

Sportmedizinische Notizen von der Jahrestagung der Amerikanischen Herzgesellschaft (AHA)

12. bis 16. November 2005 in Dallas, Texas (USA)

Die Jahrestagung der AHA fand diesmal in Dallas, Texas, statt. Neben den klassischen kardiologischen Themen wurden auch Fragen der kardiologischen Sportmedizin und des metabolischen Syndroms in verschiedenen Halbtagsitzungen diskutiert.

Der plötzliche Herztod des Sporttreibenden ist in den USA ein unverändert aktuelles Thema, der kürzliche Herzstillstand eines Eishockeyspielers mit vermutlicher hypertropher Kardiomyopathie unterstreicht diese Aktualität. Ursache kardialer Zwischenfälle sind unverändert strukturelle Herzkrankheiten oder Anomalien bei unter 35-jährigen.

Eine gesteigerte Sympathikusaktivierung mit Ionenkanalstörungen, eine gesteigerte Irritabilität und veränderte Reizleitung führen zu möglichen gefährlichen Arrhythmien, wobei körperliche Aktivität, emotionaler Stress und Umweltbedingungen auslösend sind (S. Willich, Berlin). Eine Rolle spielen bei älteren Sportlern die Plaqueruptur, eine gesteigerte Plättchenaktivierung und ein Thrombinanstieg (S. Burke, USA). Genetische Faktoren werden zunehmend bei der Identifizierung gefährdeter Sportler eingesetzt, so beim Brugada-Syndrom, der ARVD und dem langen QT-Syndrom (M. Müller, Boston). Die Commotio cordis ist eine zunehmend häufige Ursache bei Baseballspielern. Ein genetisches „Screening“ ist derzeit zu teuer und in großem Stil nicht machbar.

Zur Prävention wurde ausgeführt, dass man das Training nur allmählich steigern soll, bei Untrainierten sind plötzliche Spitzenbelastungen zu vermeiden und bei ungünstigen Umweltbedingungen sollte eher moderat trainiert werden. Sportler mit Training von hoher Intensität und ausschließlich am Wochenende werden als „weekend warrior“ charakterisiert.

Die Einstellung der Amerikaner zur sportärztlichen Vorsorgeuntersuchung

hat sich gewandelt, neben der Familien- und Eigenanamnese und der körperlichen Untersuchung wird heute ein Ruhe-EKG als obligat bezeichnet, je nach Befund dann eine Herzechouner-suchung.

Bei älteren Personen steht die koronare Herzkrankheit als Ursache kardialer Komplikationen im Sport im Vordergrund. Ärger, sexuelle Betätigung, körperliche Aktivität und das morgendliche Erwachen begünstigen ein akutes Koronarsyndrom.

Dem wird aber von allen Referenten entgegengehalten, dass regelmäßige körperliche Aktivität mit moderater Intensität einen gesicherten Schutzeffekt aufweist, wie auch eine aktuelle, zum Kongress publizierte Studie darlegt (Duncan, Arch Int Med 2005:2362). Steve Blair, Dallas, belegte einmal mehr, dass die körperliche Leistungsfähigkeit sehr gut mit dem Ausmaß der regelmäßigen körperlichen Aktivität korreliert ($r = 0,7-0,8$). Er zeigte erneut: je fitter jemand ist (Frauen und Männer), umso geringer die zukünftige Mortalität. Auch hier unterstreichen aktuelle Studien aus Japan diese Aussage (Noda et al., JACC, 2005:1761).

Die „Lausanne-Empfehlungen des Olympischen Komitees wurden vorgestellt (J. Bille, Schweiz), sie enthalten die o.a. Empfehlungen zur Vorsorgeuntersuchung Sporttreibender („preparticipation screening program“, PPSP).

Neilan und Mitarbeiter, Boston, beschreiben eine persistierende und eine reversible kardiale Dysfunktion bei Marathonläufern mittels Echokardiographie. Bei einigen Läufern wurden noch nach 4 Wochen eine leichte diastolische Funktionsstörung beschrieben. Diese Fragestellung erscheint nach wie vor nicht eindeutig geklärt. Derzeit erklärt man leichte Funktionsstörungen nach Marathon oder Triathlon mit einer „myokardialen Erschöpfung“. Hier sind sicher weitere Studien erforderlich, um

unter den Teilnehmern an Marathonläufen keine Unsicherheiten zu schaffen.

Beim metabolischen Syndrom spielt regelmäßige körperliche Aktivität nun eine zentrale Rolle, wie zahlreiche Untersucher darlegten (N. Rana, Pittsburg u.a.). Der „healthy lifestyle“ wird von den amerikanischen Kardiologen deutlich stärker propagiert als in Deutschland. Dabei gilt: „high fit – high fat“ ist besser als „low fit high fat“, aber die beste Prävention lautet. „high fit, low fat“ (R. Hankinson, Chicago).

Übergewichtige, untrainierte Personen haben auch häufiger Veränderungen der „inflammatorischen Marker“ als Hinweis auf eine „aktive“ koronare Herzkrankheit (B. Mora, Boston).

Hervorzuheben ist eine Studie aus Cincinatti (Morrison). Eine Langzeitstudie über 30 Jahre belegt, dass Kinder mit einem metabolischen Syndrom später sehr viel häufiger kardiovaskuläre Erkrankungen erleiden (5,8fach häufiger!) ebenso häufiger einen Diabetes mellitus (auch: L. Dencker, Oslo). Die Prävention muss daher bereits im Vorschulalter einsetzen, um übergewichtige Kinder zu bewegen und das Gewicht zu reduzieren. Eine Erkenntnis, die inzwischen in allen Wohlstandsländern erkannt und angegangen wird (in Deutschland besonders durch MOBILIS, aber auch durch CHILT). Japanische Studien zeigten entsprechend eine strenge Beziehung zwischen der maximalen Sauerstoffaufnahme der körperlichen Aktivität und dem metabolischen Syndrom (T. Sasaki, Fukuoka).

Viele Studien beschäftigten sich mit alten und neuen Risikofaktoren, so die Relation Carotis-Intima zu Media-Dicke, die Endothelfunktion und das hochsensible CRP.

Die Herzfrequenz-Turbulenz-Rate scheint der Herzfrequenzvariabilität als prognostischer Arrhythmie-Marker überlegen zu sein. Immerhin wurden sehr viele Publikationen zur Herzfrequenzvariabilität vorgetragen.

Bei Frauen konnte in der „St.James Woman Take Heart Project“ – Studie gezeigt werden, dass die maximale Herzfrequenz im Belastungstest und die Differenz Ruhfrequenz zu maximaler Herzfrequenz (chronotrope Funktion)

eine prognostische Aussage zulassen: Je höher die maximale, alterskorrigierte Herzfrequenz war, um so günstiger die Prognose. Die Beziehung Alter zu maximaler Herzfrequenz wurde mit $206 - 0,9 \times \text{Alter}$ angegeben.



In weiteren Studien konnte eine Zunahme der endothelialen Progenitorzellen bei chronischer Herzinsuffizienz durch ein körperliches Training nachgewiesen werden (Linke, Leipzig).

Zunehmend werden Studien vorgelegt, die unterstreichen, dass regelmäßige körperliche Aktivität auch gegen Schlaganfälle vorbeugen (FitzGerald, Dallas).

Bemerkenswert, dass längeres Training zu einer Verkürzung der QT-Dauer führt, was als Schutz gegen plötzliche Zwischenfälle im Sport gedeutet wird (M. Perhonen, Kuopio). Zahlreiche Untersuchungen beschäftigten sich mit der Diagnose und Risikoabschätzung beim Brugada-Syndrom und bei der hypertrophen Kardiomyopathie.

Abschließend bleibt der Eindruck, dass die amerikanischen Kardiologen mehr Zeit und mehr Gewicht auf eine gute Beratung über eine gesunde Lebensführung legen, insbesondere wird die Bedeutung regelmäßiger körperlicher

Aktivität (kein Sport!) deutlich mehr betont. Der Stellenwert der Stammzellentherapie beim akuten Infarkt ist derzeit noch nicht abzuschätzen, deutsche Wissenschaftler (Hannover, Frankfurt) sind hier führend. Bei der Hochdrucktherapie wird der Zielwert deutlich strenger angegangen (möglichst in um/unter 120/85 mmHg) ebenso wie bei der Einstellung des Diabetes mellitus.

Korrespondenzadresse:
 Prof. Dr. Herbert Löllgen
 Sana-Klinikum Remscheid
 Burger Str. 211
 42859 Remscheid
 E-mail: H.Loellgen@sana-klinikum-
 remscheid.de

Aus der aktuellen Literatur

Eine Sonderbeilage des *Lancet* beschäftigt sich diesmal nur mit der Sportmedizin. 42 Beiträge beschäftigen sich mit aktuellen Fragen der Sportmedizin. Die Beiträge werden als "essay" bezeichnet und so sie sind auch. Namhafte Referenten von Stockholm bis Sidney kommentieren Fragen wie Doping, Behindertensport, Aggressionen und Risiko im Sport, aber auch solche der Primär- und Sekundärprävention. Das Heft enthält keine wissenschaftliche Analyse, die Beiträge stellen jedoch eine wichtige Ergänzung zum sportmedizinischen Tagesgeschäft dar. Sie regen an, über ethische und historische Fragen des Sports nachzudenken. Ein sehr empfehlenswertes Sonderheft.

The Lancet, Medicine and Sport, 366,2005:S1-S67

Ein weiterer Hinweis

Die American Heart Association hat aktuell das Sonderheft publiziert zum Thema kardiopulmonale Wiederbelebung, 2005. Hier werden evidenzbasiert die aktuellen internationalen Empfehlungen ("recommendations") dargestellt. Das Heft ist jedem Arzt, auch jedem Sportarzt zu empfehlen. Hiernach werden auch einige der deutschsprachigen Empfehlungen angepasst werden. *Circulation 112,2005:III-1 - III136.*

H. Löllgen, Remscheid