

Die NAKO – Deutschlands größte Gesundheitsstudie

Eine prospektive, bevölkerungsbezogene Kohortenstudie zur Erforschung von Volkskrankheiten, ihrer Früherkennung und Prävention.

ZIELE UND AUFGABEN

- Aufklärung von Ursachen chronischer Erkrankungen und ihrem Zusammenhang mit Lebensstil, Umwelt-, genetischen und soziodemographischen und psychosozialer Faktoren
- Evaluation von Markern als effektive Hilfsmittel zur Früherkennung von chronischen Krankheiten
- Identifikation neuer Krankheitsrisikofaktoren
- Auswirkungen geografischer und sozioökonomischer Ungleichheiten auf den Gesundheitsstand und das Krankheitsrisiko in Deutschland
- Entwicklung von Risikovorhersagemodellen für chronische Erkrankungen
- Entwicklung personalisierter Präventionsstrategien

CHARAKTERISTIKA DES STUDIENDESIGNS

- Bevölkerungsbezogene prospektive Kohorte mit 200.000 Probanden (Männer und Frauen)
- Rekrutierung 2014–2018
- Alter 20–69 Jahre
- Zufallsstichprobe von Einwohnern definierter geografischer Regionen
- 18 Studienzentren, davon 5 mit MRT
- Level 1 Untersuchungen, n=200.000, davon Level 2, n=40.000 inklusive Magnetresonanztomographie, n=30.000 Level 3, n=variabel
- Basisuntersuchung mit Interviews, Fragebogen, körperlicher Untersuchung
- nach 4–5 Jahren Folgeuntersuchung bei allen Studienteilnehmenden
- Aktive und passive Nachbeobachtung (postalische Fragebögen alle 2-3 Jahre, Verwendung von Sekundärdaten und Verknüpfung mit Krebsregistern)



LAUFZEIT DER KOHORTE



INFRASTRUKTUR

- Integrationszentrum mit zwei Standorten für die synchronisierte, standardisierte und redundante Integration der Daten aller Studienzentren
- Geschäftsstelle unter Leitung des administrativen Vorstands (Projekt- und Risikomanagement, interne Qualitätssicherung, Finanzen und Controlling, Gremienarbeit/Berichtswesen, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit)
- Unabhängige Treuhandstelle zur zentralen Verwaltung personenbezogener Daten
- Transferstelle für die zentrale Bereitstellung von Daten und Bioproben für Forscher
- Zentrales Biorepository (zur Einlagerung, insgesamt 2/3 aller Bioproben, automatisches Lager und zentrales Flüssigstickstofflager)
- Interne und externe Qualitätssicherung

UNTERSUCHUNGSPROGRAMM LEVEL 1

- [bei 200.000 Probanden]
- Befragungen zur Lebensweise, zu Vorerkrankungen und sonstigen gesundheitlichen Faktoren sowie zur Medikamenteneinnahme (Interview und TouchScreen)
 - Tests zur Messung von Aufmerksamkeit, Konzentration und Gedächtnisleistung
 - Messung von Körpergröße und Körpergewicht, Taillenumfang und Körperzusammensetzung
 - Messung der Handgreifkraft und der körperlichen Aktivität
 - Messung von Blutdruck und Herzfrequenz sowie von Funktionsparametern zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen
 - Messung der Lungenfunktion (Spirometrie)
 - Gefäßsteifigkeit, Bestimmung Knöchel-Arm-Index

SEKUNDÄR- UND REGISTERDATEN

- Nutzung und Verknüpfung weiterer Daten von gesetzlichen und privaten Krankenkassen, dem Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung, der Rentenversicherung, dem Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur sowie aus Krebsregistern.

SAMMLUNG VON BIOPROBEN

- Serum, Blut, Plasma, Erythrozyten, Desoxyribonukleinsäure (DNA), Ribonukleinsäure (RNA), Urin, Speichel, Nasenabstrich, Stuhl
- 28 Mio. Aliquots

UNTERSUCHUNGSPROGRAMM LEVEL 2

- [bei 40.000 Probanden zusätzlich zum Level-1-Programm]
- Messung der körperlichen Fitness (Ergometrie)
 - Messung des Zuckerstoffwechsels (OGTT) und der glykosylierten Endprodukte in der Haut
 - 3-D-Echokardiographie, Ruhe-EKG, Langzeit-EKG und Bestimmung von Schlafcharakteristika
 - Analyse der Ausatemluft (FeNO)
 - Erfassung des Zahnstatus (Zählen der Zähne) und zahnmedizinische Untersuchung
 - Untersuchung des Muskel-Skelettsystems (Hände, Knie, Hüfte auf Beweglichkeit, Schmerzempfinden)
 - Untersuchungen zur Augengesundheit, Hörtest, Riechtest
 - Impfdatenerhebung

MRT-UNTERSUCHUNG

- [bei 30.000 Probanden]
- Ganzkörper-MRT mit Bildserien zur Darstellung von Gehirn, Thorax, des Körperstamms, der Wirbelsäule und der Hüfte. (Keine Abklärung von Symptomen oder zur Verlaufsbeobachtung)