

Nutrient reference values - Non-communicable disease endpoints – A conference report

J. R. Lupton • J. B. Blumberg • M. L'Abbe • M. LeDoux • H. B. Rice • von Schacky • A. Yaktine
• J. C. Griffiths

Eur J Nutr (2016) 55(1):1-10

DOI 10.1007/s00394-016-1195-z

Nährstoff-Referenzwert: Endpunkte nicht übertragbarer Krankheiten (NRV-NCD): Ein Konferenzbericht

Zusammenfassung

Ernährung ist ein komplexer Vorgang – und scheint immer komplizierter zu werden. Die meisten Konsumenten sind mit „essentiellen Nährstoffen“ vertraut, zum Beispiel mit Vitaminen und Mineralien und inzwischen auch Proteinen und wichtigen Aminosäuren. Für diese essentiellen Nährstoffe gibt es Nährstoff-Referenzwerte, die als Referenzwerte für die tägliche Nährstoffzufuhr (engl. dietary reference intakes – DRIs) bezeichnet und von einem Ausschuss aus Wissenschaftlern festgelegt werden, der vom Institute of Medicine der US-amerikanischen National Academy of Sciences einberufen und vom zugehörigen Food and Nutrition Board abgehalten wird. Die DRIs umfassen je vier nährstoffbasierte Referenzwerte, den geschätzten Durchschnittsbedarf, die empfohlene Tagesdosis (engl. recommended dietary allowance – RDA), die angemessene Aufnahme und die zulässige Aufnahme-Obergrenze für die Aufnahme von Spurenelementen sowie eine zulässige Verteilung der Hauptnährstoffe für die Aufnahme von Hauptnährstoffen. Auf Grundlage der RDA legt die US-amerikanische Lebensmittelbehörde FDA (Food and Drug Administration) den Wert für die Kennzeichnung von Lebensmitteln fest, der Tageswert (engl. daily value – DV) genannt wird und auf den Etiketten aller in den USA verkauften Lebensmittel aufgeführt ist. Die Berichte zum DRI geben keine Empfehlungen dahingehend, ob der Tageswert auf den Etiketten nur für solche Nährstoffe festgelegt werden kann, die bis zum heutigen Tag als „essentielle Nährstoffe“ definiert worden sind. Beispielsweise legte die FDA für „Ballaststoffe“ einen Wert für die Etiketten fest, ohne das ein Tageswert vorlag. Die Anforderungen

im Hinblick auf Nährstoff-Referenzwerte sind für essentielle Nährstoffe im Codex Alimentarius festgeschrieben und die Aufsichtsbehörden zahlreicher Länder nutzen die Werte aus dem Codex, um nationale Richtlinien für die jeweilige empfohlene Tagesdosis festzulegen. Der Schwerpunkt dieser Konferenz liegt jedoch nicht auf den essentiellen Nährstoffen, sondern auf den „nicht-essentiellen Nährstoffen“, auch als bioaktive Ernährungskomponenten bezeichnet. Diese Nährstoffe können definiert werden als „Bestandteile von Nahrungsmitteln oder Nahrungsergänzungsmitteln, die nicht dazu dienen, den grundsätzlichen Ernährungsbedarf des Menschen zu decken, die aber Veränderungen im Gesundheitszustand bewirken (Office of Disease Prevention and Health Promotion, Office of Public Health and Science, Department of Health and Human Services im US-Bundesregister 69:55821–55822, 2004).“ Es gibt ausreichende und in den meisten Fällen überzeugende wissenschaftliche Beweise dafür, dass ein Zusammenhang zwischen der Aufnahme einer bestimmten bioaktiven Komponente und einem verbesserten Gesundheitszustand oder geringeren Risiko einer chronischen Erkrankungen besteht. Darüber hinaus wird die Untersuchung der mutmaßlichen Wirkungsmechanismen verschiedener Klassen bioaktiver Komponenten von nationalen und internationalen Regierungsbehörden, von wissenschaftlichen Einrichtungen sowie von Herstellern von Nahrungsergänzungsmitteln unterstützt. Die Konsumenten erfahren immer mehr darüber und suchen gezielt nach Produkten mit bioaktiven Komponenten. Doch bisher gibt es noch kein Bewertungsverfahren, mit dessen Hilfe die Öffentlichkeit über die wissenschaftlichen Beweise informiert werden könnte, die die Vorteile belegen oder besagen, welche Mengen aufgenommen werden müssen, um diese positive Wirkung auf die Gesundheit zu erreichen bzw. eine Überschreitung der Obergrenze zu vermeiden. Erwartete Folgen eines Mangels an essentiellen Nährstoffen sind offenkundige Mangelerscheinungen bei gleichzeitigen negativen physiologischen Veränderungen und schließlich Tod. Ein Mangel an bioaktiven Komponenten in der Ernährung bewirkt einen schlechteren Gesundheitszustand, zum Beispiel eine verringerte Zell- und/oder physiologische Funktion, die jedoch relativ ist und nicht absolut. Leider gibt es zum jetzigen Zeitpunkt noch kein DRI-Verfahren zur Bewertung bioaktiver Komponenten. Allerdings wurde im Rahmen eines kürzlich durchgeführten Workshops der National Institutes of Health (Möglichkeiten zur Berücksichtigung der Endpunkte chronischer Krankheiten bei Referenzwerten für die tägliche Nährstoffzufuhr (DRIs); 10.-11. März 2015; <http://health.gov/dietaryguidelines/dri/>) ein Verfahren zur Ermittlung von Tageswerten für Nährstoffe untersucht, deren

Mangel ein erhöhtes Risiko für Endpunkte chronischer (nicht übertragbarer) Krankheiten bewirkt. Der Schlussbericht liegt in Kürze vor. Im Rahmen dieser Konferenz (CRN-Internationales Wissenschaftliches Symposium; „Nährstoff-Referenzwert: Endpunkte nicht übertragbarer Krankheiten (NRV-NCD)“ 20. November in Kronberg, Deutschland; <http://www.crn-i.ch/2015symposium/>) werden Konzepte zum Verfahren der Nährstoff-Referenzwerte des Codex sowie Möglichkeiten für das Gesundheitswesen durch die Festsetzung von Nährstoff-Referenzwerten für bioaktive Komponenten untersucht. Außerdem werden weitere Forschungsansätze und Einzelheiten folgender spezieller Kategorie bioaktiver Komponenten diskutiert: langkettige, mehrfach ungesättigte n-3-Fettsäuren (auch Omega-3-Fettsäuren genannt) und deren Bestandteile, vor allem Docosahexaensäure und Eicosapentaensäure.