

VI. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia



2014. november 28. (péntek)

10.00-14.00 óráig

HM Kulturális és Szabadidő Központ (Stefánia Palota)

1143 Budapest, Stefánia út 34-36.

PROGRAM

-TOVÁBBKÉPZŐRENDEZVÉNY-

VI. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia 2014. november 28.

A VI. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferenciára 2014. november 28-án 10.00-14.00 óra között, a Stefánia Palotában 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 majd 2011-ben még további négy 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 preventív és a protektív gyógyszeres kezelésre vonatkozóan.

Külön aktualitást ad a Konferenciának az, hogy 2011 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 tartott – Kerekasztal Konferencián alakította ki a 2014. évi irányelv lényegét, melyet közmegegyezéssel terjesztünk a novemberi 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, illetve ezek alapján javaslatot tesznek szakterületük ajánlásaira. A konferencia anyagát színes poszteren sokszorosítjuk, 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 szeretnénk közreadni, amely valamennyi orvoslásban tevékenykedő szakember számára vezérfonal lehet.

Budapest, 2014. november

Prof. Dr. Szollár Lajos
a Konferencia elnöke

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

Az ajánlás a kezdeményező

Magyar Atherosclerosis Társaság (Prof. Dr. Szollár Lajos) és
a Magyar Kardiológusok Társasága (Prof. Dr. Kiss Róbert Gábor)
vezetésével,

a Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság (Prof. Dr. Menyhei Gábor),
a Magyar Belgyógyász Társaság (Prof. Dr. Rácz Károly),
a Magyar Diabetes Társaság (Prof. Dr. Barkai László),
a Magyar Hypertonia Társaság (Prof. Dr. Kiss István),
a Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság (Prof. Dr. Bedros J. Róbert)
meghatározó közreműködésével,

valamint

a Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete (Dr. Balogh Sándor),
a Magyar Elhízástudományi Társaság (Dr. Jákó Péter),
a Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság (Prof. Dr. Kovács L. Gábor),
a Magyar Nephrologiai Társaság (Prof. Dr. Reusz György),
a Magyar Népegészségügyi Tudományos Társaság (Dr. Mucsi Gyula),
a Magyar Sportorvos Társaság (Prof. Dr. Pavlik Gábor),
a Magyar Stroke Társaság (Prof. Dr. Bereczki Dániel)
a Magyar Táplálkozástudományi Társaság (Prof. Dr. Szabolcs István),
a Magyar Thrombosis és Haemostasis Társaság (Prof. Dr. Kolev Kraszimir)

bevonásával készült.

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

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

- Dr. Ajzner Éva (*Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság*)
Prof. Dr. Balázs Péter (*Magyar Népegészségügyi Tudományos Társaság*)
Dr. Balogh Sándor (*Magyar Általános Orvosok Tudományos Egyesülete*)
Prof. Dr. Bedros J. Róbert (*Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság*)
Prof. Dr. Bereczki Dániel (*Magyar Stroke Társaság*)
Prof. Dr. Császár Albert (*Magyar Kardiológusok Társasága*)
Dr. Farkas Katalin (*Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság*)
Prof. Dr. Forster Tamás (*Magyar Kardiológusok Társasága*)
Dr. Jákó Péter (*Magyar Elhízástudományi Társaság*)
Prof. Dr. Járay Zoltán (*Magyar Hypertonia Társaság*)
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. Landi Anna (*Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság*)
Prof. Dr. Menyhei Gábor (*Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság*)
Prof. Dr. Merkely Béla (*Magyar Kardiológusok Társasága*)
Dr. Mucsi Gyula (*Magyar Népegészségügyi Tudományos Társaság*)
Dr. Pados Gyula (*Magyar Atherosclerosis Társaság*)
Prof. Dr. Paragh György (*Magyar Atherosclerosis Társaság*)
Prof. Dr. Pavlik Gábor (*Magyar Sportorvos Társaság*)
Prof. Dr. Pfliegler György (*Magyar Thrombosis és Haemostasis Társaság*)
Prof. Dr. Reusz György (*Magyar Nephrologiai Társaság*)
Prof. Dr. Rurik Imre (*Magyar Elhízástudományi Társaság*)
Dr. Simonyi Gábor (*Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság*)
Prof. Dr. Szollár Lajos (*Magyar Atherosclerosis Társaság*)
Prof. Dr. Tóth Kálmán (*Magyar Kardiológusok Társasága*)
Dr. Vadász Imre (*Magyar Népegészségügyi Tudományos Társaság*)
Prof. Dr. Winkler Gábor (*Magyar Diabetes Társaság*)
Dr. Zajkás Gábor (*Magyar Táplálkozástudományi Társaság*)

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

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓK:

Regisztráció nyitva tartása:

2014. november 28.

09.00-14.30-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:

Expert-Quality Kongresszusi és Utazási Iroda
(volt *MOTESZ Kongresszusi és Utazási Iroda*)

1052 Budapest, Kígyó u. 4-6.
Tel: 06 1 311-6687
E-mail: szalma@eqcongress.hu
Internet: www.eqcongress.hu

PROGRAM

10.00-11.40 I. rész:

Elnökök: **Prof. Dr. Karádi István, Prof. Dr. Kiss Róbert Gábor**

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. Szollár Lajos:

Kardiovaszkuláris kockázatbesorolás: igen nagy, nagy, közepes, kis kockázat. 2014

10.30 **Prof. Dr. Paragh György:**

A legújabb ajánlásokat meghatározó lipidcsökkentő szerekkel végzett vizsgálatok

10.45 **Prof. Dr. Jermendy György**, Prof. Dr. Kempler Péter, Prof. Dr. Winkler Gábor:

A diabetes kezelése – új tanulmányok, új szakmai irányelvek

11.00 **Prof. Dr. Karádi István:**

Lipid konszenzus az ajánlások útvessztőiben

11.15 Megbeszélés, hozzászólások, vita (25')

11.40 *Szünet*

12.15-14.00 II. rész

Elnökök: **Prof. Dr. Merkely Béla, Prof. Dr. Paragh György**

12.15 **Prof. Dr. Kiss István:**

Célérték változás és újabb kockázati tényező hypertonia betegségben

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

Az elhízás diétás és mozgásterápiás kezelésének irányelvei

12.45 **Prof. Dr. Kiss Róbert Gábor:**

Antithrombotikus kezelés újdonságai a kardiológiában

13.00 Dr. Farkas Katalin, **Dr. Menyhei Gábor:**

Új ajánlások a perifériás érbetegség és a boka-kar index szűrés vonatkozásában

13.15 **Prof. Dr. Merkely Béla:**

Acut coronaria syndroma prevenciója és kezelése: A vulnerábilis plakk

13.30 Megbeszélés, vita, hozzászólások (25 perc)

13.55 A Konferencia zárása

KARDIOVASZKULÁRIS KOCKÁZATBESOROLÁS: IGEN NAGY, NAGY, KÖZEPES, KIS KOCKÁZAT 2014

Dr. Pados Gyula¹, Prof. Dr. Karádi István², Prof. Dr. Kiss Róbert Gábor³,
Prof. Dr. Paragh György⁴, Prof. Dr. Szollár Lajos⁵

¹Szent Imre Egyetem Oktatókórház Anyagcsere Központ, Budapest

²Semmelweis Egyetem ÁOK, II. sz. Belgyógyászati Klinika Budapest,

³Honvédkórház Kardiológiai Osztály, Budapest,

⁴Debreceni Egyetem Klinikai Központ, I. sz. Belgyógyászati Klinika, Anyagcsere
Betegségek Tanszék, Debrecen,

⁵Semmelweis Egyetem ÁOK, Kóréletani Intézet, Budapest

A MAGYAR KARDIOVASZKULÁRIS KONSZENZUS KONFERENCIÁKNAK (MKKK) mindig jelentős, sokszor a legfőbb vitát kiváltó programja volt a KOCKÁZATBESOROLÁS kategória áttekintése, szükség esetén megváltoztatása. A VI. MKKK ajánlás előkészítésénél az ATP ajánlásokat, az ESC/EAS 2011-es, az ESC 2012-es és az amerikai Lipid Szövetség (NLA) 2014-es ajánlásait vettük figyelembe, de még a 2013-as amerikai ACC/AHA ajánlást is, noha az három dologban is (kockázatbesorolás, célérték, rizikókalkulátor) jelentősen különbözik az előzőektől.

A Kockázatbesoroláshoz célértékek tartoznak és terápiás következtetések. Utóbbiakat jelentősen módosíthatják a november 17-én kihirdetett IMPROVE-IT vizsgálat pozitív eredményei, mely az ACC/AHA ajánlással ellentétben előtérbe helyezheti a statin-ezetimib kombinációt és alátámasztja a célérték szisztéma jogosultságát

Lehetőségünk volt a témát az előkészítő Kerekasztal Konferencián és a Magyar Atherosclerosis Társaság Kongresszusán is megvitatni. Ezek tapasztalatait leszűrve a társszerzőkkel történt korrekció után alakult ki a november 28-i, VI. MKKK-ra beterjesztendő anyag.

Jelentős változást terveztünk abban, hogy első ízben a klinikailag igazolt, vagy invazív, non-invazív módszerrel dokumentált koronária, cerebrális és perifériás érbetegségeket az igen nagy kockázatba soroljuk. Legsúlyosabb állapotokat (akut koronária szindróma, stroke, kritikus végtag iszkémia) továbbra is megtartjuk ebben a kategóriában úgy, hogy jelenlétükben intenzív statin kezelés indítása javasolt. Ide soroljuk a diabéteszt, ha ≤ 2 rizikófaktor (RF) is, vagy célszerv károsodás fennáll. Bevontuk a súlyos krónikus vesebetegséget (GFR $<30\text{ml}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$). Gyakorlati megfontolásokat és igen nagy rizikóját is figyelembe véve a familiáris hypercholesterinaemia-t is előre helyeztük ebbe a kategóriába.

A nagy kockázatban maradnak a diabétesz 0-1 RF és a $30\text{-}60\text{ml}/\text{min}/1,73\text{ m}^2$ közti értéket mutató vesebetegségek. A kardiovaszkuláris tünetek nélküli szubklinikus atherosclerosisot igazoló, non invazív módszerekkel kimutatott plakk vagy szűkület esetén is nagy kockázatot vélelmeztünk, egyes súlyos rizikófaktorokkal együtt (részletesen lásd a Konszenzus poszter táblázatban).

A közepes és kis kockázatot a SCORE és a RF-ok száma alapján különítettük el.

A LEGÚJABB AJÁNLÁSOKAT MEGHATÁROZÓ LIPIDCSÖKKENTŐ SZEREKKEL VÉGZETT VIZSGÁLATOK

Dr. Paragh György

Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Kar Belgyógyászati Intézet, Anyagcsere Betegségek Tanszék, Debrecen

A secundaer és primaer hypercholesterinaemiák becsült prevalenciája Magyarországon mintegy 1.8 millió. Ennek jelentős részét a secundaer hyperlipoproteinaemiák adják, melyek leggyakoribb okai az elhízás, metabolikus szindróma, 1-es és 2-es típusú diabetes mellitus, alkoholfogyasztás, hypothyreosis és a lipidanyagcsere befolyásoló gyógyszerek szedése. A primaer hyperlipoproteinaemiák közül a leggyakoribb a poligénes hypercholesterinaemia, ezt követi a familiáris hypercholesterinaemia. A korábbi nagy prospektív multicentrikus tanulmányok és az azok alapján készített metaanalízisek azt igazolták, hogy a cardiovascularis rizikó mérséklése céljából az LDL csökkentés az egyik legfontosabb eleme a lipidcsökkentő terápiának. Ezen adatokat figyelembe véve születtek meg a korábbi ajánlások. Továbbra is kérdés maradt az, hogy a kombinációs kezeléssel történő LDL csökkentés a cardiovascularis kimenetel szempontjából nagyobb előnyt jelent-e, mint a monoterápia. Ezen a téren a statin + ezetimib, statin + fenofibrat, statin + niacin kombinációkkal végeztek vizsgálatokat. Ezen vizsgálatok eredményei a klinikai végpontokat illetően további kérdéseket vetettek fel, megkérdőjelezték a kombinációs kezelés előnyét a statin monoterápiához képest. A kombinációs vizsgálatok al csoport elemzése arra hívták fel a figyelmet, hogy magasabb kiindulási triglicerid érték esetén a statin + fibrát kombináció hatékonyabb lehet a statin monoterápiához képest. A statin + ezetimib kombináció, kedvező klinikai hatását a SHARP vizsgálat bizonyította speciális beteganyagban. Az IMPROVE IT vizsgálat eredményei megerősítették azt, hogy a statin + ezetimib együttes alkalmazása hosszú távon előnyt jelent a cardiovascularis kimenetelre. A korábbi években nem oldottuk meg a familiáris hypercholesterinaemiák célértékre történő kezelését, a betegek jelentős része nem érte el a célértéket. Ennek javítása érdekében új gyógyszerfejlesztések történtek, melyek más támadásponttal hatékonyabb összkoleszterin, LDL koleszterin és Lp(a) csökkentést hoztak létre. Ezek közül kiemelt jelentőségű az ApoB-100 szintézis gátló Mipomersen, a microsomal transzferprotein-gátló Lomitapide. Ezeket a szereket 2012-ben az FDA, 2013-ban az EMEA befogadta a homozigóta familiáris hypercholesterinaemia kezelésére. PCSK9 gátlók szignifikáns LDL, összkoleszterin, Lp(a) csökkentő hatást fejtenek ki azért, hogy gátolják az LDL receptor intracelláris lebontását és elősegítik annak sejtfelszínre történő visszajutását. Jelenleg monoclonális antitest formájában alkalmazott II-es és III-as fázisú vizsgálatok homo- és heterozigóta familiáris hypercholesterinaemiában, valamint a magas rizikójú hypercholesterinaemiás betegekben rövidtávon és hosszútávon alkalmazva azt igazolták, hogy hatékony szerek mind monoterápiában, mind statinnal történő kombinációban. A statinnal történő együttes alkalmazás során a statin monoterápiához képest mintegy 50%-os LDL csökkenést képesek kiváltani, ezáltal a magas kiindulási LDL szinttel rendelkező,

magas rizikójú betegek nagy része eléri az 1.8 mmol/L-es kívánatos LDL célértéket és jelentős, mintegy 30%-os Lp(a) csökkentő hatása nagy előrelépést jelenthet a magas Lp(a) szinttel rendelkező betegek kezelésében. A folyamatban lévő vizsgálatok eredményei fogják igazolni azt, hogy a lipidszintekre gyakorolt kedvező hatás hogyan hat a klinikai végpontokra. Az ODYSSEY Longterm vizsgálat interrim analízise szignifikáns cardiovascularis rizikócsökkenést mutatott. Továbbra is kérdés az, hogy a védőhatású HDL emelése milyen mértékben járul hozzá a cardiovascularis rizikó csökkentéséhez a Torcetrapib, Dalcetrapib vizsgálatok eredményei nem bizonyították a kedvező hatást. Az újabb készítményekkel folyamatban lévő vizsgálatok Anacetrapib (REVEAL), Evacetrapib (ACCELERATE) eredményei segíthetnek a CETP gátlók cardiovascularis prevencióban történő alkalmazásának jobb megítélésében. A legutóbbi konszenzus konferencia óta eltelt időszak eredményei továbbra is hangsúlyozzák az LDL csökkentés jelentőségét. A legújabb koleszterincsökkentő szerek új alternatívát jelenthetnek a magas kiindulási LDL koleszterin szinttel rendelkező betegek számára az LDL célérték elérésére és a cardiovascularis rizikó csökkentésére. Magas kiindulási triglicerid szinttel rendelkező betegeknél az elsődleges cél az LDL célérték elérése, melyet statin monoterápiával törekszünk elérni. Amennyiben az LDL célérték elérése után is magas marad a triglicerid szint, akkor a non-HDL célérték elérésére kell törekedni. Ennek egyik alternatívája lehet a statin + fibrát kezelés.

A DIABETES KEZELÉSE – ÚJ TANULMÁNYOK, ÚJ SZAKMAI IRÁNYELVEK

Jermendy György dr.¹, Kempler Péter dr.², Winkler Gábor dr.^{3,4}

¹*Bajcsy-Zsilinszky Kórház, III. Belgyógyászati Oktató Osztály, Budapest*

²*Semmelweis Egyetem, I. Belgyógyászati Klinika, Budapest*

³*Szent János Kórház II. Belgyógyászat-Diabetológia, Budapest*

⁴*Miskolci Egyetem Egészségügyi Kar, Elméleti Egészségtudományi Tanszék, Miskolc*

A diabetológiai szakmai irányelvek között nemzetközi vonatkozásban az ADA/EASD közös állásfoglalása mindig kiemelt fontosságú, hazai körülmények között az MDT szakmai irányelvének van a legnagyobb jelentősége. Az előbbi 2012-ben, az utóbbi 2014 elején újult meg.

Az antihiperglykaemiás kezelés helyese módon mindig egyénre szabottan végzendő, ami azt jelenti, hogy figyelembe kell venni az adott beteg életkorát, diabetes-tartamát, társbetegségeit, hypoglykaemia-kockázatát, szociális körülményeit, s ennek alapján kell a kezelésről dönteni – a beteggel közösen. A korábban sokat hangoztatott HbA1c <7,0% kezelési célérték helyett kezelési céltartományról (HbA1c 6,0 – 8,0%) beszélünk, amelyen belül meghatározhatunk szigorúbb célt, de adott esetben lehetünk engedékenyebbek is.

A gyógyszeres terápia szükségessége esetén a metformin az elsőként választandó antidiabetikum. A 2-es típusú diabetes kórlefolyása során gyakran kettős vagy hármas kombinációra kényszerülünk, de betegeink egy hányadában végül teljes inzulinterápiára kell fordulni. A gyógyszeres választásnál előnyben részesülnek a patomechanizmust befolyásoló antidiabetikumok, főleg azok, amelyek testsúlygyarapodást nem okoznak és a hypoglykaemia kockázatát nem növelik. Napjainkban egyre szélesebb körben alkalmazzuk az inkretintengelyen ható készítményeket (GLP-1-mimetikumok, DPP-4-gátlók). Ezen új szerekkel kapcsolatban hatósági előírásra jelenleg zajlanak a kardiovaszkuláris biztonságosságot tesztelő, randomizált, kontrollált klinikai tanulmányok. Mind ez ideg két vizsgálat fejeződött be (SAVOR: saxagliptin; EXAMINE: alogliptin), megnyugtató eredménnyel.

A diabeteshez társuló hypertonia esetén a kezelési célérték a <140/85 Hgmm elérése. Nephropathiával szövődött, proteinuriás betegeknél a kezelési cél <130/80 Hgmm. A társuló lipideltérések kezelésének tengelyében a sztatinok adása áll. Kardiovaszkuláris szövődményt elszenvedett cukorbeteg esetében az aszpirin adása indokolt (ha nincs kontraindikáció), primer prevenció esetén mindig mérlegelés tárgyát képezi az aszpirin adása.

Az ajánlásban szerepel a vaszkuláris memória fogalma, utalva arra, hogy a kardiovaszkuláris betegségek korai szakaszában biztosított, célérték-orientált kezelésnek nemcsak aktuális, hanem késői jelentősége is van. A fogalom először a diabetológiai irodalomban jelent meg metabolikus memóriaként, később azonban szélesebb értelmezés nyert annak folytán, hogy nemcsak az antihyperglykaemiás kezelésnek, hanem az antihypertensív, lipidcsökkentő, ill. életmód-terápiának is van késői (a betegség korai szakaszában uralkodó jó vagy rossz metabolikus és kardiovaszkuláris kockázati millióknak megfelelően) kedvező vagy kedvezőtlen hatása.

LIPID KONSZENZUS AZ AJÁNLÁSOK ÚTVESZTŐIBEN

Karádi István dr.

Semmelweis Egyetem III. Sz. Belgyógyászati Klinika, Budapest

Az Amerikai Kardiológusok Kollégiuma és az Amerikai Szívgyógyász Szövetség (ACC-American College of Cardiology és AHA-American Heart Association) 2013 novemberében közös ajánlást jelentetett meg az atherogén koleszterin szint csökkentésére és az atherosclerotikus eredetű érbetegségek mérséklésére vonatkozóan. Az eddigi amerikai, európai – köztük a magyar – irányelvek a lipidcsökkentő terápia során célértékek alkalmazását javasolták, mely célértékek meghatározására intervenció klinikai vizsgálatok eredményeit használták fel. Az új ACC/AHA útmutatás bizonyítékként a randomizált klinikai vizsgálatok (RCT) eredményeit alkalmazza. A két irányelv közötti alapvető különbség az, hogy az ACC/AHA útmutatás az intenzív vagy mérsékelt statinkezelés indikációs betegcsoportjait határozza meg, míg az előző irányelvek a kardiovaszkuláris veszélyeztetettség alapuló, célértékre történő kezelést hangsúlyozza.

A VI. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia előkészítő bizottsága közös véleménye alapján – figyelembe véve az ACC/AHA irányelvekben meghatározott statin terápiás csoportok egyértelmű, radikális koleszterin csökkentési indikációit – a célértékek változatlanul irány mutatóak a lipidcsökkentő terápia alkalmazásakor. Amennyiben a maximálisan tolerálható statin terápia eredményeképpen a célérték nem realizálódik, ezetimibbel történő kombináció alkalmazandó. Hyper-triglyceridaemia, illetve atherogén dyslipidaemia társulása esetén megfontolandó a statinok kombinálása fibráttal, esetleg omega-3 zsírsavval. Ezekben az esetekben másodlagos célérték, a non-HDL-koleszterin szérumszintje az irányadó.

ÚJ AJÁNLÁSOK A PERIFÉRIÁS ÉRBETEGSÉG ÉS A BOKA-KAR INDEX SZŰRÉS VONATKOZÁSÁBAN

Dr. Farkas Katalin, **Dr. Menyhei Gábor**

Magyar Angiológiai és Érsebészeti Társaság

A kardiovaszkuláris betegségek megelőzésében a klasszikus és új rizikó tényezők feltárása bizonyos betegcsoportokban nem elegendő a valódi rizikó megállapítására. A tünetmentes egyének valódi kockázatának felmérésében egyre nagyobb jelentősége van a célszerv károsodás, ill. a tünetmentes érelváltozások kimutatásának. A szaporodó nemzetközi adatok, ill. az ESC 2013-ban kiadott irányelve alapján javasoljuk, hogy a diabetes mellitus legalább egy ismert rizikó tényezővel vagy célszerv károsodással társulva, kerüljön az igen nagy kardiovaszkuláris kockázat kategóriába.

A már kialakult, de még tünetmentes perifériás verőérbetegség (PAD) megállapítható a boka/kar index (ABI) mérésével. A csökkent ($\leq 0,9$) ABI érték számos vizsgálatban a fokozott kardiovaszkuláris morbiditás és mortalitás egyértelmű kockázati tényezőjének bizonyult, szűrő módszerként való alkalmazását a legújabb európai és amerikai ajánlások változatlanul tartalmazzák. Javasoljuk, hogy a nemzetközi ajánlásoknak megfelelően, módosítsuk a PAD szempontjából veszélyeztetett egyének meghatározását: diabeteses betegekben, ill. 65 éves vagy annál idősebb egyénekben a boka-kar index mérése a rizikó státusztól függetlenül legyen javasolt.

A javaslatot, az ÉRV Regiszter eredményei is alátámasztják. 100 431 betegben (43 580 férfi, átlagéletkor: 59,2 év) elvégzett boka/kar index mérés alapján, a perifériás verőérbetegség előfordulása 15,1 % volt, 50 év alatti diabeteses betegekben 14,8% volt a prevalencia. 65 éves vagy idősebb egyénekben 20,2 % volt PAD előfordulása, vagyis ebben a korcsoportban minden 5. betegnél kimutatható volt az érbetegség jelenléte.

A boka-kar index mérésére változatlanul a Doppler módszer az ajánlott. Fontos a végtagi mérések ajánlott sorrendjének betartása. Amennyiben a két kar szisztolés vérnyomása között a különbség ≥ 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 szisztolés nyomása közül a nagyobbat osztjuk a két kar közül a magasabb szisztolés 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.

CÉLÉRTÉK VÁLTOZÁS ÉS ÚJABB KOCKÁZATI TÉNYEZŐ HYPERTONIA BETEGSÉGBEN

Prof. Dr. Kiss István

Magyar Hypertonia Társaság

Magyarországon csökkent a stroke s a szívizom infarktus okozta halálozás, de nem csökkent a hypertonia betegség előfordulási gyakorisága és következményeinek száma. Ennek egyik oka lehet, hogy az idősödő és aggkorú népességben nagyobb a hypertonia megjelenési aránya. Nagyszámú betegben a diabetes együtt fordul elő a hypertonia betegséggel is. Az életkorral növekvő vérnyomás emelkedést jelentősen befolyásolják a környezeti tényezők. Kiemelkedő kockázatnak számít a szisztolés vérnyomás és a pulzusnyomás emelkedése, a szimpatikus idegrendszeri aktivitás fokozódása és a sóérzékenység.

A 2013. évi Európai Kardiológus és Hypertonia Társaság szakma irányelve, illetve az erre épülő, kiadás előtt álló X. magyar szakma irányelv már a gyakorlati tapasztalatok és újabb elméleti megfontolások alapján újragondolta a hypertoniás betegeknek elérni kívánt célértékeket. Egységesen megfogalmazva napjainkban normálisnak gondoljuk a vérnyomást 140/90 Hgmm alatt. A korábbiakban differenciáltan meghatározott, kardiovaszkuláris eseményen átesett (stroke, szívizom infarktus), illetve diabeteses, és/vagy nefropátiás betegeknek 130/80 Hgmm alatti érték volt a kívánatos, azonban a vizsgáltak nem igazolták az alacsonyabb vérnyomásnál a további kardiovaszkuláris kockázat-csökkenést. Ugyanakkor újra kellett gondolni az idősek célértékét, mert a csökkenő szisztolés vérnyomás mellett a diasztolés vérnyomás nem kívánt mértékű és lehetett. Ezért „kivételként” időseknél 140-150 Hgmm közötti szisztolés célérték elérése javasolt, illetve további előnyt jelent a 140 Hgmm alatti érték. A diasztolés vérnyomás célértéke 70-90 Hgmm közötti. További „kivétel”-nek tekinthető diabeteses betegeknek 140/85 Hgmm alatti érték és az új irányelvek szerint csak az együtt járó proteinuria esetében várhatunk további előnyt a 130/80 Hgmm alatti célvérnyomásértéktől.

A szervkárosodások meglétére és súlyosságára, valamint a terápiás beavatkozás hatékonyságára is felhasználhatóak a biomarkerek, már nagy kockázatú tünetmentes állapotban is. A hypertonia betegség patomechanizmusában, a progresszív atherosclerosisban és a szervkárosodásokban is igen szoros kapcsolat található a vérnyomás, a lipid koncentrációk, az endothel diszfunkció, a GFR-rel jellemzett vesekárosodás és az emelkedett húgysav szint között. Ezért javasoljuk hypertonia betegségben a hyperuricaemiát kardiovaszkuláris kockázati markerként használni.

VI. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia Előadás kivonatok

A célértékek elérési aránya az elmúlt 10 évben jelentősen javult, de még mindig csak a betegek felét tudjuk célértékre kezelni. További erőfeszítés és útkeresés szükséges az antihypertenzív fegyvertár mellett, a célértékig tartó vérnyomáscsökkentésben. Ilyen lehet a beteggel történő megfelelő kommunikáció megtanulása, a concordancia, adherencia és perzisztencia növelése és újabb lehetőségek keresése (pl. gyógyszereszi gondozás, telemedicina).

AZ ELHÍZÁS DIÉTÁS ÉS MOZGÁSTERÁPIÁS 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, szükség esetén a különböző sebészeti beavatkozások. Alapvető a diéta és mozgásterápia, melyek az életmód változtatás gerincét is alkotják. Gyógyszeres kezelés jelenleg nem áll rendelkezésre. Évtizedek óta alakítgatják a diétás irányelveket, melyek még nem tértek teljesen nyugovóra. A 70-es években a fokozódó infarktus epidémia megállítására, a koleszterin szint csökkentésére low-fat diétát javasoltak, melyet az elhízás kezelésére is szorgalmaztak. Kiderült azonban, hogy az energia bevitel csökkentése kíséretében a low-fat diéta mellett a betegek nem fogytak, hanem a finomított szénhidrátok fogyasztása mellett inkább híztak és ezzel párhuzamosan az USA-ban az obezitás gyakorisága 14-ről 30%-ra nőtt. A Nurses Health Study 116 000 ápolónő sorsának követésével igazolta, hogy azok híztak a legjobban, akik finomított (alacsony glikémiás indexű) szénhidrátot fogyasztottak. E megfigyeléseket ezt követően számos low-fat - low-carb diétás összehasonlító vizsgálat is igazolta. A Nemzetközi Elhízás Társaság (IASO) a szénhidrát csökkentés helyére a fehérjebevitel növelését javasolta. A Harvard Egyetem Táplálkozási piramisa a korábbi Agráregyetemi (USDA) piramissal szemben a low-calorie - low-carb, high-protein diétát propagálja. A Magyar Obezitológiai és Mozgásterápiás Társaság (MOMOT) ugyanezt javasolja. A VI. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia poszterén ismertetjük az opcionális BMI és haskörfogat célértékeket. Feltüntetjük, hogy az energiabevitel 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.

ANTITHROMBOTIKUS KEZELÉS ÚJDONSÁGAI A KARDIOLÓGIÁBAN

Dr. Kiss Róbert Gábor

MH Honvédkórház, Kardiológiai Osztály, Budapest

A szívbetegségek gyógyszeres és legújabban eszközös antithrombotikus kezelése nyitotta meg az utat a kardiológia sok modalitásának fejlődéséhez. Sokáig a bevált „négyes“ (heparin, kumarin, aszpirin és clopidogrel) elemeinek kombinálása jelentette a fejlődést. Időközben azonban mind a tudomány, mind pedig a klinikum olyan mértékben fejlődött, olyan mértékben állított bennünket orvosokat új kihívások elé, hogy új szerek bevonására is sor került. Napjainkban ez a folyamat, ez a megújulás már olyan mértékben érinti a szívbetegségekkel, de minden más diszciplínával foglalkozó orvos és fogorvos életét, hogy érdemes áttekinteni ezeket az újdonságokat, a bevált szerek jelenlegi terápiás helyének említése mellett.

Az artériás thrombosis, jelesül az acut coronaria syndromák eredményesebb gyógyszeres kezelésében megjelent két nagyhatású és biztonságos vérlemezkegátló, az ADP-receptort blokkoló prasugrel és a ticagrelor, melyek a clopidogrelhez képest eredményesebbnek bizonyultak ebben a kórformában.

A vénás thrombosis, a tüdőembolia megelőzése és kezelése, valamint a pitvarfibrilláció embolia profilakszisa terén a Xa faktort gátló szerek (rivaroxaban, apixaban, edoxaban), valamint a thrombingátló dabigatran már a mindennapok részévé váltak.

Az új szerek alkalmazásával kapcsolatban általános ismeret, hogy alkalmazásuknál a laboratóriumi adatok szerinti dózismódosítás alig szükséges, ha mégis történik ilyen, akkor sem a véralvadási, hanem a vesefüctiós paraméterekhez, vagy a beteg, a betegség kockázati fokához illesztjük az adott új szer adagját.

A K-vitamin antagonistá kumarin egyedulalma változatlan a mechanikus műbillentyűs vagy súlyos mitralis stenosisal élő betegek kezelésében. Változatlan az aszpirin és clopidogrel kombináció javallata az elektíven beültetett stentek antithrombotikus védelmében.

A hatékonyabb, vagy egyszerűbben használható új szerek megjelenése emlékeztet bennünket arra a tényre, hogy az erősebb antithrombotikus hatás nagyobb vérzéses kockázatot jelent. Igaz ez az új vérlemezkegátlókra, a vérlemezkegátlókkal kombináltan adott új szerekre egyaránt. Azonban a pitvarfibrilláció antithrombotikus profilakszisa üdítő kivétel e tekintetben, hiszen itt az új szerek a kumarinhoz képest nemcsak hatékonyabbak a stroke és nagyvérköri embolia megelőzésében, de kevesebb vérzésveszélyt, elsősorban kisebb agyvérzésveszélyt is jelentenek.

AKUT CORONARIA SZINDRÓMA PREVENCIÓJA ÉS KEZELÉSE: A VULNERÁBILIS PLAKK

Prof. Dr. Merkely Béla:

Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Semmelweis Egyetem

A koronária-ateroszklerózis különböző klinikai kórformái a mortalitási és morbiditási statisztikák élén állnak az iparilag fejlett országokban. Magyarországon évente 25.000 ember szenved szívizominfarktust. A mellkasi panaszokkal rendelkező betegek körében az invazív koronária-angiográfia képezi a jelentős fokú koronária-szűkület diagnosztikájának alapvető módszerét. A lumenszűkület foka azonban nem nyújt információt az egyes ateroszklerotikus plakkok ruptúrájának valószínűségéről.

Patológiai vizsgálatok feltárták, hogy a szívizominfarktust és/vagy hirtelen szívhalált szenvedett betegek kétharmadánál korábban érdemi lumenszűkületet nem okozó vulnerábilis plakk ruptúrája okozza a koronária-trombózist. A vulnerábilis plakkot gyakran vékonyaspakás fibroateromának is nevezik, mivel a léziók többségénél a plakk lipiddús magját elvékonyodott fibrotikus szövet borítja.

Jelentős erőforrások irányulnak a vulnerábilis plakkok feltérképezésére. A ruptúrára hajlamos ateroszklerotikus plakkok eltérő morfológiája lehetővé teheti ezen, nagy kockázatú elváltozások non-invazív módon történő felismerését. A koronária CT-angiográfia (CCTA) nagy térbeli felbontással képes karakterizálni és kvantifikálni az ateroszklerotikus plakkokat. A plakk térfogat megnövekedése, az alacsony CT denzitás, a napkin-ring-jel, a pozitív remodeláció és a szemcsés kalcifikáció szoros összefüggést mutat a jövőbeni kardiovaszkuláris eseményekkel. A folyadékáramlási modellezés lehetővé teszi az endothelialis shear stress és a frakcionált áramlás rezerv (FFR) számítását, így a plakk-morfológiája mellett funkcionális információ is nyerhető. A kapott morfológiai és funkcionális jellemzők a jövőben lehetővé tehetik a vulnerábilis plakkok még pontosabb non-invazív detektálását.

A primer perkután koronária intervenció (PCI) és a modern gyógyszeres terápia, jelentős mértékben javította az akut koronária szindrómát elszenvedett betegek prognózisát, azonban a visszatérő kardiovaszkuláris események továbbra is jelentős arányban fordulnak elő. Szívizominfarktust szenvedett betegek koronária-rendszerében a kulprit lézió kivül számos további, nagy kockázatot jelentő ateroszklerotikus plakk jelenlétét igazolták korábbi tanulmányok, ezért a szekunder és terciér prevenciót fontos hangsúlyozni.

(VI. MKKK – 2014.) 1. KOCKÁZATBESOROLÁS

Igen nagy kockázat:

- **Akut súlyos állapotok:** Akut koronária szindróma; Stroke; Kritikus végtag iszkémia
- *Klinikailag igazolt vagy invazív / nem invazív módszerrel dokumentált atheroscleroticus koronária, cerebrális és perifériás érbetegség,
- Súlyos krónikus vesebetegség (GFR <30ml/min/1,73m² és proteinuria)
- Diabetes mellitus (1-es és 2-es típus) és ≥2 nagy rizikófaktor (RF) és/vagy szervkárosodás
- Familiáris hypercholesterinaemia
- SCORE ≥ 10 % /10 év

Nagy kockázat:

- Kardiovaszkuláris tünetek nélküli szubklinikus atherosclerosis
- Nem invazív módszerrel kimutatott atherosclerosis v. plaque (UH, MR, CT)
- Boka-kar index ≤ 0,9)
- **Diabetes mellitus (1-es és 2-es típus) és 0-1 nagy rizikófaktor (RF)**
- **Krónikus vesebetegség** (eGFR 30-60ml/min/1,73m² és/vagy proteinuria)
- Familiaritás (korai CV esemény, ffi <55, ill. nő <65 év)
- Egyes **súlyos rizikó faktorok (RF):** (önállóan)
 - RR>180/110 Hgmm
 - Atherogen dyslipidaemia, egyéb familiáris atherogen dyslipidaemiák
 - Testtömegindex (BMI) >40kg/m²
 - Metabolikus szindróma
- SCORE >5%<10%/10 év

Közepes kockázat:

- ≥ 2 nagy rizikófaktor (RF)
- SCORE >1-<5%/10 év

Kis kockázat:

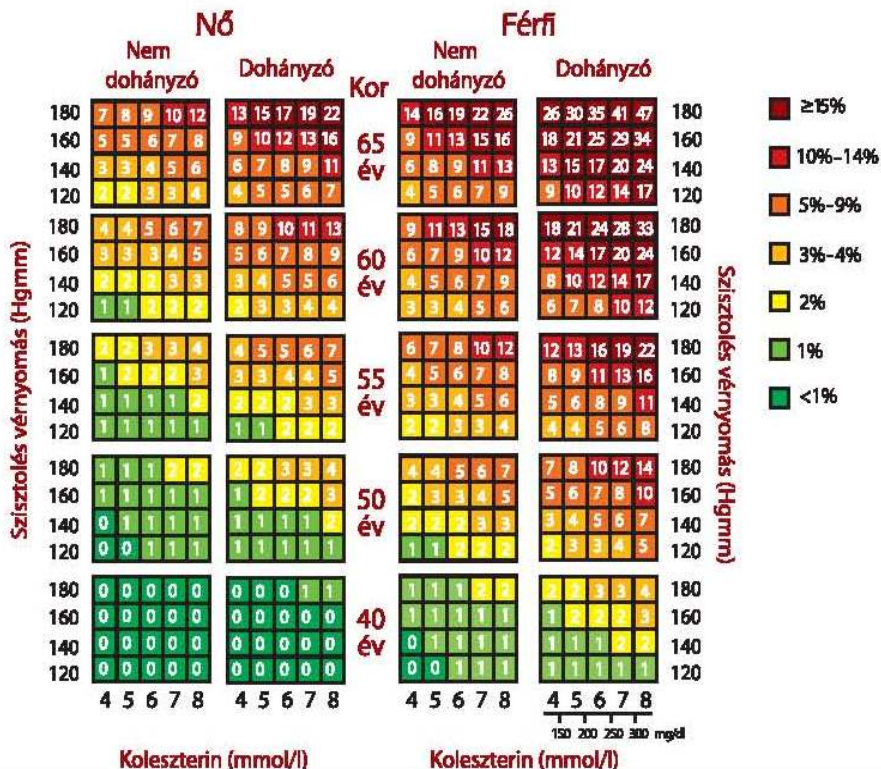
- 0-1 nagy rizikófaktor (RF)
- SCORE ≤1,0%/10 év

**Korábbi myocardialis infarctus, iszkémiás stroke, TIA, aorta aneurysma, koronária (PCI,CABG)/carotis/perifériás revaszkularizációs beavatkozás; koronária angiográfia, UH, MR, CT, stressz-echokardiográfia v. SPECT, carotis IMT, koronária calcium score
RF=Nagy kockázati tényezők: életkor, dohányzás, hypertonia, magas koleszterin-szint.*

VI. MKKK – 2014.

2. EURÓPAI SCORE KOCKÁZATBECSLŐ TÁBLA

Fatális szív- és érrendszeri események előfordulásának kockázata 10 éven belül



Relatív kockázatbecslés fiatal (<40 év) korosztály részére



VI. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia JAVASLAT

VI. MKKK – 2014.

3. CÉLÉRTÉKEK ELHÍZÁSBAN

Igen nagy kockázatú állapot
(lásd kockázat – besorolást)

Nagy kockázatú állapot
(lásd kockázat – besorolást)

Opcionális célértékek:

BMI: <25 kg/m²

Haskörfogat <94 cm/férfi
<80 cm/nő

BMI <27kg/m²

Haskörfogat <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, illetve kezelés javasolt akkor, ha a BMI és/ vagy a has-körfogat a célérték felett marad.

Az energia-bevitel csökkentése elsődleges (MET, MOMOT).

Tápanyagbevitel: low –carb, high protein diéta (MOMOT).

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.

VI. MKKK – 2014.

4. CÉLÉRTÉKEK LIPIDANYAGCSERÉBEN

Igen nagy kockázat*: (lásd kockázat-besorolást)	Nagy kockázat: (lásd kockázat-besorolást)
Koleszterin(Ch) <3,5 mmol/l LDL-Ch <1,8 mmol/l **Non-HDL-Ch <2,6 mmol/l *Akut coronaria syndroma, ischaemiás stroke és kritikus végtag ischaemia esetén a Ch értéktől függetlenül maximálisan tolerált adagú, nagy hatékonyságú statin (rosuvastatin; atorvastatin) kezelés javasolt.	Ch <4,5 mmol/l LDL-Ch <2,5 mmol/l **Non-HDL-Ch <3, mmol/l Triglicerid <1,7 mmol/l HDL-Ch >1,0 mmol/l (ffi) >1,3 mmol/l (nő)

A cél az LDL-koleszterin csökkentése, melyben a statinok preferálandók. Ha az LDL célérték statin monoterápiával nem érhető el, kombinációs antilipidaemiás kezelés javasolt ezetimib hozzáadásával. Hypertriglyceridaemia vagy atherogén dyslipidaemia társulása esetén a statinok kombinációja fibrát, esetleg omega-3 zsírsav alkalmazásával megfontolható.

**Non-HDL-Ch másodlagos cél lehet, célértékei 0,8 mmol/l-el nagyobbak, mint az adott kategóriára előírányzott LDL-Ch célérték.

A gyógyszeres kezelés részleteit illetően (beleértve a közepes és kis kockázat esetére javasolt eljárást is) lásd a Metabolizmus különszámának 2015. évi 1. Supplementumában (várható megjelenés 2015. január) közölt háttéranyagot.

**VI. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia
JAVASLAT**

VI. MKKK – 2014. 5. CÉLÉRTÉKEK HYPERTONIÁBAN

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

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 antihypertenzív gyógyszeres kezelés javasolt 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

VI. MKKK – 2014. 6. CÉLÉRTÉKEK DIABETES MELLITUSBAN

- HbA_{1c}: 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 (nephropathia/proteinuria esetén <130/80 Hgmm)
 - Össz-koleszterin <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_{1c}-célérték eléréséhez monoterápiában vagy kombinációban antidiabetikus kezelés javasolt.

Vaszkuláris memória: a CV-betegség korai szakaszában biztosított célérték-orientált kezelés nemcsak aktuális, hanem késői jelentőséggel is bír (ld. Metabolizmus 2015. Suppl. A).

VI. MKKK – 2014

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:* elsősorban dipyridamol+acetilszalicilsav vagy monoterápiában clopidogrel,
- ticagrelor+acetilszalicilsav egy évig.

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

- *Nem valvuláris pitvarfibrilláció eredetű kardiogén stroke/embolia megelőzésére* (kumarin esetén INR=2-3 között).
- Ha orális antikoaguláns kezelés nem lehetséges, akkor trombocita-gátló (acetilszalicilsav+clopidogrel).

Béta-blokkolók: iszkémiás szívbetegségben, illetve szívelégtelenségben.

ACE-gátlók/ARB-k: Minden kardio- és cerebrovaszkuláris betegnek (kétoldali veseartéria-szűkület vagy hyperkalaemia kivételével).

Szelektív aldoszteron antagonisták: infarktutáni szívelégtelenség esetén.

Lipidcsökkentők: nagy dózisu statin vagy statin alapu kombinált kezelés.

Influenza védőoltás: minden kardiovaszkuláris betegnek.

VI. MKKK – 2014

7. KARDIOVASZKULÁRIS PROTEKTÍV, PREVENTÍV TERÁPIA (B)

Diabetes mellitus

ACE-gátló/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/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 mérlegelendő.

VI. MKKK – 2014 **8. CÉLKITÚZÉS AZ ÉLETMÓD VÁLTOZTATÁSÁBAN (A)**

Ajánlások a dohányzás ellen:

A dohányzás számos kardiovaszkuláris betegség független kockázati tényezője.

A dohányzás okozta kockázatfokozódás dóziszfüggő. A dohányzás és egyéb kockázati tényezők között szinergizmus van. A magas hazai dohányzási prevalencia miatt (is) kedvezőtlenek a kardiovaszkuláris morbiditási és mortalitási mutatóink.

A dohányzás okozta kockázatfokozódás részben reverzibilis: a dohányzás abbahagyásával rövid idő alatt csökken a kockázat. A dohányzás abbahagyásához történő segítségnyújtás az egészségügyi ellátás része. A betegellátásban résztvevő minden orvosnak el kell sajátítania a leszokást segítő bizonyítottan hatásos módszerek alkalmazását, beleértve a farmakoterápia és a magatartásterápia módszereit. Minden beteg-orvos találkozós alkalommal tisztázni kell, hogy a beteg dohányzik-e és a dohányzó betegnek határozottan és egyértelműen javasolni kell a dohányzás abbahagyását és ehhez segítséget kell felajánlani.

VI. MKKK – 2014 **8. CÉLKITÚZÉS AZ ÉLETMÓD VÁLTOZTATÁSÁBAN (B)**

Táplálkozási irányelvek

Fő irányelvek egészséges felnőtteknek

- Változatosság a táplálkozásban, a szélsőséges diéták kerülése.
- Az energiabevitel (táplálékok, italok) és az energialeadás (rendszeres fizikai aktivitás melletti) egyensúlyban tartása. A normális testtömegindex (BMI 18,5-24,9 kg/m²) megőrzése, illetve visszaszerzése. *(Az energiafelhasználás mértéke függ az életkortól, testtömegtől, testmozgástól).*
- Bőséges zöldség- és gyümölcsfogyasztás. *(Többször, kisebb adagokban naponta 600-800 g).*
- Élelmi rostokban gazdag gabonatermékek, hüvelyesek rendszeres fogyasztása *(naponta 25-40 g élelmi rost).*
- Hozzáadott cukrot tartalmazó italok, ételek rendszeres fogyasztása nem javasolt, legfeljebb ritkán, kis mennyiségben.
- Tengeri halak rendszeres fogyasztása, hetenként legalább 2 alkalommal, zsírszegény elkészítéssel.
- Telített zsírsavak napi bevitel ne haladja meg az energiabevitel 7%-át, a transz-zsírsavaké az 1%-ot, a koleszteriné 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, tojásból <6 db/hét.
- *Az összetételi adatokat ellenőrizzük a csomagolt élelmiszerek címkéjén.*

- A napi sófogyasztás: <5 g, a kóstelás nélküli sózás teljes mellőzése, más fűszerekkel való ízesítés mellett.
- Mértékletes alkoholfogyasztás: nők <10 g, férfiak <20 g etanol/nap.

VI. MKKK – 2014 8. CÉLKITŰZÉS AZ ÉLETMÓD VÁLTOZTATÁSÁBAN (C)

Táplálkozási irányelvek

Irányelvek nagy kockázat esetén

- Ha a célérték LDL-Ch <2,5 (össz-Ch <4,5 mmol/l) akkor a telített és a transz-zsírsavak aránya még jobban, a koleszterin napi bevetele 200 mg alá csökkentendő.
- Atherogen dyslipidaemia, metabolikus szindróma, diabetes mellitus esetén: a telített zsírsavak helyettesítése szükséges telítetlenekkel.
- A szénhidrátok bevetele, elsősorban a cukoré, csökkentendő.
- 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 energiabevitel jelentős csökkentése, a zsiradék- és cukorbevitel jelentős mérséklése a nagy energiasűrűségű, nagy glikémiás indexű illetve terhelésű élelmiszerek kerülése szükséges.
- A fehérjebevitel csak a vesefunkciók ellenőrzése mellett növelhető.
- Néha elég az elfogyasztott adagok jelentős csökkentése is.

VI. MKKK – 2014 8. CÉLKITŰZÉS AZ ÉLETMÓD VÁLTOZTATÁSÁBAN (D)

Fizikai aktivitás szerepe a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésében

- A rendszeres fizikai aktivitás az egyéb kedvező hatásai mellett csökkenti a hypertonia, 2-es típusú diabetes, elhízás, dyslipidaemia kialakulásának kockázatát minden életkorban és mindkét nemben, ezért a kardiovaszkuláris betegségek prevenciójának egyik 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*), mérsékeltlen erős (>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: heti 5-7x 30-60 perc.
- Edzettségi és klinikai állapottól függően alkalmazható magasabb intenzitás és hosszabb időtartam, ez fokozza a kedvező élettani hatásokat.

VI. Magyar Kardiovaszkuláris Konszenzus Konferencia JAVASLAT

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

VI. MKKK – 2014 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 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 sérülésvesélyt okozó kísérőbetegségek felmérését kell elvégezni. A fizikai aktivitás – még fogyás nélkül is – kedvező kardiometabolikus hatásokat eredményez.

