

Jeûne intermittent et cancer : mécanismes, efficacité et lacunes de preuve

"Le jeûne intermittent présente un potentiel thérapeutique prometteur en oncologie via des mécanismes multiples, mais les preuves humaines robustes font encore défaut."

Synthèse narrative

Mécanismes moléculaires et reprogrammation métabolique

Le jeûne intermittent (IF) active plusieurs voies cellulaires clés qui pourraient influencer la progression tumorale. L'autophagie, processus de dégradation lysosomale des composants cellulaires oncogéniques et mitochondries endommagées, constitue un mécanisme central permettant de prévenir l'initiation cancéreuse (Abdalla, 2026). Cette activation autophagique s'accompagne d'une reprogrammation métabolique profonde impliquant la voie AMPK/mTOR : AMPK, activé en conditions de privation énergétique, inhibe mTORC1, réduisant ainsi la synthèse protéique tumorale et favorisant les processus cataboliques (Jeong et al., 2025). La production de corps cétoniques, notamment le β -hydroxybutyrate (β HB), constitue un autre mécanisme d'intérêt : β HB rétablit l'homéostasie protéique dans les neurones via des mécanismes indépendants de la cétolyse (Rossitto et al., 2026), suggérant des effets neuroprotecteurs potentiellement extrapolables aux cancers neurologiques.

Le IF module également l'expression génique de manière sous-type-dépendante. Dans les modèles murins de glioblastome TP53-muté, le IF inhibe significativement la progression tumorale via une régulation méthionine-m6A dépendante du microbiote intestinal, alors qu'aucun effet significatif n'est observé dans le modèle CDKN2A-muté (Lin et al., 2026). Cette spécificité génotypique souligne la nécessité d'approches personnalisées tenant compte du profil moléculaire tumoral.

MÉCANISME	EFFET	RÉFÉRENCES
Activation autophagique	Clairance facteurs oncogéniques et mitochondries dysfonctionnelles	(Abdalla, 2026)

MÉCANISME	EFFET	RÉFÉRENCES
Inhibition mTORC1 via AMPK	Réduction synthèse protéique tumorale et promotion du catabolisme	(Jeong et al., 2025)
Production βHB	Restauration homéostasie protéique (Tau) indépendante de la cétolyse	(Rossitto et al., 2026)
Régulation m6A via méthionine (TP53-dépendant)	Inhibition progression glioblastome TP53-muté	(Lin et al., 2026)

Potentiation des chimiothérapies et réduction de la toxicité

L'intérêt majeur du IF en oncologie réside dans sa capacité à potentialiser les traitements conventionnels tout en réduisant leurs effets secondaires. Dans des modèles de xénogreffes ovariennes résistantes au cisplatine (PDX), des cycles répétés de cisplatine associé à la metformine ont inversé la chimiorésistance par remodelage métabolique tumoral ; l'ajout de différentes approches de restriction alimentaire, notamment le IF, a encore amélioré l'efficacité thérapeutique (Capellini et al., 2026). Cette synergie pharmaco-nutritionnelle suggère que le IF crée une fenêtre métabolique favorable à l'action cytotoxique.

Au niveau cardiaque, la combinaison d'empagliflozine (inhibiteur SGLT2) et de time-restricted feeding (TRF, une forme de IF) atténue la cardiotoxicité induite par la doxorubicine dans un modèle murin et un cas clinique (Reis Filho et al., 2026). Ce bénéfice cardioprotecteur s'expliquerait par une amélioration de la disponibilité énergétique myocardique et une réduction du stress oxydatif. Néanmoins, les mécanismes exacts de cette protection croisée pharmacologique-nutritionnelle restent partiellement compris et nécessitent une validation humaine à plus grande échelle.

MÉCANISME	EFFET	RÉFÉRENCES
Inversion chimiorésistance cisplatine	Remodelage métabolique tumoral potentialisant metformine	(Capellini et al., 2026)
Cardioprotection anti-doxorubicine (TRF + empagliflozine)	Amélioration disponibilité énergétique myocardique	(Reis Filho et al., 2026)

Modulation immunitaire et inflammation

Le IF influence profondément le vieillissement immunitaire (immunosenescence) et l'état inflammatoire chronique de bas grade (inflammaging), deux facteurs contribuant à la carcinogenèse (Alkawamleh et al., 2026). Cette modulation immunitaire s'opère via des voies métaboliques incluant l'autophagie, la production de FGF21, l'activation AMPK, l'inhibition mTORC1, et la régulation du métabolisme NAD+/sirtuines (Schmauck-Medina et al., 2026). Chez les patients porteurs de syndromes de cancer héréditaire, la diète méditerranéenne combinée au IF diminue les marqueurs inflammatoires tels que CRP et IL-6, ainsi que les niveaux d'insuline et d'IGF-1 (Cacciabardo et al., 2025), deux facteurs de croissance pro-tumoraux.

Le microbiote intestinal joue un rôle central dans ces effets : des analyses 16S rRNA montrent que le IF et le jeûne du Ramadan modifient la composition microbienne et le profil d'acides gras à chaîne courte (SCFA) (Gul et al., 2025). Les SCFA, notamment le butyrate, régulent l'épithélium intestinal et l'immunité locale (Parada Venegas et al., 2019), créant un environnement potentiellement défavorable à la progression tumorale. Toutefois, la causalité directe entre ces modifications microbiennes et l'effet anticancéreux reste à démontrer.

MÉCANISME	EFFET	RÉFÉRENCES
Réduction CRP, IL-6, insuline, IGF-1	Atténuation inflammaging et signaux prolifératifs tumoraux	(Cacciabaudo et al., 2025)
Modulation microbiote/SCFA	Régulation épithéliale et immunitaire intestinale	(Gul et al., 2025; Parada Venegas et al., 2019)

Spécificité tumorale et signalisation androgénique (cancer de la prostate)

Dans le cancer de la prostate (PCa), la progression est largement déterminée par la signalisation du récepteur aux androgènes (AR), qui intègre signaux hormonaux et programmes métaboliques soutenant croissance, survie et résistance thérapeutique (Gromadzka et al., 2026). Le IF induit un stress nutritionnel intracellulaire réduisant l'insuline et l'IGF-1 systémiques, ce qui peut influencer l'activité AR et l'expression de variants d'épissage. Cette interaction métabolisme-AR constitue une cible thérapeutique prometteuse, notamment pour retarder la résistance aux anti-androgènes. Cependant, les données cliniques humaines spécifiques au PCa restent embryonnaires, et la majorité des conclusions proviennent de modèles précliniques.

Calibration des preuves

Le IF réduit la toxicité de la chimiothérapie et ralentit la croissance tumorale **PROBABLE**

PRÉCLINIQUE

Études in vitro et modèles animaux (Abdalla, 2026). Données cliniques humaines préliminaires (Reis Filho et al., 2026) mais non généralisables.

Le IF inverse la chimiorésistance au platine dans les cancers ovariens **ÉMERGENT**

PRÉCLINIQUE

Modèles PDX uniquement (Capellini et al., 2026). Essais cliniques randomisés nécessaires pour confirmer chez l'humain.

Le IF module spécifiquement les glioblastomes selon leur profil génétique (TP53 vs CDKN2A) **ÉMERGENT**

PRÉCLINIQUE

Efficacité démontrée uniquement dans modèles murins TP53-mutés (Lin et al., 2026). Validation clinique et identification biomarqueurs prédictifs requises.

La combinaison IF + empagliflozine protège contre la cardiotoxicité de la doxorubicine

CORRÉLATIF

PRÉCLINIQUE + CASE REPORT

Un modèle animal et un cas clinique (Reis Filho et al., 2026). Études contrôlées nécessaires pour établir la causalité.

Le IF réduit les marqueurs inflammatoires (CRP, IL-6) chez les patients à risque héréditaire de cancer **PROBABLE**

COHORTE

Preuves corrélatives (Cacciabauda et al., 2025). Lien causal avec réduction incidence cancéreuse non démontré directement.

Le IF influence la signalisation AR dans le cancer de la prostate **SPÉCULATIF**

PRÉCLINIQUE

Mécanisme biologique plausible (Gromadzka et al., 2026) mais données humaines spécifiques manquantes.

Lacunes identifiées

Manque d'essais cliniques randomisés de phase III chez l'humain évaluant IF seul ou combiné en oncologie Impossible de recommander le IF comme standard thérapeutique sans validation clinique robuste <i>testable maintenant</i>
Absence de biomarqueurs prédictifs identifiant quels patients/sous-types tumoraux bénéficieront du IF Risque de traiter des populations non répondeuses et de négliger des répondeurs potentiels <i>testable maintenant</i>
Compréhension limitée des protocoles IF optimaux (durée jeûne, fréquence cycles, fenêtre alimentaire) pour chaque type de cancer Hétérogénéité des interventions compliquant l'interprétation et la reproductibilité des résultats <i>testable maintenant</i>
Mécanismes causaux reliant modifications microbiote/SCFA et réduction progression tumorale non élucidés Difficulté à concevoir interventions microbiote-ciblées rationnelles en complément du IF <i>nécessite infrastructure</i>
Données sur l'innocuité à long terme du IF chez patients cancéreux fragiles ou polymédiqués insuffisantes Risques potentiels de dénutrition, perte masse musculaire, interactions médicamenteuses sous-estimés <i>testable maintenant</i>

Questions de recherche ouvertes

- Quels profils génomiques tumoraux (TP53, CDKN2A, autres) prédisent la sensibilité au IF et via quels biomarqueurs circulants peut-on les identifier?
- Comment optimiser la synchronisation temporelle entre cycles IF et administration chimiothérapie pour maximiser l'efficacité et minimiser la toxicité?
- Le IF exerce-t-il des effets différentiels sur les cellules souches cancéreuses versus cellules tumorales différenciées?

Trajectoire : croissant — **Front chaud** : Interaction IF-microbiote-immunométabolisme et spécificité génotype-dépendante (TP53, AR)

Le jeûne intermittent émerge comme une stratégie adjuvante prometteuse en oncologie, agissant via des mécanismes multiples incluant autophagie, inhibition mTORC1, modulation immunitaire et remodelage microbiote. Les données précliniques démontrent une potentialisation des chimiothérapies, une réduction de toxicité et une inhibition tumorale spécifique au génotype. Toutefois, les preuves humaines robustes (essais randomisés contrôlés de grande ampleur) font encore cruellement défaut, limitant l'intégration clinique immédiate. Les recherches futures doivent prioriser l'identification de biomarqueurs prédictifs, l'optimisation des protocoles IF, et la validation clinique rigoureuse pour transformer ce potentiel thérapeutique en bénéfice patient mesurable.

Références

- [1] Abdalla, Mona Mohamed Ibrahim — **Intermittent fasting enhances cancer therapy via autophagy-dependent and independent mechanisms: Evidence and implications..** *World journal of clinical oncology* (2026) · [DOI](#)
- [2] Schmauck-Medina, Tomas — **Dietary restriction in aging and longevity..** *Nature aging* (2026) · [DOI](#)
- [3] Reis Filho, Juliano Moreira — **Empagliflozin and intermittent fasting as a strategy to mitigate anthracycline-induced cardiotoxicity..** *Scientific reports* (2026) · [DOI](#)
- [4] Alkawamleh, Dania — **Correction: Intermittent fasting and immune aging: implications for immunosenescence, inflammaging, neuroinflammation, and frailty..** *Frontiers in nutrition* (2026) · [DOI](#)
- [5] Rossitto, Leigh-Ana M — **Ketone body β -hydroxybutyrate restores neuronal Tau proteostasis via ketolysis-independent mechanism..** *bioRxiv : the preprint server for biology* (2026) · [DOI](#)
- [6] Alkawamleh, Dania — **Intermittent fasting and immune aging: implications for immunosenescence, inflammaging, neuroinflammation, and frailty..** *Frontiers in nutrition* (2026) · [DOI](#)
- [7] Alamoudi, Reem M — **Predawn Versus Preiftar Timing of Levothyroxine Administration During Ramadan Intermittent Fasting: A Multicenter Randomized Controlled Trial..** *Endocrine practice : official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists* (2026) · [DOI](#)
- [8] Abellán Alemán, José — **[Consensus document on healthy lifestyles]..** *Nutricion hospitalaria* (2026) · [DOI](#)
- [9] Lin, Yao — **Intermittent fasting inhibits Tp53-driven glioma through gut microbiota-mediated methionine-m6A regulation..** *Nature communications* (2026) · [DOI](#)
- [10] Capellini, Elena — **Intermittent fasting enhances cisplatin-metformin efficacy in therapy-resistant ovarian cancer PDXs..** *iScience* (2026) · [DOI](#)

- [11] Floyd, Ruairí — **Time-Restricted Eating to Improve Metabolic Abnormalities in Polycystic Ovarian Syndrome (TimeMAP)**.. *Clinical endocrinology* (2026) · [DOI](#)
- [12] Minari, Tatiana Palotta — **Time-Restricted Eating in Metabolic and Clinical Health: a Current Evidence and Mechanistic Insights**.. *The Journal of nutrition* (2025) · [DOI](#)
- [13] Jeong, Seon Yeop — **The Role of Mammalian Target of Rapamycin (mTOR) and Adenosine Monophosphate-Activated Protein Kinase (AMPK) Signaling in Skeletal Muscle Hypertrophy: A Literature Review With Implications for Health and Disease**.. *Cureus* (2025) · [DOI](#)
- [14] Cacciabaudou, Francesco — **The Role of Mediterranean Diet and Intermittent Fasting in Modulating Inflammation and Clinical Biochemistry Markers in Hereditary Cancer Syndromes: A Review**.. *Current nutrition reports* (2025) · [DOI](#)
- [15] Gul, Farzana — **Dietary composition and fasting regimens differentially impact the gut microbiome and short-chain fatty acid profile in a Pakistani cohort**.. *Frontiers in systems biology* (2025) · [DOI](#)
- [16] Piotr Ponikowski — **2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure**. *European Heart Journal* (2016) · 11376 cit. · [DOI](#)
- [17] Marco Roffi — **2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation**. *European Heart Journal* (2015) · 8274 cit. · [DOI](#)
- [18] James Shepherd — **Prevention of Coronary Heart Disease with Pravastatin in Men with Hypercholesterolemia**. *New England Journal of Medicine* (1995) · 7468 cit. · [DOI](#)
- [19] Naga Chalasani — **The diagnosis and management of nonalcoholic fatty liver disease: Practice guidance from the American Association for the Study of Liver Diseases**. *Hepatology* (2017) · 7139 cit. · [DOI](#)
- [20] Andrew Rhodes — **Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016**. *Intensive Care Medicine* (2017) · 6670 cit. · [DOI](#)
- [21] William L. Haskell — **Physical Activity and Public Health**. *Circulation* (2007) · 6523 cit. · [DOI](#)
- [22] Lionel A. Mandell — **Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults**. *Clinical Infectious Diseases* (2007) · 6196 cit. · [DOI](#)
- [23] Frank L.J. Visseren — **2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice**. *European Heart Journal* (2021) · 5883 cit. · [DOI](#)
- [24] Piotr Ponikowski — **2016 ESC Guidelines for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure**. *European Journal of Heart Failure* (2016) · 5871 cit. · [DOI](#)
- [25] Alan S. Go — **Heart Disease and Stroke Statistics—2013 Update**. *Circulation* (2012) · 5180 cit. · [DOI](#)
- [26] R. Phillip Dellinger — **Surviving Sepsis Campaign: International guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008**. *Intensive Care Medicine* (2007) · 4939 cit. · [DOI](#)
- [27] Laura Evans — **Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021**. *Intensive Care Medicine* (2021) · 4642 cit. · [DOI](#)
- [28] Evanthia Diamanti-Kandaraki — **Endocrine-Disrupting Chemicals: An Endocrine Society Scientific Statement**. *Endocrine Reviews* (2009) · 4408 cit. · [DOI](#)
- [29] Authors Task Force Members — **2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases**. *European Heart Journal* (2014) · 4356 cit. · [DOI](#)
- [30] Yong Fan — **Gut microbiota in human metabolic health and disease**. *Nature Reviews Microbiology* (2020) · 4312 cit. · [DOI](#)
- [31] Andrew Rhodes — **Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016**. *Critical Care Medicine* (2017) · 3773 cit. · [DOI](#)
- [32] Danping Zheng — **Interaction between microbiota and immunity in health and disease**. *Cell Research* (2020) · 3652 cit. · [DOI](#)
- [33] Daniela Parada Venegas — **Short Chain Fatty Acids (SCFAs)-Mediated Gut Epithelial and Immune**

Regulation and Its Relevance for Inflammatory Bowel Diseases. *Frontiers in Immunology* (2019) · 3542 cit. · [DOI](#)

[34] Željko Reiner — **ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Atherosclerosis Society (EAS).** *European Heart Journal* (2011) · 3532 cit. · [DOI](#)

[35] Steven R. Cummings — **Denosumab for Prevention of Fractures in Postmenopausal Women with Osteoporosis.** *New England Journal of Medicine* (2009) · 3382 cit. · [DOI](#)

[36] Bastiaan R. Bloem — **Parkinson's disease.** *The Lancet* (2021) · 3330 cit. · [DOI](#)

[37] Xucheng Hou — **Lipid nanoparticles for mRNA delivery.** *Nature Reviews Materials* (2021) · 3292 cit. · [DOI](#)

[38] Axel Heidenreich — **EAU Guidelines on Prostate Cancer.** *European Urology* (2007) · 3143 cit. · [DOI](#)

[39] Stavros Konstantinides — **2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism.** *European Heart Journal* (2014) · 3130 cit. · [DOI](#)

[40] Harold W. Kohl — **The pandemic of physical inactivity: global action for public health.** *The Lancet* (2012) · 2987 cit. · [DOI](#)

[41] J. A. Kanis — **European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women.** *Osteoporosis International* (2012) · 2929 cit. · [DOI](#)

[42] Adam Torbicki — **Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism.** *European Heart Journal* (2008) · 2821 cit. · [DOI](#)

[43] Pierre Singer — **ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit.** *Clinical Nutrition* (2018) · 2715 cit. · [DOI](#)

[44] Larry B. Goldstein — **Guidelines for the Primary Prevention of Stroke.** *Stroke* (2014) · 2636 cit. · [DOI](#)

[45] Laura Evans — **Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021.** *Critical Care Medicine* (2021) · 2577 cit. · [DOI](#)

[46] Shiv Kumar Sarin — **Asian-Pacific clinical practice guidelines on the management of hepatitis B: a 2015 update.** *Hepatology International* (2015) · 2534 cit. · [DOI](#)

[47] Karl Swedberg — **Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary (update 2005).** *European Heart Journal* (2005) · 2257 cit. · [DOI](#)

[48] Sharon A. Hunt — **ACC/AHA 2005 Guideline Update for the Diagnosis and Management of Chronic Heart Failure in the Adult.** *Circulation* (2005) · 2254 cit. · [DOI](#)

[49] Paul Keall — **The management of respiratory motion in radiation oncology report of AAPM Task Group 76a.** *Medical Physics* (2006) · 2230 cit. · [DOI](#)

[50] David E. Cummings — **Plasma Ghrelin Levels after Diet-Induced Weight Loss or Gastric Bypass Surgery.** *New England Journal of Medicine* (2002) · 2223 cit. · [DOI](#)

[51] Nicola Rieke — **The future of digital health with federated learning.** *npj Digital Medicine* (2020) · 2215 cit. · [DOI](#)

[52] Peter J. Diggle — **Model-Based Geostatistics.** *Journal of the Royal Statistical Society Series C (Applied Statistics)* (1998) · 2193 cit. · [DOI](#)

[53] J-M. Boles — **Weaning from mechanical ventilation.** *European Respiratory Journal* (2007) · 2073 cit. · [DOI](#)

[54] Achraf Ammar — **Effects of COVID-19 Home Confinement on Eating Behaviour and Physical Activity: Results of the ECLB-COVID19 International Online Survey.** *Nutrients* (2020) · 2069 cit. · [DOI](#)

[55] Gabriele Berg — **Microbiome definition re-visited: old concepts and new challenges.** *Microbiome* (2020) · 2053 cit. · [DOI](#)

[56] Barbara Muz — **The role of hypoxia in cancer progression, angiogenesis, metastasis, and resistance to therapy.** *Hypoxia* (2015) · 2027 cit. · [DOI](#)

[57] José A. Joglar — **2023 ACC/AHA/ACCP/HRS Guideline for the Diagnosis and Management of Atrial Fibrillation: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on**

Clinical Practice Guidelines. *Circulation* (2023) · 2027 cit. · [DOI](#)

[58] Srishti D. Chatterji — **Proceedings of the International Congress of Mathematicians.** *Birkhäuser Basel eBooks* (1995) · 2024 cit. · [DOI](#)

[59] Mary E. Rinella — **AASLD Practice Guidance on the clinical assessment and management of nonalcoholic fatty liver disease.** *Hepatology* (2023) · 2004 cit. · [DOI](#)

[60] Richard J. Fair — **Antibiotics and Bacterial Resistance in the 21st Century.** *Perspectives in Medicinal Chemistry* (2014) · 1949 cit. · [DOI](#)

[61] Authors Task Force Members — **ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD.** *European Heart Journal* (2013) · 1948 cit. · [DOI](#)

[62] Ulf Gustafsson — **Guidelines for Perioperative Care in Elective Colorectal Surgery: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS[®]) Society Recommendations: 2018.** *World Journal of Surgery* (2018) · 1918 cit. · [DOI](#)

[63] Isabelle C. Van Gelder — **2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS).** *European Heart Journal* (2024) · 1916 cit. · [DOI](#)

[64] Adriana Rendón — **Psoriasis Pathogenesis and Treatment.** *International Journal of Molecular Sciences* (2019) · 1914 cit. · [DOI](#)

[65] Sheri R. Colberg — **Exercise and Type 2 Diabetes.** *Diabetes Care* (2010) · 1907 cit. · [DOI](#)

[66] Lisa Maria; id_orcid 0000-0003-2241-9905 Wu — **Cancer-related fatigue:Screening, assessment and treatment of patients over age 18 who have completed primary cancer treatment** (2026)

[67] Omkar Kolhe — **Innovative Nanocarrier Strategies for Enhanced Docetaxel Delivery in Cancer Therapy.** *Journal of Drug Delivery and Therapeutics* (2026) · [DOI](#)

[68] Manjusha D Hivre — **Beyond HbA1c: Alternative Glycemic Biomarkers in Hemoglobinopathies, Malignancy, and Special Clinical Populations - A Review.** *International Journal of Drug Delivery Technology* (2026) · [DOI](#)

[69] Ghada Elsayed Mohamed Osman — **Leveraging Smart Health Technologies in Critical Care Nursing to Enhance Palliative Care Quality for End-of-Life Patients.** *International Journal of Drug Delivery Technology* (2026) · [DOI](#)

[70] Bekir Emin Erdoğan — **Investigation of FBXW7, MASP1 and SERP1 mRNA Expression Levels in Patients with Peripheral Artery Disease.** *Online Türk Sağlık Bilimleri Dergisi* (2026) · [DOI](#)

[71] — **Journal of Urological Surgery.** *Journal of Urological Surgery* (2026) · 3 cit. · [DOI](#)

[72] Meutia Atika Faradilla — **Oxidative stress as a converging mechanism of aging and neurodegeneration: From molecular pathways to therapeutic targets.** *Narra J* (2026) · [DOI](#)

[73] Grażyna Gromadzka — **Intermittent Fasting and Androgen Receptor Signaling in Prostate Cancer: Metabolic Crosstalk and Therapeutic Implications.** *International Journal of Molecular Sciences* (2026) · [DOI](#)

[74] Weni Kurdanti — **Efektivitas Worksite Health and Wellness Programs dalam Memperbaiki Komposisi Tubuh, Kebugaran, dan Faktor Risiko Kardiometabolik.** *Amerta Nutrition* (2026) · [DOI](#)

[75] Nicholas Goulet — **Plasma β -hydroxybutyrate Concentrations in Young Adult Females After a High-Fat Meal Under Normoxemia, Intermittent Hypoxemia, and Continuous Hypoxemia** (2026) · [DOI](#)