

Management Summary

(Luc Tappy und Beatrice Baumer, 31. Dezember 2019)

In diesem Bericht sollte konkret geprüft werden, ob auf der Grundlage der jüngsten wissenschaftlichen Evidenz eine Änderung der Empfehlungen der Schweizer Lebensmittelpyramide notwendig ist, um das Risiko nichtübertragbarer Krankheiten (NCDs) in der Allgemeinbevölkerung zu reduzieren. Um diese Frage zu beantworten, wurden Expertinnen und Expertengebeten, eine Übersicht der einschlägigen Literatur ab 2012 (Datum der letzten ähnlichen Überprüfung durch die SGE + EEK) bis 2017 zu erstellen. NCDs umfassen eine grosse Gruppe von Erkrankungen. Im Rahmen dieses Berichtes war es nicht möglich, eine Literaturrecherche für alle NCDs durchzuführen. Daher wurde der Fokus auf jenen CDs gerichtet, die in der Schweizer Bevölkerung eine hohe Prävalenz aufweisen und bei denen ein Zusammenhang zur Ernährung nachgewiesen ist: Adipositas, Diabetes Typ 2, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Krebs.

Allgemeine Zusammenfassung

Auf der Grundlage der jüngsten wissenschaftlichen Evidenz konnten die folgenden, bis anhin nicht erkannten oder umstrittenen Zusammenhänge zwischen dem Konsum von Lebensmitteln spezifischer Gruppen und dem NCD-Risiko festgestellt werden.

- Es wurden keine Informationen zur Assoziation zwischen Gesamtflüssigkeitsaufnahme und NCD gefunden.
- Aus einigen Metaanalysen geht jedoch hervor, dass der Konsum von bis zu vier Tassen Kaffee (einschliesslich koffeinfreier Kaffee) pro Tag (400 mg Koffein/Tag) keine erwiesenen negativen Auswirkungen auf die Gesundheit hat, sondern mit einem reduzierten NCD-Risiko verbunden sein kann. Diese Schlussfolgerungen beschränken sich auf gesunde männliche und nicht schwangere weibliche Erwachsene und gelten nicht für schwangere Frauen und Kinder. Der Teekonsum wurde in dieser Arbeit nicht beurteilt. Kürzlich wurden jedoch in Bezug auf NCD ähnliche Zusammenhänge wie beim Kaffee aufgezeigt (Revision der Richtlinien der niederländischen Ernährungsgruppe).
- Die jüngste Literatur liefert eindeutige Nachweise, dass der Konsum von zuckerhaltigen Getränken (sugar-sweetened beverages, SSB) wie zuckerhaltigen Limonaden, Energy Drinks, Nektaren und zuckerhaltigen Getränke auf Milchbasis bei Kindern und Erwachsenen dosisabhängig mit einer Zunahme des Körpergewichts verbunden ist. Der Konsum von SSB wird auch mit einem signifikant höheren Risiko für Diabetes und die meisten Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Verbindung gebracht. Hingegen bestehen nur schwache Hinweise für einen Zusammenhang mit Krebs. Der Zusammenhang zwischen dem Konsum von Fruchtsaft und NCD wurden nicht umfassend untersucht. Viele Studien weisen allerdings darauf hin, dass ein undifferenzierter Fruchtsaftkonsum (also ohne Unterscheidung zwischen zuckerhaltigem Fruchtsaft und reinem Fruchtsaft) mit einem erhöhten NCD-Risiko verbunden ist. Nur wenige Studien beurteilten spezifisch die Auswirkungen von reinem Fruchtsaft und diese gelangten zu abweichenden Ergebnissen.
- Die schützende Wirkung des Konsums von Früchten und Gemüse auf das NCD-Risiko wurde weitgehend bestätigt. Es gibt eindeutige Hinweise dafür, dass der Früchte- und Gemüsekonsum mit einem reduzierten Risiko für Diabetes, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und

bestimmten Krebserkrankungen verbunden ist. Der Konsum von einer oder zwei Portionen Früchten hat im Vergleich zu keinen Früchten eine grosse Wirkung, während der Konsum von mehr als zwei Portionen das Risiko nicht weiter verringert. Hingegen ist der Konsum von Gemüse bis zu vier Portionen mit einer Risikoreduktion verbunden in Abhängigkeit von der Häufigkeit des Verzehrs. Der Konsum von reinem Fruchtsaft wurde nicht übereinstimmend mit einem erhöhten oder einem gleichbleibenden Risiko für Adipositas und Diabetes Typ 2 in Verbindung gebracht. Keine Studie kam jedoch zum Schluss, dass der Konsum von reinem Fruchtsaft eine schützende Wirkung gegen NCD hat.

- Es bestehen eindeutige Hinweise, dass stärkehaltige Lebensmittel das NCD-Risiko in unterschiedlicher Weise beeinflussen. Der Konsum von Vollkorn-basierten Produkten wird mit einem geringeren Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes Typ 2 und gewisse Krebserkrankungen sowie mit einer tieferen Gesamtmortalität in Verbindung gebracht, während der Konsum von raffiniertem Getreide eine neutrale Wirkung hat. Der Konsum von Vollkorn-basierten Produkten – darunter fallen Getreide, die kaum oder so verarbeitet wurden, dass die Getreidebestandteile (Endosperm, Keim und Kleie) im gleichen Verhältnis wie im intakten Korn vorhanden sind – wird übereinstimmend mit einer Risikoreduktion für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes sowie auf die Gesamtmortalität in Zusammenhang gebracht.
- Es besteht ein positiver Zusammenhang zwischen dem Konsum von Fleischerzeugnissen und rotem Fleisch und dem NCD-Risiko. In neueren Metaanalysen und Neubewertungen durch andere Expertengruppen wurden bei einem Konsum von Fleischerzeugnissen über 50 Gramm pro Tag und von rotem Fleisch über 100 Gramm pro Tag negative Auswirkungen beobachtet.
 - Zwischen dem Konsum von Fisch und der Gesamtmortalität besteht ein inverser Zusammenhang. In den letzten Jahren wuchsen die Bedenken hinsichtlich der Aufnahme von Kontaminanten (Schwermetallen) im Zusammenhang mit dem Konsum von Fisch. Dies betrifft insbesondere fleischfressende Fische (am Ende der Fischfutterkette) und Tiefseefische. Dies veranlasste gewisse Organisationen zur Revision ihrer Richtlinien und zur Empfehlung, pro Woche einen Tiefseefisch oder einen anderen Fisch zu essen.
 - Gemäss Literatur besteht kein enger Zusammenhang zwischen Milchprodukten und dem NCD-Risiko. Die Literatur zeigt jedoch, dass Milchprodukte keine nachteiligen Auswirkungen auf die Mortalität und die Inzidenz von Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Adipositas oder Krebs haben. Es gibt hingegen einige Hinweise, dass der Konsum von fermentierten Milchprodukten bis zu einem gewissen Grad vor Adipositas schützt. Die Auswirkungen auf die Knochengesundheit waren nicht Teil dieser Bewertung.
- Es bestehen Hinweise, dass der Konsum von Hülsenfrüchten das Risiko bestimmter chronischer Krankheiten (koronare Herzkrankheit, Lungenkrebs) senkt. Interventionsstudien mit pflanzlichen Proteinen weisen auf eine schützende Wirkung gegen NCDs hin.
- Eine Reduktion der gesättigten Fette zeigt einen geringen, aber potentiell relevanten Nutzen hinsichtlich des kardiovaskulären Risikos, wenn diese Fette durch mehrfach ungesättigte Fettsäuren ersetzt werden. Der Konsum von n-6 PUFA wurde mit einer Senkung der kardiovaskulären Morbidität und Mortalität in Verbindung gebracht. Zudem wurde aufgezeigt, dass n-3 PUFA-Supplemente aus Meeresfrüchten die kardiovaskuläre Mortalität und die Gesamtmortalität bei Patientinnen und Patienten mit einem hohen kardiovaskulären

Risiko senken. Diese Ergebnisse zeigen, dass der Ersatz von tierischen Fetten durch pflanzliche Öle insgesamt das kardiovaskuläre Risiko reduziert. zur Folge hat.

- Die neuste Literatur enthält eindeutige Hinweise dafür, dass der Konsum von unverarbeiteten Nüssen mit einer Abnahme der NCD-Inzidenz und der Gesamtmortalität verbunden ist. Diese Schlussfolgerung wird von prospektiven Kohortenstudien und einer Vielzahl von randomisierten klinischen Studien gestützt, die zeigen, dass der Nusskonsum kurzfristig günstige Auswirkungen auf die kardiovaskulären Risikofaktoren, Körpergewicht, Glukosehomöostase und Entzündungsmarker im Blut haben.

Schlussfolgerungen

Diese Neubewertung der wissenschaftlichen Evidenz für die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit aus einer lebensmittelbasierten anstatt wie früher aus einer nährstoffbasierten Perspektive hat keine grösseren Abweichungen von den bestehenden Empfehlungen ergeben. Die wichtigsten Änderungen bestehen darin, gewisse Lebensmittelgruppen einer anderen Pyramidenstufe zuzuordnen (Nüsse, Hülsenfrüchte, Fruchtsäfte). Bei dieser Bewertung wurde anderen Dimensionen der Ernährung, insbesondere der Nachhaltigkeit, nicht Rechnung getragen. Zudem wurde für die Beurteilung der Lebensmittelgruppen ein Ansatz gewählt, der von minimal verarbeiteten Lebensmitteln ausgeht. Für die Beurteilung der gesundheitlichen Auswirkungen eines regelmässigen Konsums stark verarbeiteter Lebensmittel, die aus verschiedenen Zutaten bestehen, sind noch weitere Forschungsarbeiten erforderlich. Empfohlen wird eine Bewertung der Wirksamkeit der aktuellen Instrumente zur Klassifizierung der ernährungsphysiologischen Qualität dieser heterogenen Lebensmittelgruppe.

Empfehlungen

Zurzeit ist keine Änderung der empfohlenen täglichen Flüssigkeitsmenge angezeigt. Die empfohlene Flüssigkeitsquelle ist Wasser. Wasser kann bei gesunden Erwachsenen bzw. nicht schwangeren Frauengefahrlos durch ungesüssten Kaffee (bis zu einer Gesamtzufuhr von 400 mg Koffein pro Tag) oder durch Tee (einschliesslich Kräutertee) ersetzt werden.

Die günstigen Auswirkungen von zwei Portionen unverarbeiteter Früchte und \geq drei Portionen Gemüse pro Tag werden durch die aktuelle Literatur klar gestützt, und die bestehenden Empfehlungen sollten spezifischer formuliert werden. Weiter sollte der optionale Ersatz einer Frucht durch Fruchtsaft gestrichen werden.

Ungesalzene und minimal verarbeitete Nüsse (ohne Zucker, Salz oder Fettüberzug) sollten in die Früchte- und Gemüsestufe aufgenommen werden, aber mit geringeren Mengen (30 g/Tag). Es sollte eine Liste der Nüsse bereitgestellt werden.

In den Schweizer Ernährungsrichtlinien sollte angemessen beschrieben werden, was unter einem Vollkornprodukt zu verstehen ist. Es könnte mehr Gewicht auf den regelmässigen Konsum von einer bis drei Portionen Vollkornprodukten gelegt werden.

Die aktuellen Schweizer Empfehlungen für Milchprodukte (2–3 Portionen pro Tag) sind angesichts der heute vorliegenden Informationen und wissenschaftlichen Evidenz vernünftig. Es spricht auch nichts

für eine zusätzliche Empfehlung für fettreduzierte Milchprodukte, da es keine Hinweise dafür gibt, dass Vollfettprodukte schädlich für die Gesundheit sind. Es sollte zudem empfohlen werden, die Milchprodukte abzuwechseln.

Die Pyramidenstufe der Proteinquellen sollte die Hülsenfrüchte enthalten (reife Samen der Hülsenfrüchte), mit dem Hinweis, dass diese minimal verarbeitet sein und keine zugesetzten Fette oder Salz enthalten sollten. Tofu kann weiterhin als Beispiel aufgeführt werden, Teigwaren aus Hülsenfrüchten ebenfalls. Erdnüsse sollten als Ausnahme aufgeführt werden (bei den Nüssen).

Zu den anderen Elementen auf der Stufe der Proteine: Die Literatur betreffend Fleisch wurde nicht neu bewertet. Auf der Grundlage des Berichts der EEK von 2014 und jüngerer Übersichtsarbeiten, insbesondere der Ergebnisse des WCRF von 2018, bestehen zurzeit keine Hinweise für eine Änderung der aktuellen Empfehlungen. Angesichts der aktuellen Zahl der Übersichtsarbeiten zum Thema Eier empfehlen wir eine Neubewertung dieses Lebensmittels in einem separaten Bericht.

Bei den Fetten schlagen wir vor, den Konsum verschiedener Fettquellen zu empfehlen, dabei jedoch Fetten pflanzlicher Herkunft den Vorzug zu geben. Zurzeit gibt es keine Hinweise, die den Nutzen von Fetten wie Kokosfett begründen.

Alle zuckerhaltigen Getränke sowie Fruchtsäfte und Smoothies sollten mit Angabe der Portionengröße unter den Produkten der obersten Stufe der Pyramide aufgeführt werden (Snacks und Süßes mit Mass).