

Micronutrient status and intake in omnivores, vegetarians and vegans

Projekt: 429

Schüpbach, Regula, Wegmüller, Rita, Aeberli, Isabelle ETH Zurich, Human Nutrition Laboratory, Institute of Food, Nutrition and Health, 8092 Zurich

Hintergrund: In der Schweiz stellt eine zunehmende Anzahl von Personen ihre Ernährungsgewohnheiten von einer omnivoren zu einer vegetarischen oder sogar einer veganen Diät um. Personen welche sich ganz ohne Fleisch oder gar ohne tierische Produkte überhaupt ernähren, haben ein erhöhtes Risiko an einem Mangel von gewissen Vitaminen oder Mineralstoffen zu leiden. Aus diesem Grund ist es wichtig, eine solche Ernährungsweise gut zu planen und allenfalls bei kritischen Nährstoffen auf Supplemente zurückzugreifen. Der Einfluss einer vegetarischen oder veganen Ernährung auf den Mikronährstoff-Status in gesunden Erwachsenen wurde unseres Wissens bisher in der Schweiz nicht untersucht.

Ziel: Das Ziel dieser Studie war es, Daten zum Vitamin- und Mineralstoff-Status von Vegetariern und Veganern in der Schweiz zu erfassen und dadurch mögliche Gesundheitsrisiken zu identifizieren, welche im Zusammenhang mit einer Ernährung ohne tierische Produkte auftreten können.

Methode: Insgesamt wurden 206 gesunde erwachsene Männer und Frauen im Alter zwischen 18 und 50 Jahren in den Regionen Lausanne und Zürich rekrutiert. Die eingeschlossenen Probanden konsumierten seit mindestens einem Jahre entweder eine omnivore (n=100), eine vegetarische (n=53) oder eine vegane (n=53) Diät. Von jedem Probanden wurden Gewicht und Grösse gemessen. Plasma-Konzentrationen der Vitamine A, C, E, B1, B2, B6, B12, Folsäure, Pantothersäure, Niacin, Biotin und Carotin sowie von Fe, Mg und Zn wurden bestimmt, ebenso wie der Gehalt von Jod im Urin. Das Ernährungsverhalten wurde mittels eines dreitägigen gewogenen Ernährungsprotokolls erhoben. Zusätzlich wurden Fragebogen zur Erfassung der körperlichen Aktivität und anderer Lebensstilfaktoren eingesetzt.

Resultate: Sowohl die Mikronährstoff-Aufnahme als auch der Status unterschieden sich zwischen den Diätgruppen, mit den grössten Unterschieden zwischen Omnivoren und Veganern. Bei Omnivoren war die Aufnahme von Mg, Vitamin C, Vitamin E, Niacin und Folsäure am tiefsten, ebenso wie der Konsum von Kohlenhydraten, mehrfach ungesättigten Fetten, Zucker und Nahrungsfasern; sie konsumierten aber höhere Mengen an Protein, gesättigten Fetten und Cholesterin. Bei Veganern wurde eine tiefe Aufnahme von Ca, Vitamin D und Vitamin B12 festgestellt. Obwohl die berechnete Energieaufnahme der drei Gruppen ähnlich war, wiesen die Veganer einen signifikant tieferen BMI auf als die beiden anderen Gruppen. Bei Omnivoren war der Folsäuremangel mit 58% am ausgeprägtesten, während Vegetarier häufig Vitamin B6- und Niacinmangel aufwiesen (58% und 34%) und bei Veganern Zn Mangel verbreitet war (47%). Trotz vernachlässigbarer Vitamin B12-Aufnahme über die Nahrung bei den Veganern, war Vitamin B12-Mangel in allen Gruppen sehr selten. Parameter des Eisenstatus waren ebenfalls ähnlich in allen drei Gruppen. Mehr Veganer (29%) als Vegetarier (6%) und Omnivore (3%) gaben an keinen

Alkohol zu trinken, währen bezuglich Tabakkonsum und körperlicher Aktivität keine Unterschiede festgestellt werden konnten.

Schlussfolgerung: Obwohl sich die drei Gruppen bezuglich Mikronährstoff-Aufnahme und -Status signifikant unterschieden, wurden nur für Zn, Vitamin C, B6, Niacin und Folsäure Unterschiede in der Häufigkeit eines Mangels festgestellt. Dies deutet darauf hin, dass Vegetarier und Veganer in der Schweiz über ein ausgeprägtes Ernährungswissen verfügen und eine abwechslungsreiche, ausgewogene Diät konsumieren. In jedem Fall sind ein ausreichendes Wissen und ein entsprechend angepasstes Verhalten wichtig, um von möglichen positiven Effekten einer bestimmten Ernährungsform profitieren zu können und Gesundheitsrisiken zu vermeiden.