

La nourriture, un remède quotidien ?

par Dr. Katharina Dorn et Dr. Simon Stirnat, Gen Re, Cologne

De nombreuses personnes pensent savoir à quoi ressemble une alimentation saine, mais il semble plus difficile de mettre ces connaissances en pratique. Comme le recommandait Hippocrate, il y a 3 000 ans : « Laisse ta nourriture être ton remède et ton remède ta nourriture ». Mais dans quelle mesure, cela est-il vrai ? Nous discuterons de ce en quoi consiste une alimentation saine, des aspects critiquables ou bénéfiques des régimes restrictifs qui excluent certains ou tous les produits d'origine animale, ainsi que des raisons pour lesquelles il peut être difficile de se tenir à l'écart de la restauration rapide en règle générale malsaine. Nous voulons explorer comment les régimes alimentaires peuvent affecter la santé au fil du temps, en particulier chez les personnes ayant des maladies préexistantes connues, et dans quelle mesure l'alimentation pourrait être prise en compte lors de la tarification.

Qu'est-ce qu'une alimentation saine ?

De nombreux concepts différents prétendent savoir en quoi consiste une alimentation saine. Cependant, nous nous concentrons ici sur les directives diététiques fondées sur des données probantes publiées par les agences gouvernementales de santé.

Une alimentation omnivore saine doit être basée sur au moins 400 grammes ou cinq portions de fruits ou de légumes par jour. Pour les glucides, les produits complets sont préférables aux produits raffinés, car ils contiennent plus de fibres, de micronutriments et de substances phytochimiques. La viande, le poisson, les fruits de mer, les légumineuses, les produits laitiers, les œufs, les noix, les graines et les produits à base de soja constituent les principales sources de protéines. De plus, il est recommandé d'utiliser de plus petites quantités d'huiles insaturées, combinées avec des noix et des graines, pour les acides gras sains. Les sucreries et le sel ne doivent être consommés qu'en petites quantités et l'eau doit être la principale boisson.^{1,2}

Sur la base de ce régime alimentaire, l'équilibre des apports des trois macronutriments - protéines, glucides et lipides - doit idéalement ressembler à ceci :

- L'apport en lipides doit représenter moins de 35 % de toutes les calories consommées, de préférence sous forme de lipides insaturés (poisson, avocat, noix, huile d'olive, huile de tournesol, huile de canola, huile de soja).
- L'apport en protéines : 10 % à 35 %, soit environ 8 g/kg, soit 60 grammes/jour pour une personne de 75 kg.

Content

Qu'est-ce qu'une alimentation saine ?	1
La restauration rapide – ce qui pose problème ?	2
Sel et hypertension	2
Graisse/sucre – Surpoids	2
Effets psychologiques – Rapides et récompensants	3
Risques et avantages d'un régime végétarien et végétalien	4
Nutriments essentiels	4
Avantages d'un régime végétal	4
Conclusions et perspectives : A l'avenir, prendrons-nous en compte les régimes pour la tarification ?	6

- Les glucides complètent habituellement le reste des calories à hauteur de 45 % à 65 %, mais les sources de glucides simples comme le sucre doit idéalement représenter moins de 5 % de l'apport calorique total.^{3,4}

L'alimentation affecte fortement les principaux facteurs de risque cardiovasculaire, tels que la masse corporelle, les lipides sanguins, la glycémie et les taux d'insuline, ainsi que la pression artérielle. Il n'est donc pas surprenant que la nutrition ait un impact durable sur notre santé.

La restauration rapide – ce qui pose problème ?

De nombreux facteurs influencent nos choix de repas. Ils comprennent notamment nos goûts personnels, le prix et la disponibilité. Lorsque le temps est compté, les options les plus faciles sont les produits pratiques tels les plats préparés qui n'ont besoin que d'être réchauffés ou les plats à emporter - en bref, la restauration rapide. Celle-ci se compose généralement de produits hautement transformés, hautement standardisés et ne nécessitant qu'une préparation minimale avant consommation. Ils sont souvent, consommés en marchant dans la rue et considérés comme une « simple » collation entre les repas.

La faible densité en micronutriments est problématique dans la restauration rapide. La plupart de ces produits sont gras et contiennent de grandes quantités de glucides, de sel et de sucres cachés, c'est pourquoi on les appelle aussi communément « malbouffe ». Même s'il existe des plats de restauration rapide sains (par exemple, des salades fraîches), ils jouent un rôle mineur dans cette industrie. Cet article porte donc sur la majorité des plats de restauration rapide à faible valeur nutritive.

Il est intéressant de prendre en considération l'impact de la restauration rapide non seulement

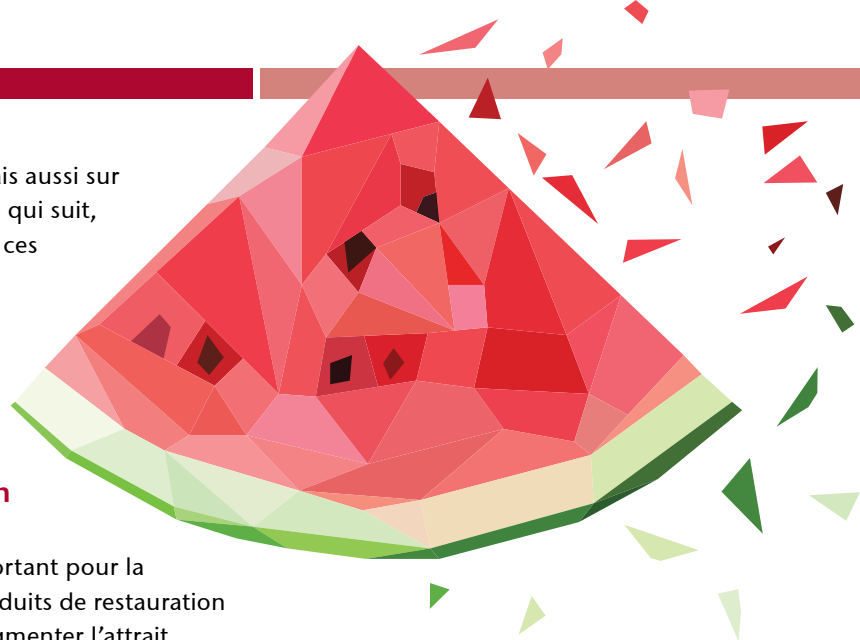
sur le corps, mais aussi sur l'esprit. Dans ce qui suit, nous explorons ces associations.⁵

Sel et hypertension

Le sel est un ingrédient important pour la plupart des produits de restauration rapide pour augmenter l'attrait du goût des repas et assurer une durée de conservation plus longue. Malheureusement, la quantité de sel dans un plat de restauration rapide peut égaler l'apport recommandé pour une journée entière. Même une salade soi-disant saine peut contenir beaucoup de sel, lorsqu'elle est associée à la « mauvaise » vinaigrette. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) recommande un apport en sel inférieur à 5 g/jour pour prévenir les maladies cardiovasculaires.⁶

Le risque lié à une consommation excessive de sel provient du sodium, qui est l'un des deux composants du sel de table (= chlorure de sodium). Plusieurs études montrent que le sérum plasmatique riche en sodium a un lien direct avec une pression artérielle élevée. En fixant l'eau et en augmentant ainsi le volume sanguin, la résistance vasculaire systémique s'accumule et les pressions artérielles systolique et diastolique augmentent. De plus, les concentrations élevées de sodium rigidifient les grosses artères normalement élastiques, ce qui entraîne une pression artérielle systolique encore plus élevée.⁷

Pour les patients dont la tension est basse, la consommation d'aliments salés est conseillée. En revanche, les patients hypertendus risquent de développer plusieurs maladies car une consommation élevée de sel augmente le risque de complications secondaires, telles que l'athérosclérose, l'anévrisme et l'infarctus ou l'insuffisance cardiaque. Ce risque est particulièrement



prononcé lorsqu'un patient souffre également de troubles métaboliques tels que l'obésité, la dyslipidémie et des taux élevés d'insuline - des troubles qui peuvent également se développer en raison d'une consommation importante de restauration rapide.

Graisse/sucre – Surpoids

Les lipides, les glucides et les protéines sont les principaux fournisseurs d'énergie au corps humain. Cependant, un apport énergétique trop important peut aboutir à ce que le métabolisme d'un individu ne puisse pas le brûler (par exemple, par l'exercice), et l'organisme commence alors à constituer des réserves. Celles-ci peuvent être stockées presque n'importe où dans le corps sous forme de graisse corporelle.

Le problème initial de la restauration rapide est que le sucre, la graisse et le sel améliorent le goût et l'appétit, ce qui peut déclencher une suralimentation, alors que les protéines ou la graisse dans l'estomac sont responsables de la sensation de « satiété » d'un individu. Les protéines sont d'abord décomposées en peptides puis en acides aminés. Ces produits migrent jusqu'à l'intestin grêle et déclenchent la production du glucagon-like peptide 1 (GLP1) et du peptide YY (PYY). Le GLP1 et le PYY induisent la production de leptine (l'« hormone de la satiété »). Dans le

même temps, ces hormones influent également sur l'estomac, de telle sorte que les aliments digérés quittent l'estomac plus lentement, entraînant une réduction de l'appétit.⁸

Par conséquent, manger des aliments riches en glucides (par exemple, des pâtes ou des bonbons) ne produira pas une sensation de satiété pendant longtemps, car la quantité d'hormones de satiété produites est faible. Pour qu'une sensation de satiété soit obtenue après un tel repas, il faut dépasser l'apport calorique quotidien recommandé. Cet excès est d'autant plus accentué par la forte densité calorique de la restauration

rapide. Le volume est moindre, aboutissant à une diminution de la sensation de rassasiement, qui est en partie impactée par la distension de l'estomac par les contenus alimentaires.

La consommation de boissons sucrées (BS) a un effet similaire : elles provoquent une augmentation de la glycémie, mais après un certain temps, lorsque celle-ci diminue, l'appétit est stimulé à nouveau. Passer à des produits « light/zéro » n'aidera pas non plus. Les boissons édulcorées artificiellement (BEA) augmentent la production d'insuline, entraînant une augmentation de la faim dans le temps. Une production élevée constante d'insuline augmente le risque de développer une résistance à l'insuline et donc un diabète de type 2. Chaque fois que la consommation de BS et de BEA augmente de 250 mL/j, le risque d'obésité augmente respectivement de 12 % et 21 % (BS-BEA) et, le risque de diabète de type 2 de 19 % à 15 % (BS-BEA) selon une analyse d'une quarantaine études environ.^{9,10}

L'organisme apprend à répondre à la faible densité des micronutriments dans la plupart des plats de restauration rapide. Pour faire face à ces nutriments distribués de façon disproportionnée, l'organisme doit envoyer plus de signaux pour consommer plus de nourriture.

C'est le cœur du problème : La malnutrition induite par la restauration rapide, qui contient peu de nutriments mais souvent beaucoup de calories, entraîne une augmentation de l'apport alimentaire et une prise de poids. En définitive, ce phénomène peut également favoriser l'obésité, le diabète et une mortalité plus élevée, selon des études menées sur des adultes d'âge moyen. Il a été constaté que le taux brut de mortalité passait de 5,1 % (pour une consommation de 0-0,5 portion de restauration rapide/semaine) à 7,1 % (pour une consommation de ≥

2,5 portions/semaine). De plus, le risque de développer une maladie cardiovasculaire est accru.^{11,12}

Effets psychologiques – Rapides et récompensants

Un repas qui a une longue durée de conservation, qui est prêt-à-manger et qui évite d'attendre ou de le préparer ? Oui, s'il vous plaît ! Cette commodité à elle seule conduit à une préférence pour la restauration rapide transformée. Cependant, ce n'est pas la seule raison pour laquelle nous pouvons avoir envie de restauration rapide. Plusieurs autres facteurs encouragent les individus à choisir la restauration rapide, comme le stress ou le manque de sommeil.

De plus, des expériences chez le rat ont montré une stimulation de la production de dopamine (un neurotransmetteur « de récompense ») après consommation d'aliments gras et/ou sucrés, un effet similaire à celui induit par la consommation d'héroïne.

En cas de stimulation continue, les récepteurs de la dopamine sont régulés à la baisse. Ainsi, le développement de phénomènes de manque de récompense similaires à ceux qui se produisent dans le cadre d'une dépendance peut survenir. Pour atteindre la même sensation de « high » que précédemment, un comportement obsessionnel de recherche de nourriture riche en graisses ou en sucre se met en place. Des études sur la psychologie des humains ont observé que, bien que le désir irrésistible et la frénésie alimentaire pour les plats de restauration rapide suscitent des sentiments de culpabilité et de honte, les individus éprouvent de la difficulté à résister à l'envie de manger.^{13,14}

Cela devient problématique lorsque le désir irrésistible et le sentiment de culpabilité simultanément perdurent plus longtemps. Selon une étude importante, les personnes qui consomment régulièrement de la restauration rapide et des bonbons



sont nettement plus susceptibles d'être déprimées que les autres. Les chercheurs ont découvert une corrélation entre les niveaux de dépression et la quantité de malbouffe consommée.¹⁵

La publicité et les normes culturelles favorisent plutôt un comportement mauvais pour la santé, comme manger un pot entier de crème glacée au lit, lorsque l'on se sent déprimé. Cela rend la résistance aux fringales encore plus difficile et le simple fait de voir une étiquette alimentaire peut inconsciemment déclencher d'autres envies.

La frontière entre une consommation occasionnelle de restauration rapide et le développement d'une dépendance se situe dans une zone grise et dépend de la compréhension de chaque individu des effets de l'alimentation, du goût et de la volonté de changer ses habitudes, s'il consomme de grandes quantités de restauration rapide.

Risques et avantages d'un régime végétarien et végétalien

De plus en plus de personnes décident d'adopter un mode de vie végétarien ou même végétalien. Il y a dix ans, il était moins fréquent de trouver des plats végétariens, mais maintenant nous sommes tous habitués à ce que des plats végétariens soient disponibles dans la plupart des restaurants. On estime qu'environ 8 % de la population mondiale suit un régime végétarien ou végétalien.¹⁶ Les raisons de cette

tendance vont de la religion, de la conscience écologique, en passant par le changement climatique et du bien-être des animaux, jusqu'au simple désir de perdre du poids ou à la perspective d'un mode de vie plus sain. À ce sujet, nous souhaitons explorer plus en détail les effets positifs ou négatifs d'un régime végétarien ou végétalien sur la santé.

Les végétariens ne consomment pas de produits provenant d'animaux morts. Cela inclut la viande, le poisson et d'autres aliments d'origine animale, tels que la gélatine, qui est fabriquée à partir de collagène, ou les enzymes de type présure utilisés pour la production de fromage, qui sont prélevées dans l'estomac des veaux. Les pescatariens ne mangent pas de viande, mais consomment du poisson et d'autres fruits de mer. Les végétaliens excluent tous les produits d'origine animale, y compris la viande, les produits laitiers, les œufs et le miel.

Nutriments essentiels

Dans l'ensemble, il n'est pas surprenant que les sources alimentaires de nutriments essentiels dans un régime végétarien ou végétalien se recoupent pour la plupart avec les sources de nutriments essentiels présentes dans un régime omnivore (voir le Tableau 1). Pour un apport alimentaire équilibré, une vigilance particulière doit être portée pour inclure régulièrement les sources de ces nutriments essentiels.

L'apport en nutriments essentiels dans un régime végétarien ou végétalien doit être considéré avec plus d'attention que dans un régime omnivore, en particulier en tenant compte des possibilités limitées pour les végétaliens, et il peut être nécessaire de

les compléter, par exemple, par de la vitamine B12.

Les protéines sont aussi parfois considérées comme nutriments essentiels pour les régimes végétaliens, mais de nombreuses études ont montré que l'apport en protéines est suffisant à condition que les besoins caloriques soient satisfaits.^{23,24}

Avantages d'un régime végétal

Des études ont montré qu'un régime végétal peut être suffisant pour tous les groupes d'âge, même pendant la grossesse, l'enfance ou l'allaitement et présente de multiples avantages pour la santé. Chez les patients ayant des risques cardiovasculaires, un régime végétarien ou végétalien peut avoir une influence positive sur la santé et contrer la progression de la maladie.^{25,26} Cependant, il est également capital qu'un tel régime soit bien planifié. Dans le cadre de la tarification, tous les régimes, qu'ils soient omnivores ou végétaliens, pourraient aussi bien se composer principalement d'aliments transformés et issus de la restauration rapide, ou être diversifiés, bien planifiés et contenir tous les nutriments importants.

Les produits de la mer gras sont une bonne source d'oméga-3 et d'iode, mais certains poissons et fruits de mer peuvent être contaminés au (méthyl)mercure, une neurotoxine qui peut entraîner un empoisonnement au mercure.²⁷ Par conséquent, l'apport en produits de la mer doit être limité à une ou deux portions par semaine. Toutefois, le risque d'hyperuricémie (augmentation des taux d'acide urique) et de goutte est corrélé à la consommation de viande rouge, d'abats et de produits de la mer, contrairement aux produits laitiers ou au soja.²⁸ Par conséquent, le passage à un mode de vie végétarien peut s'avérer bénéfique pour les patients atteints de goutte.²⁹

Sans surprise, la perception des régimes végétariens et végétaliens

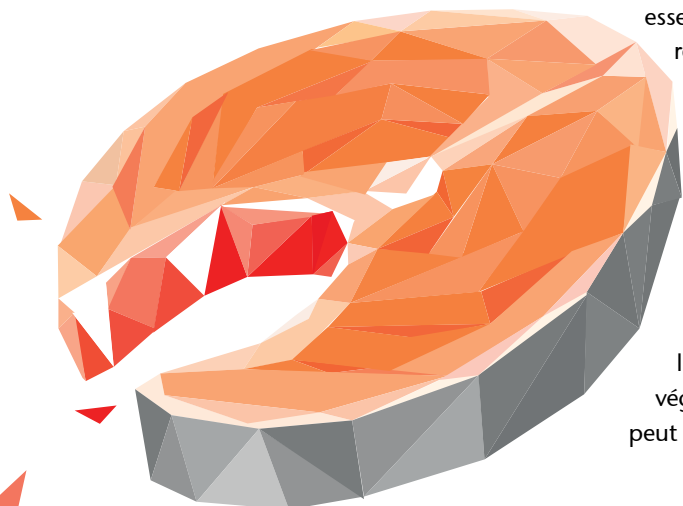


Tableau 1 : Nutriments essentiels dans les régimes végétaliens, végétariens et omnivores

Nutriments essentiels	Végétalien	Végétarien	Omnivore
	Fer	Avoine, tofu, graines de citrouille, graines de sésame, graines de chanvre, graines de lin, pistaches, amandes, noisettes, abricots secs, millet, amarante, quinoa, légumineuses, y compris soja, épinards, chou frisé, roquette, basilic, persil, aliments enrichis	Œufs
Acide gras oméga-3	Algues, noix, edamame, huile de colza, graines de lin, graines de chia, suppléments d'huile d'algues		Produits de la mer gras (saumon, hareng, maquereau, sardines), suppléments d'huile de poisson
Vitamine D	Exposition au soleil, aliments enrichis, certains champignons, suppléments	Teneur inférieure : jaune d'œuf, fromage	Chair de poisson gras et huiles de foie de poisson, à plus faible teneur : foie de bœuf
Vitamine B2	Amandes, flocons de levure alimentaire, champignons, pleurotes, graines de citrouille, noix de cajou, lait de consommation enrichi, pain complet, soja, brocoli, chou frisé, épinards, aliments enrichis	Produits laitiers (lait, yaourt, fromage)	Bœuf et porc maigres, abats, poitrine de poulet, saumon
Iode	Algues, sel iodé	Produits laitiers (lait, yaourt, fromage)	Poisson
Calcium	Eau riche en calcium, graines de sésame, amandes, noisettes, chou frisé, graines de lin, tofu, roquette, pistaches, noix du Brésil, aliments enrichis	Produits laitiers (lait, yaourt, fromage)	Poissons avec arêtes
Acide folique – Vitamine B9	(Non critique)	(Non critique)	Produits de la mer, foie (important à inclure dans l'alimentation : légumes, haricots, arachides, graines de tournesol, fruits, grains entiers, œufs, compléments et aliments enrichis)
Zinc	Graines de sésame, graines de citrouille, graines de tournesol, graines de lin, graines de chia, flocons d'avoine, arachides, noix, amandes, noix de cajou, soja, noisettes, amarante, lentilles	Produits laitiers (lait, yaourt, fromage)	Huîtres, bœuf, crabe, homard, porc
Vitamine B12	Aliments enrichis, suppléments, dentifrice enrichi	Œufs, produits laitiers	(Non critique)

Source: Gen Re avec les données de Sauci et al. (2016)¹⁷, Hesecker & Hesecker (2016)¹⁸, Health Direct Australia (2021)¹⁹, US National Institutes of Health (2021)^{20,21}, Harvard T. H. Chan School of Public Health (2021)²²

évolue dans la conscience de la culture populaire et ces derniers sont de plus en plus qualifiés de régimes végétaux. Cette approche peut aider à penser à consommer les cinq portions recommandées de fruits et légumes par jour, ce qui réduit la densité calorique de l'aliment tout en augmentant la teneur en eau. Ce volume plus élevé peut ainsi induire une sensation plus rapide de satiété en raison du remplissage et de l'étirement de l'estomac.^{30,31} On a démontré que les régimes végétariens et végétaliens réduisaient la protéine C-réactive (CRP, un biomarqueur de

l'inflammation), ce qui laisse penser que les régimes pourraient être bénéfiques pour combattre ou même prévenir de nombreuses maladies inflammatoires chroniques, comme le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires ou le cancer.³² La mortalité due aux maladies coronariennes est réduite de 24 % chez les végétariens par rapport aux omnivores.³³ Le fait que les régimes alimentaires végétaux diminuent certains risques pour la santé s'explique

très probablement par les effets synergiques d'un apport accru en micronutriments antioxydants, notamment la vitamine C et E, en produits phytochimiques, en eau et en fibres, associé à un apport réduit en cholestérol, en graisses saturées, en restauration rapide et en sel. Cela peut entraîner une amélioration du microbiome intestinal et une diminution de la masse corporelle, de la masse grasseuse, de la tension artérielle, des taux de cholestérol et des triglycérides, du stress oxydatif, de la résistance à l'insuline et de l'inflammation systémique.^{34,35}



Dans ce contexte, il faut tenir compte du fait que les végétariens et les végétaliens ont tendance à être davantage soucieux de leur santé et sont également plus attentifs à ce qu'ils mangent, car ces régimes ne suivent pas la norme. C'est pourquoi ils possèdent habituellement des connaissances supérieures à la moyenne en matière de nutrition, ce qui se reflète également dans leur choix alimentaire.³⁶

Dans l'ensemble, les végétariens et les végétaliens présentent une incidence et/ou une mortalité plus faible(s) en ce qui concerne les cardiopathies ischémiques, le diabète de type 2, l'hypertension, le syndrome métabolique et certains types de cancer.^{37,38,39,40}

C'est la raison pour laquelle certains hôpitaux ont même commencé à proposer des menus végétaliens et des conseils nutritionnels pour les régimes végétariens et végétaliens aux patients à risque.⁴¹

Conclusions et perspectives : A l'avenir, prendrons-nous en compte les régimes pour la tarification ?

Nous avons montré que l'alimentation peut avoir un impact énorme sur la santé ainsi que le développement ou la prévention des maladies. En particulier chez les jeunes qui ne présentent pas encore d'effets secondaires de leur mode de vie, cela pourrait être intéressant de tenir compte de leur régime alimentaire actuel lors de tarification afin d'obtenir une prévision plus juste.

Par exemple, la consommation occasionnelle de malbouffe n'est pas nécessairement associée à un risque accru. Cependant, la consommation régulière de repas riches en graisses et salés ou très sucrés augmente le risque de syndrome métabolique, de dépression et de maladies cardiovasculaires. En raison du manque en micronutriments et des effets psychologiques, une spirale de dépendance avec l'envie de manger

À propos des auteurs

Le Dr. Katharina Dorn est biologiste dans le domaine de la génétique et de la neurobiologie. Depuis 2019, elle travaille en tant que Tarificatrice au sein du département « Gen Re L/H ELM Claims Underwriting Biometrical Evaluation Services », à Cologne. Elle est en charge du support en tarification pour le marché allemand et international. Vous pouvez la joindre par téléphone au + 49 221 9738 185 ou par email : katharina.dorn@genre.com.



Le Dr. Simon Stirnat est chimiste dans le domaine de l'organométallique. Depuis 2021, il est Tarificateur au sein du département « Gen Re L/H ELM Claims Underwriting Biometrical Evaluation Services », à Cologne. Il est en charge du support en tarification pour le marché allemand et international. Vous pouvez le joindre par téléphone au +49 221 9738 842 ou par email : simon.stirnat@genre.com.

d'avantage de restauration rapide peut s'installer pour combler le déficit en nutriments. La consommation de plus de deux portions par semaine de restauration rapide ou une consommation quotidienne de sucre/ de boissons édulcorées artificiellement, peuvent augmenter significativement la mortalité.

Il a été prouvé que l'apport en nutriments des régimes végétariens et végétaliens est habituellement suffisant et qu'ils ne présentent pas de risque accru pour la santé. Un accent mis sur la consommation d'un plus grand nombre d'aliments d'origine végétale peut même réduire le risque de maladies cardiovasculaires et peut être considéré comme particulièrement bénéfique pour les proposant qui sont déjà atteints ou à risque.

Si des informations détaillées relatives à une consultation nutritionnelle réalisée ou à la participation à un programme nutritionnel étaient disponibles, cela serait susceptible de donner une impression générale plus positive et permettre d'aboutir à une décision de tarification plus favorable.

Cependant, à l'heure actuelle, il est encore difficile pour les tarificateurs d'en juger. Les proposant peuvent ne

pas décrire correctement leur régime alimentaire ou ne s'y conformer que pour une courte période, et le type de régime alimentaire ne donne aucune indication de la qualité du choix de l'aliment. Par conséquent, la prise en compte d'un régime alimentaire particulier dans le cadre de la tarification est encore rare et offre peu de certitude.

Néanmoins, certaines approches incluent déjà les régimes alimentaires dans la souscription en examinant directement les aliments consommés. Cela peut s'effectuer par le biais d'un système de bonus via une application d'achat, dans laquelle des achats sains génèrent des points qui peuvent légèrement réduire la prime. D'un autre côté, l'achat de nourriture pour une fête ou pour quelqu'un d'autre, par exemple, des membres de la famille, pourrait modifier de manière disproportionnée le score nutritionnel de l'application d'achat.

Une autre possibilité est la mise en place d'applications de suivi alimentaire qui permettent aux personnes d'entrer des informations détaillées au sujet de ce qu'elles ont consommé. Cette fonctionnalité est déjà incluse dans de nombreuses applications de fitness et peut être

encore étendue pour proposer des idées de recettes saines. En particulier pour les groupes à risque, le suivi de l'alimentation pourrait être offert comme un service profitable à tous.

Cependant, les solutions applicatives actuelles ne peuvent exclure la possibilité de fraude par fausse déclaration ou omission d'informations. Nous recommandons donc de ne considérer les informations relatives à un régime alimentaire que dans un contexte global et de garder à l'esprit qu'il ne s'agit que de l'image à l'instant t du mode de vie actuel. Les indicateurs tels que l'IMC, les lipides sanguins, la pression artérielle et la glycémie fournissent toujours le meilleur aperçu des habitudes alimentaires et du mode de vie des dernières années et demeurent donc la meilleure base d'évaluation.

Endnotes

- Département de l'agriculture des États-Unis et Département de la santé et des services sociaux des États-Unis. (2020). Dietary guidelines for Americans, 2020–2025, 9th Edition. https://www.dietaryguidelines.gov/sites/default/files/2020-12/Dietary_Guidelines_for_Americans_2020-2025.pdf (consulté le 12 novembre 2021).
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2017). 10 guidelines of the German Nutrition Society (DGE) for a wholesome diet. <https://www.dge.de/ernaehrungspraxis/vollwertigeernaehrung/10-regeln-der-dge/en/> (consulté le 12 novembre 2021)
- OMS (2020). Healthy diet. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet> (consulté le 12 novembre 2021).
- Manore, M.M. (2005). Exercise and the Institute of Medicine recommendations for nutrition. *Curr Sports Med Rep*, 4 (4), 193–198.
- Moosburger, R., Barbosa, C. L., Haftenberger, M. et al. (2020). Fast-Food-Konsum bei 12-bis 17-Jährigen in Deutschland – Ergebnisse aus EsKiMo II. *Journal of Health Monitoring*, 5 (1).
- Calliope, S. R. & Samman, N. C. (2019). Sodium content in commonly consumed foods and its contribution to the daily intake. *Nutrients*, 12 (1), 34.
- Grillo, A., Salvi, L., Coruzzi, P., Salvi, P. & Parati, G. (2019). Sodium intake and hypertension. *Nutrients*, 11 (9), 1970
- Hermann, A. (2020). Machen Eiweißbesonders satt? Quarks. <https://www.quarks.de/gesundheit/ernaehrung/machen-eiweissebesonders-satt/#eiweiss3> (consulté le 12 novembre 2021).
- Pearlman, M., Obert, J. & Casey, L. (2017). The association between artificial sweeteners and obesity. *Current Gastroenterology Reports*, 19 (12), 64.
- Qin, P., Li, Q., Zhao, Y. et al. (2020). Sugar and artificially sweetened beverages and risk of obesity, type 2 diabetes mellitus, hypertension, and all-cause mortality: A dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *European Journal of Epidemiology*, 35 (7), 655–671.
- Schnabel, L., Kesse-Guyot, E., Allès, B. et al. (2019). Association between ultraprocessed food consumption and risk of mortality among middle-aged adults in France. *JAMA Internal Medicine*, 179 (4), 490–498.
- Barrington, W. E. & White, E. (2016). Mortality outcomes associated with intake of fast-food items and sugar-sweetened drinks among older adults in the Vitamins and Lifestyle (VITAL) study. *Public Health Nutrition*, 19 (18), 3319–3326.
- Johnson, P. M. & Kenny, P. J. (2010). Dopamine D2 receptors in addiction-like reward dysfunction and compulsive eating in obese rats. *Nature Neuroscience*, 13 (5), 635–641
- Chao, A. M., Grilo, C. M. & Sinha, R. (2016). Food cravings, binge eating, and eating disorder psychopathology: Exploring the moderating roles of gender and race. *Eating Behaviors*, 21, 41–47.
- Lassale, C., Batty, G. D., Baghadi, A. et al. (2019). Healthy dietary indices and risk of depressive outcomes: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Molecular Psychiatry*, 24 (7), 965–986.
- Ipsos MORI Global Advisor Survey (2018). An exploration into diets around the world. https://www.ipsos.com/sites/default/ct/news/documents/2018-09/an_exploration_into_diets_around_the_world.pdf (consulté le 12 novembre 2021).
- Souci, S. W. et al. (2016). Die Zusammensetzung der Lebensmittel, Nährwert-Tabellen (8. Auflage) Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart.
- Heseker H. & Hesecker B. (2016). Die Nährwerttabelle (4. Auflage). Neustadt a. d. Weinstraße: Neuer Umschau Buchverlag.
- Health Direct Australia (2021). Foods high in iron. <https://www.healthdirect.gov.au/foods-high-in-iron> (consulté le 12 novembre 2021).
- U. S. National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements (2021). Omega 3 fatty acids: Fact Sheet for Health Professionals. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Omega3FattyAcids-HealthProfessional/#h3> (consulté le 12 novembre 2021).
- U. S. National Institutes of Health, Office of Dietary Supplements (2021). Zinc: Fact Sheet for Health Professionals. <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Zinc-HealthProfessional/> (consulté le 12 novembre 2021).
- Harvard T. H. Chan School of Public Health (2021). Riboflavin – Vitamin B2. <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/riboflavin-vitamin-b2/> (consulté le 12 novembre 2021).
- Mariotti, F. & Gardner, C. D. (2019). Dietary protein and amino acids in vegetarian diets – A review. *Nutrients*, 11 (11), 2661
- Schüpbach, R., Wegmüller, R., Berguerand, C., Bui, M. & Herter-Aeberli, I. (2017). Micronutrient status and intake in omnivores, vegetarians and vegans in Switzerland. *European Journal of Nutrition*, 56 (1), 283–293.
- Ibid., note 24.
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2020). Vegan, vegetarisch, Mischkost: Nur geringe Unterschiede in der Nährstoffversorgung bei Kindern und Jugendlichen. <https://www.dge.de/presse/pm/vegan-vegetarisch-mischkost-nur-geringeunterschiede-in-der-naehrstoffversorgung-bei-kindern-und-jugendlichen> (consulté le 12 novembre 2021).
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V. (2020). Vegan, vegetarisch, Mischkost: Nur geringe Unterschiede in der Nährstoffversorgung bei Kindern und Jugendlichen. <https://www.dge.de/presse/pm/vegan-vegetarisch-mischkost-nur-geringeunterschiede-in-der-naehrstoffversorgung-bei-kindern-und-jugendlichen> (consulté le 12 novembre 2021).
- Li, R., Yu, K. & Li, C. (2018). Dietary factors and risk of gout and hyperuricemia: A meta-analysis and systematic review. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 27 (6), 1344–1356
- Centers for Disease Control and Prevention. Gout. <https://www.cdc.gov/arthritis/basics/gout.html> (consulté le 12 novembre 2021).
- Clarys, P., Deliens, T., Huybrechts, I. et al. (2014). Comparison of nutritional quality of the vegan, vegetarian, semi-vegetarian, pesco-vegetarian and omnivorous diet. *Nutrients*, 6 (3), 1318–1332.
- Wang, G. J., Tomasi, D., Backus, W. et al. (2008). Gastric distention activates satiety circuitry in the human brain. *NeuroImage*, 39 (4), 1824–1831
- Menzel, J., Jabakhanji, A., Biemann, R. et al. (2020). Systematic review and meta-analysis of the associations of vegan and vegetarian diets with inflammatory biomarkers. *Scientific Reports*, 10, 21736.
- Key, T. J., Fraser, G. E., Thorogood, M. et al. (1999). Mortality in vegetarians and nonvegetarians: Detailed findings from a collaborative analysis of 5 prospective studies. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 70 (3 Suppl), 516 S–524 S.
- Satija, A. & Hu, F. B. (2018). Plant-based diets and cardiovascular health. *Trends in Cardiovascular Medicine*, 28 (7), 437–441.
- Craig, W. J., Mangels, A. R. & American Dietetic Association (2009). Position of the American Dietetic Association: Vegetarian diets. *Journal of the American Dietetic Association*, 109 (7), 1266–1282.
- Bedford, J. L. & Barr, S. I. (2005). Diets and selected lifestyle practices of self-defined adult vegetarians from a population-based sample suggest they are more 'health conscious'. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2 (1), 4.
- Orlich, M. J., Singh, P. N., Sabaté, J. et al. (2015). Vegetarian dietary patterns and the risk of colorectal cancers. *JAMA Internal Medicine*, 175 (5), 767–776.
- Dinu, M., Abbate, R., Gensini, G. F., Casini, A. & Sofi, F. (2017). Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: A systematic review with meta-analysis of observational studies. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 57 (17), 3640–3649.
- Marrone, G., Guerriero, C., Palazzetti, D. et al. (2021). Vegan diet health benefits in metabolic syndrome. *Nutrients*, 13 (3), 817.
- Pinheiro, C., Leite, J. C., Negrão, R. & Keating, E. (2020). Vegetarian diets as a possible therapeutic approach to patients with metabolic syndrome: A brief review. *Porto Biomedical Journal*, 5 (6), e098.
- Storz M. A. (2020). Should plant-based hospital meals be the law? An American experience. *Hospital Practice*, 48 (5), 241–243.

The people behind the promise®



genre.com | genre.com/perspective | Twitter: @Gen_Re

General Reinsurance AG

Theodor-Heuss-Ring 11
50668 Cologne
Germany
Tel. +49 221 9738 0
Fax +49 221 9738 494

Photos: © getty images - Maxger, rangreiss, adam_golabek, msan10, aphichai pongpirom, Aleksandr Satiev, barkarola

The published articles are copyrighted. Those which are written by specified authors do not necessarily constitute the opinion of the publisher or the editorial staff. All the information which is contained here has been very carefully researched and compiled to the best of our knowledge. Nevertheless, no responsibility is accepted for accuracy, completeness or up-to-dateness. In particular, this information does not constitute legal advice and cannot serve as a substitute for such advice.

© General Reinsurance AG 2022