



## Die HCHS - Hintergründe

Die Hamburg City Health Study (HCHS) ist die größte lokale Gesundheitsstudie der Welt: Mit rund 45.000 Hamburger Probanden arbeitet sie mit einer Stichprobe, die es in diesem Umfang bisher nicht gab. Dies ermöglicht den Aufbau einer umfassenden Daten- und Biomaterialbank, die Untersuchungsergebnisse in einen größeren Zusammenhang bringt. So können Risikofaktoren neu erforscht werden. Denn Krankheiten haben keine linearen Ursachen, sondern entstehen aus einem Geflecht persönlicher, sozialer und biologischer Voraussetzungen. So wissen wir heute etwa, dass Medikamente bei 30 bis 70 Prozent der Patienten nicht wirken. Unklar ist aber, warum. Dies kann nur mit großen Beobachtungsstudien wie der HCHS herausgefunden werden, die das Netzwerk der Entstehungsfaktoren für häufige Erkrankungen wie Herzinfarkt, Herzschwäche oder Demenz identifizieren. Die so gewonnenen Erkenntnisse helfen, früher und vor allem besser, das heißt individueller, vorzubeugen, vor allem aber spezifischer behandeln zu können. Ziel der HCHS ist es, den Weg für diese Medizin von morgen zu bereiten und die Gesundheit der Hamburger langfristig zu stärken.

Schon vor der HCHS gab es groß angelegte Gesundheitsstudien, beispielsweise die Gutenberg-Gesundheitsstudie in Mainz seit 2007 (etwa 15.000 Probanden) oder die Copenhagen City Heart Study – mit rund 19.600 Teilnehmern läuft sie seit 1976. Die bislang umfangreichste und bekannteste Gesundheitsstudie ist die Framingham City Heart Study. Seit 1948 werden dort etwa 15.000 Teilnehmer über Generationen hinweg in verschiedenen Kohorten untersucht. Die Studie konzentriert sich vor allem auf die Koronare Herzkrankheit und Arteriosklerose. Ihre Ergebnisse gelten heute als medizinische Standards. Die Menschen in Framingham sind so stolz auf ihren Beitrag zur modernen Medizin, dass sie die Studie als Teil ihrer Stadt betrachten: Framingham ist „the town that changed America’s heart.“

Die HCHS ist der nächste Schritt. In Tiefe und Breite ist das Studiendesign einmalig. Fast 30 Kliniken und Institute des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf (UKE) arbeiten interdisziplinär zusammen – eine Besonderheit, denn ein derart großes gemeinschaftliches Zusammenwirken von unterschiedlichen medizinischen Fachrichtungen ist international einzigartig. Mit ihrem breiten Untersuchungsspektrum leistet die HCHS einen wichtigen Beitrag zu individualisierter Medizin und fokussierter Prävention. Gemeinsam bringen die Kliniken den notwendigen Etat – und natürlich die fachliche Expertise – auf, um die HCHS zu ermöglichen. Die Finanzierung erfolgt über drei Säulen: Alle beteiligten Kliniken und Institute des UKE geben einen Anteil ihres jährlichen Forschungsbudgets für die HCHS. Spezielle Projekte innerhalb der Studie



werden durch Drittmittelgeber wie die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) oder die Europäische Union gefördert. Zudem gibt es verschiedene akademisch-industrielle Kooperationen.

Die HCHS ist eine reine Beobachtungsstudie: Es werden keine neuen Medikamente, Therapieverfahren oder Behandlungsmöglichkeiten getestet. Die Studienteilnehmer werden über die nächsten Jahre hinweg beobachtet. In den Jahren nach der Basisuntersuchung werden die Probanden deshalb erneut kontaktiert, um ihr aktuelles Befinden abzufragen. In einem 6-Jahres-Zyklus wird der Gesundheitszustand der Probanden immer wieder umfassend, also wie bei der Basisuntersuchung, getestet. Die ersten Studienergebnisse der HCHS liegen Ende 2016 vor, 2021 werden die ersten Langzeitergebnisse erwartet. Gleichzeitig beginnt dann die zweite Phase der langfristig angelegten Studie.

Prof. Dr. Stefan Blankenberg, Sprecher des Gründungsvorstands der HCHS, war bereits an der Gutenberg-Studie in Mainz beteiligt. Bei seinem Wechsel an das UKE war klar: In Hamburg soll die nächste Stufe folgen. Drei Jahre hat die Entwicklung und Planung der HCHS in Anspruch genommen. Nun steht die größte lokale Gesundheitsstudie vor ihrem Start.

Neben der HCHS läuft in Deutschland eine zweite umfassende Gesundheitsstudie: die Nationale Kohorte. Bundesweit werden dafür insgesamt 200.000 Probanden untersucht, 10.000 davon in Hamburg. Obwohl die Gesamtstichprobe also größer ist als bei der HCHS, werden in Hamburg weniger Probanden untersucht. Die HCHS stellt damit eine ideale komplementäre Studie zur Nationalen Kohorte dar. Das Zusammenwirken beider Studien wird neue Aufschlüsse über die großen Volkskrankheiten geben und bereitet den Weg für die Medizin von morgen.

*Die Hamburg City Health Study ist die größte monozentrische Studie weltweit und stellt dabei die Menschen der Stadt in den Fokus. Um die Risikofaktoren für die häufigsten Volksleiden wie Herzinfarkt, Herzschwäche, Vorhofflimmern, Schlaganfall oder Demenz zu identifizieren, werden 45.000 Hamburger je sechs Stunden intensiv untersucht. Damit schafft die HCHS die Basis für die Medizin von morgen mit individualisierten Behandlungen und fokussierter Prävention.*