

Sport nach dem 40. Lebensjahr

Was ist zu beachten, was zu empfehlen?

Sport ist nicht nur «Sache» der Jungen. Sportliche Aktivität gerade in mittleren und hohen Jahrgängen erhält die körperliche Leistungsfähigkeit bei Frauen und Männern. Es kommt allerdings auf die richtige Sportart an: Zur Vermeidung von bewegungsbedingten Verletzungen und zur Abklärung kardiovaskulärer Krankheiten wird ab dem 40. Lebensjahr zu Trainingsbeginn eine eingehende sportärztliche Vorsorgeuntersuchung empfohlen.

MICHAEL PHIELER, SANDRA SCHATT, KERSTIN WARCKE

Eine aktuelle Studie des Bundesamts für Sport zum Bewegungsverhalten der schweizerischen Bevölkerung hat Interessantes zu Tage gebracht: Erste publizierte Daten aus dem Jahr 2001 zeigten, dass ein Drittel der schweizerischen Bevölkerung völlig inaktiv ist, ein zweites Drittel als aktiv bezeichnet werden kann und ein weiteres Drittel als trainiert. Die Definitionen von «aktiv» und «trainiert» waren dabei sehr marginal: Als «aktiv» wurden bereits diejenigen bezeichnet, die während 30 Minuten am Tag ein wenig ausser Atem kommen, und als «trainiert» diejenigen, die dreimal wöchentlich 30 Minuten trainieren. Gleichzeitig konnte aufgedeckt werden, dass die Aktivität der Menschen mit zunehmendem Alter in allen Rubriken nochmals um 60 bis 70 Prozent abnimmt. Zu einem Zeitpunkt, an dem Frauen und Männer ganz besonders von anhaltender körperlicher Aktivität profitieren würden, beginnen viele, sich noch weniger sportlich zu betätigen.

Altersbedingte Leistungsminderungen

Werden die natürlichen körperlichen Veränderungen mit zunehmendem Alter betrachtet, so lässt sich unter anderem feststellen, dass die *Kraft* bis zum 60. Lebensjahr relativ gut erhalten bleibt, aber in den darauf folgenden 20 Jahren insgesamt um 40 Prozent abnimmt (1). Generell ist die Anpassungsfähigkeit des Körpers in jedem Lebensalter gegeben, sie wird jedoch vom Alter beeinflusst. Studien haben gezeigt, dass auch bei Menschen, die älter als 80 Jahre sind, Krafttraining noch Wirkung zeigt (2) und Trainierte aller Altersstufen körperlich leistungsfähiger sind als Untrainierte (3).

Es wird angenommen, dass die altersbedingte Verminderung der *aeroben Kapazität* pro Jahr um 1 Prozent abnimmt – die Hälfte davon, so wird vermutet, aufgrund von Inaktivität. Ehsam (4) konnte anhand

seiner Studien aufzeigen, dass die Trainierbarkeit der aeroben Kapazität durchaus auch im Alter erhalten bleibt.

Die *Wirbelsäulen-Elastizität* nimmt bei Männern bereits mit 20 Jahren ab, bei Frauen mit 25 Jahren. Dabei liegen die Durchschnittswerte der Frauen ab dem 25. Lebensjahr deutlich über denen der Männer (5).

Nutzen durch Sport bis ins hohe Alter

Zahlreiche wissenschaftliche Studien beweisen den krankheitsvorbeugenden Effekt von sportlicher Aktivität und Bewegung. Neben der präventiven Wirkung können auch bereits bestehende Erkrankungen durch Bewegung positiv beeinflusst und manchmal sogar «geheilt» werden. Letzteres gilt vor allem für metabolische Erkrankungen in Zusammenhang mit Fettleibigkeit wie Diabetes, erhöhte Cholesterinwerte und Bluthochdruck. Durch regelmässige körperliche Aktivität kann beispielsweise der systolische Blutdruckwert um bis zu 30 mmHg gesenkt werden. Die Herzfrequenz wird ebenfalls herabgesetzt, sodass insgesamt die Leistung des Herz-Kreislauf-Systems ökonomisiert wird. Auf solchen Erkenntnissen basieren Bewegungs- und Rehabilitationsprogramme für unterschiedliche Erkrankungen: kardiale Rehabilitation nach Erkrankung und eventueller Operation am Herzen, pulmonale Rehabilitationsprogramme bei Patienten mit gestörter Lungenfunktion oder Bewegungsprogramme bei Durchblutungsstörungen der Beine und so weiter. Eine grosse Anzahl heutiger Erkrankungsbilder entsteht durch einen allgemeinen Bewegungsmangel. Unser Körper, der für die Aktivität entwickelt wurde, unterliegt dann einer ständigen Unterforderung, welche zur Rückbildung und Atrophie von Muskeln und Knochen und letztlich zu Krankheit und Schwäche führt.

Doch in keinem Alter ist es zu spät, wieder mit Bewegung zu beginnen. Ganz im Gegenteil: Gerade im Alter müssen wir trainieren, da allein altersbedingt unsere Leistungsfähigkeit auf allen Ebenen abnimmt, mental, kardial, pulmonal und bezüglich Muskelmasse. Ein angepasstes Trainingsprogramm wird daher immer zu Erfolgen führen: bessere Gedächtnisleistung, bessere Herzleistung und Ausdauer, mehr Luft und mehr Kraft. Denn regelmässig dosiertes Ausdauer- und Krafttraining ist «Anti-Aging», unterstützt unsere Unabhängigkeit und schützt vor vorzeitiger Invalidität.

Abgesehen von den physiologischen Wirkungen, die ein sportliches Training auf den Organismus hat, kann sportliche Betätigung darüber hinaus sehr nachhaltige psychologische Wirkungen zeigen: Bewegung und Sport «verbinden». Denn: insbesondere im Alter ist es von grosser Bedeutung, Bekanntschaften zu knüpfen und der Gefahr, in Isolation zu vereinsamen, zu entgehen. In einer Sportgruppe, die Geselligkeit, Kommunikation und Gemeinsamkeit mit sich bringt, kann das Selbstwertgefühl gestärkt werden. Auch die geistige Leistungsfähigkeit wird durch koordinative Aufgaben vielfältig positiv beeinflusst. Beispielsweise stimulieren Kombinationen von Hand und Fuss beide Gehirnhälften; kurze Bewegungsabfolgen schulen das Kurzzeitgedächtnis.

Der (Wieder-)Einstieg

Wer sich nach dem 40. Lebensjahr sportlich intensiv betätigen will und davor nie Sport betrieben hat oder dessen letzte sportliche Aktivität weit zurückliegt, dem wird empfohlen, sich einer eingehenden sportärztlichen Vorsorgeuntersuchung zu unterziehen. Es können so vorzeitig gesundheitlich bedingte Einschränkungen der Belastbarkeit erkannt werden. Zur medizinischen Vorsorgeuntersuchung gehören:

- Ruhe-EKG
- Belastungs-EKG
- Auskultation der Herztöne
- Reflex-Tests
- Blutdruckmessung u.a.

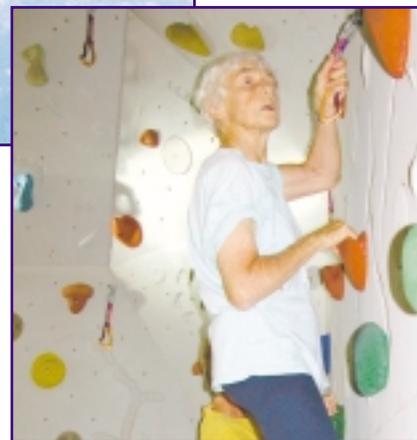
Der Einstieg oder Wiedereinstieg in den Sport will geplant und bedacht sein. Es wird empfohlen, langsam einzusteigen, dafür regelmässig zu trainieren und



WetVest



Medizinische Trainingstherapie



Therapeutisches Klettern

gemächlich, aber kontinuierlich die Belastung zu steigern. Ein vielfältig und abwechslungsreich zusammengestelltes Training bringt mehr als ein eintöniges Training, wobei professioneller Rat hinzugezogen werden soll. Mit zunehmendem Alter ist der Aufwärmphase mehr Beachtung zu schenken. Aufgrund der verminderten Dehnbarkeit und Elastizität der Sehnen, Bänder und Gelenkapseln erhält die Vorbereitung der sportlichen Aktivität – das «Einwärmen» – grosse Bedeutung. Dabei wird der ganze Organismus mit entsprechenden Übungen langsam auf die bevorstehende Belastung eingestimmt und dadurch einer Überbelastung oder Verletzung vorgebeugt. Zu guter Letzt gilt: Was Spass macht, kann auch zur Gesundheit beitragen!

Verbesserung der Ausdauer ...

Wurde im Rahmen der Vorsorgeuntersuchung ein Ausdauerleistungs-Test vor-

genommen, ergeben sich daraus bereits grundlegende Trainingsempfehlungen bezüglich Herzfrequenz, Geschwindigkeit und Beanspruchung. Ohne Test im Vorfeld sind zwei Regeln nützlich, um die Belastung grob zu steuern: Die Formel «Obere Trainingsherzfrequenz = 170 – X Lebensalter» oder die Anweisung, im Ausdauertraining noch ohne zu stocken ganze Sätze reden zu können, erlauben eine Dosierung des Trainings. Als Trainingsumfang empfehlen wir 30 bis 60 Minuten, am besten täglich, mindestens aber zwei- bis dreimal wöchentlich.

... der Kraft ...

Ein Krafttraining kann sehr vielfältig ausgerichtet sein. Wir empfehlen ein Sequenztraining, bei dem mit adäquat überschwelligem Reiz unterschiedliche Muskelgruppen in Übungsreihen nacheinander trainiert werden, sodass der Reiz auch die unterstützenden Körpersysteme beeinflusst. Nach einer Sequenz mit verschiedenen Übungen und einer Pause von ein bis fünf Minuten wird die Sequenz wiederholt. Wie viele Übungen zu einer Sequenz zusammengefasst werden und wie häufig diese durchgeführt wird, sollte individuell bestimmt werden.

Welche Sportart für den älteren Menschen?

Walking

Heute versteht man unter «Walking» die gezielte sportliche Betätigung zur Förderung der Ausdauer und Kraftausdauer. Eine spezielle Variante ist das «Nordic Walking» mit speziellen Stöcken, die Trekkingstöcken ähneln. Durch deren Einsatz werden mehr Muskelgruppen in die Aktivität mit einbezogen, wodurch sich der Reiz auf das Herz-Kreislauf-System optimieren lässt. Für ältere Leute ist diese Bewegungsform deshalb besonders geeignet, weil die Stöcke einerseits Sicherheit geben und andererseits die Knie durch eine vermehrte Belastungsverlagerung auf die Arme geschont werden. Die Belastungsregulierung kann leicht über entsprechende Geländewahl und das Gehtempo gesteuert werden. Zur Überprüfung helfen Pulsuhren. «Walking» wird oft in Gruppen angeboten, was neben der Tatsache, dass es in der freien Natur stattfindet, ebenfalls eine grosse Motivation bedeutet.

WetVest

«WetVest» ist eine ideale Bewegungsmöglichkeit für ältere Menschen. Durch den Auftrieb des Wassers wird der Bewegungsapparat entlastet und gleichzeitig durch den Wasserwiderstand gekräftigt. Es entstehen keine Kraftspitzen und dadurch kaum Muskelkater. Das Wasser hat für viele ältere Personen einen angenehm wohltuenden Effekt. Der Wasserdruck, der gegenüber der Luft höher liegt, wirkt auf den venösen Rückfluss positiv, was sich in einer um zirka zehn Schläge niedrigeren Herzfrequenz äussert. Im Wasser kann man sich zudem leichter bewegen, so gelingen Bewegungen, die an Land unmöglich sind, wie zum Beispiel Hüpfen und Springen oder die Dehnung gewisser Glieder. Im «WetVest» können Kraft, Beweglichkeit und Ausdauer mit Lust und Freude trainiert werden.

Therapeutisches Klettern

Für das therapeutische Klettern braucht es keine besonderen Voraussetzungen, und Angst braucht auch niemand zu haben, denn geklettert wird maximal einen Meter über dem Boden, der zudem weich gepolstert ist. Ausserdem sind weder spezielle Kletterschuhe noch Seil oder Klettergurt nötig. Klettern birgt vortreffliche Möglichkeiten, den Körper vielfältig zu kräftigen und durch die senkrechte Lage in physiologischer Haltung zu schulen. Die relativ kleinen Standflächen fordern die Koordination sowie das Körperbewusstsein. Durch die ungewohnte Bewegungsform entsteht viel Müsse, und manch einer/eine verliert die Höhenangst.

Medizinische Trainingstherapie

In der «Medizinischen Trainingstherapie» (MTT) wird der Bewegungsapparat bezüglich seiner Funktionalität trainiert. Hilfsmittel sind Gewichte, Zugapparate, Kreisel, Schaukelbrettchen, Therabänder, Bälle und so weiter, aber auch die Arbeit an klassischen Krafttrainingsgeräten gehört zur MTT. Anhand ausgewählter Übungen und begleiteter Trainingssteuerung wird gezielt auf Strukturen eingewirkt. Es gelingt hierdurch oft, die Belastbarkeit und gleichzeitig das Wohlbefinden zu steigern.

Wandern

Wandern kann eine vortreffliche Sportart fürs Alter sein. Ausgedehnte Wanderungen trainieren das Herz-Kreislauf-System. Bergaufwandern kräftigt die Qua-

drizeps- und Glutealmuskulatur, und über Stock und Stein ist die Gleichgewichtsfähigkeit gefordert. Allerdings gehört dazu, dass dem aktuellen körperlichen Leistungsstand entsprechende Routen ausgewählt werden.

Velo fahren

Velo fahren, sei es zu Hause auf dem Ergometer oder in der freien Natur, ist ebenfalls zu empfehlen. Neben einem Effekt auf das Herz-Kreislauf-System stellt das Velofahren ausser Haus ein effektives Gleichgewichtstraining dar. Zu berücksichtigen ist das Sturzrisiko. Bei Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen empfehlen wir immer eine Kontrolle der Herzfrequenz während der sportlichen Betätigung.

Ski-Langlauf

Ski-Langlauf ist ebenfalls eine ausgezeichnete Sportart fürs Alter. Das gleichzeitige Einsetzen von Armen und Beinen für die Fortbewegung hat eine ideale Trainingswirkung auf das Herz-Kreislauf-System. Die Langlaufskis sind relativ schmal und fordern einen guten Gleichgewichtssinn. Die Gelenke werden durch die Gleiteigenschaft auf der relativ weichen Unterlage Schnee geschont. Die frische winterliche Luft kann die Abwehrkräfte stärken. Zu kalte Luft belastet jedoch wiederum die Atemwege.

Schwimmen

Ähnlich dem «WetVest»-Training kombiniert das Schwimmen die speziellen Eigenschaften des Wassers mit der kontinuierlichen Bewegung im Wasser. Je nach Schwimmstil werden spezifische Muskelgruppen gefordert und Körperregionen belastet. Patienten mit Nackenproblemen haben jedoch häufig Schwierigkeiten beim Schwimmen, da die Halswirbelsäulen-Stellung Beschwerden bereiten kann. Bei bestehenden Rückenschmerzen treten auch häufig Probleme auf, da auch die LWS eine relativ starke Extensionsstellung einnimmt und so diese Region überreizt werden kann. In diesen Fällen stellt das «WetVest» eine sehr gute Alternative dar.

Gymnastik und Tanz

«Musik macht das Leben leichter»-für viele ist es leichter, sich zu Musik zu bewegen. Tatsächlich birgt Musik einen hohen Aufforderungscharakter. Trainiert werden je nach Ausrichtung der Lektion Beweglichkeit, Koordination, Ausdruck, Wahrnehmung und so weiter. Speziell der Tanz fordert die Teilnehmer auf, Bewegung zu verinnerlichen, Bewegungselemente aneinander zu reihen und mit persönlicher Note wiederzugeben. Begegnungen mit Gleichgesinnten fördern die soziale Integration.

Ballsportarten

Mannschaftsspiele haben einen grossen motivierenden Charakter, insbesondere fordern Ballsportarten die Sportler vielfältig heraus. Antizipation, Kognition und Koordination werden spielerisch miteinander geschult, und entsprechend den einzelnen Sportarten findet auch eine konditionelle Anpassung statt. Viele Sportarten bergen allerdings ein recht hohes Verletzungsrisiko durch den direkten Kontakt zum Gegner. Striktes Einhalten von Spielregeln kann Verletzungen vorbeugen.

Daneben existieren weitere Krafttrainingsformen, die für ältere Menschen gut einsetzbar sind. Gemäss Trainingslehre sollen Belastung und Erholung in einem optimalen Verhältnis zueinander stehen. Allgemein werden zwischen zwei aufeinander folgenden Krafttrainingseinheiten 48 Stunden Ruhe empfohlen. Ein geziel-

tes Krafttraining muss gut instruiert, regelmässig kontrolliert und angepasst werden. Idealerweise wird das Krafttraining zwei- bis dreimal pro Woche durchgeführt.

... der Koordination ...

Das koordinative Training sollte aus

unserer Sicht einen grossen Stellenwert haben, da gerade die koordinativen Defizite im Alter zu deutlichen Beeinträchtigungen führen können. Spezielle Programme zur Sturzprophylaxe, Verbesserung der Feinmotorik, aber auch der allgemeinen Bewegungskontrolle haben hierbei ihre Wirksamkeit

gezeigt. Die Koordination kann und soll täglich geübt werden. Ein einfaches Beispiel ist der Einbeinstand als Gleichgewichtsübung, dabei kann der Einsatz der Hände und des Spielbeins die Übung erschweren oder vereinfachen. Bewegungsabfolgen und -kombinationen, wie sie im Tanz vorkommen, schulen gleichzeitig das Gedächtnis.

... der Beweglichkeit

Der zunehmenden Steifigkeit wird mit endgradig ausgeführten Bewegungen entgegenzuwirken versucht. Eine gängige Möglichkeit, die Beweglichkeit zu verbessern, besteht darin, eine Position einzunehmen, bei der eines oder mehrere Gelenke in grösstmöglichem Win-

kel stehen. Diese Dehnposition wird über 20 bis 40 Sekunden gehalten und wieder gelöst. Die gleiche Dehnübung kann mehrmals wiederholt werden. Zur Verstärkung der Dehnwirkung können Hilfsmittel wie Seile, Keile oder Trainingspartner dienen. Die Beweglichkeit sollte nur in aufgewärmtem Zustand trainiert werden. ■

Michael Phieler

Leiter Schulthess Training
Physiotherapeut

Sandra Schatt

Sporttherapeutin Schulthess Training

Dr. med. Kerstin Warnke

Chefärztin Sportmedizin Schulthess Klinik

Lengghalde 2

8008 Zürich

Quellen:

1. Hoppeler H. und Biedert R.: Älter werden und Sarkopenie/Aging and sarcopenia, Sportmedizin, Literature Review. 5. Ausgabe, Januar 2004.
2. Ehram R. und Aeschlimann A.: Training der Muskelkraft im Alter, Orthopädie 1994, 23: 65-75.
3. Weineck J. (1996): Sportbiologie. Erlangen, Perimed-spitta Verlag (5. Auflage).
4. Ehram R. (1997): Training und Trainierbarkeit der aeroben Kapazität im Alter. Schweiz. Z. Sportmed. Sporttraumatol., 45: 75-82.
5. Weineck J. (1996): Sportbiologie. Erlangen, Perimed-spitta Verlag (5. Auflage), 350.

Pharma News

In den Pharma News erscheinen Mitteilungen der pharmazeutischen Industrie. Für die Beiträge übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Anastrozol löst Goldstandard Tamoxifen ab

San Antonio, 8. Dezember 2004. Die 5-Jahres-Auswertung der weltweit grössten adjuvanten Brustkrebsstudie, die ATAC(Arimidex, Tamoxifen, Alone or in Combination)-Studie, bestätigt auf eindrucksvolle Weise die Überlegenheit von Arimidex® (Anastrozol) gegenüber Tamoxifen in der adjuvanten Therapie postmenopausaler Patientinnen mit hormonsensitivem Mammakarzinom. Arimidex® reduzierte signifikant sowohl Rezidive, kontralaterale neue Tumoren als auch Fernmetastasen (p= 0,0005, p= 0,01, p= 0,04).

Aufgrund der eindrucksvollen Ergebnisse der ATAC-Studie wurden die Daten zeitgleich zu der Präsentation von Prof. Howell in San Antonio in der Fachzeitschrift «Lancet» als Online-Version veröffentlicht (1).

Zu Arimidex® liegt die breiteste Datenbasis von allen Aromatasehemmern in der adjuvanten Therapie vor, mit Erfahrungen von mehr als einer Million Patientinnenjahren unter dieser Behandlung. Anastrozol ist nicht nur bezüglich der Effektivität besser als Tamoxifen, sondern hat als einziger Aromatasehemmer eine bessere Verträglichkeit in einem Beobachtungszeitraum von über fünf Jahren belegt. Es ist zu erwarten, dass diese überlegenen Langzeitergebnisse den Weg für einen Paradigmenwechsel in der Standardtherapie des Mammakarzinoms im Frühstadium ebnen und Anastrozol auch in dieser Therapieoption Goldstandard wird.

Die neuen ASCO-Richtlinien, die am 15. November 2004 im JCO online publiziert wurden, anerkennen bereits, dass fünf Jahre Tamoxifen nicht mehr

als Standardtherapie gelten, und empfehlen, in der adjuvanten Therapie einen Aromatasehemmer einzusetzen, um das Rezidivrisiko zu reduzieren (2). Wenn die adjuvante Therapie mit einem Aromatasehemmer begonnen wird, ist Anastrozol die bevorzugte Substanz, da bis anhin nur dieses Präparat die Zulassung und die Langzeitdaten für diese Indikation hat. ■

Weitere Infos:

AstraZeneca AG

E-Mail: azpoch@astrazeneca.com

Quellen:

1. ATAC Trialists' Group. Lancet 2005; 365: 60-62.
2. Winer EP et al.: Available online at www.jco.org. To be published in the J. Clin. Oncol. (JCO), January 20, 2005