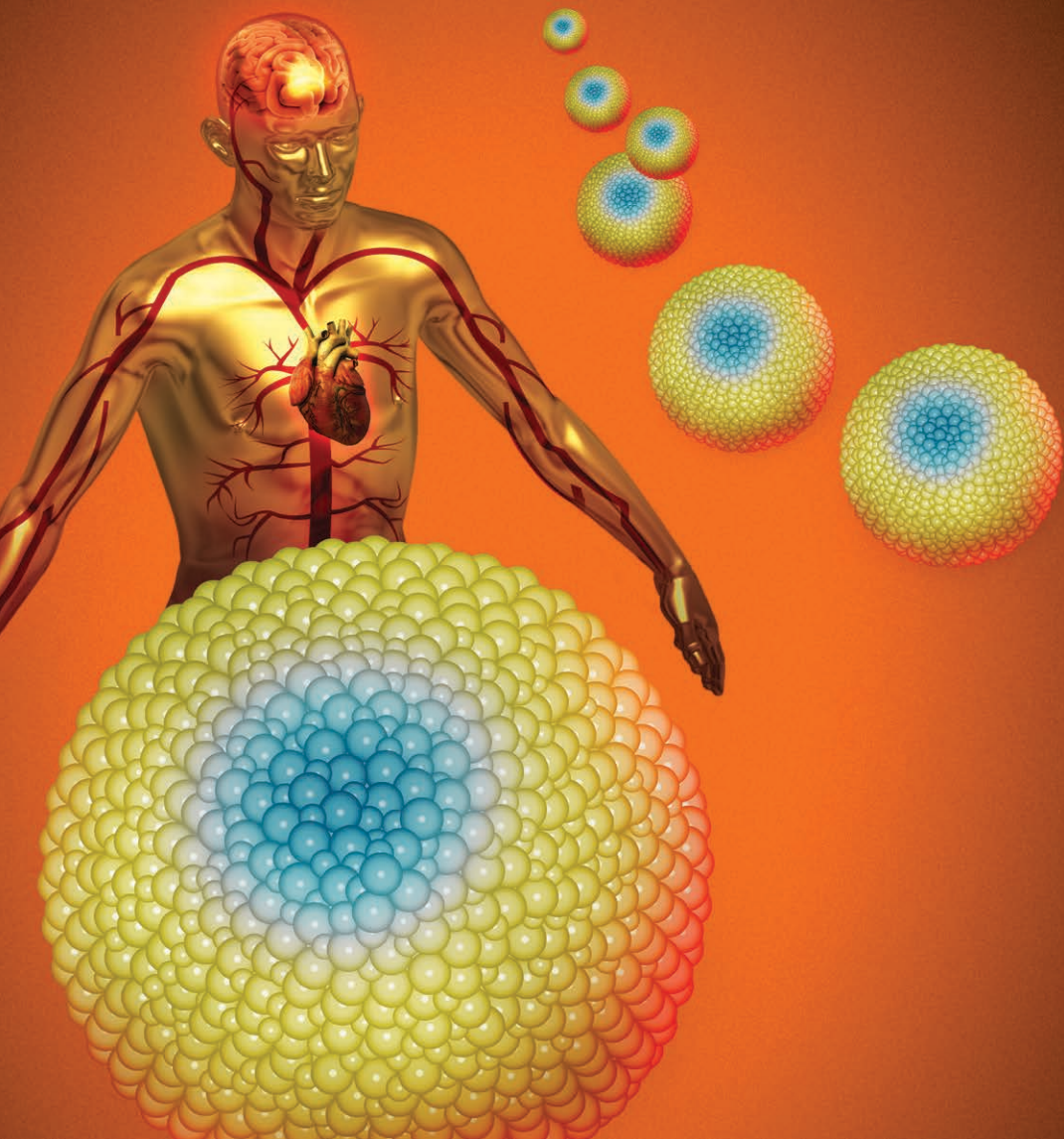
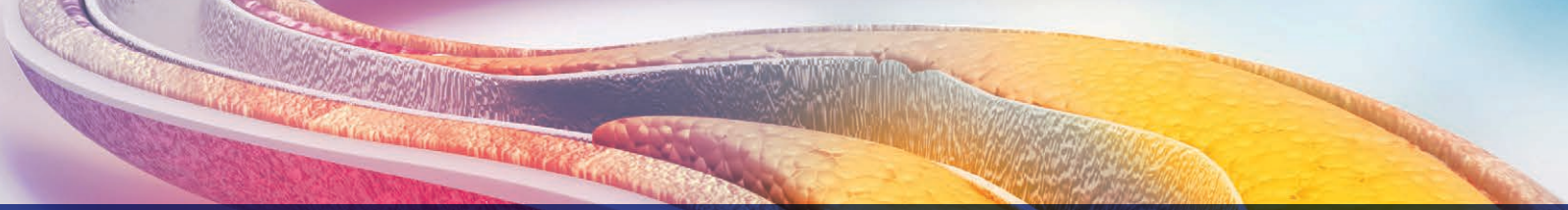


CARDIO TEST INFAI®

...KÉPES JELEZNI A SZÍVINFARKTUS ÉS AZ AGYI
ÉRKATASZTRÓFA KOCKÁZATÁT!





Az ember annyira egészséges, amennyire az erei egészségesek.

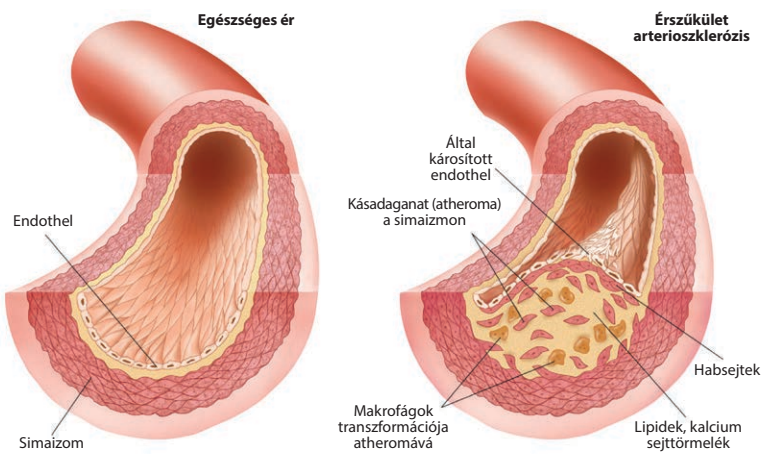
Az elmúlt évtizedek egyik legnagyobb sikere az orvostudományban a betegek tájékoztatása terén kétségkívül az, hogy általánosan ismertté vált a koleszterin hatása

érrendszerünkre. Már a régi görögök is tudták, hogy az ember annyira egészséges, amennyire az erei egészségesek.

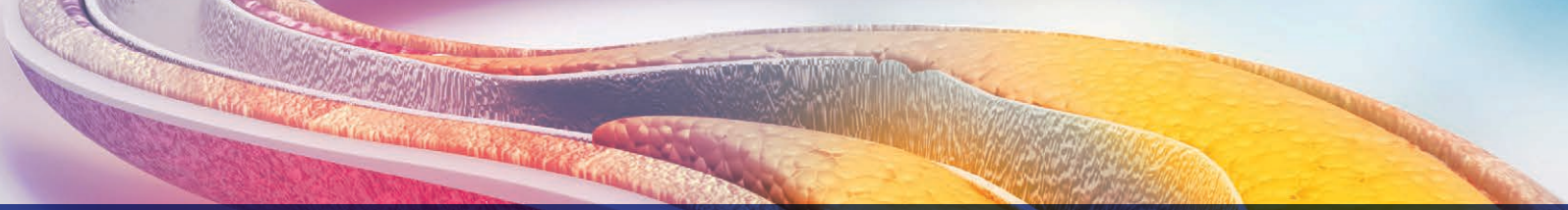
Indokoltan tartunk a magas koleszterinszinttől?

Természetesen igen. Ma már szinte mindenki tudja, hogy a magas koleszterinszint arterioszklerózist (érelmeszesedést) okoz, amely érszűkülethez, esetleg az erek elzáródásához vezet, és jelentős kockázati tényező a szív-érrendszeri megbetegedések

kialakulásában. A szívinfarktus és az agyi érkatasztrófa (stroke) ma a leggyakoribb megbetegedések közé tartoznak, és halálozási mutatóik jóval meghaladják az egyéb betegségekét. A koleszterinszint vizsgálata és megfigyelése már évtizedek óta pozitívan befolyásolta ennek az első számú civilizációs betegségnek a megelőzését és gyógyítását.



1. kép: Arterioszklerózis - érelmeszesedés.



Mi a koleszterin és a lipoproteinek feladata?

A koleszterin egy lipid (zsírsav), amely a test minden sejtjében megtalálható, és amelyet vagy maga a szervezet állít elő, vagy a táplálékból vesz fel. Többféle feladata van, és mivel sem vízben sem vérben nem oldódik, szállításukat a zsírokkal együtt a vérkeringésben transzportfehérjék biztosítják. E szállítófunkciót a lipoproteinek látják el, amelyek a koleszterinnel létrehozzák az

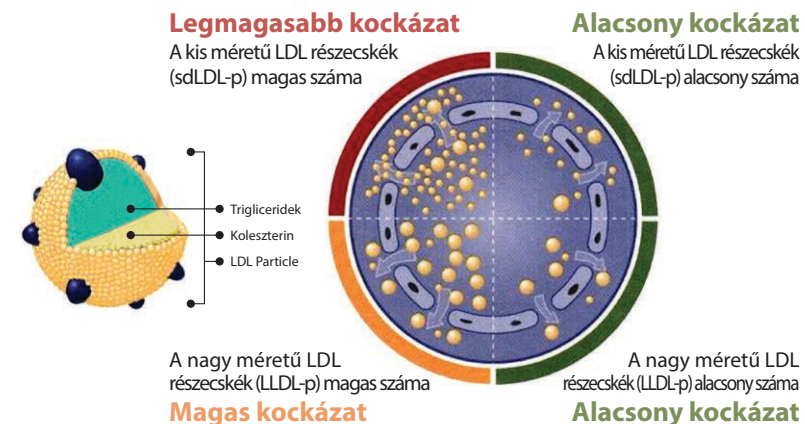
LDL és a HDL koleszterint. Köztudomású, hogy az **LDL** az ún. **„rossz koleszterin”**, amelyet az alacsony sűrűségű lipoproteinek szállítanak és ha nagyobb a mennyisége, hajlamos lerakódni az érfalakon. **A HDL a „jó koleszterin”**, amelynek szállításáért a magas sűrűségű lipoproteinek felelnek, segít eltávolítani a felesleges koleszterint a vérből és a periférikus szövetekből.

Miért fontos tudnunk az LDL részecskék (LDL-P) számát, s nem csupán az LDL koleszterin (LDL-C) értékét?

A modernebb vérvizsgálati módszereknek köszönhetően sikerült megállapítani, hogy a lipoproteinek, amelyek magukhoz kötik a zsírt és a koleszterint, nemcsak sűrűségükben különböznek egymástól, hanem részecskék nagyságában is. Ezeket a részecskéket jelölik az **LDL-p** (a „p” az **angol particles - részecske szó jele**) jelöléssel, melyek számát az általánosan

használt tesztek nem képesek kimutatni. Az orvosok ezekből a tesztek közül jelenleg csak a vér koleszterinszintjét állapítják meg. A mérés LDL-koleszterin vagy LDL-C néven ismert. Legfontosabb, hogy tudjuk: az infarktus és az agyi érkatasztrófa kockázatának megállapításánál nem az összkoleszterin mennyisége, hanem az **LDL-p részecskék száma** a meghatározó. Ha ezek mennyisége a vérben megnövekszik és eléri az **ún. kritikus mennyiséget**, növekszik a szív- és érrendszeri megbetegedések kockázata. Több mint 1000 klinikai vizsgálat igazolta ezt a tényt.

A szív-érrendszeri megbetegedések kockázatának meghatározása.

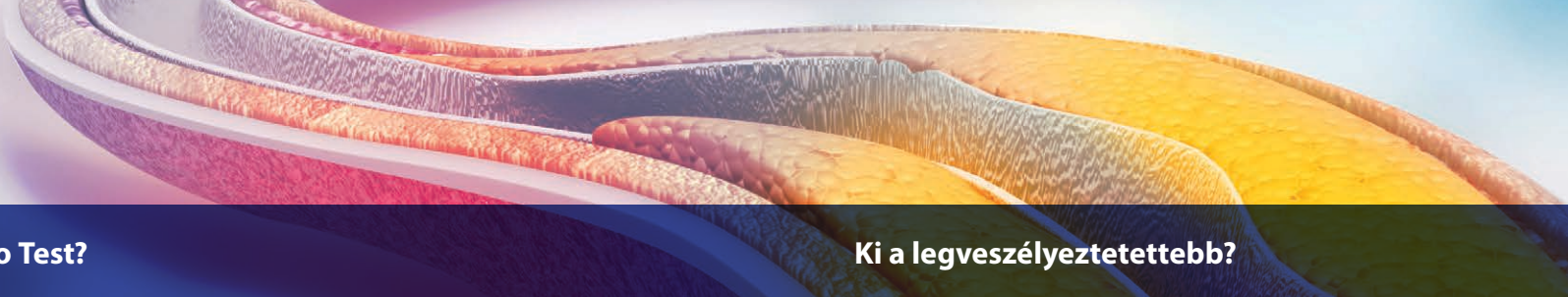


2. kép: Az LDL részecskék eloszlása és a szív-érrendszeri megbetegedések kockázatának meghatározása.

Miért veszélyesebb az LDL (LDL-p) részecskék megnövekedett száma, mint az LDL koleszterin (LDL-C)?

Képzeld el, hogy a vérünk, amely a vénákban áramlik olyan, mint egy folyó és az LDL részecskék (LDL-p) a hajók, amelyek koleszterint és zsírt szállítanak rakományként. A jelenlegi tesztek csak ennek a rakománynak (LDL-koleszterin, trigliceridek-zsírok) a teljes mennyiségét mérik. Amit pedig mérni kellene, az a folyóban úszó hajók

száma (LDL-p). A sok hajó és a folyón zajló sűrű hajóforgalom sokkal nagyobb kockázatot és veszélyt jelent, mint a rajtuk elhelyezett rakomány. Ezért az LDL részecskék (LDL-p) száma az arterioszklerózis és a szív- és érrendszeri megbetegedések valószínűbb kockázatát tárja fel, mint az LDL koleszterin és a trigliceridek mennyisége. A valóságban ez azt is jelentheti, hogy Önök közül azoknak, akiknek koleszterinszintje normában van, ugyanakkor magas lehet az LDL részecskék koncentrációja (LDL-p kritikus mennyisége).



Mit vizsgál a Cardio Test?

Az INFAI társaság CARDIO Testje az első és egyetlen kereskedelmi forgalomban lévő teszt Európában, amely a szív-érrendszeri megbetegedések megemelkedett kockázatát jelezni tudja. Összesen 29 fontos mutatót elemez a nukleáris mágneses rezonancia spektroszkópia (NMR spektroszkópia) segítségével. Elegendő azonban csak azt megjegyezni, hogy képes

lemérni az LDL lipoprotein-frakció részecskéinek számát, ismertebb nevén az LDL-p-t, amelyet az általánosan használt tesztek nem mutatnak ki. Az LDL-p részecskék számának vizsgálata nagy jelentőséggel bír, amit az a tény is igazol, hogy az Amerikai Egyesült Államokban az utóbbi tíz évben már több mint 11 millió ilyen vizsgálatot végeztek el.

Milyen elv alapján történik a laborelemzés?

A páciens vérmintájának vizsgálata NMR spektroszkópiával történik egy speciális laboratóriumban Németországban. Az NMR spektroszkópia jelentős hozzájárulást hozott annak

feltalálójá Nobel-díjat kapott. Ennek a módszernek a segítségével gyorsan, pontosan és megbízhatóan elemezhetők a legkisebb részecskék az egyes atomok és azok protonjai szintjén is. A Cardio Test eredményeiről orvosi jelentés készül.

Kinek ajánlott a Cardio Test?

A teszt elsősorban azoknak szól, akik felelősen állnak hozzá az egészségükhöz és egészséges életmódra töreksenek. Jól ismerik a koleszterin jelentőségét és az LDL

(LDL-p) részecskék magas számának veszélyét, valamint a szív- és érrendszeri megbetegedések ezzel kapcsolatos kockázatát. A népesség körében az emberek 10-30%-ának normális a koleszterinszintje, de a lipoprotein részecskék száma veszélyesen magas lehet az esetükben.

Ki a legveszélyeztetettebb?

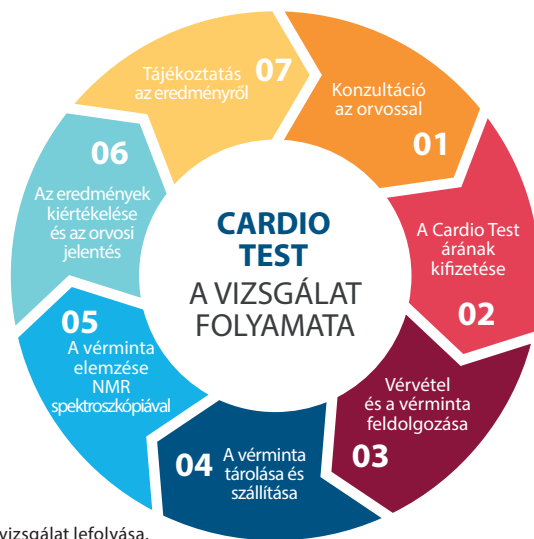
- Akinek tudomása van arról, hogy a családjában előfordult szívinfarktus vagy stroke, már 30-35 éves korban ki kellene vizsgáltatnia magát függetlenül attól, milyen a koleszterinszintje, mivel az LDL részecskék megnövekedett számát genetikai tényezők is befolyásolják.
- Minden 45-50 év körüli férfi és minden 50-55 év körüli vagy menopauza utáni nő, annak ellenére is, hogy a koleszterinszintjük rendben van. Ki kell ugyanis zárni, hogy nem tartoznak-e abba a csoportba, akiknek az LDL-koleszterinjük normában van, ám magas az LDL-p számuk, amelyet az általánosan alkalmazott tesztek nem képesek kimutatni, és így a rejtett szív-érrendszeri kockázatú csoportot gyarapítják.
- Minden olyan beteg, aki már magas koleszterinszint miatt kezelés alatt áll, és ez a kezelés mellékhatásokat okoz a számára, vagy ezeket a hatásokat minimalizálni szeretné. Klinikai vizsgálatok igazolták, hogy az LDL-p szám biztonságosabb és meghatározóbb mutató a szív-érrendszeri megbetegedések kockázatának megállapításánál, mint a magas össz-koleszterinszint. Magasabb koleszterinszint és alacsony LDL-p szám esetén tehát érdemes elgondolkozni a terápia módosításán vagy kiiktatásán, főleg ha a beteg rosszul tűri a kezelést és még nem volt infarktusa.
- Azok a betegek, akiknél magasabb a szív-érrendszeri betegség kockázata (magas vérnyomással, angina pectorissal, véralvadási zavarokkal küzdő betegek).
- Cukorbetegség, akiknek alacsony lehet a koleszterinszintjük, de kritikusan magas az LDL részecskék száma.
- Májbetegség.
- Reumatoid artritiszben szenvedő betegek.
- Vesebetegség.
- Pajzsmirigybetegség.
- A szemek ereinek megbetegedésében szenvedő betegek.
- A familiáris hiperkoleszterinémia tüneteit mutató betegek (amelyre sárga zsírfoltok utalhatnak a szemek környékén, pl. a szivárványhártya szélén).
- A szubsztitúciós hormonterápiát használó nők.
- Dohányosok.
- Túlsúlyos páciensek.

Hogy zajlik a Cardio Test vizsgálat?

- A Cardio Test egy olyan vizsgálat, amelyet mindig orvossal kell konzultálni és elvégeztetni. Az orvos specializációja nincs korlátozva. Azon orvosok aktuális listája, akik Cardio Test vizsgálatot végeznek az Ön régiójában, a következő weboldalon található: www.cardio-test.hu
- Miután megbeszélte orvosával, hogy szeretné elvégeztetni a tesztet, kifizeti annak árát (a teszt kifizetését lásd alább), ezután az orvos kitölti a kísérődokumentumokat és a páciens tájékozott beleegyező nyilatkozatát a teszthez,

és tájékoztatja Önt arról, hol és mikor vesznek Öntől vért.

- A vérvételt követően a vérmintát feldolgozzák, és a vérszérumot tárolják, majd csomagküldő szolgálattal 78°C hőmérsékleten elszállítják az erre szakosodott németországi laboratóriumba. Itt a vérmintát NMR spektroszkópiával elemzik.
- Cardio teszt eredményéről orvosi jelentés készül. A tesztről készült kiértékelt orvosi jelentést az Ön orvosa kapja meg, aki előzetes megállapodás alapján tájékoztatja Önt a Cardio Test eredményéről.



3. kép: Cardio Test – a vizsgálat lefolyása.

A Cardio Test kiértékelése az Ön LDL részecskeszáma (LDL-p) alapján.

Az Ön LDL-p részecskéinek száma az orvosi jelentés legfontosabb része. Minél alacsonyabb ez a szám, annál alacsonyabb Önnél a szív- és érrendszeri megbetegedés kockázata. A lenti egyszerű kép az LDL-p részecskék számáról szóló vizsgálat példáját mutatja. A részecskék megállapított száma a fehér téglalapban szerepel, amelynek megfelel a szív-érrendszeri betegségek magas kockázatának határértéke a kék mezőben. Az Ön LDL-p

részecskéinek száma az 1000-nél alacsonyabb és a 200 nmol/l-t meghaladó tartományban mozoghat. Az Ön LDL-p részecskéinek mennyisége attól függ, milyen volt az eddigi kezelése, pl. hogy van-e cukorbetegsége, illetve hogy volt-e már szív- vagy agyi infarktusa. Az LDL-p eredmények alapján az orvosa további eljárást javasol az LDL-p kritikus számának csökkentése, valamint az infarktus és a stroke kockázatának csökkentése érdekében.

LDL-P	1473	1000 alatt	1000 – 1299	1300 – 1599	1600 – 2000	2000 fölött
LDL szám részecskék	nmol/l	optimális	enyhe kockázat	határérték-magas kockázat	magas kockázat	nagyon magas kockázat

4. kép: Cardio Test és a szív-érrendszeri megbetegedések kockázatának meghatározása.

Milyen gyakran kell megismételni a Cardio Testet?

- az 50 év alatti népességnél a Cardio Test negatív eredménye stabil prognózist tesz lehetővé hozzávetőleg 5 év időszakra, ha az életvitel nem változik jelentősen negatív irányban (dohányzás, alkohol, drogfogyasztás, elhízás, egyéb betegségek...)
- az 50 év feletti populációnál a Cardio Testet javasolt megismé-

tetni, mégpedig legkorábban 3 év után, ha az életvitel nem változott jelentősen (lásd fent).

- ha az orvosa tájékoztatja, hogy a kiértékelt teszt alapján el kell kezdeni a kezelést, vagy az eddigi gyógymódon változtatni kell, a Cardio Testet érdemes gyakrabban is megismételni az alkalmazott terápia hatékonyságának kiértékelése céljából. Ez mindig a kezelőorvosa javaslatától függ.



A teszt árának kifizetése.

A **CardioTest** a kötelező egészségbiztosítás nem fedezi.

A teszt ára **350 €**, amely tartalmazza a 20% DPH.

A Cardio Test ára a teljes kivizsgálás folyamatát fedezi.

A páciens a Cardio Test árát az Allemdical s.r.o. társaság számlájára fizeti.

Bankszámlaszám: 2221271057 | Bankkód: 0200
IBAN: SK530200000002221271057 | Egyedi azonosító (VS): 50001
Az átutalás közleményében tüntesse fel családi és utónevét.

A fizetési módokkal kapcsolatos aktuális részleteket megtalálja az
www.cardio-test.hu

A vérminta bármely sérülése esetén pótvérvételen kell részt vennie.
A pótvérvétel már ingyenes.

A **Cardio Test INFAl®** a **Numares** és az **Numares** a **Allmedical** társaságokkal együttműködésben kerül elvégzésre.





cardio-test.hu

