



Angélique Sadlon<sup>1</sup>, Heike Annette Bischoff-Ferrari<sup>1</sup>

# Individualisierte Risikoprofilierung Healthy and Active Aging 50+

Präventionsmassnahmen für ein gesundes und aktives Altern sind in den letzten Jahren zu einem wichtigen Bestandteil in der Behandlungsstrategie von Menschen im Alter 50+ geworden. 50+ ist bezüglich der Inzidenz chronischer altersbezogener Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und Krebserkrankungen ein Schwellenalter.

In der Schweiz zeigt sich seit mehreren Dekaden ein demografischer Wandel mit Zunahme der Anzahl älterer Erwachsener, die durch die Erhöhung der Lebenserwartung und die sinkende Geburtenrate zu erklären ist. Diese Veränderung der Bevölkerungsstruktur stellt verschiedene Herausforderungen für die Gesellschaft als Ganzes dar und ist insbesondere mit steigenden Gesundheitskosten verbunden, da die Anzahl an chronischen Erkrankungen mit dem Alter zunimmt.

Dazu sind chronische altersbezogene Erkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Krebserkrankungen, Osteoporose und Demenz nicht nur mit direkten Gesundheitskosten verbunden, sondern auch mit indirekten Kosten, die durch den Verlust der Funktionalität, Gehbehinderungen sowie Autonomieverlust entstehen. In der Fachliteratur der letzten Jahre zeigt sich jedoch, dass frühzeitige Präventionsmassnahmen chronischen Erkrankungen vorbeugen und somit das physiologische Altern verzögern können.

## Was wird unter Healthy and Active Aging verstanden?

Unter Healthy and Active Aging versteht man eine Verzögerung des physiologischen Alterungsprozesses, die dazu beiträgt, dass Menschen im Alter 50+ länger gesund und aktiv bleiben können. Neben der Erhaltung der Gesundheit geht es insbesondere auch um eine Erhaltung der Lebensqualität und Autonomie bis ins hohe Lebensalter. Entsprechend möchte man altersbezogene chronische Erkrankungen und körperliche Einschränkungen ans Lebensende komprimieren und die

Phase der gesunden Lebenserwartung verlängern. Wichtig ist jedoch, zu betonen, dass Healthy and Active Aging nicht zwingend das Vorliegen chronischer Erkrankungen ausschliesst. Vielmehr geht es bei bereits vorhandenen altersbezogenen chronischen Erkrankungen um deren optimale und umfassende Behandlung, damit diese Erkrankungen nicht fortschreiten und das körperliche und emotionale Wohlbefinden sowie die Lebensqualität nicht beeinträchtigen.

## Risikoprofilierung – welche Untersuchungen sind wichtig?

Die Risikoprofilierung für Healthy and Active Aging umfasst alle wichtigen Determinanten eines gelungenen Alterns. Einerseits sollten somit Faktoren, die zu einer Beschleunigung des Alterungsprozesses führen – wie z.B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes oder Tumorerkrankungen – frühzeitig erkannt werden oder, falls bereits vorhanden, unter engmaschiger Kontrolle sein, um das Fortschreiten zu verhindern und Spätkomplikationen zu vermeiden. Andererseits sollte auf die Optimierung von entscheidenden Gesundheitsfaktoren im Alter wie die Ernährung, die Kognition und die Psyche geachtet werden. Folgende Systeme, die im Alter eine wichtige Rolle spielen, stehen im Fokus:

### Bewegungsapparat

Der Bewegungsapparat spielt eine wichtige Rolle beim Erhalt der Funktionalität und Lebensqualität im Alter. Langzeitstudien zeigen aber, dass der Verlust an Muskelmasse ab dem 50. Lebensalter zunimmt (~1% bis 2% / pro Jahr) und zu einem Verlust von ~40% der Muskelmasse zwischen dem zweiten und achten Lebensjahrzehnt führen kann [1]. Als Konsequenz des Muskelabbaus steigt das Risiko für

Frailty (Gebrechlichkeit), Stürze und Verlust der Autonomie [2]. Immobilität und eine reduzierte körperliche Aktivität führen zu einem erhöhten Muskelabbau [3, 4]. Ein erhöhter Muskelabbau und eine verbundene eingeschränkte Muskelfunktion (Sarkopenie) begünstigen jedoch nicht nur Behinderungen und ein erhöhtes Sturzrisiko im Alter, sondern auch Knochenbrüche. In der zweiten Lebenshälfte muss jede zweite Frau und jeder fünfte Mann mit einem osteoporotischen Knochenbruch rechnen [5]. Eine umfassende Risikoprofilierung umfasst daher einen Gelenkstatus, Prüfung der Muskelkraft und Funktion sowie eine objektive Erfassung der Knochendichte und Muskelmasse mittels DXA [6]. Da Proteine und Calcium wichtige Baustoffe von Knochen und Muskeln sind, sollte eine Abfrage der Protein- und Calciumeinnahme pro Tag durchgeführt werden und sollten mögliche Risikofaktoren, die zu einem erhöhten Osteoporoserisiko beitragen, evaluiert und ggf. korrigiert werden (z.B. Funktionsstörung der Schilddrüse, Niere, Hormone, Medikamente usw.). Grosse Interventionsstudien zeigen, dass gezielte, individuelle Trainingsmethoden, Verhaltensweisen, Ernährung (Calcium-, Vitamin-D3-, Protein-Supplemente) und ggf. medikamentöse Massnahmen dem Abbau der Knochen und Muskelmasse effektiv entgegenwirken können [7, 8].

### Kardiopulmonale Leistung

Die kardiopulmonale Leistungsfähigkeit ist ein entscheidender Vorhersagewert bezüglich Länge der gesunden Lebenserwartung. Eine Herausforderung ist daher, dass mit zunehmendem Alter die kardioprotektiven Systeme abnehmen. Hierzu gehören die antioxidativen Mechanismen und eine höhere Schwelle, bei der kardiale Schutzsig-

<sup>1</sup> Dept. Geriatrie und Altersforschung, Universitätsspital Zürich und Universität Zürich



nalmechanismen aktiviert werden [9]. Risikofaktoren, die Herz-Kreislauf-Ereignisse wie Herzinfarkt und Schlaganfall begünstigen, steigen altersabhängig [10]. Diese Risikofaktoren umfassen Bluthochdruck, Hyperlipidämie, Typ-2-Diabetes, Abnahme der Nierenfunktion sowie Lebensstilfaktoren wie eine verminderte physische Aktivität und Übergewicht beziehungsweise eine ungesunde Ernährung [10]. In der Risikoprofilierung sollte somit gezielt auf die kardiovaskulären Risikofaktoren geachtet werden. Es sollte zudem anhand der belegten Primär- und Sekundärprävention das Einhalten einer mediterranen Ernährung erfasst und gefördert werden [11–15]. Schliesslich sollte die kardiopulmonale Leistung mittels weiterer kardiologischer Untersuchung wie z.B. Spiroergometrie abgeklärt werden und eine individuell angepasste aktive Lebensweise unterstützt werden.

#### Kognition

Die Alzheimer-Erkrankung ist die gehäufte neurodegenerative Erkrankung weltweit [16]. Bis jetzt legen keine kurativen Therapien vor. In den letzten Jahren haben jedoch Präventionsmassnahmen, die zur Erhaltung der Gedächtnisfunktion beitragen können, für Aufmerksamkeit gesorgt. Im zehnjährigen Memory and Aging Projekt zeigte sich, dass eine gute Adhärenz der MIND-Diät das Alzheimer-Demenz-Risiko halbieren kann [17]. Die MIND-Diät baut auf die mediterrane Diät auf und beinhaltet zusätzliche Superfoods wie Beeren, Nüsse, Bohnen und Kohl sowie wenig rotes Fleisch, Frittiertes und Süsses. Bewegung und Behandlung vaskulärer Risikofaktoren sind ebenfalls wertvolle Massnahmen in der Demenzprävention [18]. Bei älteren Erwachsenen mit normaler oder bereits eingeschränkter Gedächtnisfunktion zeigten multidimensionale Lebensstiländerungen eine Verzögerung des Abbaus der Gedächtnisfunktion [19]. Die Risikoprofilierung bei gesunden Erwachsenen umfasst daher orientierende neuropsychologische Testungen wie z.B. den MOCA-Test [20] und umschliesst Risikofaktoren wie z.B. kardiovaskuläre Erkrankungen sowie eine positive Familienanamnese bezüglich Demenz.

#### Reserven

Die Stärkung von vorhandenen Reserven ist ein Ansatz von grosser Wichtigkeit und fördert die Motivation für eine nachhaltige Adhärenz bezogen auf präventive Massnahmen. In den letzten Jahren haben Forschungsergebnisse gezeigt, dass Faktoren wie die Schlafqualität, tägliche physische Aktivität (kardiovaskuläre Ausdauer und Kraft) und ein gutes soziales Netzwerk entscheidenden Einfluss auf unsere Gedächtnisfunktion beziehungsweise kognitive Reserve haben. Der Begriff «kognitive Reserve» wurde in den letzten Jahren mit einer Verzögerung von Demenzerkrankungen verbunden [21]. Eine umfassende Risikoprofilierung geht damit ganz spezifisch auf diese Domäne ein. Schliesslich werden negative Stressoren des Alltags erfragt und gegebenenfalls frühzeitig erkannt und moduliert, da diese mit psychischen Erkrankungen wie Depression und Angststörungen verbunden sind, die einen akzelerierten Alterungsprozess begünstigen können [22].

#### **DO-HEALTH**

Bezogen auf die Verlängerung der gesunden Lebenserwartung koordinieren die Klinik für Geriatrie am Universitätsspital Zürich und der Lehrstuhl Geriatrie und Altersforschung der Universität Zürich seit 2011 die grösste europäische Altersstudie in der Schweiz, Deutschland, Österreich, Frankreich und Portugal mit über 2000 Teilnehmern. Neben der Prüfung von drei präventiven Massnahmen (Omega-3 Fette, Vitamin D und einen einfachen Trainingsprogramm für zu Hause) liefert DO-HEALTH eine wertvolle Datenbank zur umfassenden Risikoprofilierung gesunder älterer Erwachsener in der Schweiz und den umliegenden Ländern. Insbesondere wird die Studie wichtige Normwerte verschiedener Organfunktionen, Arzneimittelinteraktionen und Lebensstilfaktoren aus der Ernährung und Bewegung liefern, um individualisierte Präventionskonzepte für einen verzögerten Alterungsprozess abzuleiten. Die Ergebnisse von DO-HEALTH werden 2019 erwartet.

#### **Schlussfolgerung**

Die umfassende Risikoprofilierung als Basis eines individualisierten Check-up

## Profil de risque individualisé Healthy and Active Aging 50+

La proportion croissante d'adultes et de patients vieillissants en Suisse nous impose de repenser notre système de santé. Ces dernières années, les mesures de prévention pour un vieillissement sain et actif sont donc devenues un élément essentiel de la stratégie de traitement des personnes de plus de 50 ans. L'âge de 50 ans est un véritable seuil pour ce qui concerne l'incidence de maladies cardiaques chroniques liées à l'âge, comme les maladies cardiovasculaires, le diabète et les cancers. Dans l'idéal, il conviendrait donc d'établir un profil de risque individualisé impliquant l'élaboration d'un programme de prévention personnel afin de permettre au plus grand nombre de rester actif et en bonne santé plus longtemps. La qualité de vie et l'autonomie peuvent ainsi être garanties jusqu'à un âge avancé. Pour atteindre cet objectif, le profil de risque complet doit comprendre, outre le bilan médical classique incluant toutes les fonctions d'organe importantes et notamment les analyses de sang et les antécédents familiaux, d'autres facteurs décisifs qui ont une répercussion sur le processus de vieillissement physiologique: l'alimentation, les capacités cognitives, l'état mental et les facteurs de stress du quotidien. Les études montrent que les modifications apportées à notre mode de vie même à un âge avancé peuvent avoir un impact positif sur notre processus de vieillissement. Les centres spécialisés qui tirent leurs connaissances de résultats de recherche uniques sont les premiers référents dans ce domaine.

und Präventionsprogramms «Healthy and Active Aging» ist eine innovative und zeitgemässe medizinische Leistung, die erwachsenen Menschen ermöglichen soll, länger gesund und aktiv zu bleiben. Dabei wird der ganze Mensch bezüglich Vorerkrankungen, familiärer Belastung sowie Bewegungsapparat, kardiopulmonale Leistung, Gedächtnisfunktion, Psyche und Lebensstilfaktoren wie Ernährung und Bewegung erfasst. Die heutige Datenerhebung zeigt, dass es mittels individualisierter Prävention möglich ist, den Alterungsprozess zu verzögern und damit länger gesund und aktiv zu bleiben.

Korrespondenz  
Heike.Bischoff@usz.ch  
Angelique.Sadlon@usz.ch

#### **Referenzen**

Online unter [www.sulm.ch/d/pipette](http://www.sulm.ch/d/pipette) ->  
Aktuelle Ausgabe (Nr. 5-2019)