

Eine Phänotypisierungs-Plattform zur Charakterisierung gesunder Individuen über vier Lebensphasen hinweg – die *enable*-Studie

Einleitung: Die Ernährungsgewohnheiten und -bedürfnisse ändern sich im Laufe des Lebens. Die Dynamik in Ernährungsfragen und die Beziehung zwischen Ernährung und Gesundheit in den verschiedenen Lebensphasen sind nicht ausreichend verstanden. Die *enable* - Phänotypisierungs-Plattform zur Charakterisierung von Menschen in definierten Lebensphasen wurde eingerichtet, um Ernährungsdeterminanten gesunden Lebens zu identifizieren und gesündere und schmackhafte Convenience Lebensmittel mit hoher Verbraucherakzeptanz zu entwickeln.

Methoden: Die Phänotypisierung beinhaltet die Analyse der Körperzusammensetzung, des Energiestoffwechsels, des Gesundheits- und Funktionsstatus, der multisensorischen Wahrnehmung, der metabolische Phänotypisierung, des Lebensstils, der Soziodemographie, der Chronobiologie und der Bewertung der Nahrungsaufnahme, einschließlich Nahrungsmittelpräferenzen und -aversionen.

Ergebnisse: Insgesamt wurden 503 gesunde Probanden in vier definierten Lebensphasen, darunter 3-5-jährige Kinder (n = 44), junge Erwachsene im Alter von 18-25 Jahren (n = 94), Erwachsene im Alter von 40-65 Jahren (n = 205), und ältere Erwachsene im Alter von 75-85 Jahren (n = 160) rekrutiert und umfangreich charakterisiert. Plasma-, Serum-, Buffy Coat-, Urin-, Stuhl- und Speichelproben wurden gesammelt und bei -80°C gelagert. Signifikante Unterschiede in den anthropometrischen und metabolischen Parametern über die vier Lebensphasen wurden gefunden.

Schlussfolgerungen: Der Datensatz liefert neue Informationen über die Unterschiede in ernährungsbezogenen Parametern über definierte Lebensphasen. Wir erwarten, dass dieser neuartige Plattformansatz Auswirkungen auf die Entwicklung innovativer Produkte haben wird, die auf die Förderung einer gesunden Ernährung während des gesamten Lebens zugeschnitten sind.