

Kolumne Winterthurer Stadtanzeiger, 10. März 2009

PD Dr. med. Fritz Horber, Spezialist für die Behandlung von Übergewicht an der Klinik Lindberg in Winterthur, schreibt monatlich für den Winterthurer Stadtanzeiger eine Kolumne zum Thema Übergewicht. Die Informationen beruhen auf jüngsten wissenschaftlichen Erkenntnissen.

Was ist eine Genvariante und was hat sie mit Übergewicht zu tun?

Eine internationale Forschergruppe hat herausgefunden, dass drei bisher unbekannte Genvarianten für bis zu 50 Prozent der Adipositas mit BMI über 35kg/m^2 mitverantwortlich sind. Eine Genvariante ist am ehesten vergleichbar mit einem Tippfehler in der Erbsubstanz, der Einfluss haben kann auf Erscheinungsbild und Funktionsweise unseres Körpers. Die Entdeckung könnte helfen, das Risiko von Übergewicht schon bei Kindern zu erkennen und frühzeitig die entsprechenden Massnahmen zu ergreifen.

Die Forschergruppe, zu der auch Wissenschaftler der Klinik Lindberg gehören, hat während zehn Jahren das Erbgut von übergewichtigen Kindern unter sechs Jahren und krankhaft übergewichtigen Erwachsenen untersucht. Sie verglich die Ergebnisse mit dem Erbgut von gleichaltrigen, normalgewichtigen Menschen. An der Studie haben über 2000 Patienten der Klinik Lindberg mitgewirkt.

Die Forschergruppe entdeckte dabei eine erste Genvariante, die sich im PTER-Gen (Chromosom 10) befindet, dessen Funktion noch unbekannt ist. Diese Genvariante ist für das schwere Übergewicht bei einem Drittel der Kinder und einem Fünftel der krankhaft übergewichtigen Erwachsenen verantwortlich.

Im NPC1-Gen (Chromosom 18) haben die Forscher die zweite Genvariante gefunden. Tests mit Mäusen haben ergeben, dass dieses Gen eine Rolle bei der Kontrolle des Appetits spielt. 10 Prozent der Kinder mit Übergewicht und 14 Prozent der krankhaft übergewichtigen Erwachsenen tragen diese Genvariante.

Die dritte Genvariante befindet sich in der Nähe des MAF-Gens (Chromosom 16), das die Produktion von Hormonen kontrolliert, die für die Speicherung von Fett sowie Kohlenhydraten verantwortlich sind und das Sättigungsgefühl zu regulieren scheinen. Diese Genvariante verursacht Übergewicht bei 6 Prozent der Kinder und 16 Prozent der Erwachsenen.

Fast gleichzeitig haben zwei andere Forschergruppen mehrere weitere Gene entdeckt, die Übergewicht auslösen. Zusammen mit den bereits bekannten Genen FTO, Near MC4-R und PCSK1 (alle drei seit 2007 unter Mitwirkung der Klinik Lindberg entdeckt) sind insgesamt mindestens 15 häufige Genvarianten bekannt, welche zu Übergewicht führen können.

Es ist interessant, dass alle diese Genvarianten im Gehirn vorkommen und mit Essverhalten sowie Energieregulation verbunden sind. Die neu gewonnenen Erkenntnisse werden erlauben zu verstehen, warum die einen Menschen bei gleicher Ernährung und Aktivität übergewichtig werden, während andere, ohne auf Ernährung und Bewegung zu achten, schlank bleiben. Ob in Zukunft eine gezielte, frühzeitige Veränderung des Lebensstils bei Übergewichtsriskopatienten die Entwicklung von krankhafter Adipositas verhindern wird, ist eine wichtige gesundheitspolitische Frage.

Haben Sie Fragen an Dr. Horber? Senden Sie eine E-Mail

an: schlank.und.rank@lindberg.ch

Ihre Fragen werden innerhalb einer Woche beantwortet.