



**DGK.**

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 09/2015“**

Pressemitteilung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie zum europäischen Kardiologiekongress (ESC) 2015 in London

**Basler Sportcheck Studie: Blutgefäße der Netzhaut zeigen, ob Kinder fit sind**

**London/Basel/Berlin, 2. September 2015** – Körperliche Fitness und Aktivität, das Verhältnis von Fett und Muskel (Körperkomposition) sowie Blutdruckwerte können bereits bei 6- bis 8-jährigen Schülern zu Veränderungen der Gefäßgesundheit führen, die man am leichtesten in der Netzhaut untersuchen kann. Das zeigt die Sportcheck-Studie der Universität Basel, die auf dem Kongress der Europäischen Kardiologischen Gesellschaft (ESC) in London vorgestellt wurde. Die Analyse der Blutgefäße der Netzhaut (Retina) mittels Spiegelung des Augenhintergrundes (Funduskopie) ist ein sensitives und einfach anwendbares Verfahren für die Früherkennung von Gefäßveränderung in der frühen Lebensphase. Sie gibt Aufschluss über Struktur und Funktion der Gefäße in der Mikrozirkulation, berichtet Dr. Henner Hanssen (Universität Basel).

In der Sportcheck Studie wurden 1.255 Kinder untersucht. Durchgeführt wurde ein 20 Meter Shuttle Run Test als Maß der Ausdauerleistungsfähigkeit, zusätzlich ein 20 Meter Sprinttest, ein Sprungkraft- und ein Balancetest. Die Hauptergebnisse der Studie zeigen, dass eine hohe Ausdauerleistungsfähigkeit mit engeren Venendurchmessern zusammenhängt. Dies bedeutet ein niedriges kardiovaskuläres Risiko. Ähnliche Zusammenhänge ergeben sich auch für ein höheres Maß an sportlichen Indoor-Aktivitäten.

Enge Netzhaut-Arterien haben einen hohen Vorhersage-Wert insbesondere für die Entstehung eines Bluthochdrucks. Weite Netzhaut-Venen stehen mit einem erhöhten Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall in Zusammenhang. „In einer früheren Studie konnte gezeigt werden, dass eine regelmäßige Trainingstherapie zu einer vorteilhaften Erweiterung der retinalen Arterien und Verengung der retinalen Venen führt“, so Dr. Hanssen.

Studien zur Analyse der retinalen Gefäßdurchmesser als vaskulärer Biomarker für ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko haben sich bisher auf Erwachsene und Senioren konzentriert. Neben der arteriellen Gefäßsteifigkeit der großen herznahen Gefäße entwickelt sich die retinale Gefäßanalyse zusehends zu einer brauchbaren Methode der Erkennung einer frühen Gefäßalterung bei Risikopatienten. Wissenschaftliche Analysen zur Messung dieses vaskulären Biomarkers im Kindesalter sind kaum existent, berichtet Dr. Hanssen.

Bei Kindern in dieser Altersstufe sind Körpergröße und Gewicht zwar mit dem retinalen Gefäßdurchmesser negativ assoziiert, jedoch ist der Blutdruck der einzig unabhängige Parameter für das Vorhandensein von engeren retinalen Arterien und damit für ein erhöhtes Herz-Kreislaufisiko im Erwachsenenalter. Derzeitige laufende Untersuchungen beschäftigen sich mit der Analyse des Zusammenhangs zwischen klinischen Blutdruckkategorien und dem retinalen Gefäßdurchmesser in diesem Kollektiv.



# DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

## **Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 09/2015“**

„Ein nächster interessanter Schritt auf diesem Gebiet wird die Entwicklung von Normwerten für einzelne Altersgruppen sein, um eine entsprechende Zuordnung als Risikofaktor zu ermöglichen“, kommentiert der Pressesprecher der DGK, Prof. Eckart Fleck (Berlin), die aktuellen Ergebnisse.

Quelle: ESC 2015 Abstract Influence of cardiorespiratory fitness, body composition and blood pressure on retinal vessel diameters in swiss primary school children - the sportcheck study; H. Hanssen, K. Imhof, L. Zahner, O. Faude, A. Schmidt-Trucksass

### **Informationen:**

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie

Pressesprecher: Prof. Dr. Eckart Fleck (Berlin)

Hauptstadtbüro der DGK: Leonie Nawrocki, Tel.: 030 206 444 82

Pressestelle: Kerstin Krug, Düsseldorf, Tel.: 0211 600692-43

[presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)

B&K – Bettschart&Kofler Kommunikationsberatung, Dr. Birgit Kofler, Berlin/Wien, Tel.: +49-172-7949286; +43-676-6368930; +43-1-31943780; [kofler@bkkommunikation.com](mailto:kofler@bkkommunikation.com)

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit über 9.000 Mitgliedern. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen und die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder. 1927 in Bad Nauheim gegründet, ist die DGK die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org).*