

Sportmedizin und Kardiologie

Die internistische Sportmedizin befasst sich mit der Prävention und Rehabilitation von internistischen Erkrankungen. Hierbei umfasst das Patientenspektrum Junge wie Alte, Schlanke wie Adipöse, Personen ohne erkennbare ebenso wie mit einer internistischen Erkrankung, Nichtbehinderte wie Behinderte, Inaktive wie sportlich Aktive. Eine Kernkompetenz ist die medizinische Betreuung von Spitzenathleten.

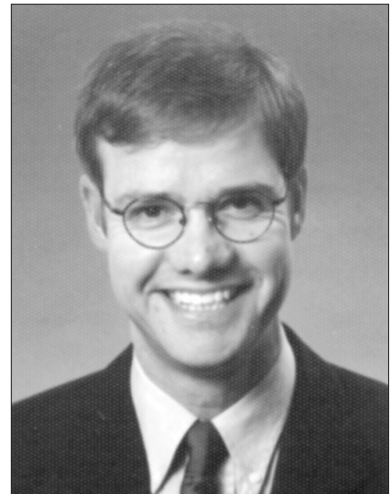
Einer der wesentlichen klinischen wie wissenschaftlichen Schwerpunkte der internistischen Sportmedizin findet sich in der Schnittstelle zur klinischen Kardiologie und Herzkreislaufforschung mit den Themen Einfluss körperlicher Aktivität auf kardiovaskuläre Risikofaktoren, Arteriosklerose, koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienzsymptomatik und Myokardhypertrophie. Hier sind wissenschaftlich große Fortschritte in den letzten Jahren vollzogen worden, wie die Übersichtsartikel von den Kollegen Huonker und Steinacker et al. in dieser Ausgabe der *Deutschen Zeitschrift für Sportmedizin* belegen.

Die deutsche Sportmedizin steht allerdings in der Rückschau der letzten 30 Jahre vor einem Dilemma. Sind die Hypothesen zu diesen Themenkomplexen zwar lange Jahre von deutschen Sportmedizinern vertreten worden, so wurden die wissenschaftlichen Belege hierfür erst in den letzten Jahren nachgeliefert, allerdings nicht von sportmedizinischer, sondern kardiologischer Seite. Dieses kann im Wesentlichen durch drei Umstände erklärt werden: 1. Innovative wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem deutschsprachigen Raum wurden in den 70er und 80er Jahren international nicht ausreichend anerkannt bzw. publiziert. 2. Die tiefgreifende Bedeutung der körperlichen Aktivität in der Prävention und Rehabilitation kardiovaskulärer Erkrankungen wurde außerhalb der Sportmedizin und „exercise physiology“ lange Jahre unterschätzt. 3. Große epidemiologische Erhebungen oder Interventionsstudien wurden trotz guter Voraussetzungen insbesondere in der kardiovaskulären Rehabilitation in Deutschland nur sehr vereinzelt durchgeführt, auf grundlagenwissenschaftliche Nachweise wurde mehr oder weniger ganz verzichtet.

Erfreulicherweise findet die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema ‚Körperliche Aktivität in der Prävention und Rehabilitation kardiovaskulärer Erkrankungen‘ immer mehr Interesse (1-3). Dies erklärt sich dadurch, dass die Effekte körperlichen Trainings ausgesprochen imposant sind, die grundlegenden Mechanismen allerdings noch völlig unzureichend verstanden werden. Dadurch bietet sich ein großes Feld für innovative klinische und grundlagenwissenschaftliche Fragestellungen, die darauf drängen, beantwortet zu werden. Und auch hier ist es wie überall, wo geforscht wird: mit der Beantwortung der einen Hypothese stellen sich nachfolgend mindestens genauso so viele neue Fragen.

Die deutsche Sportmedizin muss sich über Mangel an interessanten Fragestellungen deshalb sicherlich keine Sorgen machen. Publikationen der letzten Jahre zeigen, dass sie auf

dem richtigen Weg ist. Die enge Zusammenarbeit zwischen der Sportmedizin und Kardiologie ist hierbei unabdingbar, da grundlagenwissenschaftliche Methoden in der Kardiologie besser etabliert sind und das Patientenkollektiv verständlicherweise größer ist als in einer sportmedizinischen Ambulanz. Umgekehrt profitiert die Kardiologie aber auch von Kernkompetenzen der Sportmedizin wie z. B.



Prof. Dr. Martin Halle
Abteilung Präventive und Rehabilitative Sportmedizin, Klinikum Rechts der Isar München

den spiroergometrischen Untersuchungsmethoden, dem großen Kollektiv von Sportlern mit physiologischer Myokardhypertrophie oder den Möglichkeiten von strukturierten Trainingsprogrammen. Es wird in naher Zukunft wichtig sein, klinische sportmedizinische Untersuchungsmethoden zu standardisieren, übergreifende Multicenterstudien durchzuführen und Ergebnisse zentral zu bündeln, um hieraus wissenschaftlich neue und valide Erkenntnisse zu gewinnen. Hierfür bietet sich zuallererst das Sporthertz an, ein Thema, welches in Deutschland bisher im Gegensatz zu anderen Nationen in großen Studien international nicht publiziert werden konnte. Weitere Fragen, der sich die Sportmedizin stellen sollte, sind Studien zur Bedeutung körperlicher Aktivität auf Restenose, Morbidität und Mortalität nach PTCA/Stent in definierten Hochrisikogruppen bzw. in Abhängigkeit von genetischer Disposition, oder Mortalitätsstudien zu körperlicher Aktivität bei Patienten mit schwerer Herzinsuffizienz, mit Rhythmusstörungen und implantierbarem Cardiodefibrillator oder bei Kindern und Erwachsenen mit angeborenen bzw. korrigierten Herzfehlern. Kann die Vernetzung zwischen der Sportmedizin und Kardiologie weiter verstärkt werden, wird dieses beide Seiten befruchten und ganz im Sinne der Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen sein.

Literatur

1. Laufs U, Werner N, Link A, Andros M, Wassmann S, Jurgens K et al.: Physical training increases endothelial progenitor cells, inhibits neointima formation, and enhances angiogenesis. *Circulation* 109/2 (2004) 220-226.
2. Pynn M, Schafer K, Konstantinides S, Halle M.: Exercise training reduces neointimal growth and stabilizes vascular lesions developing after injury in apolipoprotein e-deficient mice. *Circulation* 109/3 (2004) 386-392.
3. Hambrecht R, Walther C, Mobius-Winkler S, Gielen S, Linke A, Conradi K et al.: Percutaneous coronary angioplasty compared with exercise training in patients with stable coronary artery disease: a randomized trial. *Circulation* 109/11 (2004) 1371-1378.