

Lachtermann, Ella; Jung, Klaus

Sport und gastrointestinales System: Einfluss und Wechselwirkungen

Deutsches Ärzteblatt 103, Ausgabe 31-32 vom 07.08.2006, Seite A-2116-20

Die Rolle des Magen-Darm-Trakts bei körperlicher Belastung wird oft unterschätzt. Er spielt eine wichtige Rolle in der Energieversorgung, im Elektrolyt- und Wasserhaushalt, in der Produktion von Hormonen sowie in der Immunabwehr. Bei intensiven Dauerbelastungen können Störungen dieser Funktionen auftreten. In Abhängigkeit von Belastungsart und -intensität kann sich Sodbrennen (gastroösophagealer Reflux) entwickeln, das durch geringere Belastung, Anpassung der Nahrungsaufnahme oder medikamentös behandelt werden kann. An einem belastungsbedingtem Durchfall leiden bis zu 50 Prozent der Dauerläufer. Um diese Beschwerden zu vermeiden, sollten moderate aerobe Trainingseinheiten überwiegen, die Belastungsintensität nicht zu schnell gesteigert und eine sportgerechte Ernährungsweise angestrebt werden. Bei entzündlichen Magen-Darm-Erkrankungen und Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren kann je nach Ausprägung der Symptomatik Sport getrieben werden.

Sport und Magen-Darm-Trakt

Sodbrennen (Gastroösophagealer Reflux):

Entstehung nicht vollständig geklärt. Vermutlich bedingt durch verstärkte Hormonproduktion (VIP). Prävention durch veränderte Nahrungszufuhr (weniger Fett; angemessene Flüssigkeitszufuhr; evtl. säurehemmende Medikamente).

Häufigkeit gastrointestinaler Beschwerden
beim Laufsport

Oberer Magen- und Darmtrakt

- Übelkeit, Brechreiz, Erbrechen: ca. 30%
- Blähungen: ca. 20%
- Sodbrennen, Aufstoßen, Reflux: ca. 30 %
- Krämpfe: ca. 27%

Unterer Magen- und Darmtrakt

- Durchfall: ca 30%
- Stuhldrang: ca. 45%
- Blutung: ca. 25%

Magenarbeit und -entleerung (Magenmotilität):

Verminderte Magenentleerung durch Flüssigkeitsmangel, Kohlenhydratüberschuss, Endorphinausschüttung, emotionaler Stress.

Darmtransitzeit:

Sowohl eine Verlängerung als auch eine Verkürzung der Transitzeit werden beobachtet.

Ursache: Abnahme der Insulinsekretion und Anstieg der Polypeptidhormone (VIP).

Auslöser für gastrointestinale Beschwerden

- Intensität der Belastung (> 70 % des maximalen Sauerstoffverbrauches)
- Sauerstoffmangel (Verminderung des Blutflusses um mehr als 70%)
- Mechanisches Trauma (Druckerhöhung im Bauchraum, Erschütterungen)
- Ernährungsfehler (s.o.)
- Physischer und psychischer Stress
- Medikamente (Aspirin, NSAR; Antibiotika; Doping)

Belastungsbedingter Durchfall:

Bis zu 50 Prozent aller Langstreckenläufer sind betroffen. Als auslösende Mechanismen kommen in Frage: Verminderung der Schleimhautdurchblutung; Verstärkte Abgabe von Hormonen, die zu einer Verengung der Blutgefäße des Darmes führen; Ursachen können sein: Ernährungsfehler – z.B. übermäßige Aufnahme konzentrierter Nahrungsmittel (Kohlenhydrate, Mineralien, energiereiche Getränke) kurz vor oder während der Belastung.

Ernährungsfehler, die zu gastrointestinalen Beschwerden führen können

- Konzentrierte Nahrungsmittel verursachen ein hohes osmotisches Gefälle mit der Abgabe von Wasser in den Magen-Darm-Trakt. Dieses kann Krämpfe und Durchfälle verursachen.
- Ein hoher Anteil an Fett und ein großes Volumen bedingen eine lange Verweildauer im Magen-Darm-Trakt. Hierdurch verzögert sich die Entleerung bei Belastung und kann zu Krämpfen, Völlegefühl, Aufstoßen, Übelkeit oder Erbrechen führen.

MagenDarm-Blutungen:

Bei hohen Belastungsintensitäten kann es zu einer Verminderung der Blutversorgung des Magen-Darm-Kanals um 80 Prozent kommen. Blutungen, Geschwüre und Entzündungen können die Folge sein.

Immerhin werden bei 8 bis 22 % der Marathonläufer und –läuferinnen Blutungen aus dem Bereich des Magen- und Darmtraktes beobachtet. Bei noch längeren Strecken (also im Ultramarathonlauf) sogar bei bis zu 85% (!) – abhängig von der Intensität des Laufes. Die Blutungen sind am häufigsten im Dickdarm lokalisiert, meistens aus Geschwüren. Als Auslöser dieser Blutungen wird eine vorübergehende Umverteilung des Blutes zugunsten der Arbeitsmuskulatur angenommen. Die ohnehin reduzierte Darmschleimhautdurchblutung wird durch die während des Laufes entstehenden Überwärmung und des Flüssigkeitsverlustes (Eindickung des Blutes) zusätzlich verschlechtert. Fast immer sind diese Blutungen allerdings harmlos und bedürfen keiner weiteren Behandlung.

Allgemeine Maßnahmen zur Prophylaxe der gastrointestinalen Beschwerden beim Sport

- Nicht zu schnell Intensität und Dauer der Belastung steigern
- Nicht zu anaerob trainieren (intensives Ausdauertraining im Bereich der aerob-anaeroben Schwelle; wettkampfspezifisches Ausdauertraining mit teil aerober und teils anaerober Energiebereitstellung)
- Ernährung optimieren: Kalorien, Energieträger; Mikronährstoffe, Flüssigkeit
- Stressmanagement
- Konkrete Trainings- und Ernährungspläne sowie Verhaltensstrategien sollten anhand von individuellen Untersuchungsergebnissen durch erfahrene Sportmediziner zusammengestellt werden

Sport bei Magen-Darm-Erkrankungen:

Bei entzündlichen Magen-Darm-Schleimhaut-Erkrankungen sowie Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren sind allgemeine Empfehlungen vom Ausmaß der Beschwerden abhängig. Während bei den Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren weder positive noch negative Einflüsse durch den Sport festgestellt wurden, gilt für die chronisch entzündlichen Darm-Erkrankungen (M. Crohn und Colitis ulcerosa), dass mit intensivem Training oder Wettkämpfen während akuter entzündlicher Phasen pausiert werden sollte. Gegen moderate Belastungen bestehen keine Bedenken.

Empfehlungen zum Sport bei ausgewählten Erkrankungen des Verdauungssystems

Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre

- Im aktiven Stadium kein Wettkampf
- Im inaktiven Stadium Sport möglich

Darmentzündung

- Bei stärkeren Entzündungszeichen Pause
- Im inaktiven Stadium Sport möglich

Colitis ulcerosa – Morbus Crohn

- Im aktiven Stadium kein Wettkampf
- Im inaktiven Stadium moderate Belastung (regeneratives Training, Grundlagenausdauertraining)