

WISSEN AKTUELL

13. Zürcher Herzkurs

Das EKG ist bei Frauen oft weniger aussagekräftig als bei Männern

Am 13. Zürcher Herzkurs erörterten Fachleute unter der Leitung von Prof. Dr. med. Osmund Bertel und PD Dr. med. Christoph Scharf praxisrelevante diagnostische und therapeutische Probleme. Im Zentrum standen Präsentationen zur Ischämiediagnose, zur Herzfrequenzoptimierung und zum Thema «Sport und Herz».

In den Herz-Kurs integriert war erstmals ein interaktiver EKG-Kurs. Er wurde geleitet von Prof. Dr. med. Firat Duru, Leitender Arzt Rhythmologie am Universitätsspital Zürich, und PD Dr. med. Christoph Scharf vom Herz Gefäss Zentrum Zürich. Anhand konkreter Beispiele von EKG-Aufzeichnungen zeigten die beiden Experten auf, aufgrund welcher Merkmale gefährliche von nicht gefährlichen Aberrationen bei Synkope und Schwindel unterschieden werden können.

Schwierige Ischämiediagnose

Dr. med Dominik Maurer vom Herz Gefäss Zentrum Zürich sprach über den Ischämie Nachweis. Die Ischämie wird meist aufgrund eines Belastungs-EKG diagnostiziert. Hauptkennzeichen ist die ST-Senkung horizontal oder deszendierend von 1mm oder mehr. Bei Frauen ist ein Belastungs-EKG weniger aussagekräftig als bei Männern. «Bei bis zu 40% der Frauen mit Angina pectoris während der Ergometrie, erweisen sich die Koronarien als gesund», unterstrich Dr. Maurer.

Ungeeignet ist ein Belastungs-EKG bei Präexcitation (WPW), bei ventrikulären Schrittmacher-Stimulationen, ST-Strecken-Senkungen von mehr als 1mm in Ruhe, bei komplettem Linksschenkelblock, bei Patienten unter Digoxin und bei LV-Hypertrophie. In diesen Fällen empfiehlt sich ein Test mittels Bildgebung. Bei Frauen ist die Sensitivität von bildgebenden Ischämietests schlechter, die Spezifität aber besser als bei Männern.



Foto: Claudia Benetti

PD Dr. Christoph Scharf (li.) und Prof. Osmund Bertel

Herzfrequenzoptimierung bei Herzinsuffizienz

Eine tiefe Herzfrequenz korreliert in der Regel mit einer längeren Lebensdauer. Prof. Dr. med. Paul Mohacsi, Chefarzt Herzinsuffizienz und Herztransplantation am Inselspital in Bern, sprach über das wichtige Thema Herzfrequenzoptimierung bei Herzinsuffizienz.

Die ESC Guidelines empfehlen für die Diagnose und Therapie von akuten und chronischer Herzinsuffizienz prioritär die Behandlung mit Betablockern und Schrittmachern (ICD/CRT, beide Klasse 1 und Level A) sowie sekundär eine Therapie mit Ivabradin (IIa/b; B/C) und Digoxin (IIb; B).

Ivabradin wurde erst 2012 in den ESC Guidelines aufgenommen. Die Substanz senkt die Herzfrequenz, indem sie spezifisch den If-Kanal der Sinusknotenzellen inhibiert. Gemäss SHIFT-Studie ist die kardiovaskuläre Mortalität und sind die Hospitalisationen bei Herzinsuffizienz unter Ivabradin gegenüber Placebo um

18% ($p < 0,0001$) reduziert. Allerdings zeigte die Studie auch, dass nur 26% der Patienten eine Volldosis β -Blockade bekommen haben. Gemäss Prof. Mohacsi stellt sich daher die Frage, ob Patienten mit einem Ruhepuls über 70/min anstelle von Ivabradin nicht zuerst voll β -blockiert werden sollten.

Die Vergleichsstudie von Castagno D et al. wirft zudem die Frage auf, ob Herzinsuffizienz-Patienten wieder vermehrt Digoxin verabreicht werden sollte. Die herzfrequenzsenkende Substanz wirkt sich positiv auf das kardiovaskuläre Überleben und die Hospitalisationshäufigkeit infolge Herzinsuffizienz aus, ist aber im Vergleich zu Ivabradin billiger. In Zukunft könnte Digoxin sogar auch eine Behandlungsoption bei Arteriosklerose sein. Prof. Mohacsi verwies auf eine deutsche Studie von Jagielska J. et al., die eine antiinflammatorische und vasoprotektive Wirkung von Digoxin in Endothelzellen aufzeigt.

Herzkrank durch Sport?

Über die Frage, ob Sport Herzkrankheiten fördert, sprach Prof. Dr. med. Christine Attenhofer Jost vom Herz Gefäss Zentrum in Zürich. Sie verwies darauf, dass Ausdauersport langfristig die Herzfrequenz senkt und das Überleben um Jahre verbessert. Bei einer extremen Belastung wie einem Marathon kann es zum Anstieg von Herzmuskelenzymen kommen (ohne Veränderungen im Herz-MRI) und zu einer Erweiterung des rechten Ventrikels. Das EKG von Sportlern weist auch oft Veränderungen auf und zeigt beispielsweise bis 90% eine Sinusbradykardie, einen AV Block I. Grades und Frührepolisationen.

«Wie gesund Sport wirklich ist, hängt aber vor allem von der Intensität ab», erklärte Prof. Attenhofer Jost. Moderater Sport senkt evidenzbasiert die Mortalität, exzessiver Sport erhöht sie. Bei anhaltendem intensivem Training weisen Sportlerherzen gelegentlich fleckige Myokardfibrosen an den Vorhöfen, am Septum und am rechten Ventrikel auf. Exzessives Training fördert zudem Koronarverkalkungen, eine diastolische Dysfunktion, erhöht die Steifigkeit der grossen Gefässe und hebt das Risiko für Vorhofflimmern gleich fünffach. Ein Marathonläufer hat ein erhöhtes Risiko für ein akutes koronares Syndrom und mit der kleinen Wahrscheinlichkeit 1:100 000 am plötzlichen Herztod zu versterben. Das Risiko eines akuten koronaren Syndroms zum Beispiel während eines Marathonlaufs, kann ausserdem durch die Einnahme von ASS reduziert werden.

Gefährlich kann Sport bei vorbestehenden Herzerkrankungen sein wie arrhythmogen rechtsventrikuläre Kardiomyopathie, anomale Koronarien und hypertrophe Kardiomyopathie. Dort sind sorgfältige Empfehlungen und Abklärungen wichtig.

Interventionelle Kardiologie: Was kommt auf uns zu?

«Bessere Implantate und technologische Fortschritte haben die Eingriffe am Herzen in den letzten Jahren stark verbessert und werden sie auch in Zukunft weiter verbessern», erklärte Prof. Dr. med. Peter Wenaweser, leitender Arzt invasive Kardiologie am Inselspital in Bern in seiner Präsentation über Innovationen und Entwicklungen in der interventionellen Kardiologie. Als Beispiel führte er unter anderem die Transkatheter-Aortenklappen-Implantation (TAVI) an. «Die Methode ist bei Hochrisikopatienten mittlerweile als eine ebenbürtige Alternative zum chirurgischen Aortenklappen Ersatz etabliert», betonte er. Zwischen 1999 und 2005 haben die TAVI-Eingriffe von 59% auf 70% zugenommen, während die me-

TAB. 1 Ischämietest mit Belastungs-EKG	
Bedeutung	• Firstline Abklärung der Koronaren Herzkrankheit • Prognostische Information • Aussagekraft: Sensitivität 68%, Spezifität 77% • bei Frauen: Belastungs-EKG weniger aussagekräftig (Sensitivität 62%, Spezifität 68%)
Ischämiekriterien	• ST-Senkung horizontal/deszendierend ≥ 1 mm • 90% der ST-Senkungen V4–V6, meist V5
Ungeeignet	• Präexcitation (WPW) • ventrikuläre Schrittmacher-Stimulation • ST-Strecken-Senkungen > 1 mm in Ruhe • Kompletter Linksschenkelblock • Digoxin • LV-Hypertrophie

aus der Präsentation von Dr. Maurer

TAB. 2 Herzfrequenzoptimierung bei chronischer Herzinsuffizienz		
	Empfehlungen/ESC Guidelines 2012	
	Klasse	Level
Betablocker	I	A
Schrittmacher (ICD/CRT)	I	A
Ivabradin	II a/b	B/C
Digoxin	II b	B

aus der Präsentation von Prof. Mohacsi

TAB. 3 Effekte von Sport auf das Herz
durch regelmässigen Sport sinkt die Morbidität und Mortalität
Risiko plötzlicher Herztod beim Marathon: 1:100 000, also klein
chronische intensive/anhaltende Training: fleckige Myokardfibrose an Vorhöfen, Septum und rechtem Ventrikel
exzessives Training: Koronarverkalkungen, diastolische Dysfunktion, erhöhte Steifigkeit der grossen Gefässe
fünffach erhöhtes Risiko für Vorhofflimmern
erhöhte Biomarker, korrelierend mit Verminderung der RV-EF

aus der Präsentation von Prof. Attenhofer Jost

dizinschen Behandlungen im gleichen Zeitraum von 41% auf 30% zurückgegangen sind.

In Zukunft dürfte TAVI auch bei Nicht-Hoch-Risiko-Patienten eine Indikation werden. Auch kombinierte Interventionen werden nach Einschätzung von Prof. Wenaweser zu einer Option werden.

In den letzten Jahren weiterentwickelt wurden auch die Stents. So gibt es heute eine Vielzahl an Modellen: mit und ohne Beschichtung oder sogar mit der Fähigkeit, sich zwei, drei Jahre nach der Implantation im Gefäss von alleine im Körper aufzulösen. Medikamenten-beschichtete Stents sind heute Standard, bioresorbierbare müssen sich in Zukunft bezüglich Effizienz und Sicherheit noch beweisen.

▼ Claudia Benetti

Quelle: 13. Zürcher Herzkurs, Fortbildungsveranstaltung des Herz Gefäss Zentrums Zürich und der Herz Gefäss Stiftung: Donnerstag, 26. September 2013, Lake Side Casino Zürichhorn, Zürich