

Kardiológia, dietetika

## ► Több növényi és kevesebb állati eredetű táplálék – kisebb kardiovaszkuláris és összes halálozás

**A növényi alapú és az ahhoz közelítő étrendek a kardiovaszkuláris megbetegedések, a kardiovaszkuláris mortalitás és az összmortalitás alacsonyabb incidenciájával járnak a középkorú általános népességben a prospektív ARIC tanulmány adatainak elemzése szerint.**

*Journal of the American Heart Association, 2019. augusztus*

**K**orábban több kutatás is beszámolt a növényi alapú étrendek kardiovaszkuláris megbetegedésekre vonatkozó preventív hatásairól. Ezeknek a vizsgálatoknak a zöme azonban viszonylag szűk populációra szolgáltatott érdemi adatokat (pl. főként vegetáriánus, vegán és egyéb, egészségtudatosabb népességcsoportokra). A jelen kutatásban azt vizsgálták, vajon általánosságban is elmondható-e, hogy a növényi táplálékok nagyobb részaránya csökkenti a kardiovaszkuláris megbetegedések incidenciáját, az ebből eredő mortalitást és az összmortalitást az átlagnépességben. A vizsgálat arra is kitért, hogy milyen módon függ össze az egészségesebb és kevésbé egészséges elemeket tartalmazó növényi alapú étrend a vizsgált kimeneteli változókkal.

A szerzők az ARIC (Atherosclerosis Risk in Communities) prospektív kohorsz tanulmány adatait vették alapul, mely 1987-től 2017-ig készült, személyenként hat vizit alapján, 15 792 középkorú (45–64 éves) nő és férfi részvételével, az Egyesült Államok négy államának (Észak-Carolina, Tennes-

see, Maryland és Minnesota) egy-egy megyéjében. Végül 12 168 fő válaszait vonták be az értékelésbe. Azokat zárták ki, akiknek már kezdetben volt valamilyen kardiovaszkuláris megbetegedésük, akik nem a kaukázusi vagy az afroamerikai rasszba tartoztak, és akiknek irreálisan nagy volt a kalóriabevitelük.

### BETEGEK ÉS MÓDSZEREK

Több rendelői vizit során interjút készítettek a résztvevők szokásos étel- és ital fogyasztásáról egy hitelesített, félkvantitatív étel- és ital fogyasztási kérdőív segítségével. A résztvevők étrendjét négy különböző étrendi index alapján osztályozták. A PDI-nél (plant-based diet index) 17 étel- és italcsoportot vizsgáltak, és pozitív pontot kapott minden növényi eredetű, negatívát minden állati eredetű étel- és ital. Az hPDI-nél (healthy plant based diet index) csak az egészséges növényi eredetű étel- és italcsoportokat értékelték pozitív pontokkal, az egészségtelen növényi és az állati eredetű étel- és italcsoportokat negatív pontokkal. Az uPDI-nél (unhealthy plant-based diet

index) a kevésbé egészséges növényi étel- és italcsoportokat értékelték negatív pontokkal, az állati eredetű étel- és italcsoportokat pozitív pontokkal. A pPDI-nél (provegetáriánus index) hat növényi és öt állati eredetű étel- és italcsoportot pontoztak úgy, hogy minden növényi eredetű étel- és ital pozitív pontot kapott, függetlenül attól, hogy mennyire egészséges, és minden állati eredetű étel- és ital negatív pontot kapott. Egészséges növényi étel- és italcsoportok közé tartoztak a teljes kiőrlésű gabonafélék, gyümölcsök, zöldségek, diófélék, hüvelyesek, kávé, tea. Kevésbé egészséges növényi eredetű étel- és italcsoportok közé tartoztak a gyümölcslevek, a finomított gabonafélék, a burgonya, a cukorral és édesítőszerrel édesített italok, az édességek és desszertek. Az állati eredetű étel- és italcsoportok közé tartoztak az állati zsírok, tejtermékek, a tojás, a halak vagy tenger gyümölcsei, a hús és az egyéb állati eredetű étel- és italcsoportok, pl. a feldolgozott hústermékek.

A tanulmány résztvevőinek alapvető jellemzőit és az étrendjük jellemzőit a növényi alapú étrendi pontszámok (PDI, hPDI, uPDI és pPDI) kvintilisei alapján vizs-

gálták, három különböző Cox-féle arányos kockázati modellben. Az 1. modellben a teljes energiabevitel, az életkor, a nemi és rasszbeli hovatartozás alapján; a 2. modellben az iskolázottság, a dohányzás, a fizikai aktivitás, az alkoholfogyasztás és a margarin-fogyasztás alapján; a 3. modellben pedig a különböző potenciális közvetítő tényezők, pl. az összkoleszterinszint, a lipidcsökkentő gyógyszerek használata, a magas vérnyomás, a cukorbetegség, a vesefunkció és a testtömegindex alapján végeztek korrekciókat.

Mivel a vörös húsok és a feldolgozott húsok fogyasztásának összefüggése a kardiovaszkuláris megbetegedésekkel és az összmortalitással különbözik a baromfi-hús fogyasztásáétól, ezeket külön kategóriákba sorolták.

## EREDMÉNYEK

A legkifejezettebb és leginkább konzisztens, szignifikáns összefüggéseket a PDI és a pPDI tekintetében figyelték meg. A szociodemográfiai jellemzőkkel (életkor, nem, rasszbeli hovatartozás és iskolázottság), az étkezési tényezőkkel (teljes energiabevitel és margarin-fogyasztás) és az egyéb életmódbeli tényezőkkel (dohányzás, fizikai aktivitás, alkoholfogyasztás) végzett kiigazítás után a PDI-nél és a pPDI-nél a legfelső ötödben 16-16%-kal kisebb volt a kardiovaszkuláris betegségek kockázata, 32%-kal, illetve 31%-kal kisebb a kardiovaszkuláris mortalitás kockázata, és 25%-kal, illetve 18%-kal kisebb az összes okból eredő mortalitás kockázata, mint a legalsó ötödben. Ezek az összefüggések továbbra is szignifikánsak és nagyságrendben hasonlóak maradtak a potenciális közvetítő tényezőkkel (összkoleszterinszint, lipidcsökkentő gyógyszerek használata, becsült glomeruláris filtrációs ráta [eGFR], magas vérnyomás, diabetes mellitus és testtömegindex) történt kiigazítás után.

Az egészséges növényi étrend index (hPDI) legfelső ötödbe (vs. legalsó

ötödbe) eső értéke a kardiovaszkuláris betegségből eredő mortalitás 19%-os és az összmortalitás 11%-os csökkenésével járt együtt, de nem volt szignifikáns összefüggésben a kardiovaszkuláris megbetegedések incidenciájával. Nem találtak értékelhető összefüggést az uPDI és az említett paraméterek egyike között sem. A hPDI-nél és az uPDI-nél talált meglepő eredmény a szerzők szerint összefüggött azzal, hogy amikor az egészségtelen csoportban lévő burgonyát külön vizsgálták, annak nagyobb mértékű fogyasztása kevesebb kardiovaszkuláris megbetegedéssel és kisebb összmortalitással járt együtt. Úgy tűnik, a burgonyához rendelt negatív pontok gyengítették az összefüggést a hPDI és a kardiovaszkuláris betegségek között.

Amikor a PDI egyes élelmiszer-csoportjainak hatását modellezték, a teljes kiőrlésű gabonafélék nagyobb bevitelére következésképpen a kardiovaszkuláris megbetegedések kisebb incidenciájával, az ezekből eredő mortalitás és az összmortalitás csökkenésével járt együtt. Ezzel szemben a tojás, a vörös és a feldolgozott hús fokozott bevitelére mindhárom változóval pozitív összefüggésben állt.

Nem volt szignifikáns összefüggés a tejtermékeknek, a halaknak és a tenger gyümölcseinek fogyasztása és a három vizsgált kimenetel között.

A hPDI és a pPDI összefüggése a kardiovaszkuláris megbetegedések kockázatával kifejezettebb volt a cukorbetegségben szenvedőknél.

## KÖVETKEZTETÉSEK

Ez a tanulmány az elsők egyike, amelyben ezeket az összefüggéseket nem egy speciális, többnyire eleve kisebb kockázatú népességben, pl. az adventisták vagy a vegetáriánusok között, hanem az általános népességben vizsgálták. A tanulmánynak azonban vannak bizonyos korlátai is, pl. az élelmiszer-fogyasztás önbevallása, illetve az, hogy az ARIC tanulmány évtizedekkel

előtt mérte a növényi és állati eredetű élelmiszerek fogyasztását, tehát a mérések nem tükrözik a jelenlegi élelmiszeripari kínálatot. A tanulmány – jellegeből fakadóan – nem alkalmas ok-okozati összefüggések bizonyítására.

Az eredmények az sugallják, hogy ha egy étrend több növényi és kevesebb állati összetevőt tartalmaz, akkor ez az általános populációban is alacsonyabb kardiovaszkuláris morbiditással és alacsonyabb mortalitással járhat. Tovább kell vizsgálni, hogy a tejtermékeknek, a halaknak és a tenger gyümölcseinek a növényi alapú étrendbe való bevonása járhat-e előnnyel a kardiovaszkuláris megbetegedések, az ezekből eredő halálozás és az összmortalitás szempontjából.

A tanulmány eredményei összhangban állnak számos hasonló megfigyeléses tanulmánnyal, amelyek szerint az állati eredetű ételek, különösen a vörös és a feldolgozott húsok nagyobb bevitelével nagyobb morbiditási és mortalitási kockázat jár együtt. Mai tudásunk szerint tehát érdemes arra biztatnunk az általános népességbe tartozó középkorú betegeinket, hogy fogyasszanak több gyümölcsöt, zöldséget, teljes kiőrlésű gabonát, hüvelyeset és olajos magot, illetve az állati eredetű fehérjeforrásokat – különösen a feldolgozott és a vörös húsokat – lehetőleg cseréljék növényi eredetűre. A növényi eredetű élelmiszerek közül a teljes értékű növényi nyersanyagok előtérbe helyezése tűnik célszerűnek a nagymértékben feldolgozott, finomított növényi termékekkel szemben.

*Dr. Tózsér Berta,*

*házi orvos rezidens*

### **Az ismertetés alapjául szolgáló közlemény:**

*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 in a General Population of Middle-Aged Adults. J Am Heart Assoc 2019;8:e012865*