

Dr. Arnold Csaba, Dr. Englert Zoltán, Dr. Szabadhegyi Csaba

HOGYAN TEHETŐ HATÉKONYABBÁ A SZÍV-ÉRBETEGSÉGEK MEGELŐZÉSE? SZÍV-ÉRBETEGSÉGEK PREVENCIÓS PROGRAMJA (SZÉP[©]™)

IQ-MEDicina Zrt 1026 Bp.Bimbó ú.201/A
arnold.csaba@iqmed.hu

A szív- és érrendszeri betegségek megelőzése elsősorban a családorvosi alapellátás lehetősége és feladata. A veszélyeztetett betegek jelentős részét a kezelőorvos ismeri. A törzskarton kitöltése, alkalmassági vizsgálatok, de az akut betegségek ellátása, mind lehetőséget teremt arra, hogy az egyéni rizikókat megismerjük, dokumentáljuk. Saját maga egyéni rizikójával sokan tisztában vannak, ennek ellenére, a szövődmények kivédésére irányuló kezdeményezések, orvosi tanácsok, alig hoznak eredményt. Ha a kockázatot a kezelőorvos ismeri, azt a beteggel is megbeszéli, a változtatás, az egyéni motiválás nehézségeibe ütközik. A panaszmentes személy egyéni rizikóállapota és a ködös jövőben bekövetkező esemény, a súlyos betegség veszélye egymással alig kapcsolható össze.

Évek óta rendelkezésre állnak azok a szakmai útmutatók, amelyek a hipertónia betegség, az érelmeszesedés, a szív-érrendszeri betegségek kezelését, megelőzését támogatják. Ezek tartalmazzák a szívbetegség, vagy a halálos szövődmény kockázatának becslésre alkalmas táblázatokat, posztereket, amelyek elvben segíthetnék az egyéni rizikó meghatározását, és az erre alapozott tanácsadást.

A betegek eredményesebb motiválásának és az orvos hatásosabb prevenció, gondozó tevékenységének támogatására készítettük el digitalizált kockázatbecslő programunkat. Ennek alapvető célja volt, hogy „látványra” alakítsuk át a szív és érrendszeri betegségek kialakulásának kockázatát. Korábbi tapasztalatunk szerint a Framingham, vagy az Euro-SCORE segítségével a kockázat százalékos becslése nehézkes, az a rendelés körülményei között alig használható. Az így kiszámolt eredmény – hogy 10 éven belül várhatóan hány százalékban alakul ki szívbetegség – mint szám a beteg számára alig mond valamit, értelmezése, elmagyarázása problémás. Ezt kívántuk a SZÉP programmal helyettesíteni, és a beteg számára könnyebben érthetővé tenni.

A program és szolgáltatásai

Egyéni kockázatbecslésre a klasszikus rizikótényezőket használjuk fel és értékeljük. Ezek: az érintett személy életkora, neme, testsúlya, testmagassága, (testtömeg indexe), dohányzási szokása, vérnyomása, koleszterin, HDL koleszterin, triglicerid szintje (számított értéként az LDL koleszterin-szint is), éhgyomri, vagy étkezés utáni vércukor-értéke. Az eredmények értelmezéséhez és a további tanácsadáshoz regisztráljuk, hogy szed-e vérnyomás-, vagy koleszterinszint csökkentő gyógyszert, ismert-e szív-érrendszeri- vagy, cukorbetegsége, emelkedett vérnyomása, előfordult-e a családjában, fiatalabb életkorban szív-érrendszeri esemény.

Az adatok bevitelével egy időben rövid tájékoztatás jelenik meg, az adott rizikó veszélyt jelentő voltáról, a normál értékekről, illetve, amennyiben az, kockázatot jelent, megtörténik annak a rögzítése. Ha valamennyi adat kitöltött, a koszorúér betegség, illetve a halálos szív-érbetegség kockázatának 10 éves kockázata szám-szerűsítve (százalékban) kerül feltüntetésre.

A kockázat azonnal grafikusán ábrázolódik: az első grafikonon a koszorúér betegség ábrázolódik. Egy vonal az adott korú, és nemű személy „optimális” kockázatát mutatja be, egy másik az „aktuális” rizikó állapotát. Lehetőség van „tervezésre” hogy a beteggel meg lehessen beszélni, és be lehessen mutatni, hogyan módosul a kockázat, ha egy vagy több rizikó megváltozik, csökken-e, vagy normális lesz.

Összefoglaló értékelés: a feljegyzett kockázatok alapján a program megszerkeszti az egyéni kockázatok értékelését. Ajánlást készít a kockázat megszüntetésére, megjelölve az optimális állapothoz elérendő célértékeket. Ehhez, felhasználva a szakmai ajánlásokat figyelembe veszi a krónikus betegségeket, azok kombinációját. Ha készült terv (és megjelent a tervezett grafikon) akkor megjelöli a tervezett értékeket is.

Mentés: a feljegyzett adatok azonnal mentésre kerülnek. A rizikóstatusz, a kockázati grafikonok, az összefoglaló értékelés PDF file-ba mentődik el, az kinyomatható, elektronikusan a beteghez, vagy más orvoshoz továbbítható. Ha ismételt adatbevitelre (a rizikóállapot megváltozásának regisztrálására) kerül sor, az adatok automatikusan sorrendbe rendeződnek (korábbi rizikóstatusz tetszőleges időpontban felvehető) és az egyéni kockázat, különböző időpontban grafikuson összehasonlíthatóvá válik.

Rizikóbecslés és megjelenítése: Hogyan használható a SZÉP program a beteg motiválására?

„Egészséges” személy: rizikóállapota és kockázatbecslése

45 éves nő, krónikus betegsége nem ismert, adminisztratív okból jelenik meg, amikor rizikóállapotának feltérképezése történik meg. Krónikus betegsége nem ismert, évek óta jelentős, fokozatosan kialakult túltápláltsága van, amely mozgásában, fizikai aktivitásában mérsékelten korlátozza. Egyébként panaszmentes.

Rizikóstatusz: Jelentős túltápláltság: TM: 178cm, Ts: 102 kg, Testtömeg index: 32,1, has-körfogat: 104 cm. RR: 146/91 Hgmm, összkoleszterin: 5,9 HDL-koleszterin: 1,1, triglicerid: 2,1 LDL koleszterin: 3,8 mmol/l. Éhgyomri vércukor: 6,8 mmol/l. Nem dohányzik.

Rizikó-besorolása: nagykockázatú állapot, összetett anyagcserezavar. 10 éven belüli koszorúér-betegség kockázata: 3%, végzetes szív-érrendszeri betegség esélye: 0%. Későbbiek során cukorterheléses vizsgálat csökkent glukóz toleranciát jelez, vérnyomás-monitorozása hipertónia betegség fennállását erősíti meg.

Adatainak összesítésével egyidejűleg bemutatatható a koszorúér-betegség kialakulásának hosszabb távú kockázata. Szemléletes, hogy milyen különbség van az aktuális egyéni kockázat, és az adott életkorban az „optimális rizikóállapot” melletti veszélyeztetettség között. (Megjelenített optimális értékek: Koleszterin: 4,6 mmol/l, HDL koleszterin: 1,2 mmol/l, vérnyomás 120 Hgmm, Has-körfogat: 79 cm, testsúly: 76kg)

Külön fel lehet hívni a figyelmet arra is, hogy a két rizikóállapotban a 10. év után emelkedik számottevően a kockázat (és a különbség), hogy végül négyszer nagyobbá váljon (1. ábra).

Az egyéni kockázat elmagyarázása után lehetséges az egyes rizikó tényezők megváltoztatása és annak bemutatása, hogy ez milyen hatással van a betegség kialakulás kockázatára.

Ahogy a napi gyakorlatban is történik, a legegyszerűbb megoldás, ha a vérnyomás csökkentésére teszünk kísérletet. Ez a legkönnyebben elfogadható, kevés gyógyszerrel, rövid időn belül megvalósítható. A beteg vérnyomását 140/90 Hgmm alá csökkentve már látszik, ennek milyen hatása van a szívbetegség kialakulásának való-

szerűségére. Ha nem is jelentős, de érzékelhető változás következett be, és erre alapozva lehet kezdeményezni további intervenciót, amelynek célja a koleszterinszint befolyásolása lehet (2. ábra).

Következő lépésben a vérnyomáscsökkentése mellett gyógyszeres kezeléssel a koleszterin csökkentése (5.2 mmol/l értékre), és ezzel párhuzamosan a HDL (1.7 mmol/l) koleszterinszint emelkedése következik be. A kockázat jelentősen módosul, az első tíz évben azonos lesz az „optimális” rizikóállapothoz, és a következő években jelentősen közelít hozzá (3. ábra).

Két kockázati tényező kedvező befolyásolása és a látványos eredmény megteremti annak a feltételét, hogy meggyőzőési kísérletet tegyünk a testsúlytöbblet megszüntetésére. Eredményes fogyókúra után a kockázati állapot az „összetett anyagcser rendellenesség” csoportjából, enyhébb kategóriába kerül át, és ennek eredményeként a betegségkockázat tovább csökken. (Has-körfogat 80 cm, testsúly: 79 kg) (4. ábra).

Lehetséges olyan rizikócsökkentési javaslat – ha a beteg korán motiválható a testsúlytöbblet megszüntetésére – hogy a vérnyomáscsökkentéssel párhuzamosan fogyókúra kezdődjön el. Amennyiben ez eredményes, és a testsúly, valamint ezzel párhuzamosan a has-körfogat az optimális méretet éri el, akkor ez szintén látványos kockázatcsökkentést eredményez (5. ábra).

Egyéb rizikócsökkentési variációk is bemutatathatók. Így a koleszterin, a HDL koleszterin és a vérnyomás beállítása normális értékre – anélkül, hogy a testsúlytöbbletben változás következett volna be – olyan mértékű betegségkockázat csökkenést eredményez, hogy az aktuális görbe szinte simul az optimálishoz (6. ábra).

Szemléltetni lehet, hogy a testsúlytöbblet, a has-körfogat csökkentésével (96 kg, 88 cm) – ha más rizikó nem változik – a betegség kockázata is módosul. Ez a bemutatás összeköthető annak megvilágításával, hogy a testsúlycsökkentés mind a lipoid, mind a vérnyomás értékeket képes csökkenteni (7. ábra).

Amennyiben a testsúly tovább csökkenthető, és ezzel a has-körfogat is a normális értékhatáron belül kerül, akkor az összetett anyagcserezavar alapkritériuma is megszűnik, és minden egyéb kockázatcsökkentés nélkül is, az egyéni kockázat kedvezően módosul (8. ábra).

Megbeszélés

Szív-érrendszeri betegségek megelőzése évtizedek óta a hazai egészségügy állandó kihívása. Erre ösztönöz a kedvezőtlen, és évről évre rosszabbodó morbiditási és mortalitási kép, amelynek összetett hátterében az életmóddal, életvitellel, szokásokkal szorosan összefüggő kedvezőtlen egyéni rizikóprofil húzódik meg. A helyzet megváltoztatására társadalmi és egészségügyi kezdeményezések születtek, de nem jártak sikerrel. A kockázatot jelentő állapotok feltérképezése ugyan kivitelezhető, ilyen irányú törekvések, mint például

lakosságcsoporthoz szűrés, szűrési – gondozási kezdeményezések orvosi praxisokban, mind gyakrabban megjelentek, igazi áttörés nem következett be. Társadalmi, lakosságszintű, vagy egyéni érdektelenség miatt a helyzetben változás nem következett be, inkább a morbiditási és mortalitási mutatók rosszabbodása észlelhető.

Általános az a vélemény, hogy előrelépést nem kizárólag az orvosi – egészségügyi ellátástól kell várni, hanem az egyén, a szűkebb közösség megnyerése, motiválása is kívánatos. Ez támogatná a betegségek korai felderítését, hatékonyabb kezelését, és különösen a primer prevenciót. Az egyén megnyerésében, motiválásában kedvező változást jelenthet, ha ismeretei bővülnek, nemcsak az egyes rizikó tényezők szerepét ismeri meg, hanem azt is, hogy a veszélyt jelentő állapotok, szokások a szív-érrendszeri betegségek kialakulásában milyen szerepet játszanak, valamint összességében – rövid és középtávon – milyen kockázatot jelentenek.

Hosszú időn keresztül a Framingham koszorúér-betegség kockázatának becslésére állt rendelkezésre módszer, amelyet össze lehetett kapcsolni az egyéni ismeretek bővítésével, a megelőzést szolgáló teendők tervezésével, és a hatás esetleges mérésével (1–4). Használatának több előnyét jelölték meg.

- Külön számítás nélkül a Rizikótáblázatból leolvasható a betegség kialakulásának 10 éven belüli kockázata.
- Szemléltethető, hogy az életkor előrehaladtával milyen mértékben nő (azonos rizikó státusz mellett) az egyéni kockázat.
- Szemléletesen látszik, hogy azonos korcsoporton belül, a szomszédos cellák (eltérő rizikóállapot) kockázata különbözik.
- Bemutatható, hogy a rizikó módosulásával az egyéni kockázat hogyan csökken (vagy rosszabbodik).

Ezért a táblázat a napi gyakorlatban praktikus, több célból is használható lehet (3–4).

Speciális betegcsoportban, több rizikóval rendelkező, hipertóniások eredményesebb vérnyomáscsökkentésének érdekében, a nem gyógyszeres kezelés hatékonyságának egyik értékelési módjaként, Torzsa (5) 55 hipertóniás beteg kockázatbecslését végezte el, intervenció előtt és után. Az egyéni tanácsadást (fizikai aktivitás fokozása, étkezési tanács, dohányzás elhagyás stb.) támogatta a kockázatbecslés. Fél év után valamennyi kockázati tényező átlagértéke csökkent, 17 beteg koszorúér-betegség kockázata kedvezően megváltozott, jelentősen csökkent.

Az eredeti Framingham rizikóbecslést azonban az európai népességre csak fenntartásokkal tekintik alkalmazhatónak (3, 6), ezért 12 ország, több mint kétszáz ezer lakosának tíz éves követésén alapuló, a fatális kardiovaszkuláris események gyakoriságát és a különböző rizikótényezőkkel való összefüggését vizsgálták meg (6). Ennek alapján született meg az európai ajánlás, majd hazai orvos-társaságok egyetértésével hazai szakmai ajánlás a szív- és érrendszeri betegségek megelő-

zésére és gondozására (7–9). Ebben a Framingham rizikóbecslés a koszorúér-betegség, az Euro-Chart a fatális szív-érrendszeri események 10 éves gyakoriságának becslését teszik lehetővé.

Az ajánlások gyakorlati alkalmazása azonban problémás és a gyakorló orvosok jelentős része azt egyáltalán nem, ritkán, vagy rendszertelenül alkalmazzák öt európai ország 754 praxisában végzett felmérés szerint, ugyan az orvosok döntő többsége egyetért a szakmai ajánlásokkal, de csak 18%-uk nyilatkozott úgy, hogy azt rendszeresen alkalmazza (10). Ezzel azonosak a hazai tapasztalatok is. A szaksajtóban, szóróanyagként, vagy továbbképzéseken a gyakorló orvosok megismerhették az ajánlásokat, de a gyakorlatban alig alkalmazzák.

Oka ennek, hogy

- például a koszorúér-kockázat kiszámításához a vizsgált személy adatait, öt táblázatban kell, pontokká átszámolni, majd azt összeadni és a pontszámnak megfelelő százalékos kockázatot a hatodikban kell megkeresni. Ez a szám, a százalékos valószínűség külön magyarázatra szorul, és ezt a beteggel nehéz megértetni és motivációként felhasználni.
- Az Euro-Chart táblázatban ugyan viszonylag egyszerű leolvasni a végzetes esemény kockázatának százalékos értékét de – különösen a fiatalabb korcsoportokban – a veszély nem érzékelhető, a „0” vagy az „1” százalék az egyén számára inkább megnyugtatóan, mintsem, motiválóan hatna.
- Problémás a perspektíva szemléltetése, mert csak felsorolja az ötévenkénti kockázat változását, s az alig értelmezhető.
- A koszorúér-betegség kockázatának módosítása további hosszadalmas számolgotást kívánna meg, amire sem idő, sem lehetőség nincs.

Jó lehetőségnek tűnt, ha a megoldást személyi számítógépen alkalmazható program formájában közelítjük meg. Kiinduló pontot jelentett az a tény, hogy a családorvosi alapellátásban (de a szakellátásban, ambulancián, kórházi osztályon) megszületnek, és rendelkezésre állnak mindazok az adatok, amellyel a szív-érrendszeri betegségek kockázatának meghatározása könnyen elvégezhető. A törzskartonon, a beteg dokumentációjában a laboratóriumi eredményekkel bezárólag minden megtalálható. Ugyanakkor egyre általánosabb az igényes ellátási gyakorlat, amikor akut, vagy krónikus betegség ellátása alkalmával; vagy alkalmassági vizsgálat végzésekor ezek az adatok megszületnek, vagy éppen frissítésre kerülnek.

Körvonalazódott – mint szolgáltatás nyújtása – hogy a kockázatot jelentő állapotok, leletek, ne csak számszerűsített formában jelenjenek meg, hanem „látványként” ábrázolódnak, olyan idősorban, grafikusán ábrázolva, amely bárki számára könnyen értékelhetővé teszi saját állapotát, veszélyeztetettségének mértékét, és „várható sorsát”.

Mindehhez a számítástechnika több hasznos, kiegészítő szolgáltatás nyújtását is fölkinálta:

- Ne csak öt-tíz éves előretekintést, hanem több évtizedes perspektívát, hogy mit jelent rövid és hosszabb távon az aktuális rizikóállapot, milyen valószínűséggel lehet szövődmény (betegség) kockázatára számítani
- A könnyebb érthetőség, a viszonyítás, az értelmezés, de célkijelölés szempontjából is hasznosnak látszott az „optimális, rizikómentes állapot” ábrázolása. Ez egyben felvillantotta azt a célt is, amelyet a megelőzés érdekében ki lehet tűzni.
- Ha a megelőzést éveig tartó feladatnak és célnak fogjuk fel, akkor értelemszerűen biztosítani kellett olyan adatmegőrzést, és együttes ábrázolást, hogy a kiinduló állapotot, vagy bármelyik közti lépésnek megfelelően helyzetet, az aktuálissal, az optimálissal össze lehessen hasonlítani. Ez nemcsak az értékelést, de a motiválást is szolgálhatja.
- Fontosnak tekintettük a „játsszunk együtt” funkciót, amikor az aktuális rizikóállapot ismeretében, mérlegelve a veszélyeket, tetszőleges lépésekben, nagyságrendben az egyes rizikókat módosíthatjuk és látvánnyá alakulva ez a beteg motiválását támogathatja.
- Ez a „tervezés”, a „célkijelölés” szintén archiválható, és lehetőséget nyújt a változás időről-időre történő közös értékelésére, pozitív visszacsatolásra.
- A programba további fontos kiegészítő szolgáltatásokat építettünk be:
 - ❖ Az adatbevitel során minden egyes tételnél, amennyiben az értékelhető kockázatot jelentett, rövid tájékoztató magyarázat segíti a felhasználót a veszély mibenlétének, nagyságának és a normális értékeknek a megjelenítésére.
 - ❖ Az adatbevitellel egyidejűleg „zárójelentés – értékelés” készül, amely egyénre szerkesztett formában (az egyéni rizikóktól, betegségektől, azok kombinációjától függően) összefoglalja az ajánlott teendőket (kivizsgálás, eredményértékelés, diagnózis kimondása, elérendő célértékek)
 - ❖ És általános prevenciók ajánlást fogalmaz meg.
 - ❖ A zárójelentés kinyomtatható, elektronikus formában továbbítható, az egyéni dokumentációhoz csatolható stb.
- A program általános szolgáltatása, hogy az egyes rizikókhoz kapcsolatosan információkat ad a teendőkről (pl. hipertónia betegséggel összefüggő kérdések, ellenőrzés, önellenőrzés, nem-gyógyszeres, gyógyszeres kezelés stb. részleteiről).
- A program működtethető önállóan, vagy a házi-orvosi, illetve a lakossági CD részeként. (Az alapverzió ingyenesen hozzáférhető és korlátlan ideig működtethető.)

Mit tud a SZÉP program?

Bemutatott esetünk több irányú felhasználás gyakorlati kivitelezését példázza.

Adatbevitel és a rizikóállapot rögzítése egyszerűen és gyorsan megtörténhet. Ma már ezek az adatok többnyire ismertek, vagy egyszerűen helyben pótolhatók (testsúly, has-körfogat, vérnyomásmérés), de rendelkezésre állnak a laboratóriumi eredmények is. Azonnal látható, értelmezhető az egyéni kockázat, és az egybevethető az „optimális-ideális” állapottal (1. ábra). Bemutatható, elmagyarázható, hogy milyen „sors” várható, és az eltérés az optimálistól kiküszöbölhető.

Fel lehet kínálni, hogy egyik, vagy másik rizikóállapot egyszerűen megszüntethető, s ezzel együtt szemléltethető, hogy milyen mértékben és milyen ütemben csökken a betegség kockázata is (2. ábra). Kiemelhető, hogy egyetlen betegség, a hipertónia gyógyszeres kezelése milyen változást eredményezhet, akkor, amikor még semmilyen más rizikó befolyásolására nem tettünk kísérletet. A gyakorlatban a bemutatás itt be is fejeződhet, és a további változtatásra javaslat akkor születik meg, ha a beavatkozás eredményeként a terv valósággá vált és a kockázat módosult.

Következő lépés a koleszterin szint csökkentés gyógyszer adásával, amely további kockázatcsökkenést eredményez (3. ábra). A bemutatás és módosítás folyamatként történhet meg, vagy a vérnyomás csökkenés utáni második tervkészítés és megvalósítás eredményeként következik be.

Ha a stratégia első fázisában csak a vérnyomás és a lipoid zavar gyógyszeres kezeléséből áll, akkor az elért eredmény birtokában (vagy a kezelés-beállítás folyamatának részeként) lehet diétás tanácsot, fogyási célt megjelölni, amelyet a páciens végrehajt.

Ha ennek eredménye jelentős testsúlycsökkenés lesz, akkor az összetett anyagcserezavar, mint minősítési szempont megszűnik, ez a kockázat további csökkenésében is mérhetővé válik. Mint terv, bemutatható, hogy a kockázat szinte simul az optimális állapot kockázati görbéjéhez (4. ábra).

A testsúlycsökkenés kedvező hatása azzal is bemutatható, ha csak a vérnyomást csökkentettük, de mellette a has-körfogat (testsúly) is jelentősen csökkent, és elérte az optimális értéket (5. ábra). Ez, mint motiválási lehetőség a kezdet-kezdetén is bemutatható.

Lehetséges annak a bemutatása is, ha mind a koleszterin, mind a vérnyomás jelentősen csökkenthető és az ideális értéket éri el (6. ábra). Ilyenkor a kockázat gyakorlatilag (1–1%-os eltéréssel) az optimális görbéhez simul, és az aktuális állapotban becsült jelentősen nagy betegségkockázatot megszüntette.

A beteg motiválása megközelíthető a testsúlycsökkentés irányából, úgy, hogy kezdetben gyógyszeres kezelést

nem is tervezünk. Első fázisban jelentős (6 kg) testsúlycsökkentés a cél, amellyel együtt a has-körfogat eléri azt a határt, amikor már kisebb veszélyt jelent az anyagcsere-zavar és a vérnyomás emelkedés (7. ábra). Következő lépésként tervezhető további testsúlycsökkenés ez már jelentős mértékű (18 kg) nehezebben elérhető, akár fél-egy éves programnak jelölhető ki (8. ábra). Ezzel is számottevő kockázatcsökkenés érhető el, és külön hangsúlyozható is, hogy ennek vérnyomás, és koleszterincsökkentő hatása is várható.

A program részeleminek kimunkálás és tesztelése 2007-ben történt meg.

Az első változat Panon-WAP szolgáltatásként folyamatosan hozzáférhető.

Az első hónapok tapasztalatai alapján szaktanácsokat kértünk és kaptunk a szív-érrendszeri betegségek megelőzésével, gondozásával foglalkozó szakmák képviselőitől, a III. konszenzus konferencia résztvevőitől.

A tesztelést, majd az éles kipróbálást egészségnapon megjelenő lakosok, orvos-továbbképző rendezvények, kongresszusok résztvevőinek önkéntes együttműködésével végeztük el.

Kikértük az OALI, az Országos Háziorvosi Szakmai Kollégium, a Debreceni Orvostudományi Egyetem Családorvosi Tanszékének szakmai véleményét és tanácsait. Alkalmazás folyamatban van családorvosi praxisban, Cukorbeteg Klubban is.

Adatbevitel, rizikó bemutatás, a veszélyeztetettség részletes bemutatása és egyszeri tanácsadás 8–12 percet vesz igénybe.

ÖSSZEFOGLALÁS

A Szív-Érrendszeri Prevenció program (SZÉP) gyakorlati alkalmazását egy összetett anyagcsere-zavarral rendelkező, korábban nem kezelt beteg, prevenciót célzó gon-

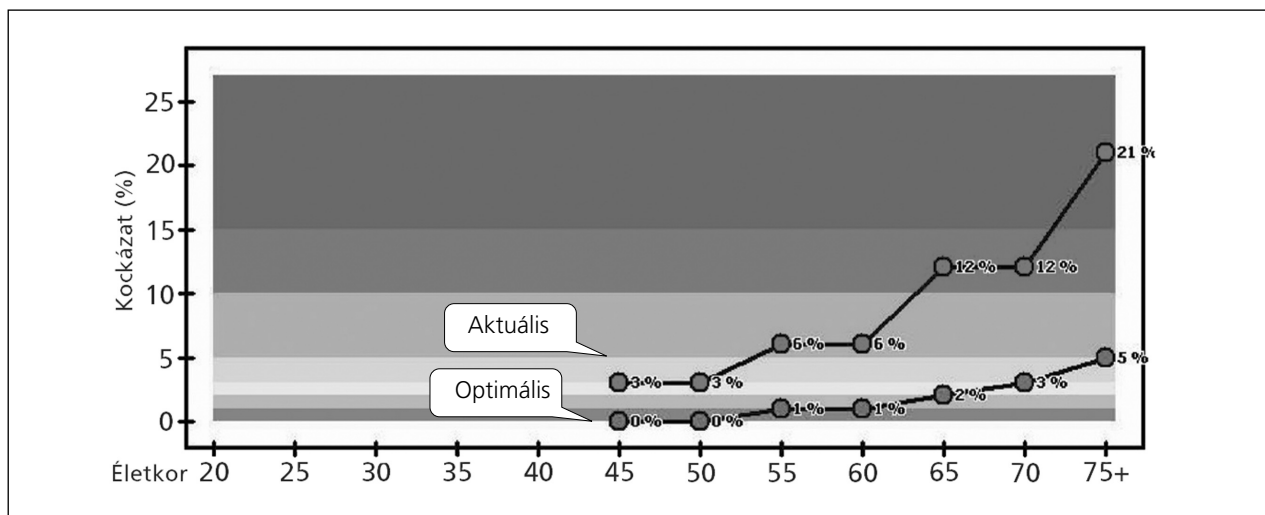
dozásának lépéseivel mutatják be. Szemléletük, hogy a betegségkockázat grafikus megjelenítése, az egyes rizikók változásával milyen látványt jelentenek a beteg számára, és az hogyan használható fel motiválásra, és a megelőzés hatékonyabbá tételére.

IRODALOM

1. Pyörälä K. et al: Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Recommendation of the Task Force of the European Society of the Cardiology, European Atherosclerosis Society and European Society of Hypertension Eur.Heart J. 1994; 15: 1300-31
2. Anderson KM. Et al: An update coronary risk profile: A statement for health professionals Circulation 1991; 83:356-62
3. Prevention of coronary heart disease in clinical practice Recommendation of the second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention Eur.Heart J. 1998; 19, 1434 – 1503
4. A koszorúér betegség megelőzése a gyakorlatban. Az Európai és más Társaságok második Közös Munkabizottságának ajánlása a koszorúér-betegség megelőzésére SOTE Családorvosi Tanszék – EGISZ Gyógyszergyár Rt kiadványa (Kézirat)
5. Torzsa P.: Nem gyógyszeres kezelés hatékonysága a hipertóniás betegek kezelésében a családorvosi gyakorlatban. A koszorúér kockázati táblázat alkalmazása Med. Univ. 2001. 30. 23-28
6. Hense HW, Schulte H, Löwel H, Assmann G, and Keil U.: Framingham risk function overestimate risk of coronary heart disease in men and women from Germany—results from the MONICA Augsburg and the PROCAM cohorts, Eur Heart J. 2003 24: 937-945.
7. Conroy R.M., Pyörälä K., Fitzgerald A.P, et al: on behalf of the SCORE project group: Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project Eur. Heart J. 2003 24: 987-1003
8. A koszorúér betegség megelőzése az orvosi gyakorlatban – kardiológiai Szakmai Kollégium Útmutató – klinikai irányelvek összefoglalója – 2003/2 115-154
9. Összefoglalás a hyperlipoproteinaemiák kezelési irányelveiről – Magyar Arteriosclerosis Társaság 2003. Útmutató – klinikai irányelvek összefoglalója 2003/1 56 – 71
10. Hobbs FDR, Erhardt L: Acceptance of guideline recommendations and perceived implementation of coronary heart disease prevention among primary care physicians in five European countries: the Reassessing European Attitudes about Cardiovascular Treatment (REACT) survey Fam. Pract. 2002; 19: 596–604.

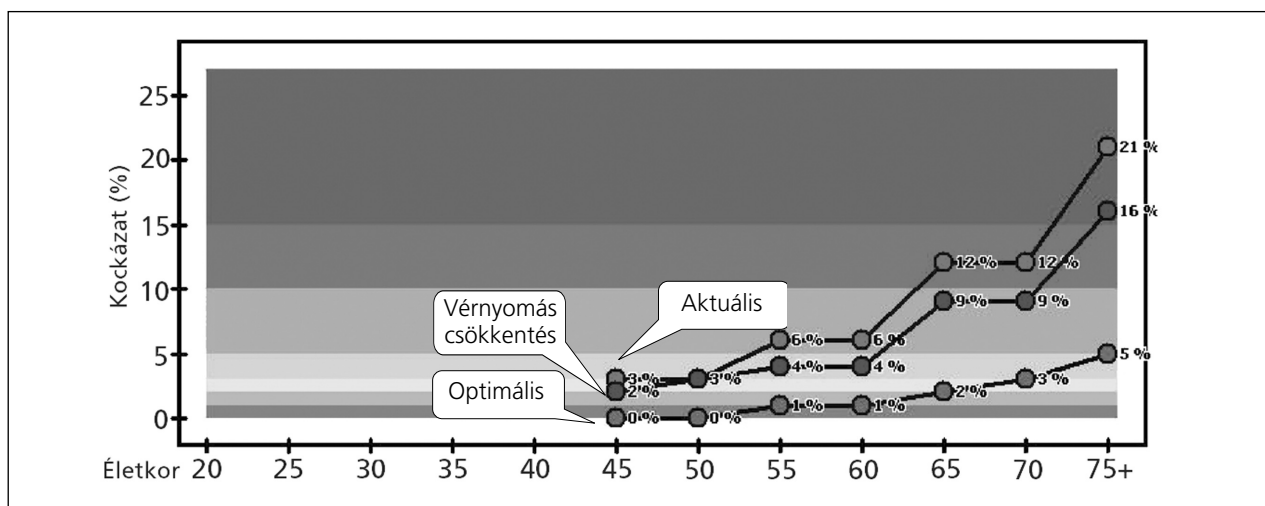
1. ábra Koszorúér-betegség kockázata állapotfelmérés – szűrővizsgálat időpontjában

Koszorúér-betegség kockázata 10 éves távlatban



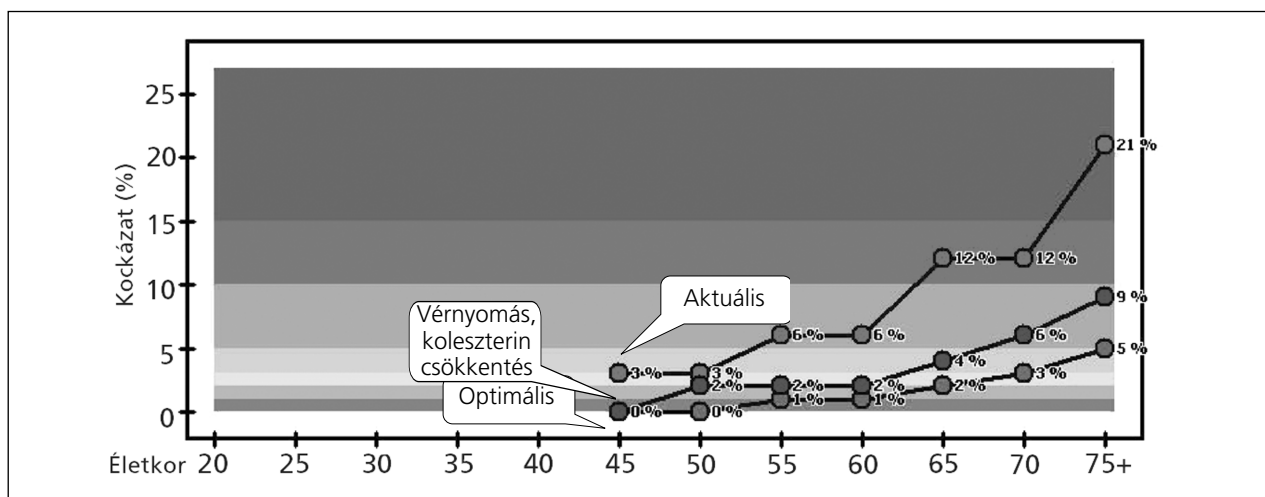
2. ábra Koszorúér-betegség kockázata állapotfelmérés – szűrővizsgálat időpontjában. A változtatás tervezése: vérnyomás beállítása

Koszorúér-betegség kockázata 10 éves távlatban



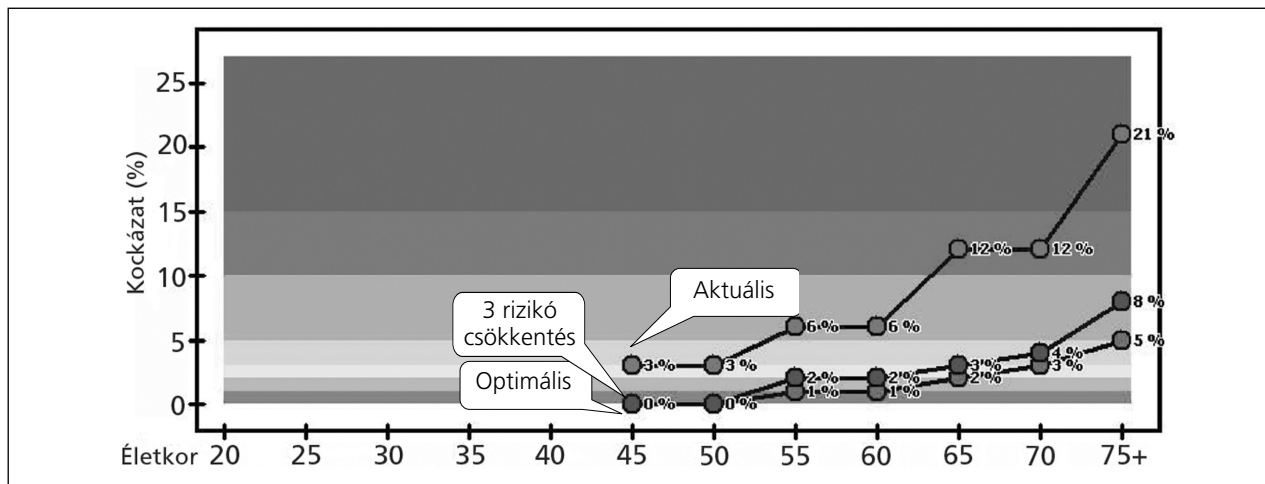
3. ábra Koszorúér-betegség kockázata állapotfelmérés – szűrővizsgálat időpontjában. A változtatás tervezése: vérnyomás és lipidszint beállítása

Koszorúér-betegség kockázata 10 éves távlatban



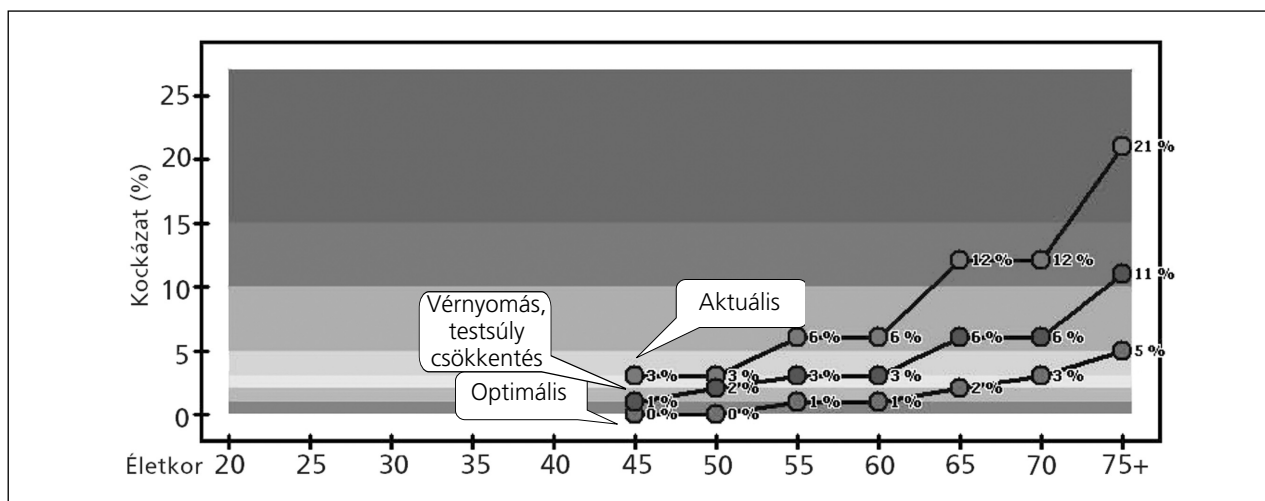
4. ábra Koszorúér-betegség kockázata állapotfelmérés – szűrővizsgálat időpontjában. A változtatás tervezése: vérnyomás, lipid és testsúlytöbblet megváltoztatása

Koszorúér-betegség kockázata 10 éves távlatban



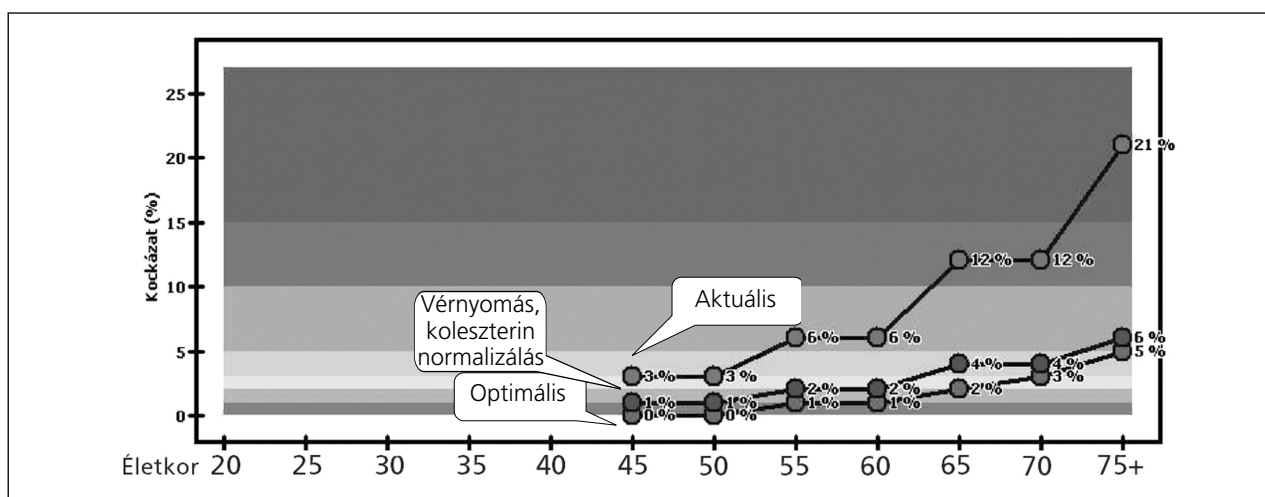
5. ábra Koszorúér-betegség kockázata állapotfelmérés – szűrővizsgálat időpontjában. A változtatás tervezése: vérnyomás és testsúly-csökkentés = összetett anyagcsere zavár megszűnése

Koszorúér-betegség kockázata 10 éves távlatban



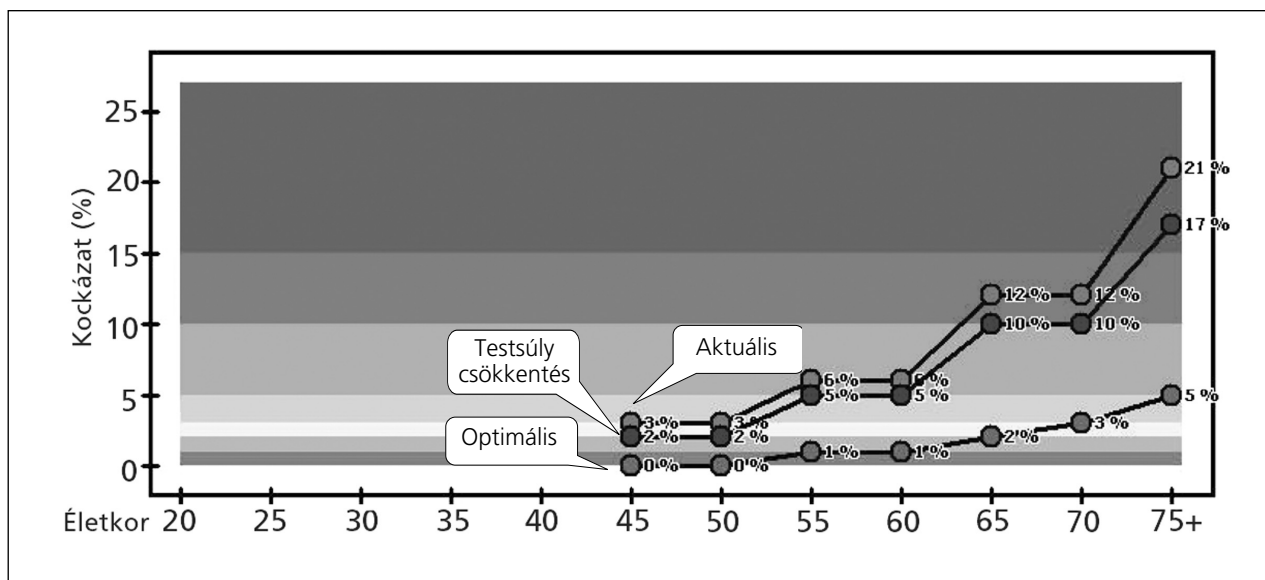
6. ábra Koszorúér-betegség kockázata állapotfelmérés – szűrővizsgálat időpontjában. A változtatás tervezése: vérnyomás, lipid értékek normalizálása

Koszorúér-betegség kockázata 10 éves távlatban



7. ábra Koszorúér-betegség kockázata állapotfelmérés – szűrővizsgálat időpontjában. A változtatás tervezése: haskőrfogat, túltápláltság csökkenés (1. fázis)

Koszorúér-betegség kockázata 10 éves távlatban



8. ábra Koszorúér-betegség kockázata állapotfelmérés – szűrővizsgálat időpontjában. A változtatás tervezése: túltápláltság megszüntetése = haskőrfogat, normalizálódott (2. fázis)

Koszorúér-betegség kockázata 10 éves távlatban

