

Gesunde Ernährung

Teil 3: Was ist gesund?

Hans-Peter Friedrichsen

Schlüsselwörter

vegetarische Ernährung, Fleisch, EPIC-Studie, Getreide, Gluten, stoffwechseladaptierte Ernährung

Zusammenfassung

Die gesundheitlichen Vorteile der vegetarischen Ernährung lassen sich nicht durch den Verzicht auf Fleisch oder den hohen Getreideverzehr begründen, sondern durch den großen Stellenwert wertvoller pflanzlicher Lebensmittel sowie den geringen Konsum von Fertigprodukten und Zucker. Das an der Ernährung der Jäger und Sammler orientierte Konzept der stoffwechseladaptierten Ernährung hat sich in Prävention und Therapie bewährt. Hochwertiges Fleisch, Fisch und große Mengen von frischem Obst, Gemüse und Nüssen stehen hierbei im Mittelpunkt, während auf Milchprodukte und Getreide weitgehend verzichtet wird.

Nachdem in der Rubrik Wissen die bei Jägern und Sammlern sowie die in der heutigen Zeit übliche Ernährung ausführlich vorgestellt wurden, wird an dieser Stelle der gesundheitliche Wert des Vegetarismus beleuchtet und das Konzept der stoffwechseladaptierten Ernährung vorgestellt.

Vegetarische Ernährung

Die vegetarische Kost wird als gesündeste Form der Ernährung propagiert. In zahlreichen Studien wird der gesundheitliche Vorteil des Vegetarismus im Vergleich zum Fleischverzehr betont. Ist die vegetarische Ernährung tatsächlich



Fleisch ist ein wertvolles Lebensmittel, es sollte allerdings hochwertig, unverändert und schonend gegart sein. © MEV

gesünder und ist das durch den Fleischverzicht begründet?

Bei Durchsicht großer Studien zur vegetarischen Ernährung bzw. zur Risikoerhöhung für Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Gesamtsterblichkeit durch Verzehr von Fleisch fallen verschiedene Aspekte auf:

- Eine Erhöhung des Risikos wird mit dem Verzehr von rotem Fleisch, jedoch nicht mit dem Verzehr von Geflügel in Verbindung gebracht.
- Es wird nur in wenigen neueren Studien bei der Risikoberechnung zwischen rotem Fleisch und verarbeitetem roten Fleisch bzw. Fleischwaren differenziert. Die Studien, die diese klare Unterscheidung vorgenommen haben, zeigen nur für den Verzehr von verarbeitetem roten Fleisch bzw. von Fleischwaren eine Risikoerhöhung,

nicht aber für das naturbelassene rote Fleisch. Dies wurde u. a. in verschiedenen Auswertungen der EPIC-Studie gezeigt [1,2].

- In der EPIC-Oxford-Studie zeigte sich kein Unterschied zwischen Vegetariern und Fleischessern in Bezug auf Mortalität an Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Gesamtsterblichkeit [3].
- In der Metaanalyse von Key et al. zeigte sich im Vergleich zu den Fleischessern eine geringere Herz-Kreislauf-Mortalität der Vegetarier. Dies zeigten aber auch die Fischesser und die nur gelegentlich Fleisch essenden Teilnehmer [4].
- Die Basisdaten der Vegetarierstudien zeigen für die Gruppen mit vegetarischer Ernährung weniger Alkohol- und Tabakkonsum, geringeres Körpergewicht, erhöhte Mikronähr-

stoffzufuhr, vermehrte Sportaktivität und ein insgesamt höheres Gesundheitsbewusstsein mit weniger Zuckerkonsum. Für die statistischen Auswertungen werden „Adjustments“, also Anpassungen vorgenommen, um z. B. den größeren Anteil von Rauchern in einer Vergleichsgruppe als Einflussfaktor herauszurechnen. Auf welcher Basis diese Anpassungen erfolgen und ob diese Annahmen zutreffend sind, bleibt bei allen Studien im Nebel der statistischen Korrekturprozesse verborgen.

Ein gesundheitlicher Vorteil einer vegetarischen Ernährung lässt sich nicht mit dem Fleischverzicht begründen.

Fleisch

Hochwertiges, unverändertes Fleisch (d. h. ohne Hormone, Antibiotika, Getreidefütterung, Konservierung, Zusatzstoffe, Schadstoffe etc.) ist ein wertvolles Lebensmittel, an das der Stoffwechsel des Menschen seit vielen Jahrtausenden gut angepasst ist. Fleisch stellt eine hochwertige Quelle für wichtige Aminosäuren dar. Je natürlicher das Tier aufwächst (frei lebend, natürliches Futter wie Gras und Kräuter, keine Hormone, Antibiotika oder Schadstoffe), desto gesünder ist der Verzehr seines Fleisches. Reines Fleisch induziert physiologische Sättigungssignale, erhöht die Thermogenese, verbessert die Insulinempfindlichkeit und wirkt einer Gewichtszunahme entgegen.

Bei Berücksichtigung dieser Zusammenhänge kann es aus gesundheitlicher Sicht auch keinen Grund gegen den Verzehr von hochwertigem und gesundem Fleisch geben. Allerdings sollte auch die Zubereitung beachtet werden. Braten bei hohen Temperaturen oder Grillen lässt gesundheitsschädliche Substanzen entstehen und sollte daher für einen gesunden Verzehr von Fleisch eher vermieden werden.

In der großen EPIC-Studie (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) konnte bei der Analyse

Tab. 1 Daten einer Studie an Vegetariern zum Zusammenhang zwischen Ballaststoffaufnahme und Mortalität (nach [7]).

	Quintile 1	Quintile 3	Quintile 5
Fasern (g/d)	12,6	19,4	29,4
BMI	27,3	27,2	26,4
Sport (%)	35	49	64
Raucher (%)	22	9	4
Alkohol (g/d)	27	19	9
rotes Fleisch (g/d)	47	40	25
kcal/d	2019	2084	1969

von 448 568 Teilnehmern nur für den regelmäßigen täglichen Verzehr von verarbeitetem Fleisch bzw. Wurstwaren ein erhöhtes Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen und Krebs sowie eine erhöhte Mortalität dargestellt werden. Für den Verzehr von reinem Fleisch (Rind, Kalb) konnte in der EPIC-Studie sowie in anderen v. a. neueren Untersuchungen, in denen die verschiedenen Arten und Qualitäten von Fleisch differenziert betrachtet wurden, für Rind und Kalb kein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Tumorkrankheiten (z. B. Kolonkarzinom) beobachtet werden.

Die Arbeitsgruppe um R. Micha zeigte in ihrer Metaanalyse von 20 Studien mit 1 218 380 Teilnehmern ebenfalls, dass unverarbeitetes rotes Fleisch im Gegensatz zu verarbeitetem Fleisch/Wurst das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen oder Diabetes nicht erhöht [5].

Ein erhöhtes Risiko für Darmkrebs durch den Verzehr von rotem Fleisch wird häufig durch eine karzinogene Wirkung von Häm-Eisen begründet. Andersen et al. konnten zeigen, dass diese Zusammenhänge nicht bestehen [6].

Der Konsum von frischem, hochwertigem, unbehandeltem rotem Fleisch stellt kein gesundheitliches Risiko dar. Billiges Industriefleisch aus Massenproduktion sowie insbesondere Fleischwaren oder Wurst und Schinken können das Risiko für verschiedene Erkrankungen erhöhen.

Getreide

Die vegetarische Kost zeichnet sich durch den verstärkten Verzehr von Getreideprodukten, insbesondere Vollkornprodukten aus. Dies wird in zahlreichen Studien mit einer Mortalitätsenkung für verschiedene Krankheiten in Verbindung gebracht (kardiovaskuläre Erkrankungen, Krebserkrankungen, Gesamtmortalität).

In der Studie von Park et al. fällt auf, dass die Gruppen (Quintilen) mit dem höchsten Getreideverzehr (dies ist die Gruppe mit dem niedrigsten Risiko) auch einen optimalen BMI/Körpergewicht, den niedrigsten Alkohol- oder Tabakkonsum, eine niedrigere Energiezufuhr oder die größte körperliche Aktivität zeigen. Daher hat diese Gruppe selbstverständlich die besten Ergebnisse, d. h. die geringste Mortalität. Ob dies wirklich am höheren Getreideverzehr oder doch an den anderen Faktoren wie wenig Alkohol, kein Tabak, viel Sport liegt, lässt sich auf Basis der erhobenen Daten nicht differenzieren. Daten für die Quintilen 2 und 4 lagen nicht vor [7] (→ Tab. 1).

In der statistischen Aufbereitung soll durch „Adjustment for confounding factors“ in Rechenmodellen der Einfluss aller anderen Faktoren bis auf den untersuchten Faktor – hier Getreidekonsum – herausgerechnet werden, um am Ende dann den positiven Effekt einem einzigen Faktor – in diesem Fall dem Getreideverzehr – zuzurechnen. In keiner Studie finden sich detaillierte Darstellungen dieser „Adjustments“, sodass diese statistischen Korrekturen in Bezug auf Logik und Sinnhaftigkeit auch nicht nachvollzogen werden können. Lang-

Dieses Dokument wurde zum persönlichen Gebrauch heruntergeladen. Vervielfältigung nur mit Zustimmung des Verlages.

zeit-Beobachtungsstudien an großen Populationen zum gesundheitlichen Effekt ausgewählter Nahrungsmittel sind äußerst komplex und in Bezug auf den Nahrungsmittelverzehr sehr schwer zu kontrollieren. Daher müssen die Aussagen dieser Beobachtungsstudien mit großer Vorsicht und Zurückhaltung interpretiert werden!

So verwundert es nicht, dass die oberste Gesundheitsbehörde in Kanada 2012 für den Getreideverzehr keine Aussage zur Risikoreduktion für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zulässt, da die Datenlage nicht überzeugt: „Health Canada concluded that the evidence to date from clinical trials and prospective cohort studies was not sufficient to support a whole grains and coronary heart disease risk reduction claim in Canada.“ [8]

Und auch die EFSA (European Food Safety Authority), die oberste europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit, kam 2010 zu folgendem Beschluss: „On the basis of data presented, the Panel concludes that a cause and effect relationship cannot be established between the consumption of whole grain and the claimed effects (gut health, weight control, glucose/insulin levels, weight management, blood cholesterol, glycaemic index, digestive function, cardiovascular health) considered in this opinion.“ [9]

Auch wenn der Getreideverzehr möglicherweise günstige Auswirkungen auf verschiedene Krankheiten hat, so dürfen die negativen Wirkungen nicht außer Acht gelassen werden. In verschiedenen epidemiologischen Studien konnte der Zusammenhang zwischen hohem Getreideverzehr und Vitamin-D-Mangel gezeigt werden. Dieser Zusammenhang gilt als eine mögliche Erklärung für die vergleichsweise hohe Inzidenz an kardiovaskulären Erkrankungen in Indien trotz minimaler Fettzufuhr und insgesamt niedriger Cholesterinspiegel. Vitamin-D-Mangel ist in Indien sehr weit verbreitet.

Getreideprodukte wie v.a. Brot beinhalten verschiedene Substanzen, die sich gesundheitlich negativ auswirken. Dazu

zählen z.B. Gliadin, Lektine, Phytinsäure. **Gluten** oder **Gliadin** ist das Kleberprotein in Weizen, Roggen, Gerste, Dinkel und auch Hafer. Es sorgt für die vermehrte Wasserspeicherung im Teig und macht ihn geschmeidig. Für die heutige industrielle Brotherstellung werden Getreide mit hohem Glutenanteil eingesetzt. Das aus ihnen hergestellte Brot ist locker und geschmeidig. Dazu wurde durch Züchtung der Glutengehalt im Getreide ständig erhöht (in USA > 30%). Die heute eingesetzten Getreidesorten wurden durch Züchtung und auch durch Genmanipulation in wenigen Jahren stark verändert. So überrascht es nicht, dass immer mehr Menschen Getreideprodukte schlecht vertragen.

Neuere Studien zeigen ursächliche Zusammenhänge zwischen Glutenverzehr und verschiedenen Gesundheitsstörungen wie:

- Leaky-gut-Syndrom (erhöhte Durchlässigkeit der Darmschleimhaut z. B. für Fremdproteine)
- Intoleranzreaktionen
- Insulinresistenz
- Adipositas
- erhöhte viszerale Fettansammlung
- Zöliakie

Auch die im Getreide enthaltenen **Lektine** können über eine Hemmung der Leptinrezeptoren im Gehirn sowie der Insulinrezeptoren zu Gewichtszunahme und Insulinresistenz führen. Weizen enthält neben großen Mengen Gluten auch den höchsten Anteil an der Stärke **Amylopektin A**, die schnell resorbiert wird und zu einem steilen Blutzuckeranstieg führt. Weizen (auch Vollkorn) erzeugt daher von allen Getreiden die höchste glykämische Belastung. Für den industriellen Backprozess (möglichst viele Brote pro Zeiteinheit) ist die Zugabe verschiedener Zusatzstoffe unabdingbar (künstliche Enzyme, zusätzliches Gluten, Pflanzenöle), die u.U. ebenfalls Beschwerden auslösen können.

Die wissenschaftliche Datenlage zum gesundheitlichen Wert eines hohen Getreidekonsums ist nicht eindeutig. Eine Reihe von Studien zeigen eine

Risikoreduktion bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes und andere Untersuchungen belegen verschiedene Gesundheitsstörungen durch hohen Getreideverzehr wie Autoimmunkrankheiten (Rheumatoide Arthritis oder Multiple Sklerose), chronische Darmentzündungen, Zöliakie, Übergewicht.

Eine Reduktion von Krankheitsrisiken durch den Verzehr von Vollkornprodukten ist nicht eindeutig belegt und darf daher von der Industrie auch nicht beworben werden.

Hoher Getreidekonsum, wie er z.B. auch von der DGE empfohlen wird

- reduziert den Verzehr der wesentlich wertigeren Früchte und Gemüse,
- erhöht die Kochsalzaufnahme und verschlechtert die Natrium/Kalium-Ratio,
- führt zu erhöhter glykämischer Belastung und
- kann eine Gewichtszunahme bewirken.

Daher muss die Empfehlung zu hohem Getreideverzehr kritisch betrachtet werden.

Ungünstig ist es, wenn ein erhöhter Getreideverzehr zu Lasten anderer wichtiger Lebensmittel erfolgt, wie hochwertiges, natürliches Fleisch (bei Vegetariern/Veganern) sowie Obst und Gemüse (durch ungesunde Industriekost). Dies führt häufig zu Mangelversorgung mit verschiedenen Aminosäuren (Lysin, Isoleucin, Threonin sowie auch Carnitin und Taurin), Eisen, Zink, Vitamin B₁₂ und Vitamin D.

Die wesentlichen Aspekte der gesundheitsfördernden Eigenschaften der vegetarischen Ernährung sind:

- eine hohe Zufuhr von wichtigen Pflanzenprodukten wie Obst, Gemüse, Rohkost und Nüsse
- reduzierter Verzehr von Industriekost und Fertigprodukten
- geringerer Konsum von Zucker

Der Verzicht auf Fleisch und der erhöhte Verzehr von Produkten aus Vollkorngetreide begründen nicht den gesundheitlichen Wert der vegetarischen Kost!

Der gesundheitliche Wert der vegetarischen Ernährung basiert weder auf dem Fleischverzicht noch auf dem gesteigerten Getreideverzehr, sondern v. a. auf der hohen Zufuhr wertvoller pflanzlicher Nahrungsmittel und der Reduktion von industrieller Fertignahrung und Zucker.

Die stoffwechseladaptierte Ernährung

Eine für unseren Stoffwechsel optimierte gesunde Ernährung unterscheidet sich sowohl von der vegetarischen Kost als auch von den Empfehlungen der DGE und könnte so aussehen, wie nachfolgend vorgestellt.

Im ersten Teil dieser „Ernährungs-Triologie“ wurde die Ernährung der Jäger und Sammler ausführlich dargestellt. An diese Ernährung ist der menschliche Organismus seit vielen Jahrtausenden gut angepasst. Daher bieten sich die Grundzüge der Ernährung unserer jagenden Vorfahren als ideale Basis für eine gesunde Ernährung an.

1. Verzehren Sie nur frische, hochwertige und naturbelassene Nahrungsmittel

Das bedeutet eine naturnahe Nahrungsmittelproduktion ohne Zusatzstoffe wie Biozide, Hormone, Antibiotika, Wachstumshilfen, Verarbeitungshilfen, Farbstoffe, Geschmacksstoffe etc. Die Nahrungsmittel sollten möglichst frei von Schadstoffen sein.

2. Vermeiden Sie Fertignahrung

Industrielle Fertignahrung enthält viele auf ihre gesundheitlichen Wirkungen noch nicht untersuchte Substanzen und meist wenig Nährstoffe. Fertignahrung ist für eine gesunde Ernährung nicht geeignet.

3. Vermeiden Sie Zucker und Süßigkeiten

Zahlreiche wissenschaftliche Studien zeigen einen ursächlichen Zusammenhang zwischen Zuckerkonsum und verschiedenen Erkrankungen wie Krebs, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes, Übergewicht u. a. Besonders problematisch sind Süßgetränke und versteckter Zucker (z. B. in Ketchup 25 g/100 g).

4. Meiden Sie industrielle Pflanzenöle

Industriell verarbeitete Pflanzenöle zeigen häufig neben einem ungünstigen Fettsäuremuster auch erhöhte Konzentrationen von Transfettsäuren. Nutzen Sie nur hochwertige, unbehandelte und kaltgepresste Öle mit möglichst niedrigem Gehalt an Linolsäure und hohem Anteil an α -Linolensäure (Leinöl, Rapsöl, Olivenöl).

5. Meiden Sie Milch und reduzieren Sie den Konsum von Milchprodukten

Kuhmilch ist nicht ein für den Menschen vorgesehenes Nahrungsmittel, sondern ein hochwirksames, hormonelles Wachstumssystem für Kälber. Durch Fermentierungsprozesse werden diese hormonellen Bestandteile der Milch zum großen Teil (aber nicht vollständig) umgewandelt, sodass der Genuss von Butter, Joghurt oder Käse weniger problematisch ist. Milch ist kein essenzielles Lebensmittel für den Menschen. Die Versorgung mit Kalzium und Eiweiß kann ohne Probleme über andere Lebensmittel erfolgen. Milch ist daher für eine gesunde Ernährung nicht unbedingt erforderlich.

6. Reduzieren Sie Ihren Getreideverzehr

Getreide fand erst vor 8000 Jahren Eingang in die menschliche Ernährung. Ob hoher Getreideverzehr einen gesundheitlichen Vorteil hat, wird kontrovers diskutiert. Man kann ohne Probleme und Gefahr eines Nährstoffmangels auf jeglichen Getreideverzehr verzichten. Getreide liefert keinen Nährstoff, der nicht auch in anderen pflanzlichen oder

tierischen Produkten enthalten ist. Die Verfügbarkeit der im Getreide enthaltenen Nährstoffe ist schlechter als bei Obst, Gemüse oder gar tierischen Lebensmitteln. Gegen ein Brot/Brötchen zum Frühstück ist nichts einzuwenden. Wenn der Getreidekonsum allerdings zu Lasten von Obst und Gemüse erhöht wird, also zum Frühstück statt der Portion Obst lieber ein 2. Brötchen gegessen wird, ist das ungünstig. Eine Zufuhr von 10 EN% über Getreideprodukte lässt den Getreideliebhabern das Frühstücksbrötchen.

Bei Unverträglichkeiten auf Getreide – v. a. Vollkorngetreide – oder Inhaltsstoffe wie Gliadin sollten Getreideprodukte ganz gemieden werden. Das größte Problem stellt die Gewöhnung vieler Menschen an den regelmäßigen Verzehr von Brot, Gebäck und Nudeln dar.

7. Decken Sie etwa 40–50% Ihres Energiebedarfes mit frischem Obst, Gemüse, Rohkost und Nüssen

Neben Fleisch bilden Früchte, Knollen, Wurzeln, Gemüse und Nüsse seit Jahrtausenden die Grundlage der menschlichen Ernährung. Diese Nahrungsmittel sollten ca. die Hälfte Ihrer täglichen Energiezufuhr ausmachen. Bei einem täglichen Energiebedarf von 2000 kcal bedeutet dies ca. 800–1000 kcal über Früchte, Gemüse, Kartoffeln, Rohkost und Nüsse zuzuführen. Daraus errechnen sich für Obst, Gemüse und Rohkost ca. 1,5 kg/d. Dies ist etwas höher als die propagierten 5 Portionen.

8. Essen Sie 2–3× pro Woche Fisch

Bevorzugen Sie frischen Seefisch wie Lachs (Wildfang!), Hering und Makrele, die einen hohen Anteil an ω -3-Fettsäuren haben.

9. Sie können 2–3× pro Woche Fleisch essen

Wählen Sie naturbelassenes und biologisch erzeugtes Fleisch von höchster Qualität wie Bison, Strauß, Geflügel oder Rind- bzw. Kalbfleisch. Verzichteten Sie auf Schweinefleisch und alle Fleisch- und Wurstwaren. Achten Sie auf eine schonende Zubereitung, wie das Garen bei

niedrigen Temperaturen. Grillen oder scharfes Anbraten ist nicht zu empfehlen.

Hochwertiges, unbelastetes Fleisch, Geflügel, Fisch und Ei sowie ausreichend große Mengen von frischem Obst, Gemüse, Rohkost und Nüssen sind die wesentliche Basis einer gesunden Ernährung.

10. Verzichten Sie auf Alkohol

Wenn nicht ganz auf Wein oder Bier verzichtet wird, so sollten die Mengen und auch die Häufigkeit kontrolliert werden: 1 Glas Wein (0,2l) oder 1 Glas Bier (0,4l) an 2–3 Tagen pro Woche sollte nicht überschritten werden.

Da Ernährung keine Religion ist, stellen kleine „Ernährungssünden“ natürlich auch kein Problem dar. Das Stück Torte oder das zweite Glas Wein auf der Geburtstagsfeier sind gesundheitlich völlig unbedenklich. Gerade eine gesunde Ernährung muss immer einen Genuss darstellen und mit Freude und aus Überzeugung, aber nicht als Zwang oder Ideologie umgesetzt werden, sonst verliert sie einen erheblichen Teil ihres gesundheitlichen Wertes.

Diese Ernährung stellt die Basis des vom Autor des Beitrages entwickelten Präventions- und Therapiekonzeptes dar, das seit mehreren Jahren erfolgreich bei Patienten mit Übergewicht oder verschiedenen chronischen Erkrankungen sowie im Profisport eingesetzt wird.

(EPIC-Oxford). Am J Clin Nutr 2009; 89(suppl): 1613S–1619S

- [4] Key TJ, Fraser GE, Thorogood M et al: Mortality in vegetarians and nonvegetarians: detailed findings from a collaborative analysis of 5 prospective studies. Am J Clin Nutr 1999; 70(3 suppl): 516S–524S
- [5] Micha R. Red and processed meat consumption and risk of incident coronary heart disease, stroke, and diabetes. Circulation 2010; 121(21): 2271–2283
- [6] Andersen V. No Association between HMOX1 and Risk of Colorectal Cancer and No Interaction with Diet and Lifestyle Factors in a Prospective Danish Case-Cohort Study. Int J Mol Sci 2015; 16: 1375–1384
- [7] Park Y et al. Dietary fiber intake and mortality in the NIH-AARP Diet and Health Study. Arch Intern Med 2011; 171(12): 1061–1068
- [8] Health Canada. Summary of Health Canada's Assessment of a Health Claim about Whole Grains and Coronary Heart Disease. Bureau of Nutritional Sciences Food Directorate, Health Products and Food Branch. 2012
- [9] EFSA. Scientific Opinion on the substantiation of health claims related to whole grain (ID 831, 832, 833, 1126, 1268, 1269, 1270, 1271, 1431) pursuant to Article 13(1) of Regulation (EC) No 1924/2006. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). EFSA Journal 2010; 8(10): 1766

online: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0034-1395855>

Dr. med. Hans-Peter Friedrichsen

Schönbergstr. 11 a
79291 Merdingen

Literatur

- [1] Rohrmann S et al. Meat consumption and mortality - results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. BMC Medicine 2013; 11: 63
- [2] Norat T et al. Meat, fish, and colorectal cancer risk: The European Prospective Investigation into cancer and nutrition. J Natl Cancer Inst 2005; 97(12): 906–916
- [3] Key et al. Mortality in British vegetarians: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition