

TRAINING SCHÜTZT.

*Wissenschaftliche Studie belegt, dass Training die Gefahr
von schweren Corona-Verläufen reduziert.*



Fitness
4&U

Ein US-amerikanisches Forscherteam kam aufgrund einer repräsentativen Studie aus dem Jahr 2020 zu dem Ergebnis, dass regelmäßige sportliche Aktivität das Risiko von schweren Corona-Krankheitsverläufen senkt!



Studienergebnisse im Detail einzusehen und als PDF downloadbar im *British Journal of Sports Medicine*
<https://bjsm.bmj.com/content/55/19/1099>

Haftungsausschluss und allgemeine Hinweise:

Die Inhalte in dieser Broschüre wurden von verschiedenen Autoren nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt sowie sorgfältig geprüft. Die Broschüre ersetzt keinen ärztlichen Rat oder eine individuelle Beratung durch einen Fitnesstrainer.
 Herausgeber: ACISO Fitness & Health GmbH, Valentin-Linhof-Str. 8, 81829 München, Tel. +49 (0)89 45098130 © Copyright by ACISO Fitness & Health GmbH, Dez. 2021. Die Verwendung von Inhalten ist nur mit vorheriger Genehmigung von ACISO Fitness & Health GmbH gestattet.

Training schützt vor schweren Covid-Verläufen!

Von März 2020 bis Oktober 2020 begleitete der amerikanische Mediziner Robert E. Sallis mit seinem Forschungsteam rund 50.000 Erwachsene, bei denen Covid 19 diagnostiziert wurde. Sallis ging es vor allem darum herauszufinden, ob, und falls ja, inwiefern, sich die sportliche Konstitution der Erkrankten auf den Verlauf der Corona-Erkrankung auswirkt. Die Ergebnisse dieser Studie wurden im *British Journal of Sports Medicine* veröffentlicht und sorgten weltweit für Aufsehen!

Sportlich aktiv oder inaktiv?

Sallis teilte die 48.840 erkrankten Studienteilnehmer in drei Gruppen ein: Sportlich inaktiv, sportlich gelegentlich aktiv und sportlich aktiv, wobei er als sportlich aktiv diejenigen seiner Studienteilnehmer einordnete, die die gängigen Sport-Empfehlungen der WHO mit mindestens 150 Minuten moderater sportlicher Betätigung pro Woche einhielten. Als sportlich inaktiv galt, wer weniger als 10 Minuten pro Woche trainierte.

Als Parameter für einen schweren Corona-Verlauf setzte Sallis Krankenhauseinlieferungen (Hospitalisierungsrate), Intensivstation-Aufnahmen und Todesfälle an. Sallis wertete die ihm zur Verfügung stehenden Patientendaten aus und untersuchte die Krankheitsverläufe

daraufhin, ob sich ein signifikanter und messbarer Zusammenhang zwischen schweren Krankheitsverläufen und körperlicher Inaktivität zeigen würde, bzw. zwischen leichteren Verläufen und körperlicher Aktivität.

Die Ergebnisse von Sallis' Studie sind eindeutig und decken sich auch mit der Vermutung des Centers for Disease Control and Prevention, kurz CDC, einer Behörde des US-Gesundheitsministeriums, die bereits Anfang 2020 Fettleibigkeit als Risikofaktor für einen schweren Corona-Krankheitsverlauf festgelegt hatte, ohne damals jedoch eine entsprechende Datenbasis vorlegen zu können.

Eindeutiges Ergebnis: Bewegung schützt vor schweren Verläufen

Sallis konnte aufgrund der von ihm ausgewerteten Daten eindeutig belegen, dass sportlich inaktive Corona-Patienten ein 2,26-fach erhöhtes Risiko für einen Krankenhausaufenthalt, ein 1,73-fach erhöhtes Risiko für die Aufnahme auf eine Intensivstation und ein 2,49-fach erhöhtes Sterberisiko im Vergleich zu sportlich aktiven Corona-Patienten haben.





Auch zwischen den **gelegentlich aktiven** (11 bis 150 Minuten Bewegung pro Woche) und den inaktiven Corona-Patienten wurden noch signifikante Unterschiede festgestellt.

Gegenüber den gelegentlich Aktiven war das Risiko **der Inaktiven** für einen Krankenhausaufenthalt 1,20-mal höher, für eine Intensivstations-Aufnahme 1,10-mal höher und für einen Tod durch Corona 1,32-mal höher.

Die Studie kommt nach der kompletten Datenauswertung sogar zu dem Schluss, dass **körperliche Inaktivität** einen noch größeren Risikofaktor für schwere Covid-Verläufe darstellt, als fortgeschrittenes Alter, gewisse Vorerkrankungen oder vorherige Organtransplantationen.

	durchgehend inaktiv (6.984 Personen)	gelegentlich aktiv (38.338 Personen)	regelmäßig aktiv (3.118 Personen)	Gesamtzahl der Teilnehmer (48.440 Personen)
Krankenhausaufenthalt	732 (10,5 %)	3.405 (8,9 %)	99 (3,2 %)	4.236 (8,7 %)
Verlegung auf Intensivstation	195 (2,8 %)	972 (2,5 %)	32 (1 %)	1.199 (2,5 %)
Todesfälle	170 (2,4 %)	590 (1,5%)	11 (0,4 %)	771 (1,6 %)

Quelle: www.ispo.com/maerkte/studie-sport-und-bewegung-schuetzen-vor-schweren-corona-verlaeufen

Starker Körper – starke Abwehrkräfte

Auch wenn die Aussagekraft der Studienergebnisse beeindruckend ist, ist das Ergebnis letztlich nicht überraschend. Schon lange ist wissenschaftlich belegt, dass regelmäßiges Training das körpereigene Immunsystem nachhaltig stärkt. So verfügen sportlich aktive Menschen über ein stabileres Herz-Kreislauf-System und eine verbesserte Funktion der Lunge. Zudem mindert regelmäßiger Sport Entzündungen und beugt Gerinnungsstörungen vor – zwei Faktoren, die gerade bei Covid-19 zum Tragen kommen, da Menschen, die an dieser Erkrankung starben, häufig an sehr starken Entzündungsreaktionen des Körpers und an einer eingeschränkten Lungenfunktion litten. Tatsächlich belegen wissenschaftliche Studien, dass der Trainingsreiz beim Gerätetraining die mit Abstand besten Auswirkungen auf die Gesundheit hat. Die Muskulatur ist nicht nur für einen starken, belastungsfähigen Körper und schmerzfreie Bewegungsabläufe notwendig, sondern auch für das Immunsystem. >>



Beim Muskeltraining werden sog. Myokine (Muskelhormone) ausgeschüttet, die die Lymphozyten, die Fresszellen des Immunsystems, „scharf“ schalten – potenziell schädliche Erreger werden dadurch schneller und effizienter beseitigt.

Sallis findet klare Worte

Studienleiter und Familien- und Sportmediziner Robert E. Sallis äußert sich nach dem Erscheinen seiner Studie sehr klar gegenüber den Medien: Er empfahl den Gesundheitsbehörden, verstärkt für körperliche Aktivität zu werben, diese zu fördern und Sport unbedingt in die medizinische Routine mitaufzunehmen.



Den Studienergebnissen zufolge ist sportliche Aktivität der größte selbst beeinflussbare Faktor, um die individuelle Wahrscheinlichkeit eines schweren Corona-Verlaufs zu minimieren.

Sallis geht sogar davon aus, dass die Corona-Impfung bei trainierten Menschen besser wirkt: *„Wir haben in der Vergangenheit jedenfalls bei der Grippeimpfung ge-*

sehen, dass trainierte Menschen besser auf den Impfstoff reagieren, als untrainierte. Ich vermute, dass das auch bei Covid-19 so ist.“

Abschließend fasst Robert E. Sallis die Ergebnisse seiner Studie kurz, knapp und aussagekräftig noch einmal zusammen: *„Dies ist ein Weckruf für die Wichtigkeit eines gesunden Lebensstils und insbesondere körperlicher Aktivität.“*

Das Immunsystem

Warum Training stärkt, schützt und vorsorgt



In Zeiten des sich schnell ausbreitenden Corona-Virus stellen sich immer mehr Menschen die Frage, wie sie ihre Abwehrkräfte stärken und ihr Immunsystem unterstützen können.

Die gute Nachricht: Jeder kann einiges dafür tun, um langfristig die eigene Gesundheit zu bewahren bzw. die Gefahr von schweren Krankheitsverläufen zu mindern. Fitnessstraining ist, wie die Studie von Robert E. Sallis eindrucksvoll belegt, die Nummer 1, wenn Sie Ihre Abwehrkräfte unterstützen wollen.

Jedoch sind auch eine ausgewogene Ernährung, erholsamer Schlaf, möglichst wenig Stress und Zeit mit Freunden nicht zu vernachlässigende Faktoren, die sich positiv auf Ihre ganzheitliche Gesundheit auswirken.





Unsere körpereigene Abwehr schützt uns mit einem ausgeklügelten System vor schädlichen Einflüssen.

Wichtige erste Abwehr-Instanzen des Körpers sind Haut, die Schleimhäute sowie Körperflüssigkeiten (z. B. Magensaft, Speichel, Tränenflüssigkeit). Überwindet ein Keim diese Abwehr-Instanzen, wird das Immunsystem aktiv.

Das Immunsystem – so funktioniert es!

Das Lymphsystem mit den weißen Blutkörperchen (Leukozyten) spielt in diesem Abwehr-Prozess die Hauptrolle, da über die Lymphe alle Abwehrzellen durch den Körper transportiert werden.

Die Immunzellen der sogenannten unspezifischen Abwehr werden zuerst aktiv: Diese sind Fresszellen, Killerzellen und chemische Botenstoffe. Sie bekämpfen alles, was für den Körper fremd oder schädlich ist. Dabei wird die unspezifische Abwehr unterstützt von den Zellen der spezifischen Abwehr (B- und T-Zellen). Diese können bestimmte Erreger identifizieren und ganz gezielt bekämpfen, z. B. mit Antikörpern, die genau gegen diesen einen Erreger produziert werden. Das spezifische Immunsystem kann sich an die meisten Eindringlinge erinnern und deshalb bei einer erneuten Infektion schneller und intensiver reagieren.

Je besser und schneller die eigenen Abwehrzellen reagieren, abhängig von der Menge der gebildeten Abwehrzellen, desto milder ist in der Regel der Krankheitsverlauf.



Regelmäßiges ganzheitliches Fitnessstraining für das Immunsystem

Wie in der Studie von Robert E. Sallis bereits ausführlich dargelegt, ist die Wichtigkeit von körperlicher Fitness für ein funktionierendes Immunsystem und die Fähigkeit eines Menschen, mit Infektionen fertig zu werden, kaum genug zu betonen.



Training zur Stärkung der Muskeln ist eine wirkungsvolle Waffe im Kampf gegen Viren, Bakterien und andere Erreger. Der moderate Reiz von Muskeltraining setzt nämlich Botenstoffe, so genannte Myokine, frei. Einige dieser Myokine stimulieren die natürlichen Killerzellen, die körpereigenen Abwehrkräfte und bekämpfen Entzündungen im Körper. Die Muskulatur fungiert sozusagen als Kommunikationsorgan für die Abwehr-Botenstoffe.

Zudem wird durch Krafttraining die Bildung der Fresszellen und T-Killerzellen angeregt, so dass diese in größerer Menge und effektiver gegen Eindringlinge vorgehen können. Das heißt, dass Ihr Körper mit bereits eingedrungenen Viren

und Bakterien schneller und besser fertig wird. Eine weitere positive Auswirkung von Krafttraining auf den Körper ist der Erhalt der Muskelmasse, die sich mit zunehmendem Alter normalerweise selbstständig abbaut.

Der Erhalt der Muskelmasse durch gezieltes Training hat den Vorteil, dass der Stoffwechsel ungebremst weiterlaufen kann, d.h. die Zellbildung – auch die der Immunzellen – läuft auf Hochtouren, anstatt sich schrittweise zu verlangsamen. Dadurch haben Sie auch mit zunehmendem Alter noch mehr und aktivere Immunzellen, die sich gegen Viren und andere Krankheitserreger zur Wehr setzen können.



Menschen mit Übergewicht, zu wenig Muskulatur oder Bewegungsmangelercheinungen sind deutlich mehr gefährdet als körperlich fitte und aktive Menschen.





Ausdauertraining stärkt die Lungen und erhöht die Lungenkapazität – gerade bei Corona-Erkrankungen ein wichtiger Genesungsfaktor.

Ausdauertraining, also eine länger anhaltende mittlere Belastung, stärkt das Herz-Kreislauf-System. Dies ist auch für Ihr Immunsystem von großer Bedeutung. Herz-Kreislauf-Training wirkt sich auch durchblutungsfördernd auf den Körper aus. Im Blut selbst befinden sich viele wichtige Abwehrzellen und von ihnen gebildete Abwehrkörper. Mit einem gestärkten Herz-Kreislauf-System kommen diese Zellen besser an den Stellen im Körper an, wo sie gerade benötigt werden, um Eindringlinge abzuwehren oder zu bekämpfen.

Ausdauertraining regt auch die Bildung der körpereigenen Abwehrzel-

len, der weißen Blutkörperchen, an. Zusätzlich bauen Sie mit Ausdauertraining Stress ab.

Die überschüssigen Stresshormone Adrenalin und Cortisol, die das Immunsystem schwächen und blockieren können, werden im Körper abgebaut und stattdessen wird die Ausschüttung des „Glückshormons“ Serotonin aktiviert. Die sog. Glückshormone sorgen dafür, dass Entzündungen im Körper bekämpft werden. Auch dies ist im Zusammenhang mit den hohen Entzündungswerten, die bei schweren Corona-Erkrankungen festgestellt werden, ein nicht zu unterschätzender Faktor für einen mildereren Krankheitsverlauf.

Interview mit Dr. med. Kurt Mosetter

*Arzt und Heilpraktiker, Buchautor,
Begründer der Myoreflextherapie*

Herr Mosetter, sind Sie von den Studienergebnissen von Herrn Sallis überrascht oder haben Sie mit diesen Ergebnissen gerechnet?

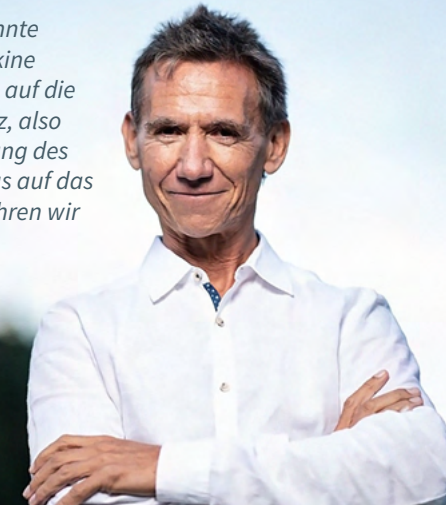
Die wissenschaftlichen Fakten, bis hin zu den Details, waren uns schon seit Längerem bekannt. Aus den langjährigen Arbeiten um die Wirkung von gut ausgesteuertem Training auf das Immunsystem, gemeinsam mit Prof. Dr. med. Dieter Felsenberg, waren uns auch diese Zusammenhänge bereits bekannt.

Unsere Expertenallianz, im Besonderen um Prof. Dr. rer. nat. Marion Schneider, plädiert

und wirbt schon seit Beginn der Corona-Krise für dieses Konzept. Wir haben uns sehr gefreut, dass wir über Robert E. Sallis und seine Mitarbeiter eine so breit angelegte Studie mit diesen sehr klaren Ergebnissen als Bestätigung erhalten konnten. Bereits im Januar diesen Jahres hatte mich Prof. Dr. med. Christoph Schmitz von der Ludwig-Maximilians-Universität in München darum gebeten, mein bekanntes Kernthema mit der Sallis Studie im Rahmen einer Studienvorstellung: „Für Sie gelesen“ in der Sportärztezeitung (02/21) vorzustellen.



” *Speziell die bekannte Wirkung der Myokine (Muskelhormone) auf die Immunkompetenz, also die positive Wirkung des richtigen Trainings auf das Immunsystem, lehren wir schon lange.*



Können Sie uns kurz erklären, inwiefern regelmäßiges Training und ein milderer Corona-Krankheitsverlauf zusammenhängen können?

Da wirken gleich mehrere Faktoren zusammen für einen starken positiven Effekt.. Training garantiert die Ausschüttung von mehr als 1.000 Muskelhormonen. Sehr viele dieser Myokine wirken als „Dynos“ für die Ladung des Immunsystems und Reparaturmaßnahmen.

Dynamische körperliche Aktivität, Training und die Ausschüttung entsprechender Muskelhormone können die verschiedenen Arme des Immunsystems wie die B- und T-Lymphozyten, Fresszellen, Immunhormone, Antikörper und Cytokine mit Signalkaskaden, welche den Virustod koordinieren, beeindruckend aktivieren. Auf diese Weise ausgelöste Killerzellen können eindringende Viren innerhalb von Millisekunden unschädlich machen.

Darüber hinaus hilft Training, die Aktivität von Stresshormonen, die das Immunsystem schwächen, abzubauen, die potenzielle Immunaktivität der Mitochondrien zu stärken und die aerobe Sauerstoffverfügbarkeit zu verbessern. Dazu kommen schließlich noch die positiven psychologischen Effekte, z. B. die Ausschüttung von Glückshormonen beim Training, die sich stärkend auf unsere Abwehrkräfte auswirken.

Welche Trainingsform bietet sich am besten an, um das Risiko eines schweren Corona-Krankheitsverlaufs zu minimieren?

Variables, dynamisches Training nach der H.I.I.T-Methode* ist optimal. Ebenso „Kraft

in der Dehnung“ – Muskelfasziolenlängen-training, Vibrationstraining sowie aktives Muskeltraining, z. B. Zirkel-Training an hochmodernen Trainingsgeräten, wirken im Miteinander. Auch Ausdauertraining ist wichtig. Körperliche Inaktivität und zu wenig Training rufen zu hohe Spiegel von Myostatin, einem Entzündungsbotenstoff, auf den Plan und können so das Immunsystem schwächen bzw. sogar unterdrücken.

Wie oft sollte man pro Woche trainieren, um das eigene Immunsystem langfristig zu stärken?

Sehr gerne am besten 3 bis 4 Mal die Woche ca. 45 Minuten, das wäre ideal.

Inwiefern kann die Ernährung das Immunsystem und damit auch einen Corona-Krankheitsverlauf beeinflussen? Gerade in Bezug auf die Entzündungswerte, die bei schweren Corona-Verläufen ja meistens extrem hoch sind?

Eine anti-entzündliche Ernährung nach Glyco-Plan, mit wenig schlechten Kohlenhydraten, wertvollen Proteinen und gesunden Fetten, wirkt sich sehr positiv auf die Immunkompetenz aus. Grundsätzlich sind möglichst naturbelassene Lebensmittel günstig für einen gesunden Darm: Mineralstoffe, Vitamine, Proteine, Omega-3-Fettsäuren und eine kleine Auswahl gesunder Zucker können den Reparaturwerkzeugkasten für ein gelingendes Abwehrsystem bereits gut füllen. Superfoods, wie z. B. Kurkuma, Knoblauch, Ingwer, Zimt und Chiasamen, sorgen zusätzlich für einen funktionierenden Energiestoffwechsel und stärken das Immunsystem.

Übrigens: Je weniger Zucker, je moderater der Langzeitblutzuckerwert, desto besser. Versteckte Stoffwechsel-Entzündungen, die sich von Zucker „ernähren“, fesseln das Immunsystem, so dass dieses bei Bedarf nicht schnell genug anspringt und zu spät abriegelt.

Mit welchen anderen Faktoren kann man zusätzlich positiv auf das eigene Immunsystem einwirken und dadurch das Risiko für einen schweren Corona-Krankheitsverlauf senken?

Ein gutes Stressmanagement, Achtsamkeit, Meditation, ausreichend Schlaf, Atemübungen, Sauna, gut getimte Kältebäder bzw. kalte Duschen und soziale Kontakte so gut wie möglich pflegen. Kurz: Alles, was uns glücklich fühlen lässt, kann nachweislich sehr positive Wirkungen zeigen.

Welche weiterführenden Konsequenzen könnten/sollten Ihrer Meinung nach aus den Studienergebnissen von Herrn Sallis für den allgemeinen Umgang mit der Pandemie gezogen werden?

Training für Jung und Alt sollte wie Zähneputzen im Sinne von Prävention und Prophylaxe nicht nur Pflicht, sondern zur gesunden Gewohnheit werden. Deshalb wäre es auch wünschenswert, dass Trainer:innen in Schulen und Seniorenzentren ab sofort regelmäßig aktiv werden. Seit vielen Jahren plädieren wir für Fitnesscenter als Gesundheitsplattformen und staatliche Unterstützung für ältere Menschen mit den Zielen Sturzprophylaxe und Autonomie im Alter sowie einem fitten Gehirn und einem starken Immunsystem durch Eigeninitiative, Eigenaktivität und Selbstwirksamkeit.



Training sollte wie Zähneputzen nicht nur Pflicht, sondern zur gesunden Gewohnheit werden.

“

*Hochintensives Intervalltraining, eine sehr effektive Trainingsmethode – auch ideal zur Fettverbrennung



BLEIBEN SIE GESUND.



Akazienstraße 5 | 32791 Lage
Tel. 05232 / 65728 | www.fitness4-u.de