



Peking wir kommen

Vorbereitungen im Rudersport aus sportmedizinischer Sicht

Dr. Ulrich Kau

Bald ist es soweit – am 8. August 2008 um 20.00 Uhr beginnen die olympischen Spiele in Peking. Eine fast einjährige Vorbereitungszeit liegt hinter dem medizinischen Betreuungsteam. Wie bei kaum einer anderen Olympiade wurden wir vor eine Fülle vielschichtiger Probleme gestellt.

Gerade in einem Land wie China wird man mit extremen klimatischen Bedingungen, Luftverschmutzung und unzureichende hygienische Bedingungen konfrontiert.

Wie in den meisten Verbänden üblich, konnten wir bei den Ruderweltmeisterschaften der Juniorinnen und Junioren im August 2007 bereits einige Erfahrungen sammeln und uns glücklicherweise ein Bild vor Ort machen. Überzeugend waren die bereits vollständig fertiggestellte Regattastrecke sowie die ausgezeichnete Organisation des Gastgeberlandes.

Klimatische Bedingungen

Ohnehin stellen die im August in Peking durchschnittlich herrschenden Temperaturen von 30 bis 35 Grad Celsius eine Herausforderung für den menschlichen Organismus dar. Verstärkt durch eine sehr hohe UV-Belastung und Luftfeuchtigkeit von 80% entstehen schnell Beeinträchtigungen bei der Thermoregulation. Diese stellt für unsere Sportler das größte Problem dar, weil die Thermoregulation vor allem über die

Schweißverdunstungsrate funktioniert und diese bei der hohen Luftfeuchtigkeit stark beeinträchtigt wird. Bei unzureichender Flüssigkeitszufuhr entstehen leistungsmindernde Effekte durch die Verringerung des Plasmavolumens und der Muskeldurchblutung bei gleichzeitig erhöhter Hautdurchblutung. Außerdem werden Konzentrationsstörungen beobachtet und durch die Elektrolytschwankungen eine erhöhte Gefahr von Muskelkrämpfen.

Da der menschliche Körper eine Hitzeanpassung innerhalb von einer Woche vornehmen kann, erfolgt die Anreise bereits 10 Tage vor dem ersten Wettkampftag. Eine Adaptation an die hohe Luftfeuchtigkeit ist aber kaum möglich. Als bisher in der Wissenschaft eher umstrittene präventive Maßnahme gilt in diesem Zusammenhang der Einsatz von kühlenden Elementen. Wir werden unsere Athletinnen und Athleten sowohl mit Kühlshirts als auch Kühlwesten ausstatten. Somit erreicht man eine Kühlung an Land und auch auf dem Wasser wird der Oberkörper kühl gehalten. Am zweckmäßigsten insgesamt ist jedoch eine Kühlung nach der



Trainingseinheit oder dem Wettkampf zur verbesserten Regeneration zu sehen. Hierzu werden wir die bereits in der Literatur mehrfach beschriebenen Kühltuschen verwenden. Die Sportlerin bzw. der Sportler duscht seinen Körper für rund 20 Minuten mit kalter Luft nach der Belastung ab. Die Ergebnisse hierzu sind nicht eindeutig; ein regenerativer Effekt wird jedoch zumeist dargestellt.

Die qualitativ notwendige und extrem hohe Flüssigkeitszufuhr ist unabdingbar. Da es in China fast nur natriumarmes Wasser (Purified water) gibt, ist ein ständiges Nachsalzen und der Einsatz von Elektrolytgetränken essentiell. Ebenso die Kontrolle des morgendlichen Gewichts. Zur Kopfbedeckung – besonders während des Ruderns – haben sich Kappen mit Nackenschutz bewährt.

Luftverschmutzung

Eine weitere Schwierigkeit stellt die erhöhte Verunreinigung der Luft mit Ozon, Kohlenmonoxid, Stickoxid und Schwefeldioxid – insbesondere durch die Schwerindustrie, das hohe Fahr-

zeugaufkommen und die starke UV-Strahlung – dar.

Hierzu wurden von der Gastgeberseite her bereits Vorkehrungen bzw. Verbesserungen getroffen: neben einer drastischen Reduzierung des Autoverkehrs wird die Produktion der Schwerindustrieanlagen in der Zeit der Olympischen Spiele deutlich eingeschränkt.

Eine sehr eindrucksvolle Wirkung hatte bereits der Einsatz von Silbernitrat im letzten Jahr. Stand man im 7. Juni 2007 noch im Dunst an der Regattastrecke, freute man sich einen Tag später bei der Feier des IOC's zum Jahrestag der Spiele über einen strahlend blauen Himmel.

Ein kleiner Lichtblick bei der Bekämpfung der Luftverschmutzung.

Als Prävention vor Luftnot, Infekten und zum Schutz der Schleimhautverhältnisse des oberen Respirationstraktes versuchen wir die Sportler durch den Einsatz von Inhalationsgeräten und Mucolytika sowie sanftes Nasenspray zu schützen. Gerade aber den Asthmatikern gilt besondere Aufmerksamkeit und Beobachtung um schwere Anfälle von Luftnot zu verhindern.



Dr. Ulrich Kau Facharzt für Allgemeinmedizin, Sportmedizin, Notfallmedizin. Betreuender Arzt des Deutschlandachters seit 2002, leitender Verbandsarzt des -Deutschen Ruder-verbandes seit 2006.

Allein aus der Problematik der Luftverschmutzung nimmt ein weltbekannter Marathonläufer der unter Asthma leidet an den Spielen nicht teil.

Hygienische Bedingungen

Wie in vielen fernen Ländern ist auch das Trinkwasser in China für uns Westeuropäer nicht geeignet. Selbst beim duschen sollte der Mund geschlossen bleiben und auch für das Zähneputzen nur abgepacktes Wasser verwendet werden.

Unsere Mannschaften fliegen von unserem Trainingslager aus Deutschland direkt in die Unterkunft des Olympischen Dorfes. Dort sind die hygie-

nischen Verhältnisse noch am besten. Ein Trainingslager vorher in China durchzuführen erübrigt sich, da es zu viele Gefahren – besonders im Bereich der Hygiene – birgt. Die Sportlerinnen und Sportler werden genauestens über die Nahrungsaufnahme und den Verzehr außerhalb des Olympischen Dorfes hingewiesen. Vom deutschen Ruderverband wird eine prophylaktische Einnahme von Lactobazillen (z.B. Perenterol) diskutiert. Hingegen ziehen andere Länder eine prophylaktische Einnahme von einem Antibiotikum (Normix) in Erwägung. Hier wird das medizinische Betreuersteam individuell für jeden Sportler entscheiden.

Zeitverschiebung und Impfungen

Ebenso gibt es verschiedene Meinungen, wie man bestmöglich die Zeitverschiebung bei der Anreise nach Peking überwinden kann. Veränderungen des Biorhythmus vor dem Abflug sowie die Gabe von Schlafmittel oder Melatonin (sehr kritisch zu beurteilen wegen möglicher Verunreinigung) sind nur drei von vielen Möglichkeiten. Insgesamt gesehen ist ein rechtzeitiges Anreisen (6–8 Tage vorher), mit Schlafentzug am Anreisetag als ausreichend anzusehen.

Bereits im Oktober 2007 führten wir für unsere Athletinnen und Athleten die notwendigen Impfungen durch. Neben der bekannten Tetanus/Diphtherie/Polio/Pertussis vierfach Impfung, sorgte eine Injektion mit Twinrix im Oktober/November und Mai für einen ausreichenden Hepatitis A und B Schutz.

Fazit

Mit großen Erwartungen fiebern wir nun alle den Olympischen Spielen entgegen und hoffen dass unsere Athletinnen und Athleten gesund und gut vorbereitet in den Wettkampf gehen.

■ Dr. Ulrich Kau



r Ticker Ticker Ticker Tick
Ticker Ticker Ticker Ticker
Ticker Ticker Ticker Ticker

PEKING