

Was hält uns gesund, was macht uns krank?

Sind die Gene schuld, wenn ein Mensch an Demenz erkrankt? Führt ungesunde Lebensweise zu Diabetes oder sind es doch »die Anlagen«? Sind Gewohnheiten und persönliches Umfeld entscheidende Ursachen für die Ausbreitung von Zivilisationskrankheiten?

LIFE erforscht Zivilisationserkrankungen

Die Debatten in der Forschungsgemeinschaft sind kontrovers. LIFE, das Leipziger Forschungszentrum für Zivilisationserkrankungen, will in den nächsten Jahren Antworten finden – und damit den Ursachen näher kommen für Atherosklerose, Diabetes, Allergien, Übergewicht, Bauchspeicheldrüsenerkrankungen, Kopf- und Hals-Tumore sowie Depressionen und Demenz. 120 Ärzte und Wissenschaftler der Leipziger Universitätsmedizin sowie weiterer Fakultäten und Einrichtungen untersuchen dafür 25.000 Leipzigerinnen und Leipziger, Kinder und Erwachsene. Die Studienteilnehmer durchlaufen ein umfangreiches Untersuchungsprogramm: In der neuen Studienambulanz ermitteln die Mitarbeiter des interdisziplinären Forschernetzwerkes die Funktionsparameter von Lunge, Herz und Kreislauf, testen Motorik und Koordination, analysieren mit Hightechmethoden umfangreiche Laborwerte der Genetik sowie des Stoffwechsels. Genau beleuchtet werden Lebensgewohnheiten und psychosoziales Umfeld – denn der Mensch ist kein isoliertes System.

Viele moderne Zivilisationserkrankungen haben ihre Wurzeln im Kindes- und Jugendalter. So manche Weiche wird sogar schon vor der Geburt gestellt. Die genauen Zusammenhänge wollen das Team von LIFE Child sowie dessen Studienleiter Prof. Dr. Wieland Kiess und Prof. Dr. Antje Körner klären. »Wir möchten zum Beispiel herausfinden: Welchen Einfluss auf das entstehende Leben haben die Gewichtszunahme der Mutter während der Schwangerschaft, der Anteil von Körperfett sowie der Zuckerstoffwechsel?«, erläutert Kiess, Direktor der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin des Universitätsklinikums Leipzig. Bereits jetzt sei klar, dass ungeeignete Füttertechniken und Nahrungsmengen im Säuglingsalter zu abnormem Essverhalten mit Neigung zu Übergewicht im Kindes- und Erwachsenenalter führen können. »Andererseits beobachten wir in der Klinik: Viele der zu leicht Geborenen neigen später zu Übergewicht. Noch kennen wir jedoch die tatsächlichen Hintergründe zu wenig. Das soll sich jetzt ändern«, unterstreicht Kinderarzt Kiess.

Aber auch emotionale Muster können Auslöser für Zivilisationserkrankungen sein, erklärt der Diplom-Psychologe und Mediziner Andreas Hiemisch, Leiter der Studienambulanz für Kinder. So habe beispielsweise das Bindungsverhalten der werdenden Mutter zu ihrem Lebenspartner Einfluss auf die spätere Entwicklung des Kleinkindes. Mit hoher Wahrscheinlichkeit ließe sich deshalb vor der Geburt vorhersagen, wie die Beziehung der Mutter zu ihrem Kind im Alter von zwölf Monaten sein wird: »Vermeidet die Mutter Nähe zum Vater, beeinflusst dies auch die Bindungen, welche das Kind in seinem Leben eingehen wird«, so Hiemisch. »Die dadurch erzeugte Bindungsangst löst bei sozialem Kontakt Stressreaktionen mit erhöhtem Blutdruck aus. Unsere Forschung wird viele zusätzliche Einflussfaktoren für die Gesundheit des Kindes aufdecken.«

Weitere LIFE-Forschungsschwerpunkte sind psychische und neurologische Erkrankungen bei älteren Menschen, denn die Prognosen in der alternden Gesellschaft sind alarmierend: Un-

tersuchungen der Weltgesundheitsorganisation zeigen, dass insbesondere die unipolare Depression wegen ihrer Häufigkeit und Schwere bereits jetzt eine der wichtigsten – wenn nicht die wichtigste – Volkskrankheit in den entwickelten Ländern ist. Tendenz steigend. An Demenz wiederum werden 2040 über 80 Millionen leiden und schon jetzt ist sie in Deutschland der häufigste Grund für den Wechsel in ein Alters- oder Pflegeheim. Diesen Erkrankungen gehen in der Regel leichte kognitive Störungen voraus, also leichte geistige Beeinträchtigungen. Zudem sind sie auch häufig mit Depressionen verbunden. An dem vielschichtigen Krankheitskomplex forschen gleich mehrere Teams: Umfangreiche Befragungen und Tests sowie bildgebende Verfahren – wie Magnetresonanztomographie, Positronen-Emissions-Tomographie, Single-Photon-Emissionscomputertomographie und EEG – sollen Früherkennung und Differenzialdiagnostik deutlich verbessern.

»Eventuell haben wir die leichten – minoren – Depressionen und depressiven Verstimmungen in der Vergangenheit unterschätzt«, meint Prof. Dr. Ulrich Hegerl, Direktor der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie. »Das Risiko einer schwereren Depression ist dann um rund das Fünffache erhöht. Ebenso steigt die Suizidrate. Bislang wissen wir außerdem zu wenig über das Zusammenspiel kognitiver Defizite, depressiver Symptome und der Demenz. Dort setzen wir mit LIFE an.« Prof. Dr. Steffi Riedel-Heller vom Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health ergänzt: »Wenn wir bei einem Patienten erste kognitive Beeinträchtigungen bemerken, wissen wir noch lange nicht, welche Krankheit daraus entsteht und wie diese verläuft.«

Und so möchte LIFE herausfinden, ob und wann diagnostizierte Defizite beispielsweise in eine Alzheimer-Demenz münden oder in eine vaskuläre Demenz. Damit wäre eine frühzeitige zielgerichtete Therapie möglich, um den Eintritt der Erkrankung nennenswert zu verschieben. Deshalb verfolge LIFE einen sehr umfassenden Forschungsansatz, der allerdings nur durch Kooperationen zu bewältigen sei. »Wir freuen uns besonders, dass mit Prof. Dr. Arno Villringer vom Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften ein ausgewiesener Experte der Magnetresonanztomografie mit an Bord ist«, so Riedel-Heller.

Auf moderne bildgebende Verfahren setzt auch Prof. Dr. Osama Sabri, Direktor der Klinik und Poliklinik für Nuklearmedizin. »Meine Forschungsgruppe untersucht das Absterben der Bindungsstellen für Nikotin und Serotonin im Hirn. So wollen wir sehr zeitig erkennen, ob der Patient eine Demenz oder Depression entwickeln wird. Ergebnis könnten neue Therapieansätze sein.«

An einer entscheidenden Stelle bestehe bereits jetzt wissenschaftlicher Konsens, betonen die beiden LIFE-Vorstände Professor Joachim Thiery und Prof. Dr. Markus Löffler: »Nur ein so detailliertes Forschungsprojekt wie LIFE eröffnet die Chance, Menschen zu untersuchen, lange bevor eine Krankheit auftritt.«

Sebastian Späthe

