



Die HCHS – Q & A

Was hoffen Sie, mit der Studie herausfinden zu können?

Seit mehr als 60 Jahren werden in der Medizin unterschiedliche Risikofaktoren für Erkrankungen erforscht. Ziel ist es, besser verstehen und vorhersagen zu können, warum Erkrankungen entstehen. Doch bis heute hat die medizinische Forschung nicht vollständig entschlüsseln können, warum immer noch so viele Menschen an Krankheiten wie Herzinfarkt, Vorhofflimmern oder Demenz erkranken.

Die HCHS will dies ändern und untersucht, wie das komplexe Netzwerk Mensch, Biologie, Genetik, Umwelt und Lebensstil zusammenspielt. Mithilfe modernster bildgebender Verfahren, genetischer Analysen, klinischer Untersuchungen, der Erhebung von standardisierten Fragebögen und der Vorhersagekraft mathematischer Modelle möchte das UKE das komplexe Netzwerk der Erkrankungen besser verstehen können, um am Ende Patienten gezielter, individueller und vorbeugender zu behandeln.

Was genau wird getestet? Wie werden die Probanden untersucht?

Die Teilnehmer werden ins Studienzentrum des UKE eingeladen und nur durch speziell geschultes und trainiertes Personal untersucht. Innerhalb von sechs Stunden durchläuft jeder neun verschiedene Untersuchungsstationen mit rund 20 unterschiedlichen Untersuchungsmodulen. Am Ende wird den Teilnehmern ein automatisiert erstellter Befundbericht mit einer Empfehlung zur Besprechung bei ihrem Hausarzt ausgehändigt.

Wie groß ist die Studiendatenbank am Ende?

Die Studiendatenbank umfasst die Speicherung der gesamten Daten. Pro Studienteilnehmer sind dies etwa 6000 Analysedaten sowie die Bilder und die eingefrorenen Biomaterialien.

Wo werden die Bioproben gelagert?

Die Bioproben werden im UKE gelagert. Sie werden pro Studienteilnehmer in etwa 150 kleinen Röhrchen erfasst und in mehr als 150 Tiefkühlchränken bei einer Temperatur von - 80 °C für zukünftige Fragestellungen gelagert.

Warum sind so große Datenmengen notwendig?

Die großen Datenmengen entstehen durch die vielfältigen Untersuchungen und bieten schließlich die Plattform beziehungsweise den Schlüssel für alle weiteren Analysen.

Wie stellen Sie sicher, dass die Probanden-Daten sicher sind und nicht an Dritte weitergegeben werden?

Das UKE verfügt zur Verwaltung der Patientendaten über ein eng mit dem Hamburger Datenschutz abgestimmtes IT-System. Zusätzlich hat das UKE als eines von nur



wenigen Unternehmen dem IT-Grundschutzverfahren des BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnologie) zugestimmt und wird jährlich dazu überprüft.

Was passiert mit den Bioproben nach den ersten sechs Jahren, also dem ersten Studienzyklus?

Die Bioproben werden so lange gelagert, bis sie komplett ausgewertet sind. Sie sind die Quelle für alle zukünftigen medizinischen Fragestellungen, die mit Hilfe moderner Messverfahren im Labor beantwortet werden können.

Werden Sie auch neue Medikamente oder Therapieverfahren testen?

Nein, die HCHS ist eine reine Beobachtungsstudie. Es werden keine neuen Medikamente oder Therapieverfahren getestet, denn Forschungszweck ist es ausdrücklich auch mitzuverfolgen, wie sich die Bevölkerung weiter entwickelt.

Wie lange wird es dauern, bis alle Probanden untersucht worden sind?

Es wird ungefähr sechs Jahre dauern, bis alle 45.000 Teilnehmer einmal persönlich untersucht wurden. Danach wird jeder Einzelne wieder eingeladen, um mehr über die Veränderungen, die sich im Laufe der Zeit ergeben haben, zu erfahren.

Wie sind die Kosten für die Studie verteilt?

Die Finanzierung der Studie basiert auf drei Säulen:

1. die Eigenbeteiligungen aller beteiligten Kliniken und Institute des UKE
2. akademisch-industrielle Kooperationen
3. die Möglichkeit, projektbezogen Gelder bei öffentlichen Geldgebern einzuwerben (DFG, EU, BMBF).

Haben Sie für die Studie neues Personal eingestellt?

Im Epidemiologischen Studienzentrum des UKE arbeiten etwa 60 bis 65 Vollzeitkräfte, die alle für die HCHS eingesetzt werden. Alle Mitarbeiter wurden neu für diesen Bereich im UKE eingestellt, geschult und weitergebildet.

Wie werden die zeitlichen, örtlichen, finanziellen und personellen Kapazitäten für die Studie einerseits und das UKE andererseits sichergestellt? Der normale Krankhausbetrieb muss schließlich weiterlaufen. Wird der Patient durch den Studienaufwand vernachlässigt?

Nein, diese Gefahr besteht nicht. Die HCHS wird in einem dafür eingerichteten Studienzentrum mit eigens dafür eingestelltem Personal durchgeführt, sodass der Klinikbetrieb dadurch nicht eingeschränkt wird. Ganz im Gegenteil: Die Studienverantwortlichen wollen mithilfe der Ergebnisse der HCHS die Versorgung der Patienten für die Zukunft verbessern.



Es gibt doch auch noch die Nationale Kohorte, bei der viel mehr Probanden (200.000) untersucht werden. Wieso ist die HCHS dann noch notwendig?

Beide Studien sind Beobachtungsstudien der Hamburger beziehungsweise der deutschen Bevölkerung und ergänzen sich gegenseitig. Insgesamt wird es der Wissenschaft dadurch möglich sein, umfassende und detailliertere Erkenntnisse über die Risikofaktoren der großen Volkserkrankungen zu erhalten. Für Hamburg ist die HCHS ein Leuchtturmprojekt, das die Hansestadt als Wissenschaftsstandort stärkt und auch international für Aufmerksamkeit sorgen wird.

Genügen 6 Jahre, um ausreichend analysieren zu können? Viele andere Studien sind ja nicht umsonst auf einen deutlich längeren Zeitraum ausgelegt.

Die ersten sechs Jahre sind nur der Auftakt für dieses langfristig angelegte Forschungsprojekt. Mit jedem weiteren Jahr wird man mehr über die Entwicklung der Hamburger Bevölkerung erfahren. Dadurch wächst zeitgleich die Chance, das komplexe Netzwerk der Erkrankungen besser zu verstehen.

Was passiert, wenn ein Proband nicht weiter teilnehmen möchte?

Der Widerruf ist jederzeit und ohne Nachteile für die teilnehmende Person möglich. Die Bioproben werden vernichtet und die Daten anonymisiert. Gelöscht werden die Daten nicht, sondern nur der Personenbezug, sodass keine Kontaktaufnahme mehr erfolgt.

Was passiert, wenn ein Proband während der Studienphase stirbt?

Sofern ein Studienteilnehmer verstirbt, wird dies entsprechend im Datensatz hinterlegt. Für die wissenschaftliche Auswertung ist auch diese Entwicklung von großer Bedeutung.

Inwieweit spielen veränderte Lebens- und Umweltumstände für die Ergebnisse der Studie eine Rolle?

Die Studienverantwortlichen hoffen, mithilfe der HCHS genau auf diese Frage in Zukunft eine Antwort zu finden.

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.