



© Martin Novak/shutterstock

**Genügend Zeit
für die Regenera-
tion einplanen!**

Übertraining ist gefährlich

Wenn aus Sport Mord wird

Eine vernünftige regelmäßige sportliche Aktivität ist aus vielerlei Gründen der Gesundheit förderlich. Doch wenn die Grenzen des gesunden Sports überschritten werden, überwiegen die negativen Effekte auch am Immunsystem.

— Dass körperliche Inaktivität das Risiko für viele Erkrankungen erhöht, ist unbestritten. „Am Anfang steht die Vermehrung des viszeralen Fettgewebes, das konsekutiv zu einer chronischen Inflammation führt“, sagte Prof. Johannes Waltenberger von der kardiologischen Universitätsklinik in Münster. Folge ist eine Abnahme der Insulinresistenz und schließlich die Manifestation der Arteriosklerose. Durch regelmäßigen Sport wird auch das Immunsystem günstig beeinflusst, neurodegenerative Prozesse werden aufgehalten und das Risiko für einen malignen Tumor sinkt.

Wo sind die Grenzen?

Meldungen über das Auftreten eines akuten Herztodes bei Marathonläufern führen unweigerlich zu der Frage, ob derartige sportliche Maximalbelastungen noch gesundheitsfördernd sind, oder ob dadurch bereits die Grenzen des gesunden Sports überschritten werden. „Diese Fälle zeigen, dass Laufen zwar gesund ist, aber nicht unsterblich macht“, so Waltenberger. Auch bei Sport gelte: Die Dosis macht das Gift! Jeder Mensch muss für sich das individuell richtige Maß an sportlicher Betätigung finden. Ein Übertrainieren führt zu negativen Folgen im Sinne einer chronischen Überlastungsreaktion. Eine solche kann Folge einer zu hohen Trainingsintensität, eines zu großen Trainingsvolumens oder einer unzureichenden Regenerationszeit sein.

Auswirkungen auf das Immunsystem

Untersuchungen haben gezeigt, dass eine regelmäßige sportliche Betätigung zu einer vermehrten Freisetzung bestimmter Zytokine, insbesondere Interleukin-6 führt und auf diese Weise eine antiinflammatorische Reaktion auslöst. „Somit bestehen gewisse Ähnlichkeiten mit einem septischen Krankheitsverlauf, wobei allerdings bei einer Sepsis die antiinflammatorische Reaktion Folge einer vorangegangenen proinflammatorischen Reaktion ist“, so Waltenberger.

„Bei einer extremen sportlichen Belastung wie beispielsweise bei einem Wettlauf kommt es zu einer vorübergehenden Schwächung des Immunsystems mit Abnahme der Immunglobuline“, erklärte Waltenberger. Ein chronisches Übertraining induziert nach seinen Worten eine Wachstumsfaktoren-Resistenz, wie sie auch bei Diabetikern, Rauchern oder Patienten mit einer Hyperlipoproteinämie nachgewiesen werden kann. Darüber hinaus ist die Chemotaxis gestört mit konsekutiver Paralyse zirkulierender Monozyten. Die negativen Auswirkungen auf das Wachstumsfaktorensystem gehen mit einer reduzierten Regenerationsfähigkeit des vaskulären Systems einher, wodurch wiederum das vaskuläre Risiko erhöht wird.

STI ■

■ Quelle: Dresdner Herz- Kreislauf-Tage 2012, 27.–29.01.2012