übungen ist größer, wenn das Gleichgewicht für eine kürzere Dauer ohne Festhalten gehalten wird als für eine längere Dauer mit Festhalten.

Das Ziel ist, das Gleichgewicht 10 Sekunden lang, ohne sich abzustützen zu halten, bevor die Teilnehmer*innen auf die nächste Schwierigkeitsstufe übergehen.

Um die Teilnehmer*innen zusätzlich zu fordern, kann zum Beispiel die Unterstützungsfläche verändert werden. Auch hier gilt: Wenn Sie eine solche Steigerung einführen, dann zunächst mit etwas Festhalten. Wenn die Balance dann besser gehalten werden kann, wird das Abstützen sukzessive reduziert. Im Idealfall sollten die Teilnehmer*innen versuchen, das Gleichgewicht in 10-Sekunden-Intervallen über die gesamte Dauer der Station zu halten.



HINWEIS: Denken Sie daran, dass Hilfspersonen die Teilnehmer*innen unterstützen können, indem sie ihre Hände nah am Rumpf des/der Teilnehmer*in bereithalten oder sie leicht am Unter- bzw. Oberarm halten. Der/die Teilnehmer*in darf sich nicht an der Hilfsperson festhalten.

IN KÜRZE

- Nach und nach weniger festhalten
- Dauer des Gleichgewichthaltens verlängern
- Schwierigkeitsstufe steigern

Abschnitt 10: Einbindung der oberen Extremität

KOORDINATION & FITNESS

Teilnehmer*innen, die sich mit der Hand festhalten müssen, beginnen auf Schwierigkeitsstufe 1. Teilnehmer*innen, die sich nicht festhalten müssen, beginnen auf Schwierigkeitsstufe 2. Steigern Sie sukzessive die Dauer, für die eine Übung ohne Unterbrechung durchgeführt wird. Teilnehmer*innen mit sehr geringer aerober Toleranz sollten die Dauer, für die eine Übung ohne Unterbrechung durchgeführt wird, jede Woche um eine Minute verlängern. Das Ziel ist es, 5 Minuten lang durchgehend in einem komfortablen Tempo zu trainieren. Danach sollten die Teilnehmer*innen die Übungsintensität von „relativ leicht“ auf „etwas anstrengend“ gemäß RPE-Skala steigern.

Sobald die Teilnehmer*innen in der Lage sind, eine Übung 5 Minuten lang ohne Unterbrechung auszuführen, gehen Sie zur nächsten Schwierigkeitsstufe über. Dies kann bedeuten, sich weniger festzuhalten oder das Tempo der Bewegung zu erhöhen. Dadurch machen die Teilnehmer*innen mehr Schritte. Koordinations- und Fitnessübungen mit einem erhöhten Tempo durchzuführen, erfordert auch mehr Gleichgewicht und Anstrengung, verglichen mit einem geringeren Tempo. In der darauffolgenden Steigerungsstufe wird dann die Koordinations- und Fitnesskomponente 15 Minuten durchgehend ohne Pause mit einer als „relativ leicht“ bis „etwas anstrengend“ empfundenen Anstrengung durchgeführt.



HINWEIS: Einige Teilnehmer*innen müssen sich wahrscheinlich aus Sicherheitsgründen während der kardiovaskulären Fitness-Übungen immer anhalten. In diesem Fall steigern Sie einfach den Schwierigkeitsgrad weiter, auch wenn die Teilnehmer*innen sich bei den Übungen festhalten müssen.

IN KÜRZE

- Übungsdauer verlängern
- Nach und nach weniger festhalten
- Schwierigkeitsstufe steigern

Abschnitt 10: Einbindung der oberen Extremität

EINBINDUNG DER OBEREN EXTREMITÄT

ZWECK

Infolge eines Schlaganfalls kann die Arm- oder Handkontrolle schwierig bzw. in manchen Fällen auch unmöglich sein. Dies kann an einer (unvollständigen) Lähmung und schlechter Muskelkontrolle liegen. Manche Teilnehmer*innen haben möglicherweise Schwierigkeiten bei der Koordination von Bewegungen. Für sie wäre eine Einbindung der oberen Extremität in die Übungen zu schwierig.

Die Einbindung der oberen Extremität in eine Übung ist optional. Sie dient dazu, die Übungsintensität für Teilnehmer*innen mit guter Koordination, Ausdauer und vor allem Balance zu steigern, da die zusätzlichen Gewichte aus dem Gleichgewicht bringen können.

Der Sinn der Einbindung der oberen Extremität besteht darin, den schwächeren, paretischen Arm zu stärken. Die Teilnehmer*innen profitieren jedoch ebenso davon, wenn sie auch den nicht betroffenen Arm trainieren. Darüber hinaus steigert die Einbindung der oberen Extremität die Übungsintensität, weil die dadurch aktivierte Muskelmasse größer ist. Die Herzfrequenz erhöht sich kaum, wenn lediglich die obere Extremität in die Übung eingebunden wird, da die Armmuskeln relativ klein sind und schnell ermüden.



EIGNET SICH FÜR TEILNEHMER*INNEN, DIE...

- ✓ ...eine gewisse Bewegungsspanne der oberen Extremität haben
- ✓ ...ihren Arm im Schultergelenk schmerz- und beschwerdefrei mindestens 90 Grad anheben können

Abschnitt 10: Einbindung der oberen Extremität

DURCHFÜHRUNG

Stellen Sie zunächst fest, welche Teilnehmer*innen in der Lage sind, Übungen für die obere Extremität zu absolvieren. Die meisten Teilnehmer*innen sollten die Übungen mit dem nicht betroffenen Arm ausführen können. Soll der vom Schlaganfall betroffene Arm auch trainiert werden, so sind dabei ein paar Dinge zu beachten. Teilnehmer*innen mit Schulterschmerzen sollten keine Übungen für die obere Extremität einbinden, da in diesem Fall eine zusätzliche 1:1-Überwachung notwendig wäre.

Binden Sie die Übungen für die obere Extremität erst ein, wenn der Kurs schon eine Weile läuft und die Teilnehmer*innen sich an die FAME-Übungen gewöhnt haben. Insbesondere, wenn die Teilnehmer*innen alle Schwierigkeitsstufen einer Übung absolviert haben, werden sie durch die Einbindung der oberen Extremität erneut gefordert.

Verwenden Sie keine Hanteln sondern Gewichtsmanschetten. Diese können nicht auf den Boden fallen, und die Hände bleiben frei zum Gleichgewicht halten.

ÜBUNGEN FÜR DIE OBERE EXTREMITÄT

Die Einbindung der oberen Extremität und des Oberkörpers fordert vermehrt Gleichgewicht, Kraft und Propriozeption. Zum Beispiel: Die Übungen „Aus dem Stuhl hochdrücken“ und „Sitz an der Wand“ erhöhen die Belastbarkeit der Gelenke, während das zusätzliche Arme nach hinten Strecken beim schnellen Marschieren das Gleichgewicht herausfordert.

Wenn die Übungen für die obere Extremität mit den Übungen des FAME-Programms kombiniert werden, werden die Muskeln für grobmotorische Aufgaben gestärkt. Dies liegt daran, dass die Übungen für die obere Extremität mehr auf grobmotorische Armbewegungen und nicht auf feinmotorische Tätigkeiten ausgelegt sind.

Die Therapie der Feinmotorik erfordert in der Regel spezifische Handübungen, bei denen es um Präzision geht und die sich normalerweise nicht für die Kombination mit Beinübungen eignen. Übungen für die Feinmotorik finden Sie unter anderem im Graded Repetitive Arm Supplementary Program (GRASP) unter

www.neurorehab.med.ubc.ca.

Zu den Übungen für die obere Extremität gehören Übungen zur Kräftigung der Schultern und Ellbogen sowie Dehnübungen für Hände und Arme. Die Instruktionen für die Übungen finden Sie im FAME-Übungshandbuch. Die meisten dieser Übungen für die obere Extremität können in Kombination mit bestimmten Übungen des FAME-Programms ausgeführt werden. Zum Beispiel: Während des Tandemstands können die Teilnehmer*innen ihre Arme seitlich anheben, oder während des „Sitz an der Wand“ können sie gleichzeitig die Ellbogen

Abschnitt 10: Einbindung der oberen Extremität

beugen. Die unterschiedlichen Kombinationsmöglichkeiten finden Sie im Übungshandbuch unter „Übungen für die obere Extremität“. Das gleichzeitige Bewegen von Armen und Beinen fördert darüber hinaus die Koordination. Sorgen Sie dafür, dass die Teilnehmer*innen in einem sicheren und langsamen Rhythmus beginnen, wenn sie Übungen für die obere Extremität, wie zum Beispiel Armschwünge, einbinden. Dies ist notwendig, da das Gleichgewicht mehr gefordert wird.

ÜBUNGEN FÜR DIE OBERE EXTREMITÄT

- Schulterblätter zusammenziehen
- Rumpfdrehungen
- Ellbogen beugen
- Arme seitlich anheben
- Arme nach vorne anheben
- Arme nach hinten strecken
- Arm- und Handdehnung

Einige FAME-Übungen eignen sich jedoch nicht dafür, mit Übungen für die obere Extremität kombiniert zu werden. Dazu gehört zum Beispiel die Übung „Aus dem Stuhl hochdrücken“. Alternativ können die Übungen für die obere Extremität auch in der Erholungsphase zwischen den einzelnen Sätzen oder Wiederholungen einer FAME-Übung durchgeführt werden. Zum Beispiel: Nach einem Satz „Aus dem Sitzen aufstehen“ können die Teilnehmer*innen einen Satz „Schulterblätter zusammenziehen“ durchführen. Alternativ können sie auch die Wiederholungen im direkten Wechsel machen: einmal „Aus dem Sitzen Aufstehen“, gefolgt von einmal „Schulterblätter zusammenziehen“.

Abschnitt 10: Einbindung der oberen Extremität

ÜBUNGEN FÜR DIE OBERE EXTREMITÄT STEIGERN

Die Übungen für die obere Extremität werden in ähnlicher Weise gesteigert wie die Übungen für die funktionelle Kraft. Beginnen Sie mit 2 Sätzen zu je 5 Wiederholungen in der ersten Schwierigkeitsstufe, und steigern Sie dann auf 3 Sätze zu je 10 Wiederholungen. Sobald die Teilnehmer*innen in der Lage sind, problemlos 3 Sätze einer Übung zu absolvieren, können sie zur nächsten Schwierigkeitsstufe übergehen.

Auch hier gilt: Immer, wenn die Übungintensität gesteigert wird, muss genau darauf geachtet werden, ob die Teilnehmer*innen die Übungen weiterhin sicher und schmerzfrei ausführen können.



WICHTIGE HINWEISE ZU ÜBUNGEN FÜR DIE OBERE EXTREMITÄT

Manche Teilnehmer*innen sind eventuell nicht in der Lage, etwas mit der Hand zu greifen. In diesem Fall sind unter Umständen Anpassungen nötig, zum Beispiel die Benutzung von Gewichtsmanschetten für das Handgelenk. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie ausschließlich Gewichtsmanschetten verwenden, die um das Handgelenk oder den Unterarm gebunden werden, und keine Hanteln. Achten Sie außerdem auf Anzeichen von Schulterschmerzen und Hypertonie.

GEWICHTSMANSCHETTEN

Einige Teilnehmer*innen haben möglicherweise eine schlechte Griffkraft oder eine Muskelhypertonie der oberen Extremität, die es ihnen unmöglich macht, einen Gegenstand oder ein Gewicht zu halten. In diesem Fall kann das Eigengewicht des Arms für die Übung ausreichend sein. Gegebenenfalls kann auch das Anlegen einer leichten Gewichtsmanschette die bessere Option sein.

Abschnitt 10: Einbindung der oberen Extremität

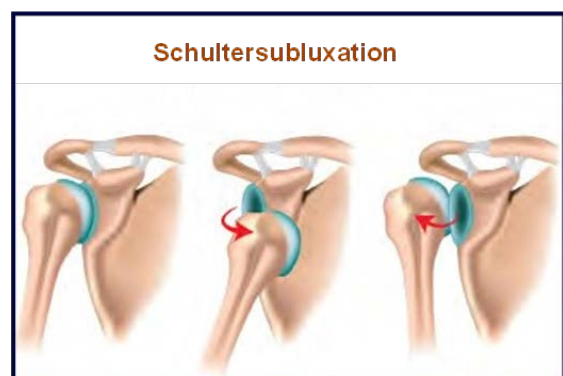
SCHULTERSCHMERZEN

Schulter Schmerzen werden durch Muskel- lähmungen und Spastizität verursacht. Dies kann zu einer Subluxation der Schulter, d. h. einer unvollständigen Ausrenkung des Gelenks, führen. Dadurch werden die Gelenkstrukturen überdehnt, und Gewebe und Sehnen klemmen sich bei Bewegung ein. Bei Teilnehmer*innen, die öfter Schulter Schmerzen haben, ist daher Vorsicht geboten.

Manche Teilnehmer*innen tragen eine Schlinge/ Orthese, um den Schmerz zu mindern, oder heben ihren betroffenen Arm mit Hilfe der anderen Hand hoch. Es ist wichtig, nicht am betroffenen Arm zu ziehen und die Belastung auch nicht durch zusätzliche Gewichte zu erhöhen, da die Schulter ein vulnerables Gelenk ist. Bei Übungen mit Einbindung der oberen Extremität ist es empfehlenswert, dass die Teilnehmer*innen innerhalb der freien Bewegungsspanne ihres Gelenks mitmachen. Ermutern Sie die Teilnehmer*innen, Übungen beidseitig, aber sicher auszuführen (z. B. den paretischen Arm während des Anhebens unterstützen). Sorgen Sie dafür, dass Teilnehmer*innen mit Schulter Schmerzen, Subluxation oder Schulterinstabilität in ihrer Krankengeschichte keine Übungen mit Widerstand über Kopfhöhe durchführen (z. B. mit Seilzügen). Der Arm sollte nicht über 90 Grad angehoben werden, außer wenn er gedehnt wird. Die Schulter kann passiv über 90 Grad hinausbewegt werden, um eine größere Bewegungsspanne zu erreichen.

Manche Teilnehmer*innen haben möglicherweise nach den Kurseinheiten in den ersten ein bis zwei Wochen leichte Schulter Schmerzen. Diese sollten jedoch bei fortgesetzter Bewegung und durch Übungen, die

die Schulter stabilisieren, im Laufe der Zeit vergehen. Sollten die Übungen jedoch weiterhin Schulter Schmerzen bereiten, so sollten Sie die betreffenden Übungen verändern oder einstellen. Wenn die Probleme danach immer noch weiterbestehen, sollten die Teilnehmer*innen sich an ihren Arzt/ihre Ärztin wenden.



Abschnitt 10: Einbindung der oberen Extremität

UMGANG MIT SCHULTERSCHMERZEN

- ✓ Ziehen Sie nicht am betroffenen Arm
- ✓ Vermeiden Sie Bewegungen mit Widerstand über Kopfhöhe (z. B. Pulleys)
- ✓ Bei Schmerzen vermeiden Sie eine Armhaltung, die über die horizontale Ebene hinausgeht
- ✓ Instruktor*in steht bei Hilfestellung auf der nicht betroffenen Seite
- ✓ Bei starken Schmerzen verwenden Sie eine Schlinge oder binden Sie den Arm fest.
*Dieser Ansatz wird von klinischen Studien nicht unbedingt unterstützt.

Ziel ist es, den schwächeren Arm zu stärken, aber die Teilnehmer*innen profitieren ebenso davon, wenn sie die Übungen für die obere Extremität mit dem nicht betroffenen Arm durchführen.

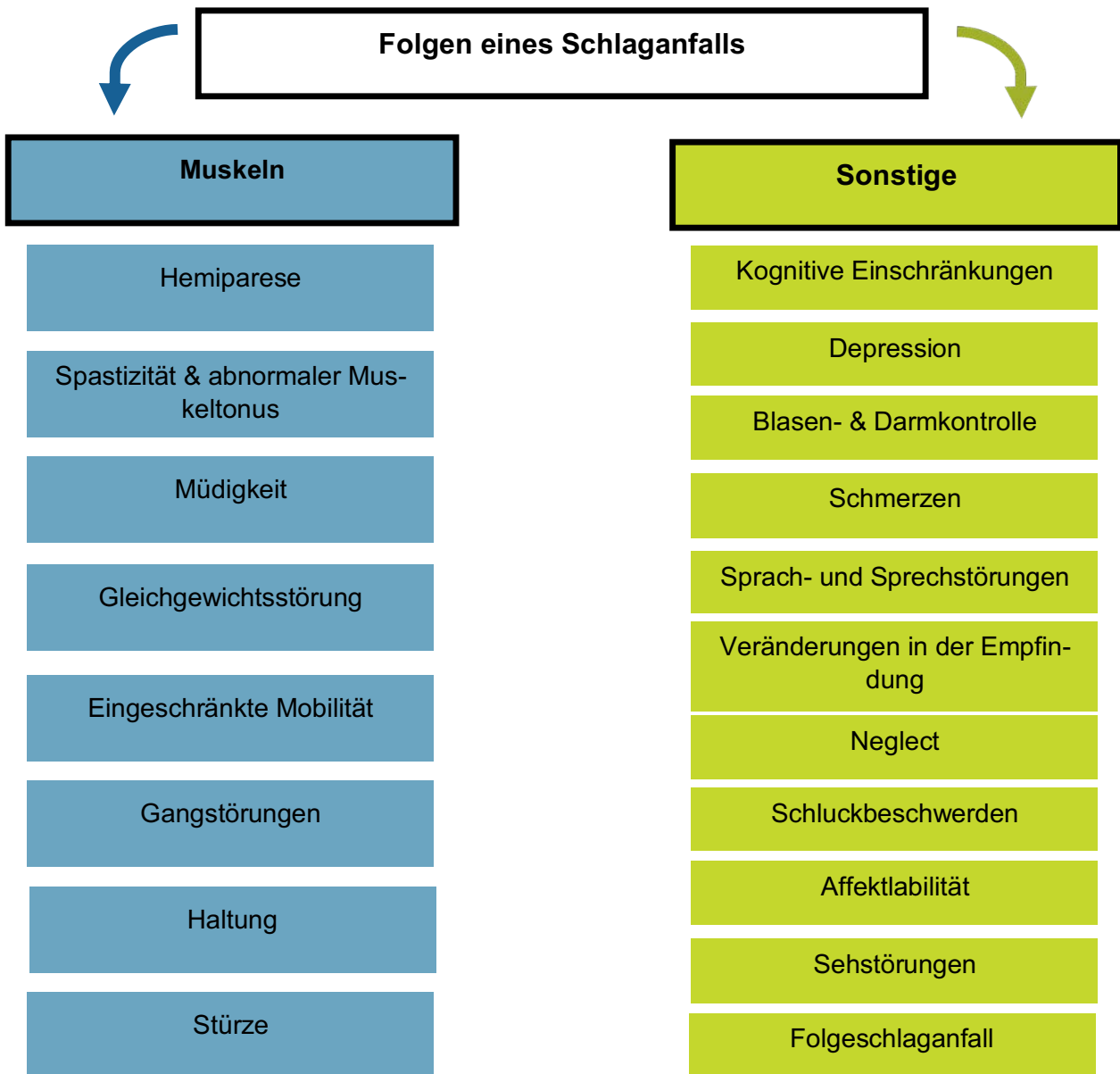


MUSKELHYPERTONIE

Teilnehmer*innen mit einer paretischen Hand bzw. einem paretischen Arm haben eine eingeschränkte Bewegungsspanne und Bewegungssteuerung in der betroffenen Gliedmaße. Hier hilft langsames, passives Dehnen der betroffenen Gliedmaße mit Hilfe der nicht betroffenen Hand. Dies kann auch zusammen mit anderen Übungen des FAME-Programms durchgeführt werden. Teilnehmer*innen mit einer Schulterinstabilität sollten angeregt werden, im Rahmen des Möglichen Kräftigungsübungen zu machen. Dabei sollten sie ihre stärkere Hand auf die angehobene Schulter drauflegen, um zu verhindern, dass sie die Schulter in Richtung Hals hochziehen.

BEI ALLEN ÜBUNGEN GENERELL ZU BERÜCKSICHTIGEN

Um mit dem FAME-Programm die gewünschte Wirkung zu erzielen, ist es wichtig zu verstehen, wie die Einschränkungen in Folge eines Schlaganfalls die Fähigkeit der Teilnehmer*innen zu kommunizieren, alltägliche Tätigkeiten durchzuführen und Bewegung zu machen beeinträchtigen können. Als Instruktor*in müssen Sie wissen, wie sich diese Einschränkungen auf die Fähigkeit der Teilnehmer*innen, Instruktionen zu verstehen und Übungen durchzuführen, auswirken.



Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

BEEINTRÄCHTIGUNG DER MUSKULATUR

HEMIPARESE

Beim Großteil der Schlaganfallpatient*innen ist die Muskelfunktion auch ein Jahr nach dem Schlaganfall weiterhin beeinträchtigt. Eine unvollständige, halbseitige Lähmung bzw. Hemiparese manifestiert sich auf der Körperhälfte gegenüber der vom Schlaganfall betroffenen Hirnseite. Tritt die Durchblutungsstörung in der rechten Hemisphäre des Gehirns auf, wirkt sich dies auf die linke Seite des Körpers aus. Bei einigen wenigen Teilnehmer*innen können in Folge des Schlaganfalls auch beide Körperhälften beeinträchtigt sein.

Dadurch ist die Steuerung von Bewegungen wie Gehen oder Greifen zusätzlich erschwert. In den meisten Fällen kompensieren die Teilnehmer*innen dies, indem sie bevorzugt die nicht betroffene Seite belasten. Dies führt dazu, dass die Muskeln in der betroffenen Körperhälfte weiter geschwächt werden.

Die Stärkung und Aktivierung der Muskulatur in der geschwächten Körperhälfte ist nach einem Schlaganfall besonders wichtig.

Ermuntern Sie die Teilnehmer*innen, sowohl im Sitzen als auch im Stehen die richtige Körperhaltung einzunehmen und beim Gehen rechts wie links gleichmäßige Schritte zu machen. Üben Sie mit den Teilnehmer*innen weiter das Gehen, auch wenn sie abweichende Bewegungsmuster aufweisen, da die Gelenke ja dennoch belastet werden sollen.

SPASTIZITÄT & ABNORMER MUSKELTONUS

Spastizität kann alltägliche Tätigkeiten wie das Anziehen beeinträchtigen und durch abnorme Haltung, Gelenkkontraktur oder Spasmen Schmerzen verursachen. Spastizität wird durch einen veränderten Muskeltonus verursacht. Sie verschlimmert sich, wenn der Muskel sich schnell oder mit größerer körperlicher Anstrengung streckt. Ein spastisches Gelenk fühlt sich sehr fest und steif an, wenn man es streckt.

Schlaganfallpatient*innen können diverse Spastizitätsmuster aufweisen. Zum Beispiel kann es sein, dass Teilnehmer*innen mit einer Spastizität der oberen Extremität, den Arm auf der betroffenen Körperseite gebeugt halten, wenn sie schneller gehen.

Anzeichen für eine Spastizität sind unter anderem Muskelsteifheit (reduzierte Bewegungsspanne durch Steifigkeit, Muskelspasmen bzw. Klonus) oder Zirkumduktion des Beins beim Gehen. Beim betroffenen Arm ist der Ellbogen meist gebeugt und die Hand zur Faust geballt.



Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

Teilnehmer*innen sollten ermuntert werden, ihre vom Schlaganfall betroffene Seite (schwächeres Bein oder Arm) so viel wie möglich zu benutzen. Die Teilnehmer*innen benutzen in der Regel bevorzugt die stärkere, nicht betroffene Seite, was zu ungleichmäßig ausgeprägter Muskulatur, Veränderungen in der Haltung und Kompensationsbewegungen führen kann. Wird die betroffene Extremität nicht beidseitig gleichmäßig beansprucht, führt dies zu einem anhaltenden Verlust an Muskelmasse und Knochendichte auf der weniger beanspruchten Seite.

Bedenken Sie, dass manche Übungen Spastiken hervorrufen können (z. B. schnelle Ausfallschritte), da Anstrengung oder Muskelkräftigung die Spastizität vorübergehend erhöht. Zum Beispiel: Wenn die Teilnehmer*innen schneller gehen, beugt sich der Ellbogen und die Hand ballt sich öfter zur Faust. Es ist jedoch wichtig zu verstehen, dass Kräftigung die Spastizität nicht verschlimmert. Es gibt sogar einige Hinweise darauf, dass Bewegung nach einiger Zeit zu einer Verringerung der Spastizität führt. Ebenso sollte die Raumtemperatur überwacht werden. Extreme Temperaturen sollten vermieden werden.

Lassen Sie Teilnehmer*innen mit erhöhtem Muskeltonus oder Steifigkeit ausreichend Zeit und ermuntern Sie sie, die Bewegung auszuführen. Wenn Teilnehmer*innen Probleme mit Flexibilitätsübungen haben (z. B. Dehnübungen zum Aufwärmen), überlegen Sie, wie Sie die Übungen an die Fähigkeiten der betreffenden Teilnehmer*innen anpassen können. Eventuell benötigen die Teilnehmer*innen auch etwas mehr Unterstützung bei den Übungen.

HINWEIS:

Spastizität wird unter anderem mit Arzneimitteln behandelt, die die Muskeln entspannen (z.B. Botox). Sie werden oral eingenommen oder injiziert. Durch Dehnen kann eine anhaltende Verkürzung der Muskeln verhindert werden, sodass es nicht zu Kontrakturen kommt.

MÜDIGKEIT

In Folge eines Schlaganfalls können sich Teilnehmer*innen ungewöhnlich müde fühlen, da sie zusätzliche Energie aufwenden müssen, um mit den physischen und emotionalen Veränderungen fertigzuwerden.

Es hat sich gezeigt, dass Bewegung die Müdigkeit nach einem Schlaganfall reduziert. Es kann jedoch ein paar Wochen dauern, bis sich Teilnehmer*innen an die vermehrte Bewegung gewöhnt haben. Erinnern Sie die Teilnehmer*innen, häufige Erholungspausen einzulegen, vor allem wenn sie sich zunächst einmal an das Training gewöhnen müssen. Es ist normal, sich im Anschluss an das Training müde zu fühlen. Wenn Teilnehmer*innen jedoch die ganze Zeit über müde sind, unabhängig davon, ob sie sich bewegen oder nicht, sollten sie sich an ihre Ärztin/ihren Arzt wenden. Möglichweise liegen der andauernden Müdigkeit andere Ursachen zugrunde, wie zum Beispiel Depressionen oder Schlafstörungen, die behandelt werden können. Wenn das Training zu einer ausgeprägten Müdigkeit führt, die andere alltägliche Tätigkeiten beeinträchtigt, bauen Sie mehr Erholungspausen ein und reduzieren Sie die Übungsintensität.

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall



GLEICHGEWICHTSPROBLEME

Gleichgewichtsprobleme können auf halbseitige Lähmungen, eine reduzierte Fähigkeit, die Position von Gelenken und Gliedmaßen richtig wahrzunehmen, Spastizität oder eine Beschädigung der Zentren des Gehirns, die das Gleichgewicht und die Koordination steuern, zurückzuführen sein.



EINGESCHRÄNKTE MOBILITÄT

Diese Einschränkungen und der erhöhte Muskeltonus führen zu einer geringeren Mobilität.

Oft mangelt es den Teilnehmer*innen an Selbstvertrauen und sie bewegen sich im Alltag immer weniger, um Stürze zu vermeiden. Das FAME-Programm beinhaltet Aktivitäten, die mit einer Gewichtsbelastung verbunden sind und daher die Knochenmasse und Knochendichte erhöhen und damit das Risiko, bei einem Sturz eine Fraktur zu erleiden, verringern.

Die Instruktor*innen sollten die Teilnehmer*innen insbesondere während Gleichgewichts- und Gehübungen gut im Auge behalten. Teilnehmer*innen mit Gleichgewichtsproblemen müssen sich bei schwierigen Übungen festhalten, zum Beispiel an einem stabilen Stuhl oder an einem an der Wand befestigten Handlauf. Im Abschnitt über Sturzprävention finden Sie eine Reihe an Maßnahmen, die den Teilnehmer*innen ein sicheres Trainieren ermöglichen.

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

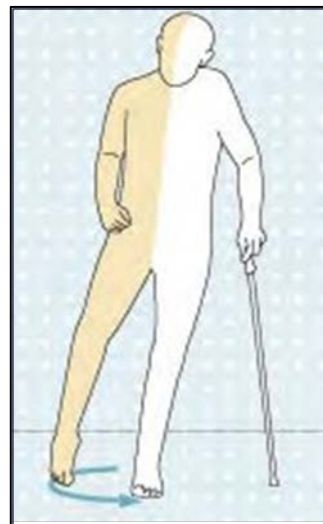
GANGSTÖRUNGEN

Bei Schlaganfallpatient*innen tritt oft ein verlangsamtes und abnormes Gangbild mit Bevorzugung der stärkeren Körperhälfte auf. Dies liegt an der beeinträchtigten motorischen Koordination und der Muskelschwäche in der betroffenen Körperhälfte.

Ein abweichendes Gangbild sollte keinen Grund darstellen, Gehübungen und Gehaktivitäten zu meiden. Wenn das Gehen jedoch Gelenkschmerzen bereitet, raten Sie den betroffenen Teilnehmer*innen, professionellen Rat einzuholen und sich behandeln zu lassen (z. B. von Ärzt*innen oder Physiotherapeut*innen). Erläutern Sie darüber hinaus Strategien, die dabei helfen, eine gute Haltung einzunehmen und zu erhalten. Zu den Kompensationsbewegungen gehören z. B. das Hinken, die Seitwärtsneigung oder die Zirkumduktion des Beins.

HINWEIS: Teilnehmer*innen neigen teilweise dazu, ein Drehen oder einen Richtungswechsel auf einem Bein (z. B. Kurve) zu schnell auszuführen. Sie können dadurch aus dem Gleichgewicht kommen und stürzen. Weisen Sie die Teilnehmer*innen an, solche Richtungswechsel langsam durchzuführen und ihre Füße ordentlich anzuheben.

HÄUFIGE GANGSTÖRUNGEN



Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

SPITZFUß

Ein Spitzfuß tritt auf, wenn die Sprunggelenkmuskulatur in Folge eines Schlaganfalls zu schwach ist, sodass die Zehen beim Gehen in der Schwungphase nicht vom Boden abgehoben werden können. Eine Knöchel-Fuß-Orthese ist eine Kunststoff-schiene, die das Sprunggelenk in einer Position von annähernd 90 Grad halten kann, sodass der vollständige Schwung beim Gehen ausgeführt werden kann, ohne mit den Zehen auf dem Boden zu schleifen/hängenzubleiben. Einigen Patient*innen hilft auch eine Gummikordel zwischen Schuh und Sprunggelenk.

ÜBERSTRECKUNG DES KNIES

Aufgrund geschwächter Muskulatur kann sich das Knie beim Gehen in der Phase, in der das Gewicht auf das Bein verlagert wird, überstrecken. Um eine solche Überstreckung zu minimieren, kann zum Beispiel der Orthopäde eine Knöchel-Fuß-Orthese verschreiben.

ZIRKUMDUKTION

Um die Muskelschwäche in der Vorwärtsbewegung zu kompensieren, wird das betroffene Bein beim Gehen in einer bogenförmigen Bewegung seitlich vom Körper weg nach vorne geführt.

REDUZIERTE ARMSCHWÜNGE

Bei einigen Teilnehmer*innen kann das Mitschwingen der Arme beim Gehen aufgrund des erhöhten Muskeltonus oder aufgrund von Spastiken reduziert sein. Wiederum andere schwingen ihre Arme möglicherweise überhaupt nicht mit oder strecken sie zur Seite ab, um das Gleichgewicht besser zu halten.

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

WAS IST EINE „GUTE“ HALTUNG?

Die richtige Haltung einzunehmen kann ein schwieriges Unterfangen sein, insbesondere nach einem Schlaganfall. Manche Teilnehmer*innen sind durch ihre Schmerzen eingeschränkt und nehmen eine suboptimale Haltung ein, um ihre Schmerzen zu lindern, zum Beispiel indem sie sich nach vorne neigen. Andere wiederum können aufgrund eines erhöhten Muskeltonus oder einer Spastik keine andere Haltung einnehmen oder haben strukturelle Anomalien, die sie daran hindern, die optimale Haltung einzunehmen. Zum Beispiel haben Teilnehmer*innen mit Osteoporose oft eine verkrümmte Wirbelsäule und dadurch eine kyphotische (nach vorne gekrümmte) oder skoliotische Fehlhaltung. Ermuntern Sie die Teilnehmer*innen, trotz dieser Einschränkungen eine bessere Haltung einzunehmen, indem sie ihre Rumpf- und untere Rückenmuskulatur aktivieren. Die folgenden Bilder veranschaulichen, wie eine bessere Haltung aussehen kann.



Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

STURZPRÄVENTION

Die Sturzprävention ist nach einem Schlaganfall von herausragender Bedeutung. 70 % der Schlaganfallpatient*innen stürzen innerhalb der ersten 6 Monate nach ihrer Krankenhausentlassung, und auch nach über einem Jahr sind die Sturzraten hoch (Batchelor et al., 2010). Darüber hinaus ist der Schlaganfall – aufgrund von Gleichgewichtsstörungen und Osteoporose in der betroffenen Körperhälfte – einer der größten Risikofaktoren für sturzbedingte Frakturen bei älteren Menschen. Rufen Sie den Notruf (112), wenn ein/e Teilnehmer*in stürzt und Schmerzen hat oder nicht alleine aufstehen kann. Wenn der/die Teilnehmer*in keine Schmerzen hat und alleine wieder aufstehen kann, sollte er/sie das Training abbrechen und eine Erholungspause einlegen. Raten Sie ihm/ihr darüber hinaus, zur Kontrolle einen Arzt aufzusuchen. Hüftprotektoren sind für alle Teilnehmer*innen empfehlenswert, insbesondere für jene, die bereits eine Sturzgeschichte haben. Sollten unerwünschte Ereignisse auftreten, so müssen diese dokumentiert werden und die Instruktor*innen entscheiden, ob der/die Teilnehmer*in das Programm fortsetzen kann.

1. INSTRUKTOR*INNEN-QUOTE

Wie viele Instruktor*innen für eine Gruppe benötigt werden, hängt von den Fähigkeiten und Einschränkungen der Teilnehmer*innen ab. Üblicherweise kommen auf eine/n Instruktor*in plus eine*n Assistent*in/Freiwillige*n zehn Teilnehmer*innen (Verhältnis = 1:5). Bei Übungen mit hohem Sturzrisiko werden eine 1:1-Hilfestellung (1 Hilfsperson für 1 Teilnehmer*in) und eine größere Zahl an Instruktor*innen benötigt. Alternativ gilt: Wenn weniger Teilnehmer*innen mit stärker eingeschränkten motorischen Funktionen dabei sind, die

Unterstützung benötigen, damit ihre Sicherheit gewährleistet ist, reduziert sich der Personalaufwand entsprechend.

2. ACHTEN SIE AUF ZEICHEN DER ÜBERAN-STRENGUNG

Teilnehmer*innen sollten sich an ihren Arzt/ihre Ärztin wenden, wenn Schwindel, Schmerzen im Brustkorb oder Atemnot auftreten. Alle Instruktor*innen und Teilnehmer*innen sollten diese Anzeichen kennen und das Training in diesem Fall beenden. Für Teilnehmer*innen mit Schmerzen sollten die Übungen so angepasst werden, dass sie schmerzfrei durchgeführt werden können.



3. ANPASSUNG DER AUSTRÜSTUNG

Es ist wichtig, dass die Stühle, die im Programm zum Einsatz kommen, stabil sind und nicht auf dem Boden rutschen. Bringen Sie unten an den Stuhlbeinen rutschfeste Aufsätze an, um sicherzustellen, dass keine Stürze durch rutschende Stühle passieren.

4. KONTROLLIERTE BEDINGUNGEN

Unter kontrollierten Bedingungen wird die Sicherheit der Teilnehmer*innen am FAME-Programm am besten gewährleistet. Wettbewerbsverhalten sollte nicht gefördert werden, da die damit verbundene Handlungsspontanität zu Stürzen führen kann. Wettbewerbe (z. B. Staffelläufe) oder schwer berechenbare Aufgaben (z. B. Ball werfen/fangen) können zu Stürzen führen. Die Teilnehmer*innen entwickeln möglicherweise einen Ehrgeiz zu gewinnen bzw. den Ball zu fangen und vergessen dabei, auf ihre eigene Sicherheit und Einschränkungen zu achten.

Schwer einschätzbare Aufgaben, bei denen sich etwas an der Ausgangssituation bzw. Umgebung ändert (z. B. Stehen oder Gehen auf Schaumstoffmatten, im Stehen auf einen Luftballon schlagen) können nur durchgeführt werden, wenn die Teilnehmer*innen angemessen durch eine Hilfsperson gesichert werden. Es gibt viele Möglichkeiten, das Programm auch ohne spielerische Wettbewerbe oder schwer berechenbare Aufgaben spaßbringend zu gestalten.

5. ZUSÄTZLICHES ABSICHERN

Das FAME-Programm besteht aus Übungen, die mit ein wenig Abstützen (z. B. an der Wand/einem Stuhl) durchgeführt werden können. Manche Teilnehmer*innen müssen bei anspruchsvolleren Gleichgewichtsübungen jedoch zusätzlich von einer Person gesichert werden.

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

HILFSMITTEL

1. MOBILITÄTSHILFEN

Mobilitätshilfen werden häufig zur Unterstützung beim Gehen und Gleichgewicht halten verwendet, da sie die Unterstützungsfläche vergrößern. Durch ein verbessertes Gleichgewicht wird das Sturzrisiko gesenkt.

Zu den gängigen Mobilitätshilfen gehören Gehstöcke, vierfüßige Gehstöcke und Rollatoren.

Manche Teilnehmer*innen verwenden für längere Strecken einen elektrischen Rollstuhl, können aber kürzere Distanzen gehend zurücklegen. Teilnehmer*innen sollten generell von einem Arzt beurteilen lassen, ob ihre Gehhilfe die richtige für ihre Bedürfnisse ist.

Bei Übungen, bei denen sie sich im Raum fortbewegen, sollten Teilnehmer*innen grundsätzlich ihre üblichen Mobilitätshilfen (z. B. Gehstock, Rollator) verwenden. Bei Gleichgewichtsübungen ist die Verwendung von Mobilitätshilfen von der jeweiligen Übung abhängig. Zum Beispiel: Beim Tandemstand können die Teilnehmer*innen zwischen zwei Stuhllehnen stehen und sich daran festhalten bzw. mit steigender Sicherheit sich sukzessive immer weniger festhalten. Diese Methode ist sicherer, als nur bei Bedarf die Gehhilfe zu benutzen.



2. SPRUNGGELENKS-ORTHESE

Eine Knöchel-Fuß-Orthese wird verwendet, um Schwächen in der Dorsalflexion zu kompensieren, die gewöhnlich dafür sorgt, dass die Sprunggelenksmuskulatur die Zehen anheben kann. Außerdem hält die Orthese den Fuß beim Gehen in Position, so dass man in der Schwungphase nicht mit den Zehen am Boden hängen bleibt.

Aus Sicherheitsgründen sollten Teilnehmer*innen, denen eine Knöchel-Fuß-Orthese verschrieben wurde, diese daher beim Training tragen. Teilnehmer*innen, die das Gefühl haben, dass sie sich schon verbessert haben, möchten oft ihre Orthese so schnell wie möglich ablegen. Teilnehmer*innen, die ihr Hilfsmittel nicht mehr verwenden oder auf ein anderes Hilfsmittel umsteigen möchten, sollten dies jedoch nie ohne vorherige Untersuchung durch ihren Arzt/ihre Ärztin tun. Als Alternative zur Orthese finden es manche Patient*innen hilfreich, eine Gummikordel zwischen ihrem Schuh (am Rist) und dem Sprunggelenk anzubringen. Auch mit dieser Methode kann ein leichter Spitzfuß in Position gehalten werden.



3. HÜFTPROTEKTOREN

Teilnehmer*innen, die Gleichgewichts- oder Hüftprobleme (Gelenkschmerzen, künstliches Hüftgelenk) haben oder in den letzten sechs Monaten gestürzt sind, sollten Hüftprotektoren tragen, um weitere Verletzungen im Falle eines Sturzes oder eines unerwünschten Ereignisses zu vermeiden.

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

KOGNITIVE EINSCHRÄNKUNGEN

Bei über 20 % der Patient*innen führt der Schlaganfall zu kognitiven Einschränkungen, zum Beispiel Problemen mit der Aufmerksamkeit, der Konzentration und dem Gedächtnis (Nys et al. 2007). Darüber hinaus haben Schlaganfallpatient*innen ein erhöhtes Risiko an Demenz zu erkranken, einschließlich Morbus Alzheimer (Pendlebury 2009).

Bedenken Sie, dass es Teilnehmer*innen mit Aufmerksamkeitsproblemen während der ersten Kurseinheiten schwerer fallen könnte sich zu konzentrieren, da das Programm noch neu für sie ist. Darüber hinaus könnten sie zu impulsivem Verhalten neigen, was auch ihre Sicherheit beeinträchtigt.

Zum Beispiel kann es sein, dass Teilnehmer*innen sich nicht an die Übungsanweisungen halten und sich nicht am Handlauf festhalten, ohne sich im Klaren darüber zu sein, dass dies gefährlich ist. Impulsive Teilnehmer*innen eignen sich daher unter Umständen nicht für dieses Gruppenübungsprogramm. Die Aufmerksamkeit der Teilnehmer*innen verbessert sich in der Regel, je vertrauter sie mit dem Aufbau und den Übungen des Programms werden.

Die Teilnehmer*innen sind oft sehr zufrieden damit, immer die gleichen Übungen durchzuführen, da sie sich damit sicherer fühlen. Veränderungen am Programm sind vollkommen in Ordnung, solange sie Schritt für Schritt eingeführt werden.

DEPRESSIONEN

Schlaganfallpatient*innen kämpfen oft mit Ängsten, Frustration, Wut, Traurigkeit und einem Gefühl der Trauer aufgrund der verlorenen physischen und mentalen Fähigkeiten. Dies ist eine natürliche Reaktion auf das psychologische Trauma durch den Schlaganfall. Bei einer richtigen Depression, die das Funktionieren im Alltag beeinträchtigt, muss jedoch ärztlicher Rat gesucht werden. Es gibt wirksame Medikamente zur Behandlung von Depressionen. Auch Bewegung trägt erwiesenermaßen zur Verbesserung von Depressionen nach einem Schlaganfall bei.

BLASEN- UND DARMKONTROLLE

Direkt nach einem Schlaganfall haben Patient*innen häufig Blasen- und Darmprobleme. Bis zu 20 % der Patient*innen, vor allem Frauen, berichten über Blaseninkontinenz und Verstopfung im chronischen Stadium nach dem Schlaganfall, was wohl teilweise auf die Inaktivität und Medikamente zurückgeführt werden kann (Woodward, 2014).

Zeigen Sie den Teilnehmer*innen, wo sie die Toiletten finden, und fragen sie, ob sie beim Toilettengang Hilfe benötigen. Wenn sie Hilfe brauchen, könnte es hilfreich sein, wenn ein Familienmitglied oder ein/e Pfleger*in den/die Teilnehmer*in zum Kurs begleitet.

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

SCHMERZEN

Teilnehmer*innen können aus unterschiedlichen Gründen Schmerzen haben. Wenn Teilnehmer*innen bei bestimmten Bewegungen Schmerzen haben, fordern Sie sie auf, die Übung abubrechen. Zur Überwachung der Schmerzintensität bitten Sie die Teilnehmer*innen ihre Schmerzen auf einer Skala von 0 (keine Schmerzen) bis 10 (maximale Schmerzen) zu bewerten.

VERÄNDERUNGEN IN SPRACHVERSTEHEN SPRACHPRODUKTION & MIMIK

Die Aphasie ist eine Sprachstörung, die oft mit einem Schlaganfall in der linken Hemisphäre verbunden ist. Nimmt bei einem Schlaganfall das Broca-Sprachzentrum Schaden, so kann dies zu einer expressiven Aphasie führen. Bei einer expressiven Aphasie wissen die Betroffenen, was sie sagen möchten, können aber die dafür nötigen Wörter oder Sätze nicht richtig produzieren.

Nimmt hingegen das Wernicke-Sprachzentrum Schaden, führt dies zu einer rezeptiven Aphasie. Die Betroffenen haben Probleme, verbale Informationen zu verstehen, weil das Gehirn die Laute und die Bedeutung von Wörtern nicht richtig verarbeiten kann.

Eine expressive Aphasie verursacht im Kurs kaum Probleme, da betroffene Teilnehmer*innen den Instruktionen und Handlungen weiterhin folgen können. Es ist jedoch sinnvoll, ihre Pfleger*in oder Familienmitglieder zu befragen, welche Kommunikationsart die betroffenen Teilnehmer*innen bevorzugen. Manche benutzen möglicherweise Text-to-Speech-Programme bzw. -Geräte zum Kommunizieren.

Einigen Sie sich mit Teilnehmer*innen mit ausgeprägter Aphasie auf leicht verständliche Gebärden für die Kommunikation. Zum Beispiel: Mit einem Daumen hoch oder Daumen runter können Teilnehmer*innen auf Nachfrage signalisieren, ob sie Schmerzen haben oder nicht. Alternativ können auch Karteikarten mit „Ja“, „Nein“ und „Das habe ich nicht verstanden.“ hilfreich sein. Sie können die RPE- und die Schmerzskala auch ausdrucken, sodass die Teilnehmer*innen ganz einfach auf die empfundene Schmerzintensität bzw. Müdigkeit zeigen können.

HILFREICHTE KOMMUNIKATIONSSTRATEGIEN

- ✓ Sprechen Sie langsam und deutlich, aber nicht lauter
- ✓ Sprechen Sie in kurzen Sätzen
- ✓ Sprechen Sie respektvoll und seien Sie geduldig

HINWEIS: Patient*innen mit ausgeprägter rezeptiver Aphasie eignen sich nicht für die Teilnahme am FAME-Programm, da sie Instruktionen und Feedback nicht verstehen können.



Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

EMPFINDUNGSSTÖRUNGEN

Teilnehmer*innen können Empfindungsstörungen in den vom Schlaganfall betroffenen Gliedmaßen, Taubheitsgefühl und propriozeptive Defizite, d. h. eine reduzierte Empfindung für die Position der Gelenke im Raum, aufweisen. Außerdem können manche nicht zwischen heiß und kalt unterscheiden.

Daher bemerken Teilnehmer*innen unter Umständen Verletzungen wie zum Beispiel Hautabschürfungen gar nicht. Auch Muskelzerrungen oder Verletzungen gehen bei einer Empfindungsstörung nicht unbedingt mit Schmerzen einher. Ebenso ist das Gleichgewicht betroffen, womit auch das Sturzrisiko während des Trainierens erhöht ist.

Teilnehmer*innen sind daher vermehrt auf ihr Sehvermögen angewiesen, um diese sensorischen Defizite zu kompensieren. Daher stellt das Gleichgewicht halten bei schlechter Beleuchtung oder geschlossenen Augen eine noch größere Herausforderung dar. Wenn der Kursraum zum Beispiel über einen Spiegel verfügt, der eine komplette Wand entlangläuft, erhalten die Teilnehmer*innen mehr visuelles Feedback und nehmen dadurch ihre Haltung und Positionierung besser wahr. Dadurch können sie ihre Bewegungen erfolgreicher korrigieren.

Sorgen Sie dafür, dass beim Training eine angenehme oder eher etwas kühlere Raumtemperatur vorherrscht. Wenn nötig, sollte der Raum über eine Klimaanlage verfügen oder Ventilatoren aufgestellt werden.

Empfehlen Sie den Teilnehmer*innen, leichte und atmungsaktive Kleidung zu tragen und immer ihr eigenes Wasser mitzubringen, damit sie jederzeit einen Schluck zum Abkühlen nehmen können.

NEGLECT

Neglect ist der Verlust der Aufmerksamkeit für jegliche Personen und Objekte auf einer Seite des Körpers. Die Störung tritt häufig direkt nach einem Schlaganfall auf, bildet sich jedoch oft im Laufe der Zeit wieder zurück und kommt im chronischen Stadium seltener vor. Der Neglect ist gut daran erkennbar, dass Teilnehmer*innen eine Körperseite nicht benutzen oder Schwierigkeiten haben, Distanzen, Formen und Richtungen einzuschätzen, und ihre motorische oder sensorische Koordination verringert ist. Zum Beispiel kann es passieren, dass sie gegen einen Türrahmen stoßen, weil sie die Entfernung falsch einschätzen.

Aus diesem Grund vermeiden Teilnehmer*innen es oft, die betroffene Körperhälfte zu benutzen, und werden verletzungsanfällig. Helfen Sie den betroffenen Teilnehmer*innen, mehr Aufmerksamkeit auf ihre vernachlässigte Seite zu richten, indem Sie ihre Bewegungen dahingehend korrigieren, dass die betroffene Seite miteinbezogen wird. Zum Beispiel können Sie sie immer wieder daran erinnern, ihren Kopf zu drehen und dabei ihre Umgebung zu erfassen. Teilnehmer*innen benötigen während des Trainings eventuell zusätzliche Unterstützung, um Bewegungen mit ihrer vernachlässigten Seite ausführen zu können. Ein weiterer möglicher Ansatz ist es, Übungen auf der Medianlinie zu integrieren. Zum Beispiel: Führen Sie das Ellbogenbeugen mit beiden Armen auf der Medianlinie durch, anstatt mit jedem Arm einzeln an der Seite.

Bei Gleichgewichtsübungen müssen die Teilnehmer*innen von einer Hilfsperson abgesichert werden.

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

SCHLUCKBESCHWERDEN

Etwa 50 % der Patient*innen haben aufgrund der Muskelschwäche anfänglich nach einem Schlaganfall Schluckbeschwerden und neigen zum Speicheln (Beavan, 2015). Manche Patient*innen können daher nur Nahrung bestimmter Konsistenz aufnehmen und möglicherweise ausschließlich dickflüssigere Flüssigkeiten trinken. Diese Beschwerden verschwinden oft innerhalb weniger Monate nach dem Schlaganfall.

AFFEKTLABILITÄT

Eine Affektlabilität tritt auf, wenn bei einem Schlaganfall die Regionen des Gehirns beschädigt werden, die dafür sorgen, dass wir uns unserer Gefühle bewusst sind und sie kontrollieren können.

Teilnehmer*innen können in diesem Fall starke Gefühlsausbrüche, wie hysterisches Lachen, Weinen, gesteigerte Wut oder Reizbarkeit, haben, insbesondere wenn sie gestresst oder müde sind.

Beruhigen Sie in einem solchen Fall den/die Teilnehmer*in, aber widmen sie ihm/ihr keine gesteigerte Aufmerksamkeit, da dies das Verhalten verstärken kann. Geben Sie dem/der Betroffenen die Möglichkeit, eine Pause einzulegen, um sich wieder zu fassen. Lenken Sie die Aufmerksamkeit auf ein anderes Thema und machen Sie mit dem/der Betroffenen Atemübungen. In der Zwischenzeit können Ihre ehrenamtlichen Mitarbeiter*innen die anderen Teilnehmer*innen, die durch einen solchen Vorfall möglicherweise abgelenkt sind, ermuntern, mit ihren Übungen fortzufahren.

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

SEHSTÖRUNGEN

Ein Schlaganfall kann auch zu Sehstörungen führen. Diese vergehen jedoch in der Regel mit der Zeit von allein.

Ist die Sehkraft beeinträchtigt, führen Sie den/die Teilnehmer*in durch Übungen, bei denen er/sie sich im Raum fortbewegen muss, und geben Sie eindeutige verbale Anweisungen. Treten bei Teilnehmer*innen Schwindelgefühle auf, bitten Sie sie, sich hinzusetzen und sich zu erholen.

FOLGESCHLAGANFALL

Regelmäßige Bewegung kann das Risiko eines Folgeschlaganfalls verringern. Dennoch erleidet ein Drittel der Schlaganfallpatient*innen einen weiteren Schlaganfall und daraus resultierende weitere Schäden. Zu den üblichen Anzeichen und Symptomen eines Schlaganfalls gehören: undeutliches Sprechen, Lähmungen oder Muskelschwäche sowie Verlust sensorischer Funktionen in einer Körperhälfte. Ein Schlaganfall ist ein medizinischer Notfall, und es sollte immer sofort der Notruf (112) gerufen werden.

Face is it drooping?
Arms can you raise both?
Speech is it slurred or jumbled?
Time to call 9-1-1 right away.

© American Stroke Association, 2017

HINWEIS: Ein Folgeschlaganfall ist ein medizinischer Notfall. Weist ein/e Teilnehmer*in irgendeines dieser Symptome auf, rufen Sie den Notruf (112). Lassen Sie den/die Teilnehmer*in nicht selbständig ins Krankenhaus fahren. Ein Krankenwagen wird ihn/sie in ein Krankenhaus fahren, das auf Schlaganfälle spezialisiert ist.

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

Bei manchen Teilnehmer*innen können auch andere Beschwerden oder Krankheiten in Zusammenhang mit einem Schlaganfall auftreten. Die Instruktor*innen müssen diese kennen und wissen, wie sich das Training auf Teilnehmer*innen mit diesen Krankheiten auswirken kann.

Krankheiten, die in Zusammenhang mit einem Schlaganfall auftreten können

Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Gelenksschmerzen

Epileptische Anfälle

Diabetes

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN

Bei Schlaganfallpatient*innen ist oft auch die kardiovaskuläre Gesundheit beeinträchtigt, zum Beispiel in Form von Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck und Atherosklerose, die entweder bereits vor dem Schlaganfall bestanden oder sich aufgrund der Inaktivität nach einem Schlaganfall entwickelt haben. Die meisten Teilnehmer*innen nehmen wahrscheinlich Blutdruck-medikamente und einige auch Beta-blocker, um ihre Symptome zu behandeln.

Wenn Teilnehmer*innen während des Trainierens Schmerzen im Brustkorb entwickeln, fragen Sie sie, ob sie Medikamente (Nitroglycerin) mitgebracht haben. Einige Teilnehmer*innen wissen, dass bei ihnen Schmerzen in der Brust auftreten können (Angina pectoris), die mit Medikamenten behandelt werden. Treten solche Schmerzen jedoch zum ersten Mal auf, sind sie anhaltend (nicht nur flüchtig oder vorübergehend) oder mit anderen Symptomen verbunden (Schmerzen im Oberarm oder Oberkörper, Übelkeit), so handelt es sich um einen medizinischen Notfall. Rufen Sie unmittelbar den Notruf (112). Bitten Sie den/die Teilnehmer*in unterdessen, nicht weiter zu trainieren und sich zu schonen. Treten bei Teilnehmer*innen während des Trainierens immer wieder Brustschmerzen auf, fordern Sie sie auf, das Training zu beenden und ihren Arzt/ihre Ärztin aufzusuchen.

Bedenken Sie, dass Betablocker oder Calciumantagonisten die Herzfrequenz beeinflussen und daher zur Überwachung der Anstrengung eine andere Methode, zum Beispiel die RPE-Skala, verwendet werden muss.

GELENKSCHMERZEN

Da Gelenkschmerzen bei älteren Menschen verbreitet sind, ist es wahrscheinlich, dass auch in Ihrem Kurs Teilnehmer*innen sein werden, die Gelenkschmerzen haben. Die untere Extremität ist in der Regel öfter betroffen. Dadurch können Teilnehmer*innen – je nach Schweregrad – beim Gehen oder bei Gewichtsbelastung Probleme haben.

Manche Teilnehmer*innen können vielleicht aufgrund von Schmerzen beim Beugen der Hüft- oder Kniegelenke nicht gut gehen oder Schritte machen bzw. hoch-/runtersteigen.

In diesem Fall müssen die Übungen angepasst werden, um die Funktion zu verbessern und die Schmerzen zu verringern. Ermutigen Sie die Teilnehmer*innen, Übungen so weit auszuführen, wie es schmerzfrei möglich ist.

Durch die Stärkung der Muskulatur können sich die Schmerzen oft verringern.

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

EPILEPTISCHE ANFÄLLE

Ein epileptischer Anfall entsteht durch eine Störung der elektrischen Aktivität im Gehirn, die eine kurzzeitige Fehlfunktion im Gehirn auslöst. Teilnehmer*innen, die zu epileptischen Anfällen neigen, nehmen möglicherweise Medikamente zur Kontrolle bzw. Vermeidung von Anfällen; diese können jedoch Nebenwirkungen wie Benommenheit, Verlust der Muskelkoordination und Schwindel haben.

Epileptische Anfälle treten häufig nach Schlaganfällen oder Hirnverletzungen auf und werden meistens durch niedrigen Blutzucker, Infektionen, Stress, Veränderungen im Natrium- oder Kaliumspiegel oder Fieber hervorgerufen (Beghi et al. 2011).

HINWEIS: Im Zweifel sollte der/die Teilnehmer*in immer einen Arzt/eine Ärztin aufsuchen.

Bei einem epileptischen Anfall wird der/die Teilnehmer*in üblicherweise bewusstlos, macht krampfartige oder zuckende Bewegungen und hat einen starren, leeren Blick.

Informieren Sie sich, welche Teilnehmer*innen eine Krankheitsgeschichte mit epileptischen Anfällen haben. Hat ein/e Teilnehmer*in einen epileptischen Anfall, bleiben Sie ruhig und helfen Sie ihm/ihr. Die anderen Instruktor*innen und ehrenamtlichen Mitarbeiter*innen können inzwischen die anderen Teilnehmer*innen weiter beschäftigen, um nicht zu viel Aufmerksamkeit auf den Vorfall zu lenken. Versuchen Sie nicht, den/die Teilnehmer*in festzuhalten und stecken Sie keine Gegenstände in seinen/ihren Mund. Entfernen Sie jegliche Ausrüstung und Gegenstände rund um den/die Teilnehmer*in, um Verletzungen zu vermeiden. Bringen Sie den/die Teilnehmer*in nach dem Anfall in die stabile Seitenlage. Sollte sich der/die Teilnehmer*in während des Anfalls verletzt haben, holen Sie danach ärztliche Hilfe. Wenn nicht, sagen Sie dem/der Teilnehmer*in, dass er/sie zur Kontrolle der Anfälle und zwecks Medikation einen Arzt/eine Ärztin aufsuchen soll.

Abschnitt 11: Wichtige Aspekte beim Training nach einem Schlaganfall

DIABETES

Teilnehmer*innen mit Typ 1 oder Typ 2 Diabetes müssen in der Lage sein, ihren Blutzuckerspiegel vor und nach der Übungseinheit selbstständig zu messen. Die Instruktor*innen müssen die Anzeichen und Symptome einer Hypoglykämie (niedriger Blutzuckerspiegel) und einer Hyperglykämie (hoher Blutzuckerspiegel) erkennen können.

Bei Diabetes ist Bewegung sehr förderlich, da sie dem Körper hilft, das Insulin effektiv zu nutzen, und die Empfindlichkeit der Körperzellen für Insulin verbessert. Durch die Bewegung neigt der Blutzucker jedoch dazu, unter den gewünschten Bereich zu fallen, was zu einer Hypoglykämie führen kann. Anzeichen einer Hypoglykämie sind Schwindel, Übelkeit, Schwäche, Benommenheit oder ein Taubheitsgefühl auf der Zunge oder den Lippen. Treten bei Teilnehmer*innen diese Anzeichen auf, so sollten sie das Training sofort unterbrechen und ihren Blutzuckerwert kontrollieren. Außerdem sollten sie zum Kurs immer einen leichten Snack bestehend aus schnell wirkenden Kohlehydraten (z. B. Saft, Cracker) mitnehmen. Sorgen Sie dafür, dass die Teilnehmer*innen sich weiter ausruhen, 10 bis 15 Minuten später ihren Blutzuckerwert erneut überprüfen und bei Bedarf noch einmal Glukose zu sich nehmen.

In selteneren Fällen kann auch eine Hyperglykämie auftreten (Nüchternblutzucker >11 mmol/l). Zu den Symptomen gehören Durst, vermehrtes Harnlassen und Müdigkeit. Treten bei Teilnehmer*innen diese Symptome auf, so sollten sie das Training unterbrechen und ihren Blutzuckerwert überprüfen. Regen Sie den/die Betroffene/n an, Wasser zu trinken. Sollten die Symptome häufiger auftreten, schicken Sie ihn/sie zum Arzt/zur Ärztin. Es ist möglich, dass die Medikation und Insulindosis angepasst werden müssen.

Häufig tritt auch eine reduzierte Empfindung in den Füßen auf. Vergewissern Sie sich, dass die Teilnehmer*innen geeignete Schuhe tragen, da eventuell vorhandene Schnittwunden, eingewachsene Zehennägel oder Fußschmerzen durch die Empfindungsstörung unbemerkt bleiben können. Dies kann in der Folge eine Infektion der Wunde oder größere Gewebeschäden verursachen. Ebenso kann das Gleichgewicht beim Gehen beeinträchtigt sein.

Abschnitt 12: Mehr Spaß sorgt für mehr Adhärenz

LERNEN SIE EINANDER KENNEN

In den ersten paar Wochen sollten die Teilnehmer*innen Namensschilder tragen. Ansteckbare Kunststoffschildchen sind nicht teuer und können mehrfach verwendet werden. Stellen Sie sicher, dass die Teilnehmer*innen die Namensschilder am Ende jeder Kurseinheit bei den Instruktor*innen abgeben, damit sie nicht verlorengehen. Erinnern Sie die Instruktor*innen daran, die Teilnehmer*innen immer beim Namen anzusprechen, sodass alle die Namen mitbekommen und sie sich schneller merken können. Nutzen Sie das Aufwärmen am Beginn der Kurseinheit, um mit den Teilnehmer*innen über ein bestimmtes Thema zu sprechen.

BINDEN SIE DIE TEILNEHMER*INNEN EIN

Bitten Sie die Teilnehmer*innen, ihre Lieblings-CD oder etwas anderes, das sie mit der Gruppe teilen möchten, mitzubringen. Solche Aktionen bieten Teilnehmer*innen immer einen guten Anlass ins Gespräch zu kommen.

FEIERN SIE ERFOLGE

Bringen Sie Ihre Teilnehmer*innen dazu, zu Beginn des Übungsprogramms Ziele festzulegen, damit sie etwas haben, auf das sie hinarbeiten können. Legen Sie zu Beginn des Programms konkrete Zielwerte fest, auf die die Teilnehmer*innen hinarbeiten und die zur Halbzeit und am Ende des Programms überprüft werden, um die erzielten Fortschritte objektiv zu messen. Im Anhang haben wir einige mögliche Zielwerte vorgeschlagen. Eine weitere Möglichkeit, die Erfolge der Teilnehmer*innen zu feiern, ist die

Übergabe von Urkunden zum Abschluss des FAME-Programms.

BEZIEHEN SIE FREUNDE UND FAMILIE MIT EIN

Laden Sie Partner oder Eheleute der Teilnehmer*innen ein, beim Programm mitzumachen, um selbst mehr Bewegung zu bekommen, sofern sie das ohne Gefährdung tun können.



SORGEN SIE FÜR SPAß AN DER BEWEGUNG!

Integrieren Sie Aktionen in Ihren Kurs, die Spaß machen, zum Beispiel kleine Feiern zu bestimmten Anlässen (z. B. Nikolaus, Valentinstag), Thementage, Weihnachtslieder singen während des Aufwärmens usw.

GESELLIGKEIT

Kommen Sie zur Halbzeit des Programms und nach der letzten Kurseinheit zu Kaffee und Kuchen zusammen. Machen Sie ein Gruppenfoto und schicken Sie es per E-Mail an alle Teilnehmer*innen.



Top-Tipps

Wählen Sie eines der Themen aus, um während des Aufwärmens darüber zu sprechen. Erinnern Sie die Teilnehmer*innen während der Cool-down-Phase am Ende an den Top-Tipp. Unter jeder Überschrift finden sich mehrere Themen zum Besprechen.

<h1>1</h1>	<p>BEWEGUNG, ABER SICHER</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erkennen Sie Ihre Grenzen • Erkennen Sie den Nutzen • Bewegung kann Schmerzen und Müdigkeit reduzieren
<h1>2</h1>	<p>ESSEN & SCHLUCKEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sich verschlucken bzw. Einatmen von Nahrung oder Flüssigkeit • Flüssigkeitsmangel • Mangelernährung • Holen Sie sich ärztlichen Rat, wenn die Schluckbeschwerden anhalten
<h1>3</h1>	<p>SCHMERZEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Führen Sie ein Schmerztagebuch, um wiederkehrende Muster zu erkennen. Dies hilft ihrem Arzt/Ihrer Ärztin, die richtige Diagnose und Behandlung zu finden • Machen Sie Bewegung • Entspannung oder Meditation • Medikationsmanagement
<h1>4</h1>	<p>ERNÄHRUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine gesunde Ernährung mit ausreichend Ballaststoffen (Obst und Gemüse) hilft bei Verstopfung, erhöhtem Cholesterin und Blutdruck • Kaufen Sie frische Lebensmittel • Reduzieren Sie Ihren Fett- und Salzkonsum – Nährwertangaben lesen • Portionsgröße: Wie sieht eine Portion aus? Führen Sie ein Tagebuch.

Abschnitt 13: Tipps für das Selbstmanagement

<h1>5</h1>	<p>GELUNGENE KOMMUNIKATION MIT IHRER ÄRZTIN/IHREM ARZT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bevor Sie zur Ärztin/zum Arzt gehen, bereiten Sie vor, was Sie sagen möchten (wenn nötig, schreiben Sie es auf) • Stellen Sie alle Fragen, die Sie haben. Nehmen Sie einen Freund mit, der Ihnen helfen kann • Wiederholen Sie die Antwort des Arztes • Halten Sie sich an die Empfehlungen
<h1>6</h1>	<p>GEDÄCHTNIS – Schlaganfallpatient*innen haben oft Probleme, sich an Dinge zu erinnern. Hilfreiche Tipps:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie einen Kalender • Wiederholen Sie Dinge • Legen Sie Dinge immer an die gleiche Stelle zurück • Halten Sie Routinen ein • Machen Sie es sich einfach • Finden Sie hilfreiche Assoziationen und bauen Sie daraus eine Geschichte
<h1>7</h1>	<p>AUFMERKSAMKEIT – Schlaganfallpatient*innen haben manchmal Schwierigkeiten sich zu konzentrieren. Hilfreiche Tipps:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Führen Sie ein Tagebuch • Machen Sie viel Bewegung und gönnen Sie sich ebensoviel Ruhe und Erholung • Machen Sie Gehirnjogging, z. B. Sudoku • Minimieren Sie Hintergrundgeräusche und Ablenkungen • Machen Sie eins nach dem anderen
<h1>8</h1>	<p>ANZEICHEN VON STRESS ERKENNEN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reden Sie mit jemandem, machen Sie Bewegung, entspannen Sie sich, tun Sie Dinge, die Ihnen Spaß machen • Sorgen Sie für ausreichend erholsamen Schlaf • Sagen Sie „nein“ zu Dingen, die Sie nicht tun möchten • Sagen Sie „ja“ zu Dingen, die Ihnen Freude bereiten

Abschnitt 13: Tipps für das Selbstmanagement

<h1>9</h1>	<p>BLASENKONTROLLE – WAS KANN ICH SELBST TUN?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übungen • Entwickeln Sie gesunde Gewohnheiten (gehen Sie alle 2 bis 3 Stunden auf die Toilette) • Trinken Sie ausreichend tagsüber und weniger abends • Trinken Sie weniger koffein- und alkoholhaltige Getränke • Ziehen Sie in Erwägung, Hygieneeinlagen zu verwenden
<h1>10</h1>	<p>ZIELE SETZEN – Gehen Sie schrittweise vor, wenn Sie sich Ziele setzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ermitteln Sie, was Sie konkret dafür tun können, um Ihr Ziel zu erreichen • Entscheiden Sie sich für eine mögliche Option, ihr Ziel zu erreichen, und probieren Sie diese aus • Legen Sie fest, wie oft Sie etwas für Ihr Ziel tun möchten, wie lange und wann
<h1>11</h1>	<p>MEDIKATIONSMANAGEMENT – Oft müssen Teilnehmer*innen eine Reihe an Medikamenten einnehmen, und es ist wichtig, dass sie dies richtig machen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nehmen Sie die Medikamente jeden Tag zur selben Zeit. Es ist wichtig, die Routine immer beizubehalten • Verwenden Sie Medikamentendosierer oder Blisterpackungen aus der Apotheke zur Organisation Ihrer Medikamente • Verwenden Sie einen Kalender • Bei Fragen oder Bedenken bezüglich Ihrer Medikation, wenden Sie sich an eine Ärztin/einen Arzt. Es ist nicht ratsam, Medikamente eigenständig abzusetzen
<h1>12</h1>	<p>STÜRZE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Machen Sie zuhause Wege frei • Tragen Sie Schuhe mit rutschfester Sohle • Vermeiden Sie nasse und rutschige Untergründe • Entfernen Sie Fußmatten und lose Teppiche • Sorgen Sie für ausreichend Licht

Abschnitt 13: Tipps für das Selbstmanagement

12

- Benutzen Sie Handläufe
- Vermeiden Sie es, zwei Dinge gleichzeitig zu tun

Lassen Sie sich Zeit!

FAME

*Fitness and Mobility
Exercise Program*

Ein Gruppenübungs- programm für Schlaganfall- patient*innen

ANHANG & RESSOURCEN



a place of mind
THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA

**Vancouver
Coastal Health**
GF Strong
Rehabilitation Centre



Zertifizierung: Anforderungen an Instruktor*innen

RICHTLINIEN FÜR DIE ZERTIFIZIERUNG

Alle Instruktor*innen, Assistent*innen und ehren-amtliche Mitarbeiter*innen müssen ein Zertifikat über den erfolgreichen Abschluss eines Erste-Hilfe-Kurses inklusive Herz-Lungen-Wiederbelebung haben. In British Columbia bieten zum Beispiel die St. John's Ambulance und das Rote Kreuz eine anerkannte Zertifizierung an.

In British Columbia werden Fitnesstrainer und Personal Trainer von der British Columbia Recreation and Parks Association (BCRPA) zertifiziert. Um mit älteren Menschen zu arbeiten, müssen sie über die BCRPA-Zusatzqualifikation „Older Adult“ verfügen. Je nach Stadt bzw. Land, wo das FAME-Programm umgesetzt wird, sollten Beteiligte eine dem entsprechende gleichwertige Ausbildung und Zertifizierungen mitbringen. Es ist wichtig, dass die Instruktor*innen entsprechend versichert sind, einschließlich Haftpflichtversicherung.

Eine Zertifizierung und Registrierung durch eine Organisation (wie die BCRPA) bringt einige Vorteile mit sich, dazu gehören: eine Haftpflichtversicherung, geringere Haftpflichtrisiken und Unterstützung durch Vernetzung mit anderen im Gesundheitsbereich Tätigen. Im Folgenden finden Sie die wesentlichen BCRPA-Richtlinien zum genaueren Inhalt und den Anforderungen der Zertifizierungsprogramme. Die vollständigen Zertifizierungsrichtlinien finden Sie auf der Website der BCRPA (www.bcrpa.bc.ca).

1. ZERTIFIKAT FÜR ERSTE HILFE INKL. WIEDERBELEBUNG ERWERBEN

Zu den Inhalten gehören: Aufgaben und Verantwortlichkeiten von Ersthelfer*innen, Opferversorgung, Herz-Kreislauf- und Lungennotfälle, Wundversorgung, Knochen- und Gelenkverletzungen und Wiederbelebung.

2. FITNESSTHEORIEKURS & SCHRIFTLICHE PRÜFUNG

Inhalte: Anatomie, Physiologie, Ernährung, Risiken bei Bewegung, gängige Verletzungen, Verordnung von Bewegung, Prävention von Verletzungen usw.

3. REGISTRIERUNG

Registrierung bei der Organisation (BCRPA) nach bestandener schriftlicher Prüfung

4. ABSOLVIEREN VON > 1 FACH- MODUL

- Kursleiter Gewichtstraining
- Kursleiter Gruppenfitnesstraining
- Personal Trainer

Das Absolvieren des Fachmoduls „Kursleiter Gruppenfitnesstraining“ ist für das FAME-Programm als hochrelevant einzustufen.

5. PRAKTIKUM UND PRÜFUNG

Schließen Sie jedes Modul mit einer praktischen Prüfung ab. Registrieren Sie sich nach Beendigung des Fachmoduls bei der Organisation.

6. ZUSATZQUALIFIKATION FÜR ARBEIT MIT ÄLTEREN MENSCHEN („OLDER ADULT“)

- Spezielle Bewegungsprogramme und deren Vermittlung für über 55-Jährige
- Überblick über körperliche Aktivitäten und Programmanpassung ans fortschreitende Alter
- Risikofaktoren und Verletzungsprävention (z. B. Stürze)

Sie hatten einen Schlaganfall und möchten nun Muskelkraft, Gleichgewicht und Gehfähigkeit verbessern?

Machen Sie mit
beim
FAME-Programm!



Wann?

XX. September bis
XX. Dezember
Dienstag & Donnerstag
Uhrzeit: XX
- XX Uhr

Wo?

Turnhalle der Turnerschaft
Musterstadt
(Musterstr. 1, 12345
Musterstadt)

Was ist FAME?

FAME steht für das Fitness & Mobility Exercise Program, ein Übungsprogramm für Schlaganfallpatient*innen, die bis zu einem gewissen Grad stehen und gehen können.

Es ist speziell dafür konzipiert, die Mobilität und Fitness nach einem Schlaganfall zu verbessern und das Risiko von Sekundärkomplikationen, wie Stürzen, Frakturen und Herzerkrankungen zu verringern.



Das Programm besteht aus:

- 2 Kurseinheiten pro Woche von je 1 Stunde Dauer
- Gebühren: XX €
- Aufwärmen, Übungen für Gleichgewicht, Kraft & Koordination, Cool-down mit Dehnübungen

Kontakt:

Name Instruktor*in:

Telefon:

Modified Physical Activity Readiness Questionnaire (PAR-Q)

Name: _____ Datum: _____
Geburtsdatum: _____ Alter: _____

Regelmäßige Bewegung wirkt sich in vielfacher Weise positiv auf die Gesundheit aus. Andererseits kann jede Veränderung Ihrer Bewegungsgewohnheiten, sei es mehr oder weniger Bewegung, Ihr Verletzungsrisiko erhöhen. Das Ausfüllen dieses Fragebogens ist der erste Schritt, wenn Sie vorhaben, mehr Bewegung zu machen. Bitte lesen Sie jede einzelne Frage sorgfältig durch und antworten Sie ehrlich:

Hat Ihnen je ein Arzt/eine Ärztin gesagt, dass Sie eine Herzerkrankung haben und ausschließlich körperliche Aktivitäten machen sollen, die Ihnen von einem Arzt/einer Ärztin empfohlen wurden?

Ja Nein

Haben Sie Schmerzen in der Brust, wenn Sie Bewegung machen?

Ja Nein

Hatten Sie in den letzten Monaten Schmerzen in der Brust, wenn Sie nicht körperlich aktiv waren?

Ja Nein

Verlieren Sie manchmal das Bewusstsein oder Ihr Gleichgewicht, weil Ihnen schwindelig ist?

Ja Nein

Haben Sie Probleme mit Gelenken oder Knochen, die sich bei vermehrter Bewegung verschlimmern könnten?

Ja Nein

Wurden Ihnen aktuell von einem Arzt/einer Ärztin Medikamente für den Blutdruck oder eine Herzerkrankung verschrieben?

Ja Nein

Wurde bei Ihnen eine Osteoporose diagnostiziert oder hatten Sie Knochenbrüche?

Ja Nein

Haben Sie Probleme mit der Lunge bzw. Atmung?

Ja Nein

Haben Sie insulinabhängigen Diabetes?

Ja Nein

Sind Ihnen irgendwelche anderen Gründe bekannt, weshalb Sie keine Bewegung machen bzw. Ihre körperliche Aktivität nicht steigern sollten?

Ja Nein

Wenn Sie eine dieser Fragen mit „ja“ beantwortet haben, wenn Sie über 40 Jahre alt und körperlich inaktiv gewesen sind, oder wenn Sie Bedenken bezüglich Ihrer Gesundheit haben, sprechen Sie mit Ihrem Arzt/Ihrer Ärztin, BEVOR Sie an einem Fitnessstest teilnehmen oder Ihre körperliche Aktivität wesentlich steigern. Sagen Sie Ihrem Arzt/Ihrer Ärztin, dass Sie vorhaben, mehr Bewegung zu machen, und auf welche Fragen Sie mit „ja“ geantwortet haben. Wenn Sie alle Fragen mit „nein“ beantwortet haben, können Sie einigermaßen zuversichtlich sein, dass Sie Ihre körperliche Aktivität ohne Gefahr schrittweise steigern können.

Unterschrift: _____ Datum: _____

Formular für ärztliche Freigabe

Ich, _____ (Name des/der Teilnehmer*in) willige hiermit ein, dass _____ (Name des Arztes/der Ärztin) Gesundheitsinformationen, die meine Eignung, am FAME-Programm teilzunehmen, betreffen, weitergibt. Diese Einwilligung gilt nicht länger als 6 Monate ab dem Datum der Unterschrift. Eine darüber hinausgehende Weitergabe oder Preisgabe meiner Gesundheitsinformationen ist nicht erlaubt, außer sie erfolgt mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung der Person, die diese betreffen.

Unterschrift Teilnehmer*in: _____ Datum: _____

Unterschrift Instruktor*in: _____ Datum: _____

Sehr geehrte/r Frau/Herr Doktor: Ihr/e Patient*in, _____, möchte am Fitness and Mobility Exercise Program, einem Gruppenübungsprogramm für Schlaganfallpatient*innen, teilnehmen. Dieses Programm besteht aus: 5 Minuten Aufwärmübungen, 5 Minuten Dehnübungen, 15 Minuten Übungen für die funktionelle Kraft (z. B. wiederholtes Aufstehen), 15 Minuten Fitness- und Koordinationsübungen (z. B. mit Festhalten auf ein Steppbrett steigen) und 15 Minuten Gleichgewichtsübungen (z. B. Stehen und nach vorne reichen). Der Kurs findet zwei bis drei Mal die Woche statt und dauert insgesamt 8 bis 12 Wochen. Die Intensität wird sukzessive gesteigert bis hin zu einer moderaten Intensität von 60 % der altersgemäßen maximalen Herzfrequenz (d. h. relativ leicht bis etwas anstrengend).

Mit dem Ausfüllen dieses Formulars übernehmen Sie keinerlei Verantwortung für das Training. Die Informationen helfen uns jedoch dabei zu bestimmen, ob Ihr/e Patient*in für das Programm geeignet ist. Nach dem Ausfüllen faxen Sie das Formular bitte an _____.

Empfehlung des Arztes/der Ärztin (bitte 1 Kästchen ankreuzen)

Ich erlaube es dem Interessenten/der Interessentin am FAME-Programm teilzunehmen.

- Mir sind keine Kontraindikationen bekannt, die gegen eine Teilnahme an dem Programm sprechen würden.
- Ich denke, dass der/die Interessent*in teilnehmen kann, mahne aber zur Vorsicht, weil:

- Der/die Interessent*in sollte nicht an den folgenden Aktivitäten teilnehmen:

- Ich empfehle dem/der Interessent*in, NICHT am FAME-Programm teilzunehmen.

Unterschrift Arzt/Ärztin: _____

Name Arzt/Ärztin (ausgeschrieben): _____

Adresse: _____

Datum: _____

Gesundheitscheck-Formular (Teilnehmerdatenblatt des Veranstalters – Muster)

Datum Gesundheitscheck: _____

Durchgeführt von: _____

Gruppenübungsprogramm für Schlaganfallpatient*innen
Teilnehmer*innenangaben

Kontaktdaten	
Name	
Anschrift	
Postleitzahl	Geburtsdatum
Telefon (privat)	(Arbeit)
Notfallkontakt (Name)	(Telefon)

Angaben zum Schlaganfall	
Datum des Schlaganfalls (TT/MM/JJJJ)	
Schlaganfallfolgen	<input type="checkbox"/> Linksseitige Muskellähmung <input type="checkbox"/> Gedächtnisprobleme <input type="checkbox"/> Rechtsseitige Muskellähmung <input type="checkbox"/> Aufmerksamkeitsprobleme <input type="checkbox"/> Kommunikationsprobleme <input type="checkbox"/> Wahrnehmungsstörung <input type="checkbox"/> Schulterschmerzen <input type="checkbox"/> Sehstörungen
Hilfsmittel	<input type="checkbox"/> Knöchel-Fuß-Orthese <input type="checkbox"/> Schulterorthese/-schlinge <input type="checkbox"/> Gehstock <input type="checkbox"/> Rollator/Gehbock

Sonstige Krankheiten		
<input type="checkbox"/> Arthrose im...	<input type="checkbox"/> Knie	<input type="checkbox"/> Hüfte
	<input type="checkbox"/> Sprunggelenk	<input type="checkbox"/> Sonstige _____
<input type="checkbox"/> Osteoporose		
<input type="checkbox"/> Herz-Kreislauf-Erkrankung	<input type="checkbox"/> Kongestive Herzinsuffizienz <input type="checkbox"/> Bluthochdruck <input type="checkbox"/> Herzinfarkt <input type="checkbox"/> Herzklappenfehler <input type="checkbox"/> Herzoperation <input type="checkbox"/> Angina pectoris <input type="checkbox"/> Arrhythmie <input type="checkbox"/> Sonstige _____	
<input type="checkbox"/> Diabetes	<input type="checkbox"/> Typ 1 (insulinabhängig)	<input type="checkbox"/> Typ 2 („Altersdiabetes“)
<input type="checkbox"/> Sonstige Krankheiten		

Sicherheit – Sturzrisiko		
<input type="checkbox"/> Geringes Risiko	<input type="checkbox"/> Mittleres Risiko	<input type="checkbox"/> Hohes Risiko
Benötigt bei den folgenden Übungen zusätzliche Überwachung:		
Zusätzliche Informationen:		

Einwilligungserklärung für das FAME-Programm

Das Fitness and Mobility Exercise Program (FAME) ist ein Gruppenübungsprogramm für Schlaganfallpatient*innen, die bis zu einem gewissen Grad stehen und gehen können. Ich bin über die Bestandteile des Programms, bestehend aus Aufwärmübungen, Übungen für die funktionelle Kraft, Übungen für Gleichgewicht, Flexibilität und Koordination sowie Cool-down mit Dehnen, unterrichtet. Ich verstehe den Zweck des FAME-Programms und möchte meine motorischen Funktionen (Muskelkraft, Gleichgewicht, Mobilität), meine kardiovaskuläre Fitness und die Exekutivfunktionen durch die Teilnahme am FAME-Programm verbessern. Die Steigerung der Übungen basiert auf dem Ermessen des/der Instruktor*in und meinen Bedürfnissen als Teilnehmer*in. Ich bin mir darüber im Klaren, dass ich für die gesamte Dauer des FAME-Programms selbst dafür verantwortlich bin, meinen Gesundheitszustand zu überwachen. Sollten ungewöhnliche Symptome auftreten (Schmerzen, Schwindel, Übelkeit), werde ich das Training abbrechen und den/die Instruktor*in über jegliche Symptome, Verletzungen oder Krankheiten informieren.

Sollte vor meiner Teilnahme am Programm eine medizinische Freigabe nötig sein, so erkläre ich mich bereit, vor dem Beginn des Programms meine Ärztin/meinen Arzt zu konsultieren und eine schriftliche Erlaubnis einzuholen.

Darüber hinaus stimme ich zu, dass ich die Risiken und Folgen des Trainierens, zu denen Schmerzen, Müdigkeit, Stürze, Frakturen und in äußerst seltenen Fällen schwere Verletzungen und Tod gehören können, auf mich nehme. Die University of British Columbia und die Entwickler des Programms übernehmen in keinem Fall die Haftung für jeglichen Schaden, Personenschaden, medizinische Falschbehandlung, Tod, Produkthaftung, entgangenen Gewinn oder Datenverlust und ebensowenig für spezielle Schäden, indirekte Schäden oder Straf- bzw. Bußgeldzahlungen, die aus oder in Verbindung mit der Nutzung oder der Unmöglichkeit der Nutzung von FAME entstanden sind, unabhängig von deren Ursache und der Haftungsgrundlage.

Mit der Unterzeichnung dieser Einwilligungserklärung bestätige ich, dass ich diese Erklärung vollständig gelesen und die Beschreibung der Bestandteile des FAME-Programms verstanden habe. Ebenso bestätige ich, dass meine Fragen zum FAME-Programm zu meiner Zufriedenheit beantwortet wurden.

Unterschrift Teilnehmer*in: _____

Datum: _____

Unterschrift leitende/r Instruktor*in: _____

Datum: _____

LEITLINIEN FÜR DIE AUSRÜSTUNG

Die einzige benötigte Ausrüstung sind Stühle mit Armlehnen und Steppbretter. Weitere Ausrüstung, wie Hanteln, Zusatzfüße für Steppbretter, Therabänder und Pulsmesser, ist optional.

STEBPBRETTER

Empfohlen werden Steppbretter mit rutschfester Trittlfläche und Basis. Idealerweise sollten die Steppbretter höhenverstellbar sein.

Steppbrett: rutschfeste Trittlfläche, höhenverstellbar (ca. 10-15 cm), bis zu ~90 kg
<http://thestep.com>
<http://www.walmart.com>

CHECKLISTE AUSRÜSTUNG

abhängig von Teilnehmerzahl und Fähigkeiten

Datum: _____

- STÜHLE
- GEWICHTE (kg)
- STEPBRETTER (kg)
- ZUSATZFÜßE
- THERABÄNDER

Hinweis:

Stapelbare Stühle sind einfacher zu lagern. Für fortgeschrittene Teilnehmer*innen kann das Steppbrett mit zusätzlichen Füßen erhöht werden.



PULSMESSER (OPTIONAL)

Ein Pulsmesser ist als sinnvolle Ergänzung im FAME-Programm sehr zu empfehlen, um die Anstrengung der Teilnehmer*innen zu überwachen. Zusätzlich kann er als Motivation dienen. Darüber hinaus können Abweichungen in der Herzfrequenz auf Krankheiten hinweisen (z. B. ein hoher Ruhepuls), was bei der Entscheidung, ob ein/e Teilnehmer*in am FAME-Programm teilnehmen kann oder nicht, helfen kann. Die Übungsintensität kann auf Grundlage der gemessenen Herzfrequenz über die Dauer des Programms angepasst werden. Für Schlaganfallpatient*innen ist ein Pulsmesser ohne Brustgurt ideal. Ein solcher ist von verschiedenen Herstellern erhältlich. Die Herstellermarken ändern sich laufend mit der Weiterentwicklung der Technologie. Pulsmesser ohne Brustgurt sind derzeit unter anderem erhältlich von Fitbit, Polar, Garmin und Mio.

Wir haben festgestellt, dass die Teilnehmer*innen sehr gerne Pulsmesser verwenden, und einige haben sich sogar ihre eigenen Geräte für zuhause zugelegt.

FORTSCHRITTE MESSEN

Es gibt mehrere valide klinische Tests, um die Fortschritte der Teilnehmer*innen zu messen und zu überwachen. Es wird empfohlen, vor, während und nach dem Übungsprogramm Tests zur Ermittlung der Fortschritte durchzuführen. Die erste Kurseinheit kann dafür genutzt werden, eine Einführung in das Programm zu geben und die Tests durchzuführen. Angesichts des bekanntermaßen zu erwartenden funktionellen Verfalls im chronischen Stadium nach dem Schlaganfall ist es wichtig zu erwähnen, dass schon das Erhalten von Funktionen und nicht nur eine Verbesserung als positives Resultat zu betrachten ist. Wenn es gewünscht wird, gehen Sie die Ergebnisse hinsichtlich der Fortschritte (oder Rückschritte) mit den Teilnehmer*innen durch.

Therapeut*innen, die in einem ambulanten oder stationären Rehabilitationssetting arbeiten, haben in der Regel Erfahrung mit umfassenden Testverfahren wie der Berg Balance Scale, der Activities Specific Balance Confidence Scale oder der Community Balance and Mobility Scale. Solche Testverfahren eignen sich ideal, da sie valide und reliable Verfahren zur Ermittlung von Gleichgewichts- und Mobilitätswerten darstellen. Ihre Auswertung erfordert jedoch einiges an Praxiserfahrung und Kompetenz. Darüber hinaus nehmen sie auch mehr Zeit in Anspruch und sind daher im Setting eines Gruppenübungsprogramms nicht immer machbar. Wenn keine fixe Zeit für die Ermittlung der Fortschritte festgelegt wurde, empfehlen wir dennoch, drei kurze Tests durchzuführen, die ganz einfach als Bestandteil in eine Unterrichtseinheit integriert werden können.

Bestimmen Sie ein/n Instruktor*in, der/die einen der drei Tests mit den Teilnehmer*innen durchführt und einzeln auswertet.

Die ehrenamtlichen Mitarbeiter*innen können solange mit den anderen Teilnehmer*innen weiterarbeiten, die auf ihren Test warten, und den Testablauf vorab erklären. Wenn andere Teilnehmer*innen beim Test zuschauen, könnte sich die Testperson, die gerade an der Reihe ist, unter Druck gesetzt fühlen und dazu neigen, sich zu überanstrengen bzw. Bewegungen durchzuführen, die für sie gefährlich sind. Ideal wäre es daher, die Tests in einem anderen Raum durchzuführen oder Raumteiler aufzustellen. Um die Teilnehmer*innen nicht zu stressen, kann es hilfreich sein, die Tests nicht als Tests zu bezeichnen, sondern sie als ganz normale Aktivität im Rahmen der Kurseinheit vorzustellen.

Auf den folgenden Seiten finden Sie Beschreibungen der Tests, inklusive Erklärungen zur Durchführung.

Kurze Tests

- ✓ Functional-Reach-Test
- ✓ 10-Meter-Gehtest
- ✓ Timed Up & Go Test

Längere Tests

- ✓ 6-Minuten-Gehtest
- ✓ Short Physical Performance Battery

ZWECK DES TESTS

- Gleichgewichtstest, in der Regel vorwärtsgerichtet
- Testet die Fähigkeit, den Massenschwerpunkt an den Rand der Unterstützungsfläche zu verlagern
- Kann bei Bedarf im Sitzen durchgeführt werden, um die Sicherheit der Testperson zu gewährleisten

DURCHFÜHRUNG UND AUSWERTUNG

DURCHFÜHRUNG

- Der/die Teilnehmer*in wird angewiesen, sich seitlich neben die Wand zu stellen, ohne diese zu berühren, und den Arm an der Wandseite im 90-Grad-Winkel nach vorne anzuheben.
- Der/die Testleiter*in markiert die Ausgangsposition am Meterstab am Kopf des dritten Mittelhandknochens.
- Weisen Sie den/die Teilnehmer*in an, mit der Hand so weit wie möglich nach vorne zu reichen, ohne einen Schritt zu machen. Markieren Sie nun die Position des dritten Mittelhandknochens an der Endposition.
- Für die Auswertung wird die Reichweite, d. h. die Differenz zwischen der End- und der Startposition, in Zentimetern herangezogen.
- Der/die Teilnehmer*in hat drei Versuche. Vermerkt wird der Durchschnitt aus den beiden letzten Versuchen.

BENÖTIGTE AUSRÜSTUNG

- Ein an der Wand befestigter Meterstab bzw. eine horizontale Linie an der Wand
- Ein Stuhl zur Erholung zwischen den Versuchen, oder um den Test im Sitzen durchzuführen
- Eine Rückwand (im Winkel von 90 Grad)

AUSWERTUNG

- Angegeben wird Durchschnitt aus den beiden letzten Versuchen in Zentimetern.

INTERPRETATION

Schlaganfall

- Ein Resultat von weniger als 15 cm kann auf ein Sturzrisiko hindeuten.

HINWEISE

Dieser Test misst das Gleichgewicht und die Fähigkeit, den Massenschwerpunkt bei einer Bewegung des Oberkörpers innerhalb der Unterstützungsfläche zu halten. Der Test wird bei gesunden älteren Menschen ebenso wie bei Menschen mit Gleichgewichtsstörungen in Folge neurologischer Erkrankungen angewendet. Er wird als Screeninginstrument verwendet, um Veränderungen in der Funktion über eine bestimmte Zeitdauer zu messen und um die Wirkung einer Intervention zu beurteilen.

ZWECK DES TESTS

Beurteilt die Gehgeschwindigkeit bei kurzer Gehdauer (Meter/Sekunde). Dieser Test wird bei verschiedenen Patientenpopulationen angewandt, z. B. Schlaganfallpatient*innen, Patient*innen mit Morbus Parkinson, allgemeinen neurologisch bedingten Bewegungsstörungen und Rückenmarksschädigungen.

DURCHFÜHRUNG UND AUSWERTUNG

DURCHFÜHRUNG

- Durchführung durch Therapeut*in
- Messen Sie die Zeit, die benötigt wird, um 10 Meter zu gehen.
- Die Durchführung dieses Tests dauert in der Regel weniger als 5 Minuten.
- Durchführung mit „fliegendem Start“: Der/die Teilnehmer*in geht 14 Meter; gemessen wird die Zeit, die für die mittleren 10 Meter benötigt wird.
- Die Teilnehmer*innen gehen in ihrem bevorzugten Tempo. Die Teilnehmer*innen können ihre übliche Gehhilfe und Orthese verwenden und müssen Schuhe tragen.
- Instruktionen und ein Demovideo finden Sie unter: <http://www.scire-project.com/videos/outcome-measures-group/lower-limb-walking/>

BENÖTIGTE AUSRÜSTUNG

- Eine Strecke von 14 Metern
- Stoppuhr

AUSWERTUNG

- Die Zeit wird auf eine Sekunde auf bzw. abgerundet.
- Aus der Zeit und der Strecke kann die Gehgeschwindigkeit (Meter/Sekunde) berechnet werden.

INTERPRETATION

Schlaganfall

- Eine Veränderung der Gehgeschwindigkeit von 0,05 m/Sek. wird bei älteren Menschen als relevant betrachtet (Perera et al., 2006).

HINWEISE

Der 10-Meter-Gehtest misst lediglich die Gehgeschwindigkeit. Die Ausdauer, die Nutzung von Gehhilfen oder das Ausmaß an benötigter körperlicher Unterstützung spielen hier keine Rolle. Der Test wird in einer kontrollierten Umgebung durchgeführt. Das heißt, die Ergebnisse können nicht direkt auf entsprechende Alltagssituationen übertragen werden (z. B. Überqueren einer Straße). Der 10-Meter-Gehtest erfordert, dass die

Teilnehmer*innen eine Strecke von mindestens 14 Metern im Gehen zurücklegen. Der Test ist nicht nur in der Vorbereitung und Durchführung einfach, sondern wird auch von den meisten Teilnehmergruppen gut toleriert.

Timed Up and Go Test (TUG)

ZWECK DES TESTS

- Gehtest mit Zeitmessung; zur Messung von Gehleistung und Gleichgewicht
- Ursprünglich zur klinischen Messung des Gleichgewichts bei älteren Menschen entwickelt

DURCHFÜHRUNG UND AUSWERTUNG

DURCHFÜHRUNG

- Die Teilnehmer*innen werden gebeten – in ihrem bevorzugten Tempo – aus einem Stuhl mit Armlehnen aufzustehen, 3 Meter zu gehen, zum Stuhl zurückzukehren und sich wieder hinzusetzen.

INSTRUKTION FÜR PATIENT*INNEN

- „Wenn ich ‚Los‘ sage, stehen Sie auf, gehen Sie bis hinter Linie, drehen Sie um, gehen Sie zurück zum Stuhl und setzen Sie sich wieder hin. Gehen Sie in Ihrer normalen Geschwindigkeit.“

BENÖTIGTE AUSTRÜSTUNG

- Stuhl
- Stoppuhr
- Strecke von 3 Metern

AUSWERTUNG

- Erzielte Zeit für den „Up and Go“-Test: _____ Sekunden
- Instabilität beim Wenden? J/N
- Wurde eine Gehhilfe benutzt? J/N
- Art der Gehhilfe: _____

INTERPRETATION

Schlaganfall

- Ein Resultat von mehr als 14 Sekunden kann auf ein Sturzrisiko hindeuten (Andersson et al., 2006).

HINWEISE

Dieser Test wird eingesetzt, um die Gleichgewichts- und Gehfunktion mehrerer Teilnehmer*innen zu vergleichen und um die Veränderung in der Gleichgewichts- und Gehfunktion einzelner Teilnehmer*innen über einen bestimmten Zeitraum zu verfolgen.

Die gestellte Aufgabe ist sehr alltagsnah und erfordert Mobilität, Gleichgewicht und Kraft in den Beinen.

Die Strecke, die im Timed Up and Go Test zurückgelegt wird, ist nur 3 Meter lang. Es handelt sich also nicht um einen Ausdauer-test. Der Test ist einfach und die Durchführung erfordert nur einen sehr geringen Aufwand.

6-Minuten-Gehtest

ZWECK DES TESTS

- Die Teilnehmer*innen entscheiden selbst, wie schnell sie gehen möchten. Dieser Test misst die Distanz, die ein/e Teilnehmer*in auf einer flachen, harten Oberfläche im Gehen innerhalb von 6 Minuten zurücklegt.
- Beurteilt den submaximalen funktionellen Leistungsbereich
- Neben der Steuerung der Motorik, neuromuskulären Funktionseinheiten und Muskeln beurteilt der Test auch die ganzheitliche Antwort des Lungen- und Herzkreislaufsystems.

DURCHFÜHRUNG UND AUSWERTUNG

DURCHFÜHRUNG

- Der Test kann drinnen oder im Freien auf einer langen, flachen, geraden und harten Oberfläche durchgeführt werden.
- Der eigentliche Test dauert 6 Minuten.
- Den Test aufbauen und dem/der Teilnehmer*in erklären dauert 5 bis 10 Minuten.
- Die American Thoracic Society (ATS) empfiehlt eine Länge von 30 Metern für die Teststrecke, die alle 3 Meter markiert ist.
- Aufbau und Erklärung des Tests dauern 5 bis 10 Minuten.
- Die Teilnehmer*innen verwenden ihre übliche Gehhilfe und Orthese.

BENÖTIGTE AUSRÜSTUNG

- Stoppuhr/Timer für Countdown
- Maßband
- Pylonen, um den Wendepunkt zu markieren
- Ein Stuhl, der einfach zu tragen ist, falls entlang der Wegstrecke eine Pause nötig wird

INTERPRETATION

Schlaganfall

- Eine Veränderung von 34 Metern wird als relevant betrachtet (Tang et al., 2012).

Short Physical Performance Battery (SPPB)

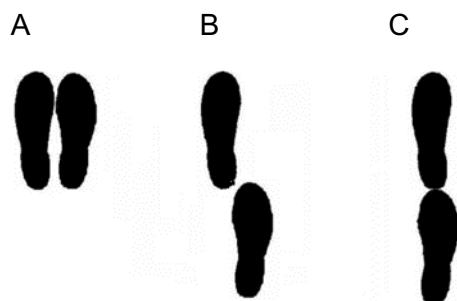
ZWECK DES TESTS

Der SPPB-Test ist ein reliabler und valider Mobilitätstest, der sich aus drei Gleichgewichtstests, einem Gehtest und einem Aufstehtest zusammensetzt. Die maximale Punktzahl ist 12.

DURCHFÜHRUNG UND AUSWERTUNG

DURCHFÜHRUNG

Gleichgewichtstests: (Benötigte Ausrüstung: Stoppuhr) Instruktionen für die Teilnehmer*innen: „Wir sehen uns jetzt an, wie Sie im Stehen Ihr Gleichgewicht halten können. Wir möchten wissen, ob Sie, ohne sich festzuhalten, 10 Sekunden lang mit den Füßen in einer bestimmten Position stehen können.“



A. Parallelstand

Instruktionen: „Stellen Sie Ihre Füße geschlossen nebeneinander. Ich möchte, dass Sie nun versuchen, mit geschlossenen Füßen rund 10 Sekunden lang stehen zu bleiben. Ich zeige es Ihnen einmal vor. Sie dürfen Ihre Arme benutzen, Ihre Knie beugen und Ihren Körper bewegen, um im Gleichgewicht zu bleiben, aber Sie sollten nicht Ihre Füße bewegen. Versuchen Sie, diese Position zu halten, bis ich ‚Stopp‘ sage.“ Vermerken Sie 1 Punkt, wenn der/die Teilnehmer*in den Test erfolgreich

beendet hat und gehen Sie zum nächsten Test über.

B. Semitandemstand

Führen Sie den gleichen Test im Semitandemstand durch (die Ferse des einen Fußes steht neben der großen Zehe des anderen Fußes). Instruktionen: „Stellen Sie sich so hin, dass die Seite Ihrer Ferse die Seite der großen Zehe des anderen Fußes berührt. Nun möchte ich, dass Sie versuchen, in dieser Position rund 10 Sekunden lang stehenzubleiben. Sie können sich aussuchen, welchen Fuß sie vorne haben wollen. Ich zeige es Ihnen einmal vor.“ Machen Sie die Aufgabe vor. Vermerken Sie 1 Punkt, wenn der/die Teilnehmer*in den Test erfolgreich beendet hat, und gehen Sie zum nächsten Test über.

C. Tandemstand (ein Fuß direkt vor dem anderen)

Instruktionen: „Nun möchte ich, dass Sie versuchen, mit dem einen Fuß direkt vor dem anderen, also Ferse an Zehe, zu stehen und diese Position 10 Sekunden lang zu halten. Sie können sich aussuchen, welchen Fuß sie vorne haben wollen. Ich zeige es Ihnen einmal vor.“ Vermerken Sie 2 Punkte, wenn der/die Teilnehmer*in es schafft, die Position für 10 Sekunden zu halten. Vermerken Sie 1 Punkt für 3 bis 9,99 Sekunden.

Short Physical Performance Battery (SPPB)

Gehstest:

(Benötigte Ausrüstung: Maßband, Stoppuhr und Pylone) Messen Sie eine Strecke von 4 Metern aus. Platzieren Sie am Ende der Strecke eine Pylone.

Instruktionen: „Dies ist Ihre Gehstrecke. Wenn Sie normalerweise eine Gehhilfe benutzen, wenn Sie außer Haus gehen, dann benutzen Sie sie bitte auch für diesen Test. Ich möchte, dass Sie in Ihrer gewohnten Geschwindigkeit zwischen den beiden Pylonen hin- und hergehen. Bleiben Sie erst stehen, wenn Sie hinter den Pylonen sind. Ich werde hinter Ihnen gehen. Wir werden diesen Test zwei Mal machen.“

Vermerken Sie die schnellste Zeit.

Mehrmaliges Aufstehen:

(Benötigte Ausrüstung: 45 cm hoher Stuhl und Stoppuhr)

Instruktionen: „Ich möchte sehen, wie lange Sie brauchen, um 5 Mal hintereinander ohne Pause so schnell wie möglich aufzustehen und sich wieder hinzusetzen. Nachdem Sie aufgestanden sind, setzen Sie sich wieder hin, dann stehen Sie erneut auf usw. Halten Sie Ihre Arme vor der Brust verschränkt. Ich zeige es Ihnen einmal vor. Ich werde die Zeit mit einer Stoppuhr nehmen.“
Machen Sie die Aufgabe vor. Starten Sie die Stoppuhr, sobald der/die Teilnehmer*in sich nach vorne lehnt, um aufzustehen. Zählen Sie die Wiederholungen laut mit. Stoppen Sie die Stoppuhr, wenn der/die Teilnehmer*in zum fünften Mal ganz aufgestanden ist. Beenden Sie die Aufgabe, wenn der/die Teilnehmer*in die Arme benutzt, außer Atem kommt, Sie sich um seine/ihre Sicherheit sorgen oder nach 1 Minute.

AUSWERTUNG

Auswertungsbogen

Genauere Instruktionen und das Protokoll finden Sie unter fameexercise.com.

1. Gleichgewichtstests – Hinweis: Wenn bei Test 1A oder 1B null Punkte erzielt wurden, ist der Gleichgewichtstest abzubrechen.

B. Parallelstand:	
10 Sek. gehalten	<input type="checkbox"/> 1 Punkt
< 10 Sek. gehalten	<input type="checkbox"/> 0 Punkte
Nicht versucht	<input type="checkbox"/> 0 Punkte

A. Semi-Tandemstand:	
10 Sek. gehalten	<input type="checkbox"/> 1 Punkt
< 10 Sek. gehalten	<input type="checkbox"/> 0 Punkte
Nicht versucht	<input type="checkbox"/> 0 Punkte

C. Tandemstand:	
10 Sek. gehalten	<input type="checkbox"/> 2 Punkte
3 bis 9,99 Sek. gehalten	<input type="checkbox"/> 1 Punkt
< 3 Sek. gehalten	<input type="checkbox"/> 0 Punkte
Nicht versucht	<input type="checkbox"/> 0 Punkte

D. Summe Gleichgewichtstests (Gesamtpunkte)
--

2. Gehgeschwindigkeitstest (Sek.) über 3 oder 4 Meter

Vermerken Sie die schnellere der beiden Zeiten in Sekunden. Wenn der/die Teilnehmer*in die Strecke nicht gehen konnte: 0 Punkte

Für die 3-Meter-Strecke:	
Wenn Zeit > 6,52 Sek.:	<input type="checkbox"/> 1 Punkt
Wenn Zeit 4,66 bis 6,52 Sek.:	<input type="checkbox"/> 2 Punkte
Wenn Zeit 3,62 bis 4,65 Sek.:	<input type="checkbox"/> 3 Punkte
Wenn Zeit < 3,62 Sek.:	<input type="checkbox"/> 4 Punkte

Oder für die 4-Meter-Strecke:	
Wenn Zeit > 8,70 Sek.:	<input type="checkbox"/> 1 Punkt
Wenn Zeit 6,21 bis 8,70 Sek.:	<input type="checkbox"/> 2 Punkte
Wenn Zeit 4,82 bis 6,20 Sek.:	<input type="checkbox"/> 3 Punkte
Wenn Zeit < 4,82 Sek.:	<input type="checkbox"/> 4 Punkte

3. Mehrmaliges Aufstehen

Vermerken Sie, wie viel Zeit in Sekunden der/die Teilnehmer*in benötigt, um 5 Mal hintereinander ohne Zuhilfenahme der Arme aus einem Stuhl aufzustehen

Teilnehmer*in schafft es nicht, 5 Mal aus dem Stuhl aufzustehen:	<input type="checkbox"/> 0 Punkte
Schafft es nicht, ohne Zuhilfenahme der Arme:	<input type="checkbox"/> 0 Punkte
Schafft es in > 60 Sek.:	<input type="checkbox"/> 0 Punkte
Schafft es in >16,70 Sek.:	<input type="checkbox"/> 1 Punkt
Schafft es in 13,70 bis 16,69 Sek.:	<input type="checkbox"/> 2 Punkte
Schafft es in 11,20 bis 13,69 Sek.:	<input type="checkbox"/> 3 Punkte
Schafft es in <11,19 Sek.:	<input type="checkbox"/> 4 Punkte

Gesamtpunktezahl: _____

INTERPRETATION






Eine Veränderung der Punktezahl um 1 Punkt gilt als die kleinste klinisch relevante Veränderung. Teilnehmer*innen mit sehr geringen Einschränkungen eignen sich möglicherweise nicht für den SPPB-Test.

SPPB-Feedback-Formular

Nachstehend finden Sie ein Feedback-Formular aus dem SPPB-Test, das Sie ausfüllen und den Teilnehmer*innen übergeben können.

Name:

Datum

Gleichgewichtstest	
	Für _____Sek. gehalten
	Für _____Sek. gehalten
	Für _____Sek. gehalten
Gehtest	
	4 Meter in _____Sek.
Aufstehetest	
	5 Mal Aufstehen in _____Sek.



FAME-PROGRAMM – ANWESEN-HEITSLISTE

Datum	Uhrzeit
Ort	Instruktor*in
Teilnehmer*in	
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

FAME-Programm – Protokoll über unerwünschtes Ereignis

Datum: _____

Teilnehmer*in Name: _____

Leitende/r Instruktor*in: _____

Unterschrift: _____

- Sturz/Stürze
- Beinahesturz
- Bewusstlosigkeit
- Schwindel
- Schmerzen
- Insulinschock
- Herzstillstand
- Kopfschmerzen
- Atemnot/Asthma
- Verschlechterung neurolog. Symptome
- Epileptischer Anfall
- Fraktur(en)
- Aggressives Verhalten
- Übermäßige Müdigkeit
- Sonstige _____

Beschreibung der Verletzung/des Vorfalls:

Kontrolle/Klärung/Follow-Up

Datum: _____

FAME-Programm – Kurseinheitenplaner

DATUM: _____

	AUF-WÄRMEN	FUNKTIONELLE KRAFT	KOORDINATION & FITNESS	GLEICH-GEWICHT	COOL-DOWN
1					- Oberschenkel
2					- Gesäß
3					- Hintere Oberschenkel
4					- Waden
					- Seitl. Rumpfdrehung
					- Rumpfdrehung

DATUM: _____

	AUF-WÄRMEN	FUNKTIONELLE KRAFT	KOORDINATION & FITNESS	GLEICH-GEWICHT	COOL-DOWN
1					- Oberschenkel
2					- Gesäß
3					- Hintere Oberschenkel
4					- Waden
					- Seitl. Rumpfdrehung
					- Rumpfdrehung

DATUM: _____

	AUF-WÄRMEN	FUNKTIONELLE KRAFT	KOORDINATION & FITNESS	GLEICH-GEWICHT	COOL-DOWN
1					- Oberschenkel
2					- Gesäß
3					- Hintere Oberschenkel
4					- Waden
					- Seitl. Rumpfdrehung
					- Rumpfdrehung

1	Extrem leicht (oder überhaupt nicht anstrengend)
2	Sehr leicht
3	Leicht
4	Relativ leicht
5	Etwas anstrengend (moderate Intensität)
6	Anstrengend (schwer)
7	Ziemlich anstrengend
8	Sehr anstrengend
9	Extrem anstrengend
10	Maximale Anstrengung

RPE-Skala: Ability to Converse („Talk Test“)

1	Extrem einfach; müheloses Unterhalten
2	Sehr einfach: kann sich ohne Anstrengung unterhalten
3	Einfach: kann sich fast ohne Anstrengung unterhalten
4	Relativ einfach: kann sich mit ein wenig Anstrengung, aber gut unterhalten
5	Moderat: Unterhaltung erfordert etwas mehr Anstrengung
6	Etwas schwierig: Unterhaltung erfordert ziemliche Anstrengung
7	Schwierig: kann sprechen, muss aber Sprechpausen einlegen, um Luft zu holen
8	Sehr schwierig: Unterhaltung erfordert höchste Anstrengung
9	Fast schon extrem: hat Schwierigkeiten zu atmen
10	Extreme Anstrengung: kann nicht weitermachen

Andersson, A., Kamwendo, K., Seiger, A., & Appelros, P. (2006). Journal of rehabilitation medicine: How to identify potential fallers in a stroke unit: Validity indexes of four test methods Taylor & Francis. doi:10.1080/16501970500478023.

Aufdemkampe, G., Angevaren, M., Vanhees, L., Verhaar, H. J. J., & Aleman, A. (2008). Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. Cochrane Database of Systematic Reviews, (3), CD005381.

Barker, M. & Tang, Ada. Aerobic Exercise After Stroke. (2013). Heruntergeladen von http://www.canadianstroke.ca/wp-content/uploads/2015/03/CPSR_Guide_Clinicians-English_WEB.pdf.

Batchelor, F., Hill, K., Mackintosh, S., & Said, C. (2010). What works in falls prevention after stroke?. Stroke, 41(8), 1715-1722.

Beavan, J. (2015). Update on management options for dysphagia after acute stroke. British Journal of Neuroscience Nursing, 11(Sup2), 10-19. doi:10.12968/bjnn.2015.11.Sup2.10.

Beghi, E., D'Alessandro, R., Beretta, S., Consoli, D., Crespi, V., Delaj, L.. . Epistroke Group. (2011). Incidence and predictors of acute symptomatic seizures after stroke. Neurology, 77(20), 1785.

Dal Bello-Haas, V., Klassen, L., et al. (2011). Psychometric Properties of Activity, Self-Efficacy, and Quality-of-Life Measures in Individuals with Parkinson Disease. Physiotherapy Canada 63(1): 47-57.

Flansbjerg, U. B., Holmback, A. M., et al. (2005). Reliability of gait performance tests in men and women with hemiparesis after stroke. J Rehabil Med 37(2): 75-82.

Kennedy, D. M., Stratford, P. W., et al. (2005). Assessing stability and change of four performance measures: a longitudinal study evaluating outcome following total hip and knee arthroplasty." BMC Musculoskelet Disord 6: 3.

Nys, G. M. S., van Zandvoort, M. J. E., de Kort, P. L. M., Jansen, B. P. W., de Haan, E. H. F., & Kappelle, L. J. (2007). Cognitive disorders in acute stroke: Prevalence and clinical determinants. Cerebrovascular Diseases, 23(5-6), 408-416. doi:10.1159/000101464.

Outermans, J. C., van Peppen, R. P., et al. (2010). „Effects of a high-intensity task-oriented training on gait performance early after stroke: a pilot study.“ *Clin Rehabil* 24(11): 979-987.

Pendlebury, S. (2009). Prevalence, incidence, and factors associated with pre-stroke and post-stroke dementia: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol*, 8(11), 1006-1018. doi:10.1016/S1474-4422(09)70236-4.

Perera, S., Mody, S., et al. (2006). „Meaningful change and responsiveness in common physical performance measures in older adults.“ *Journal of the American Geriatrics Society* 54(5): 743-749.

Pescatello, L. S., & American College of Sports Medicine [ACSM]. (2014). *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription* (9th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Schenkman, M., Cutson, T. M., et al. (1997). Reliability of impairment and physical performance measures for persons with Parkinson's disease. *Phys Ther* 77(1): 19-27.

Tang, A., Eng, J., & Rand, D. (2012). Relationship between perceived and measured changes in walking after stroke. *Journal of neurologic physical therapy: JNPT*, 36(3), 115.

Tilson, J. K., Sullivan, K. J., et al. (2010). Meaningful gait speed improvement during the first 60 days poststroke: minimal clinically important difference. *Phys Ther* 90(2): 196-208.

Woodward, S. (2014). Managing urinary incontinence after stroke. *British Journal of Neuroscience Nursing*, 10(Sup2), 25-31. doi:10.12968/bjnn.2014.10.Sup2.25.

FAME

*Fitness and Mobility
Exercise Program*

Abschlusszertifikat

Vorname Nachname

hat erfolgreich das FAME-Programm
in/im/bei/des/der Kursort/Veranstalter
XY absolviert.



a place of mind
THE UNIVERSITY OF BRITISH COLUMBIA

Vancouver
Health
GF Strong
Rehabilitation Centre



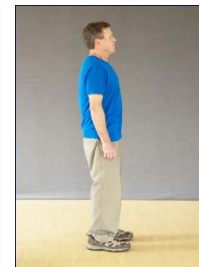
Hinweise für Pfleger*innen

Vielen Dank, dass Sie hier sind, um Ihre/n Teilnehmer*in zu unterstützen. Bitte halten Sie sich immer an die genauen Anweisungen der Instruktor*innen. Sie können bei den folgenden Aktivitäten helfen:

Absichern bei Gleichgewichts- und Gehübungen

Bitte stellen Sie sich auf die:

- linke Seite
- rechte Seite
- hinter die Person, wenn sie ihre Gleichgewichtsübung durchführt
- Teilnehmer*in zu gleichmäßigerer Gewichtsbelastung anhalten
- Teilnehmer*in zu aufrechter Haltung anhalten



Möglicherweise brauchen Sie einen Transfergurt.

HINWEIS:

- Es ist nicht sicher, eine Person am stärker betroffenen Arm zu halten, wenn sie nicht voll bewegungsfähig ist.
- Wenn die Person mehr Unterstützung benötigt, halten Sie sie bitte am Oberkörper fest.
- Schauen Sie darauf, dass die Person die Füße auf dem Boden behält.



Unterstützung beim Überwachen der Übungsintensität

- Überprüfen Sie die empfundene Anstrengung anhand der RPE-Skala

1 -	Überhaupt nicht anstrengend oder extrem leicht
2 -	Sehr leicht
3 -	Leicht
4 -	Relativ leicht
5 -	Etwas anstrengend
6 -	Anstrengend (schwer)
7 -	Ziemlich anstrengend
8 -	Sehr anstrengend
9 -	Extrem anstrengend
10 -	Maximale Anstrengung

- Überprüfen Sie die Herzfrequenz



Teilnehmer*in sollte sich im leichten bis moderaten Bereich bewegen (4-5 auf der RPE-Skala) bzw. 40 % Herzfrequenzreserve bei Verwendung eines Pulsmessers.

Instruktor*innen-Protokoll								
Durchgeführte Übungen	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum
AUFWÄRMEN								
Langsames Marschieren								
Langsames Marschieren mit Armschwüngen								
Kniekreisen								
Fußkreisen								
Ferse zum Gesäß führen								
FUNKTIONELLE KRAFT								
Fersenstand								
Zehenstand								
Aus dem Stuhl hochdrücken								
Aus dem Sitzen aufstehen								
Aufstehen & Gehen								
Liegestütze an der Wand								
Sitz an der Wand								
GLEICHGEWICHTSÜBUNGEN								
Langsame Gewichtsverlagerung – zur Seite								
Langsame Gewichtsverlagerung – nach vorne & nach hinten								
Nach vorne reichen								
Einbeinstand								
Tandemstand – fortgeschritten								
Tandemgang (Ferse-an-Zehen-Gang)								
Eine 8 gehen								
Mit großen Schritten gehen								
Rückwärts gehen								
Schutzschritt								
KOORDINATION & FITNESS								
Hoch- und runtersteigen								
Seitwärts hoch- und runtersteigen								
Seitwärtsschritt								
Vorwärtsschritt								
Schnelles Marschieren mit Knie hoch								
Schnelle, kleine Schritte								

COOL-DOWN								
Seitliche Rumpfdehnung								
Rumpf- und Kopfdrehung								
Wadendehnung								
Dehnung der vorderen Oberschenkelmuskulatur								
Gesäßmuskeldehnung								
Dehnung der hinteren Oberschenkelmuskulatur								
Kommentare:								