

Lifestyle medicine in the prevention and adjunctive treatment of chronic non-communicable diseases

Attila Puskás

Angio Center, Vascular Medicine, Targu Mures, Romania

Abstract • Lifestyle medicine is a structured, evidence-based approach to the prevention and treatment of chronic non-communicable diseases. Available epidemiological, clinical, and meta-analytic evidence indicates that nutrition, physical activity, smoking avoidance, adequate sleep, stress management, and social connectedness collectively exert a major influence on morbidity and mortality. This narrative review aimed to summarise, on the basis of landmark studies and recent meta-analyses, the role of lifestyle interventions in the primary and secondary prevention of cardiovascular disease, type 2 diabetes mellitus, and selected malignancies. The available evidence suggests that lifestyle-oriented care is not merely a preventive strategy but also a therapeutically meaningful, cost-effective approach that is essential for the long-term sustainability of healthcare systems.

Keywords • ifestyle medicine; prevention; cardiovascular disease; type 2 diabetes mellitus; cancer prevention.

DOI: 10.2478/orvtudert-2025-0015

Bulletin of Medical Sciences 2025, 98(2): 197–203

Introduction

Chronic non-communicable diseases (NCDs) - most notably cardiovascular disease, type 2 diabetes mellitus, obesity, and cancer - are among the leading causes of morbidity and mortality worldwide [1,2]. Over recent decades, it has become increasingly evident that a substantial proportion of these conditions are closely linked to modifiable lifestyle factors, including nutrition, physical activity, tobacco use, sleep quality, psychological stress, and the social environment [1–3].

Lifestyle medicine is an evidence-based clinical discipline that employs targeted modification of these lifestyle factors as a primary therapeutic strategy for both disease prevention and management. This review article aims to systematically organise, based on the literature, the main claims and data summarised in a previous presentation, supplementing them with classic, still-relevant landmark studies and recent systematic reviews, meta-analyses, and guidance documents.

Corresponding author

Attila Puskás

Angio Center, Str Liceului nr 4/1, Targu Mures, Romania
puskasat@gmail.com

Materials and Methods

This study is a narrative literature review. The primary source material consisted of epidemiological, clinical, and guideline-based evidence presented in academic lectures on lifestyle medicine, supplemented by targeted updates from the published literature. The reviewed evidence included international clinical guidelines, prospective cohort studies, randomised controlled trials (RCTs), systematic reviews, and meta-analyses [1,2,4–24]. The review focused on three principal clinical domains: cardiovascular disease, type 2 diabetes mellitus, and cancer prevention. In addition, the clinical relevance of sleep, stress management, and social support was evaluated.

Results

1. Public health impact of lifestyle factors

According to the Global Burden of Disease Study and statistical updates from the American Heart Association (AHA), unhealthy diet, physical inactivity, tobacco exposure, obesity, hypertension, and dysglycaemia are among the leading modifiable contributors to global mortal-

Table 1. Core pillars of lifestyle medicine and their clinical objectives

Pillar	Examples	Clinical objective
Diet	Mediterranean or plant-based dietary patterns; increased fibre intake; reduced processed meat consumption	Reduce cardiovascular and metabolic risk
Physical activity	150–300 min/week of moderate or 75–150 min/week of vigorous activity	Improve body weight, blood pressure, and glycaemic control
Sleep	Sleep hygiene; regular sleep schedule	Improve cardiometabolic and mental health
Avoidance of harmful exposures	Tobacco, alcohol, illicit drugs	Reduce cardiovascular, cancer, and metabolic risk
Stress management	Relaxation techniques, mindfulness, and psychological support	Improve treatment adherence and quality of life
Social relationships	Strengthening supportive social networks	Improve mental health and long-term prognosis

ity [1,2]. This concept is further reflected in the AHA's Life's Essential 8 framework, which identifies diet, physical activity, nicotine exposure, sleep, body mass index (BMI), blood lipids, blood glucose, and blood pressure as key determinants of cardiovascular health [25].

In the landmark EPIC-Potsdam study, which followed 23,153 participants for a mean of 7.8 years, adherence to four simple lifestyle behaviours - never smoking, engaging in regular physical activity, maintaining a BMI <30 kg/m², and following a healthy dietary pattern - was associated with a substantially reduced risk of developing type 2 diabetes, myocardial infarction, stroke, and cancer [3].

2. Dietary patterns and cardiovascular risk

The cardiovascular benefits of the Mediterranean diet were convincingly demonstrated in the PREDIMED trial, in which Mediterranean dietary patterns supplemented with extra-virgin olive oil or nuts reduced the incidence of major adverse cardiovascular events by approximately 30% compared with a low-fat control diet [4,5]. Large prospective cohort studies and meta-analyses consistently demonstrate that high-quality dietary patterns - particularly those characterised by abundant plant foods,

high fibre intake, and minimal processing - are associated with significantly lower all-cause and cardiovascular mortality [6,7].

Jenkins and colleagues further demonstrated that the Portfolio Diet, rich in plant sterols, viscous fibres, soy protein, and nuts, produces clinically meaningful reductions in LDL cholesterol concentrations [8]. Dietary modelling studies likewise suggest that adoption of optimised dietary patterns may substantially increase life expectancy [9]. Current AHA dietary guidance emphasises whole plant foods, minimally processed foods, and reduced consumption of red and processed meats, added sugars, and ultra-processed foods to optimise cardiovascular health [26].

3. Lifestyle interventions in coronary artery disease

Among patients with established coronary artery disease (CAD), intensive lifestyle interventions have demonstrated remarkable clinical benefits. Ornish and colleagues showed that a comprehensive lifestyle modification resulted in angiographically documented regression of coronary atherosclerosis in randomised controlled trials [10].

Table 2. Principal evidence linking lifestyle interventions with clinical outcomes

Domain	Key intervention	Main evidence	Clinical message
Cardiovascular prevention	Mediterranean or plant-based diet	PREDIMED [4,5]; POTSDAM [3]	Reduced cardiovascular event risk
Coronary artery disease	Intensive multimodal lifestyle intervention	Ornish [10]; Esselstyn [11]; POTSDAM [3]	Regression or slowed progression of atherosclerosis
Prediabetes/ type 2 diabetes mellitus	Weight loss and increased physical activity	DPP [13]; POTSDAM [3]	Marked reduction in diabetes incidence
Cancer prevention	Weight control, physical activity, reduced red and processed meat intake	ACS guidelines [18]; IARC [19]; POTSDAM [3]	Lower cancer risk

Similarly, long-term follow-up studies by Esselstyn and colleagues found that adherence to a strict oil-free, whole-food, plant-based diet was associated with exceptionally low rates of adverse cardiovascular events [11]. Furthermore, Khera and colleagues demonstrated that even among individuals with a high genetic predisposition to coronary disease, adherence to a favourable lifestyle was associated with an almost 50% lower relative risk of coronary events compared with an unfavourable lifestyle [12].

4. Lifestyle modification and type 2 diabetes mellitus

The Diabetes Prevention Program (DPP) remains one of the landmark studies in diabetes prevention. It demonstrated that an intensive lifestyle intervention reduced the incidence of type 2 diabetes by 58% among individuals with prediabetes, outperforming metformin therapy, which achieved a 31% reduction [13].

A systematic review and meta-analysis by Qian and colleagues found that greater adherence to plant-based dietary patterns was associated with a 23% lower risk of developing type 2 diabetes [14]. Conversely, prospective cohort studies consistently indicate that consumption of red meat - and particularly processed meat - is associated with a significantly increased risk of type 2 diabetes [15]. Vegetarian and plant-based dietary patterns are associated with improved glycaemic control and more favourable cardiometabolic risk profiles [16], while structured exercise programmes produce clinically meaningful reductions in HbA1c levels [17].

5. Lifestyle and cancer prevention

The American Cancer Society (ACS) guidelines emphasise maintaining a healthy body weight throughout life, engaging in regular physical activity, and consuming a dietary pattern rich in plant-derived foods, whole grains, and fibre as key strategies for cancer prevention [18]. Notably, the World Health Organization's International Agency for Research on Cancer (IARC) has classified processed meat as carcinogenic to humans and red meat as probably carcinogenic to humans [19].

Large cohort studies, including analyses from EPIC by Rohrmann et al. and the UK Biobank, have confirmed that high consumption of red and processed meat is associated with increased all-cause mortality and a higher risk of certain cancer types [20,21]. Among cancer survivors, particularly those with breast cancer, meta-analyses demonstrate that regular physical activity is associated

with significantly lower cancer-specific and all-cause mortality [22].

6. Sleep, stress management, and social support

Although nutrition and physical activity are central components of lifestyle medicine, the discipline encompasses several additional pillars of health. Inadequate sleep duration and poor sleep quality have been associated with increased cardiovascular risk, obesity, insulin resistance, and mental health disorders [23].

Likewise, chronic psychosocial stress, depression, and social isolation are recognised as adverse prognostic factors across a range of chronic diseases [24]. In clinical practice, addressing these factors includes structured sleep hygiene counselling, stress-reduction interventions such as stress management techniques, strengthening supportive social networks, and patient activation.

Discussion

The evidence summarised in this review indicates that lifestyle medicine should be regarded not merely as a supplement to patient education but as a foundational component of contemporary healthcare. Landmark studies - including EPIC-Potsdam, the Diabetes Prevention Program, and the Ornish Coronary Artery Reversal Trial - remain highly influential because they demonstrate that comprehensive modification of multiple lifestyle factors can produce substantial clinical benefits [3,10,13].

These findings are reinforced by contemporary meta-analyses and updated professional guidelines, which provide robust evidence across large populations [6,14,18,22,25,26]. A major advantage of lifestyle interventions is their broad, multisystem impact: they simultaneously improve body composition, blood pressure, glycaemic indices, lipid profiles, chronic inflammatory status, and overall quality of life.

Conclusion

Lifestyle medicine plays a pivotal role in the prevention and management of chronic non-communicable diseases. Improving dietary quality through plant-forward eating patterns, engaging in regular physical activity, avoiding tobacco use, alcohol consumption, and other toxic substances, maintaining a healthy body weight,

optimising sleep, and effectively managing psychosocial stress collectively contribute to substantial reductions in the risk of cardiovascular disease, type 2 diabetes mellitus, and several malignancies.

In clinical practice, lifestyle interventions should be regarded not as generic health advice but as structured, measurable, evidence-based therapeutic strategies that are central to patient-centred care and long-term health outcomes.

List of abbreviations

- ACS – American Cancer Society
- AHA – American Heart Association
- CAD – coronary artery disease
- DPP – Diabetes Prevention Program
- EPIC – European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition
- IARC – International Agency for Research on Cancer
- NCDs – non-communicable diseases
- RCT – randomised controlled trial

References

1. Virani SS, Alonso A, Aparicio HJ, et al. Heart disease and stroke statistics—2021 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2021;143(8):e254–e743.
2. GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet*. 2020;396(10258):1223–1249.
3. Ford ES, Bergmann MM, Boeing H, Li C, Capewell S. Healthy living is the best revenge: findings from the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition-Potsdam Study. *Arch Intern Med*. 2009;169(15):1355–1362.
4. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med*. 2013;368(14):1279–1290.
5. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet supplemented with extra-virgin olive oil or nuts. *N Engl J Med*. 2018;378(25):e34.
6. Kim H, Caulfield LE, Garcia-Larsen V, et al. Plant-based diets are associated with a lower risk of incident cardiovascular disease, cardiovascular disease mortality, and all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *J Am Heart Assoc*. 2019;8(16):e012865.
7. Dinu M, Abbate R, Gensini GF, Casini A, Sofi F. Vegetarian, vegan diets and multiple health outcomes: a systematic review with meta-analysis of observational studies. *Crit Rev Food Sci Nutr*. 2017;57(17):3640–3649.
8. Jenkins DJA, Chiavaroli L, Wong JMW, et al. Adding monounsaturated fatty acids to a dietary portfolio of cholesterol-lowering foods in hypercholesterolemia. *CMAJ*. 2010;182(18):1961–1967.
9. Fadnes LT, Økland JM, Haaland ØA, Johansson KA. Estimating impact of food choices on life expectancy: a modeling study. *PLoS Med*. 2022;19(2):e1003889.
10. Ornish D, Scherwitz LW, Billings JH, et al. Intensive lifestyle changes for reversal of coronary heart disease. *JAMA*. 1998;280(23):2001–2007.
11. Esselstyn CB Jr, Gendy G, Doyle J, Golubic M, Roizen MF. A way to reverse CAD? *J Fam Pract*. 2014;63(7):356–364b.
12. Khera AV, Emdin CA, Drake I, et al. Genetic risk, adherence to a healthy lifestyle, and coronary disease. *N Engl J Med*. 2016;375(24):2349–2358.
13. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*. 2002;346(6):393–403.
14. Qian F, Liu G, Hu FB, Bhupathiraju SN, Sun Q. Association between plant-based dietary patterns and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med*. 2019;179(10):1335–1344.
15. Pan A, Sun Q, Bernstein AM, et al. Red meat consumption and risk of type 2 diabetes: 3 cohorts of US adults and an updated meta-analysis. *Am J Clin Nutr*. 2011;94(4):1088–1096.
16. Kahleova H, Levin S, Barnard ND. Vegetarian dietary patterns and cardiovascular disease. *Prog Cardiovasc Dis*. 2018;61(1):54–61.
17. Umpierre D, Ribeiro PAB, Kramer CK, et al. Physical activity advice only or structured exercise training and association with HbA1c levels in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2011;305(17):1790–1799.
18. Rock CL, Thomson C, Gansler T, et al. American Cancer Society guideline for diet and physical activity for cancer prevention. *CA Cancer J Clin*. 2020;70(4):245–271.
19. Bouvard V, Loomis D, Guyton KZ, et al. Carcinogenicity of consumption of red and processed meat. *Lancet Oncol*. 2015;16(16):1599–1600.
20. Rohrmann S, Overvad K, Bueno-de-Mesquita HB, et al. Meat consumption and mortality—results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *BMC Med*. 2013;11:63.
21. Watling CZ, Schmidt JA, Dunneram Y, et al. Risk of cancer in regular and low meat-eaters, fish-eaters, and vegetarians: a prospective analysis of UK Biobank participants. *BMC Med*. 2022;20(1):73.
22. Friedenreich CM, Stone CR, Cheung WY, Hayes SC. Physical activity and mortality in cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *JNCI Cancer Spectr*. 2020;4(1):pkz080.
23. St-Onge MP, Grandner MA, Brown D, et al. Sleep duration and quality: impact on lifestyle behaviors and cardiometabolic health: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2016;134(18):e367–e386.
24. Holt-Lunstad J, Smith TB, Baker M, Harris T, Stephenson D. Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. *Perspect Psychol Sci*. 2015;10(2):227–237.
25. Lloyd-Jones DM, Allen NB, Anderson CAM, et al. Life's Essential 8: Updating and Enhancing the American Heart Association's Construct of Cardiovascular Health: A Presidential Advisory From the American Heart Association. *Circulation*. 2022;146(5):e18–e43.
26. Lichtenstein AH, Khera A, Anderson CAM, et al. 2026 Dietary Guidance to Improve Cardiovascular Health: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Circulation*. 2026. doi:10.1161/CIR.0000000000001435

Életmódmedicina a krónikus nem fertőző betegségek prevenciójában és kiegészítő kezelésében

Puskás Attila

Angio Center, Érgyógyászati Központ, Marosvásárhely, Románia

Összefoglaló • Az életmódmedicina a krónikus nem fertőző betegségek megelőzésének és kezelésének tudományos bizonyítékokon alapuló, strukturált megközelítése. A rendelkezésre álló epidemiológiai, klinikai és metaanalitikus adatok azt jelzik, hogy a táplálkozás, a fizikai aktivitás, a dohányzás kerülése, a megfelelő alvás, a stresszkezelés és a szociális kapcsolatok együttesen meghatározó módon befolyásolják a morbiditást és mortalitást. Jelen narratív áttekintés célja, hogy a klasszikus landmark vizsgálatok és az újabb metaanalízisek alapján összefoglalja az életmódintervenciók jelentőségét a cardiovascularis betegségek, a 2-es típusú diabetes mellitus és egyes rosszindulatú daganatok primer és szekunder prevenciójában. Az összegzett bizonyítékok alapján az életmód-orientált ellátás nem csupán preventív szemlélet, hanem számos kórállapotban terápiás jelentőségű, költséghatékony és a hosszú távú egészségügyi fenntarthatóság szempontjából is kulcsfontosságú megközelítés.

Kulcsszavak • életmódmedicina; prevenció; cardiovascularis betegségek; 2-es típusú diabetes mellitus; daganatmegelőzés

DOI: 10.2478/orvtudert-2025-0015

Orvostudományi Értesítő 2025, 98(2): 197–203

Bevezetés, célkitűzés

A krónikus nem fertőző betegségek – mindenekelőtt a cardiovascularis betegségek, a 2-es típusú diabetes mellitus, az obesitas és a rosszindulatú daganatok – világszerte a morbiditás és mortalitás vezető okai közé tartoznak [1,2]. Az elmúlt évtizedekben egyre egyértelműbbé vált, hogy e kórképek jelentős része szoros összefüggésben áll a módosítható életmódtényezőkkel, így a táplálkozással, a fizikai aktivitással, a dohányzással, az alvással, a stresszel és a szociális környezettel [1–3]. Az életmódmedicina olyan bizonyítékokon alapuló szemlélet, amely ezen tényezők célzott módosítását a prevenció és a terápia integráns részének tekinti. Jelen áttekintő közlemény célja a korábbi előadásanyagban összegzett főbb állítások és adatok szakirodalmi alapú rendszerezése, kiegészítve a klasszikus, ma is releváns landmark vizsgálatokkal és a frissebb szisztematikus áttekintésekkel, metaanalízisekkel, illetve irányelvi dokumentumokkal.

Anyag és módszer

Jelen munka narratív irodalmi áttekintés. A közlemény alapját a szerző életmódmedicina témájú előadásdioráiban szereplő epidemiológiai, klinikai és irányelvi hivatkozások képezték, amelyeket célzott irodalomfrissítéssel egészítettünk ki. A bevont források között nagy nemzetközi irányelvek, prospektív kohorszvizsgálatok, randomizált kontrollált vizsgálatok, valamint szisztematikus áttekintések és metaanalízisek szerepeltek [1,2,4–24]. Az összefoglalás három fő klinikai területre fókuszál: cardiovascularis betegségek, 2-es típusú diabetes mellitus és daganatos betegségek. Emellett röviden kitér az alvás, a stresszkezelés és a társas kapcsolatok klinikai jelentőségére is.

Eredmények

1. Az életmódtényezők népegészségügyi jelentősége

A Global Burden of Disease és az American Heart

1. táblázat. Az életmódmedicina fő pillérei és klinikai céljai

Pillér	Példák	Klinikai cél
Táplálkozás	Mediterrán / növényi túlsúlyú étrend, több rost, kevesebb feldolgozott hús	CV- és metabolikus kockázatsökkentés
Fizikai aktivitás	150–300 perc/hét közepes vagy 75–150 perc/hét intenzív aktivitás	Testsúly, vérnyomás, glykaemia javítása
Alvás	Alváshigiéne, rendszeres alvásprogram	Cardiometabolikus és mentális állapot javítása
Toxikus anyagok kerülése	Dohányzás, alkohol, drogok	Cardiovascularis, daganatos és metabolikus kockázat csökkentése
Stresszkezelés	Relaxáció, mindfulness, pszichés támogatás	Adherencia és életminőség javítása
Szociális kapcsolatok	Támogató kapcsolatok, izoláció csökkentése	Mentális és hosszú távú prognózis javítása

Association összefoglaló adatai szerint a kedvezőtlen táplálkozás, a mozgásszegény életmód, a dohányzás, az obesitas, a hypertonia és a dysglykaemia a vezető módosítható halálozási rizikófaktorok közé tartoznak [1,2]. Ezt erősíti meg a Life's Essential 8 koncepció is, amely a táplálkozást, a fizikai aktivitást, a nikotinexpozíciót, az alvást, a testtömeget, a vérlipideket, a vércukorszintet és a vérnyomást a cardiovascularis egészség meghatározó komponenseiként definiálja [25].

Az EPIC-Potsdam vizsgálatban 23 153 személy 7,8 éves követése során négy egyszerű életmódtényező – dohányzás kerülése, rendszeres fizikai aktivitás, egészséges táplálkozás és BMI <30 kg/m² – együttese jelentős rizikócsökkenéssel társult a 2-es típusú diabetes mellitus, a myocardialis infarctus, a stroke és a daganatok esetében [3].

2. Táplálkozás és cardiovascularis rizikó

A mediterrán étrend cardiovascularis előnyeit a PREDIMED-vizsgálat tette különösen ismertté: a mediterrán étrendet követő csoportokban körülbelül 30%-kal csökkent a major cardiovascularis események kockázata a kontroll étrendhez képest [4,5]. Nagy kohorszok és metaanalízisek alapján a jobb étrendminőség – különösen a növényi eredetű, rostban gazdag, kevésbé feldolgozott

táplálkozási mintázatok – alacsonyabb össz- és cardiovascularis mortalitással társulnak [6,7]. Jenkins és mtsai étrendje bizonyította, hogy növényi szterolokban, viszkózus rostokban, szójafehérjében és diófélékben gazdag étrend klinikailag jelentős LDL-koleszterin-csökkenést eredményezhet [8]. Az étrend és az életkilátások kapcsolatát modellező adatok szerint az optimális étrendre való áttérés jelentős várható élettartam-nyereséggel járhat [9]. A legújabb American Heart Association táplálkozási ajánlás hangsúlyozza a teljes értékű növényi élelmiszerek előtérbe helyezését, a minimálisan feldolgozott táplálkozási mintázatok követését, valamint a vörös és feldolgozott húsok, a hozzáadott cukrok és az ultrafeldolgozott élelmiszerek fogyasztásának csökkentését a cardiovascularis egészség javítása érdekében [26].

3. Életmódintervenciók coronariabetegségben

A coronariabetegség esetében a klasszikus életmódintervenciók vizsgálatok továbbra is szemléletformáló értékűek. Ornish és mtsai kimutatták, hogy komplex életmód-változtatás mellett angiográfiásan is igazolható volt a coronaria atherosclerosis regressziója [10]. Esselstyn és mtsai hosszú követésű vizsgálatai arra utaltak, hogy szigorú, olajszegény, teljes értékű növényi étrend mellett a cardiovascularis események száma jelentősen mérsékelhető adherens

2. táblázat. Főbb bizonyítékok az életmódintervenciók klinikai hatására

Terület	Kulcsintervenció	Fő bizonyíték	Klinikai üzenet
Cardiovascularis prevenció	Mediterrán / növényi étrend	PREDIMED [4,5]; POTSDAM [3]	CV-eseménykockázat csökkenése
Coronariabetegség	Intenzív komplex életmódprogram	Ornish [10]; Esselstyn [11]; POTSDAM [3]	Atherosclerosis regresszió / progresszió lassítása
Prediabetes / DM2	Súlycsökkentés + aktivitás	DPP [13]; POTSDAM [3]	Diabetes incidenciájának jelentős csökkentése
Onkoprevenció	Testsúlykontroll, aktivitás, húsfogyasztás csökkentése	ACS guidelines [18]; IARC [19]; POTSDAM [3]	Daganatkockázat mérséklése

betegekben [11]. Khera és mtsai nagy elemszámú elemzése szerint magas genetikai kockázat mellett is közel 50%-kal alacsonyabb volt a coronariabetegség relatív kockázata azokban, akik kedvező életmódmintát követtek [12].

4. Életmód és 2-es típusú diabetes mellitus

A 2-es típusú diabetes megelőzésének egyik legismertebb landmark tanulmánya a Diabetes Prevention Program, amelyben az intenzív életmódintervenció 58%-kal, míg a metformin 31%-kal csökkentette a diabetes kialakulásának kockázatát prediabetesben [13]. Qian és mtsai metaanalízise szerint a növényi alapú táplálkozási minták szorosabb követése 23%-kal alacsonyabb 2-es típusú diabetes-kockázattal társult [14]. A vörös és különösen a feldolgozott húsfogyasztás diabetes rizikót növelő hatását több nagy kohorsz is jelezte [15]. Vegetáriánus és növényi alapú étrendek kedvezőbb glykaemiás kontrollal és cardiometabolikus profilokkal társultak [16], miközben strukturált mozgásprogramok klinikailag releváns HbA1c-csökkenést eredményeztek [17].

5. Életmód és daganatmegelőzés

Az American Cancer Society irányelvei hangsúlyozzák az egészséges testsúly fenntartását, a rendszeres fizikai aktivitást és a növényi eredetű, rostban gazdag táplálkozás fontosságát [18]. A WHO Nemzetközi Rákkutató Ügynöksége a feldolgozott húskészítményeket humán karcinogénnek, a vörös húst valószínű humán karcinogénnek minősítette [19]. Rohrmann és mtsai EPIC-elemzése, valamint az UK Biobank adatai azt mutatták, hogy a vörös és feldolgozott húsok fogyasztása magasabb ösztromortalitással és bizonyos daganattípusok nagyobb gyakoriságával társult [20,21]. Emlődaganatos túlélők metaanalízisei alapján a rendszeres fizikai aktivitás alacsonyabb daganatspecifikus és ösztromortalitással jár [22].

6. Alvás, stresszkezelés és társas kapcsolatok

Bár a táplálkozás és a mozgás áll a legtöbb klinikai adat középpontjában, az életmódmedicina koncepciója ennél tágabb. A nem megfelelő alvásidő és alvásminőség kapcsolatban áll a cardiovascularis kockázat, az obesitas, az inzulinrezisztencia és a mentális zavarok gyakoribb előfordulásával [23]. A pszichés stressz, a depresszió és a társas izoláció szintén kedvezőtlen prognosztikai tényezők lehetnek krónikus betegségekben [24]. A gyakorlatban ez alváshigiénés tanácsadást, stresszkezelő technikák alkalmazását, támogató társas háló erősítését és a beteg aktivizálását jelenti.

Megbeszélés

Az áttekintett adatok alapján az életmódmedicina nem tekinthető pusztán betegedukációs kiegészítésnek, hanem a korszerű orvosi ellátás egyik alapvető pillére kellene legyen. A régebbi landmark vizsgálatok – mint az EPIC-Potsdam, a Diabetes Prevention Program vagy az Ornish-program – ma is szemléletformálóak, mert világosan kimutatták, hogy több, egymással összefüggő életmódtényező célzott változtatása jelentős klinikai előnyökkel járhat [3,10,13]. Ezekre épülnek rá az újabb metaanalízisek és irányelvek, amelyek már nagyobb esetszámú és módszertanilag kifinomultabb bizonyítékot szolgáltatnak [6,14,18,22,25,26]. Külön kiemelendő, hogy az életmódintervenciók hatása rendszerint multiparametrikus: egyszerre befolyásolják a testsúlyt, a vérnyomást, a glykaemiás kontrollt, a lipidprofilot, a gyulladásos állapotot és a beteg életminőségét.

Következtetés

A krónikus nem fertőző betegségek prevenciójában és kiegészítő kezelésében az életmódmedicina kulcsszerepű. A táplálkozási mintázatok javítása és a teljes értékű növények irányába történő átalakítása (plant forward diet), a rendszeres fizikai aktivitás, a dohányzás, alkohol és egyéb toxikus anyagok kerülése, a normális testtömeg fenntartása, az alvás rendezése és a pszichoszociális tényezők kezelése egyaránt hozzájárulhat a cardiovascularis események, a 2-es típusú diabetes mellitus és bizonyos daganatok kockázatának csökkentéséhez. A klinikai gyakorlatban ezért indokolt, hogy az orvosok az életmódtényezőket ne másodlagos tanácsként, hanem strukturált, követhető és mérhető terápiás komponensként kezeljék.

Rövidítések jegyzéke

- AHA – American Heart Association
- BMI – testtömegindex
- DASH – Dietary Approaches to Stop Hypertension
- EPIC – European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition
- LDL – alacsony sűrűségű lipoprotein

Irodalom

(Lásd az angol nyelvű cikk végén.)