

„Fókuszban a kardiovaszkuláris prevenció”

A Magyar Dietetikusok Országos Szövetségének webinárja.
2023. május 25.

Étrendi-életmódi prevenció a szív- érrendszeri betegségekben

Zsákai Antal dietetikus, táplálkozástudományi MSc

Étrendi-életmódi prevenció a szív- érrendszeri betegségekben

- A 21. század elejére a szív-érrendszeri betegségek (CVD) és a belőlük eredő korai halálozás 80%-a: fejlődő vagy rossz(abb) gazdasági helyzetben lévő országokban.
 - Városiasodás, gazdasági egyenlőtlenség, változó tényezők pl. az élelmiszerek választéka és elérhetősége.
 - A fejlett (gazdaságú) országokban a szegényebbek az elhízottak, míg a fejlődő – szegényebb országokban kisebb ennek valószínűsége és előfordulása?
 - A „gazdagodás” befolyással van az élelmiszertermelésre, ételmezéspolitikára és ezek által az árakra és elérhetőségre (...miért a kevésbé egészségesek az olcsóbbak?).
 - Tanulmányokban (pl. Framingham) feltárt kockázati tényezők: elhízás, diabétesz, magas vérnyomás, hyperlipidaemia, dohányzás, mozgásszegény életmód + fizikai tevékenység /kőműves – titkárnő/.
- ↳ a primer és szekunder prevenció ezeket célozza.

- **Szekunder prevencióban:** a kezdeti compliance magas, majd mindenhol romlik, főként a gyógyszersedés (statinok) területén: 1 év alatt 50%-ra esik vissza!
- Teo, K. K., & Rafiq, T. (2021). Cardiovascular risk factors and prevention: a perspective from developing countries. *Canadian Journal of Cardiology*, 37(5), 733-743.
- A prevenció listán a szokásosak (pl. egészségesebb választások promotálása, a szív-érrendszeri betegségek emelkedett kockázatával összefüggésbe hozható étrendi elemek fogyasztásának mérséklésére való buzdítás) mellett megjelenik: adherencia javítása, motiváció és motiválás, stresszkezelés (*Kinek mi a stressz? Megküzdési stratégiák.*), személyre szabottság, kültéri és beltéri légszennyezés.
- Gupta, R., & Wood, D. A. (2019). **Primary prevention** of ischaemic heart disease: populations, individuals, and health professionals. *The Lancet*, 394(10199), 685-696.

INTERMEZZO: EGYENLŐTLENSÉGEK

- Az anyagi egyenlőtlenség befolyásolja az egészségesebb választásokhoz való hozzáférést.
- Élelmiszer sivatagok: azok a területek, ahol nem férnek hozzá az egészségesebb választásokhoz – oka nagy részben az alacsony kereset és/vagy alacsony iskolázottság.
- Élelmiszer mocsár: hozzáférhető, illetve megfizethető élelmiszerek a szív-érrendszer szempontjából az egészségtelenebbek közül kerülnek ki.
- Az árpolitika valahogy mindig az egészségesebb választások beszerzését nehezíti...
- Kris-Etherton, P. M., Petersen, K. S., Velarde, G., Barnard, N. D., Miller, M., Ros, E., ... & Freeman, A. M. (2020). Barriers, opportunities, and challenges in addressing disparities in diet-related cardiovascular disease in the United States. *Journal of the American Heart Association*, 9(7), e014433.

PREVENCIÓS ÉTRENDEK - TÉNYEK ÉS KÖVETKEZTETÉSEK

- A mediterrán-jellegű és az alacsony zsiradék tartalmú étrendek elsődleges prevencióban hatásosak. **Szekunder prevencióban** a mediterrán étkezési minták követése jobb eredményeket ad a másikhöz képest (*finanszírozásban: olívaolaj gyártó cégek*).

- Delgado-Lista, J., Alcalá-Díaz, J. F., Torres-Peña, J. D., Quintana-Navarro, G. M., Fuentes, F., García-Ríos, A., ... & Visioli, F. (2022). Long-term secondary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet and a low-fat diet (CORDIOPREV): a randomised controlled trial. *The Lancet*, 399(10338), 1876-1885.

- Az egyes tanulmányok szerint a **mediterrán étrend**, illetve egyes fő elemei kedvező hatást gyakorolnak a CVD-re, azonban összefoglaló elemzéseknél nehéz ezeket az előnyöket egyértelműen bizonyítani.

- Sánchez-Sánchez, M. L., García-Vigara, A., Hidalgo-Mora, J. J., García-Pérez, M. Á., Tarín, J., & Cano, A. (2020). Mediterranean diet and health: A systematic review of epidemiological studies and intervention trials. *Maturitas*, 136, 25-37.

- A **mediterrán diéta** alkalmazása megköveteli az élelmiszer ellátó rendszerben, az élelmiszer-környezetben és az élelmiszer/élelmezés politikában megvalósítandó változtatásokat.

- Martínez-González, M. A., Gea, A., & Ruiz-Canela, M. (2019). The Mediterranean diet and cardiovascular health: A critical review. *Circulation research*, 124(5), 779-798

- A **DASH** étrend, a **mediterrán** és a **vegetáriánus** étrendekről lehet kimutatni, hogy kedvező hatást gyakorolnak a CVD megelőzésénél, azonban figyelembe kell venni a *kulturális és ökonómiai korlátokat*, illetve *lehetőségeket*. Az elhízás világjárvány, ami lassítja a CVD elleni küzdelmet.

- Pallazola, V. A., Davis, D. M., Whelton, S. P., Cardoso, R., Latina, J. M., Michos, E. D., ... & Welty, F. K. (2019). A clinician's guide to healthy eating for cardiovascular disease prevention. *Mayo Clinic Proceedings: Innovations, Quality & Outcomes*, 3(3), 251-267.

- A **DASH** és **mediterrán**, valamint a **Nordic** (majdnem kontinentális...) jellegű étrendek bizonyították hatásosságukat. A **vegetáriánus** étrendeknek ökológiai előnyei is lehetnek, de rossz összeállítás esetén fennáll a tápanyaghiány veszélye. *Paleo*: némi előny, sok kétséggel, tápanyaghiányos állapotok veszélye.

- Zampelas, A., & Magriplis, E. (2020). Dietary patterns and risk of cardiovascular diseases: a review of the evidence. *Proceedings of the Nutrition Society*, 79(1), 68-75.

- Ugyan a **szekunder prevencióban** nincs meggyőző bizonyíték a **mediterrán diéta** abszolút hatásosságáról, mégis jobb eredményeket hoz a szív-érrendszeri események kockázatának csökkentésében, mint az alacsony zsíradék tartalmú étrend(ek) - /energia....?/

- Temporelli, P. L. (2023). Cardiovascular prevention: Mediterranean or low-fat diet?. *European Heart Journal Supplements*, 25(Supplement_B), B166-B170.

Kontinentális alternatíva?



- Eltérések a mediterrán étrendtől:
 - Nagyobb arányú benne a *növényi ómega-3* zsírsav források megjelenése.
 - „Sovány” fehérjeforrások közé a halak és szárnyasok mellé bekerültek a *vadhúsok* ill. a szabad tartású állatok zsírszegény húsrészei.

- A **mediterrán étrend** számos eleme integrálódott a különböző intervenciós ajánlásokba, azonban önmagában nem minden területen bizonyította hatásosságát. Megnehezíti az értékelést és az alkalmazást, hogy *nincs standard definíciója*.
- Rees, K., Takeda, A., Martin, N., Ellis, L., Wijesekara, D., Vepa, A., ... & Stranges, S. (2019). Mediterranean-style diet for the **primary and secondary prevention** of cardiovascular disease. Cochrane Database of Systematic Reviews, (3).
- Az **időszakos böjt** (intermittent fasting) nehezen követhető hosszú távon, jelentős életmódváltoztatással jár, ezért nagy a lemorzsolódás.
- Brandhorst, S., & Longo, V. D. (2019). Dietary restrictions and nutrition in the prevention and treatment of cardiovascular disease. Circulation research, 124(6), 952-965.

ÉTRENDI ELEMEEK JELENTŐSÉGE

- **Linolénsav:** Mind az étrendi bevitel, mind a megfelelő vérszint fordított összefüggést mutat a CVD kockázattal.
- Marangoni, F., Agostoni, C., Borghi, C., Catapano, A. L., Cena, H., Ghiselli, A., ... & Poli, A. (2020). Dietary linoleic acid and human health: Focus on cardiovascular and cardiometabolic effects. *Atherosclerosis*, 292, 90-98.
- *A növényi étrend alkotóelemeinek, és növényi eredetű antioxidánsok preventív szerepét hangsúlyozza. Ellentmondó eredmények az ómega-3 zsírsavakkal kapcsolatban.*
- Sharifi-Rad, J., Rodrigues, C. F., Sharopov, F., Docea, A. O., Can Karaca, A., Sharifi-Rad, M., ... & Calina, D. (2020). Diet, lifestyle and cardiovascular diseases: linking pathophysiology to cardioprotective effects of natural bioactive compounds. *International journal of environmental research and public health*, 17(7), 2326.
- *Étrendi változtatások terén nincs minden tekintetben egységes vélemény (ómega-3 zsírsavak és forrásaik fogyasztása – kétséges hatásosság).*
- Mehra, V. M., Gaalema, D. E., Pakosh, M., & Grace, S. L. (2020). Systematic review of cardiac rehabilitation guidelines: Quality and scope. *European journal of preventive cardiology*, 27(9), 912-928.

- **Ómega-3 LC-PUFA és folát** kiegészítés mérsékelheti a kockázatot bizonyos kardiovaszkuláris állapotokban; míg a *Ca és D-vitamin* kiegészítés növelheti a stroke kockázatát.
- Khan, S. U., Khan, M. U., Riaz, H., Valavoor, S., Zhao, D., Vaughan, L., ... & Michos, E. D. (2019). Effects of nutritional supplements and dietary interventions on cardiovascular outcomes: an umbrella review and evidence map. *Annals of internal medicine*, 171(3), 190-198.
- CVD morbiditás és mortalitás kockázat csökkentő: döntően növényi alapú étrendek, ezeken belül pedig az **élelmi rostok és a többszörösen telítetlen zsírsavak**.
- Trautwein, E. A., & McKay, S. (2020). The role of specific components of a plant-based diet in management of dyslipidemia and the impact on cardiovascular risk. *Nutrients*, 12(9), 2671.
- *A magas glikémiás indexű étrend* összefüggésbe hozható a kardiovaszkuláris megbetegedés és halálozás megnövekedett kockázatával.
- Jenkins, D. J., Dehghan, M., Mente, A., Bangdiwala, S. I., Rangarajan, S., Srichaikul, K., ... & Yusuf, S. (2021). Glycemic index, glycemic load, and cardiovascular disease and mortality. *New England Journal of Medicine*, 384(14), 1312-1322.

Nemi különbségek a kockázati csoportba sorolásnál

- Kifejezetten nőkre fókuszáló kardiovaszkuláris prevenciós stratégiára is szükség lenne, mert a szokásosan javasolt életmódi beavatkozási pontok gyakran ütköznek a modern társadalom által elvárt női szerepekkel és az általuk generált életmóddal.
- Sciomer, S., Moscucci, F., Maffei, S., Gallina, S., & Mattioli, A. V. (2019). Prevention of cardiovascular risk factors in women: the lifestyle paradox and stereotypes we need to defeat. *European Journal of Preventive Cardiology*, 26(6), 609-610.

SZEKUNDER PREVENCIÓ ÉS REHABILITÁCIÓ

- Összetett esetek: obezitás, diabétesz, magas vérnyomás, diszlipidémia kombinált megjelenése.
- Bevált étrendek: **mediterrán, DASH** = étrendi megoldások a magas vérnyomás kezeléshez, teljes értékű **növényi étrend** = vegetáriánus/vegán. Értelemszerűen ezeknél nem minden elem és megoldás kerül átfedésbe, ami zavart okozhat a páciensekben.
- A páciensek által említett indokok (miért nem kezdenek bele vagy nem kitartók): fel kell adni kedvelt ételeiket; az egészségesebb választások íztelenek; nehéz az alapanyagok beszerzése, ill. a házon kívüli étkezés megszervezése; a változó/eltérő információkkal nehéz lépést tartani.
- *Az intenzívebb, sokrétűbb megközelítés és oktatási stratégia* (extra konzultációk, ismétlés, bemutató főzés vagy főzőiskola, a hozzátartozók bevonása) tartósabb eredményekhez vezethet.
- *Viselkedésmódosító technikák*: rövid és hosszú távú célok kijelölése, digitális vagy „tele” megközelítés integrálása, „támogató” vagy „coach” betegtárs bevonása.

• Lara-Breitinger, K., Lynch, M., & Kopecky, S. (2021). Nutrition intervention in cardiac rehabilitation: a review of the literature and strategies for the future. *Journal of cardiopulmonary rehabilitation and prevention*, 41(6), 383-388.

- **A kardiális rehabilitáció** célja, hogy csökkentse az összes halálozást, a rehospitalizációt és az egészséggel összefüggő életminőséget – teszi ezt egyebek mellett kedvező hatású életmódi-étrendi változtatások bevezetésével.
- Az **oktatásnál** a *kerülendő és az előnyben részesítendő étrendi elemekre egyenlő hangsúlyt* érdemes helyezni (kontraszt: a „vicces” páciens úgy is hozza).
- Megelőzésben és szekunder prevencióban is jó eredmények a **mediterrán jellegű és a DASH étrendekkel**.
- **Akut koronária-szindrómások (ACS): egyszerű étrendi változtatások.** Míg a kritikus állapotúaknál, a malnutrició és a korai halálozás veszélyét is figyelembe kell venni (pl. cardialis cachexia)!
- **Testtömeg kontroll:** egyéni állapothoz, kockázati tényezőkhöz, komorbiditásokhoz igazodóan. *A szándékolatlan testtömeg-csökkenés kerülendő!*

- Az intenzív kardiológiai **rehabilitációs programok**, melyek a *diétás tanácsadás és a mozgás edukáció* mellett magukban foglalják a stresszkezelés segítő modult és a támogató csoport/közösség kialakítását, **hatékonyabbak**.

- Freeman, A. M., Taub, P. R., Lo, H. C., & Ornish, D. (2019). Intensive cardiac rehabilitation: an underutilized resource. *Current cardiology reports*, 21, 1-11.

- A **testtömegcsökkentés** – normalizálás integrált része kell, hogy legyen a rehabilitációs programoknak. Csak *viselkedésváltoztatással* és *életmódváltással* valósítható meg hatékonyan.

- Ades, P. A., & Savage, P. D. (2021). The treatment of obesity in cardiac rehabilitation: a review and practical recommendations. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 41(5), 295-301.

- Minden beavatkozásnál (újak pl. a TAVI és a MitraClip) szükséges a diétás intervenció, oktatás és lehetőleg egyéni tanácsadás.

- Ambrosetti, M., Abreu, A., Corrà, U., Davos, C. H., Hansen, D., Frederix, I., ... & Zwisler, A. D. O. (2021). Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology. *European journal of preventive cardiology*, 28(5), 460-495.

SZEKUNDER PREVENCIÓ SZÍVINFARKTUST KÖVETŐEN - HOGYAN ZAJLIK NÁLUNK?



SEMMELWEIS EGYETEM

Kardiológiai Központ
 Igazgató: Dr. Merkely Béla egyetemi tanár
 H-1122 Budapest, Városmajor u. 68.
 Tel.: (+36-1) 458-6840, Fax: (+36-1) 458-6842
 E-mail: titkarsag@kardio.sote.hu

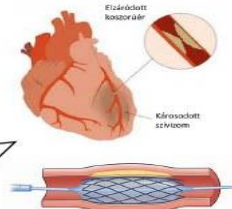
ÉLET A SZÍVINFARKTUS UTÁN MIT TEGYEK, HOGY ELKERÜLHESEM A KÖVETKEZŐT?

MI IS TÖRTÉNT?

A szív egy izom, amelynek szüksége van oxigénre, tápanyagokra a működéshez. Szívinfarktus során a szívizom egy bizonyos területének vérellátása hirtelen megszűnik, az érelzáródás mögötti területen a szívizomszövetek elhalnak. A szívizom megóvása érdekében az elzáródott érszakaszt minél előbb meg kell nyitni.

IDŐ-SZÍVIZOM=ÉLET

A koszorúér megnyitására jelenleg a leghatékonyabb eljárás a szívkatéteres kezelés. Lényege, hogy a csuklóartérián vagy combartérián keresztül egy katétert vezetnek fel a koszorúérbe, majd ezen keresztül az elzáródást megnyitják. Ezt követően egy háló, ún. stent beültetésével a szűkült éret kitágítják, az érfal sérülését stabilizálják, és ezzel újból megindul a véráramlás.



FŐ RIZIKÓTÉNYEZŐK

- ⇒ Magas vérnyomás
- ⇒ Magas koleszterinszint
- ⇒ Elhízás, cukorbetegség
- ⇒ Dohányzás
- ⇒ Mozgás hiánya

MIT TEHETEK MAGAMÉRT? HOGYAN TOVÁBB?

- ✓ **Pontos gyógyszeresedés:** A gyógyszeres kezeléssel megakadályozzuk az ér újbóli elzáródását, megállítjuk az érmezseledés fokozódását, illetve néhány további gyógyszerrel védjük a szívet az oxigén hiánytól, a túlzott megterheléstől. Orvosaink minden beteg gyógyszeres kezelését személyre szabottan állítják össze! Ettől orvos tudta nélkül soha ne térjen el, mert ez életveszélyes következményekkel járhat!
- ✓ **Egészséges étkezés:** Minden nap friss zöldség, gyümölcs. Növényi zsiradék. Alacsony zsírtartalmú húsok, tejtermékek. Teljes kiőrlésű gabonafélék. Kevés cukor, só. Inkább zöldfűszerek. Bőséges ivóvíz. (www.okostanyer.hu)
- ✓ **Rendszeres mozgás!** Hetente 3-5 alkalommal min. 30 perc
- ✓ Dohányozni **TILOS!**



CÉLJAIM:

- ✓ Pontosán szedem a gyógyszereim
- ✓ Vérnyomás: <130/80 Hgmm
- ✓ LDL-koleszterin <1,4 mmol/L
- ✓ Vércukor 4,1-5,9 mmol/L
- ✓ HgA1C 4-6%
- ✓ Odafigyelek testsúlyomra
- ✓ Egészségesen étkezem, rendszeresen mozgok

A SIKERES FELÉPÜLÉSHEZ, A KITŰZÖTT CÉLOK ELÉRÉSÉHEZ, FENNTARTÁSÁHOZ SEGÍTSÉGET IS KÉRHET!

A klinikán dolgozó dietetikusok az egészséges étkezést, életmódot érintő tanácsokkal támogatják a felépülést. Külön figyelmet fordítva a túlsúllyal küzdő vagy cukorbeteg pácienseinkre.

Simon Márta (06-20/825-8062)

Zsákai Antal (06-20/666-3217)

A szívinfarktus, a kórházi kezelés nemcsak testi, hanem lelki megterheléssel is jár. Bátran forduljon pszichológusunkhoz.

Otohal József (06-30/016-4459)

Mindenképpen egyeztessen kezelőorvosával a következő kardiológiai kontrollvizsgálat időpontjáról!



SZÍVINFARKTUS UTÁNI REHABILITÁCIÓ

Segíti a klinika elhagyása után az egészséges életmód kialakítását, mindennapi életbe való beillesztését. Érdeklődjön kezelőorvosánál a lehetőségekről!

Az alábbi honlapon további információkat, érdekes videókat talál a szívinfarktusról, annak hátteréről, ellátásáról, a felépülés további lépéseiről: <http://www.mkardio.hu>

„Túlélési ismeretek a szívinfarktus követően”, mely az alábbi linken QR-kódon közvetlenül is elérhető http://www.mkardio.hu/info.aspx?sp=390&web_id=



SZÍVSN ORSZÁGOS BETEGEGYESÜLET: A közösségben más sorstársakkal is tud beszélgetni, hogy ők hogyan élik meg a betegségüket, kinek hogyan sikerül a szükséges változtatást beiktatni. Együtt könnyebb! www.szivsn.hu – nézze meg a honlapot, sok információ és online előadás is elérhető szivsn@gmail.com

[Ide írhat]

...

[Ide írhat]

SZEKUNDER PREVENCIÓ SZÍVELÉGTELENSÉGBEN

- Szívelégtelességben: energia- és fehérjebevitel fontossága; egyénre szabottság; komorbiditások (pl. diabétesz) figyelembe vétele. Edukáció része a bevásárlást és a házon kívüli étkezésnél a döntést segítő edukáció. Kísérő tünetek mitigálása a diéta módosításával.
- Bozkurt, B., Fonarow, G. C., Goldberg, L. R., Guglin, M., Josephson, R. A., Forman, D. E., ... & ACC's Heart Failure and Transplant Section and Leadership Council. (2021). Cardiac rehabilitation for patients with heart failure: JACC expert panel. *Journal of the American College of Cardiology*, 77(11), 1454-1469.

A SZÍVTRANSZPLANTÁCIÓ DIETETIKÁJA

A morbiditás és mortalitás csökkentésében jelentős szerepe van a transzplantációt megelőző, és követő étrendi támogatásnak.

- A páciens dietetikai ellátása három szakaszra tagolható:
 - ❖ pre – transzplantációs
 - ❖ közvetlenül a transzplantáció utáni (0-4. hét) és
 - ❖ hosszú távú (4-6. héttől)

A transzplantációt megelőző időszak dietetikája

- Antropometria, biokémiai paraméterek (labor) diétás anamnézis felvétel, klinikum, környezet – állapotfelmérés és kiértékelés.
- Étrendi ajánlások :
 - ❖ testtömeg optimalizálása (cachexia: $E = \text{BMR} \times 1,6-1,8$ ill. 35 kcal/ttkg/nap ; *túlsúly*: adagkontroll + *jó minőségű fehérjék*↑)
 - ❖ gyakori étkezések, egyszerre keveset (romló keringés az emésztőrendszerben, vér glükóz szint stabilabb)
 - ❖ Na-szegénység (HT karbantartása); K (labor)
 - ❖ folyadékbevitel korlátozás lehet
 - ❖ Ca + D-vitamin bevitel ↑ (osteopenia, osteoporosis)
 - ❖ Mg és Thiamin bevitel ↑ (diuretikumok fokozhatják az ürülésüket)
 - ❖ Koffein: arrhythmia ?
 - ❖ az alkohol fogyasztás és dohányzás elhagyása
 - ❖ Hiperlipidaemia és diabetes – rontják a túlélési arányt a HT-val együtt
 - ❖ Szükség esetén tápszeres étrendkiegészítés

Az akut poszt-transzplantációs állapot dietetikája

I.

1. Energia és fehérjeigény fedezése a katabolizmus ellensúlyozása és a gyógyulás elősegítése érdekében.
 - Megnövekedett energia- és fehérjeigény (szteroid indukálta katabolizmus, műtéti stressz; anabolizmus, sebgyógyulás segítése).
2. Elektrolit és
3. vér glükóz kontroll.

- ❖ Konzisztenciájában felépítő jellegű, viszonylag nagy energiasűrűségű étrend.
- ❖ Testtömeg gyarapodás a cachexiás pácienseknél mindenképpen kívánatos.
- ❖ Hyperglycaemia: műtéti stressz + immunszuppresszív szerek, szteroid
 - ❖ Étrendi változtatások szükségesek!

Az akut poszt-transzplantációs állapot dietetikája II.

- BEE = RMR (kevésbé szigorú feltételek között mért, mint a BMR): Mifflin-St Jeor egyenlet
- Energiaszükséglet: BEE 120-140%-a, (30-35kcal/ttkg/nap)
- Fehérjeszükséglet: 1,3 – 2 g /ttkg/nap
- Szénhidrát összes ~ 50E%, az egyszerű szénhidrát(forrás)ok tilosak!
- Zsíradék: nagyobb arányban egyszeresen és többszörösen telítetlenek, összes ~ 30E% (több is lehet).
- Kalcium: 1200 mg/nap (állapot- és egyénfüggő)
- Vitaminok és ásványi anyagok: laboreredmények...
- Na: 2 g/nap, illetve labor.

Hosszú távú dietetikai támogatás I.


- Szívtranszplantáció után gyakrabban előforduló komorbiditások: hipertonia, hyperlipidaemia, hyperglycaemia, excesszív testtömeg gyarapodás, osteoporosis.
- **Élelmiszer eredetű fertőzések, élelmiszer mérgezések megelőzése.**

- ❖ Felírt gyógyszerek: vérnyomáscsökkentők, sztatinok, antidiabetikumok szedése.
 - ❖ Testmozgás.
 - ❖ **„Szívvédő” étrend követése:**
 - ❖ Már az egészséges táplálkozásra vonatkozó alapelvek betartásával is sokat tehetnek!
 - ❖ DASH- diéta
 - ❖ Mediterrán és/vagy kontinentális változat a „Nordic-diet”.
- ❖ **Speciálisan a transzplantáltakra vonatkozó élelmiszerválogatási és az élelmiszerekkel-, valamint az ételkészítéssel kapcsolatos higiénés szabályok betartása!**

Hosszú távú dietetikai támogatás II.

- Energiaszükséglet – fenntartáshoz: BEE 120-130%-a,
(25-30kcal/ttkg/nap)
- Fehérjeszükséglet: ~ 1 g /ttkg/nap
- Szénhidrát összes ~ 50E%, az egyszerű szénhidrát(forrás)ok tilosak;
 - Választandó: összetett szénhidrátok, magasabb élelmi rost tartalmú források.
- Zsiradék: nagyobb arányban egyszeresen és többszörösen telítetlenek (kevesebb mint 10% legyen a telítettek aránya), összes ~ 30E% (kevesebb is lehet).
- Kalcium: ~ 1500 mg/nap (állapot- és egyénfüggő)
- D-vitamin kiegészítés
- Vitaminok és ásványi anyagok: laboreredmények...
- Na: 2 g/nap, illetve labor.

Javítható az együttműködési készség!

- **Étrendi** változások – változtatások  az **életmód** részeként.
- **Hosszú távon** is **motiváltak** maradni – **pozitív** és **realisztikus** gondolkodás.
- **Az étkezés** ne stressz, hanem **örömforrás** legyen, átérezzék a **gyógyultságot**.
- Az étkezési alkalmak **összekössék** és ne elválasszák az embereket.
- **Önbizalom**: az étrendi oktatás **eszköztárat** ad a **helyes döntések** meghozatalához.

Alkalmazkodni a gyógyszerek által okozott anyagcsere-változásokhoz

- Az egészséges táplálkozás alapelvei általában elegendőek, kiegészítve:
- Szteroid-gyógyszerek: diabetogén ágens, vér glükóz szigorú kontrollja, Ca felszívódás ↓ ➔ étrend (Energia, szénhidrát, Ca, mennyiség, minőség, időzítés, egyéni).
- Na- és folyadék visszatartás: étrendi só (Na) bevitel csökkentése.
- Az ún. üres kalóriák és serkentőszerek kerülése!

Immunszuppresszánsok = kilökődésgátló gyógyszerek

- Dózisukat általában folyamatosan csökkentik (biopsziás eredmények), de nem elhagyhatók.
 - Bevétel: üres gyomorra vagy étkezéssel együtt (felszívódás, időfaktor).
 - Emésztőrendszeri mellékhatások: étvágytalanság, gyomorirritáció, hasi diszkomfort érzés, nausea, vomitus, diarrhoe.
- A fertőzésekre fogékonyabb állapot indokol számos étrendi és higiénés előírást.

Gyógyszer – diéta interakciók

- Immunszuppresszánsokkal együtt:
 - ❑ **Tilos:** grapefruit, pomelo, keserű narancs, *gránátalma*, karambola, + levük, ezeket tartalmazó élelmiszerek.
 - ❑ Korlátozottan fogyasztható: más citrusfélék és levük.
 - ❑ **Tilos:** édesgyökér, orbáncfű, Panax ginseng, kamilla, pitypang, aranypecsét, guggul, borsmenta... ⇒ **segít az alapos diétás anamnézis!**
 - ❑ Korlátozottan: kurkuma, gyömbér ?

OKTATOTT ÉLETMÓDI-ÉTRENDI ELEMEEK

1. Bevásárlás



2. Szállítás és tárolás



3. Előkészítés és feldolgozás



4. Zöldségek és gyümölcsök



5. Gabonatermékek



6. Húсок, húsipari termékek, halak, tenger gyümölcsei



7. Tej, tejtermékek, tojás



8. Olajos magvak, aszalt gyümölcsök



9. Házon kívüli étkezés



Köszönöm a figyelmet.