



Abb. 1 Quelle: Thieme

# Erhalt von Beweglichkeit und Kraft als Grundlage von Healthy Aging – das ganzheitliche Bewegungskonzept Medical Move

Die nachlassende Beweglichkeit und die zunehmende Gebrechlichkeit stellen ein großes Problem im Alter dar ■ Ganzheitliche Bewegungskonzepte wie Medical Move können dem vorbeugen

Anja Blaku

## Gebrechlichkeit

Altersbedingte progrediente Bewegungseinschränkungen mit der häufigen Entwicklung hin zur Gebrechlichkeit sind mit einer erheblichen Morbidität und Mortalität bzw. vorzeitigem Tod assoziiert. Neuere Studien zeigen, dass die Gebrechlichkeit einen eigenständigen Risikofaktor für vorzeitigen Tod darstellt, sogar in vergleichbarer Höhe wie etablierte kardiovaskuläre Risikofaktoren oder Krebserkrankungen. Zum einen verschlechtern Bewegungseinschränkungen kardiovaskuläre Faktoren wie Gewicht,

Bluthochdruck oder diabetische Stoffwechselleistungen, zum anderen steigern sie das Risiko für zahlreiche Krebserkrankungen sowie für Demenz und Depression. Unabhängig von diesen assoziierten Risiken erhöht die Gebrechlichkeit das allgemeine Sterberisiko, vor allem sturzbedingte Folgeerkrankungen wie Frakturen (besonders Oberschenkelhalsbruch) und Lungenembolie. Zudem beschleunigt sie die Immunoseneszenz mit Folgen wie Pneumonie und weiteren deletären systemischen Effekten.

## Prävention

Die wesentlichen Komponenten zur Prävention der Gebrechlichkeit („Frailty“) sind die Muskelkraft, die Muskelfunktionalität sowie Koordination und Balance. Grundsätzlich entsteht Sarkopenie im Alter „physiologisch“, wenn nicht gezielt bewegungs- und ernährungstherapeutisch entgegengewirkt wird (s. Beitrag von Gießing in diesem Heft). Vor diesem Hintergrund kommt dem Krafttraining bzw. Resistenztraining ab dem 50.–60. Lebensjahr eine wesentliche Bedeutung für die Prävention der Gebrechlichkeit im

## Zusammenfassung

Altersbedingte Bewegungseinschränkungen und Gebrechlichkeit erhöhen das Risiko für Morbidität, vorzeitigen Tod sowie die Verschlechterung verschiedener Gesundheitsfaktoren wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Demenz und Depression. Studien zeigen, dass gezielte Bewegungsprogramme, insbesondere Kraft-, Koordinations- und Balanceübungen, entscheidend sind, um die Mobilität zu erhalten oder wiederherzustellen und Stürze sowie Immobilität zu verhindern. Das ganzheitliche Bewegungskonzept „Medical Move“ basiert auf jahrzehntelanger Erfahrung und zielt darauf ab, funktionelle Beweglichkeit, Muskelkraft und Lebensqualität im Alter nachhaltig zu fördern.

späteren höheren Alter zu. Neben der reinen Muskelmasse spielt aber auch die Funktionalität der Muskeln eine wichtige Rolle. Im direkten Vergleich sind Funktionalität und Beweglichkeit zusammen mit der Koordinationsfähigkeit, also neuronales Training, sogar die vorrangigen Schutzfaktoren gegen Stürze und Immobilität.

## Im direkten Vergleich sind Funktionalität und Beweglichkeit zusammen mit der Koordinationsfähigkeit, also neuronales Training, sogar die vorrangigen Schutzfaktoren gegen Stürze und Immobilität.

Demgegenüber wird in letzter Zeit in den Medien vor allem der reine Aufbau von Muskelmasse als maßgeblich für den Erhalt der sicheren Beweglichkeit hervorgehoben. Man geht jedoch anhand neuerer Studiendaten davon aus, dass die reine Muskelmasse nur 30–50% der tatsächlichen Muskelkraft und wirksamen Muskelfunktion erklärt. Das ist bei Profiausdauersportlern wie Radrennfahrern gut sichtbar, die optisch über keine große Muskelmasse verfügen, aber eine hohe Leistungsfähigkeit aufweisen.

Eine bessere und systematische Integration von mehrdimensionalen Bewegungsprogrammen in der Bevölkerung ist für eine Verlängerung der gesunden und autonomen Lebensspanne bzw. „healthy longevity“ unabdingbar. Mit dem jetzigen Eintritt der Babyboomer in das Rentenalter stehen wir ei-

ner lange antizipierten, aber sichtlich verdrängten demografischen Herausforderung gegenüber. Eine verbesserte Prävention und der Erhalt der Beweglichkeit dieser zahlenstarken Jahrgänge wird entscheidend sein, um das Gesundheitswesen in seiner bisherigen Struktur zu erhalten und zu finanzieren. Die Vernachlässigung von Bewegung im Alter kann so nicht fortgeführt werden. Aktuell stehen in Deutschland Ausgaben für das Gesundheitswesen von jährlich über 500 Mrd. Euro etwa 60–70 Mio. Euro an Zuschüssen der GKV für die Prävention durch Bewegungskurse gegenüber, was zweifellos als dramatisches Missverhältnis betrachtet werden kann. Neben den gesundheitsökonomischen Argumenten ist es vor allem das Potenzial ganzheitlicher Bewegungstherapie, mit dem Alter einhergehende Schmerzen, Leid und Verlust von Lebensqualität für betroffene ältere Menschen wie auch für pflegende Angehörige zu reduzieren, was zum Handeln motivieren sollte.

Im Vordergrund derzeitiger Empfehlungen sowie örtlicher Sportangebote für Ältere in Fitnessstudios, Vereinen und anderweitigen Einrichtungen stehen das aerobe

Ausdauertraining und das gerätegestützte Krafttraining. Grundsätzlich sind altersgerechte Trainingsangebote mit diesen Schwerpunkten begrüßenswert, allerdings wird hier meist eher monoton, kaum koordinativ und nur mit sekundärem Schwerpunkt auf alltagsrelevante Funktion und Balance geübt bzw. trainiert. Aus physiotherapeutischer Sicht wird kaum der gesamte Bewegungsspielraum der Gelenke angesprochen, wobei gerade dies für die Prävention von Arthrose durch damit induzierte Gelenkknorpeldurchblutung und trophische Gewebeimpulse besonders wichtig ist.

### Ganzheitliches Bewegungskonzept „Medical Move“

Beim Medical Move handelt es sich um ein Modellprogramm, das seit 2 Jahrzehnten

mit großem Erfolg auch in den höchsten Altersgruppen darauf abzielt, eine umfassende alltagsrelevante Beweglichkeit und Muskelfunktion zu erhalten oder zurückzuholen. Menschen müssen nicht zwangsläufig einen sukzessiven Abbau der Mobilität mit immer weniger sozialer Teilhabe, der Notwendigkeit barrierefreien Wohnens, dem Rückgriff auf Rollatoren und schließlich Pflegebedürftigkeit erleben und erleiden, sondern können in jeder Stufe schon bestehende Einschränkungen der Beweglichkeit und des sicheren Bewegens zumindest in Teilen wieder zurückgewinnen und erhalten. Die Übungen beim Medical Move zielen darauf ab, zentrale funktionelle Bewegungen zu trainieren, z.B. mit 360°-Bewegungen der Kugelgelenke und Kräftigung der Muskelketten der unteren Extremitäten, um Sicherheit und Sturzprophylaxe zu erwirken. Des Weiteren werden verstärkt Koordination und Balance geübt, was sowohl sturzprophylaktisch wirksam ist als auch den generellen Funktionserhalt und die Lebensqualität unterstützt. Die Schrittfolgen mit teilweise großem Radius stimulieren das Knochenwachstum im Sinne der Osteoporoseprävention. Mittels der schnelleren Dynamik der Übungsfolgen kann zusätzlich ein deutlicher Ausdauertrainingseffekt erreicht werden.

### Beispielhafte Übungsabfolge

Im Folgenden stelle ich typische Bewegungs- bzw. Übungsabfolgen des von mir entwickelten Konzepts Medical Move vor. Es basiert in seiner heutigen Ausformung auf meiner über 40-jährigen Trainingserfahrung sowie ca. 45 000 Trainingseinheiten.

Position A (Abb. 2): Ausfallschritt nach vorn, abwechselnd mit gebeugten Beinen, den Arm auf der Seite des vorderen Beins außenrotiert zurückführen. Die Körperlängsachse (KLA) bleibt senkrecht, Gesäßmuskeln vom hinteren Bein kontrahieren zur Verhinderung einer Hyperlordose-LWS; durch die Armhebel waagrecht (Pfeil 2) ergibt sich eine Rotation der WS (Mobilisation Schulterblatt, Aktivierung Rhomboiden, Latissimus, Multifidii, Queranteil Trapezium). Pfeil 1 bezieht sich auf den tiefergelegten Körperschwerpunkt.

Position B (Abb. 3): Ausfallschritt nach hinten, KLA fügt sich diagonal ein in die Ebene des hinteren gestreckten Beines (Ferse nicht absetzen, erhöht den Gleichgewichtstrainingseffekt). Pfeil 4 verdeutlicht

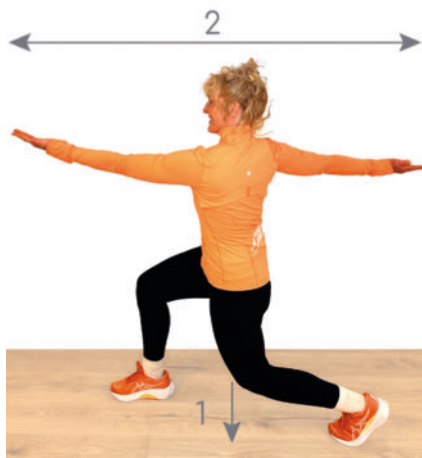


Abb. 2 Position A.



Abb. 3 Position B.



Abb. 4 Position C.



Abb. 5 Position C von vorne.



Abb. 6 Position E.

den möglichst großen Abstand zwischen dem Fuß des Standbeins und der Hand auf derselben Seite zur Streckung der kompletten Seite inkl. Rippen und Übertragung auf die WS. Pfeil 5 weist auf den großen Abstand zwischen den Händen hin.

Position C (Abb. 4): Knie abwechselnd anheben und die Arme entgegengesetzt zeitgleich anheben, unteren Arm twisten (Außenrotation, Schulterblatt gesenkt zur WS schieben, eng an den Rippen liegend). Pfeil 4 erneut KLA fördernd, Pfeil 5 Armeinsatz zur Verbesserung der Schultergürtelbe-

weglichkeit (gewisse Anforderung durch das Stehen auf einem Bein).

Abb. 5 zeigt Position C zur Verdeutlichung von vorne. Hier kann deutlich die veränderte Querachse des Schultergürtels gesehen werden (Pfeil 7). Durch mehrere Wechsel kommt es zu einer auffallenden Beweglichkeitsverbesserung und Wahrnehmungsschulung diesem Bereich gegenüber. Zusätzlich sorgt die Bewegung (Pfeil 4) zu signifikant erhöhter Flexibilität der Rippen untereinander (Abstandsvergrößerung, Verbesserung der Atemhilfsmuskulatur; Pfeil 6).

Position E (Abb. 6): Diese Position zeigt die Standwaage. Sie ist äußerst wertvoll, da sie einen multimuskulären Anspruch hat, der dann noch mit Gleichgewicht und Haltefähigkeit kombiniert wird. Diese kann natürlich meist erst nach heranzuführenden

Übungen durchgeführt bzw. auch initial nur angedeutet vorgenommen werden.

Nach Erläuterung der Einzelpositionen ist nun das Entscheidende, diese Positionen nach einer gewissen Eingewöhnungsphase miteinander zu verknüpfen, z.B. Pos. A mit B (mehrfach hintereinander, dann Seitenwechsel), Pos. C mit B, Pos. B mit E, Pos. A mit B mit E, Pos. C mit E. Im Medical Move kann durch verschiedene Kombinationen die Intensität gesteigert und es können Variationen der Armbewegungen geschaffen werden. Mit nur 4 Schritten lässt sich die Anzahl der Varianten auf über 50 erhöhen. Darüber hinaus sind keine teuren Hilfsmittel oder spezifischen Trainingsgeräte erforderlich. Gewisse verstärkende Effekte können durch die Mitverwendung von Kurzhanteln von 1–4 kg erzielt werden.

Das zentrale Ziel des Konzepts ist es, den Übenden die vielfältigen Bewegungsoptionen – vor allem in älteren Altersgruppen – verständlich zu machen, wobei der Schwierigkeitsgrad schrittweise und niedrigschwellig gestaltet wird. Genau dieser wichtige Aspekt reduziert das Verletzungsrisiko fast gen Null und nimmt die Teilnehmenden motivational mit auf eine Intensitätsreise, die sie mit größeren „Sprüngen“ nicht mitgehen würden. Dies kann man besonders bei den Altersgruppen 60/70/80/90 beobachten. Das Zutrauen in die eigene Leistungsfähigkeit wird durch dieses Prinzip erstaunlich gefördert.

## Wesentliche präventive Aspekte des Medical-Move-Konzepts

- Haltepositionen im Sinne von isometrischem Training zur Verbesserung der Grundstabilität
- Tempovarianten für verbesserte Reaktionsfähigkeit
- Stabilisationselemente für den Rumpf zur Haltungsschulung und verbesserte Hebetechnik/Wahrnehmungsschulung des Rumpfes in Bezug zur Gravitation (absolut entscheidend bzgl. Vermeidung von Buckelbildung, Osteoporoseprävention der Wirbelsäule)
- Balanceelemente auf einem Bein, kombiniert mit variierten Achsausrichtungen der KLA in der Sagittal- und Frontalebene/Sturzprophylaxe (Osteoporoseprävention der Fußknochen)
- Koordinationsverbesserung durch spezielle Arm- und Beinkombinationen
- Unterschiedliche Tempi fördern die Hirnaktivität und die Nervenleitbahnfunktion.

## Präventive Schwerpunkte des Medical Move

Zu den wesentlichen präventiven Aspekten des Medical-Move-Konzepts trägt das Kombinationsprinzip bei, das heißt, dass durch spezifische Kombinationen des Unterkörpers mit dem Oberkörper bzw. der Arme größere Effekte erzielt werden. Physikalische Gesetze müssen durch Hebel- und Schwerpunktänderungen mit physiologischen Voraussetzungen vorsätzlich aufeinander abgestimmt werden. Es werden gezielt gegenläufige Kräfte aktiviert (Pfeile 4 und 5). Zur Kräftigung und Bewusstmachung der Schulterrotatorenmanschette wird die Twist-Technik des unteren bzw. hinteren Armes eingesetzt. Die Hebel werden nach und nach verlängert, womit die „Range of Motion“ verbessert wird. Sekundär kommt es zur besseren Thorax-/Rippenbeweglichkeit mit Atmungsbesserung, Abflachung der Hyperkyphose und kompensatorischer Hyperlordose. Damit wird auch

LWS- und HWS-Syndromen vorgebeugt. Der Körperschwerpunkt wird nach und nach gesenkt (Pfeil 1) sowie die Schrittweite langsam vergrößert (Pfeil 3, Range of Motion), um kleinen bzw. unsicheren Schritten im Alter entgegenzuwirken. Dadurch wird die Intensität der arbeitenden Muskeln der unteren Extremitäten und im Gesäß erhöht, woraus eine aerobe Trainingskomponente entsteht und die Osteoporoseprävention unterstützt wird. Die Dreidimensionalität der Kugelgelenke wird nach angemessener Vorbereitung berücksichtigt (Schultern und Hüftgelenke), was z. B. der Arthroseprophylaxe zugutekommt durch eine verbesserte Produktion der Synovialflüssigkeit (Knorpelversorgung). Unterschiedliche Intensitätsstufen der Trainingsangebote (Level 1–4) ermöglichen unterschiedlich trainierten Menschen, die passende Trainingseinheit zu wählen. So können Unter- und auch Überforderung vermieden werden.

Level 1 ist in abgeschwächter Form auch für Menschen höheren Alters als Einstieg geeignet. Die Autonomie kann deutlich länger erhalten bleiben. Eine Vorstufe könnte das Training mit Festhalten sein, wenn die Zielgruppe unsicher auf den Beinen ist. Nicht eingesetzt wird die Hockergymnastik, da das dabei inhärente Sitzen letztlich die Gesamtmobilität hemmt.

*Interessenkonflikt:* Die Autorin hat das Konzept Medical Move entwickelt.

*Online zu finden unter*  
<http://dx.doi.org/10.1055/a-2645-2488>



**Anja Blaku**  
 Fregestraße 11  
 12159 Berlin  
 Deutschland  
 E-Mail: [anja.blaku@flowfitness.info](mailto:anja.blaku@flowfitness.info)