

## Sport und Fieber

### Einleitung:

Jede(r) kennt wohl die Situation: der Kopf ist heiß, die Nase trieft, die Glieder schmerzen - und dabei hatte man sich doch so auf den bevorstehenden Wettkampf vorbereitet. Unter welchen Umständen darf man trotzdem gehen, wann ist es nicht ratsam und wann sogar gefährlich?

### Was ist Fieber?

Unter Fieber verstehen wir eine Erhöhung der Körpertemperatur über 37,4 ° im Mund (oder neuerdings auch im Ohr) gemessen. Die Messung unter der Achselhöhle zeigt in der Regel etwas tiefere Werte an. Große angelegte Reihenuntersuchungen haben gezeigt, dass die bisher angenommene Grenze von 37,0 ° auch ohne Vorliegen einer Erkrankung von einer hohen Zahl von Leuten übertroffen wird, weshalb der Normalwert nach oben korrigiert worden. Die Körpertemperatur wird im Wärmeregulationszentrum des Gehirns gesteuert und ist normalerweise am späten Nachmittag höher als morgens und im Körperinneren höher als auf der Haut. Die häufigste Ursache für Fieber ist das Vorliegen einer Infektionskrankheit, also der Befall des Körpers mit Krankheitserregern, entweder Bakterien oder (noch häufiger) einem Virus. Während es für die Bekämpfung von bakteriellen Infekten seit der Erfindung des Penizillins im Jahre 1928 heute eine Vielzahl verschiedener, hochwirksamer Antibiotika gibt, steckt die Abwehr von Viren heute trotz intensiver Forschung noch vergleichsweise am Anfang. Der Anstieg der Körpertemperatur ist dabei Ausdruck der Abwehrreaktion des Körpers auf den unerwünschten Eindringling. Die Höhe des Fiebers hängt nicht zwingend mit der Schwere der Erkrankung zusammen; gerade ältere Leute zeigen deutlich seltener Fieber bei Infekten als Kinder und Jugendliche, die häufig Fieberzacken bis 40 Grad aufweisen können, sich aber deutlich schneller von ihrem Infekt erholen können.

### Das Immunsystem: ständig aktiviert

Unser körpereigenes Abwehrsystem sieht sich ständig schädigenden Einflüssen und Krankheitserregern gegenübergestellt. In der Luft und in der Nahrung finden sich stets kleinere Mengen von Erregern, mit denen unser Immunsystem, für uns unmerklich, fertig wird. Nach jedem Kauen von Nahrung läßt sich ein Ansteigen von Mundbakterien im Blut nachweisen, ohne dass wir daran erkranken. Während ein regelmäßiges (ausdauerbetontes) körperliches Training unser Immunsystem stimuliert und dadurch die Empfänglichkeit für Infektionskrankheiten mindert, führt ein hartes oder langes Training - während dem unsere Atemwege einer Vielzahl von Erregern aus der Luft ausgesetzt sind - zu einer Schwächung des Immunsystems mit erhöhter Infektanfälligkeit. So ließen sich in einer Studie in der ersten Woche nach einem bestandenen Marathonlauf bei den Teilnehmern deutlich gehäuft Infektsymptome wie Fieber, Schnupfen und Husten nachweisen, als bei einer weniger belasteten Sportlergruppe. Optimal für das Immunsystem ist ein moderates Ausdauertraining von 15 bis 25 Laufkilometern pro Woche aufgeteilt in 3 bis 4 Trainingseinheiten oder ein vergleichbarer Umfang in einer anderen Sportart.

### Was ist die Gefahr von Sport mit Fieber?

Jede Infektionskrankheit ist für den Körper eine Stressreaktion: die weißen Blutkörperchen erkennen den Erreger als körperfremd und bekämpfen ihn durch Vermehrung der Abwehrzellen und durch die Produktion von sogenannten Antikörpern, also Eiweißen für die Abwehr von Erregern. Eine erhöhte Körpertemperatur schafft in der Regel dabei bessere Bedingungen für die Abwehrzellen und schlechtere für den Krankheitserreger.

Diese Abwehrreaktion spüren wir in der Regel mit dem Auftreten von Fieber und Beschwerden, die ihrerseits Hinweis auf den Ort des Infektes darstellen: bei banalen Erkältungskrankheiten sind leichtes Fieber, Schnupfen, Schluck- und Gliederschmerzen zu finden, bei echten grippalen Infekten hingegen Fieber meist deutlich über 38° mit starken Kopf- und Gliederschmerzen, sowie Schnupfen und/oder Husten und deutlich reduziertem Allgemeinbefinden.

Aus Sicht des Körpers ist eine fiebrige Erkrankung mit einem körperlichen Training im Ruhezustand zu vergleichen, allerdings einem solchen, für den es keinen Leistungsgewinn zu erreichen gibt. Durch die erhöhte Körpertemperatur laufen alle Stoffwechselprozesse beschleunigt ab und auch die Herzfrequenz in Ruhe und unter Belastung ist, verglichen mit dem Normalzustand, deutlich erhöht. Die Abwehrreaktion konzentriert sich auf die Beseitigung des Erregers aus der Blutbahn und aus den befallenen Geweben, wie z.B. aus den Schleimhäuten des Nasen-Rachenraumes oder der oberen Luftwege. Während einer solchen Infektabwehr ist die körperliche Leistungsfähigkeit mäßig bis deutlich eingeschränkt und bei körperlicher Aktivität die Gefahr von für Schäden deutlich erhöht. Unvergessen sind in diesen Zusammenhang die vor Jahren aufgetretene Häufung von plötzlichen Todesfällen bei skandinavischen Orientierungsläufern, die ihr Training trotz vermeintlichem harmlosen

Virusinfekt fortsetzen und dadurch den Befall des Herzmuskels begünstigen, wodurch es zu Herzrhythmusstörungen und Herzmuskelschwäche kommen konnte.

Wann aufhören, wann weitermachen?

Grundsätzlich gilt es, bei jeder Infektionserkrankung den gesunden Menschenverstand zu wahren und die eigene Gesundheit und die Genesung nicht durch unvernünftige körperliche Anstrengungen zu gefährden. Im Zweifelsfalle lieber einen Wettkampf auslassen oder erst ein paar Tage später mit dem Training zu beginnen, als die Heilung zu kompromittieren. Die seit langem bekannte Aussage, so viele fieberfreie Tage verstreichen zu lassen, wie man zuvor Fieber hatte, bevor man wieder mit dem Training anfängt, enthält eine gute Sicherheitsmarge und darf weiter als Faustregel gelten. Eine mindestens 24-stündige Fieberfreiheit ist jedoch auch bei leichteren Infekten auf jeden Fall zu fordern. Im Falle eines bakteriellen Infektes, meist handelt es sich hierbei um eine Angina oder eine Bronchitis, so ist es für die Dauer der Antibiotikaeinnahme sinnvoll auf sein Training zu verzichten, mindestens jedoch so lange, wie Fieber und Halsschmerzen bzw. starker Husten bestehen. Eine schwere Infektionskrankheit mit Fieber, (Bett)ruhe und Muskelabbau kann einen Sportler in seiner Trainingsplanung um Wochen zurückwerfen. Während in der akuten Phase des Infektes zwischen Arzt und Sportler hinsichtlich körperlicher Schonung meist Übereinstimmung besteht, gehen die Meinungen hinsichtlich Wiederaufnahme des Trainings nach überstandener Krankheit häufig auseinander. Gerade bei schweren Krankheitsverläufen kann die Reduktion der Belastbarkeit und die Erhöhung der Anfälligkeit für einen erneuten Infekt noch lange über die Ausheilung der ursprünglichen Infektion andauern. In diesen Fällen - uns allen sind die langen Wettkampfpausen verschiedener Sportler nach einer Mononukleose (= Pfeiffer'sches Drüsenfieber) bekannt - tut eine entsprechende Information zur Verminderung einer unrealistischen Erwartungshaltung des Athleten not.

Auf einige der häufigsten Infektionskrankheiten und deren Konsequenzen für die sportliche Aktivität möchte ich etwas näher eingehen:

- **Schnupfen, „Erkältung“:** ein banaler Schnupfen ist an sich kein Grund, das gewohnte Training zu unterbrechen. Fieber tritt nur ausnahmsweise auf. Eine Untersuchung an Sportlern, die sich freiwillig mit einem Schnupfenvirus anstecken ließen, zeigte keinen Unterschied zwischen Trainierenden und Pausierenden hinsichtlich Schwere der Erkrankung und Heilungsdauer.
- **Grippe:** Noch schnell einmal wird jedoch von einer Grippe gesprochen, wo es sich in Wirklichkeit um eine Erkältungskrankheit handelt. Ist jemand an einer echten Grippe erkrankt, so wird der Gedanke, sich körperlich zu belasten mit Sicherheit fern sein. So lange Fieber und Gliederschmerzen vorliegen oder ein starker Husten und eine verstopfte Nase die freie Atmung behindern, ist sportliche Aktivität nicht angesagt. Nicht zu vergessen ist zudem, dass viele Grippemittel ihrerseits Puls und Blutdruck anheben und nicht selten stimulierende Substanzen enthalten, die auf der Dopingliste stehen. Erst bei gesicherter Fieberfreiheit und (annähernd) Wohlbefinden ist die Wiederaufnahme eines zu Beginn noch reduzierten Trainings möglich.
- **Halsschmerzen, Angina:** bei der Angina handelt es sich meist um eine durch Bakterien (Streptokokken) oder Viren (z.B. die des Pfeiffer'schen Drüsenfiebers) verursachte, schmerzhafte Schwellung der Halsmandeln mit Fieber und Hals-/Schluckschmerzen. Ein einfacher Schnelltest (Abstrich) hilft die potentiell gefährliche Streptokokkenangina („Scharlach“) von harmloseren Erregern zu unterscheiden. Wegen der Gefahr von rheumatischem Fieber und dem möglichen Befall der Herzklappen ist eine Antibiotikatherapie bei positivem Schnelltest angezeigt; Sport für die Dauer der Erkrankung verboten.
- **Husten - Bronchitis - Lungenentzündung:** Das Leitsymptom von Erkrankungen der Luftwege und der Lunge ist der Husten. Dieser kann trocken oder mit einer starken Schleimproduktion und entsprechendem Auswurf verbunden sein, sowie mit Fieber und Atembeschwerden. Durch Viren bedingte Erkrankungen der oberen Atemwege sind sehr häufig, bakterielle Lungenentzündungen viel seltener. Hohes Fieber und gelblich-grün gefärbter Auswurf (Ausnahme: Raucher) sind Hinweis auf eine schwerere Erkrankung. Bei Fieber und Atembeschwerden ist körperliche Aktivität verboten, ebenso auch für die Dauer einer allfälligen Antibiotikabehandlung. Erst nach dem Verschwinden der Atembeschwerden und dem Rückgang des Hustens ist die vorsichtige und aufbauende Wiederaufnahme der sportlichen Aktivität erlaubt.

**Fazit:** Infektionskrankheiten, speziell virale Entzündungen der oberen Luftwege, sind häufig und heilen in aller Regel innert ein bis zwei Wochen ohne Folgen aus. Schnupfensymptome sind selbst bei leicht erhöhter Körpertemperatur (nicht Fieber!) kein Grund mit dem Training zu pausieren, falls man dazu Lust verspürt. Bei allen Infekten, speziell solchen mit Fieber (= Temperatur über 37,4 Grad

nachmittags), ist während der akuten Phase grundsätzlich von einer körperlichen Aktivität abzuraten, um eine mögliche Ausbreitung des Erregers auf andere Organe (Herz!) zu vermeiden, bzw. den Heilungsverlauf nicht zu kompromittieren. Für die Dauer der Einnahme von Antibiotika ist in der Regel auf Sport zu verzichten, gewisse Ausnahmen kennt der Hausarzt. Schwindel oder Herzstolpern unter Belastung (wie z. B. beim Treppensteigen) während eines fiebrigen Infektes sind weiter abklärungsbedürftig. Die Wiederaufnahme der sportlichen Aktivität empfiehlt sich erst bei subjektivem Wohlbefinden und gesicherter Fieberfreiheit und sollte die ersten Tage, bei schweren oder langdauernden Infekten die ersten 3 bis 4 Wochen, keine intensiven oder lange Trainingseinheiten umfassen.