

## Pressemitteilung

### **Neue Mainzer Fluglärmstudie beweist: Nachtfluglärm verursacht deutliche Gefäßschäden bei Herz-Patienten**

#### **Mainzer Wissenschaftler publizieren Forschungsergebnisse der FluG-Risiko-Studie in der Zeitschrift „Clinical Research in Cardiology“**

**(Mainz, 22. August 2014, rdr) Eine neue Studie der II. Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universitätsmedizin Mainz belegt: Fluglärm führt bei Patienten mit einer koronaren Herzerkrankung (KHK) bzw. einem hohen Risiko für eine KHK zu einem deutlichen Gefäßschaden, erhöhtem Blutdruck und zu einer verminderten Schlafqualität. All dies sind Befunde, die die gesundheitsgefährdende Wirkung von Fluglärm weiter belegen. Die in der Zeitschrift „Clinical Research in Cardiology“ veröffentlichte Studie wurde heute an der Universitätsmedizin Mainz vorgestellt.**

„Wir wissen, dass Fluglärm Bluthochdruck, Herzinfarkte und auch Schlaganfälle auslösen kann“, so Univ.-Prof. Dr. Thomas Münzel, Direktor der II. Medizinischen Klinik und Poliklinik, Vorstandsmitglied der Stiftung Mainzer Herz und Leiter der Studie. „Die Ergebnisse unserer Studie waren so ausgeprägt, dass die Studie schon nach 60 Patienten abgebrochen wurde, obwohl eine Probandenzahl von 100 eingeplant war.“ Nach Einschätzung von Professor Münzel sind die Ergebnisse der Studie ein weiterer Mosaikstein, um die Entstehung von schwerwiegenden Herz-Kreislauf-Erkrankungen als Folge von Fluglärm erklären zu können.

Im Rahmen der Studie wurden 60 Patienten mit einer koronaren Herzerkrankung oder einem erhöhten Risiko für eine Herzerkrankung während des Schlafs mit simuliertem Nachtfluglärm beschallt. Das Durchschnittsalter der Probanden lag bei 61,8 Jahren. „In einem Feldversuch wurden die Patienten zu Hause einer Lärmbelastung ausgesetzt, bei der in einer Versuchsnacht insgesamt 60 Nachtflüge mit einem mittleren Schallpegel von 46 dBA simuliert wurden. Zur Kontrolle hatten wir auch ein lärmfreies Nacht-Szenario“, erklärt Dr. Frank Schmidt aus der II. Medizinischen Klinik und Poliklinik, der die Studie durchgeführt hat.

Die Wissenschaftler stellten fest, dass Nachtfluglärm bei den Patienten die Gefäßfunktion, die mit hochauflösenden Ultraschallgeräten gemessen wurde, deutlich verschlechterte.

„Die Verschlechterung der Gefäßfunktion war so ausgeprägt, dass nach einer Zwischenanalyse von 60 Patienten die Studie vorzeitig beendet wurde“, berichtet Dr. Schmidt. „In unserer ersten Studie konnten wir bereits belegen, dass Nachtfluglärm bei gesunden Probanden die Gefäße schädigt. Gemessen wurde dabei die Erweiterungsfähigkeit der Arterien – im Fachjargon Endothelfunktion –, die unter Nachtfluglärm deutlich abnahm. In unserer aktuellen Studie zeigte sich, dass dieser Effekt

bei Patienten mit einer koronaren Herzerkrankung (KHK) noch deutlich stärker ausgeprägt war“, ergänzt Dr. Schmidt.

„Bemerkenswert ist, dass der Lärm die Gefäße schädigte, obwohl die Patienten ihre Herz-Kreislaufmedikamente einnahmen, die die Gefäßfunktion vor Schäden schützen“, betont Professor Münzel. „Weiterhin verschlechterte sich die Gefäßfunktion unabhängig davon, ob sich die Patienten über den Lärm geärgert haben oder nicht. Auch die Lärmempfindlichkeit der Patienten spielte keine Rolle. Die Verschlechterung der Gefäßfunktion hat bei Patienten mit einer KHK prognostische Bedeutung, da diese mit einem erhöhten Auftreten von Tod durch Herzinfarkt, Schlaganfall und Herz-Kreislauf-Erkrankungen verbunden ist“, ergänzt Professor Münzel. „Nächtlicher Fluglärm muss damit als wichtiger, neuer Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bewertet werden. Wir Ärzte können Bluthochdruck, erhöhtes Cholesterin und Diabetes effektiv behandeln. Patienten können mit dem Rauchen aufhören. Lärm ist somit der einzige Herz-Kreislauf-Risikofaktor, den nur die Politik nachhaltig beeinflussen kann“, so Münzel.

„Die eindrucksvollen Ergebnisse der Studie sind insbesondere vor dem aktuellen Hintergrund - der Erteilung der Baugenehmigung für den dritten Terminal am Frankfurter Flughafen - bedeutsam; zeigen sie doch einmal mehr, dass Fluglärm ein Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist“, kommentiert Prof. Dr. Babette Simon, Vorstandsvorsitzende und Medizinischer Vorstand der Universitätsmedizin Mainz. „Deshalb fordern wir mit Nachdruck eine deutliche Entlastung des Geländes der Universitätsmedizin und der umliegenden Kliniken in Mainz vom Fluglärm und dass dazu alle Optionen des aktiven Schallschutzes zum Einsatz kommen. Alternativlos nach meinem Dafürhalten ist daher ein runder Tisch, um zu einer schnellen und nachhaltigen Lösung zu kommen.“

Die Studie wurde von der II. Medizinischen Klinik und Poliklinik der Universitätsmedizin Mainz mit Unterstützung der Stiftung Mainzer Herz und der Robert Müller Stiftung durchgeführt.

**Die Originalarbeit mit den Forschungsergebnissen ist abrufbar unter:**

<http://link.springer.com/journal/392>

Weiterführende Informationen zu den Probanden und zur Durchführung der Studie finden Sie unter:

<https://www.youtube.com/channel/UCdRqJEmZlvB0KdD9qTJ6PAA>.

**Kontakt:**

Andrea Mänz-Grasmück und Teresa Peter, Stiftung Mainzer Herz,  
c/o Büro Univ.-Prof. Dr. med. T. Münzel,  
II. Medizinische Klinik und Poliklinik, Universitätsmedizin Mainz,  
Langenbeckstr. 1, 55131 Mainz  
Tel. 06131 17 5737 und 06131 17 8215,  
Fax 06131 17 5660, E-Mail: [info@herzstiftung-mainzer-herz.de](mailto:info@herzstiftung-mainzer-herz.de)

## **Pressekontakt**

Dr. Renée Dillinger-Reiter, Stabsstelle Kommunikation und Presse Universitätsmedizin Mainz, Telefon 06131 17-8391, Fax 06131 17-3496, E-Mail: [pr@unimedizin-mainz.de](mailto:pr@unimedizin-mainz.de)

## **Über die Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz**

Die Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz ist die einzige medizinische Einrichtung der Supramaximalversorgung in Rheinland-Pfalz und ein international anerkannter Wissenschaftsstandort. Sie umfasst mehr als 60 Kliniken, Institute und Abteilungen, die fächerübergreifend zusammenarbeiten. Hochspezialisierte Patientenversorgung, Forschung und Lehre bilden in der Universitätsmedizin Mainz eine untrennbare Einheit. Rund 3.500 Studierende der Medizin und Zahnmedizin werden in Mainz ausgebildet. Mit rund 7.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Universitätsmedizin zudem einer der größten Arbeitgeber der Region und ein wichtiger Wachstums- und Innovationsmotor. Weitere Informationen im Internet unter [www.unimedizin-mainz.de](http://www.unimedizin-mainz.de)

## **Über die Stiftung Mainzer Herz**

Die im Jahr 2007 gegründete Stiftung hat den Zweck Forschung und Lehre zu fördern sowie die Patientenversorgung an der II. Medizinischen Klinik kontinuierlich zu verbessern. Das beginnt bereits bei der Prävention, also der Vorsorge und der Vorbeugung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, und endet bei der optimalen Versorgung von Patienten, die einen akuten Herzinfarkt erlitten haben. Ein neuer Förderschwerpunkt der Stiftung im Forschungsbereich sind die Auswirkungen von Lärm ("Fluglärm") auf die Gesundheit mit besonderem Fokus auf Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Weitere Informationen zur Stiftung und zu Fördermöglichkeiten unter: <http://www.herzstiftung-mainzer-herz.de/>