



Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége

Az időszakos böjt (Intermittent Fasting, IF) egészség hatásai és alkalmazhatósága a leggyakoribb krónikus, nem fertőző betegségek esetén

állásfoglalás

Az időszakos böjt (Intermittent Fasting, IF) egészséghatásai és alkalmazhatósága a leggyakoribb krónikus, nem fertőző betegségek esetén – állásfoglalás

Szerkesztő:

Dakó Sarolta MSc, Dr. Pálfi Erzsébet és Szűcs Zsuzsanna MSc

A fejlesztő munkacsoport tagjai:

Dakó Eszter MSc

Dakó Sarolta MSc

Dr. Bodor Zsanett

Dr. Molnár Andrea PhD

Dr. Pálfi Erzsébet PhD

Juhász Anna Evelin MSc

Kicsák Marian

Lada Szilvia MSc

Martonosi Adrienn MSc

Shenker-Horváth Kinga MSc

Szűcs Zsuzsanna MSc

Tóth Krisztina

Turcsák Katalin MSc

Készítette: Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége; 2024.

A kézirat lezárva: 2024. március 25.

BEVEZETŐ

Napjainkban közkedvelt téma a böjtölés és annak egyik fajtája, az időszakos böjt. A Magyar Dietetikusok Országos Szövetsége állásfoglalásában a gyakorlatban dolgozó dietetikusok szemszögéből vizsgálja meg a kérdést. Fókuszpontban a testtömegcsökkentés, a mikrobiom diverzitás, illetve a gyakori krónikus nem fertőző betegségek, mint a kardiovaszkuláris betegségek, a 2-típusú cukorbetegség, a daganatos betegségek állnak. Állásfoglalásunkat a PubMed adatbázis elmúlt 5 évében megjelenő időszakos böjttel foglalkozó humán klinikai vizsgálatok, meta-analízisek, szisztematikus összefoglalók alapján készítettük el.

AZ IDŐSZAKOS BÖJT FOGALMA

Az időszakos böjtök (intermittent fasting, IF) úgy definiálhatók, mint a böjt és az étkezési időszakok váltakozása. Az IF a táplálékfogyasztás időzítésére összpontosít, nem pedig önmagában az elfogyasztott táplálék mennyiségére és minőségére.

Az IF leggyakoribb változatai:

- 5:2 arányú diéta (hetente két böjti nap és öt „normál” étkezésű nap)
- váltakozó napi böjt (ADF, 0-500 kcal „böjtnaponként”, és választható kalóriabevitel a „normál étkezésű” napokon)
- időkorlátos étkezés (TRE) egy speciális IF protokoll, amely magában foglalja a böjt időszakának meghosszabbítását és az étkezési időszak lerövidítését egy 24 órás cikluson belül. A legnépszerűbb TRE minta napi 16 órás böjtöt foglal magába és leggyakrabban erről beszélünk. (Welton et al., 2020)

IF ÉS TESTTÖMEG-CSÖKKENTÉS

Az időszakos böjtölés egészségügyi előnyei lassan tisztázódnak, ahogy folyamatosan új bizonyítékok jelennek meg. Az eddigi eredmények arra utalnak, hogy az ADF (váltakozó napi böjt), az 5:2 diéta és a TRE enyhe vagy mérsékelt testtömegcsökkenést (3-8%-os csökkenés a kiindulási értékhez képest) eredményez 8-12 hét alatt. (Domaszewski et al., 2023) Ez a mértékű fogyás ugyanakkor megegyezik a hagyományos diétás megközelítésekkel (napi összes energiabevitel korlátozása) elért fogyással.

Az időszakos böjt protolloknak a hosszú távú hatásossága még mindig kevésbé ismert, mivel az eddigi vizsgálatok többsége rövid ideig tartott. A jelenleg elérhető 1 éves követéses vizsgálatokban is hasonló eredmények voltak a testtömegcsökkentésben az időszakos böjt csoportban és a folyamatos energiakorlátozás csoportban. Az időszakos böjtben a fogyás mértéke, tehát megegyezik a hagyományos diétás módszerekkel elért fogyással. (Cook et al., 2022; Silverii et al., 2023; Varady et al., 2022)

Az energiabevitel a böjti időszakban alacsonyabb, de az ajánlások nem térnek ki a nem böjti időszakban elfogyasztható táplálékok minőségére. Hosszabb távú időszakos böjtben a fehérje alultápláltság kockázata nőhet, ha az egyének nincsenek tisztában a megfelelő fehérjebevitel fontosságával. A vitamin és ásványi anyagbevitel is sérül az időszakos böjtben. Bármilyen koplalás alatt kiemelten kell figyelni a folyadékbevitelre.

A böjt következtében olyan nemkívánatos tünetek jelenhetnek meg, mint például fáradtság, szédülés, hányinger, álmatlanság, ájulás, migrénes fejfájás, gyengeség, hipoglikémia, éhségfájdalmak, melyek korlátozzák a napi tevékenységeket (pl. autóvezetés, fizikai munka, de az intenzív koncentrációt igénylő szellemi munkát is), illetve megnövekedhet az étkezési zavarok kialakulásának kockázata is. (Grajower & Horne, 2019)

A jelenlegi gyakorlat alapján az időszakos böjtöt követő embereknél az étkezési időszakban elfogyasztott táplálékok mennyisége és minősége nem szabályozott, ami nem kiegyensúlyozott étrendi-mintázatot, nem kiegyensúlyozott tápanyagbevitt eredményezhet. Éppen ezért az időszakos böjtöt folytató pácienseknél dietetikai tanácsadás ajánlott az egészséges táplálkozás alapelveinek ismertetésére. (Ganesan et al., 2020)

Összességében a szakirodalmi adatok azt sugallják, hogy az időszakos böjt hatásos lehet a testtömegcsökkentésben rövid távon, de eredményessége nem múlja felül a hagyományos dietoterápiás gyakorlatban szereplő folyamatos energiakorlátozásét. Nagyobb esetszámú, hosszú távú randomizált, kontrollált vizsgálatok adataira van szükség ahhoz, hogy tovább tisztázzuk az IF biztonságosságát és hatékonyságát a különböző népességcsoportokban.

IF ÉS MIKROBIOM

A cirkadián ritmus, így az időszakos éhezés mikrobiomra és a bélrendszerre gyakorolt hatását kevés kontrollált humán kutatás vizsgálta, jellemzően állatkísérletek foglalkoztak vele. Felmerült az IF lehetséges hatása a mikrobiom diverzitás növelésére. Úgy tűnik, hogy a mikrobiom diverzitása az IF által nem növelhető, arra jobban hat az étrend összetétele, ezen belül is különösen a prebiotikus hatású rostok fogyasztása és az azokból keletkező rövid szénláncú zsírsavak. Az időszakos éhezés azonban pozitív hatású lehet a bél integritására, akkor ha az kiegyensúlyozott, jellemzően növényi alapú táplálkozással párosul. (Frank et al., 2021; Guo et al., 2023)

IF ÉS SZÍV- ÉS ÉRRENDSZERI BETEGSÉGEK

A kardiovaszkuláris rizikótényezőket vizsgálva változó eredményeket láthatunk. Mindhárom IF módszer (ADF, az 5:2 diéta és a TRE) javíthatja a kardiometabolikus egészséget azáltal, hogy csökkenti a vérnyomást, a már kialakult inzulinrezisztenciát, de a plazma lipidek tekintetében az eredmények változóak voltak. Azonban a vizsgálatok rövid utánkövetési idővel zajlottak, így ezen eredményekből nem lehet hosszútávú következtetést levonni. (Gabel & Varady, 2022; Varady et al., 2021)

IF ÉS CUKORBETEGSÉG

Az időszakos böjt előnyeiről és biztonságosságáról korlátozott adatok állnak rendelkezésre cukorbetegség esetén. Az eddig megfigyelt egészségügyi előnyök elsősorban az elért fogyáshoz köthetők és hosszú távon nem tűnnek eredményesebbnek, mint az egyénre szabott csökkentett energiatartalmú étrend. Egy krónikus betegség esetén, beleértve a diabetes mellitust is, az IF növelheti az advers események (pl. hipoglikémia) előfordulását, ezért kizárólag szoros orvosi és dietetikai ellenőrzés mellett folytatható. Egyelőre az IF-fel kapcsolatos nagy esetszámú, hosszú távú tanulmányok alacsony száma miatt az eredmények nem általánosíthatók, további vizsgálatok szükségesek a témában. (American Diabetes

Association Professional Practice, 2024; Grajower & Horne, 2019; Joaquim et al., 2022; Vitale & Kim, 2020)

IF ÉS DAGANATOS BETEGSÉGEK

Az energiabevitel tartós korlátozása (Chronic caloric restriction, CR) erős antikarcinogén hatását mind preklinikai, mind klinikai vizsgálatok felvetik, de fenntartása nehéz. A CR alternatívájaként egyre nagyobb érdeklődés mutatkozik az időszakos böjt iránt, főként a kísérleti állatmodellek terén elért ígéretes vizsgálati eredmények hatására.

Ugyanakkor hangsúlyozni szükséges, hogy a rágszálókon végzett kísérletek eredményei ellentmondásosak, és bizonyos onkológiai állapotok esetén lehetséges káros hatásokra utalnak. Az IF humán rákos megbetegedések előfordulására és prognózisára gyakorolt hatása továbbra is ismeretlen, mivel hiányoznak a jó minőségű, randomizált klinikai vizsgálatokból származó bizonyítékok. Az előzetes tanulmányok azt sugallják, hogy egyes rákos betegek hosszan tartó koplalása biztonságos, és potenciálisan képes csökkenteni a kemoterápiával kapcsolatos toxicitást és a daganat növekedését. Mivel azonban további vizsgálatokra van szükség a rákos betegek koplalása kockázatainak és előnyeinek tisztázásához, a szerzők jelenleg nem javasolják az aktív daganat ellenes terápiában részesülő betegeknek az időszakos böjtöt (a klinikai vizsgálaton kívül).

Az IF alkalmazása szóba jöhet azoknál a felnőtteknél, akik a súlykontroll révén szeretnék megelőzni a daganatos betegségeket, de az a kérdés, hogy maga az IF befolyásolja-e a rákkal kapcsolatos anyagcsere- és molekuláris útvonalakat, továbbra is megválaszolatlan. Összességében az elérhető bizonyítékok azt mutatják, hogy az időszakos böjt nem hatékonyabb a hagyományos, egészségmegőrző étrendekhez képest a nemkívánatos események kockázatának csökkentésében.

Az elérhető kutatási eredmények szisztematikus áttekintése és metaanalízise alapján nem igazolt az időszakos böjt eredményessége a kemoterápiás toxicitás megelőzésében. (Anemoulis et al., 2023; Clifton et al., 2021; Ferro et al., 2023; Schwingshackl et al., 2021)

FELHASZNÁLT IRODALOM

- American Diabetes Association Professional Practice, C. (2024). 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes-2024. *Diabetes Care*, 47(Suppl 1), S77-S110. <https://doi.org/10.2337/dc24-S005>
- Anemoulis, M., Vlastos, A., Kachtsidis, V., & Karras, S. N. (2023). Intermittent Fasting in Breast Cancer: A Systematic Review and Critical Update of Available Studies. *Nutrients*, 15(3). <https://doi.org/10.3390/nu15030532>
- Clifton, K. K., Ma, C. X., Fontana, L., & Peterson, L. L. (2021). Intermittent fasting in the prevention and treatment of cancer. *CA Cancer J Clin*, 71(6), 527-546. <https://doi.org/10.3322/caac.21694>
- Cook, F., Langdon-Daly, J., & Serpell, L. (2022). Compliance of participants undergoing a '5-2' intermittent fasting diet and impact on body weight. *Clin Nutr ESPEN*, 52, 257-261. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2022.08.012>
- Domaszewski, P., Konieczny, M., Dybek, T., Lukaniszyn-Domaszewska, K., Anton, S., Sadowska-Krepa, E., & Skorupska, E. (2023). Comparison of the effects of six-week time-restricted eating on weight loss, body composition, and visceral fat in overweight older men and women. *Exp Gerontol*, 174, 112116. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2023.112116>
- Ferro, Y., Maurotti, S., Tarsitano, M. G., Lodari, O., Pujia, R., Mazza, E., Lascala, L., Russo, R., Pujia, A., & Montalcini, T. (2023). Therapeutic Fasting in Reducing Chemotherapy Side Effects in Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 15(12). <https://doi.org/10.3390/nu15122666>
- Frank, J., Gupta, A., Osadchiy, V., & Mayer, E. A. (2021). Brain-Gut-Microbiome Interactions and Intermittent Fasting in Obesity. *Nutrients*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/nu13020584>
- Gabel, K., & Varady, K. A. (2022). Current research: effect of time restricted eating on weight and cardiometabolic health. *J Physiol*, 600(6), 1313-1326. <https://doi.org/10.1113/JP280542>
- Ganesan, K., Habboush, Y., & Dagogo-Jack, S. (2020). Calorie Restriction and Intermittent Fasting: Impact on Glycemic Control in People With Diabetes. *Diabetes Spectr*, 33(2), 143-148. <https://doi.org/10.2337/ds19-0064>
- Grajower, M. M., & Horne, B. D. (2019). Clinical Management of Intermittent Fasting in Patients with Diabetes Mellitus. *Nutrients*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/nu11040873>
- Guo, M., Wang, X., Li, Y., Luo, A., Zhao, Y., Luo, X., & Li, S. (2023). Intermittent Fasting on Neurologic Diseases: Potential Role of Gut Microbiota. *Nutrients*, 15(23). <https://doi.org/10.3390/nu15234915>
- Joaquim, L., Faria, A., Loureiro, H., & Matafome, P. (2022). Benefits, mechanisms, and risks of intermittent fasting in metabolic syndrome and type 2 diabetes. *J Physiol Biochem*, 78(2), 295-305. <https://doi.org/10.1007/s13105-021-00839-4>
- Schwingshackl, L., Zahringer, J., Nitschke, K., Torbahn, G., Lohner, S., Kuhn, T., Fontana, L., Veronese, N., Schmucker, C., & Meerpohl, J. J. (2021). Impact of intermittent energy restriction on anthropometric outcomes and intermediate disease markers in patients with overweight and obesity: systematic review and meta-analyses. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 61(8), 1293-1304. <https://doi.org/10.1080/10408398.2020.1757616>
- Silverii, G. A., Cresci, B., Benvenuti, F., Santagiuliana, F., Rotella, F., & Mannucci, E. (2023). Effectiveness of intermittent fasting for weight loss in individuals with obesity: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 33(8), 1481-1489. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2023.05.005>

- Varady, K. A., Cienfuegos, S., Ezpeleta, M., & Gabel, K. (2021). Cardiometabolic Benefits of Intermittent Fasting. *Annu Rev Nutr*, 41, 333-361. <https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-052020-041327>
- Varady, K. A., Cienfuegos, S., Ezpeleta, M., & Gabel, K. (2022). Clinical application of intermittent fasting for weight loss: progress and future directions. *Nat Rev Endocrinol*, 18(5), 309-321. <https://doi.org/10.1038/s41574-022-00638-x>
- Vitale, R., & Kim, Y. (2020). The Effects of Intermittent Fasting on Glycemic Control and Body Composition in Adults with Obesity and Type 2 Diabetes: A Systematic Review. *Metab Syndr Relat Disord*, 18(10), 450-461. <https://doi.org/10.1089/met.2020.0048>
- Welton, S., Minty, R., O'Driscoll, T., Willms, H., Poirier, D., Madden, S., & Kelly, L. (2020). Intermittent fasting and weight loss: Systematic review. *Can Fam Physician*, 66(2), 117-125. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32060194>