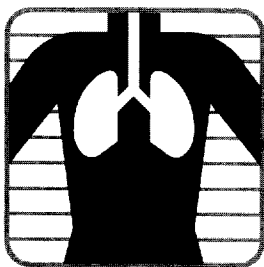
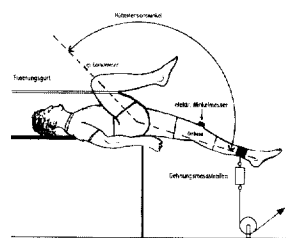


Sauerstoff ist essentiell für das Leben höherer Organismen. So ist es nicht verwunderlich, dass im Laufe der Evolution unterschiedliche Mechanismen entwickelt wurden, um zelluläre und systemische O_2 -Konzentrationen zu messen und zu regulieren. Über eine erhöhte Erythropoietinkonzentration im Blut kann das Erythrozytenvolumen erhöht und damit der Sauerstofftransport verbessert werden. Untersuchungen der Epo Genregulation ergaben, dass ein allgemeiner Mechanismus existiert, der die Induktion verschiedener Gene steuert, wenn der Organismus hypoxischen Bedingungen ausgesetzt wird. Die Schlüsselfunktion in dieser O_2 -abhängigen Genexpression übernimmt der Hypoxie-induzierbare Faktor-1 (HIF-1). Die Übersicht von *Heinicke et al.* beschreibt die neuesten Erkenntnisse, wie der Sauerstoffbedarf auf zellulärer Ebene gemessen und reguliert wird (S. 270).



Lange Zeit glaubte man nicht, dass die Lunge die maximale Leistungsfähigkeit beeinflusst. Heute allerdings gibt es immer mehr Anzeichen dafür, dass eine pulmonale Leistungsbegrenzung vor allem bei hochintensiver aerober Belastung nicht ungewöhnlich ist. *S. Hopkins* beleuchtet in ihrer Übersicht die Möglichkeiten, dass hochtrainierte Athleten eine belastungsinduzierte arterielle Hypoxämie (EIAH) entwickeln. Ebenso könnte es zur Entwicklung eines interstiellen pulmonalen Ödems, was für Tiere bekannt ist, kommen. Eine mechanische Ventilationseinschränkung bei maximaler Expiration könnte Ursache einer beim Athleten beobachteten Hypoventilation sein.



In der Praxis des Sports werden die klassischen Bauchmuskelübungen abgelehnt, weil sie angeblich die Bauchmuskulatur zu wenig trainieren und die

Hüftbeugemuskulatur verkürzen sollen. *G. Wydra* konnte zeigen, dass Sit-Ups am Schrägbrett eine sehr effektive Übung zur Verbesserung der Kraft der Bauchmuskulatur darstellen ohne die Hüftbeuger zu verkürzen (S. 285).

Editorial

Risikofaktor Bewegungsmangel – Aktueller Wissensstand und Verhalten der Krankenkassen. Ein Gegensatz? 269
J.M. Steinacker

ÜBERSICHTEN

Die zelluläre Antwort auf Sauerstoffmangel 270
Heinicke K, Hofer T, Wenger RH, Gassmann M

Nahe am Limit: Die Lunge bei maximaler körperlicher Belastung 277
Hopkins SR

ORIGINALIA

Sit-Ups am Schrägbrett: Untersuchungen zur Effektivität als Bauchmuskeltraining und zur Verkürzung der Hüftbeugemuskulatur 285
Wydra G

STANDARDS IN DER SPORTMEDIZIN

Walking 292
Schwarz M, Schwarz L, Urhausen A, Kindermann W

AKTUELLES

Kongressberichte
– Aktuelle Themen der Sportmedizin, Köln 20.9.2002 294
– Sportmedizinische Trainingssteuerung, München 11./12.10.2002 297

Aus der Literatur 301

Information: Verordnung von Reha-Sport 302

HERAUSNEHMBARER INNENTEIL

Wichtige Anschriften in der DGSP I

Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen November bis Dezember 2002 II

Ausschreibung Wissenschaftspreise V

Personalien VI

Kongressankündigungen VIII

Impressum 268