

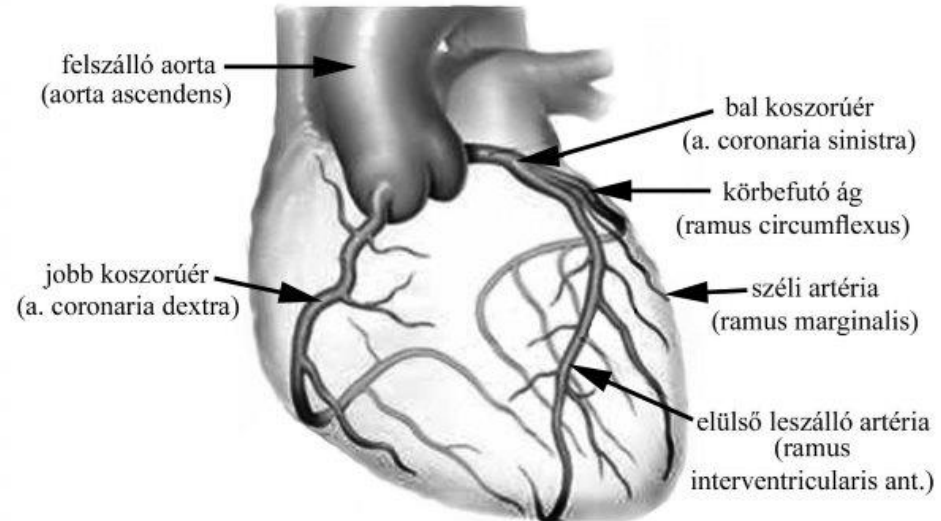
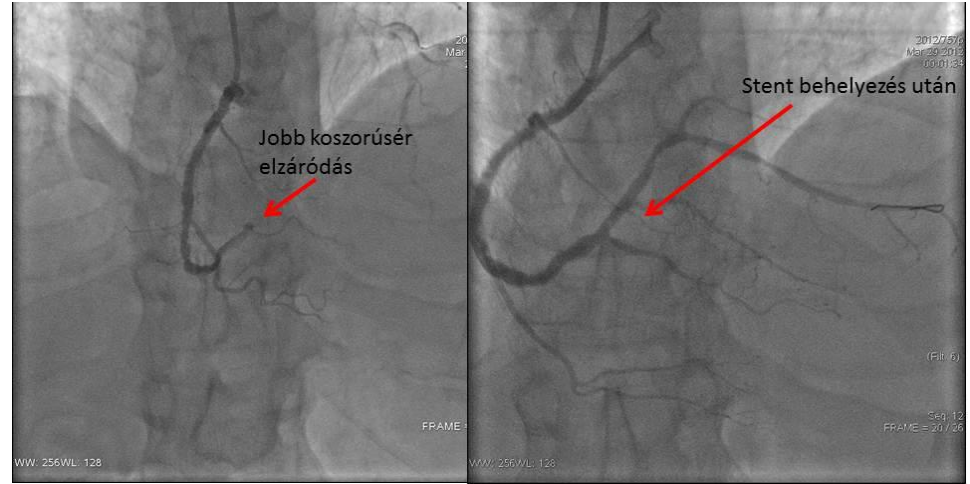
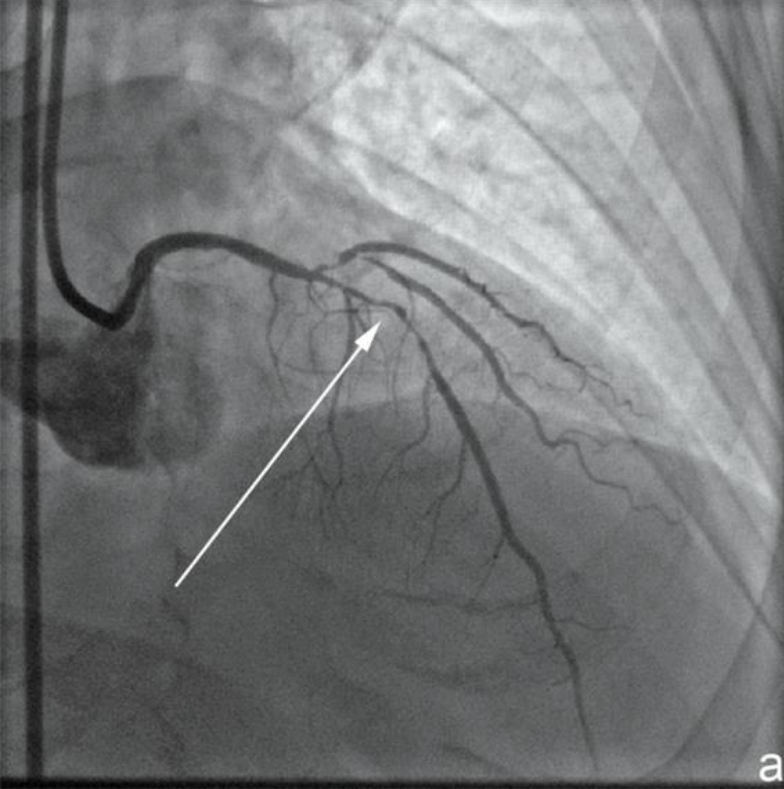


Gyógyszerek szerepe a szív és érrendszeri betegségek megelőzésében

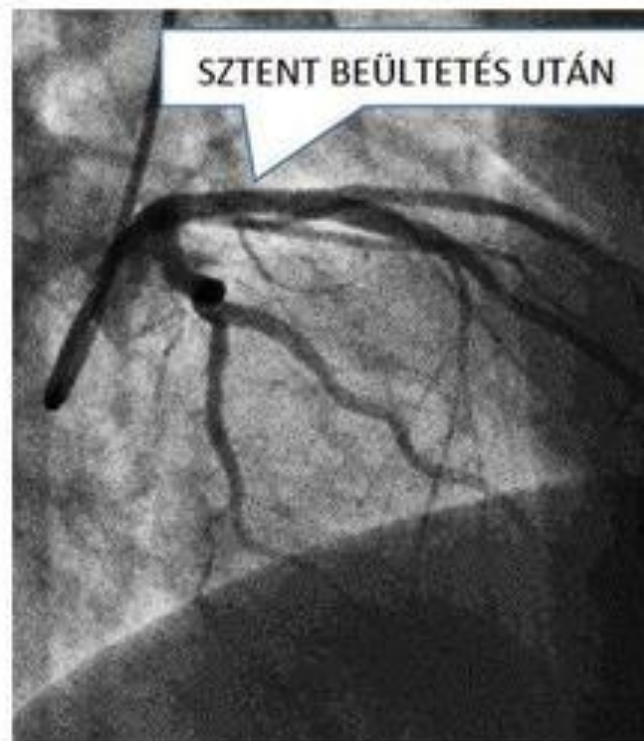
*Amit a gyógyszerekről,
gyógyszerszedésről tudni kell...*

1. rész

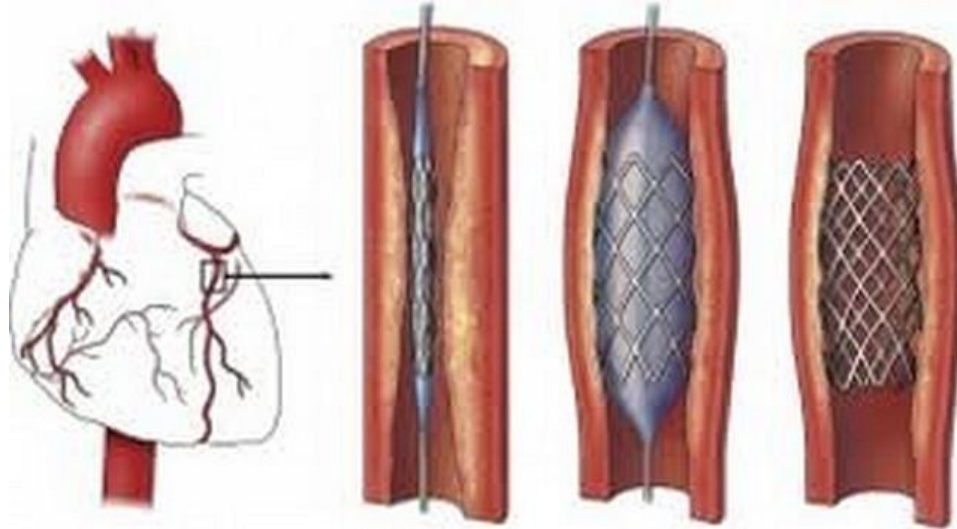
Angioplastika heveny szívinfarktusban



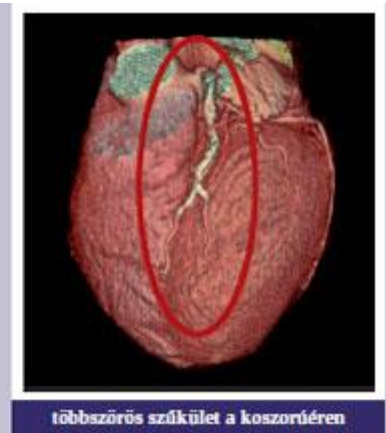
A karon át
felvezetett
szívkatéter



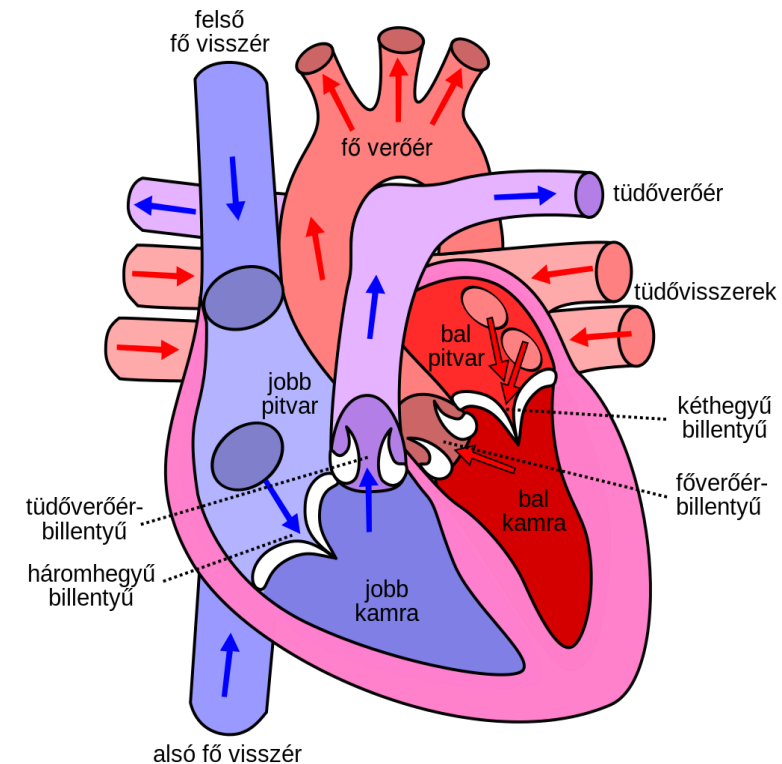
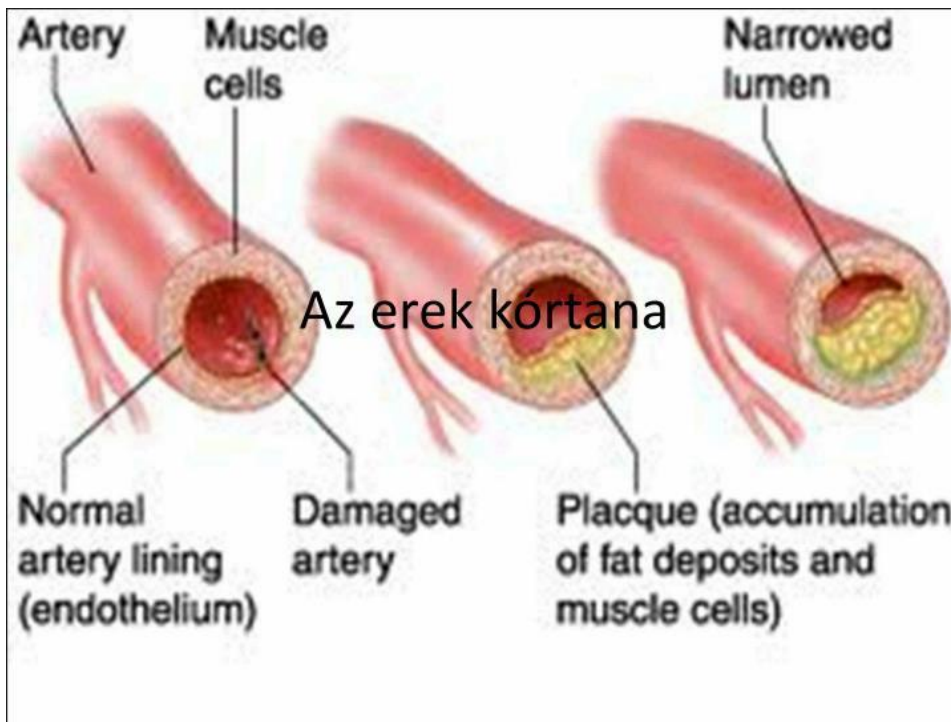
Az első ábrán heveny szívinfarktust okozó kritikus koszorúér szűkület az egyik legfontosabb koszorúéren. Közvetlen életveszélyes állapot. A második ábrán néhány perccel később a sztent behelyezése utáni állapot, a véráramlás helyreállt.



szabályos koszorúér



többszörös szűkület a koszorúéren



Elvárások a gyógyszeres kezeléssel kapcsolatban



Beteg elvárásai:

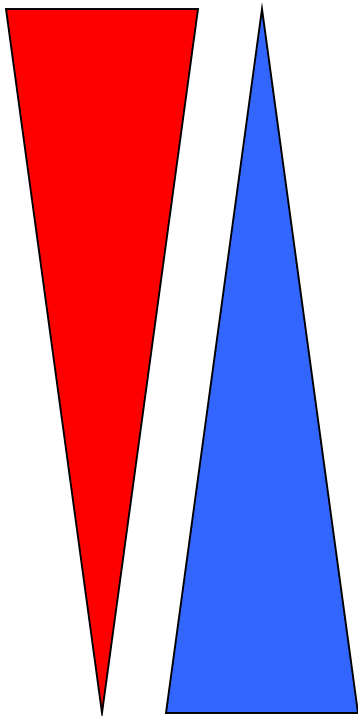
- Lehető legkevesebb számú gyógyszer
- Ár-érzékenység
- Hatásosság – tünetek csökkentése, mérhető értékek kedvező irányú befolyásolása
- Mellékhatások minimalizálása
- Napi életritmushoz való alkalmazkodás

Orvos elvárásai:

- Gyógyszeres kezelés céljaival való azonosulás
- Gyógyszerek/gyógyszerérzékenység megnevezése váratlan körülmények között (pl. baleset) esetén is
- Tartós, rendszeres, tudatos gyógyszereszedés

Gyógyszerek kezelés céljai szív és érrendszeri betegségekben

Ki mennyire ragaszkodik a gyógyszerhez?



- **Prognózis javítása**

Elkerülni a korai halált, szívinfarktust, katéterezés vagy műtét szükségessé válását

- **Kóros eltérések (pl. vérnyomás, emelkedett vércukor, vérzsírok) rendezése**

Elkerülni az ezekből származó egészségromlást, szövődményeket, tüneteket

- **Tünetek csökkentése**

Kellemetlen tünetek (pl. mellkasi fájdalom, rendetlen szívverés, nehézlégzés) csökkentése, terhelhetőség javítása

Egy-egy gyógyszer több célt is szolgálhat!



Gyógyszerek kezelés szív és érrendszeri betegségekben

Meddig kell gyógyszert szedni?

*Meddig kell védekezni,
ha a folyó mellett
lakunk?*



*Meddig kell védekezni,
ha a hegyekben
lakunk?*



*Meddig kell védekezni,
ha érbetegek lettünk?*



Életre szóló védekezés

• **Prognózis javítása**



Örökre

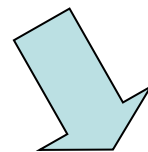
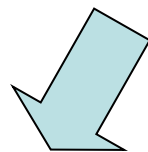
• **Tünetek csökkentése**



Amíg szükséges

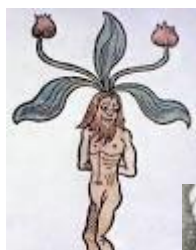
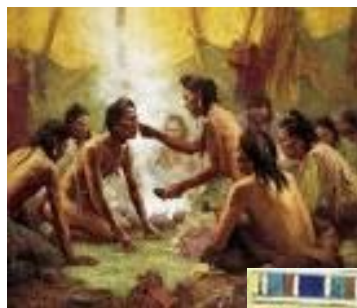
Amit a gyógyszerekről tudni kell

Gyógyszerek neve



Gyógy

szer



*Nem csodaszer, nem egyszeri bevétel,
hanem lassú, kitartó munka....
És nem ellenség, nem teher a vállon,
hanem a segítség ígérete...*

Amit a gyógyszerekről tudni kell

Gyógyszerek neve

Gyári név

Magyarországon használt

• ~~Betaloc~~

Összetett név

• Betaloc

Alap hatóanyagra utal

• ZOK retard

Felszívódás sebességére utal

• 100 mg

Hatóanyag mennyiségére utal



A nem ZOK kiszerelés másképp hat!

Van forgalomban más kiszerelésben is!



Amit a gyógyszerekről tudni kell

Gyógyszerek neve

Hatóanyag

Nemzetközi (külföldi utazásnál is felismeri az orvos, gyógyszerész)

Azonos hatóanyag több gyári néven is forgalomban van. Az „eredeti” gyógyszer után megjelennek az általában olcsóbb ún. generikumok.

Néhány gyógyszernél csak ez kerül a receptre, ez alapján választ a gyógyszerész konkrét készítményt

A hatóanyag megtartásával Önnek új gyógyszert ajánlhat orvosa, gyógyszerésze. Ön a hatóanyag alapján ismerheti fel, melyik gyógyszerre váltottak



Gyógyszerek megnevezése

A feladat...

Listát írni



- Gyári név részletesen (teljes név, hatóanyag mennyiség)
- Gyógyszerváltásnál, az adagolás módosításánál átírni!

Listát íratni

Gyógyszer lista a telefonban

Váratlan helyzetekben is pontosan meg tudja nevezni az Ön által szedett gyógyszereket!



A megoldás....

Gyógyszerek fedelei



- Adagolást ráírni
- Gyógyszerváltásnál kicserélni

Gyógyszerek fényképe a telefonban



A gyógyszereszedést nehezítő problémák: *Amit meg kell oldani...*

Éveken át...



*Emlékezni rá, hogy
mikor kell felíratni*

- Házi orvosával alakítsa ki azt a rendszert, ami megfelel igényeinek
- Gondoljon rá, hogy időben felírassa a gyógyszereket, mielőtt azok elfogynának (a dobozokban 28 – 30 napra vannak csomagolva a tabletták). Tervezze meg, mikor járnak le!
- Ne képezzen jelentős gyógyszer tartalékokat!
- A legtöbb gyógyszert felírhatja a házi orvos.
 - **Néhányat (pl. Inspra) csak kardiológus írhat.**
 - Néhány gyógyszer olcsóbb felírásához a házi orvosnak egy úgynevezett **szakorvosi javaslatra** van szüksége, melyet a kardiológustól kap meg.



A gyógyszereszedést nehezítő problémák: *Amit meg kell oldani...*

Éveken át, minden nap...



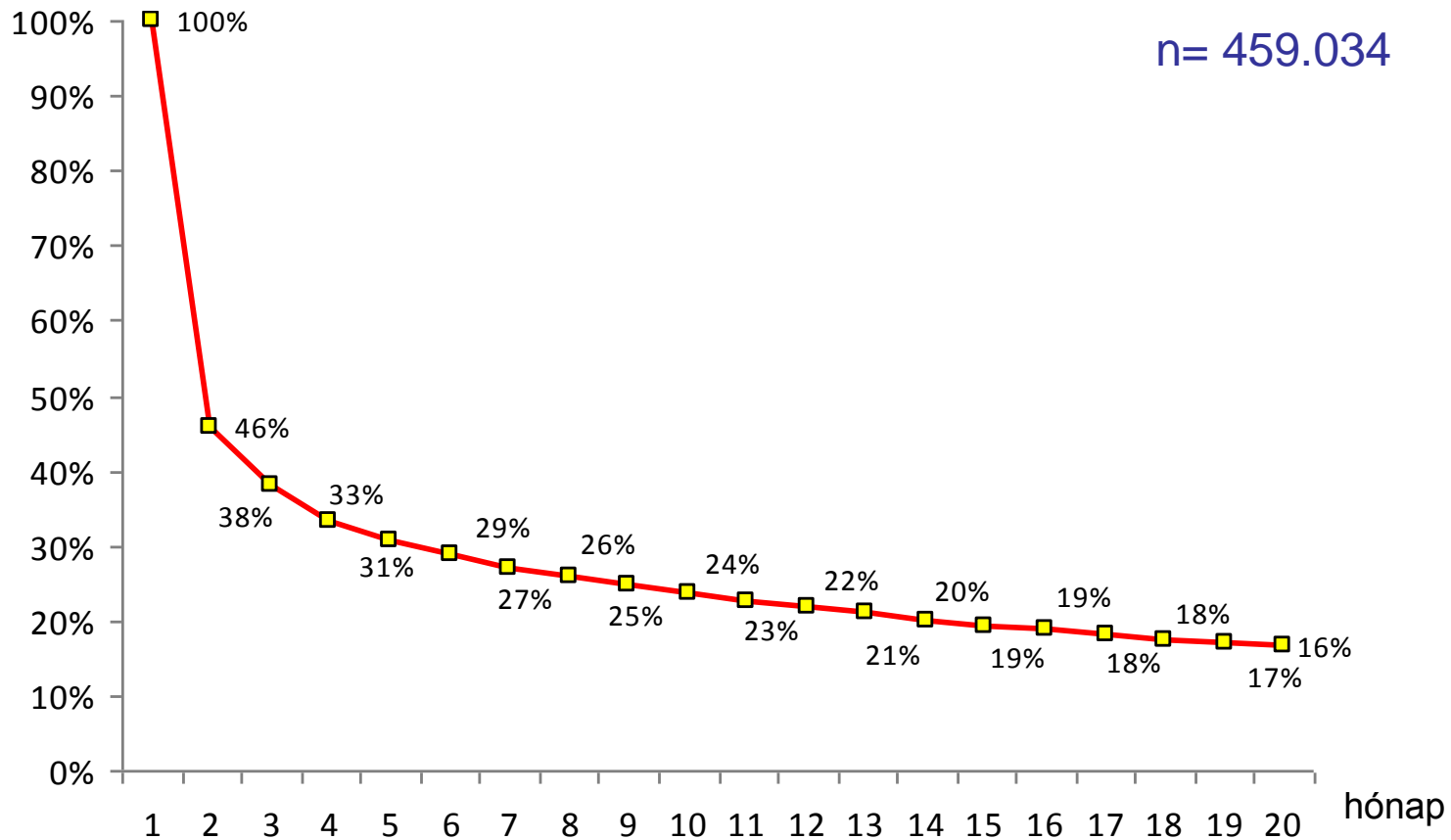
Kiváltani



A gyógyszerek szedésénél gondoljon arra is, hogy a társadalom az ár felének, háromnegyedének átvállalásával segíti az Ön küzdelmét a betegség ellen!

- Ha gondot jelent a gyógyszer ára, beszélje meg orvosával, hogy lehet spórolni (olcsóbb készítmények használata, nagyobb hatóanyag tartalmú szerek felezése, stb.)
- Ne Ön válasszon, bízza a doktorra...
- Ha lehet, válasszon gyógyszertárat, ahol az állandó gyógyszertári személyzet ismeri Önt és gyógyszereit, nem váltanak újra és újra gyógyszert.

A receptre felírt vérzsírcsökkentő gyógyszer kiváltási aránya: Magyar adatok (2007-2008)



A gyógyszereszedést nehezítő problémák: *Amit meg kell oldani...*

Éveken át, minden nap...



Beszedni

- Alakítsa ki saját gyógyszereszedési szokásait!
- Orvosával/nővérekkel egyeztetve tegye olyan időpontra a gyógyszerek beszedését, amikor rendszeresen tudja ezt tenni (pl. ne a munkaidőre...)
- A gyógyszeradagolóba előre kikészítheti a gyógyszereket. Könnyebb bevenni, emlékezteti, ha mégis elfelejtette...
- Választhat modernebb eszközöket is (pl. telefon), hogy jelezzék a gyógyszerbevétel idejét. Összehangolhatja gyógyszereszedését családtagjai gyógyszerbevételével.
- Ha egy gyógyszer (pl. vízhajtó, vagy véralvadás gátló) adagja változik a hét napjain, akkor naptárban jelölje az aznapi adagot!



A gyógyszereszedést nehezítő problémák: *Mellékhatások*

- Placebo készítmények mellett is fordul elő mellékhatás, néha csak időbeli az egybeesés, nem ok-okozati kapcsolatról van szó

Ha enyhe a mellékhatás, csak kicsit zavarja Önt várjon egy kis időt, néha magától is rendeződik...

- Néha nehéz elválasztani a hatást és mellékhatást (pl. túlzott pulzusszám csökkenés egy ritmus szabályozó gyógyszernél).

Értékelje ki a tüneteket kezelőorvosával! Mérlegeljék az előnyöket és hátrányokat! Együtt keressenek megoldást!

- Nem kívánt kellemetlen hatások jelentkezhetnek, mely a hatóanyag, vagy a gyógyszer vivőanyag, borító anyag következménye.

Értékelje ki a tüneteket kezelőorvosával! Mérlegeljék az előnyöket és hátrányokat! Együtt keressenek megoldást!

- Allergiás reakció léphet fel gyógyszerbevétele után.

A gyógyszereszedés azonnali megszakítása! Sürgősségi esemény!

Ami nélkül nincs siker





Gyógyszerek szerepe a szív és érrendszeri betegségek megelőzésében

*Amit a gyógyszerekről,
gyógyszerszedésről tudni kell...*

***Köszönjük a figyelmüket!
Jó egészséget, sikeres mindennapokat!***



Gyógyszerek szerepe a szív és érrendszeri betegségek megelőzésében

*Amit a gyógyszerekről,
gyógyszerszedésről tudni kell...*

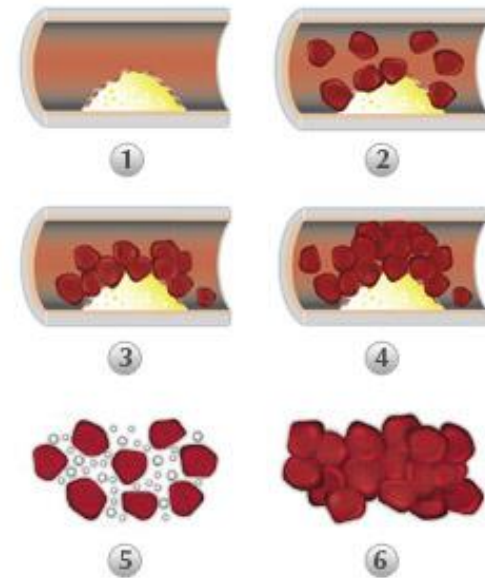
2. rész

A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

A vérlemezkék összekapcsolódását gátló szerek

- **Hogy hatnak?**

Gátolják a vérlemezkék összekapcsolódást, ezáltal a rögképződést, érlemezsedést.



- **Milyen eredményt várhatunk tőlük, ha már ismert az érbetegség?**

Negyedével csökkentik az újbóli infarktus/halálozás kockázatát!

A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

A vérlemezkék összekapcsolódását gátló szerek

•Melyik gyógyszerek tartoznak ide?

Aszpirin

Aspirin/acetil salicylsav/ASA *



Más hatásmódú szerek*

Klopidogrel *

Prasugrel



Effient
(prasugrel) tablets

Annyira fontos gyógyszercsalád, annyi készítménnyel, hogy a hatóanyagot is tudni/figyelni kell!

* Nem teljes felsorolás, csak példaként említett gyógyszerek!

A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

A vérlemezkék összekapcsolódását gátló szerek

• Mely gyógyszerek tartoznak ide?

Aszpirin

Más hatásmódú szerek*

Aspirin/acetil salicylsav/ASA*

Klopidogrel *

Prasugrel

• Melyik gyógyszert és mennyi ideig?

Stent beültetés után



Szívinfarktus után

**ASA + klopidogrel
vagy prasugrel**

majd

**ASA vagy
klopidogrel**

egy évig

örökre

Az első 3/6 hónap stent (BMS/DES) beültetés után kiemelten fontos időszak! A gyógyszer elhagyása infarktust okozhat!

A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

A vérlemezkék összekapcsolódását gátló szerek

• Milyen mellékhatások fordulhatnak elő?

Mérsékelten fokozza a vérzésveszélyt – de a mindennapok tevékenységeiben ez nem akadályozza Önt.

A vérzékenység enyhe jelei lehetnek a fogíny vérzés, seb keletkezése esetén kissé lassabb véralvadás, bőrön kis ütés hatására is könnyebben kialakuló kékes foltok. Ezek kellemetlenek, de általában nem veszélyesek.

Kb. 1-2 %-ban gyomorpanaszok, fekélyképződés jelentkezhethet. Fontos a gyógyszeres gyomorvédelem.

Széklet önellenőrzés! Fekete széklet emésztett vér ürítését jelezheti, sürgősségi esemény!

Friss, piros vér a székletben figyelmet igényel, tájékoztassa róla kezelőorvosát!



A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

A vérzsír csökkentők

- Milyen gyógyszer családok tartoznak ide?

Statinok *

(elsősorban koleszterint csökkentő gyógyszerek)

Simvastatin



Fluvastatin



Atorvastatin



Rosuvastatin



Felszívódást gátlók *



Fibrátok *

(elsősorban trigliceridet csökkentő gyógyszerek)



Más hatásmódú szerek *

(nikotinsav és származékai)



* Nem teljes felsorolás, csak példaként említett gyógyszerek!

STATIN HATÁSA

- Az LDL-koleszterin szint több, mint 50%-os csökkenésével a koszorúér plakkok regresszióját lehet elérni.
- 1 mmol/l LDL-koleszterin-szint-csökkentés 10%-kal csökkenti az összhalálozást.
- 2-3 mmol/l LDL-koleszterin szint csökkentéssel 40-50%-os javulás érhető el a cardiovascularis események gyakoriságában.

VIZSGÁLATOK-STUDY

Az **ASTEROID** tanulmányban 346, koronarográfiával igazolt koszorúérszűkületes betegen koronarográfia és coronaria-ultrahangvizsgálat (IVUS) segítségével vizsgálták 40 mg rosuvastatin coronariasclerosisra gyakorolt hatását.

SeKol: 5,2mmol/l → 3,4mmol/l

LDL-kol: 3,4mmol/l → **1,55mmol/l**

A **SATURN** tanulmányban 1385 ismert coronariaszűkületes beteg kapott 40 mg rosuvastatint vagy 80 mg atorvastatint.

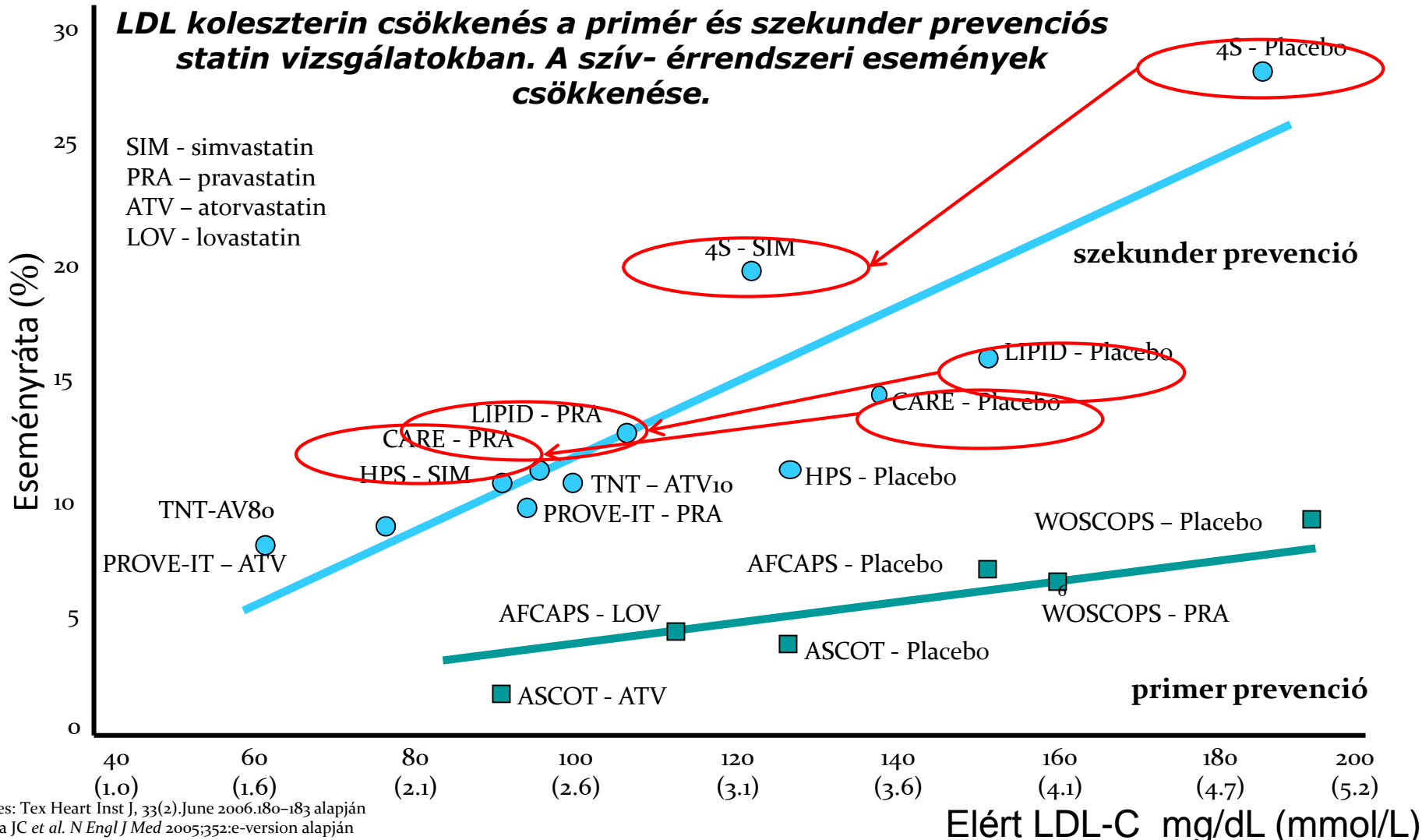
LDL-kol: **1,6mmol/l, ill. 1,8mmol/l**

Mindkét esetben igazolni lehetett, hogy az atherosclerosis folyamata a vizsgálat két éve alatt **megállt**, és az esetek **kétharmadában** a már kialakult koszorúérszűkület mértéke csökkent.

A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

A vérzsír csökkentők

- Miért és meddig kell csökkenteni a koleszterin szintet?



A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

A vérzsír csökkentők

- Miért és meddig kell csökkenteni a koleszterin szintet?

Célértékek fontossága vérzsír csökkentő kezelésnél

2. CÉLÉRTÉKEK LIPIDANYAGCSERÉBEN	
Igen nagy kockázat* (lásd kockázatbesorolást)	Nagy kockázat (lásd kockázatbesorolást)
Koleszterin(Ch) <3,5 mmol/l LDL-Ch <1,8 mmol/l **Non-HDL-Ch <2,6 mmol/l	Ch <4,5 mmol/l LDL-Ch <2,5 mmol/l **Non-HDL-Ch <3,3 mmol/l
Triglycerid <1,7 mmol/l HDL-Ch >1,0 mmol/l (férfi) >1,3 mmol/l (nő)	Triglycerid <1,7 mmol/l HDL-Ch >1,0 mmol/l (férfi) >1,3 mmol/l (nő)
<small>*Akut koronária szindróma, iszkémiás stroke és kritikus végtag- iszkémia esetén a Ch értéktől függetlenül maximálisan tolerált adagú, nagy hatékonyságú statin (rosuvastatin; atorvastatin) keze- lés javasolt.</small>	
<small>A cél az LDL-koleszterin csökkentése, amelyben 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.</small>	
<small>**Non-HDL-Ch másodlagos cél lehet, célértékei 0,8 mmol/l-rel nagyobbak, mint az adott kategóriára előírt LDL-Ch célérték.</small>	

- **Ismerje saját koleszterin célértékét!**
- **Laboratóriumi ellenőrzésnél ne nézze a referencia tartományt, sem azt, hogy meg van-e csillagozva a laboratóriumi eredmény! A célértékhez viszonyítson!**
- **A koleszterin célértéke elérésére törekedjen!**
- **Ha elérte, jó úton jár, folytassa így tovább!**
- **Ha még nem érte el a célértéket, akkor fokozza diétás erőfeszítéseit, és/vagy kérje orvosa segítségét!**

A védekezés keretében örökre szóló, folyamatos szedésre van szükség.

1. KOCKÁZATBESOROLÁS

Igen nagy kockázat

- Akut súlyos állapotok: akut koronária szindróma, stroke, kritikus végtag-iszkémia
- *Klinikailag igazolt vagy invazív/nem invazív módszerrel dokumentált ateroszklerotikus koronária, cerebrális és perifériás érbetegség
- Súlyos krónikus vesebetegség (GFR <30 ml/min/1,73 m² és proteinuria)
- Diabetes mellitus (1-es és 2-es típus) és ≥ 1 nagy rizikófaktor (RF) és/vagy szervkárosodás
- Familiáris hypercholesterinaemia
- SCORE $\geq 10\%/10$ 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, hipertónia, magas koleszterinszint.

Nagy kockázat

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

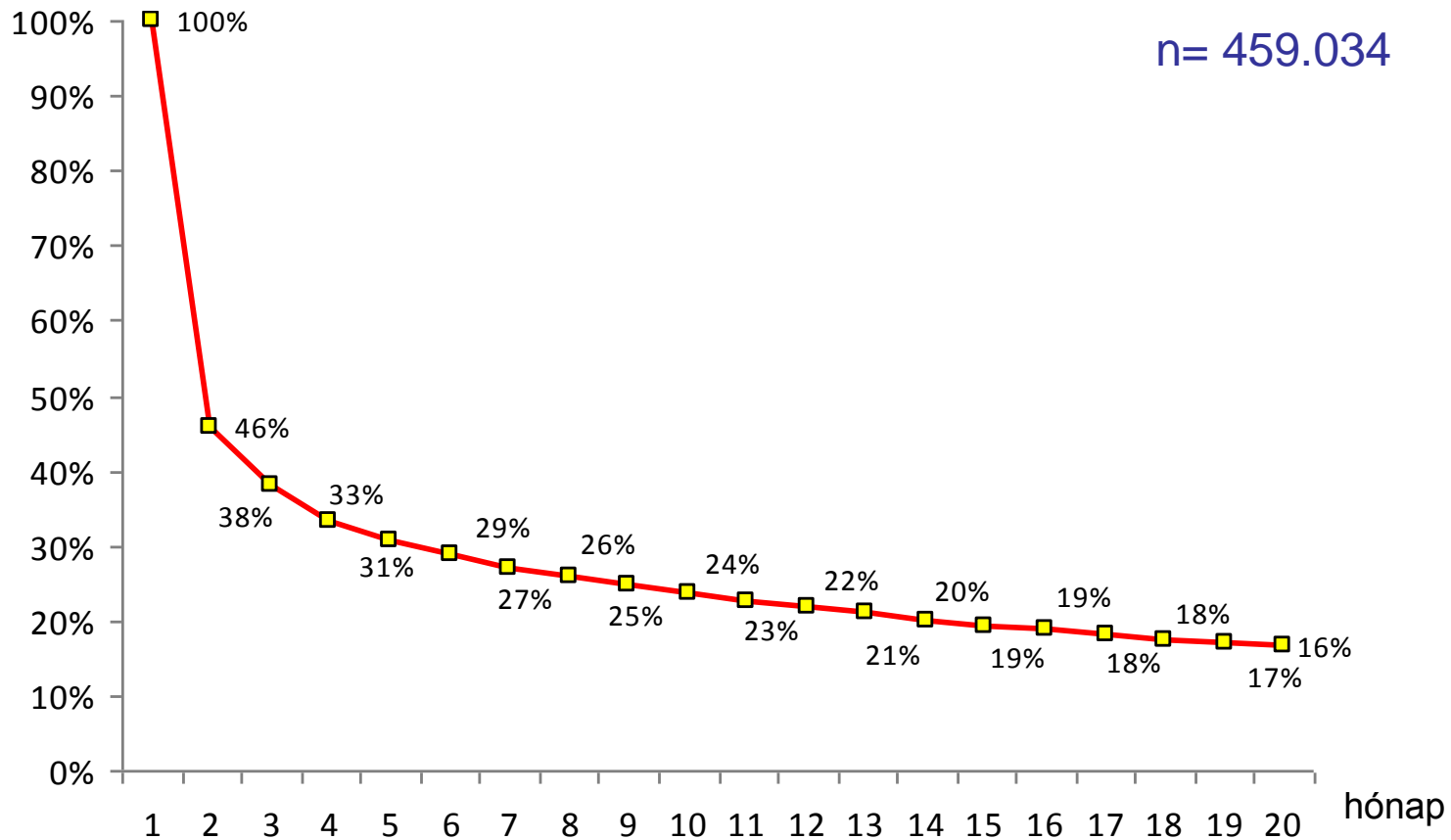
Közepes kockázat

- ≥ 2 nagy rizikófaktor (RF)
- SCORE 1% – 5%/10 év között

Kis kockázat

- 0-1 nagy rizikófaktor (RF)
- SCORE $\leq 1,0\%/10$ év

A receptre felírt vérzsírcsökkentő gyógyszer kiváltási aránya: Magyar adatok (2007-2008)



A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

A vérzsír csökkentők

A beteg túlnyomó többségében a koleszterin célérték csak gyógyszerek szedésével érhető el, diétával 5-10%-ot lehet csökkenteni a koleszterinszinten.

Gyógyszeres koleszterincsökkentésre elsősorban a „statin típusú” készítmények ajánlottak.

A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

A vérzsír csökkentők

•Milyen mellékhatások fordulhatnak elő?

- A statinkezelés bizonyított klinikai haszna messze meghaladja az esetleges kockázatot.
- A leggyakoribb mellékhatások emésztőszerviek (hasi panaszok, emésztési zavarok).
- Ritkán izomfájdalmak (kb. 5%) jelentkeznek, illetve romlanak a májfunkciós értékek (kb. 3%-ban). Ezek az adagtól függő és gyógyszerelhagyás után teljesen megszűnő hatások.
- A jelentős izombántalmak extrém ritkák – pl. a legtöbb kardiológus még nem találkozott velük. Infarktussal, érbetegséggel annál inkább...
- Monitorozás csak indokolt esetben szükséges
- A statinok nem egyformák: bizonyított hatékonyság, klinikai bizonyítékok és biztonságosság szempontjából is eltérnek.

A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

Béta blokkolók

• Milyen gyógyszerek tartoznak ide?

Könnyen felismeri őket gyógyszerai között, mert közös tulajdonságuk, hogy a hatóanyag neve ...lol-ra végződik.

metoprolol *



carvedilol *



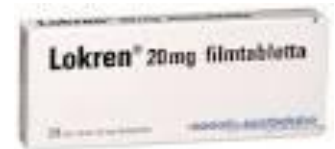
nebivolol *



bisoprolol *



labetalol *



* Nem teljes felsorolás, csak példaként említett gyógyszerek!

A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

Béta blokkolók

• **Hogyan hatnak ezek a gyógyszerek?**

- Csökkentik a szívfrekvenciát és a vérnyomást. Így kevesebb vér kell a szív működéséhez, ritkábban jelentkezik mellkasi fájdalom.
- Jelentősen csökkentik ritmuszavar kialakulását a szívben.
- Szívinfarktus után javítják a túlélés esélyét.

• **Milyen mellékhatások fordulhatnak elő?**

- Néha túlzottan csökkentik a szívfrekvenciát és a vérnyomást. Így szédülést, ájulást okozhatnak. Ez a gyógyszer adagjának csökkentésével megszűnik.
- Néha hidegérzetet okoz a kézben, lábban.
- Ronthatnak egyes betegségeket (légúti szűkületekkel járó betegségek, alsó végtagi verőérszűkület).
- Férfiaknál merevedési problémákat okozhat...

A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

ACE gátlók / ARB-k

•Milyen gyógyszerek tartoznak ide?

Két gyógyszer családról beszélünk. Könnyen felismeri őket gyógyszerjei között, mert közös tulajdonságuk, hogy a hatóanyag neve ACE gátló esetén ...pril-re, ARB esetén ...sartan-ra végződik.

ACE gátló

perindopril *



enalapril *



ramipril *



fosinopril *



lisinopril *



ARB

valsartan *



losartan *



telmisartan *



irbesartan *



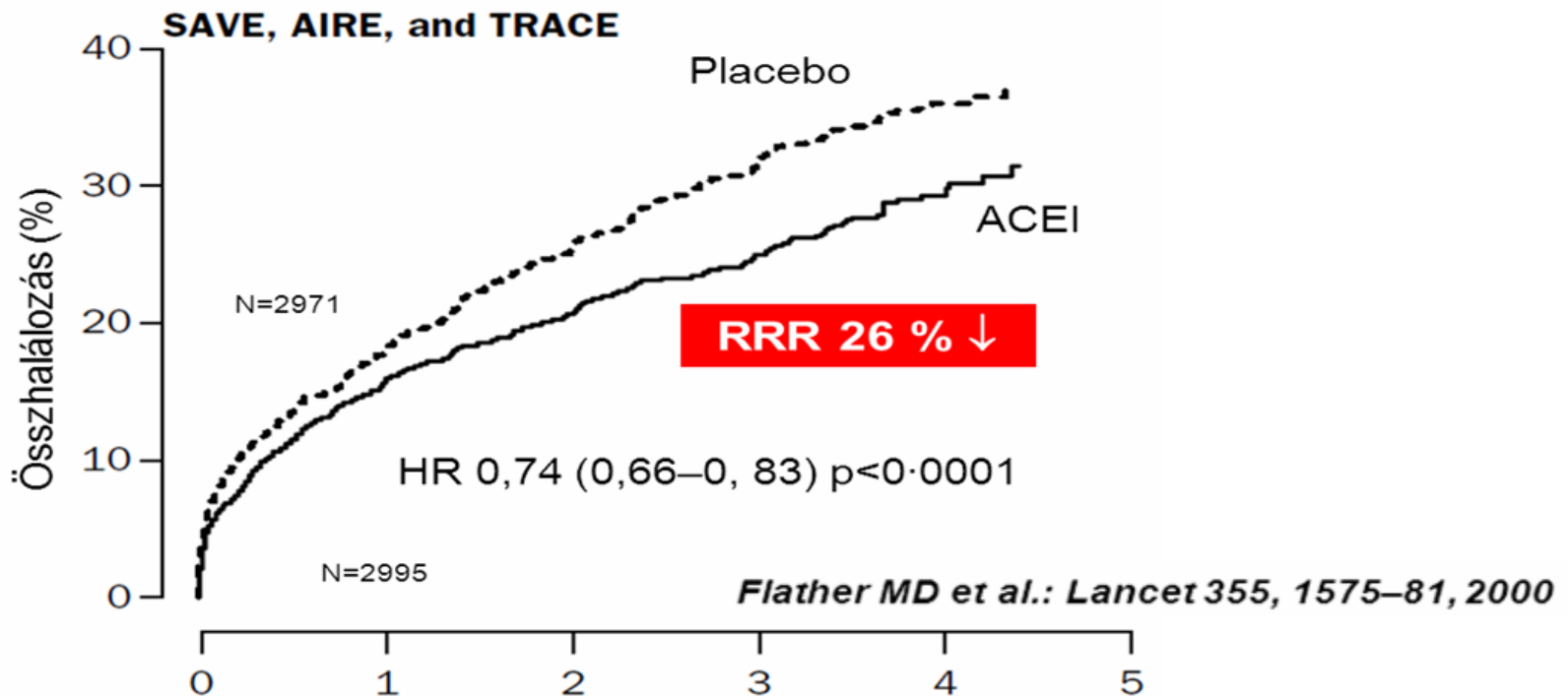
* Nem teljes felsorolás, csak példaként említett gyógyszerek

A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

ACE gátlók / ARB-k

• Hogyan hatnak ezek a gyógyszerek?

- Hatásuk összetett.
- Tágítják az ereket, csökkentik a vérnyomást.
- Gátolják a szívizom kóros átalakulását szívinfarktus után.
- Csökkentik ritmuszavar kialakulását a szívben.
- Szívinfarktus után javítják a túlélés esélyét.



A szív és érrendszeri betegségek megállításához használatos gyógyszerek

ACE gátlók / ARB-k

• Milyen mellékhatások fordulhatnak elő?

- Néha túlzottan csökkentik a vérnyomást. Így szédülést, ájulást okozhatnak. Ez a gyógyszer adagjának csökkentésével megszűnik.
- Az ACE gátlók fontos, ritka (kb. 8%) mellékhatása a makacs, száraz köhögés.
- Megemelhetik a vér káliumszintjét.
- Ronthatják a vesefunkciót..
- Férfiaknál merevedési problémákat okozhat...

Gyógyszeres kezelés céljai szív és érrendszeri betegségekben

• Prognózis javítása

Elkerülni a korai halált, szívinfarktust, katéterezés vagy műtét szükségessé válását

- **Vérlemezék összecsapódását gátló gyógyszerek: (Aspirin/Klopigogrel /prasugrel)**

• Kóros eltérések (pl. vérnyomás, emelkedett vércukor, vérzsírok) rendezése

Elkerülni az ezekből származó egészségromlást, szövődményeket, tüneteket

- **Vérzsírcsökkentő statinok**

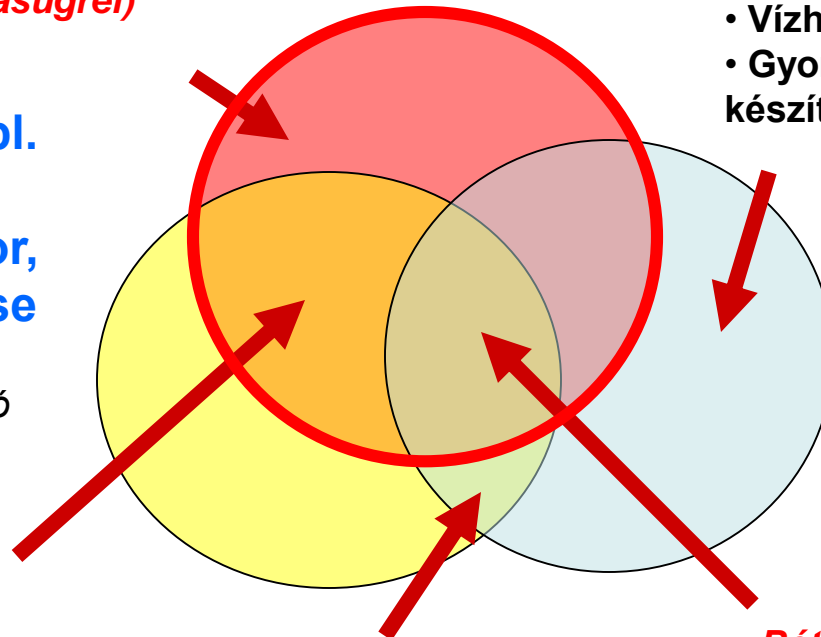
- **Vércukor anyagcserére ható szerek**

• Tünetek csökkentése

Kellemetlen tünetek (pl. mellkasi fájdalom, rendetlen szívverés, nehézlégzés) csökkentése, terhelhetőség javítása

- **Nitrátok (tapaszok, tabletták)**
- **trimetazidin**
- **Vízhajtók**
- **Gyomorvédő készítmények**

- **Béta blokkolók (..olol)**
- **ACE gátlók (...pril) vagy ARB-k (..sartan)**



Gyógyszerek kezelés szív és érrendszeri betegségekben

Ötösfogat

Infarktus vagy stentbeültetés után
1 évig

Négyes fogat

Stabil érbetegségben





Gyógyszerek szerepe a szív és érrendszeri betegségek megelőzésében

*Amit a gyógyszerekről,
gyógyszerszedésről tudni kell...*

***Köszönjük a figyelmüket!
Jó egészséget, sikeres mindennapokat!***