

WHO-Leitlinien zu körperlicher Aktivität und sitzendem Verhalten

Körperliche Inaktivität ist weltweit der viertgrößte Risikofaktor für Mortalität und viele Krankheiten. Trotzdem bewegen sich viele Menschen zu wenig und einige Autoren sprechen sogar von einer Pandemie körperlicher Inaktivität [1, 2]. Um hier entgegenzuwirken hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) am 26. November 2020 nach zehn Jahren neue Leitlinien zu körperlicher Aktivität und sitzendem Verhalten publiziert [3].

Was wird in den aktuellen WHO-Leitlinien empfohlen?

Die WHO-Leitlinien basieren auf Daten von großen, epidemiologischen Studien wie zum Beispiel der Harvard Alumni Health Study [4], die den Umfang und die Intensität von körperlicher Aktivität mit Mortalität und Krankheitsrisiken, insbesondere für Herz-Kreislaufkrankheiten, assoziieren. Diese Evidenz hat sich in der letzten Dekade nur wenig geändert, und daher ähneln die 2020er Leitlinien der WHO auch den 2010er Empfehlungen (Tabelle 1). Neu sind in den WHO-Leitlinien 2020 spezifische Empfehlungen zur Vermeidung von Inaktivität und sitzendem Verhalten, die es 2010 noch nicht gab. Nach wie

vor liegt auf Ausdauertraining der Hauptfokus, doch zusätzlich wird – wie bereits 2010 – Krafttraining für alle Altersgruppen empfohlen und besonders betont.

Warum empfiehlt die WHO auch Krafttraining?

Studien zeigen, dass ein höheres Maß an Kraft stark mit verringerter Mortalität assoziiert ist [5]. Zudem bewältigen ältere Menschen mit mehr Kraft besser die Aufgaben des unabhängigen Lebens [6] und Krafttraining reduziert den Sarkopenie genannten Verlust von Muskelmasse und -funktion beim normalen Altern [7].

Zusammengefasst haben Ausdauer- und Krafttraining Gesundheitseffekte, die komplementär sind, und daher besteht ein modernes Gesundheitstraining aus einer Kombination von Ausdauer- und Krafttraining.

Für Schwangere und Frauen nach der Geburt ohne Kontraindikationen empfiehlt die WHO 150 Minuten moderate bis intensive aerobe und zusätzlich zwei mal pro Woche muskelstärkende Aktivitäten, da dies das Risiko von Präeklampsie, Schwangerschaftshypertonie, Gestationsdiabetes und einer exzessiven Gewichtszunahme in der Schwangerschaft reduziert. Nach der Entbindung kann körperliche Bewegung Wochenbettdepressionen vorbeugen [3].

Trainingsart	WHO Leitlinien 2020			2020 Unterschiede zu den 2010er Leitlinien
	Kinder (5 bis 17 Jahre):	Erwachsene (18 bis 64 Jahre):	Ältere Erwachsene (>65 Jahre):	
Ausdauerbelastungen	60 Min. pro Tag moderate bis intensive (mindestens drei mal pro Woche) körperliche Aktivität*	Mindestens 150–300 Min. moderate Ausdauerbelastungen oder mindestens 75–150 Min. intensive körperliche Belastungen, pro Woche	Mindestens 150–300 Min. moderate Ausdauerbelastungen oder mindestens 75–150 Min. intensive körperliche Belastungen, pro Woche	Ausdauerbelastungen sind nicht mehr auf mindestens zehn Minuten begrenzt, jede Minute zählt.
Krafttraining	Intensive Ausdauerbelastungen und kräftigende Aktivität mindestens drei mal pro Woche	An mindestens zwei Tagen pro Woche kräftigende Übungen für alle größeren Muskelgruppen für zusätzliche Gesundheitseffekte	An mindestens zwei Tagen pro Woche kräftigende Übungen für alle größeren Muskelgruppen für zusätzliche Gesundheitseffekte	Ähnliche Empfehlungen
Sitzzeit	Sitzzeit reduzieren, insbesondere Zeit hinter Bildschirmen	Sitzzeit reduzieren und durch körperliche Aktivität jeder Art ersetzen	Sitzende Zeit reduzieren und durch körperliche Aktivität jeder Art ersetzen	Keine Empfehlungen zu Sitzen und Inaktivität
Andere Empfehlungen			An mindestens drei Tagen Gleichgewichtsübungen und Krafttraining um Stürze zu vermeiden	Keine Empfehlungen hierzu

* Moderate, körperliche Belastungen: 3–6 METs (metabolisches Äquivalent), intensive (Englisch „vigorous“) Belastungen: > 6 METs. Ein MET ist der geschätzte Ruheumsatz. Dieser ist als eine Sauerstoffaufnahme von 3,5 ml/min/kg definiert, was einem Energieverbrauch von 1 kcal pro kg Körpergewicht pro Stunde (4 kJ/kg/h) entspricht. Wenn eine Person mit 80 kg 1 h mit 7 MET Sport treibt, dann verbraucht die Person geschätzt 8 kcal/kg/h * 80 kg * 1 h = 640 kcal im Vergleich zu geschätzt 80 kcal/h in Ruhe.

Tabelle 1: WHO-Leitlinien 2020 und Vergleich zu den 2010er Leitlinien.

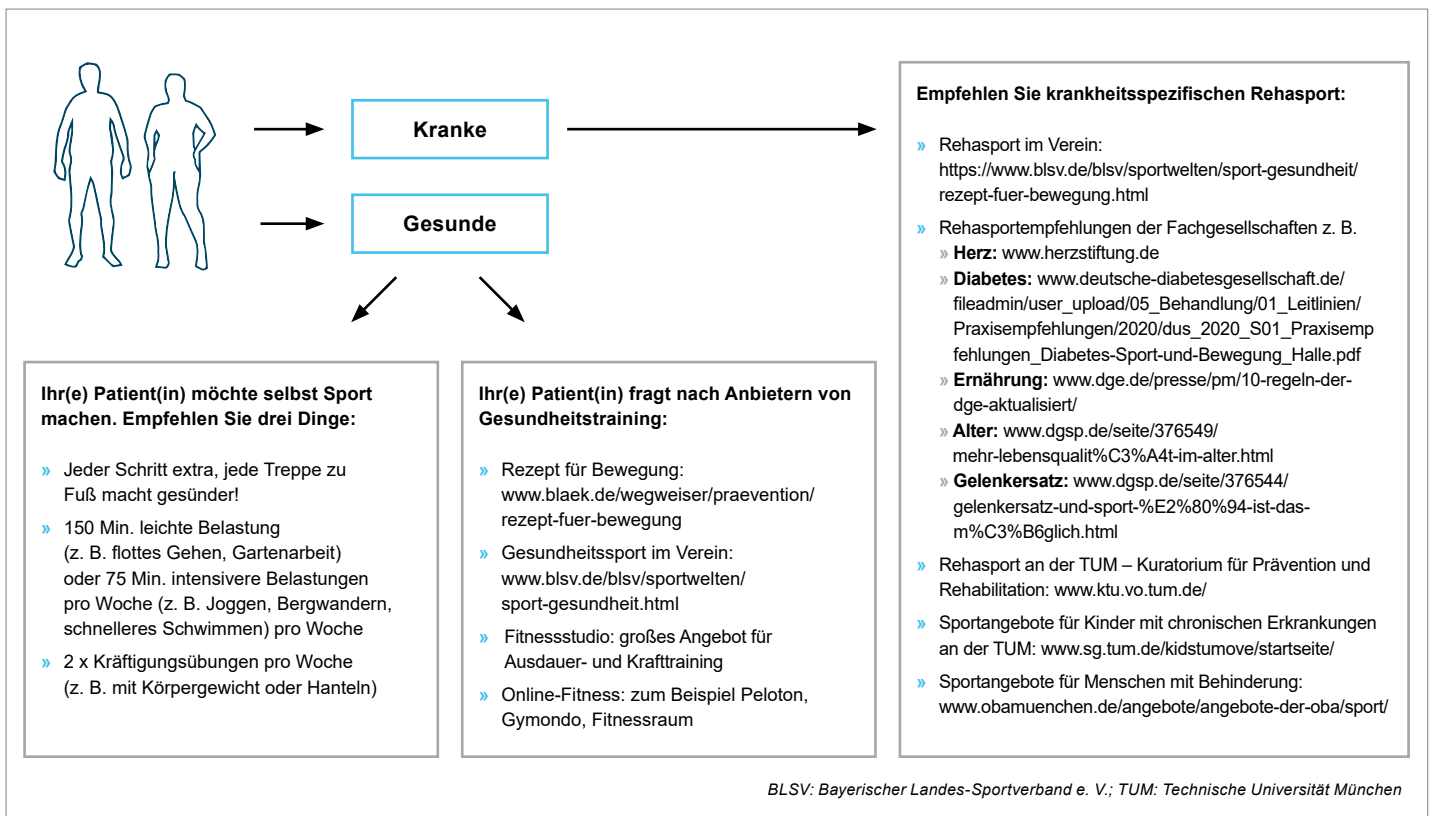


Abbildung 1: Bewegungsempfehlungen für Gesunde, Anbieter von Gesundheitstraining und Anbieter von krankheitsspezifischem Rehasport.

Die WHO betont ferner körperliche Aktivität in dem bereits geschilderten Maß für Menschen mit chronischen Krankheiten und für Menschen mit Behinderung. Diese Empfehlungen sind oft spezifisch für die verschiedenen Krankheiten und näher bei den jeweiligen Fachgesellschaften für Herz-Kreislaufkrankheiten, Diabetes und andere Krankheiten definiert (Abbildung 1).

Wie kann ich in kurzer Zeit meinen Patientinnen und Patienten dabei helfen, körperlich aktiv zu werden und Inaktivität zu vermeiden?

Das Flow Chart in Abbildung 1 soll als schnelle Orientierung für konkrete Empfehlungen zu körperlicher Aktivität im Sinne der WHO-Leitlinien bzw. für Anbieter in Gesundheitstraining und Rehasport dienen.

Dabei ist nach Einschätzung der WHO für Aufnahme von Aktivität im leichten bis moderaten Bereich (zum Beispiel Spazierengehen, Gartenarbeit) bei völligem Fehlen medizinischer

Risikofaktoren keine medizinische Vorsorgeuntersuchung nötig. Zur Risikoreduktion für Neu- oder Wiedereinsteiger sportlicher Betätigung oder gar in den Wettkampfsport, gibt es aus sportmedizinischer Sicht klare Empfehlungen (www.bayerischersportaerzteverband.de/vorsorge/sportmedizinische-vorsorge/).

Was versteht die WHO eigentlich unter Krafttraining?

Die WHO erwähnt konkret muskel- und knochenstärkendes Training. Für Kinder sind dies oft spielerische Übungen mit dem eigenen Körpergewicht. Jedoch können Kinder unter Aufsicht auch mit Gewichten trainieren und hierzu gibt es konkrete Positionen [8]. Erwachsene können Krafttraining zu Hause mit dem eigenen Körpergewicht und mit Kurz- und Langhanteln sowie Kraftstationen durchführen. Fitnessstudios und andere Krafttrainingsanlagen bieten die Möglichkeit an Krafttrainingsmaschinen oder mit freien Gewichten unter Anleitung zu trainieren. Bei den ersten zwei bis drei Trainingseinheiten sollte man nur einen Satz pro Übung machen und zurückhaltend trainieren, um Muskelkater zu vermeiden. Danach werden

die Gewichte progressiv so erhöht, dass sechs bis 20 (zehn ist eine konkrete Empfehlung) Wiederholungen pro Satz möglich sind mit zum Beispiel zwei bis vier Sätzen pro Übung. Bei zwei mal Krafttraining pro Woche sollten die wichtigsten Muskelgruppen (Brust, Rücken, Oberschenkel, Gesäß, Waden, Schultern, Trizeps, Bizeps) zum Beispiel mit je zwei bis drei Sätzen pro Trainingseinheit trainiert werden. Hierzu gibt es mittlerweile viel Literatur, die die Evidenz für die Empfehlungen analysiert (zum Beispiel [9]). Krafttraining ist für Senioren besonders wichtig, da im Alter das Osteoporose-Risiko steigt und die Muskelmasse, Kraft und Schnelkraft insbesondere ab 60 Jahren kontinuierlich abnehmen, was Sarkopenie genannt wird [7]. Für fitte „jüngere“ Senioren gelten dieselben Empfehlungen wie für Erwachsene (konkretes Trainingsprogramm: [10]). Wenn Muskelmasse, Kraft und Schnelkraft bereits deutlich reduziert sind, dann sind Seniorentrainingsgruppen geeignet, wo Krafttraining und Anti-Fall-Training wichtige Komponenten sind. Alternativ können Senioren zu Hause mit leichten Hanteln und Übungen mit dem Körpergewicht ohne Fallrisiko trainieren wie zum Beispiel Beinstrecken mit Gewichtsmanschetten, Kniebeugen sowie Übungen mit Hanteln.

Was empfiehlt die WHO für Kinder und Jugendliche?

Körperliche Aktivität steigert nicht nur die kardiometabolische Fitness, sondern begünstigt bei Kindern und Jugendlichen auch die Entwicklung und den langfristigen Erhalt eines gesunden Muskel-Skelett-Apparates sowie eines vollumfänglichen Bewegungsspektrums (Balance, Flexibilität). Auch Leistung und die psychische Gesundheit erfahren positive Effekte durch regelmäßige Bewegung [11, 3]. Trotz dieser Gesundheitseffekte sind 81 Prozent der Jugendlichen im Alter von elf bis 17 Jahren weltweit nicht ausreichend körperlich aktiv [12]. Daher empfiehlt die WHO im Durchschnitt 60 Minuten körperliche Aktivität für Kinder und Jugendliche pro Tag (Tabelle 1) – auch bei Vorliegen chronischer Erkrankungen zum Beispiel aus den Bereichen der Kinderkardiologie oder Kinderonkologie [13]. An mindestens drei Tagen in der Woche sollte intensive aerobe Aktivität durchgeführt werden, darüber hinaus aber auch Muskeln und Knochen gestärkt werden, zum Beispiel durch Krafttraining mit dem eigenen Körpergewicht [11, 3]. Sitzendes Verhalten ist ein additiver Risikofaktor, den die WHO nun besonders betont: Langes sitzendes Verhalten, insbesondere vor Bildschirmen, wie Fernseher oder Computer, sollte in der Freizeit begrenzt werden [14].

Der Alltag vieler Kinder und Jugendlicher – gerade während des Homeschoolings zur aktuellen COVID-Pandemie – ist jedoch oft nicht kompatibel mit den aktuellen Empfehlungen. Der Leitsatz der WHO, ein wenig körperliche Aktivität sei besser als gar keine, ist daher auch für Kinder und Jugendliche gültig. Die Möglichkeit an speziellen digitalen Bewegungsangeboten von zu Hause aus teilzunehmen, hilft in dieser Zeit, das sitzende Verhalten zu reduzieren. Die Motivation zu einem Mehr an Bewegung stellt für diese Zielgruppe jedoch eine besondere Herausforderung dar: Die Bewegungsangebote müssen auf die besonderen Bedürfnisse der jeweiligen Altersklasse ausgelegt werden, und sie werden vor allem bei chronischen Erkrankungen erst nach positiven Erfahrungen und allmählicher Steigerung des Selbstvertrauens bei körperlicher Aktivität nachhaltig und intrinsisch motiviert angenommen [13].

Zusammenfassend sind unzureichende körperliche Aktivität und ein sitzender Lebensstil vermeidbare, kumulative Risikofaktoren für heutige Zivilisationserkrankungen. Ärztinnen und Ärzten kommt eine wegweisende Rolle in der Prävention dieser Erkrankungen zu, indem sie das Bewegungsverhalten ihrer Patienten anamnestisch überprüfen (Tabelle 1) und im Bedarfsfall körperliche Aktivität empfehlen

bzw. verschreiben. Eine moderne Trainingsempfehlung – sei es für Präventionssport oder zur Verringerung der Risikofaktoren bei bereits vorliegenden Erkrankungen – sollte dabei aus einer Kombination von Ausdauer- und Krafttraining bestehen.

Das Literaturverzeichnis kann im Internet unter www.bayerisches-aerzteblatt.de (Aktuelles Heft) abgerufen werden.



Autoren

Professor Dr. Sportwiss. Henning Wackerhage¹

Dipl.-Sportwiss. (Univ.) Christina Sitzberger²

Dr. rer. nat. Florian Kreuzpointner³

Professorin Dr. med. Renate Oberhoffer-Fritz²

¹ Professur für Sportbiologie, Technische Universität München, Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaften, Georg-Brauchle-Ring 60/62, 80992 München

² Lehrstuhl für Präventive Pädiatrie, Technische Universität München, Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaften, Georg-Brauchle-Ring 60/62, 80992 München

³ Präventionszentrum, Technische Universität München, Fakultät für Sport- und Gesundheitswissenschaften, Connollystr. 32, 80809 München

Würdesäule.

Bildung ermöglicht Menschen, sich selbst zu helfen und aufrechter durchs Leben zu gehen.
brot-fuer-die-welt.de/bildung



Würde für den Menschen.

Mitglied der **actalliance**