



# VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia

2017. december 1. (péntek)

10.00-15.15 óráig



A Magyar Orvostársaságok és  
Egyesületek Szövetsége  
Interdiszciplináris Fóruma

**Hotel Hungaria City Center**

1074 Budapest,  
Rákóczi út 90.

# PROGRAM

-TOVÁBBKÉPZŐ RENDEZVÉNY-

# VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia

## 2017. december 1.

A VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferenciára (ez alkalommal ismét a MOTESZ Interdiszciplináris Fóruma keretében is) 2017. december 1-én 10.00-16.00 óra között Budapesten a Hotel Hungaria City Centerben (1074 Budapest Rákóczi út 90.) kerül sor.

A Konszenzus Konferencia szerves folytatása a korábbiaknak, hiszen európai és amerikai példák nyomán, Magyarországon először 2003-ban szerveztük meg az I. Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferenciát, melyet 2005-ben, 2007-ben, 2009-ben, 2011-ben és 2014-ben még további öt követett, számos orvosi tudományos társaság részvételével. A konferencia áttekinti a kockázat-besorolás jelenlegi helyzetét, az életmód változtatás lehetőségeit, és ajánlásokat fogalmaz meg a nagy kockázati tényezők kívánatos célértékeinek elérésére, valamint a kuratív, preventív és protektív gyógyszeres és egyéb kezelésre vonatkozóan. Külön aktualitást ad a Konferenciának az, hogy 2014 óta több európai és amerikai ajánlás is napvilágot látott, melyek számos ponton eltérnek egymástól, így el kellett döntenünk, hogy a magyar ajánlás mely elemeket tart megfontolásra és esetleg beépítésre érdemeseknek. Ennek előmozdítására a Tudományos Szervező Bizottság – a társaságok képviselőivel ez év októberében tartott – Kerekasztal Konferencián alakította ki a 2017. évi irányelv lényegét, melyet közmegegyezéssel terjesztünk a decemberi Konszenzus Konferencia elé. Az összeállítást a bizonyítékokon alapuló orvostudomány elveit szem előtt tartva, és a ma elfogadott nemzetközi irányelvek figyelembevételével készítettük el. A konferencián résztvevők előadásokat hallhatnak az elmúlt három esztendő új vizsgálati eredményeiről, a társaságok képviselői ezek alapján javaslatot tesznek szakterületük ajánlásaira.

A konferencia anyagát színes poszteren sokszoroztjuk, orvosi folyóiratokban, kongresszusokon ismertetjük, végrehajtását további állapotfelmérő vizsgálatokkal ellenőrizzük.

A kardiovaszkuláris betegségben szenvedők kockázatának becslését, a megelőzés lehetőségeit és a betegségek kezeléseinek irányelveit összefoglaló, a mindennapi gyakorlat számára szolgáló ajánlást igyekszünk közreadni, amely valamennyi orvoslásban tevékenykedő szakember számára vezérfonal lehet.

Budapest, 2017. november

Prof. Dr. Szollár Lajos  
a MAT tiszteletbeli elnöke  
a Konferencia elnöke

Prof. Dr. Tóth Kálmán  
a MKT elnöke  
a Konferencia Társelnöke

Prof. Dr. Karádi István  
a MOTESZ elnöke  
a Konferencia Társelnöke

Prof. Dr. Paragh György  
a MAT elnöke  
a Konferencia Társelnöke

# VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia 2017. december 1.

## **A KONSZENZUS KIALAKÍTÁSÁBAN RÉSZTVEVŐ TÁRSASÁGOK ÉS ELNÖKEIK:**

### *Az ajánlás*

a Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság (Prof. Dr. Pécsvárady Zsolt),  
a Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete (Prof. Dr. Balogh Sándor),  
a Magyar Atherosclerosis Társaság (Prof. Dr. Paragh György),  
a Magyar Belgyógyász Társaság (Prof. Dr. Szathmári Miklós),  
a Magyar Diabetes Társaság (Prof. Dr. Kempler Péter),  
a Magyar Elhízástudományi Társaság  
(Dr. Halmy Lászlóné - Prof. Dr. Forster Tamás),  
a Magyar Hypertonia Társaság (Prof. Dr. Járai Zoltán),  
a Magyar Kardiológusok Társasága (Prof. Dr. Tóth Kálmán),  
a Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság (Dr. Ajzner Éva),  
a Magyar Nephrologiai Társaság (Prof. Dr. Reusz György),  
a Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság (Prof. Dr. Bedros J. Róbert),  
a Magyar Reumatológusok Egyesülete (Prof. Dr. Szekanez Zoltán),  
a Magyar Stroke Társaság (Dr. Szapáry László),  
a Magyar Sportorvos Társaság (Prof. Dr. Martos Éva),  
a Magyar Táplálkozástudományi Társaság (Prof. Dr. Rurik Imre),  
a Magyar Thrombosis és Haemostasis Társaság (Dr. Bereczky Zsuzsanna),  
a Magyar Tüdőgyógyász Társaság (Prof. Dr. Kovács Gábor)  
*közreműködésével készült.*

## **A KONSZENZUS KIALAKÍTÁSÁBAN RÉSZTVEVŐ ELNÖKÖK ÉS TÁRSASÁGI KÉPVISELŐK:**

Prof. Dr. Bajnok László (Magyar Atherosclerosis Társaság)  
Prof. Dr. Balogh Sándor (Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete)  
Dr. Becker Dávid (Magyar Kardiológusok Társasága)  
Dr. Bereczky Zsuzsanna (Magyar Thrombosis és Haemostasis Társaság)  
Prof. Dr. Bedros J. Róbert (Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság)  
Dr. Farkas Katalin (Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság)  
Prof. Dr. Forster Tamás (Magyar Elhízástudományi Társaság)  
Prof. Dr. Horváth Ildikó (Magyar Tüdőgyógyász Társaság)  
Prof. Dr. Járai Zoltán (Magyar Hypertonia Társaság)

## VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia 2017. december 1.

- Prof. Dr. Jermendy György (Magyar Diabetes Társaság)  
Prof. Dr. Karádi István (Magyar Belgyógyász Társaság)  
Prof. Dr. Kempler Péter (Magyar Diabetes Társaság)  
Prof. Dr. Kiss István (Magyar Hypertonia Társaság)  
Prof. Dr. Kiss Róbert Gábor (Magyar Kardiológusok Társasága)  
Dr. Lengyel Csaba (Magyar Diabetes Társaság)  
Dr. Márk László (Magyar Atherosclerosis Társaság)  
Dr. Mátyus János (Magyar Nephrologiai Társaság)  
Prof. Dr. Merkely Béla (Magyar Kardiológusok Társasága)  
Dr. Óváry Csaba (Magyar Stroke Társaság)  
Dr. Pados Gyula (Magyar Atherosclerosis Társaság)  
Prof. Dr. Paragh György (Magyar Atherosclerosis Társaság)  
Prof. Dr. Pfliegler György (Magyar Thrombosis és Haemostasis Társaság)  
Dr. Reiber István (Magyar Atherosclerosis Társaság)  
Prof. Dr. Reusz György (Magyar Nephrologiai Társaság)  
Prof. Dr. Rurik Imre (Magyar Táplálkozástudományi Társaság)  
Dr. Simonyi Gábor (Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság)  
Dr. Szapáry László (Magyar Stroke Társaság)  
Prof. Dr. Szekanecz Zoltán (Magyar Reumatológusok Egyesülete)  
Prof. Dr. Szollár Lajos (Magyar Atherosclerosis Társaság)  
Prof. Dr. Tóth Kálmán (Magyar Kardiológusok Társasága)  
Dr. Várkonyi Tamás (Magyar Diabetes Társaság)

### **TUDOMÁNYOS SZERVEZŐ BIZOTTSÁG:**

- Dr. Pados Gyula**, c. egyetemi docens, a bizottság elnöke  
Dr. Forster Tamás, egyetemi tanár  
Dr. Jermendy György, c. egyetemi tanár  
Dr. Karádi István, egyetemi tanár  
Dr. Kiss István, egyetemi tanár  
Dr. Kiss Róbert Gábor, egyetemi tanár  
Dr. Merkely Béla, egyetemi tanár  
Dr. Paragh György, egyetemi tanár  
Dr. Szollár Lajos, egyetemi tanár  
Dr. Tóth Kálmán, egyetemi tanár

**A KONFERENCIA ELNÖKE:**

Dr. Szollár Lajos, egyetemi tanár

**TUDOMÁNYOS INFORMÁCIÓ:**

Dr. Pados Gyula, c. egyetemi docens  
Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Anyagcsere Központ  
1115 Budapest, Tétényi út 12-16.  
E-mail: [dr.pados@gmail.com](mailto:dr.pados@gmail.com)

**ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK:**

Regisztráció nyitva tartása:

2017. december 1.  
09.00-15.30-ig

A Konferencia tudományos programjának továbbképző minősítése orvosok részére folyamatban van. A pontszerző igazolás kiállításához szükséges az orvosi nyilvántartási szám, valamint a jelenléti ív helyszíni aláírása.

Technikai szervező:



1052 Budapest, Kígyó u. 4-6.  
Tel: +36 (1) 311-6687; Fax: +36 (1) 383 79 18  
E-mail: [congress@eqcongress.hu](mailto:congress@eqcongress.hu)  
Internet: [www.eqcongress.hu](http://www.eqcongress.hu)

## PROGRAM

- 10.00-12.25 I. rész  
Elnökök: Prof. Dr. Karádi István, Prof. Dr. Tóth Kálmán
- 10.05 Megnyitó, bevezető  
Prof. Dr. Szollár Lajos
- 10.15 Dr. Pados Gyula, Prof. Dr. Karádi István, Prof. Dr. Kiss Róbert Gábor,  
Prof. Dr. Paragh György, Prof. Dr. Tóth Kálmán,  
Prof. Dr. Bajnok László, Prof. Dr. Szollár Lajos  
**Kardiovaszkuláris kockázatbesorolás: igen nagy, nagy, közepes,  
kis kockázat 2017**
- 10.30 Prof. Dr. Tóth Kálmán  
**Kardiovaszkuláris kockázat hazánkban és Európában**
- 10.45 Prof. Dr. Jermendy György, Dr. Lengyel Csaba, Dr. Várkonyi Tamás  
**Kardiovaszkuláris kockázat és új, innovatív antidiabetikumok –  
szemléletváltozás a 2-es típusú diabetes kezelésében**
- 11.00 Prof. Dr. Karádi István, Prof. Dr. Paragh György, Dr. Reiber István,  
Dr. Márk László, Dr. Pados Gyula, Prof. Dr. Szollár Lajos  
**Korszerű lipidcsökkentés szerepe a kardiovaszkuláris kockázatok  
további mérséklésében**
- 11.15 Prof. Dr. Paragh György  
**A lipid ajánlást befolyásoló legújabb tanulmányok**
- 11.30 Prof. Dr. Kiss István, Prof. Dr. Járai Zoltán  
**A magas vérnyomás kockázata**
- 11.45 Prof. Dr. Bedros J. Róbert, Dr. Simonyi Gábor, Dr. Pados Gyula  
**Az elhízás diétás, mozgásterápiás és gyógyszeres kezelésének  
irányelvei**
- 12.00 Megbeszélés, hozzászólások, vita (25')
- 12.25-13.00 Szünet



# VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia 2017. december 1.

- 13.00-15.15    **II. rész**  
Elnökök: Prof. Dr. Paragh György, Dr. Becker Dávid
- 13.00    Dr. Farkas Katalin, Prof. Dr. Járai Zoltán, Prof. Dr. Pécsváradyi Zsolt  
**A perifériás verőérbetegség és a boka-kar index szűrés új ajánlásai**
- 13.15    Prof. Dr. Járai Zoltán, Prof. Dr. Kiss Róbert Gábor  
**Antithrombotikus kezelés alapjai a kardiovaszkuláris prevencióban**
- 13.30    Prof. Dr. Szekanecz Zoltán, Dr. Kerekes György, Prof. Dr. Soltész Pál  
**Kardiovaszkuláris morbiditás és mortalitás arthritisekben és autoimmun kórképekben**
- 13.45    Prof. Dr. Rurik Imre, Prof. Dr. Barna Mária, Prof. Dr. Bíró György  
**Táplálkozási ajánlások egészséges felnőttek számára**
- 14.00    Prof. Dr. Horváth Ildikó  
**Határozott tennivalók a dohányzás leszokás támogatásában**
- 14.15    Dr. Mátyus János, Prof. Dr. Balla József, Prof. Dr. Szabó András,  
Prof. Dr. Reusz György  
**A glomerulus filtrációs ráta (GFR) számítása és fehérjevizelés pontos meghatározása nélkül a cardiovascularis kockázat becslése sem lehetséges. Kerüljük a túlzó foszfátbevitelt vesebetegség hiányában is!**
- 14.30    Prof. Dr. Martos Éva, Prof. Dr. Apor Péter, Dr. Jákó Péter,  
Dr. Mikulán Rita, Prof. Dr. Pavlik Gábor  
**Fizikai aktivitás ajánlások irányelvei egészségesek számára**
- 14.45    Megbeszélés, hozzászólások, vita (30')
- 15.15    **A Konferencia zárása**

## KARDIOVASZKULÁRIS KOCKÁZATBESOROLÁS: IGEN NAGY, NAGY, KÖZEPES, KIS KOCKÁZAT 2017

**Dr. Pados Gyula**<sup>1</sup>, Prof. dr. Karádi István<sup>2</sup>, Prof. dr. Kiss Róbert Gábor<sup>3</sup>, Prof. dr. Paragh György<sup>4</sup>, Prof. dr. Tóth Kálmán<sup>6</sup>, Prof. dr. Bajnok László<sup>6</sup>, Prof. dr. Szollár Lajos<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Szent Imre Egyetemi Oktatókórház Anyagcsere Központ, Budapest,

<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem ÁOK III. sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest,

<sup>3</sup>Honvédkórház Kardiológiai Osztály, Budapest,

<sup>4</sup>Debreceni Egyetem ÁOK, Belgyógyászati Intézet, Anyagcsere Betegségek Tanszék, Debrecen

<sup>5</sup>Semmelweis Egyetem ÁOK Kóréletani Intézet, Budapest

<sup>6</sup>Pécsi Tudományegyetem KK I. Belgyógyászati Klinika, Pécs

2003, az első Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia (MKKK) óta a kardiovaszkuláris (CV) kockázati kategóriákban sorra következtek be változások. Bevezettük az igen nagy kockázati kategóriát, bevontuk ebbe a kardiovaszkuláris betegségeket, bizonyos feltételek mellett a diabéteszt és a súlyos krónikus vesebetegséget (CKD) valamint a familiáris hypercholesterinaemia (FH) is ide került. Jelenleg az igen nagy kockázatba a klinikailag igazolt CV betegségeket, a súlyos vesebetegséget (GFR<sub>≤</sub>30 ml/min) proteinuriával kísérvé, a diabéteszt és/vagy célszervkárosodás, illetve további egy nagy kockázat jelenléte esetén soroltuk be. Az MKT és MAT közötti egyeztetés után az FH opcionálisan maradt ebben a kategóriában. Az egyszerűsítés jegyében változtattunk a nagy, közepes és kis rangsorban, a kockázati tényezők kiemelt felsorolása helyett a SCORE kockázatbecslő tábla került előtérbe, mely a 4 fő kockázatnak: (életkor, dohányzás, hipertonia, hypercholesterinaemia) jelenléte ill. mértéke alapján határozza meg a besorolást. Ezzel is ösztönözni kívánjuk az orvosokat, hogy gyakrabban használják a SCORE táblázatot. A nagy kockázatban az igen nagy kockázatból kimaradt cukorbeteg, a vesebajok viszonylag enyhébb formái, az atherogén dyslipidaemiák, valamint a perifériás verőérbetegséget jelző marker kerültek, valamint az 5-10% SCORE értékűek. Közepes és kis kockázatban csak a SCORE-t tartottuk meg, 1-5% illetve <1%/10 év szinten. Ehhez a konszenzushoz elsősorban a kezdeményező és alapító Magyar Atherosclerosis Társaságnak és a Magyar Kardiológusok Társaságának egyetértése kellett. Jelen kockázatbesorolási ajánlásunk nagyrészt összhangban van az ESC/EAS 2016-os irányelveivel.

## KARDIOVASZKULÁRIS RIZIKÓ HAZÁNKBAN ÉS EURÓPÁBAN

**Prof. dr. Tóth Kálmán**

*Pécsi Tudományegyetem KK, I. sz. Belgyógyászati Klinika, Kardiológiai és Angiológiai Tanszék, Pécs*

Az ezredforduló éveiben a világon a kardiovaszkuláris halálozás évi 17 millió fölé emelkedett, mely az összhálalozás 29%-át jelentette. Számítások szerint 2020-ra ez a szám 25 millióra, az arány pedig 37%-ra fog emelkedni, amennyiben az eddigi tendenciák változatlanok maradnak. Európában a 75 év alatti életkorúak halálozását nőknél 42%-ban, férfiaknál 38%-ban ezek a betegségek okozzák. Ellentétben az Európai Unió régebbi tagországaival, ahol a kardiovaszkuláris mortalitás az 1970-es évek óta jelentős és folyamatos csökkenést mutat, hazánkban ez a csökkenés csak jóval később indult meg és csak kisebb mértékű, s így elmaradásunk a fejlett európai országoktól inkább növekvő tendenciát mutat. Nálunk kedvezőtlenebb helyzetben csak a tőlünk keletre fekvő volt szocialista országok vannak.



# VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia

## ELŐADÁS ÖSSZEFOGLALÓ

A legújabb OECD adatok is ezt a szomorú képet erősítik meg mind a koszorúér betegség, mind pedig a stroke halálozása terén. A rizikófaktorok tekintetében külön kiemelendő, hogy a dohányzás és a túlsúly-elhízás terén dobogós helyünk van az EU tagországok között. Ugyanakkor más területeken (pl. rendszeres testmozgás, mediterrán diéta elterjedése) történt némi előrelépés.

A kardiovaszkuláris betegségek prevenciójának két fő iránya a teljes népességre kiterjedő, illetve a magas rizikójú egyénekre fókuszáló stratégia. A populáció szintű stratégia az egyes közösségek, és ezen belül az egyének életmódbeli tényezőit próbálja a mai tudásnak megfelelően optimalizálni, valamint a környezeti tényezők változtatása révén a népesség széles köreiben célozza meg a kardiovaszkuláris rizikó csökkentését. Ez típusosan jogi szabályozások vagy közösségi intervenció révén valósul meg; példa erre a dohányzás közösségi terekben (pl. munkahelyek, éttermek, stb.) történő tiltása, vagy az élelmiszerek transzsztartalmának szabályozása, a nagymérvű sófogyasztás visszaszorítása, továbbá a rendszeres testmozgás egészen fiatal korban kezdődő elterjesztése. Ezzel szemben a magas rizikó stratégia a magas kardiovaszkuláris kockázatú egyének kiszűrésére és rizikófaktorainak életmóddal befolyásolható, valamint gyógyszeres csökkentésére fókuszál. Nem vitatható, hogy a legnagyobb preventív hatást a két stratégia párhuzamos alkalmazása eredményezheti.

### **KARDIOVASZKULÁRIS KOCKÁZAT ÉS ÚJ, INNOVATÍV ANTIDIABETIKUMOK – SZEMLÉLETVÁLTOZÁS A 2-ES TÍPUSÚ DIABETES KEZELÉSÉBEN**

**Dr. Jermendy György<sup>1</sup>, Dr. Lengyel Csaba<sup>2</sup>, Dr. Várkonyi Tamás<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Bajcsy-Zsilinszky Kórház, Budapest*

<sup>2</sup>*Szegedi Tudományegyetem, I. sz. Belgyógyászati Klinika, Szeged*

Napjainkban a szakemberek és a gyógyszerügyi hatóságok kiemelt figyelemmel kísérik az antidiabetikumok kardiovaszkuláris biztonságosságát. Ez a kérdés azért került a figyelem középpontjába, mert 2007-ben, a már évek óta orális antidiabetikumként széles körben használt roziqlitazonnal kapcsolatban olyan metaanalízis látott napvilágot, amely a myocardialis infarctus kockázatnövekedését dokumentálta. A publikáció végül a készítmény kivonásához vezetett Európában. A történeteknek meghatározó szerepe volt abban, hogy 2008-ban az egészségügyi hatóság az Egyesült Államokban a gyógyszeripar számára előírást tett közzé, amely tartalmazta azokat a követelményeket, amelyeknek az új, innovatív antidiabetikumoknak a kardiovaszkuláris biztonságosság terén meg kell felelniük. Később (2012-ben) az európai hatóság is közzétette előírásait. A hatósági előírás nyomán elindultak a kardiovaszkuláris biztonságossági vizsgálatok, napjainkig 10 tanulmány eredményei állnak rendelkezésre.

A DPP-4-gátlókkal kapcsolatban három vizsgálat fejeződött be. A SAVOR a saxagliptin, az EXAMINE az alogliptin, a TECOS a sitagliptin kardiovaszkuláris biztonságosságát igazolta. Váratlan eredmény volt, hogy a SAVOR vizsgálatban a szívelégtelenség miatti hospitalizáció kockázatnövekedését figyelték meg. Ezt követően valamennyi tanulmányban kiemelt figyelem fordult a szívelégtelenség alakulására.

A GLP-1-receptoragonisták csoportjában négy tanulmány fejeződött be. Ezek közül neutrális eredménnyel zárult az ELIXA (lixisenatid vs. placebo) és az EXSCEL (heti egyszeri exenatid vs. placebo). A liraglutiddal folytatott LEADER vizsgálat azonban nemcsak az adott készítmény kardiovaszkuláris biztonságosságát, hanem előnyét is igazolta több végpontban.

# VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia

## ELŐADÁS ÖSSZEFOGLALÓ

A heti egyszeri semaglutiddal folytatott SUSTAIN-6 vizsgálat elsődleges összevont végpontja szintén kardiovaszkuláris előnyt dokumentált (a készítmény hazánkban még nincs forgalomban). A kardiovaszkuláris hatás háttérében a kockázati tényezők előnyös változása állhat.

Az SGLT-2-gátlók csoportjában az EMPA-REG OUTCOME (empagliflozin vs. placebo), ill. a CANVAS Program (canagliflozin vs. placebo) eredményei az adott készítmény biztonságosságán túlnyúló előnyt is igazoltak. A hatás háttérében döntően hemodinamikai tényezőknek tulajdonítanak szerepet.

A DEVOTE vizsgálat a degludek inzulin (vs glargin inzulin) kardiovaszkuláris biztonságosságát igazolta 2-es típusú diabetesben. A tanulmány fontos eredménye, hogy a degludek (vs. glargin) a súlyos és az éjszakai hypoglykaemiák kockázatát számottevően csökkentette.

Az eredmények nyomán a szakmai irányelvek megújultak, hangsúlyozva, hogy a kardiovaszkuláris előnnyel rendelkező antidiabetikumok preferálandók a 2-es típusú diabetes antihyperglykaemiás kezelésében.

### KORSZEŰ LIPIDCSÖKKENTÉS SZEREPE A KARDIOVASZKULÁRIS KOCKÁZATOK TOVÁBBI MÉRSÉKLÉSÉBEN

**Prof. dr. Karádi István<sup>1</sup>, Prof. dr. Paragh György<sup>2</sup>, Dr. Reiber István<sup>3</sup>, Prof. dr. Márk László<sup>4</sup>  
Dr. Pados Gyula<sup>5</sup>, Prof. dr. Szollár Lajos<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Semmelweis Egyetem, Budapest*

<sup>2</sup>*Debreceni Egyetem ÁOK, Belgyógyászati Intézet, Anyagcsere Betegségek Tanszék, Debrecen*

<sup>3</sup>*Fejér Megyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Székesfehérvár*

<sup>4</sup>*Pándy Kálmán Megyei Kórház, Gyula*

<sup>5</sup>*Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Budapest*

A kardiovaszkuláris kockázat-csökkentés legfontosabb eszközei változatlanul a statinok. Az epidemiológiai vizsgálatok – az alkalmazott gyógyszerektől, illetve módszerektől függetlenül – igazolták, hogy a kardiovaszkuláris esélyhányados csökkenése egyenes arányosságot mutat a fő atherogén lipidtényező, az LDL-koleszterin szérumszintjének mérséklésével. Az antilipidaemiás kezelés során változatlanul követendő a „minél alacsonyabb, annál jobb” elv.

Az IMPROVE-IT klinikai vizsgálat eredményei a statinokkal elért LDL-koleszterin szérumszint további csökkentésének klinikai előnyét igazolták a szelektív koleszterin felszívódást gátló ezetimib+statin kombináció alkalmazása során. Az ezetimib egyben lehetőséget biztosít a statin intoleráns betegek LDL-koleszterin szintjének csökkentésében.

Az antilipidaemiás gyógyszerek fejlesztésében egy újabb mérföldkövet jelent a PCSK-9 (proprotein konvertáz subtilisin kexin-9) enzimet gátló monoklonális antitestek alkalmazása. Az LDL receptor lebomlását intracellulárisan serkentő enzimet gátló antitest a májsejtek felszínén az LDL-receptor-denzitás növekedését okozza, ez jelentős LDL-koleszterin szint mérséklődést eredményez. A lipoprotein(a), egy genetikailag determinált kardiovaszkuláris rizikófaktor markáns csökkenése a PCSK-9 gátlók alkalmazása során egy újabb siker az antilipidaemiás kezelésben, mert ilyen irányú próbálkozások mind eddig kudarcot vallottak. A PCSK-9 elleni monoklonális antitest, az evolocumab statinnal kombinálva a GLAGOV vizsgálatban IVUS (intravaszkuláris ultrahang) alkalmazásával követve szignifikánsan nagyobb mértékű plakk regressziót váltott ki, mint a statin monoterápia. A FOURIER vizsgálatban evolocumab alkalmazása szignifikánsan csökkentette placebo alkalmazásával szemben a kardiovaszkuláris történéseket és nem befolyásolta a szénhidrát anyagcserét.

# VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia

## ELŐADÁS ÖSSZEFOGLALÓ

A PCSK-9 gátló monoklonális antitest, az alirocumab az ODYSSEY vizsgálatban mind familiáris, mind poligén hypercholesterinaemiában kedvezően befolyásolta az LDL-koleszterin, lipoprotein(a) és HDL-koleszterin szérumszintjét, továbbá statin intoleráns betegekben is igazolható volt a kedvező hatás. A biológiai terápia megjelenése az antilipidaemiás kezelésben tovább csökkentheti a kardiovaszkuláris események kialakulásának esélyét.

### A LIPID AJÁNLÁST BEFOLYÁSOLÓ LEGÚJABB TANULMÁNYOK

**Prof. dr. Paragh György**

*Debreceni Egyetem ÁOK, Belgyógyászati Intézet, Anyagcsere Betegségek Tanszék, Debrecen*

A korábbi konszenzus konferenciát meghatározta az amerikai ACC/AHA és az európai ESC/EAS közötti nézetkülönbség. Az elmúlt időszakban megjelent vizsgálatok nem igazolták az ACC/AHA csak statinra fókuszált LDL-C csökkentését. A SHARP tanulmányban a statin+ezetimib együttes alkalmazása szignifikánsan 17%-kal csökkentette a primer kardiovaszkuláris végpontok rizikóját a statin monoterápiához képest. Az IMPROVE-IT tanulmányban több, mint 18 000 akut koronária szindrómás beteg vizsgálata során azt találták, hogy a statin monoterápiában részesülő betegek lipid értékei magasabbak voltak a statin+ezetimib kombinációba részesültekhez képest. A statin+ezetimib együttes alkalmazása szignifikáns javulást eredményezett mind a primer, mind a szekunder végpontokban. A PRECISE-IVUS tanulmányban az atorvastatin monoterápiához képest szignifikánsan nagyobb mértékű LDL csökkenést találtak az atorvastatin+ezetimib csoportban és szignifikánsan csökkent ebben a csoportban a plakk volumene is. Ezek a tanulmányok arra mutattak rá, hogy nemcsak a statinnal, hanem a statin+ezetimibbel történő LDL csökkentés is kedvező hatást fejt ki a klinikai végpontokra. A familiáris hypercholesterinaemiás betegek magas kiindulási koleszterin szintje miatt a maximálisan tolerálható statin+ezetimib kombinációval sem érjük el a betegek jelentős részénél az LDL célértéket. A hatékonyabb terápia érdekében új készítményeket fejlesztettek ki. A PCSK9 gátló alkalmazásával több, mint 50%-os LDL csökkentő hatást észleltek. Az ODYSSEY Outcome tanulmány interim analízise, valamint az Osler tanulmány több, mint 4 000 betegen végzett vizsgálata evolocumabbal azt mutatta, hogy az új PCSK9 gátlók szignifikánsan javítják a klinikai kimenetelt is. A Fourier tanulmányban több, mint 27 000 nagyon nagy rizikójú beteget vontak be. A betegek fele PCSK9 gátló kezelésben részesült, másik fele placebo-t kapott. A PCSK9 gátló kezelésben részesülő betegeknél 59%-os LDL-C csökkenést észleltek és a primer végpont 15%-kal, míg a szekunder végpont 20%-kal csökkent. A Glagov tanulmányban az evolocumab hatását vizsgálták a plakk volumen változására és azt találták, hogy az evolocumab szignifikánsan csökkentette a plakk számát és méretét. Ezek a tanulmányok azt igazolták, hogy a statin+ezetimibvel történő LDL csökkenés mellett a statin+ezetimib + PCSK9 gátló kezeléssel kiváltott nagyobb mértékű LDL csökkenés is kedvező klinikai kimenetellel jár. A kérdés az, hogy milyen mértékben lehet az LDL-C szintet büntetlenül csökkenteni? A Fourier tanulmány alcsoport elemzése azt mutatta, hogy a 0.5 mmol/l-nél kisebb LDL szinttel rendelkező egyéneknél sem nőtt meg a súlyos mellékhatások száma, nem növekedett az új diabetes mellitus előfordulási gyakorisága, a daganatos betegségek száma, a máj és CK enzim szintek, valamint a nem kardiovaszkuláris halálozások száma. Ezek az adatok arra utalnak, hogy a korábbi ajánlásoknak megfelelően a kardiovaszkuláris prevenció szempontjából továbbra is elsődleges kell, hogy legyen az LDL csökkenés. A legutóbbi 2016-os ESC/EAS ajánlás 3 rizikókatagóriát különít el; nagyon nagy, nagy, közepes és alacsony rizikókatagóriát.

# VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia

## ELŐADÁS ÖSSZEFOGLALÓ

A nagyon nagy rizikó kategóriában 1,8 mmol/l az LDL célérték, vagy legalább 50%-os kiindulási LDL csökkenést kell elérni. A nagy rizikó kategóriában 2,6 mmol/l LDL célérték, vagy legalább 50%-os kiindulási LDL csökkenést kell elérni. A közepes és alacsony rizikó kategóriában 3 mmol/l az LDL célérték. Az elsődleges lipidcsökkentő kezelésnek továbbra is a statinokat tekintjük. Amennyiben a maximálisan tolerálható statin dózis mellett nem érjük el a kívánt célértéket akkor a statin+ezetimib kombináció adása javasolt. Ha a statin+ezetimib kombinációval sem érjük el a kívánt célértéket akkor a statin+ezetimib+PCSK9 gátló adás megfontolandó. Különösen a nagyon nagy rizikó kategóriába tartozó definitív érelváltozásban szenvedő familiáris hypercholesterinaemiás egyéneknél, vagy azon diabeteses betegeknél, akiknek célszerv károsodásuk van.

### A MAGAS VÉRNYOMÁS KOCKÁZATA

**Prof. dr. Kiss István<sup>1,2,4</sup>, Prof. dr. Járαι Zoltán<sup>1,3,5</sup>**

<sup>1</sup>Magyar Hypertonia Társaság

<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem ÁOK, Geriátriai Tanszéki Csoport, Budapest

<sup>3</sup>Semmelweis Egyetem ÁOK Angiológiai Tanszéki Csoport, Budapest

<sup>4</sup>Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Nephrologia-Hypertonia Profil és <sup>5</sup>Kardiológiai Profil, Budapest

Évtizedek óta ismert, hogy 1-2 higanymilliméter vérnyomásváltozás milyen jelentősen befolyásolja a kardiovaszkuláris kockázatot. Ezért a hypertonológiában elsődleges kérdés a célvérnyomás meghatározása. A vizsgálati eredmények alapján, illetve a tapasztalatok összegzésének tükrében évtizedenként biztosan, de napjainkban 1-2 évente újabb és újabb elképzelések látnak napvilágot. A normális, vagy optimális vérnyomás elérése biztosan kockázatsökkentő hatású, de ennek elérése a hypertoniás populáció szintjén csak nagyon kis százalékban sikeres.

Tudomásul kell vennünk azt is, hogy ma már jelentősen különbözhet a társult alapbetegségtől (pl. diabetes mellitus), illetve a hypertonia betegség okozta szövődménytől (pl. stroke) függő célvérnyomás meghatározás. Ebből is adódik, hogy nincs mindenki számára egyformán meghatározható vérnyomás célérték. Az általános elv a 140/90 Hgmm alatti érték, ami sok beteg számára nyújt megfelelő védelmet, sajnos ennek az elérése is csak minden második betegnél valósítható meg. A fokozott törődés és intenzív gondozás azonban, a beteg együttműködés fokozásával 70%-ra is növelheti az elérési arányt. Társult betegségek esetén, diabetesben a 140/85 Hgmm-es célérték napjainkban a kívánatos, de a kérdés vitatott, lehet, hogy a korábbi 130/80 Hgmm érték megfelelőbb lenne. Ennek elérési aránya azonban csak 10%, ezért célul ezt kitűzni a gyakorlatban hiábavalóság. Időseknél a jelentősebb diasztolés vérnyomáscsökkenés veszélye miatt magasabb a szisztolés vérnyomás célérték: ugyan mindenképpen 160 Hgmm alatti, de a kívánt érték 150 Hgmm körül van.

A hosszú idő múlva bekövetkező klinikai esemény kockázatának megértetése a betegekkel alapvető kérdés, amely egyben meghatározhatja a megfelelő együttműködést is. Ma már rendkívül széles az antihypertenzív gyógyszerek palettája és a mindenki számára elérhető áron összeállítható hatékony kombinált kezelés. A gyógyszer azonban csak akkor hatékony, ha a beteg kiváltja és beveszi. Ehhez napjainkban az információtechnológiai fejlődés különböző megoldásait is aktívan kell használnunk az intenzív gondozásban, lépést tartva az erre vonatkozó vizsgálati bizonyítékokkal.

### AZ ELHÍZÁS DIÉTÁS, MOZGÁSTERÁPIÁS ÉS GYÓGYSZERES KEZELÉSÉNEK IRÁNYELVEI

**Prof. dr. Bedros J. Róbert**, Dr. Simonyi Gábor, Dr. Pados Gyula

*Országos Obezitológiai Centrum, Budapest; Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Budapest*

Az elhízás kezelésének fő pillérei: a diéta, az életmódváltozás, a mozgásterápia, a gyógyszeres kezelés, a pszichés vezetés és szükség esetén a különböző sebészeti beavatkozások.

A diéta és a mozgásterápia - az életmód változtatás gerincét is alkotva – minden testtömegcsökkentő program alapelemei.

Az 1970-es években a fokozódó infarktus epidémia megállítására koleszterinszint csökkentésre low-fat diétát javasoltak, amelyet ugyanakkor az elhízás kezelésére is szorgalmaztak. Az energia bevitel csökkentésére is alkalmazott low-fat diéta mellett a betegek nem fogytak, mivel a finomított szénhidrátok fogyasztásának emelkedése miatt inkább híztak és ezzel párhuzamosan az USA-ban az obezitás gyakorisága 14-ről 30%-ra emelkedett. A Nurses Health Study 75.000 ápolónő sorsának követésével azt találták, hogy azok híztak a legjobban, akik finomított (magas glikémiás indexű) szénhidrátot fogyasztottak. E megfigyeléseket ezt követően számos low-fat - low-carb diétás összehasonlító vizsgálat is igazolta.

A Harvard Egyetem táplálkozási piramisa a korábbi, amerikai Agrárminisztériumi (USDA) piramissal szemben a low calorie - low-carb, high-protein diétát propagálja. A Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság (MOMOT) ugyanezt javasolja. A VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia poszterén ismertetjük az opcionális BMI és haskőrfogat célértékeket. Feltüntetjük, hogy az energia-bevitel csökkentés elsődleges, a tápanyagbevitelnél pedig a low-carb, high-protein diéta javasolt.

Testtömegcsökkentő diéta során dinamikus, aerob jellegű, ezen belül a beteg által előnyben részesített mozgásformák (pl. séta, gyaloglás, kocogás, futás, tenisz, kerékpározás stb.) javasoltak. Minimálisan 40 perc 5,4 km/h sebességű gyaloglás vagy 20 perc 8 km/h sebességgel végzett futás (vagy ezzel megegyező energiafelhasználást biztosító más mozgásforma) javasolt, a hét minden napján. Testtömegcsökkentés után a súlytartáshoz naponta legalább 45-60 perc időtartamú mérsékelt intenzitású fizikai aktivitás szükséges.

A fizikai aktivitás indítása előtt minden esetben állapotfelmérés szükséges, továbbá a kardiovaszkuláris kockázatok, illetve a beteg terhelhetőségének, a mozgást korlátozó és esetleg sérülésveszélyt okozó kísérő betegségek felmérését kell elvégezni. A fizikai aktivitás - még fogyás nélkül is - kedvező kardiometabolikus hatásokat eredményez.

Hét év után hazánkban is elérhető testtömegcsökkentő gyógyszer a naltrexon/bupropion fix kombináció, amely az alkalmazási előírásban foglaltak szigorú betartásával kiegészítője lehet egy sikeres testtömegcsökkentő programnak.



### A PERIFÉRIÁS VERŐÉRBETEGSÉG ÉS A BOKA-KAR INDEX ÚJ AJÁNLÁSAI

Dr. Farkas Katalin<sup>1,4,5</sup>, **Prof. dr. Járjai Zoltán**<sup>2,4,5</sup>, Prof. dr. Pécsvárady Zsolt<sup>3,4,5</sup>

<sup>1</sup>Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Angiológiai Profil, Budapest

<sup>2</sup>Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Kardiológiai Profil, Budapest

<sup>3</sup>Pest Megyei Flór Ferenc Kórház, II. Belgyógyászati Osztály, Angiológia, Kistarcsa

<sup>4</sup>Semmelweis Egyetem ÁOK, Angiológiai Tanszéki Csoport, Budapest

<sup>5</sup>Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság

Új magyar epidemiológiai kutatások azt igazolták, hogy Magyarországon a nem traumás major amputációk előfordulása háromszorosa az irodalomban közölt adatok átlagának. Kiemelkedően magas az amputált betegek halálozása is, 30 nap alatt a betegek 20%-a, 1 év alatt 41%-a hal meg. Ezen kiemelkedően rossz mortalitási adatok hátterében több tényező szerepe valószínűsíthető, a perifériás verőérbetegség (PAD) késői felismerése és az elégtelen kardiovaszkuláris prevenciók kezelés biztosan szerepet játszanak.

A tünetmentes egyének valódi kockázatának felmérésében változatlan jelentősége van a boka-kar index szűrésnek. Az ÉRV program prospektív szakaszának eredményei azt igazolták, hogy hypertóniás egyéneknél, a csökkent ( $\leq 0,9$ ) boka-kar index minden SCORE rizikó csoportban megduplázza a betegek 5-éves halálozását. Az ESC 2017-ben kiadott új irányelve megerősítette, hogy 65 éves kortól a boka-kar index szűrés egyéb rizikótényezők jelenlététől függetlenül ajánlott.

Az európai irányelv felhívja a figyelmet az ún. maszkírozott PAD jelenségre, amikor a betegek annak ellenére tünetmentesek, hogy súlyos stádiumban vannak, és valójában a terhelés hiánya vagy egyidejűleg fennálló neuropathia magyarázza a tünetmentes állapotot. A tünetmentes PAD betegek nagy kardiovaszkuláris kockázata mellett ez a betegcsoport nagy kockázattal rendelkezik a végtagi események szempontjából is, ezért elkülönítésük fontos, ami a járóképesség vizsgálatával ill. a neuropathia vizsgálattal lehetséges.

A boka-kar index mérésére változatlanul a Doppler módszer az ajánlott. Fontos a végtagi mérések ajánlott sorrendjének betartása. Amennyiben a két kar systolés vérnyomása között a különbség  $\geq 10$  Hgmm, a mérést az első karon meg kell ismételni és a második mérést kell figyelembe venni.

- Az ABI kiszámolása végtagonként úgy történjen, hogy az artéria tibialis posterior vagy az artéria dorsalis pedis systolés nyomása közül a nagyobbát osztjuk a két kar közül a magasabb systolés nyomásértékkel.

-Ha az ABI meghatározás tüneteket okozó PAD miatt történik, az ABI értéket külön meg kell adni mindkét alsó végtagra.

-Ha az ABI meghatározása tünetmentes betegben a kardiovaszkuláris események és mortalitás prognosztikus markereként történik, a két oldal közül az alacsonyabb ABI értéket kell figyelembe venni, ez alól kivételt képez a nem komprimálható artériák esete, amely szintén kedvezőtlen prognózist jelent.

Tekintettel a major amputáción átesett betegek kiemelkedően magas halálozására javasoljuk, hogy a nem traumás major végtag amputáció kerüljön be (pl. a stroke-hoz hasonlóan) az igen nagy kardiovaszkuláris kockázat kategóriába, mert ez segítheti ezen betegek megfelelő szekunder prevenciók kezelését.



### ANTITHROMBOTIKUS KEZELÉS ALAPJAI A KARDIOVASZKULÁRIS PREVENCIÓBAN

**Prof. dr. Járjai Zoltán**<sup>1,2</sup>, Prof. dr. Kiss Róbert Gábor<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Kardiológiai Profil, Budapest

<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem ÁOK, Angiológiai Tanszéki Csoport, Budapest

<sup>3</sup>Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Kardiológiai Osztály, Budapest

A szerzők a leggyakrabban előforduló klinikai esetek kapcsán ismertetik a különböző antithrombotikus kezelési stratégiák 2017 végén érvényes ajánlásait.

**Igazolt kardiovaszkuláris megbetegedés hiányában** vérlemezkegátló kezelés alkalmazása nem javasolt a vérzési rizikó miatt (III/B).

**Akut koronária szindróma (ACS) miatt végzett perkután koronáriaintervenciót (PCI)** követően egy P2Y<sub>12</sub> gátló szer (clopidogrel, prasugrel, ticagrelor) alkalmazása javasolt aspirin mellett 12 hónapig kontraindikáció hiányában (I/A). Nagy vérzési rizikójú betegekben a P2Y<sub>12</sub> gátló szer abbahagyása 6 hónapot követően megfontolandó (IIa/B).

**ACS miatt végzett akut CABG műtétet követően** egy P2Y<sub>12</sub> gátló szer (clopidogrel, prasugrel, ticagrelor) alkalmazása javasolt aspirin mellett 12 hónapig kontraindikáció hiányában (I/C). Nagy vérzési rizikójú betegekben a P2Y<sub>12</sub> gátló szer abbahagyása 6 hónapot követően megfontolandó (IIa/C).

**ACS miatt konzervatív (gyógyszeres) kezelésben** részesülő betegek esetében clopidogrel, vagy ticagrelor alkalmazása javasolt aspirin mellett 12 hónapig kontraindikáció hiányában (I/A). Nagy vérzési rizikójú betegekben a P2Y<sub>12</sub> gátló szer abbahagyása 1 hónapot követően megfontolandó (IIa/C).

**Stabil coronariabetegség** miatt végzett PCI-t követően az alkalmazott stenttől függetlenül 6 hónapig kettős vérlemezkegátlás javasolt clopidogrellel és aspirinnal. Nagy vérzési rizikójú betegekben a kettős vérlemezkegátlás idejének 3 hónapra csökkentése megfontolandó (IIa/B).

**Myocardialis infarctust követően** hosszú távon (>12 hónap) aspirin adása javasolt (I/A).

**Tünetmentes carotis stenosis esetében** tartós aspirin vagy clopidogrel terápia alkalmazása megfontolandó (IIa/C).

**Carotis revaszkularizációt** (sebészi vagy endovaszkuláris) követően tartós aspirin vagy clopidogrel terápia alkalmazása javasolt (I/A); **endovaszkuláris revaszkularizációt** követően egy hónapig kettős vérlemezkegátló (aspirin + clopidogrel) adása javasolt (I/A).

**Tünetekkel járó alsóvégtagi perifériás verőérbetegségben** (I/A), illetve revaszkularizációt követően (I/C) tartós aspirin vagy clopidogrel terápia alkalmazása javasolt.

**Nem kardiogén stroke/TIA esetében** hosszútávú kezelésként aspirin, aspirin+dipyridamol, vagy clopidogrel kezelés alkalmazása javasolt (I/A).

**Nem valvuláris pitvarfibrillációban** kardiogén stroke megelőzésére, amennyiben a CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc pont férfiakban ≥2; nőkben ≥3 orális antikoaguláns (OAC) kezelés beállítása javasolt (I/A), amennyiben a CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc pont férfiakban ≥1; nőkben ≥2 orális antikoaguláns kezelés beállítása megfontolandó (IIa/B).

Ha OAC kezelés indokolt pitvarfibrilláló betegben és a beteg alkalmas nem K-vitamin-antagonista típusú OAC kezelésre (NOAC: apixaban, dabigatran, edoxaban, vagy rivaroxaban), akkor ezen készítmények alkalmazása előnyt élvez a K-vitamin-antagonistákhoz képest (I/A).

Vérlemezkegátló monoterápia pitvarfibrilláló betegekben stroke prevenció céljából nem javasolt (III/A).

**Mechanikus műbillentyűvel, vagy középsúlyos/súlyos mitralis stenosisal élő pitvarfibrilláló betegekben K-vitamin antagonistá alkalmazása javasolt stroke prevenció céljából (I/B).**

### **KARDIOVASZKULÁRIS MORBIDITÁS ÉS MORTALITÁS ARTHRITISEKBEN ÉS AUTOIMMUN KÓRKÉPEKBEN**

**Prof. dr. Szekanecz Zoltán<sup>1</sup>, Dr. Kerekes György<sup>2,3</sup>, Prof. dr. Soltész Pál<sup>2</sup>**  
*Debreceni Egyetem ÁOK, Belgyógyászati Intézet, <sup>1</sup>Reumatológiai Tanszék, <sup>2</sup>Angiológiai Tanszék,*

*<sup>3</sup>DE Klinikai Központ, Belgyógyászati Klinika A épület, Intenzív Osztály, Debrecen*

Az arthritisek, ezen belül a rheumatoid arthritis (RA) és a spondylarthritisek átlagosan 3-6 évvel megrövidítik a várható élettartamot, és a korai halálozás kb. 50%-áért a cardiovascularis (CV) és cerebrovascularis események felelősek. Fokozott CV morbiditás és mortalitás figyelhető meg bizonyos autoimmun kórképekben (pl. SLE, primer és szekunder antifoszfolipid szindróma, scleroderma, myositisek) is. RA-ban a CV rizikó mértéke összemérhető a II. típusú diabetes mellituséval. Mint azt néhány nemzetközi ajánlás már tartalmazta, a szisztémás gyulladás az akcelerált atherosclerosis és a CV betegségek független rizikófaktora.

A RA prototípusnak tekinthető, hiszen a legtöbb adat ebben az ízületi betegségben gyűlt össze. A RA-t jellegetes, az átlagpopulációtól eltérő *metabolikus profil* jellemzi. Kiemelendő a rheumatoid cachexia (súlyvesztés centrális obesitással), a lipid paradoxon (fokozott gyulladásos alacsony plazma lipidszintek társulnak) és a fokozott inzulin rezisztencia. E jelenségek súlyossága arányos a gyulladásos aktivitással és az ízületi destrukció mértékével is. Arthritisekben az alacsony testsúly és lipidszint társul fokozott CV halálozással.

A *patofiziológiai eltérések* közül említést érdemel, hogy arthritisekben - már a CV betegség szempontjából szubklinikus szakaszban is – kifejezett endothel dysfunctio, manifeszt atherosclerosis (fokozott carotis intima-media falvastagság, plakk-képződés, coronaria calcium tartalom) és vascularis merevség (stiffness) figyelhető meg akár normális klasszikus rizikófaktorok mellett is.

A *CV rizikó felmérése* a fentiek miatt a szokványos módon pontosan nem lehetséges. Bármely ismert számítási módszer (SCORE, Framingham Index) alkalmazható. Az említett testsúly- és lipid-paradoxon, valamint a CRP kiemelt jelentősége miatt a 10 éves rizikó felmérése csakis az alapbetegség kontrollálása után, jelentős gyulladástól és lehetőleg kortikoszteroid kezeléstől mentes állapotban javasolt, majd az így nyert érték 1,5-szeres megszorítása szükséges a valós rizikó megfelelő becsléséhez. Intermediér rizikó esetén carotis ultrahang vizsgálat elvégzése javasolt.

Az Európai Reumaliga (EULAR) 2016-ban frissítette CV ajánlását. Ennek megfelelően a *terápia és prevenció* szempontjából elsődleges a gyulladásos alapbetegség szigorú kontrollja. Az immunszuppresszív szerek normalizálják a testsúlyt és a metabolikus profilt, javítják a vascularis funkcionális paramétereket, csökkentik a CV morbiditást és valószínűleg a mortalitást is. A hagyományos vasculoprotekció is fontos (ACEi/ARB, sztatínok). A CV rizikót 5 évente legalább egyszer fel kell mérni. Diéta, megfelelő mozgásterápia, a dohányzás abbahagyása, a nem szteroid gyulladásgátlók és kortikoszteroidok minimalizálása ajánlott.

### TÁPLÁLKOZÁSI AJÁNLÁSOK EGÉSZSÉGES FELNÖTTEK SZÁMÁRA

**Prof. dr. Rurik Imre**<sup>1,2</sup>, Prof. dr. Barna Mária<sup>1,3</sup>, Prof. dr. Bíró György<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Magyar Táplálkozástudományi Társaság, Budapest*

<sup>2</sup>*Debreceni Egyetem, Népegészségügyi Kar, Családorvosi és Foglalkozás-egészségügyi Tanszék, Debrecen*

<sup>3</sup>*Semmelweis Egyetem, Egészségügyi kar, Dietetikai és Táplálkozástudományi Tanszék, Budapest*

A táplálkozási szokások és bizonyos betegségek kapcsolatának keresése az egyik legdinamikusabban fejlődő tudományos terület. Ezen a téren a legnagyobb metodikai nehézséget a standardizálás jelenti, hiszen kivihetetlen, hogy azonos antropometriai jellemzőkkel rendelkező, azonos életmóddal, hasonló szociológiai körülmények között élő nagyszámú egyén hosszútávon azonos táplálkozást folytasson.

Társaságunk ajánlásai a korábbiaktól lényegesen nem térnek el.

- Változatosság és mértékletesség a táplálkozásban, rendszeresség (napi 3-5 étkezés, kisebb adagokban), a szélsőséges diéták kerülése.
- Az étel és italok formájában bevitt energia mennyiségének és az energia-leadás egyensúlyban tartása, rendszeres fizikai aktivitás mellett. A normális testtömeg-index megőrzése, illetve visszaszerzése
- Bőséges gyümölcs és főleg zöldség fogyasztás (4-600 g), több adagban naponta.
- Élelmi rostokban gazdag (teljes kiőrlésű) gabonakészítmények, hüvelyesek rendszeres fogyasztása (naponta 25-40 g élelmi rost).
- Tengeri halak rendszeres fogyasztása, hetenként legalább 2 alkalommal.
- Telített zsírsavak bevitel ne haladja meg a napi energia 10%-át, a transz-zsírsavaké az 1%-ot, a koleszterin a 300 mg-ot. Ennek érdekében: – sovány húsok, zsírszegény tej és tejtermékek, növényi fehérjeforrások (diófélék, olajos magvak, száraz hüvelyesek), állati zsírok helyett növényi olajok fogyasztása ajánlott, míg belsőségek, húskészítmények csak ritkán és kis mennyiségben.
- Hozzáadott cukrot tartalmazó italok, ételek csak ritkán, kis mennyiségben fogyaszthatók.
- Napi 5 g alatti sófogyasztás, más fűszerek használata.
- Mértékletes alkoholfogyasztás (nőknél <10 g, férfiaknál <20 g etanol/nap), szünnapokkal.
- Zsírszegény konyhatechnika alkalmazása, az un. magyaros (zsíros) ételek mennyiségének visszaszorítása, arányának csökkentése, rántás nélküli főzelékek, sovány húsok „natúr” elkészítése.
- Az összetételi adatokat ellenőrizzük a csomagolt élelmiszerek címkéjén.
- Egészségesek számára jó szemléltetést ad az MODOSZ által kidolgozott OKOSTÁNYÉR®.

Középkorú vagy idősebb személyeknél, elsősorban a téli hónapokban szóbajön a D-vitamin szupplementáció, várandósoknál, a szoptatás alatt, vagy nem eléggé változatos táplálkozás esetén egyéb vitaminok is.

A napi energiabevitel fele származzon (elsősorban lassan felszívódó) szénhidrátokból, 15-20%-a fehérjékből, 20-30% a zsírokból.

Megbetegedések esetén ezek az arányok módosuljanak, alacsonyabb lipid-szint elérésére még kevesebb (elsősorban telítetlen zsírsavakból álló élelmiszerek), diabetes esetén nagyobb arányban alacsony glikémiás indexű szénhidrátok, vesekárosodás esetén kevesebb fehérjebevitel, magas vérnyomásnál még kevesebb só, radikálisan csökkentett alkoholbevitel indokolt, más dietetikai konzekvenciákkal járó megbetegedés esetén egyéb szempontokkal.

### HATÁROZOTT TENNIVALÓK A DOHÁNYZÁS LESZOKÁS TÁMOGATÁSÁBAN

**Prof. dr. Horváth Ildikó**

*Országos Korányi Tbc és Pulmonológiai Intézet, Budapest*

A dohányzás leszokás minden kardiovaszkuláris kockázati csoportban fontos része a kockázatsökkentésnek. A dohányzás elhagyása minden szintű prevenció leginkább költséghatékony eleme. A dohányzás kettős függés, leszokni nehéz, de segítséggel könnyebb, eredményesebb. Az orvosi-egészségügyi hálózat szereplőinek – ellátási szintjüknek megfelelően – foglalkozni kell az ellátás látókörébe került vagy kezelt dohányos személlyel vagy beteggel. A hazai irányelv tartalmi, módszertani útmutatót ad a leszokás támogatás lépcsőire vonatkozóan és ismerteti a bővülő lehetőségeket. Ennek megfelelően - az adatfelvételen túl- tisztázandó a dohányzási szokás, a leszokási szándék és a segítségkérés ténye. A kellő empátiával végzett rövid tanácsadás fontos javasolt eleme a motiválás (a leszokás egyénre szabott fontosságának hangsúlyozása, biztatás, a nem-dohányzás egészségre gyakorolt rövid-és hosszútávú jótékony hatásának ismertetése). A minden egészségügyi ellátás keretében következetesen megtörténő rövid tanácsadás önmagában is sokaknak segít. Az erősen függő, de leszokásra motivált dohányost intenzív szakellátás felé lehet referálni, amely meghatározott program szerint, a magatartásorvoslás elemei mentén vezeti végig a dohányost a cigaretta letételéig és ismereteket ad át a nem-dohányzás fenntartásának módjára. A szakemberi szinten végzett intenzív program lehetőségei (egyéni vagy csoportos tanácsadási program, programszerű telefonos quitline) egyre szélesebb körben elérhetők, de cél a további fejlesztés és az információ széles körű átadása. A leszokás támogatás minden szintjén alkalmazható a nikotinfüggést csökkentő farmakoterápia, amely az eredményességet megduplázhathatja. A vareniklin jelenleg a leghatékonyabb leszokás támogató gyógyszer. de kellő orvosi útmutatással a nikotinpótló szerek is eredményesen alkalmazhatók. Az egészségügyi ellátás keretében az e-cigaretta alkalmazását leszokási szándék esetén ne javasoljuk.

### A GLOMERULUS FILTRÁCIÓS RÁTA (GFR) SZÁMÍTÁSA ÉS A FEHÉRJEVIZELÉS PONTOS MEGHATÁROZÁSA NÉLKÜL A CARDIOVASCULARIS KOCKÁZAT BECSLÉSE SEM LEHETSÉGES. KERÜLJÜK A TÚLZÓ FOSZFÁTBEVITELT VESEBETEGSÉG HIÁNYÁBAN IS!

**Dr. Mátyus János<sup>1</sup>, Prof. dr. Balla József<sup>1</sup>, Prof. dr. Szabó András<sup>2</sup>, Prof. dr. Reusz György<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Debreceni Egyetem Klinikai Központ Belgyógyászati Intézet, Debrecen*

*Semmelweis Egyetem, <sup>3</sup>I. és <sup>2</sup>II. Gyermekklinika, Budapest*

Az idült vesebetegség (chronic kidney disease, CKD) napjainkban a fejlett országokban már a populáció 11-14%-át, így hazánkban egymillió felnőttet érint. A háttérben az atherogenetikusan nephropathiák (obesitas, diabetes mellitus, hypertonia, érelmeszesedés) számának emelkedése áll. A kórkép felismerését a GFR számításának és automatikus közlésének 10 éve, Európában elsők között történő bevezetése jelentősen megkönnyítette, azonban a betegek közel 40%-ában ezt csak a fehérjevizelés pontos meghatározása (vizelet ACR: albumin/kreatinin vagy TPCR: összfehérje/kreatinin hányados vizsgálata) tenné lehetővé. Bár a laboratóriumok a vizelet kreatinin mérését és a hányados számítását, megadását automatikusak elvégzik, a vizelet albumin ill. összfehérje meghatározás kérése napjainkban még sokszor elmarad. A kombinált GFR-fehérjevizelés táblázat nemcsak a CKD

# VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia

## ELŐADÁS ÖSSZEFOGLALÓ

súlyosságát, prognózisát, hanem a cardiovascularis rizikó mértékét is nagyon jól jelzi. Ha a klasszikus rizikótényezők következtében vesebetegség is kialakul, megjelennek az ún. nem-tradicionális (pl. subklinikus gyulladás, oxidatív stressz), ill. speciális rizikótényezők (pl. só és folyadék-többlet, anaemia, foszfát-többlet, D vitaminhiány) melyek miatt az érlemezésedés felgyorsul, és a betegek többsége meghal, mielőtt még vesepótló kezelésre szükség lenne. A vesebetegség felismerése, ezáltal a kórkép progressziójának csökkentését és a speciális rizikótényezők kezelését célzó intézkedések megtétele jelentősen csökkentheti a cardiovascularis események gyakoriságát és súlyosságát is. Fentiek indokolják a GFR és az ACR vagy TPCR bevonását a cardiovascularis rizikót (pl. pitvarfibrilláció esetén stroke) előrejelző pontrendszerekbe is. Újabb ismeretek szerint a túlzó fehérje és foszfátbevitel vesebetegség hiányában is D-vitamin hiányhoz, fokozott RAAS aktivitáshoz, balkamra hypertrofiához, így cardiovascularis megbetegedésekhez vezethet a foszfát kiürítő FGF23 fokozott aktivitása miatt. Becslések szerint napjainkban a napi foszfát szükségletet lényegesen meghaladó mennyiséget viszünk be foszfát tartalmú élelmiszer adalékok formájában, melyek teljesen és gyorsan felszívódnak. Fentiek miatt ezen élelmiszerek (elsősorban a feldolgozott, félkész, gyorstermékek) kerülésére és a D-vitamin pótlás fontosságára az általános populációban is fel kell hívni a figyelmet.

### FIZIKAI AKTIVITÁS AJÁNLÁSOK IRÁNYELVEI EGÉSZSÉGESEK SZÁMÁRA

**Prof. dr. Martos Éva<sup>1</sup>**, Prof. dr. Apor Péter<sup>2</sup>, Dr. Jákó Péter<sup>3</sup>, Dr. Mikulán Rita<sup>4</sup>,  
Prof. dr. Pavlik Gábor<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Magyar Sportorvos Társaság, Budapest

<sup>2</sup>Testnevelési Egyetem, Budapest

<sup>3</sup>Országos Sportegészségügyi Intézet, Budapest

<sup>4</sup>SZTE ÁOK Sportorvostani Tanszék, Szeged

A rendszeres fizikai aktivitás csökkenti a hipertónia, az elhízás, a diabetes és dyslipidaemia kialakulásának kockázatát minden életkorban és mindkét nemből, így a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésének alapvető eszköze.

Bizonyított a szerepe egyes daganatos betegségek megelőzésében is, hozzájárul a csontsűrűség növeléséhez, a szellemi képességek megőrzéséhez, az időskori elesések megelőzéséhez meghosszabbítva így a minőségi életéveket.

A jelenlegi ajánlás legalább napi 30 perc, legalább hetente 5 alkalommal (150 perc/hét) mérsékelt intenzitású aerob vagy legalább 75 perc mérsékelt erő aerob aktivitás vagy a kettő kombinációja. Ezen felül legalább hetente kétszer izomerősítés is szükséges a maximális erő 60-80%-án. A hazai felnőtt lakosság alig több, mint negyede teljesíti az ajánlást.

Dinamikus, aerob jellegű mozgásforma ajánlott, mint a séta, gyaloglás, úszás, kerékpározás, labdajátékok. A mérsékelt intenzitás 3-6 MET-nek felel meg, míg a mérsékelt erő 6 MET feletti érték.

Az ajánlott intenzitás a pulzusszám alapján az életkorból számított maximális szívfrekvencia (220 – életkor) 60-80%-a, míg a Borg féle szubjektív fáradási skála szerint 10-12 körüli érték. Edzettségi és klinikai állapottól függően alkalmazható magasabb intenzitás és hosszabb időtartam, ez fokozza a kedvező élettani hatásokat.



## VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia

### ELŐADÁS ÖSSZEFOGLALÓ

A jobb kardiorespiratórikus teljesítőképesség (fittség, állóképességi mutatók) a kardiovaszkuláris és metabolikus betegségek elleni védelemben, azok lefolyásában, így az életkilátások tekintetében is kedvezően alakítja a prognózist, azaz a fittség mértéke a rizikóstatuszt befolyásoló tényező. Orvossal történő konzultáció, illetve terheléses EKG ajánlott magasabb intenzitású sportolásnál 40 év (férfiak), illetve 50 év (nők) fölött, valamint panaszok esetén.

Akik egészségi állapotuk miatt az ajánlást nem tudják elérni, a fizikai kondíciójuknak megfelelő aktivitást kell végezniük, amennyit csak bírnak. Már heti 75 perc (napi 15 perc) mérsékelt fizikai aktivitás 22%-al csökkenti a mortalitást 60 év felettieknél.

Jól használható a mindennapi gyakorlatban a napi 10 000 lépés elérését célzó ajánlás, mivel könnyen érthető, egyszerűen mérhető a már viszonylag könnyen elérhető okos eszközök alkalmazásával. A naponta megtett lépésszám és a metabolikus szindróma kockázata között negatív összefüggés mutatható ki. A fizikai aktivitás ajánlás szerves részévé vált a napi összes üléses tevékenység csökkentése, valamint óránkénti megszakítása (felállás, séta, gimnasztika). A napi üléses tevékenység mennyisége ugyanis önmagában fokozza a kardiovaszkuláris betegségek és az összhalálozás kockázatát, függetlenül a fizikai aktivitás mennyiségétől.

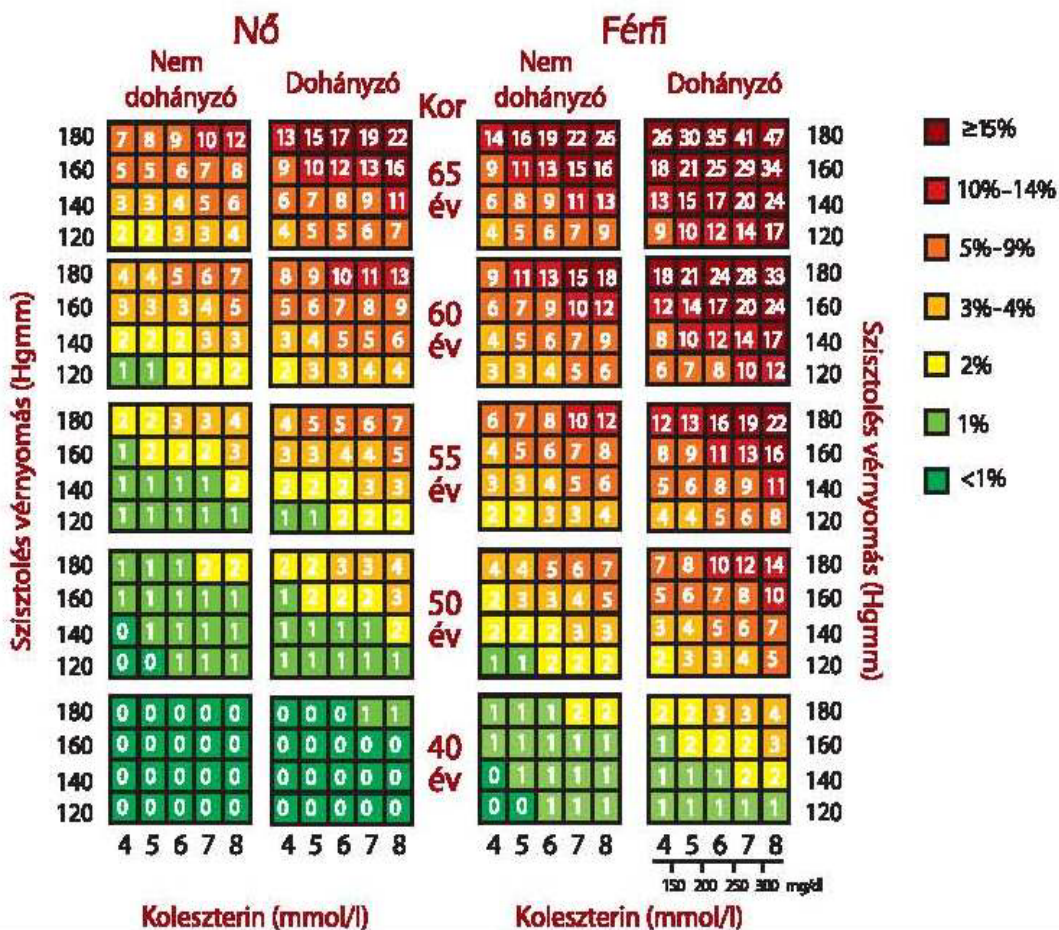
A WHO fizikai aktivitás stratégiája (2016-2025) egyik fő üzenete, hogy a fizikai aktivitás tanácsadás legyen mindennapos gyakorlat az egészségügyben.

Meg kellene fogadjuk!



- **Igen nagy kockázat**
  - **Akut súlyos állapotok:** akut koronária szindróma, stroke, kritikus végtag iszkémia
  - **Klinikailag igazolt vagy képzalkotó eljárással dokumentált** atherosclerotikus koronária, cerebrális, perifériás verőérbetegség:
    - Korábbi myocardialis infarctus, iszkémiás stroke, TIA, aorta aneurysma, claudicatio intermittens, koronária (PCI,CABG)/carotis/perifériás revaszkularizációs beavatkozás, nem traumás végtagamputáció
    - Képzalkotók: koronária angiográfia, UH, MR, CT, koronária calcium score
  - **Diabetes mellitus** (1-es és 2-es típus) és célszervkárosodás (pl. proteinuria) vagy jelentős lipidemelkedéssel vagy jelentős vérnyomás emelkedéssel, vagy dohányzással társult cukorbetegség
  - **Súlyos krónikus vesebetegség** (GFR<30ml/min/1,73m<sup>2</sup> és proteinuria)
  - **Familiáris hypercholesterinaemia (opcionális)**
  - **SCORE ≥ 10 % /10 év**
- **Nagy kockázat**
  - **Egyes súlyos kockázati tényezők (önállóan):**
    - Vérnyomás>180/110 Hgmm, Koleszterinszint>8 mmol/l
  - **Diabetes mellitus:** Minden cukorbeteg, aki nem tartozik az igen nagy kockázatú csoportba, de nem sorolandók ide a fiatal, 1-es típusú cukorbeteg
  - **Krónikus vesebetegség** (GFR 30-60ml/min/1,73m<sup>2</sup> és/vagy proteinuria)
  - **Boka-kar index ≤ 0,9)**
  - **SCORE ≥5%- <10%/10 év**
- **Közepes kockázat: SCORE ≥1- ≤5%/10 év**
- **Kis kockázat: SCORE ≤1,0%/10 év**

Fatális szív- és érrendszeri események előfordulásának kockázata 10 éven belül



Relatív kockázatbecslés fiatal (<40 év) korosztály részére



# VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia JAVASLAT

## VII. MKKK – 2017.

### 3. CÉLÉRTÉKEK ELHÍZÁSBAN

**Igen nagy kockázatú állapot**  
(lásd kockázat – besorolást)

**Nagy kockázatú állapot**  
(lásd kockázat – besorolást)

#### Opcionális célértékek:

BMI: <25 kg/m<sup>2</sup>

Haskőrfogat <94 cm/férfi  
<80 cm/nő

BMI: <27kg/m<sup>2</sup>

Haskőrfogat <102 cm /férfi  
<88 cm/nő

A túlsúlyt vagy elhízást jelentő nagy testsúly csökkentése minden kockázati kategóriában kedvező hatású lehet. Amennyiben az életmód-változtatás nem eredményes, orvosi konzultáció ill. kezelés javasolt akkor, ha a BMI és/ vagy a has-kőrfogat a célérték felett marad.

Az energia-bevitel csökkentése elsődleges. Tápanyagbevitel: csökkentett energiatartalom - alacsony szénhidrát- és nagy fehérje tartalmú (low calorie, low –carb, high protein) diéta. (Harvard Egyetem, MOMOT). A gyorsan felszívódó szénhidrátok és a hozzáadott fruktóz bevitel mérséklése.

Étvágycsökkentés céljából 7 év után újra van gyógyszeres lehetőség hazánkban is: naltrexon – bupropion kombináció

Cél a folyamatos testtömeg-csökkentés: minimum 10%/ félév, utána súlytartás, és a bevezetett

életmódváltozások (táplálkozás, fizikai aktivitás) fenntartása.

A testsúlycsökkenés folyamatában a fogyás 3-5%-os mértéke már kedvezően változtathatja a kardiovaszkuláris kockázatot jelző laboratóriumi értékeket, 5-10% további kedvező hatásokat eredményezhet, ez növelheti a páciens beavatkozás iránti adherenciáját és a minimum 10% súlycsökkenés elérését.

## VII. MKKK – 2017.

### 4. CÉLÉRTÉKEK LIPIDANYAGCSERÉBEN

#### Igen nagy kockázat

(lásd kockázat-besorolást)

**Koleszterin(C) <3,5 mmol/l LDL-C <1,8 mmol/**

**\*\*Non-HDL-C <2,6 mmol/l**

\*Akut koronária szindróma, iszkémiás stroke és kritikus végtag-iszkémia esetén a C értéktől függetlenül maximálisan tolerált adagú, nagy hatékonyságú statin (rosuvastatin; atorvastatin) kezelés javasolt.

A cél az LDL-koleszterin csökkentése, amelyben a statinok preferálandók. Ha az LDL-célérték statin monoterápiával nem érhető el, ajánlott a kombinációs antilipidaemiás kezelés ezetimib hozzáadásával. PCSK-9 inhibitor alkalmazása megfontolandó stabil atherosclerotikus érbetegség esetén, amennyiben további kockázati tényezők igazolhatók vagy progresszív észlelhető és a maximálisan tolerálható statin + ezetimib terápia mellett az LDL-cholesterol >1,8 mmol/l.

50%-os LDL-cholesterol csökkentés ajánlott!

Hypertriglyceridaemia vagy atherogén dyslipidaemia társulása esetén a statinok kombinációja fibrát, esetleg omega-3 zsírsav alkalmazásával megfontolható.

\*\*Non-HDL-C másodlagos cél lehet, célértékei 0,8 mmol/l-rel nagyobbak, mint az adott kategóriára előírt LDL-C célérték.

#### Nagy kockázat

(lásd kockázat-besorolást)

**Koleszterin <4,5 mmol/l LDL-C <2,5 mmol/l**

**\*\*Non-HDL-C <3,3 mmol/l**

**Triglicerid <1,7 mmol/l**

**HDL-C > 1,0 mmol/l (férfi)  
> 1,3 mmol/l (nő)**

A cél az LDL-koleszterin csökkentése, amelyben statinok preferálandók.

Ha az LDL-célérték statin monoterápiával nem érhető el, kombinációs antilipidaemiás kezelés javasolható ezetimib hozzáadásával.

Hypertriglyceridaemia vagy atherogén dyslipidaemia társulása esetén a statinok kombinációja fibrát, esetleg omega-3 zsírsav alkalmazásával megfontolható.

\*\*Non-HDL-C másodlagos cél lehet, célértékei 0,8 mmol/l-rel nagyobbak, mint az adott kategóriára előírt LDL-C célérték.

# VII. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia JAVASLAT

## VII. MKKK – 2017

## 5. CÉLÉRTÉKEK HIPERTÓNIÁBAN

Igen nagy kockázat: (lásd kockázat-besorolást)	Nagy kockázat: (lásd kockázat-besorolást)	Közepes vagy kis kockázatú állapot: (lásd kockázat-besorolást)
<p>&lt;140/90 Hgmm de: Diabetes mellitus &lt;140/85 Hgmm</p> <p>Nephropathia+ proteinuria: &lt;130/80 Hgmm</p>	<p>&lt;140/90 Hgmm de: Diabetes mellitus &lt;140/85 Hgmm</p> <p>Nephropathia+ proteinuria: &lt;130/80 Hgmm</p>	<p>&lt;140/90 Hgmm</p>

A hypertonia súlyossági fokozatainak besorolása:

**Emelkedett-normális vérnyomás:** systolés érték 130-139 Hgmm között, és/vagy diastolés érték 85-89 Hgmm között.

**Enyhe hypertonia:** systolés érték 140-159 Hgmm között és/vagy diastolés érték 90-99 Hgmm között.

**Középsúlyos hypertonia:** systolés érték 160-179 Hgmm között és/vagy diastolés érték 100–109 Hgmm között.

**Súlyos hypertonia:** systolés érték 180 Hgmm felett és/vagy diastolés érték 110 Hgmm felett.

Azonnali antihipertenzív gyógyszeres kezelés javasolt a kockázati tényezőktől függetlenül akkor, ha a vérnyomásérték >180/110 Hgmm.

Ha életmód-változtatás nem elég a célérték eléréséhez,

akkor vérnyomáscsökkentő gyógyszeres kezelés javasolt mindig,

– ha célszervkárosodás van, vagy

– ha a vérnyomás 160/100 Hgmm felett marad.

## VII. MKKK – 2017

## 6. CÉLÉRTÉKEK DIABETES MELLITUSBAN

- HbA<sub>1c</sub>: 6,0-8,0% céltartomány, egyedi kezelési célérték,
- éhomi vércukor <6,0 mmol/l,
- étkezés utáni vércukor <7,5 mmol/l\*,
- vérnyomás: <140/85 Hgmm (de <130/80 Hgmm nagy, igen nagy CV kockázat, különösen nephropathia/kóros albuminuria esetén),
- összkoleszterin <4,5 mmol/l (igen nagy kockázat esetén <3,5 mmol/l),
- LDL-koleszterin <2,5 mmol/l (igen nagy kockázat esetén <1,8 mmol/l),

\*1,5 órával az étkezést követően mért érték (várandósok kivételével!).

Manifeszt 2-es típusú diabéteszben az életmód-terápiával együtt legtöbbször az antidiabetikus gyógyszeres terápia megkezdése is indokolt, szükség esetén a vércukor- és a HbA<sub>1c</sub>-célérték eléréséhez monoterápiában vagy kombinációban antidiabetikus kezelés javasolt.

Az antidiabetikumok között előnyben részesítendőek azok a készítmények (hazánkban 2017 végén: empagliflozin, liraglutid), amelyeknek CV előnyét randomizált, kontrollált klinikai tanulmányok igazolták.

A CV-betegség korai szakaszában biztosított célérték-orientált kezelés nemcsak aktuális, hanem késői jelentőséggel is bír (vaszkuláris memória).

VII. MKKK – 2017

7. KARDIOVASZKULÁRIS PROTEKTÍV, PREVENTÍV TERÁPIA (A)

**Trombocitaaggregáció-gátlók:**

- *Atherosclerosis másodlagos megelőzésére:* acetilszalicilsav (100 mg/nap, tartósan adva),
- *Akut koronária szindróma után,* valamint stent/beültetést követően clopidogrel vagy prasugrel vagy ticagrelor és acetilszalicilsav kombinációs kezelés javasolt,
- *Nem kardiogén stroke-ban:* vérlemezkegátló,

**Orális antikoaguláns kezelés** (K-vitamin-antagonista vagy direkt trombingátló dabigatran vagy Xa gátló rivaroxaban vagy apixaban vagy edoxaban)

- *Nem valvuláris pitvarfibrilláció eredetű kardiogén stroke/embolia megelőzésére* (kumarin esetén INR=2-3 között).
- Ha orális antikoaguláns kezelés nem lehetséges, és a klinikai kockázat magas, fülcsezárás megfontolható.

**Béta-blokkolók:** iszkémiás szívbetegségben, illetve szívelégtelenségben.

**ACE-gátlók vagy ARB-k:** hypertonia, coronaria atherosclerosis, szívelégtelenség, posztinfarktusos állapot esetén (kétoldali veseartéria-szűkület vagy hyperkalaemia kivételével).

**Mineralokortikoid-receptor antagonisták:** szívelégtelenség, hypertonia esetén.

**Lipidsökkentők:** statin vagy statin alapú kombinált kezelés a kockázat/célérték táblázat szerint.

**Influenza védőoltás:** minden kardiovaszkuláris betegnek.

VII. MKKK – 2017

7. KARDIOVASZKULÁRIS PROTEKTÍV, PREVENTÍV TERÁPIA (B)

**Diabetes mellitus**

ACE-gátló vagy ARB: diabéteszben hypertonia, albuminuria/nephropathia esetén jön szóba.

Acetilszalicilsav (100 mg/nap):

Primer prevenció: életkortól és kockázati tényezők számától függően mérlegelendő.

Szekunder prevenció: minden cukorbeteg.

**Krónikus vesebetegség**

ACE-gátló vagy ARB: Albuminuria/proteinuria csökkentésére minden krónikus vesebetegségben szóba jön.

Acetilszalicilsav (100 mg/nap): javasolható.

**Kardiovaszkuláris tünetektől mentes nagy kockázatú állapot**

Acetilszalicilsav (100 mg/nap): életkortól és kockázati tényezők számától függően



### VII. MKKK – 2017

## 8. CÉLKITŰZÉS AZ ÉLETMÓD VÁLTOZTATÁSÁBAN (A)

### Határozott tennivalók a dohányzás leszokás támogatásában

A dohányzás leszokás minden kardiovaszkuláris kockázati csoportban fontos része a kockázatsökkentésnek. A dohányzás elhagyása minden szintű prevenció leginkább költséghatékony eleme. A dohányzás kettős függés, leszokni nehéz, de segítséggel könnyebb, eredményesebb. Az orvosi-egészségügyi hálózat szereplőinek – ellátási szintjüknek megfelelően – foglalkozni kell az ellátás látókörébe került vagy kezelt dohányos személlyel vagy beteggel. A hazai irányelv tartalmi, módszertani útmutatót ad a leszokás támogatás lépcsőire vonatkozóan és ismerteti a bővülő lehetőségeket. Ennek megfelelően - az adatfelvételen túltisztázandó a dohányzási szokás, a leszokási szándék és a segítségkérés ténye. A kellő empátiával végzett rövid tanácsadás fontos javasolt eleme a motiválás (a leszokás egyénre szabott fontosságának hangsúlyozása, biztatás, a nem-dohányzás egészségre gyakorolt rövid-és hosszútávú jótékony hatásának ismertetése). A minden egészségügyi ellátás keretében következetesen megtörténő rövid tanácsadás önmagában is sokaknak segít. Az erősen függő, de leszokásra motivált dohányost intenzív szakellátás felé lehet referálni, amely meghatározott program szerint, a magatartásorvoslás elemei mentén vezeti végig a dohányost a cigaretta letételéig és ismereteket ad át a nem-dohányzás fenntartásának módjára. A szakemberi szinten végzett intenzív program lehetőségei (egyéni vagy csoportos tanácsadási program, programszerű telefonos quitline) egyre szélesebb körben elérhetők, de cél a további fejlesztés és az információ széles körű átadása. A leszokás támogatás minden szintjén alkalmazható a nikotinfüggést csökkentő farmakoterápia, amely az eredményességet megduplázhhatja. A vareniklin jelenleg a leghatékonyabb leszokás támogató gyógyszer. de kellő orvosi útmutatással a nikotinpótló szerek is eredményesen alkalmazhatók. Az egészségügyi ellátás keretében az e-cigaretta alkalmazását leszokási szándék esetén ne javasoljuk.

### VII. MKKK – 2017

## 8. CÉLKITŰZÉS AZ ÉLETMÓD VÁLTOZTATÁSÁBAN (B)

### TÁPLÁLKOZÁSI IRÁNYELVEK

#### FŐ IRÁNYELVEK EGÉSZSÉGES FELNŐTTEKNEK

- Változatosság és mértékletesség a táplálkozásban, rendszeresség (napi 3-5 étkezés, kisebb adagokban), a szélsőséges diéták kerülése.
- Az étel és italok formájában bevitt energia mennyiségének és az energia-leadás egyensúlyban tartása, rendszeres fizikai aktivitás mellett. A normális testtömeg-index (BMI 18,5 - 25 kg/m<sup>2</sup>) megőrzése, illetve visszaszerzése.
- Bőséges gyümölcs és főleg zöldség fogyasztás (4-600 g), több adagban naponta.
- Élelmi rostokban gazdag (teljes kiőrlésű) gabonakészítmények, hüvelyesek rendszeres fogyasztása (naponta 25-40 g élelmi rost).
- Tengeri halak rendszeres fogyasztása, hetenként legalább 2 alkalommal.
- Telített zsírsavak bevitele ne haladja meg a napi energia 10%-át, a transz-zsírsavaké az 1%-ot. Ennek érdekében: sovány húsok, zsírszegény tej és tejtermékek, növényi fehérjeforrások (diófélék, olajos magvak, száraz hüvelyesek), állati zsírok helyett növényi olajok fogyasztása ajánlott, míg belsőségek, húskészítmények csak ritkán és kis mennyiségben.
- Nagy glikémiás indexű szénhidrátok, hozzáadott fruktózt tartalmazó ételek, italok az elhízás veszélye miatt csak mértékkel fogyaszthatók.
- A sófogyasztás csökkentése (napi <5 g), más fűszerek használata.
- Mértékletes alkoholfogyasztás (nőknél<10 g, férfiaknál<20 g etanol/nap), szünnapokkal.
- Zsírszegény konyhatechnika alkalmazása.
- Az összetételi adatokat ellenőrizzük a csomagolt élelmiszerek címkéjén.
- Egészségesek számára jó szemléltetést ad az MDOSZ által kidolgozott OKOSTÁNYÉR®



### VII. MKKK – 2017

## 8. CÉLKITŰZÉS AZ ÉLETMÓD VÁLTOZTATÁSÁBAN (C) TÁPLÁLKOZÁSI SZEMPONTOK

### Igen nagy / nagy CV KOCKÁZAT ESETÉN

- Alacsonyabb terápiás **lipid** célértékek esetén (LDL-C <2,5; Össz-C <4,5 mmol/l) a telített és a transz-zsírsavak aránya még jobban csökkentendő, telítetlen zsírsavakat tartalmazó ételekkel pótolva.
- **Diabetesben** a magas glikémiás indexű szénhidrátok bevitelének csökkentése, a cukor elhagyandó. Az étkezési gyakoriságnak és a szénhidrát-tartalomnak az alkalmazott antidiabetikus terápiával kell harmonizálnia.
- **Hypertóniában** a sóbevitel jelentős csökkentése (<3 g/nap), az alkoholfogyasztás mellőzése szükséges, javasolt a DASH diéta (nagyon bőséges zöldség és gyümölcs, csak sovány tej és tejtermékek fogyasztása, a telített zsírsavak csökkentése).
- **Túlsúly/elhízás** esetén az energia-bevitel jelentős csökkentése szükséges, az életmód és testtömeg alapján számított energiaszükségletnél napi 500-1000 kcal-val kevesebbre. Kezdetben a szokásos étel adagok csökkentése is elég lehet. A zsiradék és cukor-bevitel jelentős mérséklése, a nagy energiasűrűségű, illetve nagy glikémiás indexű élelmiszerek kerülése, az alkoholfogyasztás korlátozása szükséges. A fehérjebevitel csak normális vesefunkciók mellett növelhető.
- **Idült vesebetegségben** a fehérjebevitel csökkentése (<1,0 g/tskg/nap) javasolt.
- Az életkort, a sportolási előzményeket és az esetleges társbetegségeket figyelembe vevő **fizikai aktivitás** szükséges, megfelelő idejű **alvás tartam** mellett.

### VII. MKKK – 2017 8.

## CÉLKITŰZÉS AZ ÉLETMÓD VÁLTOZTATÁSÁBAN (D)

### Fizikai aktivitás ajánlások irányelvei egészségesek számára

A rendszeres fizikai aktivitás az egyéb kedvező hatásai mellett csökkenti a hipertónia, 2-es típusú diabétesz, elhízás, dyslipidaemia kialakulásának kockázatát minden életkorban és mindkét nemből, ezért a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésének alapvető eszköze.

- Ajánlott mozgásforma: dinamikus, aerob jellegű (pl. séta, gyaloglás 4-5 km, úszás, kerékpározás, labdajátékok stb.), kiegészítve izomerősítéssel (rezisztencia edzés) hetente 2 alkalommal (a maximális erő 60-80%-án).
- Intenzitás: mérsékelt (4-7 kcal/min, 3-6 MET\*), mérsékelt erő (>7 kcal/min; >6 MET\*), az életkorból számított maximális szívfrekvencia (220 – életkor) 60-80% a, a Borg-skálán 10-12, illetve 13-14, fokozatosan növelve.
- Gyakoriság és időtartam: hetente legalább 5x30 perc, mely akár 3x10 perces szakaszokban is teljesíthető.
- Edzettségi és klinikai állapottól függően alkalmazható magasabb intenzitás és hosszabb időtartam, ez fokozza a kedvező élettani hatásokat.
- Orvossal történő konzultáció, illetve terheléses EKG ajánlott: magasabb intenzitású sportolásnál 40 év (férfiak), illetve 50 év (nők) fölött, valamint panaszok esetén.
- A napi összes üléses tevékenység csökkentése, valamint óránkénti megszakítása (felállás, séta, gimnasztika) további előnnyel jár.
- A jobb kardiorespiratórikus teljesítőképesség (fittség, aerob kapacitás, állóképességi mutatók) a kardiovaszkuláris és metabolikus betegségek elleni védelemben, azok lefolyásában, így az életkilátások tekintetében is kedvezően alakítja a prognózist.

A Magyar Sportorvos Társaság ajánlása alapján

\*1MET: A nyugalmi energiafelhasználás

**VII. MKKK – 2017**

**8. CÉLKITŰZÉS AZ ÉLETMÓD VÁLTOZTATÁSÁBAN (E)**

**A fizikai aktivitás szerepe az elhízás kezelésében**

- Az elhízás kezelésének pillérei: a diéta és a mozgásterápia, szükség esetén pszichés vezetés, gyógyszeres- és sebészi kezelés. A Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság ajánlása szerint az első fél évben az alacsony szénhidrát- és emelt fehérjetartalmú diétát kell előnyben részesíteni.
- Fizikai aktivitás a testtömegcsökkentő diéta során: dinamikus, aerob jellegű, ezen belül a beteg által előnyben részesített mozgásformák (pl. séta, gyaloglás, kocogás, futás, tenisz, kerékpározás stb.) javasoltak. Minimálisan 40 perc 5,4 km/h sebességű gyaloglás vagy 20 perc 8 km/h sebességgel végzett futás (vagy ezzel megegyező energiefelhasználást biztosító más mozgásforma) javasolt a hét minden napján.
- Testtömegcsökkentés után a súlytartáshoz naponta legalább 45-60 perc időtartamú mérsékelt intenzitású fizikai aktivitás szükséges. A fizikai aktivitás indítása előtt minden esetben állapotfelmérés szükséges, továbbá a kardiovaszkuláris kockázatok, illetve a beteg terhelhetőségének a mozgást korlátozó és esetleg sérülésveszélyt okozó kísérőbetegségek felmérését kell elvégezni. A fizikai aktivitás – még fogyás nélkül is – kedvező kardiometabolikus hatásokat eredményez.