

# Schmerzmittel im Training und Wettkampf

Schmerzmittel mit den Wirkstoffen Acetylsalicylsäure, Ibuprofen oder Diclofenac werden sehr häufig im Sport im Training und vor allem im Wettkampf eingesetzt, um die Leistungsfähigkeit länger aufrecht erhalten zu können oder um die Leistung, die sonst durch Schmerzen eingeschränkt wäre, überhaupt im Wettkampf abrufen zu können.

Am häufigsten werden Schmerzmittel wohl von Ausdauersportlern, vor allem von Marathonläufern genommen. Befragungen zu Folge, greift mehr als die Hälfte der Teilnehmer eines Marathons zumindest am Wettkampftag zu Schmerzmitteln. Bereits vor vorm Lauf. Ein großer Teil von ihnen tut das auch im Training.

## Was ist einem das Ziel wert?

Der Marathon ist schon zu einer Art Volkssport geworden. Der Laufsport ist immerhin der am häufigsten ausgeübte Ausdauersport. Und natürlich gesund. Leider aber nur bis zu einem gewissen Maße. Der menschliche Körper ist zwar dafür ausgelegt, sich jeden Tag sehr viel zu bewegen, die monotone Dauerbelastung bei extremen Langstreckenläufen wirkt sich aber negativ auf unseren Bewegungsapparat aus. Unser Körper quittiert das mit Schmerzen.

Jetzt muss natürlich jeder für sich selbst entscheiden. Ist es mir das Ziel wert, meinem Körper auf diese Art und Weise zu schaden? Schmerzen sind ein Warnsignal unseres Körpers, dennoch unterscheiden wir zwischen **positiven und negativen Schmerz**. Schmerzmittel unterdrücken leider beide Arten des Schmerzes. So können wir unter Umständen nicht mehr rechtzeitig auf negativen Schmerz reagieren.

## Die Wirkungen der üblichen Schmerzmittel

Ibuprofen, Diclofenac und Acetylsalicylsäure(besser bekannt als Aspirin) gehören zu den nicht-steroidalen Antirheumatika. Die Stoffe wirken in erster Linie, weil sie die Produktion Cyclooxygenase hemmen. Dieser Stoff ist unter anderem für die Entstehung von entzündlichen Reaktionen verantwortlich, da er am Bilden von Prostaglandinen beteiligt ist. Der Stoff kann entzündliche Reaktionen im Körper auslösen, hat jedoch auch noch andere Funktionen.

Neben unserer quergestreiften Skelettmuskulatur gibt es in unserem Körper auch die sog. glatte Muskulatur. Diese finden wir an unseren Organen und Blutgefäßen. Durch das Fehlen von Prostaglandinen kann es zu einer Unterfunktion durch zu geringen Tonus kommen.

Cyclooxygenase findet sich außerdem auch in unseren Thrombozyten. Mit weniger Cyclooxygenase können die Thrombozyten ihrer Funktion, dem Gerinnen des Blutes, schwerer nachkommen. Es besteht eine erhöhte Blutungsneigung. Das gilt übrigens nicht nur für den Wettkampftag, sondern noch mindestens für eine Woche danach. Bis neue Blutplättchen gebildet wurden.

## Wirkung auf die Leistungsfähigkeit

Die stärkste Wirkung auf die Blutgerinnung hat Acetylsalicylsäure. Deshalb wird sie auch gerne als „Blutverdünner“ bezeichnet und eingesetzt. Blutverdünnung bedeutet aber in diesem Fall lediglich eine herabgesetzte Gerinnungsstufe. Das Blut fließt deshalb nicht schneller durch ihren Körper und sie haben auch nicht mehr Leistung. Ausschlaggebend für die Leistungsfähigkeit ist das

Hämoglobin. Auf dieses haben die Schmerzmittel keinen Einfluss. Der einzige wirkende Faktor könnte das erhöhte Blutgefäßvolumen durch den sinkenden Tonus sein. Dies ist jedoch nicht ausschlaggebend.

Wenn eine höhere Leistung erzielt wird, dann in erster Linie durch die Schmerzunterdrückung.

## **Wirkung im Kraftsport**

Alle Schmerzmittel dieser Stoffgruppe wirken sich negativ auf die Proteinsynthese aus. Seine Leistung im Kraftsport mithilfe von Schmerzmitteln verbessern zu wollen, macht also wenig Sinn. Das Einzige, was wirklich spürbar ist, ist eine verstärkte Durchblutung durch die erschlaffte glatte Muskulatur. Außerdem besteht durch den teilweise spontan erhöhten Blutdruck im Kraftsport eine hohe Gefahr von innen Blutungen, auf die der Körper aufgrund geschädigter Thrombozyten nicht angemessen reagieren kann. Einen ähnlichen Effekt kann man wesentlich ungefährlicher mit **L-Arginin** erreichen.