

Schach dem Herztod!

www.herzfonds.at

Herz & Sport

Ein Ratgeber für gesunde und herzkrankte Personen



ÖSTERREICHISCHER HERZFONDS

VORWORT

Herz-Kreislauf-Erkrankungen werden zum größten Teil durch Risikofaktoren verursacht, die durch körperliches Training und Sport kontrolliert werden können. Dies geht einher mit einer besseren Lebensqualität und Lebenserwartung nicht nur bei Gesunden, sondern auch bei Patient:innen. Da Bewegung und Sport ein wissenschaftlich belegtes Therapeutikum darstellen, dies jedoch weiterhin zu selten und oftmals auch falsch angewendet wird, ist es uns vom Herzfonds ein Anliegen Interessierte über die Wichtigkeit von Bewegung und Sport zu informieren und auch gezielte Anleitung für den Alltag zu geben. Wie jedes andere Therapeutikum auch, muss der Inhalt des körperlichen Trainings und Sports sowie die Dosis mit dem Arzt oder der Ärztin besprochen, langsam begonnen und konsequent gesteigert werden. Zuvor können im ärztlichen Gespräch spezifische Ratschläge erteilt und mögliche Einschränkungen oder Risiken berücksichtigen werden. Auch kann die etwaige Medikation individuell und für Ihr Vorhaben angepasst werden.

Wie gesunde Erwachsene jeden Alters sollen auch Patient:innen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen perspektivisch an 3-7 Tagen die Woche, mindestens 150-300 Minuten pro Woche Sport mit moderater Intensität oder wenn gesundheitlich möglich mindestens 75-150 Minuten pro Woche Sport mit hoher Intensität treiben. Moderate Intensität bedeutet, dass es zu einem Anstieg der Atem- und Herzfrequenz begleitet von Schwitzen kommt und man sich in kurzen, nicht aber in langen Sätzen unterhalten kann. Bei hoher Intensität werden – wenn überhaupt – nur noch kurze Sätze gesprochen. Zusätzlich wird zwei- bis dreimal pro Woche Krafttraining aller großen Muskelgruppen empfohlen.

Wichtig ist, beim Training auf seinen Körper zu hören und zu beobachten, wie er sich während und nach dem Training anfühlt. Bei Schwindel, inadäquater Atemnot, Brustschmerzen oder anderen ungewöhnlichen Symptomen muss das Training zunächst beendet und ärztlicher Rat eingeholt werden.



ÖSTERREICHISCHER HERZFONDS

Wer teils seit Jahrzehnten oder gar noch nie Sport getrieben hat, sollte bewusst mit wenig Bewegung, wie z.B. zügigem Spaziergehen beginnen und die Belastung langsam über viele Wochen und Monate steigern. Wählen sollte man Ausdauersport wie (zügiges) Gehen, (langsameres) Joggen, Wandern, Nordic Walken, Radfahren, Schwimmen, Skilanglaufen o.ä., wobei v.a. Joggen erst bei Erreichen eines normalen Körpergewichts erfolgen sollte. Da es sich um eine lebensbegleitende Lebensstiländerung handelt ist es eine Grundvoraussetzung, dass alle Empfehlungen von den Patient:innen mitgetragen werden.

Wichtig ist es, regelmäßig zu trainieren und nicht die Geduld zu verlieren, denn es kann viele Wochen und auch Monate dauern, bis sich die gewünschten Effekte einstellen, eben wie bei jedem anderen Therapeutikum auch. Wir vom Herzfonds wünschen Ihnen hierbei viel Spaß und viel Erfolg!



Univ.-Prof. Dr. Kurt Huber

Präsident des Österreichischen Herzfonds



Univ.-Prof. Dr. Andrea Podcizek-Schweighofer

Vize-Präsidentin des Österreichischen Herzfonds



Prim. Univ.-Prof. Dr. Dr. Josef Niebauer, MBA

Experte Sportmedizin
Wissenschaftlicher Beirat des Österreichischen Herzfonds

INHALT

Sport für herzgesunde Menschen

Bewegung und Sport	6
Was ist Ausdauer?	6
Was versteht man unter Ausdauertraining?	7
Was ist Kraft?	8
Was versteht man unter Krafttraining?.....	8
Bewegungsempfehlungen	9
Körperliche Inaktivität	10
Ausdauertraining	10
Krafttraining	12
Welche körperliche Aktivität ist am besten?	14
Empfehlungen für Kinder & Jugendliche	14
Empfehlungen für Personen über 65 Jahre	14
Empfehlungen für Männer & Frauen	15
Ist Sport geeignet um Körpergewicht zu verlieren?	16
Ärztlicher Herz-Kreislauf-Test?	18

Sport für herzkrank Menschen

Sport bei Koronarer Herzerkrankung	20
Sport nach Herzinfarkt	22
Sport bei Herzmuskelschwäche	24
Sport bei Vorhofflimmern	27
Sport bei Risikofaktoren	29
Sport bei Diabetes	29
Sport bei hohem Blutdruck	31
Sport bei hohen Blutfettwerten	32

Wichtige Infos

Trainingsprogramme	33
Bewegungsempfehlungen für Erwachsene	34
Wo Sie sich hinwenden können	35
Autoren	35

SPORT FÜR HERZGESUNDE MENSCHEN

Bewegung und Sport

Körperliche Bewegung und Sport sind eng miteinander verbunden: Ohne Bewegung, kein Sport. Aber nicht jede Bewegung ist Sport. Allgemein spricht man von Bewegung, wenn es unter Verbrauch von Energie zu Muskelaktivität kommt. Dazu zählen Aktivitäten des täglichen Lebens wie Arbeit, Haushaltsaktivitäten, Freizeitaktivitäten, aber auch die Fahrt mit dem Fahrrad oder der Weg zu Fuß, um von einem Ort zum anderen zu kommen. Generell gilt, je mehr man sich bewegt, desto besser ist die körperliche Leistungsfähigkeit, also die Fitness.

Sport ist eine Unterkategorie von körperlicher Bewegung, mit vielen Gemeinsamkeiten wie der körperlichen Bewegung durch Muskelaktivität, dem erhöhten Energieverbrauch und den positiven Effekten auf die Fitness. Sport ist aber etwas Geplantes, Strukturiertes, etwas, das regelmäßig wiederholt wird und als Ziel hat, die körperliche Fitness zu erhöhen bzw. zu erhalten.

Was ist Ausdauer

Als Ausdauer bezeichnet man die Fähigkeit des Körpers, eine bestimmte körperliche Aktivität über einen längeren Zeitraum hinweg aufrecht zu erhalten, ohne dabei Erschöpfung zu erleiden. Sie wird auch als Widerstandsfähigkeit des Körpers gegen Ermüdung definiert. Eine gute Ausdauer ist nicht nur im Sport wichtig, sondern auch bei Aktivitäten des Alltags, um länger energiegeladener zu bleiben.

Diese Widerstandsfähigkeit wird durch Ausdauertraining deutlich verbessert. Als Training wird eine regelmäßige, zielgerichtete und kontrollierte sportliche Aktivität bezeichnet, die zum Ziel hat, die Leistungsfähigkeit zu verbessern. Das stärkt das Herz-Kreislauf-System, aber auch den Bewegungsapparat. Für das Ausdauertraining sind die Belastungsdauer sowie die Belastungsintensität wichtige Parameter. Während die Dauer etwas über die Zeitspanne der Bewegung aussagt, verrät die Intensität, wie anstrengend die Bewegung ist.

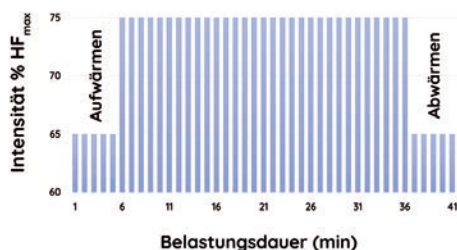
Was versteht man unter Ausdauertraining?

Ausdauer wird häufig mittels der so genannten **Dauermethode**, sprich dem kontinuierlichen Ausdauertraining, trainiert. Die Dauermethode ist gekennzeichnet durch niedrige Intensität und langer, gleichbleibender Belastung. Dabei wird die Intensität so gewählt, dass von Beginn bis Ende die Belastung gleich hoch, in diesem Fall niedrig ist und es möglichst zu keinen Belastungsänderungen kommt, die Ermüdung dennoch zunimmt. Um die körperliche Leistungsfähigkeit zu steigern, ist es von Vorteil auch höhere Intensitäten in das Training einzubauen. Dazu eignet sich die **Intervallmethode** sehr gut. Diese Trainingsmethode kombiniert intensive Belastungsphasen mit Erholungsphasen. Zum Beispiel kann man beim Laufen für kurze Zeit das Tempo erhöhen, gefolgt von einer Phase des langsamen Joggens oder gemäßigten Gehens.

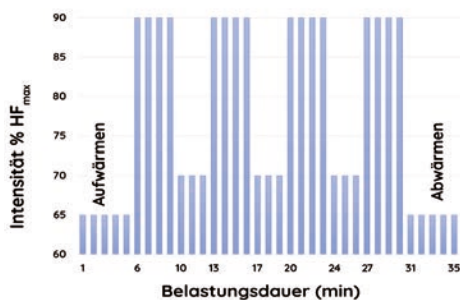
Die Wahl des Ausdauertrainings hängt von den individuellen Zielen, Vorlieben und körperlichen Fähigkeiten ab. Es ist wichtig, das Training langsam zu steigern, um Verletzun-

gen zu vermeiden und sich ausreichend Zeit für Erholung und Regeneration zu nehmen. Abwechslung im Training ist wichtig, also nicht nur niedrig intensiv oder hoch intensiv trainieren, sondern eine Kombination aus beidem. Neben Ausdauertraining ist Krafttraining ein wichtiger Bestandteil des Trainings, aber auch um gesund und fit zu bleiben.

Kontinuierliches Ausdauertraining



Intervalltraining



Was ist Kraft?

Kraft ist die Fähigkeit des Muskel-Nervensystems gegen Widerstände zu arbeiten oder große Widerstände zu überwinden. Kraft spielt eine entscheidende Rolle in vielen Sportarten, aber natürlich auch bei Aktivitäten des täglichen Lebens.

Zwischen folgenden Kraftarten wird unterschieden:

- **Maximalkraft** ist die höchstmögliche Kraft, die ein Individuum aufbringen kann.
- **Kraftausdauer** ist die Fähigkeit, über einen längeren Zeitraum wiederholt Kraft aufzubringen.
- **Explosivkraft** ist die Fähigkeit, schnelle und kraftvolle Bewegungen auszuführen.

Während die ersten beiden Kraftarten für die Gesundheit eine wichtige Rolle spielen, ist die Explosivkraft nur im sportlichen Setting entscheidend.

Was versteht man unter Krafttraining?

Das Kraftausdauertraining verbessert die Kraftfähigkeit, ohne dass die Muskelmasse stark zunimmt. Für das Kraftausdauertraining werden an Kraftgeräten solche Lasten gewählt, dass Übungen 20 bis 25-mal wiederholt werden können. Das entspricht in etwa 60 bis 70 % der Maximalkraft.

Das Hypertrophie-Krafttraining steigert die Kraft und es nimmt auch die Muskelmasse zu. Für das Hypertrophie-Krafttraining werden Lasten gewählt, die maximal 8 bis 12-mal bewegt werden können. Das entspricht ca. 80% der Maximalkraft. Mit beiden Trainingsmethoden können die großen Muskelgruppen wie Beine, Brust, Arm, Rücken und Bauch trainiert werden, üblicherweise je 2 (-3) Durchgänge pro Trainingseinheit.



Bewegungsempfehlungen

Die Welt-Gesundheits-Organisation (WHO) empfiehlt Erwachsenen, sich **jede Woche mindestens 150 bis 300 Minuten (also 2,5 bis 5 Stunden) auf 3-7 Tage verteilt mit moderater Intensität oder mindestens 75 bis 150 Minuten mit hoher Intensität zu bewegen (siehe Seite 34).**

Natürlich können auch äquivalente Kombinationen dieser beiden Vorgaben durchgeführt werden. Um von den umfangreichen gesundheitlichen Vorteilen körperlicher Bewegung zu profitieren, ist es jedoch wichtig ein Minimum von zweieinhalb Stunden moderater Bewegung zu erreichen. Zusätzliche körperliche Aktivität, die über diese Minimal-Empfehlung hinausgeht, führt zu weiteren positiven gesundheitlichen Effekten.

Die Bewegung kann in kleinere Einheiten von jedoch **mindestens 20-30 Minuten über die Woche aufgeteilt** werden, um so in Summe das Ziel zu erreichen. Wer gerade erst mit dem Training angefangen hat, sollte sich die Zeit nehmen, um sich allmählich

an die Bewegung zu gewöhnen. Es ist kein Problem, wenn man das Ziel von zweieinhalb Stunden in den ersten Wochen nicht erreicht. Selbst wenige Minuten körperlicher Aktivität sind besser als keine. Werden auch intensivere Einheiten in das Training integriert, so führt das zu zusätzlichen positiven gesundheitlichen Effekten. Wichtig ist, dass körperliche Aktivitäten wie Gärtnern, Einkaufen oder Haushaltsaktivitäten nicht als körperliche Aktivität im Sinne der WHO-Empfehlung zählen. Diese Aktivitäten beanspruchen das Herz-Kreislauf-System meist zu wenig, sodass die gewünschten Trainingseffekte nicht erzielt werden können.



Körperliche Inaktivität

Neben regelmäßiger körperlicher Aktivität sollte die Zeit, die sitzend verbracht wird reduziert werden. Denn langes Sitzen und körperliche Inaktivität haben schwerwiegende negative körperliche Auswirkungen.

Einige Tipps zur Steigerung der körperlichen Aktivität:

- Unterbrechen Sie langes Sitzen, indem Sie etwas zu trinken holen.
- Führen Sie Tätigkeiten im Stehen oder Gehen, anstatt im Sitzen durch.
- Fernsehen, Telefonieren und Zeitunglesen können Sie auch am Heimtrainer (Ergometer).
- Gehen Sie die letzten zwei Busstationen zu Fuß.
- Nehmen Sie ausnahmslos jede Treppe, anstatt des Aufzugs.
- Legen Sie kurze Strecken grundsätzlich zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurück.

Ausdauertraining

Beliebte Formen des Ausdauertrainings sind das Radfahren, Schwimmen, Wandern und im Winter Skitouren, Schneeschuhwandern oder Langlaufen.

Als Einstieg in das Ausdauertraining eignet sich das flotte Spaziergehen oder das Nordic Walken. Starten Sie mit wenigen Minuten pro Tag und weiten Sie die Dauer sukzessive bis zu einer Stunde aus.

Wenn Sie nach einer intensiveren Aktivität suchen, können Sie mit dem Joggen oder Laufen beginnen. Der Einstieg gelingt mit einem regelmäßigen Wechsel zwischen Joggen und Gehen besonders gut.



Am Anfang eignen sich 30 Sekunden bis eine Minute gemütliches Laufen und zwei bis drei Minuten gehen. **Bei den ersten Trainingseinheiten gehen Sie 5 Minuten zügig zum Aufwärmen, dann wiederholen Sie den Wechsel zwischen Laufen und Gehen 5 bis 7 Mal und zum Schluss gehen Sie 5 Minuten gemütlich aus.**

Die Dauer des Laufens und die Gesamtbelastungszeit können Sie über die nächsten Wochen Schritt für Schritt erhöhen. **Sie könnten zum Beispiel zwei- bis dreimal pro Woche für je 30 Minuten laufen und die Dauer nach und nach steigern.** In weiterer Folge, wenn Sie ein gewisses Fitnesslevel erreicht haben, können Sie auf einen kontinuierlichen Dauerlauf umstellen. Den Umfang sollten Sie langsam erhöhen und nach einiger Zeit auch hier wieder intensivere Einheiten einbauen (schnelles und langsames Laufen im Wechsel).

Ein effektiver Ansatz ist, die körperliche Aktivität regelmäßig in

den Alltag zu integrieren und als feste Routine zu etablieren und so aus dem neuen Verhalten eine Gewohnheit zu formen. Dabei ist es ganz gleich, ob Sie sich für Gehen, Laufen, Schwimmen, Radfahren oder andere ähnliche Bewegungsformen entscheiden. Überlegen Sie sich, wann Sie die Bewegung am besten in Ihren Ablauf integrieren können. Wichtig ist, dass möglichst wenige Störfaktoren Sie daran hindern, die Bewegung durchzuführen.



Krafttraining

Die WHO empfiehlt zum Ausdauertraining zusätzlich mindestens zwei Krafttrainingseinheiten pro Woche für Erwachsene. Hier sind einige Richtlinien:

Dauer: Eine Krafttrainingseinheit dauert 30 bis 60 Minuten. Planen Sie Zeit für Aufwärmen, das eigentliche Krafttraining und das Abwärmen ein.

Wiederholungen: Die Anzahl der Wiederholungen hängt von Ihrem Fitnesslevel und Ihren Zielen ab. Für Anfänger:innen empfiehlt es sich das Gewicht so zu wählen, dass ca. 20 Wiederholungen pro Übung möglich sind. Fortgeschrittene können auch mit 8 bis 12 Wiederholungen und mehr Zusatzgewicht arbeiten, um die Intensität zu erhöhen.

Sätze: Starten Sie pro Übung mit einem Aufwärm Satz (wenig Gewicht) und einem Belastungssatz (Trainingsgewicht, mit dem die anvisierte Wiederholungszahl erreicht wird). Nach einigen Wochen können Sie die Anzahl der Belastungssätze pro Übung von einem auf bis zu drei erhöhen.

Übungsanzahl: Eine effektive Krafttrainingseinheit sollte alle Hauptmuskelgruppen des Körpers ansprechen. Dazu gehören Übungen für Oberkörper, Unterkörper und den Rumpf. Nehmen Sie dafür anfangs 5 bis 6 Übungen und im fortgeschrittenen Stadium 8 bis 10 Übungen in Ihre Trainingseinheit auf.

Zusatzgewicht: Starten Sie mit Gewichten, mit denen Sie 12 bis 20 Wiederholungen durchführen können. Nach und nach können Sie das Gewicht so steigern, dass nur noch Wiederholungszahlen von 8 bis 12 möglich sind. Am Ende eines jeden Satzes sollten Sie ein leichtes bis mittleres Brennen in der beanspruchten Muskulatur verspüren.



Achten Sie auch auf ausreichend Ruhepausen von 3 bis 5 Minuten zwischen den Sätzen, um Ihre Muskeln zu regenerieren. Auch zwischen den Krafttrainingseinheiten sollte mindestens ein Tag Pause eingelegt werden.

Hier sind einige Beispiele für Übungen, die Sie zwei- bis dreimal pro Woche durchführen können:

Körpergewichtsübungen:

Kniebeugen, Liegestütze, Ausfallschritte und Unterarmstütz sind großartige Übungen, die verschiedene Muskelgruppen ansprechen und die Sie ohne zusätzliches Equipment durchführen können.

Krafttraining mit Gewichten:

Wenn Sie Zugang zu Gewichten haben, können Sie Übungen wie Kurzhantelcurls, Schulterdrücken, Kniebeugen mit Gewichten und Bankdrücken in Ihren Trainingsplan aufnehmen. Lernen Sie bei komplexeren Übungen mit Gewichten vorher die richtige Übungsausführung und Technik, dann kann schrittwei-

se die Intensität gesteigert werden, indem das Gewicht erhöht wird.

Eine Übersicht über Trainingsprogramme finden Sie auf Seite 33 dieser Broschüre.



Welche Art von körperlicher Aktivität ist am besten?

Es gibt verschiedene Arten von Ausdauersport, jedoch keine Aktivität die pauschal am besten ist. Wichtig ist, dass Sie eine Aktivität durchführen, die Ihnen Spaß macht und bei der Sie sich gut fühlen. Ob das dann Laufen, Schwimmen, Radfahren oder Bergsteigen ist, spielt eine untergeordnete Rolle. Wichtiger ist, dass Ihnen die Aktivität Freude bereitet und Sie diese regelmäßig und im entsprechenden Umfang durchführen.

Empfehlungen für unterschiedliche Altersgruppen

Kinder im Alter von 5 bis 17 Jahren

Im Kindes- und Jugendalter sollen insgesamt 60 Minuten moderate bis intensive körperliche Bewegung pro Tag erreicht werden. In jungen Jahren sollen vor allem Freude an der Bewegung, spielerische und vielfältige Bewegungsformen im Vordergrund stehen, um das Bewegungskönnen zu fördern und eine gute koordinative Basis aufzubauen. Mit fortschreitendem Alter kann der Anteil des zielgerichteten und spezifischen Trainings zunehmen.

Personen über 65 Jahren

Besonders Personen ab 65 Jahren sollten versuchen, die zu Beginn genannten zweieinhalb Stunden moderate oder 75 Minuten intensive Bewegung pro Woche zu übertreffen. An mindestens zwei Tagen pro Woche ein Krafttraining und zusätzlich an mindestens drei Tagen pro Woche Gleichgewichtstraining durchzuführen.



Unterschiedliche Empfehlungen Männer und Frauen?

In der Wissenschaft gibt es den Begriff der „Aktivitätslücke“ zwischen den Geschlechtern. Diese Lücke ist darauf zurückzuführen, dass weltweit mehr Frauen körperlich inaktiv sind (31,7%) als Männer (23,4%). Die Lücke beruht aber nicht auf unterschiedlichen Vorgaben, denn sowohl für Männer als auch für Frauen gelten auf Ebene des Gesundheitssports ausdrücklich dieselben Empfehlungen.

Bei der Sportausübung gibt es unterschiedliche Vorlieben zwischen den Geschlechtern, die zumindest teilweise auf physiologische, anatomische und soziale Faktoren zurückzuführen sind. Männer verfügen beispielsweise aufgrund hormoneller Unterschiede über eine höhere Muskelmasse und können diese leichter als Frauen vergrößern, zudem gilt eine gut ausgebildete Muskulatur in unserer Gesellschaft für viele Männer als erstrebenswert. Das mag teilweise erklären, weshalb Männer in Österreich geringfügig häufiger Übungen zum Aufbau oder zur Kräfti-

gung der Muskulatur umsetzen als Frauen (32,9% vs. 28,4%). Dennoch sollten auch Frauen Krafttraining absolvieren, insbesondere da sie nach der Menopause ein deutlich höheres Risiko für Osteoporose haben und Krafttraining relevante und positive Effekte auf die Knochengesundheit und die Vermeidung von Stürzen hat.

Im Ausdauersport sind die Unterschiede zwischen den Geschlechtern ebenfalls auf die höhere Muskelmasse bei den Männern zurückzuführen und interessanterweise verschwinden die statistischen Unterschiede zwischen Männern und Frauen, wenn die Ausdauerleistung auf die Muskelmasse anstelle des Körpergewichts bezogen wird.



Unterschiedliche Empfehlungen Männer und Frauen?

Beweglichkeit ist die eine wesentliche Grundlage für Leistungsfähigkeit und Gesundheit, weshalb Männer und Frauen Flexibilitätsübungen durchführen sollten. Frauen sind meist beweglicher als Männer, aber auch Männer können sehr beweglich sein und beweglich bleiben, wenn sie das trainieren.

Fest steht also, dass für Männer und Frauen dieselben generellen Vorgaben gelten und die Auswahl einer Aktivität, die Freude bereitet und motiviert, unabhängig vom Geschlecht wichtig für das Erreichen langfristiger Ziele ist.

Ist Sport geeignet, um Körpergewicht zu reduzieren?

Körperliche Aktivität und Sport sind unverzichtbare Bestandteile eines gesunden Lebensstils und der Gewichtskontrolle. Auch zum Abnehmen ist Sport wichtig, denn durch die Bewegung erhöht sich der Kalorienverbrauch. In Verbindung mit einer reduzierten Kalorienzufuhr führt diese Erhöhung zu einem Kaloriendefizit, das eine Gewichtsabnahme bewirkt. Wenn Sie aber mehr Energie zuführen als Sie verbrauchen, wird die sportliche Aktivität nicht zu einer Gewichtsabnahme führen. Falls Sie Ihr Gewicht deutlich reduzieren wollen oder müssen, sind in der Regel auch diätetische Maßnahmen notwendig.

Vielleicht fragen Sie sich nun umgekehrt, ob Sport wirklich notwendig ist, um das Körpergewicht zu reduzieren. Die Antwort lautet: Ja! Zum einen zeigt die Wissenschaft, dass die Kombination aus Diät und körperlicher Aktivität langfristig bessere Effekte hat als Diät allein. Zum anderen beeinflusst körperliche Aktivität die Körperzusammensetzung günstig, das



heißt die Muskulatur nimmt zu, das Körperfett nimmt ab und sogar ein moderater Rückgang des Körpergewichts hat bereits positive Effekte auf die Herz-Kreislaufgesundheit, vor allem, weil sich das Bauchfett reduziert.

Die Zunahme der Muskulatur erhöht Ihren Energieverbrauch auch dann etwas, wenn Sie gerade keinen Sport treiben und insgesamt reduzieren Sie durch Sport das Risiko bzw. den Schweregrad von Stoffwechselkrankheiten (z.B. Blutzuckererkrankung), Herz-Kreislauf-Erkrankungen (z.B. Bluthochdruck), Alzheimer-Erkrankung oder Entzündungen. Sie reduzieren durch Sport zudem die Wahrscheinlichkeit, an Depression oder Angstzuständen zu leiden und verbessern Ihre Schlaf- und Lebensqualität.

Prinzipiell sind alle Sportarten und Aktivitäten zur Gewichtsreduktion geeignet. Der Fokus liegt meist auf moderatem Ausdauersport wie z. B. Gehen, Laufen, Radfahren oder Schwimmen, denn moderater Sport lässt sich relativ lang aus-

üben und ist nicht so erschöpfend. Die notwendige Regenerationszeit ist daher verhältnismäßig kurz, Überlastungen sind selten und der Sport lässt sich mehrmals pro Woche ausüben.

Auch hochintensives Intervalltraining (HIT) ist eine geeignete Methode, um im Rahmen eines integrativen Programms Gewicht zu verlieren, aber Sie verlieren damit nicht mehr Gewicht als mit moderatem Training, wenn der Energieverbrauch in beiden Trainingsformen gleich hoch ist. HIT-Trainings sind jedoch zeiteffektiver und werden von manchen Menschen als weniger monoton empfunden, aber sie sind schwieriger in den Alltag integrierbar.



Ist Sport geeignet, um Körpergewicht zu reduzieren?

Ideal ist es, das Ausdauertraining durch Krafttraining zu ergänzen. So reduzieren Sie die Fettmasse noch stärker und weitere gesundheitliche Effekte kommen hinzu, wie z.B. die Stabilisierung des Bewegungsapparats und die Stärkung der Rückenmuskulatur. Krafttraining allein hingegen ist zur Reduzierung des Körpergewichts nur bedingt geeignet. Aber auch hier gilt: Training ist besser als kein Training!

Zu guter Letzt noch ein Hinweis: Eine leichte (!) Zunahme des Körpergewichts ist bei Sportanfänger:innen eine ganz normale, gesunde Reaktion, denn durch das Training speichern Sie mehr Wasser in Blut und Muskulatur. Zudem sind Muskeln schwerer als Fett. Richten Sie sich also lieber nach der Konfektionsgröße bzw. dem Gürtel, als nach der Waage.

Ärztlicher Herz-Kreislauf-Test ja oder nein?

Oft stellt sich die Frage: Sollte man einen ärztlichen Herz-Kreislauf-Test beanspruchen, bevor man ein Sportprogramm beginnt? Wenn Sie sich unsicher fühlen, Symptome im Zusammenhang mit Bewegung beobachten und/oder älter als 35 Jahre sind, sollten Sie mit Ihrem Hausarzt oder Ihrer Hausärztin die Notwendigkeit eines ärztlichen Herz-Kreislauf-Tests vor Aufnahme eines Sportprogramms besprechen.

Die Notwendigkeit einer Untersuchung hängt dann letztlich von Ihrem Risikoprofil ab. Wenn Sie keine Risikofaktoren aufweisen (z.B. erhöhte Blutfette, erhöhten Blutzucker oder Bluthochdruck), körperlich aktiv sind und keine Symptome in Bezug auf körperliche Anstrengung haben, wird Ihr Arzt oder Ihre Ärztin wahrscheinlich keine weitere apparative Diagnostik empfehlen.

Sollten Sie bislang eher inaktiv gewesen sein und zum Beispiel Wettkampfsport anstreben, wird Ihr Arzt oder Ihre Ärztin Ihnen wahr-



scheinlich weitergehende Untersuchungen empfehlen. So oder so, werden Sie am Ende in gemeinsamer Absprache einen Weg finden, Sport auszuüben, denn Sport und körperliche Bewegung sind nahezu immer zu empfehlen. Wichtig sind aber die richtige Intensität und die gewählte Sportart.

Für derartige Beratungen sind Sportmediziner:innen die richtigen Ansprechpartner. Eine sportmedizinische Untersuchung und Diagnostik bietet Ihnen auch dann Vorteile, wenn Sie fit und gesund sind, weil Sie mit Hilfe eines Belastungs-EKGs und erst recht in Ergänzung mit einer Laktat- oder Atemgasdiagnostik („Spiroergometrie“) die für Ihre Ziele und Voraussetzungen optimale Trainingsbereiche erfahren. So kann man von diesen Werten ableiten, in welchem Pulsbereich Sie beispielsweise optimal viel Fett verbrennen, wie Sie Ihren ersten 10 km-Lauf erfolgreich schaffen oder Ihre Marathonbestzeit verbessern können. Eine solche Diagnostik ist also nicht nur für Spitzensportler:in-

nen interessant und wertvoll, denn im Rahmen einer Trainingsberatung erfahren Sie auch, wie Sie Ihr Training individuell gestalten und steigern können und Überlastungen oder übermäßige Erschöpfung vermeiden.

Wenn Sie Symptome haben, sich unwohl fühlen oder ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-erkrankungen mitbringen, schauen Sie bitte auf die nächsten Seiten dieser Broschüre. Dort erfahren Sie viel über die Besonderheiten von Sport bei verschiedenen Krankheitsbildern.



SPORT FÜR HERZKRANKE MENSCHEN

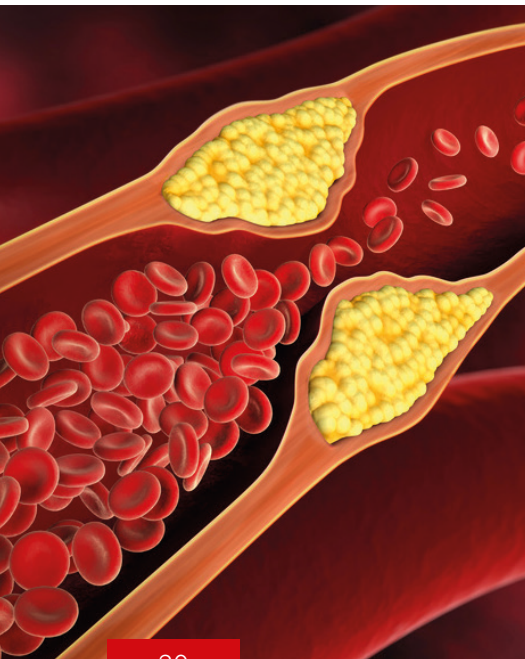
Sport bei koronarer Herzerkrankung

Die Koronare Herzerkrankung (KHK) ist eine Erkrankung, die durch eine Ablagerung von Fett und anderen Substanzen in den Wänden der Koronararterien verursacht wird und dadurch zu einer Verengung der herzversorgenden Blutgefäße führt. Das kann insbesondere in Belastungssituationen wie körperlicher Aktivität und Sport oder auch Stress zu einer verminderten Blut- und Sauerstoffversorgung des Herzmuskels führen.

Typische Symptome der KHK sind Brustschmerzen, Atemnot und eine eingeschränkte körperliche Belastbarkeit.

Sport ist ein wichtiger Bestandteil in der Vorsorge und Behandlung der KHK. Sport kann dazu beitragen, Symptome zu lindern und das Risiko von Komplikationen wie Herzinfarkt, Herzschwäche und Schlaganfall zu verringern. Neben dem positiven Einfluss von Sport auf Risikofaktoren der KHK wie erhöhtem Blutdruck und erhöhten Cholesterin- und Blutzuckerwerten führt Sport langfristig zu einer verbesserten Durchblutung des Herzens. Dadurch erhöht Sport bei Personen mit KHK die Wahrscheinlichkeit eines langen Lebens mit einer hohen Lebensqualität.

Da beim Sport jedoch der Blut- und Sauerstoffbedarf des Herzmuskels kurzfristig erhöht ist, sollten sich Personen mit KHK vor Beginn eines Sportprogramms von einem Arzt / einer Ärztin untersuchen lassen. Dabei soll sichergestellt wer-



den, dass Sportart, Sportumfang und Sportintensität für die jeweilige Person geeignet ist. Zusätzlich sollten Personen mit KHK während des Sports auf ihre Symptome achten und bei Symptomen Pausen einlegen oder die Intensität reduzieren und den Arzt oder die Ärztin darüber informieren.

Ausdauersportarten wie Gehen, Joggen, Radfahren und Schwimmen sind besonders gut für Personen mit KHK geeignet. Hilfreich ist es, Ausdauersportarten zu wählen, die gerne gemacht werden, langsam zu starten und Umfang und Intensität schrittweise zu steigern. Auch Krafttraining kann von Nutzen sein, wenn sichergestellt wird, dass die Übungen sicher und effektiv durchgeführt werden.

Extreme Temperaturen und extreme Feinstaubbelastungen sollten von Personen mit KHK bei der Sportausübung gemieden werden und durch ausreichendes Trinken von Wasser, eine Dehydration vermieden werden.

Es ist auch wichtig zu beachten, dass körperliche Aktivität nicht die einzige Komponente einer gesunden Lebensweise für Patient:innen mit KHK ist. Eine ausgewogene Ernährung, der Verzicht auf das Rauchen und die Einnahme der verschriebenen Medikamente sind ebenfalls wichtige Faktoren für die Prävention und Behandlung der KHK.

Insgesamt kann Sport dazu beitragen, die Gesundheit, die Leistungsfähigkeit und die Lebensqualität von Menschen mit KHK zu verbessern. Damit der Sport sicher und effektiv ausgeübt wird, ist es wichtig, dass der Sport der individuellen Krankheitslast, Sportererfahrung und Fitness der Person entspricht.



Sport nach Herzinfarkt

Der Herzinfarkt ist eine Komplikation der koronaren Herzerkrankung (KHK), bei der ein akuter Verschluss oder eine ausgeprägte Engstelle eines herzversorgenden Blutgefäßes zu einem Absterben von Herzmuskelzellen führt.

Zunächst ist es nach einem überstandenen Herzinfarkt wichtig, dass die Person ausreichend Zeit zur Erholung bekommt und eine Risikoeinschätzung erfolgt, bevor Sport empfohlen werden kann.

Das sollte im Rahmen einer zentrumsbasierten (stationär oder ambulant) kardiologischen Rehabilitation erfolgen, die möglichst früh nach einem Herzinfarkt begonnen werden sollte.

In einer Rehabilitationseinrichtung kann das Sportprogramm den Fähigkeiten der Person und den gemeinsam mit dem Arzt oder der Ärztin vereinbarten Rehabilitationszielen angepasst werden. Zudem kann der Sport unter Überwachung erfolgen, um zu gewährleisten, dass die Belastung sicher ist und der Rehabilitand das richtige Sportprogramm erhält. Einige Personen mit KHK benötigen auch im Anschluss einer Rehabilitation spezielle Überwachung und Anleitung, um sicher zu trainieren.

Für solche Personen gibt es spezielle Programme und Einrichtungen. Ist keine Überwachung notwendig, aber eine Anleitung erwünscht, besteht die Möglichkeit, sich Herzsportgruppen anzuschließen.



Auch intensive Sporeinheiten und sogar die Teilnahme an Wettkämpfen bei Sportarten mit hoher Belastung ist bei Personen nach einem Herzinfarkt nicht ausgeschlossen. Hierfür sollte jedoch eine weiterführende Risikoeinschätzung durchgeführt werden, um das sportbedingte Risiko besser abschätzen zu können.

Dazu gehören zumindest eine maximale Belastungs-EKG-Untersuchung und eine Herzultraschalluntersuchung zur Beurteilung der Herzfunktion. Das Sportprogramm kann im Anschluss individuell den Fähigkeiten der Person entsprechend erstellt werden und es besteht die Möglichkeit, Fortschritte in der Leistungsfähigkeit zu dokumentieren. Generell ist es im Anschluss an einen Herzinfarkt wichtig, dass die Person regelmäßige medizinische Untersuchungen durchführt, um sicherzustellen, dass die Funktion des Herzens bestmöglich erhalten bleibt und mögliche Probleme frühzeitig erkannt werden.

Zusammenfassend ist Sport auch nach einem Herzinfarkt von großer Bedeutung. Aber es ist wichtig, dass die Person zu Beginn dies unter ärztlicher Aufsicht durchführt. Wie bei der KHK gilt, dass eine gesunde Ernährung, Vermeidung von Rauchen und übermäßigem Alkoholkonsum sowie regelmäßige medizinische Untersuchungen ebenfalls wichtige nichtmedikamentöse Maßnahmen sind, um das Risiko weiterer Herzprobleme zu minimieren.



Sport bei Herzmuskelschwäche (Herzinsuffizienz)

Die Herzmuskelschwäche, auch Herzinsuffizienz genannt, kann viele verschiedene Ursachen haben. Allen Ursachen gemeinsam ist das Ergebnis, dass es dem Herzen aufgrund seiner Pumpschwäche nicht gelingt, das für die Versorgung der Organe bzw. des gesamten Körpers benötigte Blut in ausreichender Menge durch den Körper zu pumpen.

Bei den meisten Patient:innen ist die Ursache eine koronare Herzkrankheit (siehe Seite 20), in deren Folge es zu Herzinfarkt(en) kommt.

Wird bei einem Herzinfarkt das akut verschlossene Gefäß nicht rechtzeitig wiedereröffnet (Herzkatheter mit Aufdehnung des verschlossenen Gefäßes durch einen Ballon und meist mit Stabilisierung durch einen Stent), so erhalten die nachgeschalteten Herzmuskelzellen nicht ausreichend Blut, was ja deren „Nahrungsquelle“ darstellt und sterben infolgedessen ab.

Hieraus entwickelt sich dann eine Narbe, die sich am Pumpprozess nicht mehr beteiligen kann. Der verbleibende Herzmuskel wird somit überlastet bzw. reicht insgesamt nicht aus, um genügend Blut in den Körper zu pumpen, so dass eine Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit entsteht. Hauptsymptome sind dann Luftnot zunächst bei geringer körperlicher Belastung, im fortgeschrittenen Stadium auch in Ruhe, eingeschränkte körperliche Leistungsfähigkeit, Erschöpfung, Schwindel, Wassereinlagerung in den Beinen und/oder der Lunge, Herzrhythmusstörungen, u.v.a.m.



Wenngleich die Herzinsuffizienz unbehandelt eine sehr schlechte Prognose hat, die mit bösartigen Krebserkrankungen vergleichbar ist, so führen moderne Medikamente und körperliches Training zu einer Verminderung von Symptomen, einem besseren Krankheitsverlauf und einer besseren Lebenserwartung.

Andere Ursachen für eine Herzmuskelschwäche beinhalten neben der KHK u.a. den hohen Blutdruck (arterielle Hypertonie; siehe Seite 31), Herzklappenerkrankungen, Herzmuskelentzündungen, Herzrhythmusstörungen, sowie angeborene oder erworbene Herzmuskelerkrankungen.

Allen Ursachen gemeinsam ist, dass die Patient:innen von einer trainingsbasierten kardiologischen Rehabilitation profitieren. Während diese initial ambulant (6 Wochen) oder stationär (3 Wochen) durchgeführt werden kann, bietet sich im Anschluss daran die Möglichkeit, die Rehabilitation ambu-

lant für weitere 6-9 Monate durchzuführen. Gerade diese längere Phase ist wesentlich dafür, dass Lebensstiländerungen nachhaltig umgesetzt werden.

Körperliches Training muss genauso individuell empfohlen, begonnen und gesteigert werden wie die medikamentöse Therapie. Und auch dies geschieht in Absprache bzw. unter Anleitung und Aufsicht durch eine Ärztin oder durch einen Arzt.



Sport bei Herzmuskelschwäche (Herzinsuffizienz)

Dabei wird nach der Besprechung der medizinischen Befunde unter Berücksichtigung der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse individuell auch die berufliche, private und gesundheitliche Situation bei der Trainingsplanerstellung berücksichtigt. Da es sich um eine lebensbegleitende Lebensstiländerung handelt ist es eine Grundvoraussetzung, dass alle Empfehlungen von den Patient:innen mitgetragen werden.

Wer etwaige Sorge oder Angst vor körperlichem Training hat muss sich klarmachen, dass körperliche Inaktivität und somit eine schlechte körperliche Leistungsfähigkeit mit einem schlechteren Verlauf der Erkrankung inklusive häufigeren Krankenhausaufenthalten und einer kürzeren Lebenserwartung einhergeht.

Ziel der Trainingsplanerstellung ist es, nach gründlicher Diagnostik Art, Umfang und Intensität der körperlichen Aktivität an das individuelle Risiko anzupassen. Wie bei gesunden Erwachsenen jeden Alters sollen auch Patient:innen mit chronischer Herzinsuffizienz perspektivisch an 3-7 Tagen die Woche, insgesamt mind. 150-300 Minuten pro Woche Sport mit moderater Intensität oder wenn gesundheitlich vertretbar mind. 75-150 Minuten pro Woche Sport mit hoher Intensität treiben. Moderate Intensität bedeutet, dass es zu einem Anstieg der Atem- und Herzfrequenz begleitet von Schwitzen kommt und man sich in kurzen, nicht aber in langen Sätzen unter-



Sport bei Vorhofflimmern

halten kann. Bei hoher Intensität werden – wenn überhaupt – nur noch kurze Sätze gesprochen. Zusätzlich wird zwei- bis dreimal pro Woche Krafttraining empfohlen.

Vor Trainingsbeginn ist ein maximales Belastungs-EKG (Ergometrie) möglichst mit Bestimmung der Atemgase (Spiroergometrie) unter ärztlicher Aufsicht Voraussetzung für die Beurteilung der Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislaufsystems. Die Ergebnisse des Belastungs-EKGs stellen die Basis für die individuelle Dosierung der Trainingstherapie dar.

Geeignete Sportarten sind wie bei der KHK das Gehen, zunächst langsame Joggen, Wandern, Schwimmen (im flachen Wasser und unter Aufsicht), Radfahren, Tanzen, etc. Ergänzend werden sollte das Training durch eine gesunde Lebensweise, die eine ausgewogene Ernährung mit geringem Salzgehalt, ausreichend Schlaf, Stressmanagement und den Verzicht auf Rauchen beinhaltet.

Vorhofflimmern ist die häufigste anhaltende Herzrhythmusstörung, bei der das Herz unregelmäßig schlägt und dadurch das Risiko für einen Schlaganfall und andere Komplikationen erhöht ist.

Sport mit moderater Intensität reduziert das Risiko Vorhofflimmern zu erleiden und kann bei bestehendem Vorhofflimmern dazu beitragen, das Herz-Kreislauf-System zu stärken und das Risiko für Komplikationen zu reduzieren. Bei anhaltendem Vorhofflimmern ist die Leistungsfähigkeit des Herzens jedoch häufig eingeschränkt und die Sportintensität muss entsprechend angepasst werden.



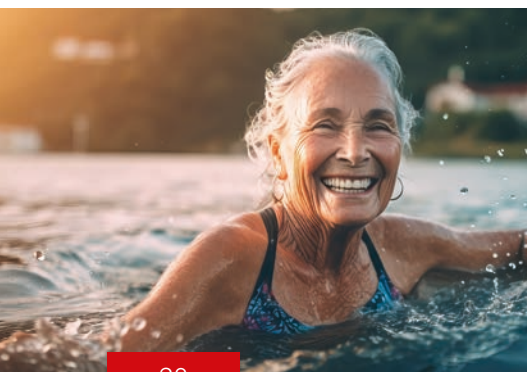
Sport bei Vorhofflimmern

Um Therapieoptionen zu diskutieren und ein individuelles Sportprogramm zu erstellen, das auf den Bedürfnissen und Fähigkeiten der Person basiert, ist eine ärztliche Vorstellung und eine Belastungsuntersuchung notwendig. Im Einzelfall sollte der Sport auch unter ärztlicher Aufsicht durchgeführt werden, wie es Rehabilitationseinrichtungen ermöglichen. Sport mit hoher Intensität ist bei Vorhofflimmern nicht generell ausgeschlossen, jedoch häufig erst nach einer kathetergestützten Ablationsbehandlung möglich.

Bei der Wahl der Sportart muss auch die häufig für die Risikoreduktion des Schlaganfallrisikos notwendige medikamentöse Blutverdünnung beachtet werden.

Insbesondere Sportarten mit erhöhtem Verletzungsrisiko sollten gemieden werden. Daher sind Ausdauersportarten wie Spaziergänge, Joggen, Radfahren und Schwimmen aber auch Flexibilitätstraining wie Yoga besonders gut für Personen mit Vorhofflimmern geeignet. Zudem sollte man auf seinen Körper hören und die Aktivität bei Anzeichen von Schwindel, Atemnot oder Schmerzen sofort abbrechen und den Arzt/die Ärztin informieren.

Insgesamt ist körperliche Aktivität auch für Patient:innen mit Vorhofflimmern wichtig, um das Herz-Kreislauf-System zu stärken und das Risiko von Komplikationen zu reduzieren. Es ist jedoch auch wichtig, die Aktivitäten entsprechend anzupassen. Gesunde Ernährung mit eingeschränktem Konsum von Alkohol und Koffein, regelmäßige medizinische Untersuchungen und die Einhaltung der Medikamenteneinnahme sind wichtige Maßnahmen, um das Risiko von Komplikationen bei Vorhofflimmern zu minimieren.



Sport bei Risikofaktoren der koronaren Herzkrankheit

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind auch in Österreich die Todesursache Nummer Eins. Verantwortlich dafür sind v.a. die veränderbaren Risikofaktoren Bewegungsmangel, Übergewicht, hoher Blutdruck (arterielle Hypertonie), hohe Blutfette (Hyperlipidämie), hoher Blutzucker (Diabetes) und Rauchen. Regelmäßige körperliche Bewegung und v.a. Sport wirken wie ein Medikament bei der Therapie dieser Risikofaktoren. Und genauso wie ein Medikament verordnet, regelmäßig und in der individuell richtigen Dosis eingenommen werden muss, so gilt dies auch für Bewegung und Sport.

Sport bei Diabetes

Hoher Blutzucker ist das Merkmal des Diabetes mellitus. Durch diesen kommt es u.a. zu entzündlichen Reaktionen der arteriellen Blutgefäße und in der Folge zur Entwicklung der koronaren Herzkrankheit.

Ursächlich hierfür sind beim Typ 2 Diabetes u.a. eine Kost, die reich an Energie, aber arm an Nährstoffen ist. Wenn dann noch versteckte Kalorien in zuckerhaltigen Getränken, z. B. Soft-Drinks, Limonaden, hinzukommen, so kann der Körper diese großen Mengen Zucker nicht mehr abbauen.

Wichtig sind eine Ernährung mit viel (zuckerarmem) Obst und Gemüse sowie Ballaststoffen und angemessenen Kalorien, ein körperlich aktiver Lebensstil mit (sportlichem) Gehen, Stiegensteigen, meiden von Rolltreppen und Aufzügen, Benutzung des Fahrrads statt des Autos etc., damit die aufgenommenen Kalorien auch wieder verbrannt und nicht im Körper deponiert werden.



Sport bei Diabetes

Wenngleich durch ein wenig mehr an körperlicher Aktivität der Einstieg in ein gesünderes Leben gelingen kann, so ist lediglich ein wenig aktiver zu sein auf Dauer nicht genug. Tatsächlich muss es gelingen regelmäßiges Ausdauertraining in den Alltag zu integrieren, damit der Entstehung von Übergewicht vorgebeugt bzw. dieses therapiert und

das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen gesenkt werden kann. Auch hier eignen sich die unter „Herzinsuffizienz“ (siehe Seite 26) genannten Sportarten und die dort genannten Umfänge und Intensitäten.

Wurde in der Vergangenheit zusätzlich zum Ausdauertraining ein Krafttraining mit möglichst schweren Gewichten empfohlen mit dem Ziel, dass möglichst viel Muskel aufgebaut wird, so konnte unsere Arbeitsgruppe zeigen, dass auch ein Krafttraining mit leichteren Gewichten und dafür mit mehr Wiederholungen ebenfalls zu einer Verbesserung des Blutzuckers und der unterschiedlichen Stoffwechselwege führt. Bevor mit körperlicher Aktivität und Sport begonnen wird, sollte der behandelnde Arzt oder die Ärztin konsultiert werden.

Dann sollte zunächst mit niedriger Intensität, dafür aber gerne täglich mit der Bewegung begonnen werden. Das Motto lautet: langsam beginnen, langsam steigern.



Sport bei hohem Blutdruck

Von den genannten geeigneten Sportarten sollten die gewählt werden, die der Person Spaß machen und wo somit auch die Wahrscheinlichkeit am höchsten ist, dass diese auch über einen längeren Zeitraum ausgeübt werden.

Vor, während und nach dem Sport muss der Blutzucker durch Selbstmessung bestimmt werden, da dieser während des Trainings sowohl abfallen als auch ansteigen kann, was beides gravierende akute Probleme bereiten kann. Am häufigsten kommt es hierbei zu einem Abfallen des Blutzuckers, so dass z.B. Süßigkeiten als Zuckerquelle bei der Hand sein sollten.

Wesentlich ist auch der zeitliche Abstand zwischen Essen und Training, aber auch zwischen Medikamenteneinnahme und Training. Auch hierzu kann der Arzt oder die Ärztin individuelle Empfehlungen geben. Da beim Sport viel geschwitzt wird, ist ausreichend Flüssigkeit besonders wichtig. Hier ist vor allem Wasser zu bevorzugen.

Körperliche Aktivität und Sport haben einen positiven Einfluss auf den Blutdruck. Da hoher Blutdruck auch mit Übergewicht assoziiert ist und körperliches Training einen wesentlichen Teil zur Normalisierung des Körpergewichts beiträgt, ist regelmäßige körperliche Aktivität – und noch besser Sport – doppelt wirksam.

Bevor mit dem Training begonnen wird muss der Blutdruck gut eingestellt sein. Dann sind vor, während und nach dem Sport der Blutdruck zu kontrollieren.



Sport bei hohem Blutdruck

Wenn man zu regelmäßigem Training übergegangen ist, man die Reaktion des Körpers darauf mittlerweile gut kennt und der Blutdruck nachweislich gut eingestellt ist, so kann die Häufigkeit der Messungen reduziert, nie aber ganz eingestellt werden. Zumindest vor dem Sport sollte jedes Mal der Blutdruck gemessen werden.

Auch bei hohem Blutdruck sind Gehen, Laufen, Radfahren, Schwimmen und Tanzen besonders geeignet.

Es ist gut möglich, dass eine vollständige Kontrolle des Blutdrucks nur durch Sport alleine nicht gelingt. Da es selbst im positiven Fall einige Wochen oder gar Monate dauern kann, bis messbare Erfolge erzielt werden, ist es wichtig von Anfang an die verordneten Medikamente weiter einzunehmen und falls tatsächlich gehäuft niedrigere Werte gemessen werden, diese nur nach Rücksprache mit der Ärztin oder dem Arzt zu reduzieren.

Sport bei hohen Blutfettwerten

Körperliches Training und Sport alleine haben nur einen geringen Einfluss auf die Blutfette. Beobachtet werden hierbei am ehesten ein Anstieg des prinzipiell gesunden HDL-Cholesterins und eine Abnahme der Triglyceride, während der Einfluss auf das ungesunde LDL-Cholesterin gering bleibt.

Unterstützend wirkt hier das Training bei Übergewicht, da es zu einer Normalisierung des Körpergewichts beiträgt. Auch sollte eine herzgesunde Ernährung gewählt werden. Hierbei sollte der Verzehr von gesättigten und trans-Fettsäuren, die den LDL-Cholesterinspiegel erhöhen können gesenkt und der Verzehr von ballaststoffreichen Lebensmitteln wie Obst, Gemüse, Nüssen, Vollkornprodukten sowie fettem Fisch gesteigert werden.



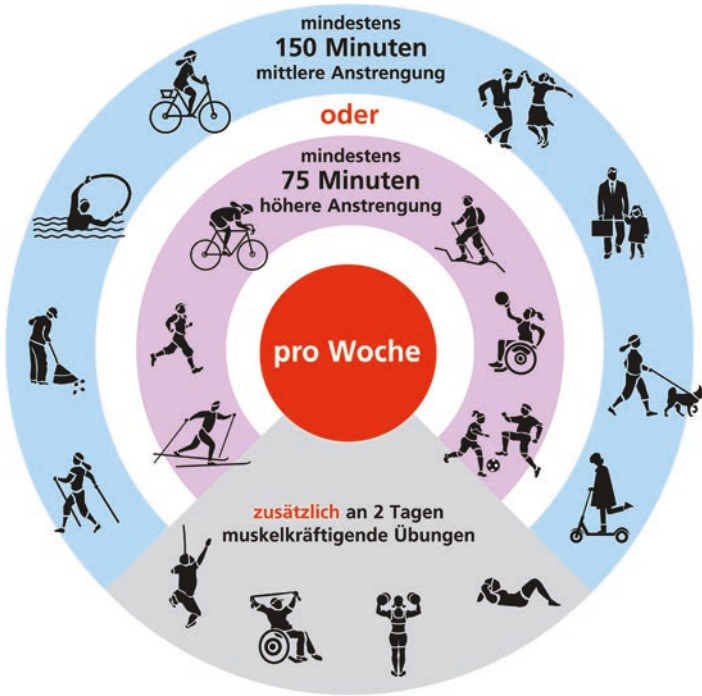


TRAININGSPROGRAMME

	Art der Belastung	Intensität	Trainingshäufigkeit/Dauer
MINI-MAL	Ausdauertraining	65 – 75 % HFmax.	mind. 150 Minuten pro Woche
	Krafttraining	60 – 70 % der Maximalkraft	2 x pro Woche 5 – 6 Übungen 15 – 20 Wiederholungen 2 Durchgänge (Sätze)
OPTI-MAL	Ausdauertraining	65 – 75 % HFmax.	3 x pro Woche Gesamt 250 Minuten pro Woche und
		75 – 85/90 % HFmax.	2 x pro Woche als Intervalltraining à 25 Minuten
	Krafttraining	60 – 70 % der Maximalkraft	1 x pro Woche 6 – 8 Übungen 20 – 25 Wiederholungen 2 Durchgänge (Sätze)
		80 % der Maximalkraft	1 x pro Woche 6 – 8 Übungen 8 – 12 Wiederholungen 2 Durchgänge (Sätze)

Legende: HFmax ist die maximale Herzfrequenz.
Es ist der höchste „Puls“ der während eines Belastungs-EKGs erreicht wird.

BEWEGUNGSEMPFEHLUNGEN für Erwachsene



Ausdauerorientierte Bewegung mit mittlerer Anstrengung heißt:
Während der Bewegung kann man noch sprechen, aber nicht mehr singen.

Ausdauerorientierte Bewegung mit höherer Anstrengung heißt:
Während der Bewegung kann man nur mehr ein paar Worte sagen.

Übungen sollen alle großen Muskelgruppen kräftigen:
Bein-, Hüft-, Brust-, Rücken-, Bauch-, Schulter-, und Armmuskulatur.

Sie können aber auch Bewegung mit mittlerer Anstrengung und Bewegung mit höherer Anstrengung zusammenrechnen. Als Faustregel dabei gilt, dass 10 Minuten Bewegung mit höherer Anstrengung gleich viel zählen wie 20 Minuten Bewegung mit mittlerer Anstrengung. Rechnen Sie also die Dauer der Bewegung mit höherer Anstrengung mal zwei.

Quelle: © Fonds Gesundes Österreich/GÖG

Diese Empfehlungen gelten für gesunde Erwachsene von 18 bis 65 Jahren.
Die Bewegungsempfehlungen für Personen ab 65 finden Sie unter www.fgoe.org oder



Wo Sie sich mit Fragen hinwenden können



Universitätsinstitut für
präventive und rehabilitative
Sportmedizin (SALK)



BM für Soziales, Gesundheit,
Pflege und Konsumenten-
schutz



Österreichische
Gesundheitskasse



BVAEB
Bewegungsberatung



FGÖ
Bewegungsempfehlungen



Jackpot.fit

Autoren



**Prim. Univ.-Prof. Dr. Dr.
med. Josef Niebauer, MBA**
Innere Medizin, Kardiologie,
Sportmedizin, Sportkardiologie
(DGK), Internistische Rehabilita-
tion (ÖGPR)



**Mag. Bernhard Reich,
PhD**
Sportwissenschaftler/
Trainingstherapeut



**Priv.-Doz. Dr. Dr. med.
Mahdi Sareban**
Innere Medizin, Kardiologie,
Sportmedizin, Ernährungsmedizin,
Kardiologische Rehabilitation
(ÖGPR)



**Michael Neudorfer,
MSc, MEd**
Sportwissenschaftler/
Trainingstherapeut



**Priv.-Doz. Dr. biol. hum.
Gunnar Treff**
Sportwissenschaftler

Universitätsinstitut für präventive und reha-
bilitative Sportmedizin am Uniklinikum Salzburg
Lindhofstraße 20, 5020 Salzburg, Austria
www.salk.at/sportmedizin
Email: Sportmedizin@salk.at

Spendenkonto

IBAN: AT97 6000 0000 0706 0005

BIC: BAWAATWW



Kontakt

Österreichischer Herzfonds
Nordbergstraße 15/4/47, 1090 Wien

Telefon: 01/405 91 55
E-Mail: service@herzfonds.at

www.herzfonds.at

Folgen Sie uns auch auf



Kostenlose Drucksorten

