

# Zur Geschichte der Sportkardiologie

## The History of Sports Cardiology

**S**tellungnahmen und Publikationen zum Thema Sport und Herz sind seit Alters her erfolgt, so bereits im alten Griechenland. In Deutschland wurde Bewegung als Therapie durch Hufeland (1798) und Lutheritz (1828) propagiert, später auch durch Pfarrer Kneipp.

Wissenschaftliche Untersuchungen zur Auswirkung von Training auf Organismus und Herz erfolgten durch Darling an Rudern in Boston (1899) und Henschen an „Skidlangläufern“ in Uppsala (1899). Darling beschrieb Veränderungen der Herzgröße bei den Rudern im Verlauf eines intensiven Trainings. Diese wurden von ihm als physiologische Anpassung beurteilt. Henschen berichtete über Herzgröße bei „Skidlangläufern“, speziell den Teilnehmern des Vasa -Laufs. Er fand eine enge Beziehung zwischen Herzvergrößerung und Trainingsumfang.

Beim ersten deutschen Sportärztekongress in Oberhof, 1912, dem Gründungskongress der Deutschen Sportärztegesellschaft, war das Thema Herz und Sport bereits einer der Schwerpunkte. Training bzw. körperliche Aktivität führt auch bei Tieren zu einer Herzvergrößerung. Nicolai konstatierte, „dass der Sport vielfach die Gesundheit angreift, ist bekannt.“ Er stellte aber auch fest, dass das Herz für die hohe Leistungsfähigkeit das wichtigste Organ sei: „Die Vergrößerung des Herzens bedeutet vielfach eine Erhöhung seiner Funktionstüchtigkeit.“ White berichtete 1918 über ausgeprägte Bradykardien (35-39/min.) bei Langstreckenläufern, die er als physiologisch bewertete.

Die Fragestellung nach Nutzen oder Risiko für das Herz - durch Training und intensive körperliche Aktivität - blieb bis auf den heutigen Tag aktuell. Die Messung der zentralen Hämodynamik in Ruhe und unter Belastung ergab keine Hinweise auf eine kardiale Gefährdung im Akutversuch. In Langzeituntersuchungen von hochtrainierten Leistungssportlern fanden sich keine Beeinträchtigungen der kardialen Funktion und die oft beschriebenen EKG-Veränderungen bei Sportlern werden als Anpassungsphänomene des Herzens gedeutet.

Die Prävention kardiovaskulärer Erkrankungen durch Bewegung und Sport war vor allem Thema der Untersuchungen von Hollmann in den 50er und 60er Jahren. Er wurde 1964 auf den Lehrstuhl für Kreislaufforschung und Sportmedizin berufen.

Ein wichtiger Meilenstein der Sportkardiologie war die Einrichtung von Herzgruppen in Deutschland bei Patienten mit Herzkrankheiten. Sie basierten auch auf ersten Studien von Oertel aus dem Jahre 1886. Arbeitsgruppen in Hamburg, München, Köln und Freiburg waren dabei führend, zeitweise bestanden über 6000 Herzgruppen in Deutschland.

Nach Einführung der Echokardiographie wurde erneut die gleichmäßige Zunahme von Größe und Hypertrophie des Herzens als physiologisch gedeutet.

Auch mittels Kernspintomographie wurden bei Ausdauertrainierten keine funktionelle Beeinträchtigungen gefunden.

Der positive Nachweis kardialer Marker nach intensiven Belastungen wurde später allerdings als mögliche myokardiale Schädigung gedeutet. Es konnte gezeigt werden, dass es sich um

physiologische Veränderungen handelt, die nicht zu bleibenden Schäden führten.

Die zunehmende sportliche Betätigung älterer Menschen, besonders im Rahmen der demographischen Entwicklung, verstärkt den Bedarf an sportkardiologischen Kenntnissen.

In den letzten Jahren wurde eine Arbeitsgruppe Sportkardiologie innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK) ins Leben gerufen, die mit Erfolg und großem Interesse regelmäßige Sitzungen innerhalb der Kongresse der DGK veranstaltete.

Die DGSP erarbeitete 2007 die erste Leitlinie zur sportärztlichen Vorsorgeuntersuchung, mit hoher Akzeptanz und weiter Verbreitung. Ein Workshop zum Thema Herz, Genetik und Sport, organisiert durch die DGSP, fand in Frankfurt statt (2009). Der Stellenwert des Ruhe-EKG beim Sportler ist derzeit Gegenstand einer großen, BISP finanzierten Multicenter-Studie.

Innerhalb der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) publizierte eine Arbeitsgruppe Sportkardiologie Stellungnahmen zu kardiologischen Fragen im Sport, so auch ein Curriculum für eine Fortbildung der Subspezialisierung Sportkardiologie. Ähnliche Bestrebungen wurden 2011 durch die DGSP diskutiert, konkrete Umsetzungen sind jetzt im Gespräch. Es besteht ohne Zweifel ein Bedarf an dieser Subspezialisierung.

Körperliche Aktivität und damit sportmedizinische Kenntnisse sind ein wichtiger Teil der Kardiologie, kardiologische Kenntnisse ein essentieller Teil der Sportmedizin geworden. Prävention, Therapie von Herzkrankheiten und Rehabilitation sind ohne körperliche Aktivität und Training nicht mehr denkbar. Dies begründet den Bedarf an Wissen und Ausbildung im Fach Sportkardiologie. Eine enge Zusammenarbeit zwischen den Fachdisziplinen ist dabei notwendig und wünschenswert.

*Herbert Löllgen und Hans-Hermann Dickhuth*

### Literatur

1. ARNDT K-H, LÖLLGEN H, SCHNELL D (HRSG.): 100 Jahre Deutsche Sportmedizin. Druckhaus Verlag, Gera, 2012.
2. HENSCHEN SE: Skidlauf und Skidwettlauf: Eine medizinische Sportstudie. Fischer, Jena, 1899.
3. KINDERMANN W, DICKHUTH HH, NIESS A, RÖCKER K, URHAUSEN A: Sportkardiologie. 2. Auflage Steinkopff, Darmstadt, 2007.
4. LAWLESS CE (ED.): Sports Cardiology Essentials. Springer, Heidelberg, 2011.
5. REINDELL H, KLEPZIG H, STEIM H, MUSSHOFF K, ROSKAMM H, SCHILDGE E: Herz, Kreislaufkrankheiten und Sport. Barth-Verlag, München, 1960.