

Höchstleistung beim Sport – Ausnahmestand fürs Auge

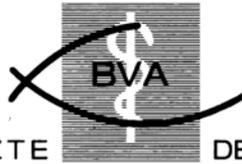
Augenärzte raten: „Bei der Wahl der Kontaktlinse Sportart berücksichtigen“

Besonders beim Sport ist die Kontaktlinse der Brille oft überlegen und erst recht einer unkorrigierten Fehlsichtigkeit. Diese Einsicht hat sich inzwischen auch bei Freizeitsportlern herumgesprochen. Völlig unbekannt aber sind den meisten von ihnen die Vorgänge, die sich während des Trainings unter ihrer Linse abspielen.

Der Hauptnährstoff unseres Körpers ist Glukose (Zucker); sie wird zu Glykogen verarbeitet und u. a. in der Hornhaut gespeichert. Bei Nährstoffbedarf wird Glykogen wieder in Glukose gespalten. Die Energiegewinnung erfolgt auf zwei Arten: den aeroben Stoffwechsel mit Hilfe von Sauerstoff und den anaeroben ohne Sauerstoff. Bei beiden wird in erster Linie Glukose verbrannt, jedoch funktioniert die Energiegewinnung über den anaeroben Stoffwechsel wesentlich schneller; die Energieausbeute dagegen ist beim aeroben 18mal höher.

Für die Regeneration der Hornhaut ist ein ungehinderter Stoffwechsel unerlässlich. Ihre Versorgung mit Sauerstoff und die Entsorgung von Stoffwechselabfallprodukten erfolgen über den Tränenfilm. Dabei kommen den sehr differenzierten Eigenschaften (Material und Design) der Kontaktlinsen beim Sport eine entscheidende Bedeutung zu.

Unterschiedliche Arten der körperlichen Belastung verändern auch auf unterschiedliche Weise den Stoffwechsel. Das Fußballspiel bedeutet Intervallbelastung, die nicht zur Erschöpfung führt. Bei Sportarten, die kurze intensive Anstrengungen erfordern, wie z.B. in der Leichtathletik oder bei einem 400-m-Lauf, läuft die Energiegewinnung vorwiegend über den anaeroben Stoffwechsel. Formstabile oder auch weiche Kontaktlinsen mit guter Sauerstoffdurchlässigkeit können diesen Anforderungen bestens gerecht werden.



Der Marathonläufer hingegen verbraucht innerhalb von etwa eineinhalb Stunden seinen gesamten körpereigenen Glukosevorrat (etwa 450 Gramm), wenn er nicht von außen Zucker aufnimmt. Ein Marathonlauf dauert aber zwischen zweieinhalb und vier Stunden. Im Gegensatz zum Muskel, der auch Fett verbrennt, kann die Hornhaut nur Zucker zur Energiegewinnung heranziehen. Und der wird umso schneller verbraucht, je weniger Sauerstoff an die Hornhaut gelangt. Hier und bei ähnlichen Sportarten mit extremer Ausdauerbelastung müssen höchst-gasdurchlässige Linsen getragen werden, am besten formstabile, die den Tränenfilmaustausch nicht behindern und eine kleinere Fläche des Auges bedecken. Außerdem sollte der Marathonläufer, wie alle Ausdauersportler, genügend Zucker in Form von Stärke vor und während des Laufes zu sich nehmen.

Der Hornhautstoffwechsel wird nicht allein von der Art der Belastung beeinflusst sondern ebenso von Umweltbedingungen. Geringe Luftfeuchtigkeit in großen Höhen oder bei sehr niedrigen Temperaturen beschleunigt die Verdunstung des Tränenfilms; das Auge wird zu trocken. Auch dieser Komplikation kann der Augenarzt mit der Wahl des entsprechenden Kontaktlinsenmaterials entgegenwirken.

Ob Tauchen oder Reiten, Judo oder Mountainbiking – damit der Lieblingssport auch für das Auge gesund ist, geht der Empfehlung für Kontaktlinsen die umfassende augenärztliche Untersuchung voraus.