

A kardiovaszkuláris betegségek prevenciója: szűrés és intervenció CardioNET program

Célkitűzések:

1. A nagy kardiovaszkuláris kockázatú betegek kiszűrése a kockázati szint meghatározásával.
2. A kockázati szintnek megfelelő intervenció alkalmazása, a rizikófaktor kiküszöbölése illetve a kóros jelenségek (paraméterek) célértékre csökkentése az életmód befolyásolásával, valamint specifikus gyógyszeres prevenciós stratégiák alkalmazásával.
3. A rizikószint csökkentésére irányuló beavatkozások hatékonyságának mérése.
4. Prospektív és egységes módszertan szerinti epidemiológiai adatgyűjtés és elemzés.

A program tudományos alapja

1. Joint European Societies Prevention Guidelines”, European Heart Journal 2003; 24, 1601–1610
2. II. Magyar Terápiás Konszenzus a kardiovaszkuláris betegségek megelőzéséről és preventív kezeléséről. Metabolizmus 2006. Január; IV. évf. Supplementum A.
3. Diagnosztikus és terápiás ajánlások kardiológiai kórképekben. A Kardiológiai Szakmai Kollégium irányelvei. 2004

Bevezető

A hatékony prevenció a betegség komplex szemléletén alapul. Lényege az aktuális rizikóállapot mindenkor teljes körű és interdiszciplináris felmérése és csökkentése. Nyolc európai tudományos társaság kardiovaszkuláris prevencióra vonatkozó közös állásfoglalásában így foglalja össze a prevenció komplex szemléletének indokoltságát: *„A szívizominfarktus, az ischaemiás stroke és a perifériás érbetegség etiológiája hasonló, és ezt megerősítve, a közelmúlt intervenciós vizsgálatait azt mutatták, hogy a kezelések (beavatkozások) nemcsak a koszorúér-események és revaszkularizációs beavatkozások prevencióját eredményezték, hanem az ischaemiás szélütést és a perifériás érbetegséget is. Ennél fogva a preventív beavatkozás megkezdése nemcsak a koszorúér-esemény, hanem bármelyik esemény fokozott kockázatát jelző becslés alapján történhet, és a preventív beavatkozásoktól nemcsak a koszorúér-események, hanem a szélütés és a perifériás érbetegség kockázatának a csökkenését is várhatjuk és elvárjuk.”*

A program indoklása

A szív- és érrendszeri betegségek megelőzését célzó erőfeszítések indokoltsága öt megfigyelésen alapul:

1. A legtöbb európai populációban a korai halálozás leggyakoribb oka kardiovaszkuláris betegség, amely sok esetben vezet maradandó károsodáshoz és igen nagy részét teszi ki az amúgy is növekvő egészségügyi költségeknek.
2. Az alapvető kórfolyamat összetett, részben olyan genetikus tényezőkkel részben olyan környezeti faktorokkal magyarázható, amelyek atherosclerosis kialakulásához vezetnek.
3. A hirtelen halál, a szívizominfarktus és a szélütés általában hirtelen és váratlanul lép fel, mely nehezíti a sikeres terápiás beavatkozások lehetőségét.
4. A kardiovaszkuláris betegségek összefüggnek az életmóddal és a befolyásolható rizikófaktorokkal. Három tényező kiemelt jelentőségű: a hipertónia, a dyslipidaemia és a dohányzás.
5. A rizikófaktorok elleni küzdelem, a társbetegségek illetve szövődményeik kezelése egyértelműen csökkenti a mortalitást és a morbiditást. A kezelés hatásossága a legnagyobb mértékben a nagy rizikójú esetekben érvényesül, ezért ezen eseteket kell a szűrés során kiemelni.

A prevenció erőfeszítések céljai és eszközei

A megelőzésnek az összetett kórfolyamat végső kimenetelének gyakoriságát kell csökkentenie:

1. A prevenció erőfeszítések középpontjában az alapfolyamatok (atherosclerosis, diabetes mellitus, hypertonia, dyslipidaemia) okozta célszervkárosodások (szív, vese, agy, érrendszer, szem) megelőzése áll.
2. Ezt a célt a koszorúér-betegség, az ischaemiás agyérbetegség és a perifériás érbetegség illetve az egyéb oki tényezők által kiváltott első vagy ismételt klinikai események előfordulásának a csökkentésével kell elérni.
3. A cél elérésének eszközei az életmód megváltoztatása, a betegek korai kiszűrése és kezelése, a legfontosabb rizikófaktorok célzott és személyre szabott kezelése, valamint a nemzetközi és hazai irányelvekben lefektetett gyógyszeres prevenció stratégiák alkalmazása.

Kardiovaszkuláris rizikó meghatározása

A Framingham-vizsgálat sok szempontból úttörő jelentőségű volt. A koszorúér-betegség rizikófaktorainak kimutatásán túl a koszorúér-esemény bekövetkezésére vonatkozó rizikószint meghatározásának módszerét és standardizált értékeit is e vizsgálat adatbázisának segítségével dolgozták ki. Az utóbbi évtizedben a Framingham adatbázison alapuló rizikóbecslés - a Framingham pontrendszer,- melyet az ATP III (Adult Treatment Panel) is elfogadott - terjedt el. Kétségtelen bizonyítást nyert, hogy ezen becslés az európai populációk körében túlbecsüli a kockázatot. Európai populációk körében végzett nagyszámú, prospektív vizsgálatok egyesített adatbázisából (205 178 beteg) hozták létre a SCORE (Systematic Coronary Risk Evaluation) rizikóbecslő rendszert, illetve a Heart SCORE-nak nevezett modellt

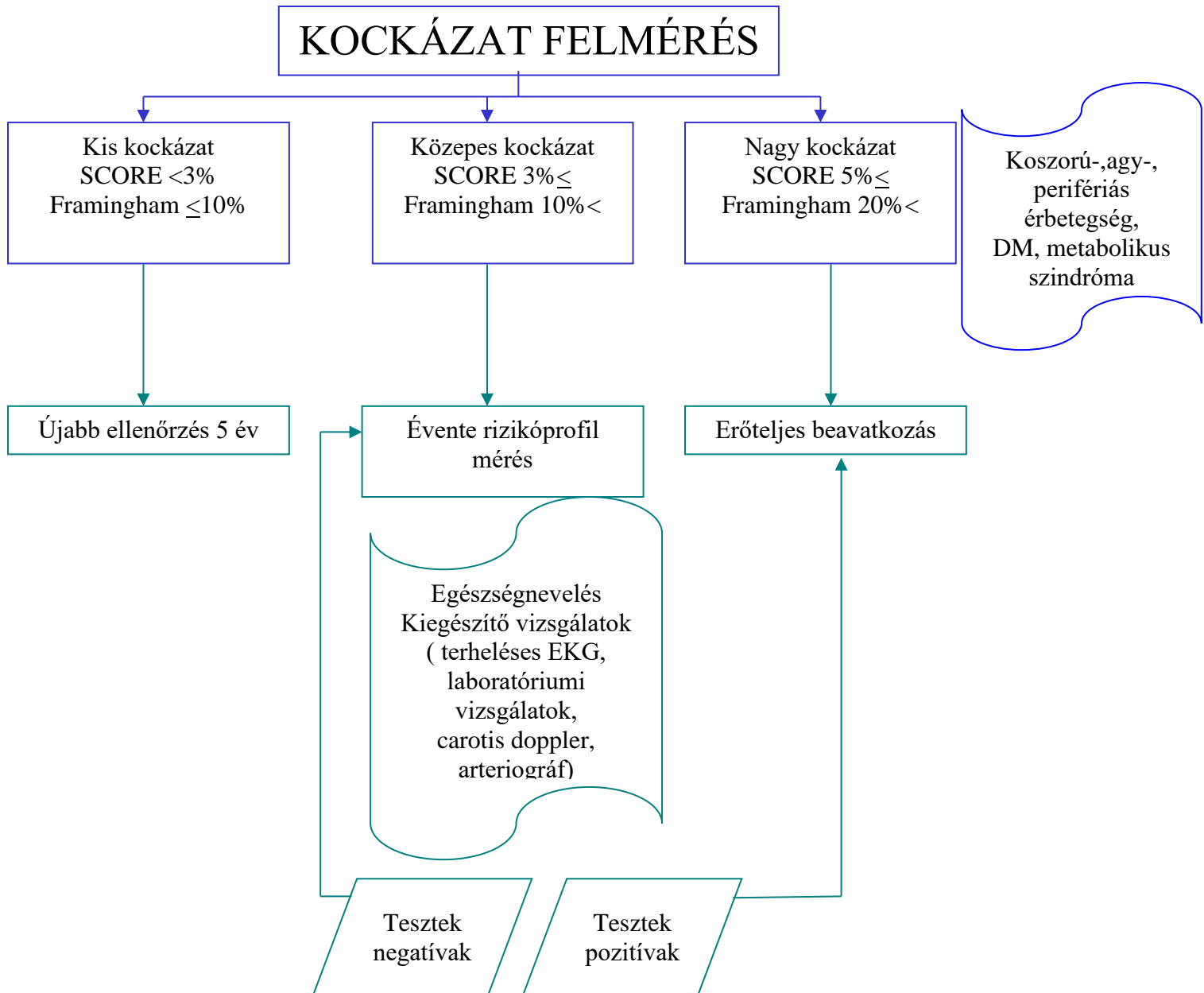
Az új becslési rendszer az európai populációk adatait tartalmazza, amely csak a mortalitás kockázatára vonatkozik, viszont nemcsak a koszorúér-eredetű halálzásra, hanem minden végzetes kardiovaszkuláris eseményre. A táblázatban (ld. borító előlapján) feltüntettük a végzetes kardiovaszkuláris események 10 éven belüli esélyét az öt fő rizikófaktor (kor, nem, vérnyomás, dohányzás, koleszterin) különböző értékeinek függvényében. A nagy kockázat a definíció szerint a 10 éven belüli végzetes kardiovaszkuláris (CV) események 5%-ánál nagyobb esélyét jelenti. A SCORE feldolgozása során a rizikóstatusz és halálzás alapján Európa fokozott és kevésbé fokozott kockázatú felére vonatkoztatva kétféle táblázat készült. Magyarország – a hazai

elemzések alapján- fokozott CV kockázatú régióknak számít, ezért a fokozott rizikójú országokra vonatkozó táblázatot szükséges alkalmazni, amíg saját felméréssel nem rendelkezünk.

Mivel a Framingham pontrendszer (ld. borító hátlapján) a 10 éves összes CV esemény becslését, a Heart SCORE pedig a végzetes CV esemény becslését adja így a modern döntési rendszerek mindkettőt figyelembe veszik. (1. táblázat).

	10 éves abszolút kockázat (%)			
	kis kockázat	közepes kockázat	nagy kockázat	igen nagy kockázat
Framingham pontrendszer (koszorúér esemény)	$\leq 10\%$	$10\% <$	$20\% <$	$30\% <$
SCORE pontrendszer (végzetes kardiovaszkuláris esemény)	$< 3\%$	$3\% \leq$	$5\% \leq$	$9\% <$

1. táblázat Framingham és SCORE pontrendszerek



Greenland P., Smith SC., Grundy SM. Improving Coronary Heart Disease Risk Assessment in Asymptomatic People. Role of the traditional risk factors and non-invasive cardiovascular tests. *Circulation*. 2001;104: 1863-1876.

A rizikóbecslés elvégzését követően Greenland javaslatát célszerű hasznosítani, mert ez figyelembe veszi a Framingham és SCORE modellből kimaradt tényezőket is (korai családi előzmény, metabolikus szindróma, stb.)

A becslési modelleket csak akkor kell használni, amikor az egyén még tünetmentes, hiszen, ha az egyén anamnézisében klinikai események szerepelnek, akkor az illető egyértelműen a nagy rizikójú kategóriába tartozik.

Kardiovaszkuláris rizikó meghatározásának stratégiája

Automatikusan nagykockázatú betegek

1. Nyilvánvaló kardiovaszkuláris betegek

Ezen esetekben nem kell elvégezni a becslést!

1.1 Koszorúérbetegek

1.2 Agyérbetegek

1.3 Perifériás érbetegek

1.4. Diabetes mellitus (DM)

2-es típusú cukorbetegség

1-es típusú cukorbetegség és microalbuminuria

2. Tünetmentes egyének

2.1 SCORE rizikóbecslés szerint az esély a 10 éven belüli CV halál bekövetkezésére: $\geq 5\%$ (a rizikófaktorok konkrét értékei alapján), vagy a Framingham becslés alapján 20% felett. A rizikóbecslést az alábbi paraméterek alapján kell elvégezni:

Nem

Kor

Dohányzás

Összkoleszterin szint, HDL koleszterin

Vérnyomás

2.2 Egy rizikófaktor extrém értéke

Vérnyomás: $\geq 180/110$ Hgmm

Összkoleszterin: ≥ 8 mmol/l; LDL kolesztein: ≥ 6 mmol/l

2.3 Metabolikus szindróma:

Derékbőség: nő: >80 cm, férfi: >94 cm és legalább kettő az alábbiak közül:

Triglicerid: $\geq 1,7$ mmol/l

HDL-koleszterin: <1 mmol/l

Vérnyomás: $\geq 130/80$ Hgmm

Éhomi vércukor: $\geq 5,6$ mmol/l

2.4 Boka/kar index $\leq 0,9$

2.5 GFR (glomerulus filtrációs ráta) < 60 /perc

A SCORE rizikóbecslés elvégzése értelemszerűen a tünetmentes betegek 2.1 pontban meghatározott csoportja körében reális, hiszen az adatok szerint még nem nyilvánvaló kardiovaszkuláris betegeknél is alulbecsüli a kockázatot a kor előrehaladtával, metabolikus szindróma vagy ülő életmód esetén, illetve a kardiovaszkuláris betegség rejtett jelei vagy korai életkorban jelentkező kardiovaszkuláris betegség kapcsán.

A különböző célszervkárosodások és az atherosclerosis többféle képalkotó eljárással történő kimutatása a szív- és érrendszeri morbiditás/mortalitás növekedett kockázatát jelenti, merthogy a tünetmentesség rejtett kardiovaszkuláris betegségként értékelhető. Az egyes mérési módszerek korlátai ellenére részét képezhetik részletesebb rizikóbecslő modelleknek.

Fiatalabb életkorban (férfiaknál: <55 év, nőknél: <65 év) kialakuló koszorúér-betegségben illetve örökletes dyslipidaemiában szenvedők közeli rokonainál fokozódik a kardiovaszkuláris betegség kialakulásának a kockázata, ezért keresni kell a rizikófaktorokat.

Az intervenció

Az életmód megfelelő irányba történő befolyásolása valamint a rizikófaktorok célzott és személyre szabott kezelése a küszöb- és célértékek alapján. A rendszeres egészségvizsgálat keretében 20 éves kortól szükséges meghatározni az abszolút rizikószintet, ami a rizikófaktorok értékelésén alapul. Ezt az értékelést 40 éves kortól 5 évente, nagyobb rizikószint esetén 2 évente meg kell ismételni. 20 és 40 év között csak a Framingham becslést tudjuk alkalmazni.

A kezelés: a rizikószinttől és a társbetegségtől függ, életmódbeli tanácsokat pedig minden lehetséges alkalommal szolgáltatni kell. Adott betegnél kimutatott valamennyi rizikófaktor (a testsúly, vérnyomás, vérzsírok, vércukor) megfelelő irányú és mértékű változtatása nyomán a beteg kezdeti morbiditási/mortalitási kockázata 80-90%-kal csökken. Ez a kockázat a specifikus gyógyszeres prevenciók stratégiák megfelelő alkalmazásával további 1/3-ára (tehát az eredeti kockázati szint 5-10%-ára) csökkenthető.

A kockázatkategóriához tartozó cselekvési algoritmusok:

Kis kockázat:

- Egészségnevelés.
- Újabb ellenőrzés 5 év múlva.

Közepes kockázat:

- Egészségnevelés.
- További szükséges vizsgálatok elvégzése: boka/kar vérnyomás; terheléses EKG; laboratóriumi vizsgálatok: microalbumin, húgysav, gyulladás markerek; carotis doppler; arteriográf.
- Célértékre törekvő kezelés.
- Ha negatívak: évente szűrés kontroll, melynek célja a rizikóprofil mérés.

Nagy kockázat:

- Erőteljes egészségnevelés, világosan definiált célokkal.
- Erőteljes célértékre törekvő kezelés.
- Preventív gyógyszeres stratégiák alkalmazása.
- Rendszeres terápiás kontroll, amelynek célja a kezelés eredményességének ellenőrzése.

Ajánlás a kardiovaszkuláris rizikó meghatározásáról

Az ESC (Európai Kardiológus Társaság) preventív ajánlása is felveti, hogy az alábbi gyógyszerek preventív értékét az adott országban, adott körülmények között kell értékelni: ACE inhibitor, aszpirin, bétablokkoló.

Az életmód megváltoztatása és az ellenőrző vizsgálatok gyakorisága

Egészségvizsgálat: Major rizikófaktorok felmérés 20 éves kortól, rizikószint meghatározás 40 éves kortól 5 évente, közepes és nagy rizikószint esetén 2 évente. Kezelés: a rizikószinttől és a társbetegségtől függően. Életmódbeli tanácsok minden lehetséges alkalommal.				
Életmód tényezői/ rizikófaktorok	Együttműködés megnyerése, stressz, negatív emóciók észrevétele, pszichés támogatás nyújtása.	Dohányzás elhagyása, konzekvens meggyőzéssel, sz.e. gyógyszerrel. Passzív dohányzás kerülése.	Egészséges táplálkozás: változatos, ízletes, napi energia bevitel 1/3-a zsíradék, ennek 1/3-a telített, izokalória esetén ez helyettesíthető alacsony glikémiás indexű szénhidráttal és növényi zsíradékkal.	Mozgás: egészségesegeknél heti 3x45 perc a max. szívfrekvencia 75%-án.
Testsúly	Kóros érték: BMI >25 kg/m ² Célérték: BMI ≤ 25 kg/m ² ; derékbőség nőknél: < 88cm, férfiaknál: <102 cm.			
Vérnyomás	Kóros érték: ≥140/90 Hgmm, (magas kockázat: ≥180/110 Hgmm önmagában is). Célérték: <140/90 Hgmm (Diabetesben <130/80 Hgmm). Egészséges életmód folytatása és szükség esetén gyógyszeres terápia. • Azonnali gyógyszeres kezelés indokolt: >180/110 Hgmm • Életmódváltás után gyógyszeres kezelés indokolt, ha a vérnyomás ≥ 140/90 Hgmm, és változatlanul magas a rizikószint vagy célszerv-károsodás áll fenn. • Vascularis betegeknel 130-139/85-89 Hgmm esetén is indokolt lehet gyógyszeres kezelés . Az antihypertenzív szereknek nemcsak a vérnyomást, hanem a kardiovaszkuláris morbiditást és mortalitást is csökkenteniük kell!			
Vérzsírok	Kóros érték: összkoleszterin: ≥5 mmol/l (magas kockázat: ≥8 mmol/l önmagában is), LDL koleszterin: ≥3 mmol/l (magas kockázat: ≥6 mmol/l önmagában is). Célérték: összkoleszterin: ≤5 mmol/l, LDL koleszterin: ≤3 mmol/l HDL koleszterin ffi: > 1 mmol/l nő: > 1,3 mmol/l magas rizikószint esetén összkoleszterin: <4,5 mmol/l (opcionálisan 3,5 mmol/l) illetve LDL koleszterin <2,5 mmol/l. Egészséges életmód folytatása. Életmódváltás után gyógyszeres kezelés (statinok, egyéb szerek, kombinációk alkalmazása maximális gondossággal) indokolt, ha • az összkoleszterin: ≥5 mmol/l, LDL koleszterin: ≥3 mmol/l, illetve ha • a rizikószint: ≥ 5% és az összkoleszterin: ≥ 4,5 mmol/l, LDL koleszterin: ≥2,5 mmol/l.			
Diabetes mellitus	2 típusú DM, illetve 1 típusú DM+albuminuria mindig fokozott kardiovaszkuláris rizikót jelent. Célértékek: • HB A _{1c} :≤ 6,1. • Éhomi vércukor: ≤ 6 mmol/l. • Vérnyomás:<130/80 Hgmm, proteinuria (>1g/nap) esetén <125/75 Hgmm. • Összkoleszterin: < 4,5 mmol/l, • LDL-koleszterin: < 2,5 mmol/l. Az egészséges életmóddal csökkent glukóz tolerancia esetén késleltethető a diabetes mellitus kialakulása. Szoros vércukor, vérnyomás, vérzsír kontroll (micro- és/vagy macrovascularis szövödmények csökkentése) indokolt, illetve különböző preventív gyógyszeres stratégiák alkalmazása.			
Metabolikus szindróma	Mindig fokozott kardiovaszkuláris rizikót jelent. Diagnosztikus kritériumok : • Derékbőség: nőknél: >80 cm, férfiaknál: >94 cm és legalább 2 az alábbiak közül: • Triglycerid: ≥1.7 mmol/l; • HDL-koleszterin: < 1 mmol/l; • Vérnyomás: ≥130/80 Hgmm. • Éhomi v ércukor: ≥5.6 mmol/l. Életmód megváltoztatása döntő fontosságú! A vérzsírok, a magas vérnyomás és a vércukor gyógyszeres kezelését az egyes rizikófaktorokra vonatkozó útmutatás szerint indokolt végezni.			

A jelen konszenzus anyag érvényes 2007. május 30-ig.