



VASCage Forscher*innen messen den Bauchumfang von Jugendlichen Foto: VASCage

Übergewicht als Gefahr für die Jugend

VASCage Forschungsergebnisse alarmieren, zeigen aber auch Wege zur besseren Schlaganfall-Vorbeugung

Eine große, im Rahmen des COMET-Programms durchgeführte Studie hat erstmals das Risiko der Tiroler Jugend für Gefäßerkrankungen und Schlaganfall umfassend untersucht. Wie bedeutsam die in der EVA4YOU Studie gewonnenen Forschungsergebnisse sind, hat sich nun in mehreren viel beachteten wissenschaftlichen Publikationserfolgen bestätigt. Besonders genau unter die Lupe genommen wurden dabei die Gefahren durch Übergewicht, Fettleibigkeit und metabolisches Syndrom.

Lancet: Viermal so viele Kinder und Jugendliche fettleibig

Die Tiroler Forscher*innen haben zwischen 2021 und 2023 mehr als 1500 Kinder und Heranwachsende zwischen 14 und 19 Jahren an Tiroler Schulen und in Betrieben untersucht. Die Daten, die sie erhoben haben, sind so wertvoll, dass sie in eine weltweite Übergewichtsstudie eingeflossen sind. Das alarmierende Ergebnis wurde kürzlich in „Lancet“ veröffentlicht, der international führenden Fachzeitschrift für Medizinforschung. Demnach litten im Jahr 2022 mehr als eine Milliarde Menschen, also jeder achte Mensch, unter Fettleibigkeit. Während sich die Fettleibigkeit von Erwachsenen seit 1990 verdoppelt hat, hat sie sich unter Kindern und Jugendlichen sogar vervierfacht. In Tirol sind ungefähr 20% der Kinder und Jugendlichen leicht und 7% stark übergewichtig.

Body Mass Index wenig sinnvoll – Fettmassen-Index ist besser

Wie aber misst man Übergewicht und Fettleibigkeit am besten? Bisher wurde in der Regel der Body Mass Index herangezogen, berechnet aus Körpergewicht durch Körpergröße zum Quadrat. Für die Bewertung ist die Abweichung vom Durchschnittswert entscheidend: Wenn ein Kind beispielsweise einen höheren BMI hat als 95% seiner Geschlechts- und Altersgenossen, ist es fettleibig. Das Problem dabei ist, dass der BMI nicht zwischen Muskel- und Fettmasse unterscheidet. „Für die Gesundheit ist der Fettmassen-Anteil des Körpers der viel relevantere Wert, gemessen mit dem Fettmassenindex

FMI. Dieser kann einfach und nicht invasiv mit Hilfe der Bioimpedanz bestimmt werden“, erklärt VASCage-Forscher Alex Messner.

Das Problem: Um für einzelne Personen die Abweichung vom durchschnittlichen FMI zu ermitteln, braucht man Referenzwerte. Man muss wissen, welcher Wert für eine Person dieses Alters und Geschlechts „normal“ wäre. Doch daran mangelte es bisher für Kinder und Jugendliche. Nun haben VASCage Wissenschaftler*innen der EVA4YOU Studie diese Lücke geschlossen. Sie haben erstmals alters- und geschlechtsspezifische FMI-Referenzwerte ermittelt und in der Fachzeitschrift „European Journal of Pediatrics“ veröffentlicht. Es zeigte sich, dass es insbesondere für die Mittelgewichtigen einen großen Unterschied macht, ob sie mit FMI oder BMI klassifiziert werden. In diesem Bereich wurden bisher mehr als zwei Drittel mit BMI falsch kategorisiert, also fälschlicherweise als normalgewichtig oder übergewichtig eingestuft. Die neue Forschungsarbeit hat eine wichtige Grundlage dafür gelegt, dass das Übergewicht sinnvoller bestimmt werden kann – eine wichtige Grundlage für die Vorsorge.



Mit dem Fibroscan kann man die Leberverfettung nicht-invasiv bestimmen. Foto: VASCage

Leberverfettung im Jugendalter als Folge des Lebensstils

Leberverfettung ist nicht immer mit übermäßigem Alkoholkonsum verbunden, aber immer ein ernstes Warnsignal. Menschen mit nichtalkoholischer Fettleber haben ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen wie Schlaganfall. Sie wird sogar immer häufiger bereits im Kinder- und Jugendalter diagnostiziert. In Tirol sind knapp 5% der Jugendlichen betroffen. Doch wie entsteht die nichtalkoholische Fettleber und wie kann man sie vermeiden? VASCage Forscher*innen sind in der EVA4YOU Studie den Ursachen auf den Grund gegangen. Sie wollten herausfinden, ob vorgeburtliche oder mütterliche Faktoren eine Rolle spielen, oder ob es der Lebensstil der Jugendlichen selbst ist, der zur Fettleber führt. Letzteres ist der Fall. Diese Ergebnisse wurden jetzt in der renommierten Fachzeitschrift PLOS One veröffentlicht. Es hat sich nämlich gezeigt, dass erhöhte Blutfettwerte, gestörter Zuckerstoffwechsel und Übergewicht die Leber verfetten lassen, also alles Komponenten des metabolischen Syndroms. Der Schlüssel zur Verbesserung liegt also darin, Kindern und Jugendlichen zu helfen, einen gesünderen Lebensstil zu führen.

„All diese Ergebnisse zeigen, wie wichtig es ist, bereits in der Jugend mit Schlaganfall-Vorbeugung anzufangen. Und das ist genau der Fokus unserer Präventionsforschung bei VASCage“, bekräftigt Ursula Kiechl-Kohlendorfer, Direktorin der Klinik für Pädiatrie II an der Medizinischen Universität

Innsbruck. Sie leitet die EVA4YOU Studie bei VASCage gemeinsam mit Michael Knoflach, Universitätsklinik für Neurologie.

COMET-Partner EVA4YOU

- VASCage GmbH
- Medical University of Innsbruck, Departments of Pediatrics II and Department of Neurology
- Tirol Kliniken GmbH
- Evaluation Software Development GmbH
- Österreichische Gesundheitskasse

Link zu Lancet: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(23\)02750-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(23)02750-2/fulltext)

Link zum European Journal Pediatrics: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00431-024-05474-x>

Link zu PLOS ONE: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0298800>