LIFE Science Hub
JOURNAL OF SCIENCE
EXPANDING KNOWLEDGE ABOUT NUTRITION AND HEALTH

ORIGINAL RESEARCH
Volume 1, Numéro 4, novembre 2026
ISSN 2845-7463

Fibres pendant la radiothérapie pelvienne : étude sur la toxicité intestinale

Dr.ssa M. Bitonti[1]

1 Biologiste nutritionniste, Italy

1. ABSTRACT

Une étude clinique randomisée a comparé trois conseils diététiques chez des personnes suivant une radiothérapie pelvienne. Le groupe invité à augmenter sa consommation de fibres a rapporté une moindre aggravation des symptômes intestinaux à la fin du traitement et après un an, par rapport au groupe ayant conservé une alimentation habituelle. Le critère de jugement principal n'a cependant pas atteint le seuil de significativité statistique.La synthèse des auteurs décrit une étude contrôlée chez l'homme menée pendant une radiothérapie à visée curative pour des tumeurs pelviennes. Les participants ont reçu des conseils personnalisés pour suivre un régime pauvre en fibres, habituel ou riche en fibres. Les fibres ont été mesurées en tant que polysaccharides non amylacés, c'est-à-dire des glucides végétaux autres que l'amidon qui résistent en grande partie à la digestion dans l'intestin grêle. L'objectif principal était de comparer l'aggravation maximale des troubles intestinaux pendant le traitement, mesurée à l'aide de l'échelle IBDQ-B, une partie du questionnaire dédiée à la fonction intestinale et à la qualité de vie. Cette comparaison primaire n'a pas montré de différence statistiquement significative entre les groupes. Toutefois, à la fin de la radiothérapie, le groupe à apport élevé en fibres présentait une aggravation moyenne inférieure à celle du groupe ayant suivi un régime habituel. La différence est restée observable même après un an, chez les personnes ayant fourni les données de suivi. Aucune différence significative n'est apparue concernant la fréquence ou la forme des selles, ni dans les concentrations fécales d'acides gras à chaîne courte. Le travail suggère donc un bénéfice potentiel des conseils visant à augmenter les fibres dans ce contexte, mais n'identifie pas quelle fibre ou quel aliment en est responsable.

ONLINE ARTICLE

ARTICLE INFORMATION

Published: November 24, 2026
Updated: November 24, 2026

DOI 10.5281/zenodo.24496394

KEYWORDS

fibre durante radioterapia pelvica
dieta ricca di fibre radioterapia
tossicità gastrointestinale radioterapia
fibre e diarrea da radioterapia
polisaccaridi non amidacei
alimentazione durante radioterapia pelvica

MISSION

LIFE Science Hub – Journal of Science est né avec l'objectif de rendre le savoir scientifique accessible sans renoncer à la rigueur méthodologique, à la qualité des sources et à l'autorité des contenus. La revue promeut la diffusion des connaissances dans les sciences de la santé, de la nutrition, de la médecine et de la longévité, en créant un pont entre le monde de la recherche et la société.

À travers des articles, des revues, des analyses approfondies et des contributions d'experts, le Journal valorise la médecine et la science fondées sur les preuves, en favorisant une interprétation correcte des données scientifiques et en luttant contre la désinformation. Chaque contenu est élaboré avec l'objectif de traduire la complexité de la recherche en informations compréhensibles, utiles et applicables, tout en préservant intacts les principes d'exactitude, de transparence et d'indépendance scientifique.

Libre de tout conditionnement politique, industriel et commercial, la revue se propose comme un espace éditorial faisant autorité et indépendant, dédié à la promotion de la culture scientifique, de la formation professionnelle continue et du développement de la conscience sanitaire au sein de la population.

2. CE QUE CETTE RECHERCHE A ANALYSÉ

La radiothérapie pelvienne peut irriter les tissus intestinaux proches de la zone traitée. Cela peut se traduire par des diarrhées, une urgence évacuatoire, des douleurs ou des changements dans la vie quotidienne. Wedlake et ses collègues ont vérifié si la modification de l'apport en fibres pendant le traitement pouvait atténuer cette détérioration, plutôt que de présumer que leur réduction était toujours bénéfique.Il s'agissait d'une étude clinique randomisée , c'est-à-dire une recherche dans laquelle les participants sont répartis dans des groupes selon une procédure aléatoire afin de réduire les différences initiales systématiques. Les 166 personnes incluses ont reçu des conseils personnalisés pour suivre soit un régime pauvre en fibres (jusqu'à 10 g de NSP par jour), soit un régime habituel, soit un régime riche en fibres (au moins 18 g de NSP par jour). L'analyse principale a porté sur 161 personnes. Les cancers étaient d'origine gynécologique ou du tractus gastro-intestinal inférieur, et la radiothérapie pouvait être associée à une chimiothérapie.Le critère de jugement principal était la variation du score IBDQ-B entre la valeur initiale et la valeur la plus basse enregistrée pendant le traitement. Un score plus bas indique, concrètement, un impact plus important des symptômes intestinaux. Les chercheurs ont également enregistré l'apport alimentaire, tenu un journal des selles et mesuré les acides gras à chaîne courte dans les selles, des molécules produites notamment par la fermentation bactérienne de certaines fibres. L'étude mesure donc l'effet d'un conseil alimentaire global, et non celui de la matrice d'un aliment spécifique.

3. QUELS RÉSULTATS RESSORTENT DE L'ÉTUDE

En pratique, l'augmentation des fibres n'a pas produit de signal clair concernant le pire moment des symptômes pendant la radiothérapie, qui était le résultat défini comme principal. La comparaison entre les groupes pour cette mesure a donné P=0,093. Une valeur P supérieure au seuil conventionnel de 0,05 signifie que cette étude ne permet pas d'exclure avec une certitude suffisante que la différence observée soit compatible avec une variabilité aléatoire.La situation était différente à la fin du traitement. Le score IBDQ-B a diminué en moyenne de 3,7 points dans le groupe à apport élevé en fibres et de 10,8 points dans le groupe à apport habituel ; la différence entre ces deux changements s'est révélée statistiquement significative, avec P=0,011. À un an, parmi 126 personnes évaluées, le changement moyen était de +0,1 dans le groupe à apport élevé et de −8,4 dans le groupe habituel, avec P=0,004. Cela indique des symptômes intestinaux en moyenne moins altérés chez les participants ayant reçu le conseil d'augmenter leur consommation de fibres.En revanche, aucune différence significative n'est apparue concernant la fréquence des selles, la forme des selles ou les concentrations fécales en acides gras à chaîne courte. Dans les groupes pauvres en fibres et à teneur habituelle en fibres, des réductions significatives de l'apport en énergie, en protéines et en graisses ont été observées ; cet élément suggère que l'intervention diététique a pu également influencer la qualité globale de l'alimentation. Par conséquent, le résultat ne prouve pas qu'un seul composant des fibres explique le bénéfice constaté.

4. POURQUOI CETTE ÉTUDE EST PERTINENTE

L'information la plus utile pour le lecteur est que, dans cette étude, le fait de conseiller un régime riche en fibres n'a pas entraîné d'aggravation des symptômes intestinaux par rapport à l'alimentation habituelle. Au contraire, certains résultats relevés à la fin de la radiothérapie et lors du contrôle suivant étaient plus favorables dans le groupe à apport élevé. Cela remet en question l'idée reçue selon laquelle la réduction des fibres est automatiquement le meilleur choix lors de toute radiothérapie pelvienne.La pertinence scientifique découle principalement du plan expérimental et de la présence d'un groupe témoin suivant un régime habituel. De plus, les chercheurs ont vérifié que l'apport en fibres différait effectivement entre les groupes pendant le traitement, avec P<0,001. Le résultat concerne toutefois une stratégie de conseil nutritionnel, c'est-à-dire des recommandations personnalisées fournies par des professionnels, et non une prescription universelle de compléments ou d'aliments spécifiques.L'étude n'est liée au thème de la structure des aliments que de manière indirecte. Les aliments riches en fibres fournissent des mélanges variés de composants végétaux, d'eau et de nutriments. Cependant, Wedlake et ses collègues n'ont

pas comparé des aliments complets avec des fibres isolées et n'ont pas mesuré la matrice alimentaire. Il n'est donc pas correct d'utiliser ces données comme preuve directe qu'une structure particulière des aliments prévient la toxicité liée aux radiations.

5. LIMITES DE L'ÉTUDE ET CE QU'ELLE NE DÉMONTRE PAS

La limite principale est méthodologique : le critère de jugement principal n'a pas atteint la significativité statistique. Les résultats favorables à la fin du traitement et à un an sont importants, mais doivent être interprétés comme des critères secondaires ou complémentaires à la mesure principale. Cela réduit la certitude avec laquelle on peut conclure que l'augmentation des fibres prévient la toxicité intestinale chez toutes les personnes soumises à une radiothérapie pelvienne.L'étude n'était pas en aveugle : les participants et les professionnels connaissaient les conseils diététiques prodigués. Les symptômes étaient en partie rapportés par les patients, de sorte que les attentes et l'observance ont pu influencer les réponses. Le suivi à un an a inclus 126 personnes, soit moins que les 166 initialement assignées. De plus, les types de tumeurs traitées, les techniques de radiothérapie et l'éventuelle chimiothérapie concomitante peuvent modifier le risque de troubles intestinaux.L'étude ne démontre pas que toutes les fibres sont équivalentes, ni que 18 g de NSP par jour sont appropriés pour chaque patient. Elle n'identifie pas de dose optimale individuelle, ne prouve pas de mécanisme basé sur les acides gras à chaîne courte et ne remplace pas l'évaluation oncologique ou nutritionnelle. En présence de sténose, de malabsorption, de symptômes sévères ou d'autres complications, l'alimentation nécessite une prise en charge clinique personnalisée.

6. PREUVES INDÉPENDANTES DE CONFIRMATION

Une petite étude randomisée menée par Murphy et ses collègues a soutenu le passage le plus immédiat de la chaîne clinique : une fibre gélifiante peut réduire la diarrhée pendant l'irradiation pelvienne. Soixante personnes atteintes de tumeurs traitées au niveau du bassin ont été assignées soit à la prise de psyllium, soit à aucune intervention. Le groupe ayant reçu du psyllium a présenté une incidence et une sévérité moindres de la diarrhée, avec respectivement P=0,049 et P=0,030 [1]. Le modèle est humain et le résultat est pertinent, mais il s'agissait d'une étude pilote, non menée en aveugle, avec une échelle de symptômes élaborée par les auteurs ; elle représente donc une confirmation directe mais d'un niveau limité.Dans l'essai en double aveugle d'Itoh et ses collègues, 20 personnes atteintes d'un cancer du col de l'utérus ont reçu du son de riz hydrolysé ou un placebo pendant une chimioradiothérapie. Les symptômes diarrhéiques et les scores de troubles intestinaux se sont révélés tendanciellement plus favorables avec l'intervention [2]. Cela soutient l'hypothèse selon laquelle certains substrats dérivés de céréales pourraient être compatibles avec une meilleure tolérance intestinale pendant le traitement. Le nombre très restreint de participants et le contexte spécifique de la chimioradiothérapie cervicale rendent toutefois cette confirmation préliminaire et non superposable au régime alimentaire global évalué par Wedlake.Une revue Cochrane a intégré quatre études sur les modifications de l'apport en fibres pendant la radiothérapie pelvienne. Pour le régime riche en fibres, l'analyse a rapporté, à un an, une amélioration des symptômes gastro-intestinaux et de la qualité de vie, mais avec un niveau de preuve faible [3]. Cette synthèse confirme que le signal observé par Wedlake est cohérent avec l'ensemble des études disponibles ; dans le même temps, elle précise que la base empirique reste limitée, hétérogène et insuffisante pour tirer des conclusions significatives.

7. PREUVES DISCORDANTES

Un essai multicentrique mené par Forslund et ses collègues a examiné une intervention nutritionnelle portant sur les fibres et le lactose chez des personnes atteintes d'un cancer de la prostate traitées par radiothérapie. L'effet sur les symptômes intestinaux aigus et tardifs a été faible et non concluant jusqu'à 24 mois [4]. Cela ne contredit pas directement Wedlake, car l'intervention combinait plusieurs modifications alimentaires, concernait une population différente et ne testait pas le même objectif de NSP. Cela montre toutefois que le bénéfice peut dépendre du type de cancer, du traitement, de la composition de l'intervention et de la manière dont les résultats sont mesurés.Une revue systématique axée sur les personnes atteintes de cancers gynécologiques a inclus quatre études, pour un total de 89 participants, et a

jugé très faible le niveau de certitude des preuves concernant les modifications de l'apport en fibres [5]. Elle a relevé certains signaux favorables concernant la diarrhée et les symptômes intestinaux, mais a mis en évidence un risque de biais, une imprécision, une incohérence et une indirecteté. Par rapport à l'étude de Wedlake, cette évaluation ne propose pas un résultat opposé net : elle relativise plutôt le degré de confirmation et la transférabilité à la pratique clinique.Dans l'ensemble, les preuves discordantes incitent à la prudence. Aucune preuve directement discordante suffisamment pertinente démontrant une aggravation causée par un apport élevé en fibres dans le même schéma alimentaire n'a été identifiée ; cela ne prouve pas l'absence de résultats contraires. Des études plus vastes sont nécessaires, avec des protocoles alimentaires comparables et des évaluations distinctes selon le type de fibre, la dose, la localisation tumorale et la technique de radiothérapie.

8. QUADRO COMPARATIVO E SINTESI DELLE EVIDENZE

Les publications suivantes permettent de situer les résultats de l'étude de Wedlake et ses collègues dans le contexte des preuves disponibles.

Quadro comparativo

Publication	Conception et population	Résultat principal	Rapport avec l'étude
Murphy et al., 2000 [1]	Essai pilote randomisé, 60 personnes sous radiothérapie pelvienne	Le psyllium a réduit l'incidence et la gravité de la diarrhée.	Confirmation directe, mais avec un échantillon restreint et une intervention différente.
Itoh et al., 2015 [2]	Essai randomisé en double aveugle, 20 personnes atteintes d'un cancer du col de l'utérus	Signaux favorables sur les symptômes intestinaux avec du son de riz hydrolysé.	Confirmation préliminaire en chimioradiothérapie et avec une fibre spécifique.
Lawrie et al., 2018 [3]	Revue Cochrane de 92 essais ; quatre études sur les fibres	Bénéfice possible d'un régime riche en fibres, avec une faible certitude.	Confirme le signal, mais souligne l'incertitude globale.
Forslund et al., 2020 [4]	Essai multicentrique randomisé chez des personnes atteintes d'un cancer de la prostate	Effet faible et non concluant sur les symptômes intestinaux.	Indique une dépendance au contexte et à l'intervention combinée.
Croisier et al., 2021 [5]	Revue systématique de quatre études, 89 participants	Bénéfices possibles, mais preuves jugées de très faible certitude.	Nuance la généralisabilité sans nier le signal observé.

9. SINTESI EDITORIALE E CONCLUSIONI

CONCLUSION ÉDITORIALE

L'étude de Wedlake et ses collègues a évalué si l'apport en fibres pendant une radiothérapie pelvienne pouvait influencer les troubles intestinaux. Le résultat principal n'a pas montré de différence statistiquement significative au moment où les symptômes étaient les plus intenses. Cependant, à la fin de la radiothérapie et après un an, le groupe ayant reçu le conseil d'augmenter sa consommation de fibres présentait des scores d'évaluation intestinale en moyenne plus favorables que le groupe ayant suivi son régime alimentaire habituel. Cette donnée est pertinente car elle ne soutient pas l'idée qu'une réduction des fibres soit toujours nécessaire au cours de ces traitements. Elle ne démontre toutefois pas que chaque type de fibre, chaque aliment ou chaque dose soit utile pour tout le monde. Les recherches indépendantes révèlent des signaux cohérents, surtout pour certains types de fibres, mais elles sont de petite envergure et hétérogènes. D'autres évaluations montrent des résultats non concluants et jugent la certitude globale comme étant faible. La conclusion la plus rigoureuse est qu'une restriction indiscriminée des fibres n'est pas étayée par des preuves solides, et que les modifications alimentaires doivent être adaptées au tableau clinique

individuel.

Aggiornato al 24/11/2026. Questo contenuto riflette una sintesi divulgativa delle evidenze scientifiche al momento della pubblicazione e non sostituisce il parere medico.

10. TRANSPARENCE ET RESPONSABILITÉ SCIENTIFIQUE

L'Intelligence Artificielle a été utilisée exclusivement comme outil de soutien éditorial et documentaire. L'ensemble des contenus, des interprétations, des références bibliographiques et des conclusions a été vérifié, révisé et approuvé par l'auteur, qui en assume l'entière responsabilité scientifique.

Le manuscrit a en outre fait l'objet d'une évaluation par les pairs (peer review) indépendante avant sa publication.

Afin de garantir une transparence maximale, l'historique complet de l'article, comprenant les dates de soumission, de révision, d'acceptation et de publication, ainsi que les informations sur le processus d'évaluation par les pairs, est disponible sur la page dédiée à l'Historique de l'article.

11. RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[1] **Testing control of radiationinduced diarrhea with a psyllium bulking agent: A pilot study**
Murphy et al., 2000
Canadian Oncology Nursing Journal
DOI: https://doi.org/10.5737/1181912x10396100

[2] **A Randomized, Double-Blind Pilot Trial of Hydrolyzed Rice Bran versus Placebo for Radioprotective Effect on Acute Gastroenteritis Secondary to Chemoradiotherapy in Patients with Cervical Cancer**
Itoh et al., 2015
Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine
DOI: https://doi.org/10.1155/2015/974390

[3] **Interventions to reduce acute and late adverse gastrointestinal effects of pelvic radiotherapy for primary pelvic cancers**
Lawrie et al., 2018
Cochrane Database of Systematic Reviews
DOI: https://doi.org/10.1002/14651858.CD012529.pub2

[4] **Effects of a nutrition intervention on acute and late bowel symptoms and health-related quality of life up to 24 months post radiotherapy in patients with prostate cancer: a multicentre randomised controlled trial**
Forslund et al., 2020
Supportive Care in Cancer
DOI: https://doi.org/10.1007/s00520-019-05182-5

[5] **The Efficacy of Dietary Fiber in Managing Gastrointestinal Toxicity Symptoms in Patients with Gynecologic Cancers undergoing Pelvic Radiotherapy: A Systematic Review**
Croisier et al., 2021
Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics
DOI: https://doi.org/10.1016/j.jand.2020.08.077