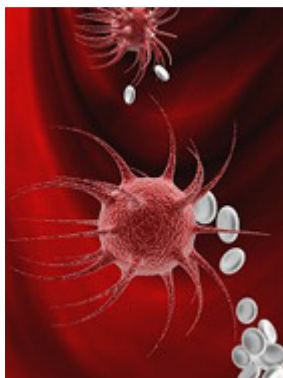


Das Immunsystem – Wie verhält es sich mit Krankheit und Sport? Teil II

3. Dezember 2010 | Von [FabianMaresch](#) | Kategorie: [Aktuelles](#), [Holger Gugg](#), [Sportnahrung](#), [Training](#)

[Holger Gugg](#) gefällt das. [Gefällt mir nicht mehr](#)



Liebe BLOG-Leser und treue PEAK-Kunden,

in „[Das Immunsystem – Wie verhält es sich mit Krankheit und Sport? Teil I](#)“ meines BLOG 2-Teilers habe ich aufgezeigt, wie viele Einrichtungen sich unter dem Begriff Immunsystem verstecken. Unzählige Barrieren, Zellen, Gewebe und Flüssigkeiten sorgen im Körper dafür, dass wir nicht erkranken.

Wir selbst stehen in der Mitverantwortung unser Immunsystem zu schützen und zu unterstützen.

Differenzierte Betrachtung erfordert das Thema Immunsystem in Verbindung mit Sport. Fest steht, dass sportliche Betätigung einen direkten Einfluss auf unsere Immunabwehr nimmt.

Wie dieser Einfluss aussieht, ob er positiv oder negativ ausfällt, und vieles mehr möchte ich heute erläutern. Ebenso möchte ich mich mit der Frage befassen, die sich jeder Sportler schon einmal stellen musste:

Sollte ich bei einer Erkältung trainieren??

Lesen Sie weiter und Sie erhalten die Antwort auf diese und unzählige weitere Fragen zum Thema Immunsystem, Erkältungen und Sport.

Auswirkungen von Sport auf das Immunsystem

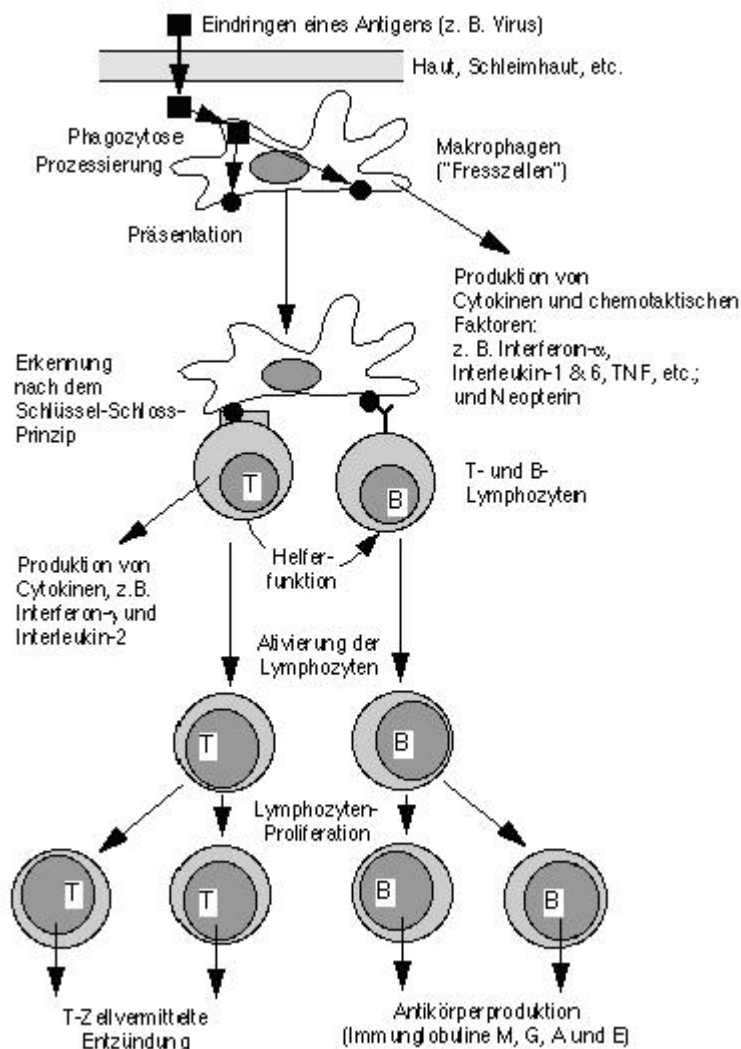
Ausgangslage

Es ist eine wissenschaftlich belegte Erkenntnis, dass das Immunsystem in direkter Abhängigkeit von der Reizstärke, der Reizdauer und der Reizintensität einer sportlichen Belastung reagiert.

Krankheitsbedingte Ausfälle von Leistungssportler aufgrund einer Schwächung des Immunsystems sind belegt und stellen tatsächlich ein Problem dar.

Bei normaler sportlicher Betätigung scheinen sich eher vorbeugende, anhaltende Wirkungen einzustellen.

Die Frage ist, ab wann sportlicher Stress zu einer Steigerung immunologischer Messwerte führt?



Veränderte Immunreaktion nach starken Belastungen

Um festzustellen, wie sich das Immunsystem unter starker Belastung verhält, besteht die Möglichkeit, eingeschaltete Stufen und Prozesse der Immunabwehr direkt über das Blut zu messen. So können weiße Blutkörperchen mit allen Lymphozytensubpopulationen, aber auch Entzündungsleitstoffe wie Immunglobuline oder Zytokine bestimmt werden. Auch die Funktionsfähigkeit von Makrophagen und Lymphozyten kann ermittelt werden.

Über all diese Daten kann bestimmt werden, wie sich akuter physischer Stress, ausgelöst z.B. durch Sport, auf diese Marker auswirkt. Anbei eine Tabelle mit einer Messung unmittelbar nach einer intensiven Trainingseinheit von 30-60 Minuten:

Leukozytenzahl	Starke Zunahme
Lymphozytenzahl	Zunahme
T-Zellzahl	keine Änderung oder Abnahme
B-Zellzahl	Keine Änderung oder Zunahme
Helferzellzahl	keine Änderung oder Abnahme
Suppressorzellzahl	Keine Änderung oder Zunahme
Funktion der Blutphagozyten	Steigerung
Funktion der T-Zellen	Starke Abnahme
Funktion der B-Zellen	Starke Abnahme
Entzündungsleitstoffe etc. (CRP, TNF, Neopterin)	Starke Zunahme
Interleukin-1 Produktion	Zunahme
Interleukin-6 Produktion	Zunahme
Interleukin-2 Produktion	Abnahme
Interferon-g Produktion	Keine Änderung
Antikörper, Komplementsystem	Keine wesentlichen Änderungen

Darstellung: Veränderung von Immunmarkern nach dem Krafttraining

Innerhalb folgender Stunden oder Tage kehren alle Werte auf die Ausgangswerte zurück.

Erklärung

Leukozyten

Gesteigerte Werte der Leukozytenanzahl im Blut erklären sich durch eine Einschwemmung von in Gewebe und an Gefäßwänden sitzenden Zellen in den Blutstrom. Wenige Minuten bzw. Stunden nach der Belastung gehen die Werte wieder auf das Normalmaß zurück. Negative Folgen müssen nicht erwartet werden.

Lymphozyten / Fresszellen/ B- und T-Zellen

Änderungen in der Konzentration von Lymphozyten sowie B- und T-Zellen treten außerhalb des Normbereichs auf. Eine Konzentrationsänderung muss sich jedoch nicht zwangsläufig auf die Belastung beziehen, da nur 1-2% aller im Körper vorhandenen Lymphozyten in der Blutbahn vorhanden sind. Der Rest befindet sich in Gewebedepots wie Lymphknoten, der Milz oder auch in anderen Geweben. Hier sind Tests welche sich mit der Zellfunktionalität befassen aussagekräftiger.

Bzgl. der Funktionalität konnte eine deutliche Funktionssteigerung bei Phagozyten (Fresszellen) und eine ebenso deutliche Hemmung der T- und B-Zellen gezeigt werden.

Die meisten, die erste Stufe der Immunabwehr begleitenden Signalstoffe nehmen durch sportliche Belastung zu. Dies bedeutet, dass Sport hier die gleichen Immunprozesse anregt, welche auch bei Beginn einer Infektionskrankheit anlaufen. Physischer Stress hingegen führt zu keine Veränderung bzw. sogar zu einer Abnahme der Blutkonzentration von Zytokinen oder Lymphozyten, welche Marker für die Arbeit des adaptiven Immunsystems sind.

Veränderungen durch Krafttraining

Intensive Muskelarbeit wirkt sich also nur auf die akute-Phase-Reaktion aus. Dies beinhaltet die Abwehrreaktionen inkl. der Antigenpräsentation und Bildung von Zytokinen

durch Makrophagen. Eine Lymphozyten-Aktivierung B- und T-Zellenaktivität wird durch den Anstieg von Stresshormonen gehemmt.

Trainingseinheiten und Wettkämpfe aktivieren also eine Immunreaktion, ohne die spezifische Immunabwehr wachzurütteln. Es kommt zu einer differenzierten Immunantwort.

Warum kommt es zu der spezifischen Immun-antwort?

Mikrotraumen

Intensive sportliche Belastung führt zu mikrofeinen Verletzungen des aktiven Bewegungsapparates, der Muskeln. Diese Zerstörung ist durch einen Nachweis der Einwanderung von Phagozyten in die betroffenen Areale nach der Belastung rückverfolgbar.

Defekte Muskelzellen werden vom Immunsystem als Fremdkörper erkannt, eine Entzündung wird ausgelöst und es kommt zu der merklichen Ausbildung von Muskelkater. Phagozyten räumen totes zerstörtes Gewebe auf, um Platz für die Regeneration zu schaffen.

Da weitere Immunprozesse nicht benötigt werden, werden diese gezielt gehemmt.

Stresshormone und immundämpfende Wirkung (Open window)

Körperliche Belastung stimuliert die Ausschüttung von Stresshormonen wie **Cortisol** und Adrenalin. Es ist bekannt, dass Stresshormone die Funktion von Lymphozyten hemmen oder sogar ganz unterbinden. Cortison wirkt auf diesem Wege als Entzündungshemmer.

Lymphozyten besitzen einen Rezeptor, mit welchem sie sich ein Bild über den Stresszustand des Körpers machen können. Trotz der Einleitung einer Immunreaktion durch Entzündungsleitstoffe und Zytokine wird eine nachfolgende Aktivierung der Lymphozyten durch die Stresshormone unterdrückt. Dieser Zustand wird auch „Open-Window“ genannt.

Stress hervorgerufen durch Sport kann also zu einer Zügelung der spezifischen adaptiven Immunabwehr führen, die nützliche Aufräumarbeit der Phagozyten wird nicht beeinträchtigt.

Da die differenzierte Hemmung cortisolabhängig ist, kann man dies im Rahmen seiner Trainingsplanung steuern

Fazit

Normale sportliche Tätigkeit

Gelegentlicher Physischer Stress in Verbindung mit ausreichend Erholung birgt keine Nachteile. Die herbeigeführten Immunprozesse haben kaum negative Folgen für die Immunität des Körpers. Es kann sogar zu einer Steigerung der Leistungsfähigkeit des Phagozytose-Systems kommen. Regelmäßige Bewegung ist erwiesenermaßen förderlich für die Funktion des Immunsystems.

45 Minuten ruhiges Joggen oder Walken, 3-5x wöchentlich, reduziert Häufigkeit und Dauer von Atemwegsinfekten.

Leistungssport

Hier sind neben den Leistungswerten nach dem Training auch die Ruhewerte zu beachten. Bei Läufern ab 50-70 Laufkilometer pro Woche konnten bereits Ruhewerte bei Lymphozyten und Immunoglobulin G an der unteren Norm gezeigt werden. Ausdauersportlern mangelt es zudem an Immunglobulin A. Dies ist zwar noch kein sicherer Befund für eine erhöhte Infektanfälligkeit, aber durchaus ein beachtenswerter Hinweis.

Kumulativ kann es durch erhöhte Stressbelastung in Sport, Beruf und Freizeit zu einer Hemmung des spezifisch adaptiven Systems für täglich mehrere Stunden kommen

Tritt in einem solchen Falle eine Infektion auf, wäre die Immunabwehr eingeschränkt und ein Ausbruch der Krankheit wäre wahrscheinlicher (Open-Window).

Erkältungsrisiko-Marker IgA

Dieser über den Speichel messbare Marker steht in direktem Zusammenhang mit einer Erkrankungsgefahr. Je höher die Speichelkonzentration an IgA ist, desto niedriger ist das Erkrankungsrisiko.

Interessant

In den Morgenstunden ist der IgA-Gehalt am geringsten, abends am höchsten. Ein abendliches Training ist also in Bezug auf die Immunfunktion unbedenklicher als ein Training in den Morgenstunden.

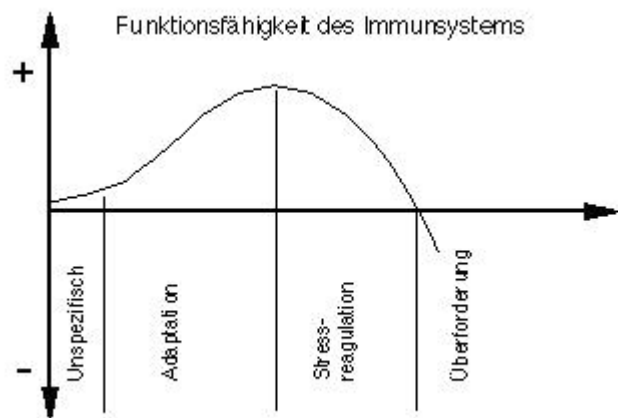
Besonderheit beim Laufen

Hier treten bei leistungsmäßiger Ausführung besonders häufig Infektionen der oberen Atemwege auf, da hier stressbedingt IgA, Killerzellen und TNF-alpha (ein Entzündungsmediator) rückläufig sind. Kalte Winterluft trocknet zudem schnell Schleimhäute der Nase und des Rachens, sowie die Bronchien aus, was den Abtransport von Erregerpartikeln und Bakterien erschwert.

Untersuchungen ergaben das Marathonläufer in der Vorbereitung doppelt so häufig erkranken, wie dies bei sportlich inaktiven Menschen der Fall ist. Nach einem Wettkampf versechsfacht sich das Risiko sogar.

Wichtig:

Die Funktionsfähigkeit der Immunsystems ist vom Belastungsgrad abhängig.



Darstellung: Funktionsfähigkeit des Immunsystems bei Belastung

Kraftsport / Bodybuilding

Besonders interessant für diese Athletengruppe ist die Tatsache der durch Stresshormon bedingten Hemmung des adaptiven Immunsystems. Bereits mehrmals habe ich die Empfehlung herausgegeben, eine Trainingseinheit nicht länger als 45 Minuten auszudehnen, damit es nicht zu einem Überaufkommen an Cortisol kommt. Oben genannte Hemmung des adaptiven Immunsystems und damit verbunden eine erhöhte Infektanfälligkeit bis sich die Hormonstände wieder ausgeglichen haben, ist ein weiterer Grund der meine Aussage bekräftigt.

Halten Sie sich also an 45 Minuten Zeit für Ihre Trainingseinheit!

Unterscheidung bei Erkältungskrankheiten

Im Volksmund spricht man allgemein von einer Erkältung oder einer Grippe, obwohl es durchaus Unterschiede bei diesen Erkältungskrankheiten gibt. Für die Bekämpfung einer solchen ist es wichtig, zu wissen, mit welcher Art man es zu tun hat.

Arten von Krankheiten

Grippe (Influenza)

Hier handelt es sich um einen Virenbefall mit dem Grippevirus und um eine schwerwiegende Infektionskrankheit. Dieser kann immer in veränderter Form zurückkehren, daher ist auch eine Impfung eher als zweifelhaft anzusehen. Ist man vom Influenza-Virus befallen, kann dies sogar bis zum Tode führen.

Symptome

Der Grippevirus äußert sich durch das Auftreten von Fieber, Muskel- und Gelenkschmerzen, Kopfschmerzen, Müdigkeit und Husten. Der Schleimauswurf hat eine zähe, klare Konsistenz. Die Symptome sind denen einer Erkältung ähnlich, jedoch um einiges deutlicher ausgeprägt.

Die Wahrscheinlichkeit einer Sekundärinfektion ist relativ hoch. So können aus einer Grippe leicht Sekundärinfektionen wie Bronchitis, Pneumonie (Lungenentzündung) oder eine Mandelentzündung entstehen.

Eine Grippe an sich ist nach 4-8 Tagen abgeklungen, bei einer Superinfektion, welche auch den Magen-Dartract, die Lunge oder andere Systeme mit einschließt, dauert die Genesung wesentlich länger.

Normale Erkältung

Bei einer normalen Erkältung ist man von einem Virus oder von Bakterien befallen. Da es über 100 verschiedene Erkältungsbakterien gibt, existiert auch kein sehr wirksames allgemeinwirksames Abwehrmittel.

Interessant:

Eine einfache Erkältung wird nicht durch Kälte ausgelöst, da sich Viren in warmer Umgebung schneller ausbreiten.

Symptome

Eine Erkältung äußert sich durch den Ausbruch von Schnupfen, Husten, Halskratzen oder einer Sinusitis (Nebenhöhlenentzündung). Es kann im weiteren Verlauf zu leichtem Fieber kommen. Der Körper reguliert seine Thermik nach oben, um Stoffwechselfvorgänge zu beschleunigen. Der Schleimauswurf hat eine klumpig, gelbgrünliche Konsistenz.

Eine Erkältung ist nach 2-3 Tagen am abgeklungen, nach etwa einer Woche ist die Krankheit dann im Regelfall überstanden.

Wann ist ärztlicher Rat zu Hilfe zu ziehen?

Beim Ausbruch von Fieber, welches sich mehrere Tage hält, bei einer Mandelentzündung sowie bei einer chronisch anhaltenden oder ständig wiederkehrenden Erkältung ist es ratsam, sich in die Hände eines Arztes zu begeben.

Sport bei Erkältung – JA ODER NEIN

Kernaussage

Die allgemeine Lehrmeinung geht dahin zu sagen, dass man bei allen Arten einer bestehenden Erkältungskrankheit jegliche Art körperlicher Anstrengung meiden sollte, um die Kapazitäten des Immunsystems voll auf den Erreger zu lenken. Bereits bei den ersten Anzeichen einer Erkältung wie Halskratzen, einer laufenden Nase oder Kopfweh kann sich Sport äußerst kontraproduktiv auf den Ausbruch der Krankheit oder auf den Heilungsverlauf auswirken.

Riskant ist vor allem die Zeit eines beginnenden Infekts!

Hier muss das Immunsystem Höchstleistungen erbringen, um den Infekt zu bekämpfen. Gefährlich ist dieser Zustand, da es hier oftmals noch nicht zu einem Verschlechterten Wohlbefinden oder zu einem Motivationsverlust für das Training kommt. Bei Ausbruch einer richtigen Grippe mit Fieber und Gliederschmerzen stellt sich die Frage nach dem Gang ins Fitnessstudio meist eh nicht mehr.

Kommt zu Schnupfen Husten und Halsschmerzen noch eine erhöhte Temperatur oder Fieber hinzu, ist dies ein eindeutiges Anzeichen dafür, das die lokale Immunabwehr aufgibt und eine allgemeine Entzündungsreaktion ausgelöst wird.

Das Problem mit Sport bei einer Erkältung ist die gleichzeitige Beanspruchung des Immunsystems. Wie wir oben gesehen haben, beansprucht Sport einen Teil des Immunsystems, welcher während dieser Zeit nicht ausschließlich zur Bekämpfung des Infekts eingesetzt werden kann. Die Heilung kann sich verzögern oder die Krankheit kann sich verschlimmern. Man riskiert zudem, dass sich auf einen anfänglichen Virusinfekt eine bakterielle Infektion aufbaut, was die Genesung deutlich hinauszögert. In die andere Richtung werden nach einem Mikrotrauma im Muskel keine Aufräumarbeiten geleistet, d.h. die Regeneration verzögert sich.

Interessant:

Die Inkubationszeit (Zeit von Ansteckung bis zum Ausbruch) einer Erkältung beträgt in der Regel 2-3 Tage, so dass man oft gar nicht weiß, wann genau und woran man sich infiziert hat.

Vorsicht vor einer Herzmuskelentzündung

Die meisten Symptome einer normalen Erkältung unterscheiden sich anfänglich nicht von denen einer stärkeren Infektion. Erreichen im Rahmen einer Infektion Keime auch den Herzmuskel, so kann dieser irreversibel geschädigt werden. Es kann zum Ausbruch einer Herzmuskelentzündung kommen (Myokarditis). Wird eine solche Erkrankung nicht schnell genug erkannt und nicht richtig auskuriert, kann Sie zu irreversiblen Schädigungen des Herzmuskels führen, was sich unter Umständen als lebenslange Herzschwäche niederschlägt.

Diese Tatsache bekräftigt erneut die eindringliche Warnung davor, bei einer Erkältung Sport zu treiben.

Lockerer Cardiotraining wäre erlaubt, die Sinnhaftigkeit möchte ich jedoch in Frage Stellen.

Maßnahmen bei einer Erkältung

Allgemein

Im Allgemeinen ist es wichtig, sich bei einer Erkältung genug Ruhe zu gönnen. Besonders heilungsfördernd ist es, ausgiebig zu schlafen. Es ist ratsam, jede Art von Stressbelastung zu meiden, um dem Körper die Möglichkeit zu geben, sich maximal auf den Erreger zu konzentrieren.

Spaziergänge an der frischen Luft sind gut, sollten jedoch nur mit einer entsprechenden an die Witterung angepassten Kleidung erfolgen. Besonders wichtig ist die Kleidung bei einem Jahreszeitenwechsel oder bei wechselhaftem Wetter.

Zuhause sorgt ein Hochlegen des Kopfes dafür, dass der Schleim besser abfließt

Heiße Bäder mit ätherischen Ölen aus Eukalyptus und Kamille mit bis zu 20 Minuten Dauer sind zu empfehlen, wenn man sich eine fieberfreie Erkältung eingefangen hat

Sauna

Saunagänge bei einer bestehenden Erkältung sind TABU. Es entzieht dem Körper Wasser und schwächt das Immunsystem. Die hohen Temperaturen sorgen zudem für ein optimales Milieu, in dem sich Krankheitserreger ausbilden können.

Wichtig

Eine Erkältung kann man nicht herausschwitzen und zwar weder durch Sport noch durch einen Gang in die Sauna.

Sauna ohne Erkältung JA, Sauna mit Erkältung NEIN!

Flüssigkeit

Bei einer Erkältung ist es wichtig, dem Körper ausreichend Flüssigkeit zuzuführen. Flüssigkeit ist entscheidend für einen schnellen Heilungsverlauf, da es die Krankheitserreger förmlich wegwäscht. Zudem müssen die durch vermehrtes Schwitzen bei Fieber bedingten Flüssigkeits- und Mineralstoffverluste dringend ausgeglichen werden. Durch Flüssigkeit wird vom Körper zudem das Sekret zum Abtransport von Viren und Bakterien gebildet, d.h. je mehr Flüssigkeit, desto mehr Sekret und desto schneller werden die Atemwege frei. Trockene Schleimhäute sind Zielscheibe für Krankheitserreger. Der Schleim verklumpt sich, setzt sich fest und es entsteht Reizhusten.

Empfehlungen zur Flüssigkeitszufuhr bei einer Erkältung gehen an die 5 Liter pro Tag.

TIP:

Hühnerbrühe enthält den entzündungshemmenden Eiweißbaustein Cystein und kann den Heilungsverlauf positiv beeinflussen.

Frische Luft

Neben einer Frischluftzufuhr durch einen täglichen Spaziergang ist es auch wichtig, in den eigenen 4 Wänden für Frischluft zu sorgen. Lüften führt dazu, dass frische Luft durch mit Krankheitserregern verseuchte Luft ausgetauscht wird. Heizungsluft trocknet zudem die Schleimhäute aus, da die Luftfeuchtigkeit stark abnimmt. Neben den Bakterien in der Raumluft sollte man auch andere Luftschadstoffe wie Zigarettenrauch meiden.

TIP:

Mindestens 1x täglich sollte 15 Minuten Stoß gelüftet werden. In dieser Zeit sollten Sie den Raum verlassen.

Medikamente, Supplemente

Medikamente

Acetylcystein (ACC, Schleimlöser) können eine Verflüssigung des Schleims im Nasen-Rachenraum und in den Bronchien begünstigen.

Lutschpastillen desinfizieren den Mund- und Rachenraum und unterdrücken so eine weitere Ausbreitung der Krankheitserreger bestmöglich. Sie haben zudem einen beruhigenden Effekt auf erkrankte strapazierte Stellen.

Erkältungsmedikamente lindern zwar die typischen Symptome, ändern aber nichts daran, dass die Erkältung nach wie vor besteht und der Organismus geschwächt ist.

Nasensprays und -spülungen

Nasensprays können den Ausbruch einer Krankheit unter Umständen verhindern. Die meisten Erkältungen werden in der Regel durch Tröpfcheninfektion übertragen. Die Erreger befallen zuerst den Nasen- und Rachenraum. Auch Nasenspülungen können hilfreich sein. Bei einer bestehenden Erkrankung beruhigen Sie die geschwollenen Schleimhäute,

TIPP

Vermeiden Sie starkes Schnutzen! Es verlängert die Dauer der Infektion und presst durch den hohen entstehenden Druck den Schleim in die Nasennebenhöhlen.

Vitamin C – Zink – Glutamin

Trotz widersprüchlicher Aussagen zur akuten Wirkung von Vitamin C bei einer Erkältung, verspricht diese Wirkstoffkombination bei kurzfristig hoch dosierter Einnahme in den ersten Tagen des Erkältungsanflugs eine Besserung. Alle 3 Substanzen unterstützen das Immunsystem. **Glutamin** hat darüber hinaus noch weit reichende regenerative Eigenschaften.

3-4 Tage mit bis zu 10g Vitamin C, bis zu 150mg Zink und bis zu 50g Glutamin



Echinacea

Vorzüglich zur Vorsorge, aber auch für den akuten Einsatz geeignet, ist der Korbblütler Echinacea (Sonnenhut). Bei Echinacea handelt es sich um eine Heilpflanze, welche die Immunabwehr besonders bei Atem- und Harnwegsinfekten unterstützt.

Zur akuten Behandlung kann eine Schocktherapie mit 2-stündlicher Verabreichung angewendet werden.

Einer Metaanalyse zur Folge kann man mit einer vorsorglichen Einnahme die Gefahr einer Infektion um 60 Prozent reduzieren und akut zu einer beschleunigten Heilung um durchschnittlich knapp eineinhalb Tage verhelfen.

Umckaloabo

Eine weitere Heilpflanze nennt sich Umckaloabo. Angewendet wird sie bei chronischen Infektionen der Atemwege und des Hals-Nasen-Ohren-Bereichs. Auftretende Nebenwirkungen sind bei einer Einnahme nicht bekannt.

Wirkstoffe in Umckaloabo sind Cumarine wie Umckalin und Scoplin sowie Phenole. Bemerkenswert ist auch ein hoher Gehalt an Calcium und Kieselsäure. Die Wirkstoffe ergänzen sich gegenseitig. Es kommt zu einem Synergieeffekt gegen Infektionen.

Umckaloaba wirkt zum einen antibakteriell, indem es einen Schutzfilm über die Zellen zieht. Es mobilisiert außerdem das Immunsystem. Antiviral sorgt es ebenso dafür, dass Viren sich nicht im Gewebe verbreiten und vermehren können. Schleimansammlungen, welche ein idealer Nährboden für Bakterien und Viren sind, werden durch Umckaloaba gelöst.

Antibiotika und Sport

Um es vorweg zu nehmen:

Antibiotika verringern die sportliche Leistungsfähigkeit und stellen in Kombination mit Sport eine ernst zu nehmende Gefahr für die Gesundheit dar!

Was sind Antibiotika für den Körper?

Antibiotika sollen das Immunsystem beim Kampf gegen bakterielle Infekte unterstützen.

Sie haben die Eigenschaft, alle Arten von im Körper befindlichen Bakterien, mit denen sie in Berührung kommen, abzutöten. Der Nachteil daran ist, dass eben auch gute Bakterien abgetötet werden wie z.B. im Darm, wo sich aus Darmbakterien die Darmflora aufbaut.

In einer solchen Phase beschäftigt sich der Körper hauptsächlich mit der Erkrankung. Antibiotika schwächen den Körper zudem, da er diese als Fremdkörper ansieht und so beginnt sie abzubauen.

Der Körper wird also zunächst durch die Krankheit und die Medikation geschwächt!

Über den Abbau des Antibiotika werden auch viele Vitamine- und Mineralstoffe ausgeschieden, so dass während dieser Zeit wahrscheinlich ein hier ein Defizit bestehen wird.

Über das Defizit verlangsamt sich u.a. die Regeneration von beanspruchter Muskulatur.

In Verbindung mit Sport kommt es zu einer totalen Überlastung des Organismus. Diese kann sich bis hin zur Herzmuskelentzündung ausweiten, da dieser förmlich überlastet wird.

Fazit:

Sport unter Antibiotika Einnahme ist nicht nur gesundheitlich bedenklich, sondern auch nutzlos, da sich der Körper in dieser Phase nicht mit der Regeneration der im Training beanspruchten Muskulatur befassen wird. Es kommt diesbezüglich zu keinerlei anabolen Auswirkungen

Empfehlungen gehen soweit zu sagen, dass nach beendeter Einnahme von Antibiotika noch eine volle Woche kein Training stattfinden sollte.

Wann wieder mit dem Training beginnen?

Ausgenommen bei einer Behandlung mit Antibiotika (hier gilt die o.g. volle Woche Trainingspause nach der Einnahme) ist es wichtig, auf die Signale des Körpers zu hören.

Ein einfacher Virusinfekt der oberen Atemwege (Schnupfen) hält sich meist 5 Tage, danach tritt Besserung ein. Man fühlt sich nicht mehr abgeschlagen, die Gliederschmerzen sind weg und auch die Körpertemperatur ist wieder normal (dauerhaft unter 37 Grad). Diese Indikatoren sagen aus, dass langsam wieder mit dem Training begonnen werden kann.

Restverschleimungen stellen kein Hindernis dar.

Wer Kenntnis darüber besitzt, kann auch am Trainingspuls feststellen, ob er wieder bereit für die Aufnahme seines Sports ist.

Muss man sich bei einer Belastung ungewöhnlich stark anstrengen, so ist dies ein Anzeichen das der Körper noch Ruhe braucht.

Faustregeln

Trainingspause bei einer Erkältung

Sieben bis zehn Tage

Bei einem Fieberinfekt/Grippe

Pro Fiebertag sollte man 2 trainingsfreie Tage einplanen.

Pro Fiebertag sollte man die ersten Trainingseinheiten dann nur im Grundlagenbereich trainieren und die Intensität noch etwas herunterschrauben

Wichtig:

Richtiges auskurieren einer Erkältung führt nur kurzfristig zu einer Einschränkung der Leistung, welche sich schnell wieder einstellt.

Verschleppte oder gar chronische Erkrankungen wirken dauerhaft leistungsmindernd.

Zusammenfassung

In Teil 2 meines BLOG 2-Teilers habe ich aufgezeigt, dass Sport auf einen Teil des Immunsystems wie der Anflug einer Erkältung wirkt. Der andere Teil des Immunsystems wird gehemmt. Inwieweit diese Veränderungen eintreten und sich positiv oder negativ auf die Immunabwehr auswirken, hängt von der Intensität und dem Umfang einer körperlichen Belastung ab. Ganz entscheidend ist das Aufkommen von Stress und der damit verbundenen vermehrten Produktion von Stresshormonen, besonders Cortisol.

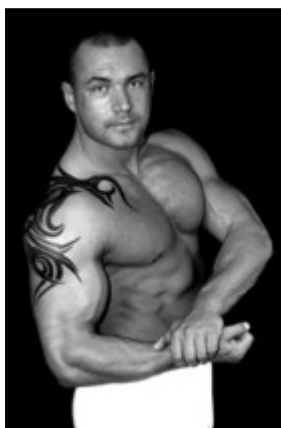
In Bezug auf sportliche Aktivität bei einer Erkältung habe ich ein klares Verbot erteilt und dies versucht für alle eindeutig zu begründen. Noch gefährlicher und unsinniger ist ein Training wenn eine Medikation mit Antibiotika stattfindet.

Je nach Art des Infekts, sollte man eine bestimmte Zeit verstreichen lassen, bis man langsam wieder mit dem Training beginnt.

Ich hoffe mit meinem BLOG dem Rätselraten bzgl. Sport bei einer Erkältung und dem Umgang mit Sport in Bezug auf das Immunsystem ein Ende bereitet zu haben.

Gesundheit ist unser höchstes Gut und wir sollten alles tun, um uns dieses Gut zu bewahren!

In diesem Sinne wünsche ich allen Lesern, dass Sie gesund durch den Winter kommen.



Sportliche Grüße

Euer

Holger Gugg

www.body-coaches.de

Bewerten Sie diesen Beitrag

Vote Saved. Rating: 6.0/6

Tags: **Immunsystem**

Schreibe einen Kommentar

Du musst **eingelogggt sein** um einen Kommentar zu schreiben