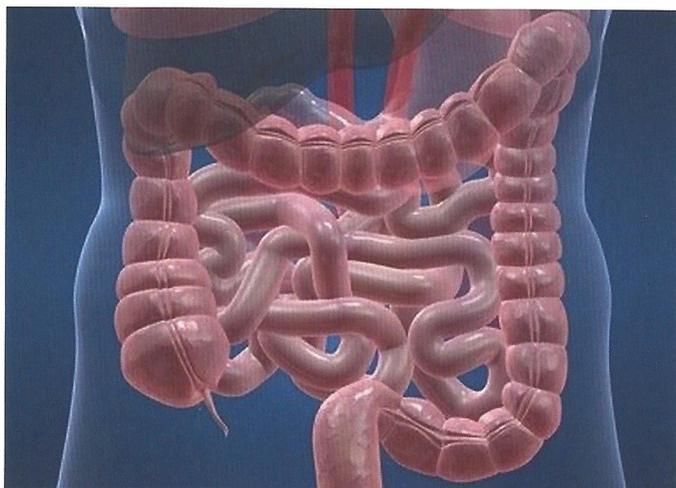


Darm-Support

für beschwerdefreie Leistung beim Schwimmen

Erfolge und Bestzeiten werden oft durch unspezifische Symptome wie leichte Infekte insbesondere der oberen Atemwege, Müdigkeit und fehlende Motivation oder Darmbeschwerden ausgebremst. Durch intensives Schwimmtraining werden sowohl gewollte als auch ungewollte Reize im Körper ausgelöst. Bei hohen Intensitäten und Umfängen schaltet das Immunsystem auf Sparmodus. Toxine, Krankheitserreger und Allergene gelangen leichter durch die Darmschleimhaut in den Blutkreislauf und können Entzündungen auslösen. Diese erhöhte Darmdurchlässigkeit mit negativen Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit und das Wohlbefinden wird als „Leaky gut“ bezeichnet.



Mehr als Verdauung: multifunktionaler Darm

Ein weiterer Faktor zur Entwicklung eines „durchlässigen Darms“ ist der Anstieg des oxidativen Stress' im Bereich der Darmschleimhaut durch intensives Schwimmtraining. Die erhöhte Darmdurchlässigkeit beeinflusst die Magen-Darm- und die allgemeine Immunfunktion. Zu den Verdauungsbeschwerden zählen unter anderem Durchfall, Blähungen, Krämpfe, Übelkeit oder sogar anale Blutungen. „Leaky gut“ hat auch negative Auswirkungen auf die Stimmungslage, die Motivation und sogar auf die Entwicklung von Depressionen.

Als weitere Ursachen werden erhöhter Stress durch häufige, erschöpfende Anstrengungen, Hitzestress, Schlafmangel oder Medikamente, wie die unter Leistungssportlern gebräuchlichen Entzündungshemmer (Painkiller), angenommen. Gerade in der direkten Vorbereitung auf oder beim Wettkampf selbst, wenn es um Hundertstel geht, kann ein „Leaky gut“ den Schwimmer leicht um die verdienten Früchte der harten Trainingsarbeit bringen.

Mikrobiota – mehr als nur die Bewohner des Darms

Viele kleine Darmbewohner können für diese Phänomene verantwortlich sein: die Mikroorganismen. Alle Mikroorganismen des Darms vereint bilden die Darm-Mikrobiota. Abhängig von der Ernährungsweise und der Lebensmittelauswahl, den Umgebungsfaktoren und der körperlichen Aktivität siedeln sich verschiedene Mikroorganismen in unserem Darm an. Viele Darmbakterienarten sind überaus nützlich und notwendig für eine herausragende Gesundheit. Andere wiederum schaden dem Organismus, wenn ihre Besiedelung überhand nimmt. Da in jedem Darm nützliche und schädliche Mikroorganismen zu finden sind gilt es, die positiv wirkenden in ihrer Arbeit und Anzahl zu unterstützen und möglichst alles zu unterlassen, was den schädlichen Darmbewohnern auf die Sprünge helfen könnte.

Im Darm befinden sich bis zu 100-mal mehr Mikroorganismen als der menschliche Körper selbst Zellen hat. Im Dickdarm beeinflussen sie über Abbauprodukte den Ernährungsstatus, Funktionen des Stoffwechsels, die Darmentwicklung sowie die Reifung des Immunsystems und der Darmschleimhautzellen. Beispielsweise bilden einige positiv auf den Darm wirkende Mikroorganismen aus pflanzlichen Ballaststoffen kurzkettige Fettsäuren (engl. Short chain fatty acids = SCFA). Diese SCFAs dienen als wichtige Energiequelle für die Darmzellen und können die Schleimhautbarriere des Darms stärken. Eine Ernährungsweise mit hohem Anteil pflanzlicher Ballaststoffe aus viel Gemüse, Obst, Getreide, Samen und Nüssen ist daher vorteilhaft.

Neben den SCFAs können beim Abbau von Lebensmitteln im Darm aber auch giftig wirkende Substanzen entstehen. So z.B. bei reichlichem Verzehr tierischer Eiweiße aus Fleisch und Wurstwaren.

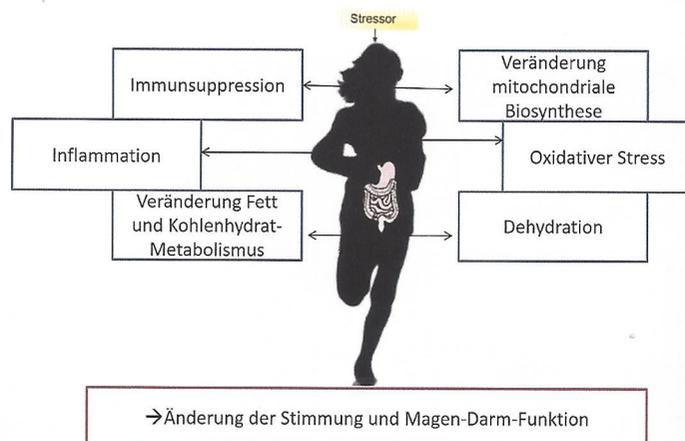
Auch durch eine Antibiotika-Therapie oder eine Ernährungsweise mit viel Zucker und Weißmehlprodukten im Übermaß gerät die Darmflora in ein Ungleichgewicht. Eine Folge ist u.a. der Leaky Gut.

Darmgesunde Lebensmittelauswahl in der Praxis

In Abhängigkeit von der Lebensmittelauswahl wird der Darm von Mikroorganismen besiedelt, die entweder förderliche oder schädliche Wirkung auf den Darm und somit auf die Leistungsfähigkeit ausüben. Durch gezielte Ernährungsmaßnahmen können Trainings-/Wettkampfspezifische Symptome minimiert, das Wohlbefinden unterstützt und die Leistungsfähigkeit langfristig gefördert werden.

Für eine optimale Energieversorgung dienen bei Schwimmern häufig schnell verfügbare Kohlenhydrate (Zucker) aus Gels, Riegeln oder Sportgetränken. Bei der Regeneration wird ein Augenmerk auf eine ausreichende Aufnahme von speziellen Eiweißen tierischer Herkunft gelegt. Im Übermaß verzehrt, können sie bei ihrer Verdauung durch schädliche Mikroorganismen zur Bildung von giftigen Stoffwechsellendprodukten führen.

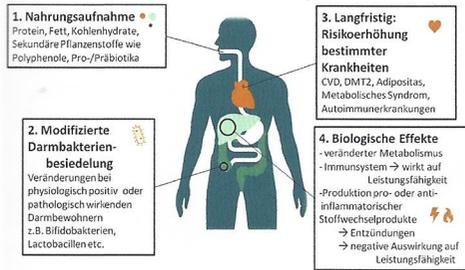
Durch eine langfristig reduzierte Aufnahme komplexer Kohlenhydrate und Ballaststoffe aus Gemüse, Obst und Vollkornprodukten kann es ebenfalls zu leistungsmindernden Veränderungen der Darmmikrobiota kommen. Daher ist eine auf die Förderung der Darmgesundheit abgestimmte Ernährungsweise während Trainings- und Ruhezeiten empfehlenswert, um die „guten“, physiologischen Darm-Mikroorganismen zu fördern. Nebeneffekte sind zahlreiche, die allgemeine Gesundheit fördernde Prozesse, z.B. Stabilisierung der Immunfunktionen und optimierte Mikronährstoffverwertung.



Daher sollte der Darmmikrobiota besonders in der Regenerationsphase und während der Off-Season vermehrt Aufmerksamkeit geschenkt werden. Die Verzehrsempfehlungen beinhalten den Konsum von komplexen Kohlenhydraten (Vollkornprodukte, Gemüse, Salat) und pflanzlichen Eiweißquellen (Hülsenfrüchte wie Soja, Erbsen, Linsen sowie Nüsse und Samen).

„Darmrezept“ zur Leistungsoptimierung

Eine sinnvolle Lebensmittelauswahl in Kombination mit gezieltem Einsatz von Probiotika kann positive Effekte auf die Darmgesundheit und sogar auf die Leistungsfähigkeit erzielen. Probiotika sind lebende Mikroorganismen, die gesundheitsförderliche Wirkungen hervorrufen. Sie finden sich in Form von Naturjoghurts und anderen gesäuerten Milchprodukten,



Quelle: modifiziert nach Singh et al. J Transl Med (2017) 15:7

Ayran, Sauerkraut oder Kombucha. In Studien konnte ein Becher Joghurt mit lebenden Joghurtkulturen (mind. 1010 Keime) täglich über drei Wochen verzehrt zu einer deutlichen Risikoverminderung

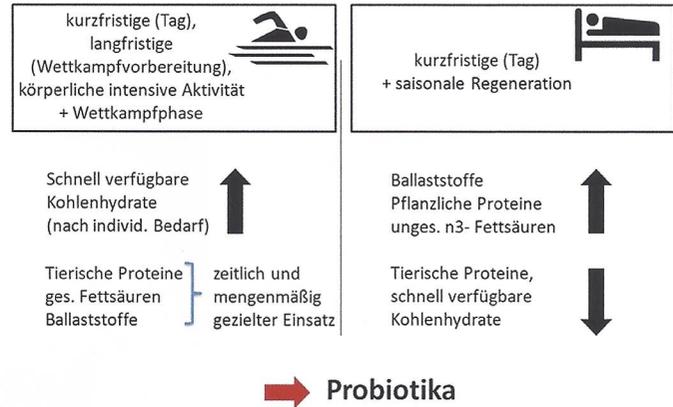
von Erkrankungen der oberen Atemwege während und nach Phasen intensivierten Trainings führen.

Probiotika besitzen sowohl einen Einfluss auf die Immunfunktion als auch auf die Reifung, den Schutz und die Funktion der Darmwandzellen, können so Magen-Darm-Beschwerden reduzieren und effektiv der Entwicklung eines Leaky gut entgegenwirken.

Spezielle probiotische Bakterienstämme sind auch in Form von Tabletten, Kapseln oder Pulver erhältlich. Diese ausgewählten Mikroorganismen fördern die natürliche Aktivität der Darmschleimhaut und unterstützen das körpereigene Abwehrsystem. Durch magensaftresistente Kapseln erreichen die Mikroorganismen direkt und vor der Magensäure geschützt ihren Bestimmungsort im Darm.

Ein regelmäßiger, hoher Verzehr von Gemüse und Obst (mindestens fünf Portionen am Tag) liefert viele Sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe. Diese Polyphenole verändern die menschliche Darmmikrobiota hin zu einem „gesundheitsfördernden“-Profil, weil sie die relative Häufigkeit

Praxisempfehlung



von speziellen Mikroorganismen (Bifidobakterien und Lactobacillen) erhöhen.

Sowohl Polyphenole als auch Probiotika wirken zudem antioxidativ und damit dem Schwimmsport bedingten Stress entgegen. Sie fördern die Darmmikrobiota und schützen vor Entzündungen.

Fazit

Der Darm ist mehr als nur ein Verdauungsorgan. Die Art und Menge der in ihm lebenden Mikroorganismen sind wesentlich mitverantwortlich für die Mikronährstoffverfügbarkeit, das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit.

Mit einer Darmförderlichen Lebensmittelauswahl können die günstigen, physiologischen Funktionen der Darmbewohner unterstützt werden. Aus einem „Leaky gut“ wird ein „Lovely gut“ und das Schwimmtraining kann beschwerdefrei durchgeführt werden.

*Uwe Schröder, DiSE e.V.
Lara Keul, B.Sc., cand. M.Sc. Ernährungswissenschaften,
freie Mitarbeiterin DiSE e.V.*