
Pressemitteilung

Wie entstehen Volkskrankheiten?

Leipzig, 29.06.2018

Die LIFE - Erwachsenenstudie geht in die zweite Runde - Pressemitteilung der Universität Leipzig

Die größte epidemiologische Studie zur Volksgesundheit in Sachsen mit bisher 10.000 beteiligten Leipziger Bürgern wird an der Universität Leipzig mit einer Nachuntersuchung bis Mitte 2020 fortgesetzt. Neu im Programm sind innovative Untersuchungen zu Augenerkrankungen (Netzhaut, Glaukom), Gefäßerkrankungen, Leberzirrhose, Herzrhythmusstörungen, Hautalterung und Umweltbelastungen, wie Feinstaub und Lärm. Aus den Ergebnissen der Langzeitbeobachtung erwarten die Wissenschaftler ein tieferes Verständnis über die Ursachen und Auslöser sogenannter Zivilisationskrankheiten sowie Ansätze für innovative Methoden der Krankheitsfrüherkennung.

Aktuell werden 2.500 Teilnehmer zu einer Nachuntersuchung ins Studienzentrum eingeladen. Das mehrstündige Programm beinhaltet Untersuchungen, die den Teilnehmern bereits bekannt sind, wie Körpervermessung, Blutuntersuchung oder Magnetresonanztomographie des Gehirns. Insgesamt beteiligen sich an diesem Vorhaben 12 Arbeitsgruppen aus Instituten und Kliniken der Universitätsmedizin, dem Max-Planck-Institut für Neurokognition, dem Herzzentrum Leipzig, dem Leibniz-Institut für Troposphärenforschung (TROPOS), dem Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) Leipzig und dem Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung aus Düsseldorf. "Ich freue mich, dass wir eine Kooperation so vieler exzellenter Arbeitsgruppen abstimmen konnten und nun die zweite Stufe unseres großen Projektes starten können", sagt der Leiter der LIFE-Erwachsenenstudie, Prof. Dr. Markus Löffler.

TROPOS unterstützt die Studie durch Daten zur Feinstaubbelastung in Leipzig und trägt so dazu bei, die Auswirkungen von Luftverschmutzung auf die Gesundheit zu erforschen.

Ausgewählte aktuelle Ergebnisse aus der Basisuntersuchung

Spuren des Übergewichts im Gehirn

Starkes Übergewicht erhöht nicht nur das Risiko, an Diabetes mellitus, Herzinsuffizienz oder Arteriosklerose zu erkranken, sondern gefährdet auch das Gehirn und seine geistigen Fähigkeiten. Wissenschaftler um Prof. Dr. Arno Villringer vom Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften (MPI CBS) haben herausgefunden, dass bei Adipösen höheren Alters das sogenannte Default Mode Network (DMN) schwächer vernetzt ist und dadurch Prozesse wie Erinnern und Planen schlechter funktionieren könnten. Das ist ein wichtiges Indiz für eine frühzeitig drohende Alzheimer-Demenz.

"Wir haben bereits lange vermutet, dass ein hoher Body Mass Index auch dem Gehirn schadet. Jetzt haben wir direkte Hinweise dafür gefunden", so Veronica Witte, Leiterin der zugrundeliegenden Studie am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften. "Wir haben beobachtet, dass bei stark Übergewichtigen innerhalb eines bestimmten Netzwerks einige Regionen schwächer miteinander verbunden sind." Das Brisante dabei: Ein weniger vernetztes DMN ist auch ein frühes Signal für ein höheres Risiko, an Alzheimer-Demenz zu erkranken. Anzeichen, die sonst erst im hohen Alter oder bei drohender Demenz zu sehen sind, zeigen sich damit bei stark Übergewichtigen bereits früher im Laufe ihres Lebens.

Im Rahmen der LIFE-Erwachsenenstudie sind über 700 gesunde 60- bis 80-jährige Studienteilnehmer ohne Vorbelastungen durch einen Schlaganfall oder Ähnliches untersucht worden. Die Ergebnisse der Neurowissenschaftler können als besonders aussagekräftig gewertet werden. Dennoch sind ihre Ergebnisse nur Momentaufnahmen. "Interessant wäre es nun, in zukünftigen Studien zu beobachten, wie sich das DMN bei unseren Probanden in den nächsten Jahren entwickelt und welche Auswirkungen das wiederum auf die geistige Leistungsfähigkeit hat. Oder wie es sich beispielsweise verändert, wenn sie ihren Lebensstil radikal umstellen und ihr Körpergewicht reduzieren", fügt Witte hinzu.

Neue Normwerte für neurokognitive Untersuchungen

Demenzkrankungen sind eine bedeutsame medizinische und soziale Herausforderung alternder Gesellschaften. Neuropsychologische Testverfahren spielen in der Diagnostik von Demenzen und ihren Vorstufen eine zentrale Rolle. Für ein gängiges Testverfahren (CERAD: Consortium to Establish a Registry for Alzheimers' Disease) konnten nun die Normwerte für einen deutschsprachigen Test neu festgelegt werden.

Die Leiterin des Instituts für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health (ISAP) und Kommissarische Leiterin der Selbständigen Abteilung

für Allgemeinmedizin der Universität Leipzig, Prof. Steffi Riedel-Heller, betont: "Wenn Menschen mit Gedächtnistests geprüft werden, stellt sich natürlich die einfache Frage: Was ist normal? Was ist unterdurchschnittlich, krankheitswertig oder zumindest beobachtungsbedürftig?" Die Datengrundlage für die Berechnung der Normwerte bildeten die kognitiven Leistungen von 1.888 Teilnehmern (Alter: 60 - 80 Jahre) der LIFE-Erwachsenenstudie. Die neuen Normwerte werden zum grundlegenden Handwerkszeug in den Gedächtnissprechstunden, Praxen und Kliniken zählen.

Genetik spielt eine Rolle bei der Wachheitsregulation

In einer aktuellen Untersuchung konnten Zusammenhänge zwischen einer genetischen Veranlagungen und der Regulation der Wachheit gefunden werden. An 1.877 Teilnehmern der LIFE-Erwachsenenstudie wurden 20-minütige EEG-Untersuchungen bei Entspannung mit geschlossenen Augen durchgeführt. In einer Zusammenarbeit von drei Arbeitsgruppen um Prof. Dr. Ulrich Hegerl, Prof. Dr. Ralph Burkhardt und Prof. Dr. Markus Scholz konnte gezeigt werden, dass ein bestimmtes Gen namens TMEM159 mit der Wachregulation assoziiert ist. Für dieses Gen, das ein Membranprotein kodiert, ist bereits ein Zusammenhang mit dem Auftreten einer bestimmten Art von Depression nachgewiesen. Der aktuelle Befund bestärkt die Vermutung der Psychiater der Universitätsmedizin Leipzig, dass es eine Verbindung zwischen der Regulation der Wachheit und dem Auftreten klinischer Depression gibt.

Über das LIFE-Forschungszentrum

Das Leipziger Forschungszentrum für Zivilisationserkrankungen (LIFE) zählt zu den größten Forschungsprojekten an der Medizinischen Fakultät der Universität Leipzig. Die LIFE-Erwachsenenstudie wird durchgeführt unter Leitung von Prof. Dr. Markus Löffler, Institutsdirektor für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (MISE) der Medizinischen Fakultät, und Prof. Dr. Joachim Thiery, Institutsdirektor für Laboratoriumsmedizin, Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik des Universitätsklinikums Leipzig. Über einen Zeitraum von mindestens zehn Jahren werden die Teilnehmer der Langzeitstudie in ihrer Entwicklung begleitet und dabei ganzheitlich und interdisziplinär zu ihrer jeweiligen sozialen, psychischen und medizinischen Lebenssituation untersucht. Zwischen 2011 und 2014 haben sich 10.000 Leipziger Bürger zwischen 20 und 80 Jahren an der Basisuntersuchung der LIFE-Erwachsenenstudie beteiligt. Das LIFE Forschungszentrum wurde von 2009 bis 2014 im Rahmen der Sächsischen Landesexzellenzinitiative und danach mit weiteren Mitteln aus dem EFRE und ESF-Fonds vom Freistaat Sachsen und der EU gefördert.

Link:

<http://life.uni-leipzig.de/>



LIFE Forschungszentrum. Quelle: Universität Leipzig

**Leibniz-Institut für
Troposphärenforschung e.V. (TROPOS)**
Permoserstraße 15
04318 Leipzig

Telefon: ++49 (341) 2717 7060
Telefax: ++49 (341) 2717 99 7060

Folgen Sie uns auf Twitter:
@TROPOS_de



Das Leibniz-Institut für Troposphärenforschung ist Mitglied der Wissenschaftsgemeinschaft Gottfried Wilhelm Leibniz.

© 2019 Leibniz-Institut für Troposphärenforschung e.V. Alle Rechte vorbehalten.