

## Liebe Kolleginnen und Kollegen

«Sport und Herz» – Das ist das Leitthema dieser ganz besonderen Ausgabe der Schweizerischen Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie. Ziel war es, primär mit Hilfe von nationalen und internationalen «opinion leaders» in dieser noch recht jungen Subspezialität der Kardiologie und Sportmedizin die Hauptthemen in eigentlicher Review-Form zu präsentieren und das Schwergewicht für einmal nicht auf Originalarbeiten bzw. Studien zu legen. Und das Ergebnis lässt sich meiner Meinung nach durchaus sehen! Ich bin überzeugt und stolz darauf, dass wir mit dieser Ausgabe einen umfassenden und spannenden Einblick in das Gebiet der Sportkardiologie geben können.

Das Themengebiet der Sportkardiologie ist breit und voller unterschiedlicher Facetten: Die physiologischen Adaptationen des Herz-Kreislauf-Systems durch den Sport stehen den pathophysiologischen, intrinsisch aber auch extrinsisch verursachten Veränderungen gegenüber. Da Sport und regelmässiges körperliches Training in der Medizin und v.a. der Kardiologie zu einem festen Bestandteil der Präventions- und Therapiekonzepte geworden ist, beschäftigt sich die Sportkardiologie natürlich auch mit der kardialen Prävention und Rehabilitation, sowie Leistungsphysiologie. Den Trainingsempfehlungen bei bestimmten kardiovaskulären Erkrankungen ist in dieser Ausgabe auch ein eigener Artikel gewidmet.

Doch seien wir ehrlich – beim Stichwort «Sport und Herz» denken sicher die meisten an den plötzlichen Herztod im Sport. Uns allen sind die schockierenden Bilder von auf dem Sportplatz verstorbenen Profisportlern vor Augen. Diese insgesamt zwar glücklicherweise eher seltenen Ereignisse hinterlassen dennoch eine tiefe Verunsicherung bei Sportlern, Angehörigen, Betreuern und auch uns Sportärzten. «Was, wenn es nun gerade einen meiner Sportler betrifft?». «Welche Athletinnen und Athleten soll ich wann, wie oft und vor allem wie untersuchen?». «Was soll ich dem älteren, vielleicht sogar länger inaktiven Sportler raten?». Fragen über Fragen, die Antworten benötigen und in dieser Ausgabe der «Schweizerischen Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie» auch erhalten werden.

Woher rührt diese tiefe Verunsicherung bei allen Beteiligten, obwohl gerade die Kritiker der kardialen Vorsorgeuntersuchungen bei Sportlern die tiefe Inzidenz des plötzlichen Herztods im Sport in die Waagschale werfen? Meiner Meinung nach ist dies zwei Hauptkomponenten zuzuschreiben: Zum einen betreffen diese Ereignisse Sportler, auch junge Athletinnen und Athleten, die quasi als Sinnbild des kerngesunden, bärenstarken und unverwundbaren Individuums stehen. Zum anderen schwingt eine gewisse Ambivalenz beim Gedanken an den plötzlichen Herztod im Sport mit, die viele Autoren als «Paradoxon des Sports» bezeichnen: Einerseits ist der präventive Nutzen von Sport und regelmässigem körperlichem Training unbestritten. Gerade bezüglich Herz-Kreislauf-Erkrankungen hat sich ein regelmässiges körperliches Training als fester Bestandteil der Prävention aber auch Therapie etabliert. Während sich wiederum die sogenannte Sedentarität, also das «Nicht-Sporttreiben», als schwerwiegender kardiovaskulärer Risikofaktor erwiesen hat, welcher mit einem Nikotinabusus, Diabetes mellitus oder Bluthochdruck durchaus gleichzusetzen ist. Der Begriff «Sport-Paradoxon» entsteht nun dadurch, dass andererseits der Sport auch als Auslöser und «Trigger» für den plötzlichen Herztod gilt. Haskell zeigte bereits Ende der siebziger Jahre, dass ab einem gewissen Ausmass an körperlichem Training der gesund-

heitliche Benefit nicht mehr zunahm, sondern plötzlich tödliche Herzinfarkte an Häufigkeit gewannen. Die Fach- und Sportwelt war schockiert. Doch entsprechen die Tatsachen tatsächlich einem Paradoxon? Ich denke nicht. Per se steigt zwar im Rahmen jeder sportlichen Betätigung auch für den gut trainierten Sportler das kardiale Risiko kurzzeitig an (nach Mittelman bis zu 26 Stunden nach der Sportausübung), der positive gesundheitliche bzw. prognostische Effekt eines regelmässigen körperlichen Trainings reduziert für den Sportler aber insgesamt das kardiovaskuläre Risiko und somit das Risiko an einem kardial bedingten Tod zu versterben. Wie wichtig eine adäquate Vorbereitung, das heisst ein langsamer und gezielter Trainingsaufbau und ein adaptiertes Ausmass der Belastung bezüglich kardialem Risiko (bzw. bekannten Vorerkrankungen) im Sport ist, zeigt die Tatsache, dass bei nicht-trainierten, sedentären Individuen, die sich einer plötzlichen körperlichen Belastung aussetzen, das Risiko für einen plötzlichen, sport-assoziierten Herztod akut auf das über 100-fache ansteigen kann! Eine Situation, die heutzutage keineswegs selten auftritt. Wie niedrig ist doch die Schwelle geworden, unvorbereitet, quasi als «Lifestyle-Event» einen Halbmarathon oder gar Marathon in Angriff zu nehmen. Die Folgen können fatal sein und die Dunkelziffer ist sicher enorm.

Joe Patterno, ein von mir sehr geschätzter amerikanischer College-Football Coach prägte einst einen Satz, der eigentlich alles auszudrücken vermag, was ich Ihnen diesbezüglich ins Bewusstsein bringen möchte. Er sagte: «The will to win is important, but the will to prepare is vital» – Frei und im eigenen Sinne übersetze ich dies als: «Der Wille zum Sieg ist wichtig, aber der Wille zur adäquaten Vorbereitung (und auch zur kardiologischen Vorsorge) ist lebenswichtig.»

An dieser Stelle sollten wir die Verallgemeinerungen etwas konkretisieren und einige Subkategorien von Sportlern und Risikokonstellationen definieren, an denen sich auch die aktuellen Richtlinien und Empfehlungen orientieren. Den weitestgehend sedentären Gelegenheitsportler, der sich plötzlich einem massiven kardiovaskulären Risiko aussetzt, habe ich bereits erwähnt. Er braucht dringend eine adäquate Aufklärung und Trainingsberatung.

So weit so gut. Die Literatur unterscheidet zudem «nicht-kompetitiven» und «kompetitiven» Sport. Ein «kompetitiver» Athlet wird dabei definiert als einer, der Sport in einem organisierten Team betreibt oder als Einzelsportler einem systematischen Training nachgeht und sich regelmässig im Wettkampf misst (Maron, et al. 2004). Eine, meiner Meinung nach sehr oberflächliche Betrachtung, die je nach Interpretation einen Grossteil der körperlich aktiven Individuen einschliesst. Das Ende der Definition lässt sich kaum adäquat übersetzen, unterstreicht aber meine Vorbehalte: «Competitive Sport... ..places a high premium on athletic excellence and achievement». Die Unterteilung in «kompetitive» und «nicht-kompetitive» Athleten bzw. Individuen ist somit nicht unproblematisch. Durchaus berechtigt ist eine Ausklammerung von meist etwas älteren Personen, die reinem «leisure sport» nachgehen. Lassen Sie mich von «Genusssportlern» sprechen, ohne jeglichen physischen und psychischen Druck und Ansporn. Bei ihnen mag das Risiko des plötzlichen Herztods im Sport im Vergleich zu den kompetitiven Sportlerinnen und Sportlern tatsächlich vermindert sein. Über verschiedene Screeningmethoden in diesem Zusammenhang wird ebenfalls in diesem Heft eingegangen werden.

Fokussieren wir also auf die grosse Masse der «kompetitiven» Sportler, um direkt eine zweite wichtige Einteilung vorzunehmen und diese betrifft das Alter des Sportlers: Aus Sportkardiologischer Sicht unterteilt man in der Literatur jüngere und ältere Sportler, entsprechend einer Altersgrenze von 35 Jahren. Diese Unterteilung ist enorm wichtig und auch hilfreich bei der Beurteilung des individuellen Screeningkonzepts. Ziel dieses Screenings ist die zugrunde liegende Ursache, das prädisponierende kardiale Substrat für den plötzlichen Herztod. Während dieses bei «jungen» Sportlern primär aus angeborenen strukturellen Herzerkrankungen, Bindegewebs- oder Reizleitungsstörungen besteht, stellt dem gegenüber die Koronare Herzkrankheit und damit der akute Herzinfarkt mit über 80% die kardiale Todesursache bei «älteren» Sportlern dar. Und diese Tatsachen haben natürlich entscheidenden Einfluss auf das jeweilige Konzept der Vorsorgeuntersuchung. Während sich bei jüngeren Athleten das Basis-Regime «Anamnese – Untersuchung – Ruhe-EKG» etabliert und zu grossartigen Erfolgen in der Prävention geführt hat, gestaltet sich das Screening einer bislang klinisch asymptomatischen Koronaren Herzkrankheit natürlich schwieriger. Dieser Umstand wird in mehreren Artikeln angesprochen.

Die schliesslich dritte Frage, die sich der Kardiologe und Sportarzt bei der sportkardiologischen Betreuung von Athletinnen und Athleten stellen muss, ist die Frage, ob bereits eine kardiovaskuläre Erkrankung vorbestehend und bekannt ist. Denn dies muss an dieser Stelle unbedingt festgehalten werden: Beim kardialen Screening geht es keinesfalls darum, hoffnungsvolle Sportler wahllos und zur Sicherheit des Sportarztes und der Verantwortlichen aus gesundheitlichen Gründen zu disqualifizieren (auch wenn diese Angst bei vielen Sportlern besteht). Oberstes und durchaus ehrenwertes Ziel ist es, jede individuelle Athletin und jeden Athleten, unabhängig des Leistungsniveaus und der Sportart sportkardiologisch zu beurteilen und entsprechend des Befundes zu betreuen. Dies bedeutet in der Mehrzahl der Fälle keinerlei Konsequenzen, kann eine Anpassung der Trainingsmodalitäten und im extremen (und seltenen) Fall natürlich auch eine Disqualifikation bedeuten. Athleten mit bekannter kardiovaskulärer Erkrankung sollen und müssen Sport treiben, doch dieser sollte individuell auf sie angepasst sein.

Natürlich soll in einer Schweizer Zeitschrift auch die aktuelle sportkardiologische Situation im eigenen Land beleuchtet werden.

Die Sportkardiologie ist ein relativ junges Fachgebiet, welches bereits gut etabliert ist in Ländern wie Italien und den USA, aber auch in Deutschland und Grossbritannien. In der Schweiz aber wahrhaftig noch eine untergeordnete Rolle spielt. Und dies trotz unermüdlicher Arbeit vieler etablierter Exponenten aus unseren Reihen. Um den aktuellen Ist-Zustand, die Erwartungen und Bedürfnisse der Sportlerinnen und Sportler zu evaluieren, haben wir über 1000 Sportler befragt – und die Ergebnisse sind durchaus überraschend. Neben vielen Aspekten wurde eines klar: Die Schweiz benötigt ein eigenständiges Konzept, welches auf die speziellen Gegebenheiten angepasst ist. Wenn es (zumindest für die grosse Masse der Sporttreibenden) auf freiwilliger Basis beruhen soll, bedingt dies eine flächen- und bevölkerungsdeckende, lückenlose und fachlich hochstehende Informationspolitik seitens der Sportkardiologie. Zudem ist es unabdingbar, dass wir uns das einzigartige, hochkompetente, vielseitige und dennoch familiäre Umfeld in der Schweizer Sportmedizin zu Nutze machen. Auf die Entwicklung des «swiss sportcardiology networks» wird in einem meiner eigenen Artikel eingegangen.

Um den «Puls» der Schweizer Sportkardiologie zu spüren, lassen wir in dieser Ausgabe auch einige seit Langem etablierte Sportkardiologen zu Wort kommen, um uns an ihren langjährigen Erfahrungen und Eindrücken aus der Praxis teilhaben zu lassen.

Nun wünsche ich Ihnen eine spannende und lehrreiche Lektüre und hoffe, mit dieser Sonderausgabe einen weiteren Teil dazu beizutragen, die Sportkardiologie in der Schweiz voranzubringen und weiter zu etablieren.

«The will to win is important, but the will to prepare is vital»

In diesem Sinne, mit sportlichen Grüssen,

Christian Marc Schmied

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Christian Marc Schmied, Oberarzt Kardiologie, Leiter Sportkardiologie «approved by swiss olympic», Klinik für Kardiologie, Universitätsspital Zürich, Rämistrasse 100, CH-8091 Zürich

### **3. Zürcher Symposium für Sportkardiologie:**

**Donnerstag, 6. Oktober 2011, UniversitätsSpital Zürich, Grosser Hörsaal Ost**