

Kardiovaszkuláris és daganatos megbetegedések

Epidemiológia és megelőzési lehetőségek

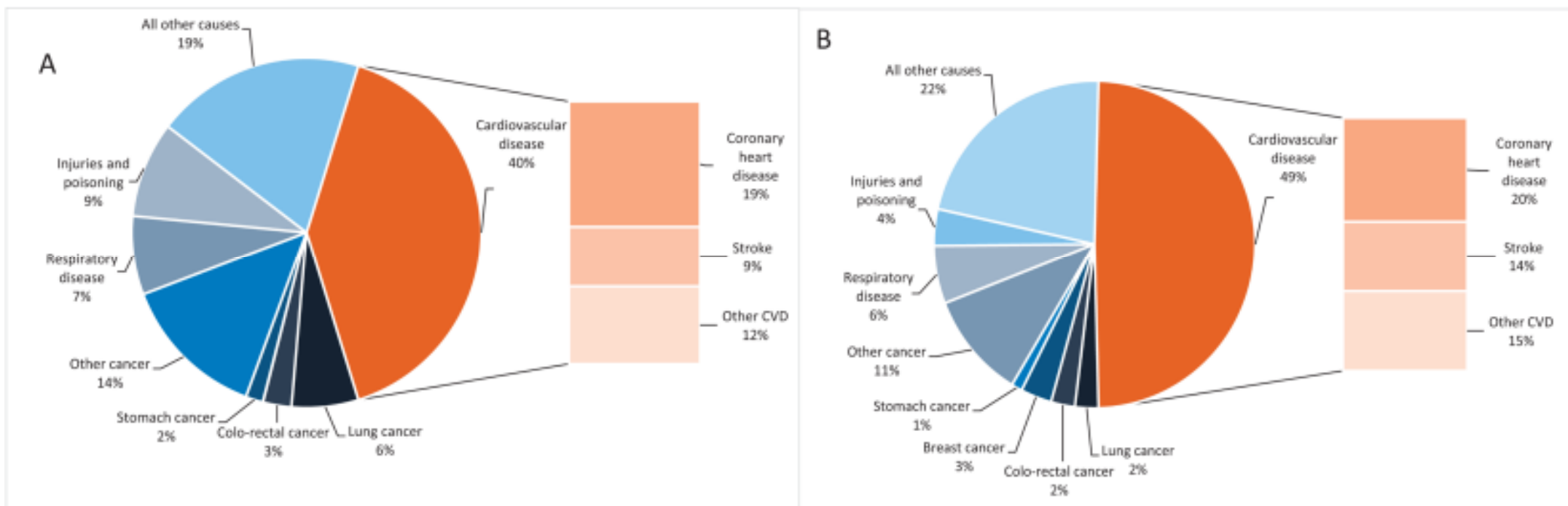
Kardiovasculáris betegségek

- - Ischaemiás szívbetegség (ISZB, atherosclerotikus eredet, szívinfarktus, angina pectoris)
- - Cerebrovasculáris betegségek (stroke, TIA)
- - Hypertonia betegség
- - Perifériás érbetegségek
- - Szívelégtelenség
- - Reumatikus eredetű szívbetegség (streptococcus fertőzés)
- - Congenitális szívbetegségek
- - Cardiomyopathiák

Európában a kardiovaszkuláris megbetegedések vezető halálokok

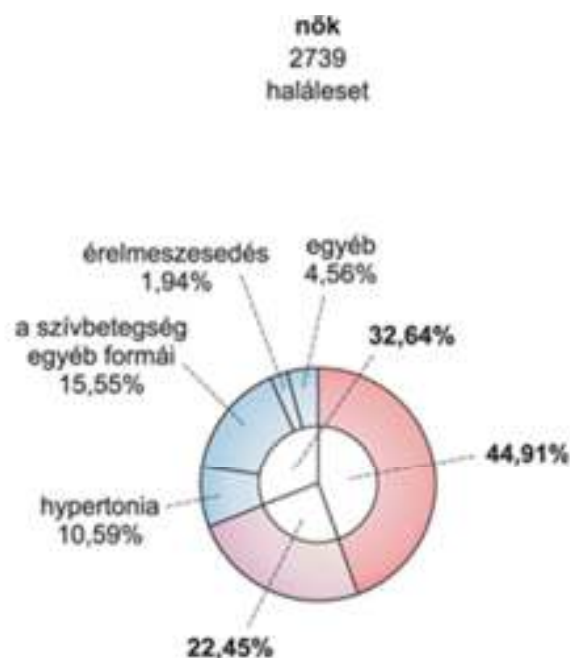
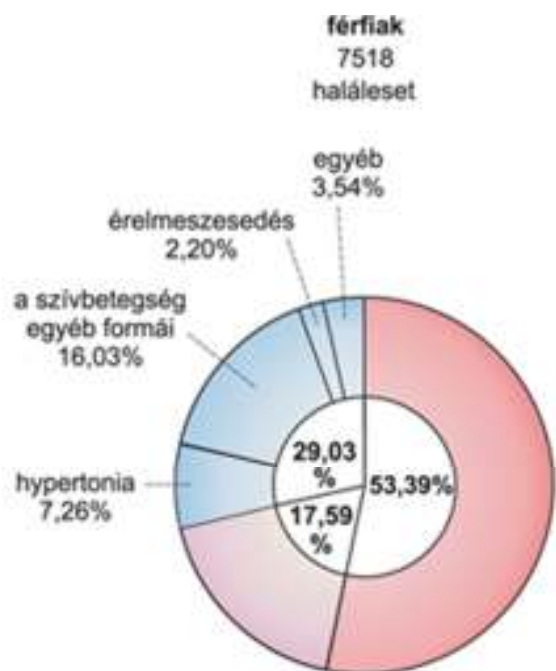
Férfiak

Nők



From: *Cardiovascular disease in Europe: epidemiological update 2016*
Eur Heart J. 2016;37(42):3232-3245. doi:10.1093/eurheartj/ehw334

A kardiovaszkuláris betegségek főbb típusai Magyarországon

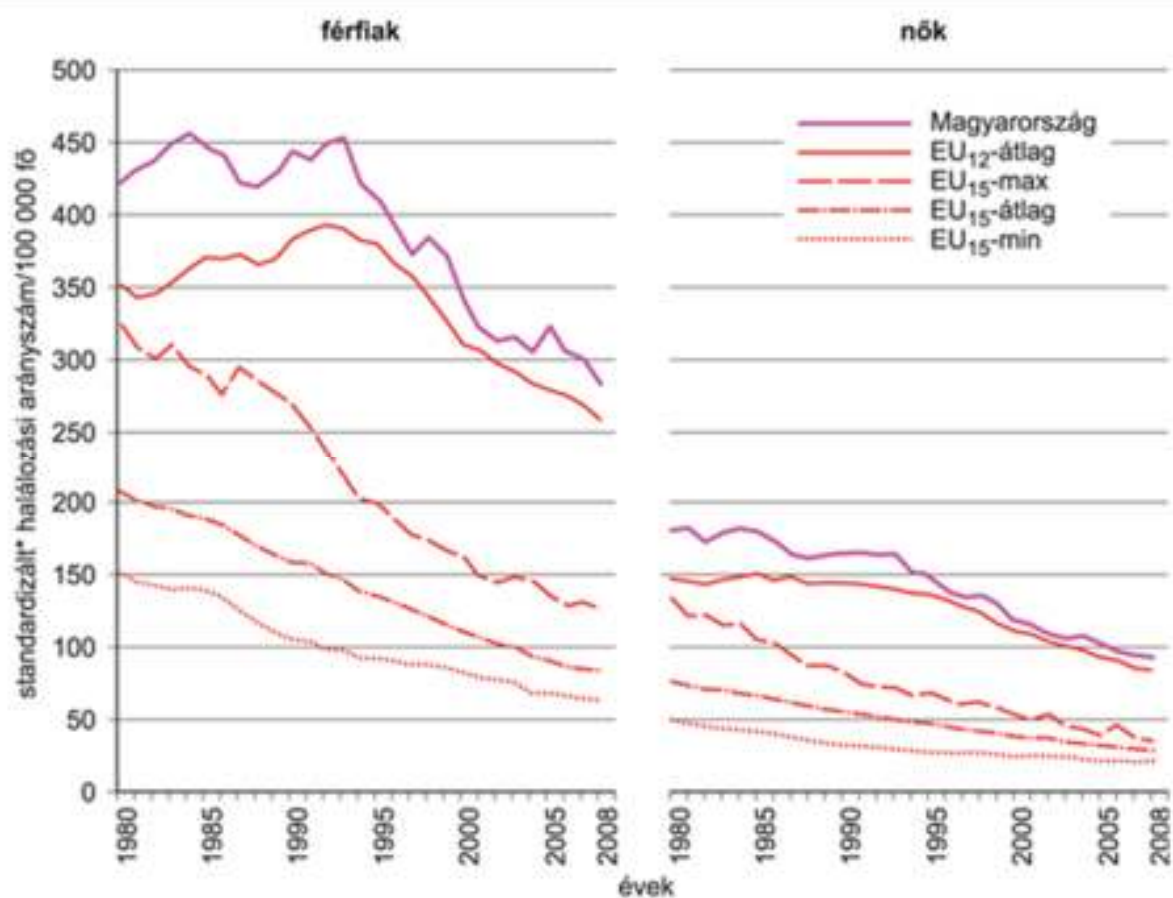


■ ISzB (120–125)
■ agyérbetegségek (160–169)
■ keringési rendszer egyéb betegségei [hipertonia (110–113); a szívbetegség egyéb formái; érelmeszesedés (I70); egyéb]

- Hypertonia
- Ishaemiás szívbetegség
 - AMI
- Cerebrovascularis betegségek
 - Stroke
- Egyéb formák:
 - Szívelégtelenség
 - Cardiomyopathiák
 - Billentyűbetegségek
 - Congenitalis szívbetegségek

A főbb keringésrendszeri halálokok súlya a 25–64 éves férfiak és nők keringésrendszeri betegségek okozta halálozásában Magyarország, 2009
 Róza, Ádány: Megelőző orvostan és népegészségtan (2011)

A kardiovaszkuláris halálozás időbeli változása Magyarországon és az EU-ban (1980-2008)



- Magyarországon a keringési rendszer betegségei okozta halálozás az EU15 országaiban évtizedek óta tapasztalható számottevő csökkenése 1993-ig nem volt megfigyelhető, sőt addig tekintélyes mértékben nőtt.
- Az ellentétes tendenciák következménye, hogy az 1990-es évek második felében és az ezredforduló után is a 25–64 éves magyar férfiak és nők e betegségcsoport által okozott halálozása háromszorosa volt az EU15 lakossága átlagos halálozásának.

A kardiovaszkuláris betegségek kockázati tényezői:

Nem változtatható:

- Kor
- Nem
- Genetikai fogékonyság

Változtatható:

- Hypertonia
- Hyperlipidaemia
- Diabetes mellitus
- Metabolikus szindróma
- Dohányzás
- Obesitas
- Mozgásszegény életmód
- Alkohol

Dohányzás

- Elsősorban az ISZB kialakulása szempontjából jelent fokozott veszélyeztetettséget.
- Az ISZB-kialakulás relatív rizikója a dohányzók esetében kb. 20%-kal magasabb, mint a nem dohányzók esetében.

Alkohol

- Mérsékelt alkoholfogyasztók körében kisebb a szív-érrendszeri betegségek korspecifikus incidenciája,
- Ugyanakkor, az alkoholfogyasztás a vérnyomást emeli -> rizikófaktor.
- Nagymennyiségű alkoholfogyasztás DCM (dilatatív cardiomyopathia) kialakulásához vezethet.

Magas szérumkoleszterin és LDL szint

- A szérum koleszterin- és LDL-szintjének növekedése az érlemezsedés veszélyének növekedésével jár együtt.
- Becslés: a szérumkoleszterinszint minden 0,1 mmol/l-es emelkedése kb. fél százalékkal emeli a koszorúér-betegség rizikóját.
- **Célértékek:**

Meglévő betegség esetén:

Összkoleszterin < 4,5 mmol/l
LDL-C < 2,5 mmol/l
Triglicerid < 1,7 mmol/l
HDL-C > 1 mmol/l (férfi)
HDL-C > 1,2 mmol/l (nő)

Tünetmentes, nagy kockázatú állapot:

Összkoleszterin < 5 mmol/l
LDL-C < 3 mmol/l

Elhízás

- BMI és a vérnyomásértékek között szoros, pozitív korreláció áll fenn.
- A Framingham-vizsgálat eredményei alapján, különösen fiatalok esetében, a túlsúlyosság, ill. elhízás a koronáriabetegséggel szembeni veszélyeztetettség indikátorának bizonyult.

Fizikai inaktivitás

- Fizikai inaktivitás esetében jelentős többletrizikóval kell számolni szív-érrendszeri betegségek vonatkozásában.

Vérnyomásértékek

	Szisztolés vérnyomás (Hgmm)	Diasztolés vérnyomás (Hgmm)
Optimális	< 120	< 80
Normális	<130	<85
magas normális	130-139	85-89
HIPERTÓNIA		
1.fokozat (enyhe)	140-159	90-99
2.fokozat (középsúlyos)	160-179	100-109
3. fokozat (súlyos)	>180	>110

A hipertónia előfordulását befolyásoló tényezők

- Testsúly
- Fizikai inaktivitás
- Alkohol, dohányzás
- Genetikai tényező
- Alacsony születési súly
- Nem
- Kor
- Szociodemográfiai jellemzők

A hipertónia csoportosítása

- **Primer hipertónia**

- Az esetek 85-90%-a. A kórkép valószínűleg multikauzális, örökletes és szerzett tényezők egyaránt szerepet játszanak kialakulásában.

- **Szekunder hipertónia**

- Renoparenchymalis
- Endocrin
- Coarctatio Aortae
- Gesztációs
- Neurológiai
- Egyéb

Az 50%-os „szabály”

- A hipertóniás betegek 50% kerül diagnosztizálásra
 - A diagnosztizáltak 50%-át kezelik
 - A kezelték 50%-át kezelik megfelelően
- Vagyis a betegek 1/8-át kezelik megfelelően!
- Lehetséges okok:
 - Az orvoshoz való fordulás hajlandóságának nem megfelelő szintje
 - A szűrés és diagnosztizálási protokollok be nem tartás
 - A kezelési protokollok be nem tartása
 - A betegek nem megfelelő compliance-e



Háziorvosi ellátás megfelelőségének indikátorai

$\frac{\text{akiknek legalább 1 alkalommal, aktuálisan mért vérnyomásérték szerepel a praxisban az elmúlt évben megjelent páciensnek száma}}{\text{gondozott hipertóniás betegek száma}} \times 100$ Célérték: 90%

$\frac{\text{életmódi rizikótényezők felmérése megtörtént}}{\text{gondozott hipertóniás betegek száma}} \times 100$ Célérték: 70%

$\frac{\text{megtörtént a kardiovaszkuláris rizikó besorolás}}{\text{hipertóniás betegek száma}} \times 100$ Célérték: 70%

A vérnyomásmérés leggyakoribb hibái

- Nem megfelelő mandzsettaméret
- Kar elhelyezkedése
- Pihenési idő be nem tartása (5-10 perc)
- A felfújás és leengedés nem megfelelő sebessége
- Figyelem hiánya
- Szoros ruházat
- Beteg beszéltetése
- Mérések megismétlésének hiánya
- Ismételt mérések közötti idő be nem tartása.
- A berendezések kalibrálásának az elmaradása
- Testhelyzet
- Megfeszített izmok
- Rossz minőségű fonendoszkóp

A hipertónia diagnózisa

- Mindkét karon mérjük meg.
- Ha a két kar között 20 Hgmm-nél nagyobb a különbség, ismételjük meg a mérést.
- Ha megmarad a különbség, akkor harmadjára is ismételjük meg a mérést azon a karon, amelyen a magasabb értéket mértünk.
- Ha a mért vérnyomás 140/90 feletti, akkor:
 - A konzultáció során ismételten mérjük meg a vérnyomást, mégpedig legalább kétszer.
 - A két mérés között várjunk legalább egy percet.
 - Ha a különbség nagy a két mérés között, akkor mérjük meg harmadszorra is.
 - Az utolsó kettő közül az alacsonyabb értéket vegyük figyelembe.

Otthoni vérnyomásmérés

- Ha indokolt (pl. fehérvérnyomás-szindróma), akkor megkérhetjük a beteget, hogy otthon mérjen vérnyomást:
 - Minden egyes mérést kétszer kell elvégezni legalább egy perc szünettel
 - Naponta kétszer kell elvégezni, ideálisan reggel és este ugyanabban az időszakban (vagyis reggel és este kétszer-kétszer)
 - Legalább 4 napig, de inkább 7 napon keresztül érdemes mérni.
 - Vessük el az első nap eredményeit, és a maradék értékekből számoljunk átlagot.
- Határérték 135/85



24 órás vérnyomásmérés indikációi

- Fehérköpeny-szindróma (minden hatodik embernél)
- Maszkolt hipertónia, orvosnál normális, egyébként magas (minden tizedik embernél)
- Éjszakai hipertónia, non-dipperek
- Rezisztens hipertónia (3 különböző vérnyomáscsökkentő rendszeres szedése ellenére fennálló hipertónia)
- Magas kockázatú betegek (lásd később)
- Epizódikus hipertónia
- Terápia beállítása
- Alvási apnoe



Eredmények értelmezése

Nappali átlag (ébredlét) <120/80 Hgmm (hipertónia határérték: 135/85 mmHg)

Éjszakai átlag (alvás) <105/65 Hgmm (hipertónia határérték: 120/75 Hgmm).

Egyéb teendők:

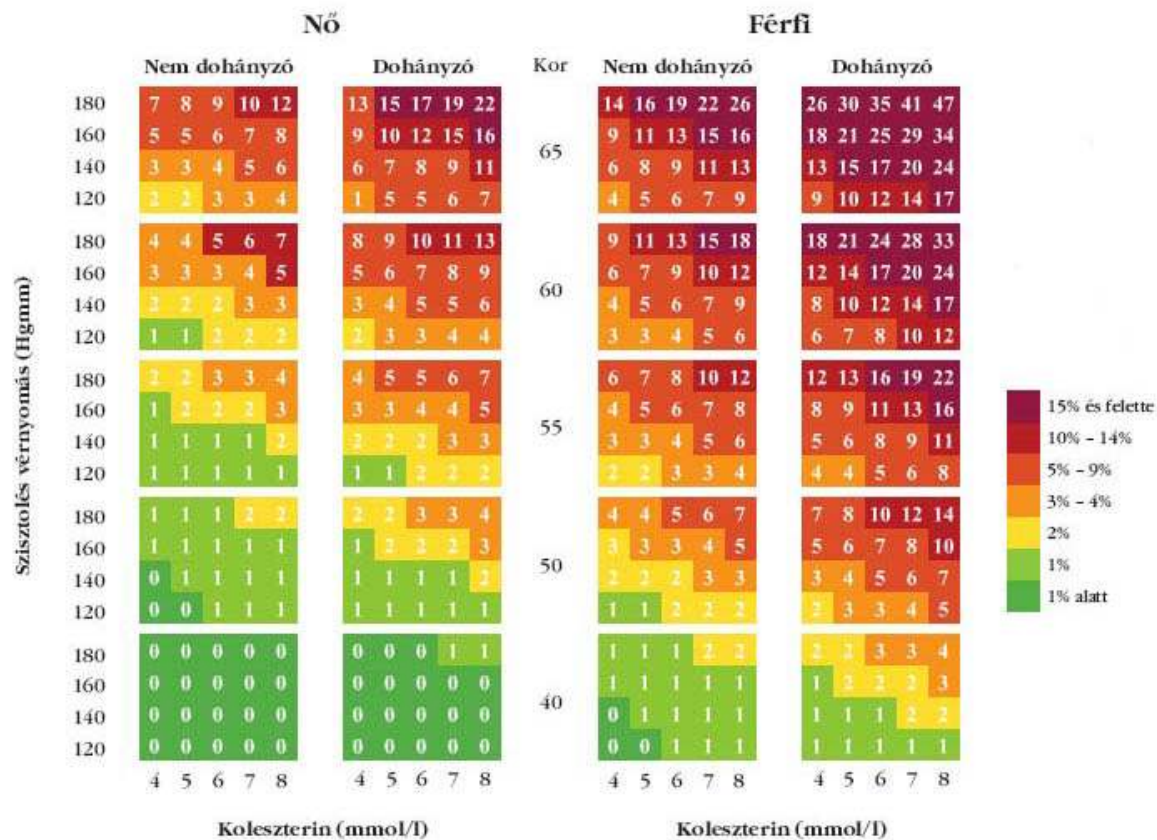
A diagnózis során ki kell térni az esetleges szervi elváltozásokra is (pl. retina, vese, perifériás érbetegség)

- Érdemes elvégezni a rizikóbecslést is.
- Érdemes áttekinteni a beteg gyógyszerelését is.

Szekunder hipertónia tünetei és további teendők

Diagnosis	Signs/Symptoms	Options for Further Evaluation
Chronic kidney disease	Variable, may be absent	Estimated GFR, urinalysis
Renalvascular hypertension	Unexplained hypertension in younger women, abdominal bruit	Consult with specialist
Sleep apnea	Excessive daytime sleepiness, obesity, snoring	History, sleep study
Primary aldosteronism	Unprovoked hypokalemia	Plasma renin/aldosterone ratio 24-hour urine aldosterone
Drug-induced (prescription, over-the-counter, supplements or illicit drugs)	Variable history	Medication review, urine toxin screen
Aortic coarctation	Unequal blood pressure in right and left arms, delayed or absent femoral pulses	Aortic imaging, consult local experts for preferred test
Cushing syndrome	Hyperglycemia, truncal obesity	Dexamethasone suppression test, 24-hour urine free cortisol
Pheochromocytoma	Paroxysmal symptoms	24-hour urine metanephrines and normetanephrines, plasma-free metanephrines
Thyroid/parathyroid disease	Variable, hypercalcemia	TSH, serum PTH

Rizikóbecslés



Rizikóbecslés indikációi

- Minden olyan betegnél, akinél jelen van **érelmeszesedés**.
- Minden olyan tünetmentes egyénnél, aki:
 - Több rizikófaktossal rendelkezik
 - **Diabéteszes vagy mikroalbuminuria jelentkezik**
 - Bármilyen szövődmény megjelenése esetén
- Pozitív családi anamnézis esetén
- Minden újonnan diagnosztizált betegnél.



Prognózist meghatározó kardiovaszkuláris kockázati tényezők

	Férfi	Nő
Életkor	>55 év	>65 év
Dohányzás		
Összcholeszterin	>6,5 mmol/l	
LDL-choleszterin	>4 mmol/l	
HDL-choleszterin	<1 mmol/l	<1,2 mmol/l
Korai vaszkuláris esemény a családban	<55 év	<65 év
Abdominális elhízás	>94 cm	>80 cm
Szövődmény	balkamra hipertrófia, ateroszklerotikus plakk, DM	
Meglévő klinikai események	TIA, perifériás érbetegségek	

Rizikófaktorok csoportosítása

<p><i>Kiemelt („major”, „hagyományos”), módosítható rizikófaktorok</i></p> <ul style="list-style-type: none">-Magasvérnyomás-Abnormális lipidszintek-Dohányzás-Mozgásszegény életmód-Egészségtelen táplálkozás-Diabetes mellitus	<p><i>További („minor”), módosítható rizikófaktorok</i></p> <ul style="list-style-type: none">-Alacsony társadalmi státus-Mentális betegségek (depresszió)-Pszichoszociális stressz-Túlzott alkoholfogyasztás-Bizonyos gyógyszerek-Lipoprotein(a)
<p><i>Nem módosítható rizikófaktorok</i></p> <ul style="list-style-type: none">-Életkor-Öröklődés, családi halmozódás-Nem-Etnicitás	<p><i>Újabb rizikófaktorok</i></p> <ul style="list-style-type: none">-Emelkedett homocystein szint a vérben-Bizonyos gyulladásos markerek felszaporodása (C-reaktív protein)-Abnormális véralvadási folyamat (pl. fibrinogén magasabb szintje)

European Risk SCORE jellemzői

- A táblázat összeállítása Európában végzett prospektív vizsgálatokon alapszik, és megadja **az egyén fatális kimenetű kardiovaszkuláris esemény bekövetkezésének valószínűségét az elkövetkező 10 évben.**
- Az alábbi rizikófaktorokat tartalmazza:
 - Nem
 - Kor
 - Dohányzás
 - Szisztolés nyomás
 - Teljes koleszterin (vagy Koleszterin/HDL-C arány)

European Risk SCORE

- Alacsony rizikójú SCORE táblázat használható Belgiumban, Franciaországban, Görögországban, Olaszországban, Luxemburgban, Spanyolországban vagy Portugáliában.
- Magas rizikójú SCORE táblázat pedig a többi országban, így Magyarországon is, lásd következő diák.

A NAGY KARDIOVASZKULÁRIS KOCKÁZATÚ BETEGEK ÁLTALÁNOS KEZELÉSI IRÁNYELVEI

KOCKÁZATBESOROLÁS

I. Nagy kockázatú kategória

I/1 – **Koszorúér-betegség**, vagy
 – **Perifériás érbetegség**, vagy
 – **Cerebrovaszkuláris szindróma**

I/2 – **Diabetes mellitus**
 – 2-es típus, vagy
 – 1-es típus mikro- vagy makroalbuminúriával, vagy
 – **Metabolikus szindróma** (az ATP III kritériumrendszere szerint)

I/3 Tünetmentes, nagy kockázatú állapot

– **Fatális kardiovaszkuláris esemény előfordulási kockázata $\geq 5\%/10$ év***, vagy
 – **Egy súlyos kockázati tényező megléte:**
 – összkoleszterin $>8,0$ mmol/l, vagy
 – az LDL-koleszterin $>6,0$ mmol/l, vagy
 – a vérnyomásérték $>180/110$ Hgmm, vagy
 – a testtömeg index (BMI) >40 kg/m²

*A KOSZORÚÉR-ESEMÉNY KOCKÁZATÁNAK BECSLÉSÉRE HASZNÁLHATÓ A FRAMINGHAM TÁBLÁZAT IS ($>20\%/10$ év)

II. Közepes kockázatú kategória*

Hypercholesterinaemia és további kettő vagy több kockázati tényező megléte esetén.

*KOSZORÚÉR-ESEMÉNY KOCKÁZATA = 10-20%/10 év

III. Kis kockázatú kategória**

Hypercholesterinaemia önmagában, vagy hypercholesterinaemia és további egy kockázati tényező megléte esetén.

**KOSZORÚÉR-ESEMÉNY KOCKÁZATA $<10\%/10$ év

A MOTESZ 2003. november 3. i Interdiszciplináris Fóruma a kardiovaszkuláris betegségek kockázati tényezőinek becslését, a megelőzés lehetőségeit, és a betegségek kezelési irányelveit összefoglaló „terápiás konszenzus konferencia” jegyében került megrendezésre. Kilenc társaság képviselőinek részvételével konszenzuson alapuló, átfogó megközelítés született, amelyből a mindennapi gyakorlat számára összefoglaló készült, amely minden orvoslásban tevékenykedő szakember számára vezérfonal lehet.

Prof. Dr. Romics László
A MOTESZ elnöke



Prof. Dr. Szollár Lajos
A konszenzust kezdeményező
Magyar Atherosclerosis Társaság elnöke

KOCKÁZATBECSLŐ TÁBLA

FATÁLIS SZÍV-, ÉS ÉRRENDSZERI ESEMÉNYEK ELŐFORDULÁSÁNAK KOCKÁZATA 10 ÉVEN BELÜL

Szisztolés vérnyomás (Hgmm)	Nő				Férfi				Szisztolés vérnyomás (Hgmm)												
	Nem dohányzó		Dohányzó		Nem dohányzó		Dohányzó														
	4	5	6	7	8	4	5	6		7	8										
180	7	8	9	10	12	13	15	17	19	22	14	16	19	22	26	26	30	35	41	47	180
160	5	5	6	7	8	9	10	12	13	16	9	11	13	15	16	18	21	25	29	34	160
140	3	3	4	5	6	6	7	8	9	11	6	8	9	11	13	13	15	17	20	24	140
120	2	2	3	3	4	4	5	5	6	7	4	5	6	7	9	9	10	12	14	17	120
180	4	4	5	6	7	8	9	10	11	13	9	11	13	15	18	18	21	24	28	33	180
160	3	3	3	4	5	5	6	7	8	9	6	7	9	10	12	12	14	17	20	24	160
140	2	2	2	3	3	3	4	5	5	6	4	5	6	7	9	8	10	12	14	17	140
120	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4	3	3	4	5	6	6	7	8	10	12	120
180	2	2	3	3	4	4	5	5	6	7	6	7	8	10	12	12	13	16	19	22	180
160	1	2	2	2	3	3	3	4	4	5	4	5	6	7	8	8	9	11	13	16	160
140	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	5	6	5	6	8	9	11	140
120	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	4	4	4	5	6	8	120
180	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4	4	5	6	7	7	8	10	12	14	180
160	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	2	3	3	4	5	5	6	7	8	10	160
140	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	5	6	7	140
120	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	5	120
180	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	180
160	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	160
140	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	140
120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	120

Koleszterin [mmol/l]

Koleszterin [mmol/l]

150 200 250 300 mg/dl

■ $\geq 15\%$ ■ 10%-14% ■ 5%-9% ■ 3%-4% ■ 2% ■ 1% ■ $<1\%$

Egyéb rizikófaktorok (amelyek növelhetik a becsült kockázatot is):

- Triglicerid, alacsony HDL-C, csökkent glükóztolerancia (IGT), obesitas, C-reaktív protein (CRP), fibrinogén, homocystein, apo B, Lp/a
- Pozitív familiáris kardiovaszkuláris anamnézis
- Preklinikus atherosclerosis (electron-beam [EB] CT, UH, MRI vizsgálattal igazolva)

CÉLÉRTÉKEK

A célértékek egyrészt a nem-gyógyszeres kezelés megkezdésének határértékei, másrészt, ha életmód változtatással nem érhetők el, akkor gyógyszeres kezelés megkezdésének határértékei.

Célkitűzés az életmód változtatásban

Táplálkozás, dohányzás, fizikai aktivitás, testsúly (ha BMI>25 kg/m²), alkoholfogyasztás és a magatartás befolyásolása.

Célértékek a lipidanyagcsere vonatkozásában

Koszorúér-betegség • Perifériás érbetegség
Cerebrovaszkuláris szindróma
Diabetes mellitus • Metabolikus szindróma

Tünetmentes,
nagy kockázatú állapot

Összkoleszterin <4,5 mmol/l
LDL-C <2,5 mmol/l
Triglicerid <1,7 mmol/l
HDL-C >1,0 mmol/l (férfi);
>1,2 mmol/l (nő)

Összkoleszterin <5,0 mmol/l
LDL-C <3,0 mmol/l

Ha életmódváltoztatás után
ebben a kategóriában
– összkoleszterin 4,5 mmol/l, illetve
– LDL-C 2,5 mmol/l felett marad,

Ha életmódváltoztatás után
a tünetmentes, nagy rizikójú egyéneknél
– összkoleszterin 5,0 mmol/l, vagy
– LDL-C 3,0 mmol/l felett marad, vagy
– fatális kardiovaszkuláris kockázat ≥5%/10 év,

akkor gyógyszeres kezelés javasolt (statin, sz.e. fibrát is)

Célértékek hipertóniában

Koszorúér-betegség
Perifériás érbetegség
Cerebrovaszkuláris szindróma

Diabetes mellitus
Metabolikus szindróma

Tünetmentes,
nagy kockázatú állapot

<140/90 Hgmm

<130/80 Hgmm*

<140/90 Hgmm*

*NEPHROPATHIA, 1 GRAMM/NAP FELETTI PROTEINURIA ESETÉN: <125/75 HGMM

A FENTIEKEN KÍVÜL:

AZONNALI ANTIHIPERTENZÍV GYÓGYSZERES KEZELÉS JAVASOLT AKKOR, HA A VÉRNYOMÁSÉRTÉK >180/110 HGMM.

Ha életmódváltoztatás nem elég a célérték eléréséhez,
akkor antihypertenzív gyógyszeres kezelés javasolt mindig,
– ha célszervkárosodás van, vagy
– ha a teljes kardiovaszkuláris kockázat ≥5%, vagy
– ha a vérnyomás >150/95 Hgmm.

Célértékek diabetes mellitusban és metabolikus szindrómában

Éhomi vércukor <6,0 mmol/l*, Postprandiális vércukor <7,5 mmol/l*, HbA_{1c} <6,5%*

Vérnyomás: <130/80 Hgmm, proteinuria (>1 g/nap) esetén: <125/75 Hgmm
Összkoleszterin <4,5 mmol/l, LDL-C <2,5 mmol/l

Ha az életmódváltoztatás nem elég a vércukor-célérték eléréséhez,
akkor antidiabetikus gyógyszeres kezelés javasolt.

*MANIFESZT DIABETES MELLITUS ESETÉN

Célértékek elhízásban

Koszorúér-betegség • Perifériás érbetegség
Cerebrovaszkuláris szindróma
Diabetes mellitus • Metabolikus szindróma

Tünetmentes,
nagy kockázatú állapot

BMI<25 kg/m²

BMI <27 kg/m²

Haskőrfogat: <94 cm/férfi
<80 cm/nő

Haskőrfogat: <102 cm/férfi
<88 cm/nő

Ha életmódváltoztatás nem elég, orvosi kezelés javasolt akkor,
ha ebben a kategóriában
BMI>25 kg/m²,
ha bármikor a BMI 30 kg/m² felett van.

Kardiovaszkuláris szervvédelmet biztosító gyógyszeres kezelés

Koszorúér-betegség • Perifériás érbetegség
Cerebrovaszkuláris szindróma
Diabetes mellitus • Metabolikus szindróma

Tünetmentes,
nagy kockázatú állapot

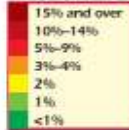
1. **Aszpirin** (illetve thrombocyta aggregáció gátló)*
2. **Béta-blokkoló:** miokardiális infarktus után, vagy koszorúér-betegség okozta balkamra-diszfunkció
3. **ACE-gátlók**:** balkamra-diszfunkció tünetei, vagy jelei esetén, aminek az oka koszorúér-betegség és/vagy hipertónia
4. **Antikoaguláns kezelés:** koszorúér-betegségben, ha a tromboembóliás kockázat fokozott
5. **Statin** a célérték feletti tartományban, szükség esetén fibrát

Aszpirin
(Kisdózisú aszpirin jól beállított hipertóniás és több kardiovaszkuláris kockázati tényezővel rendelkező férfiak esetében.)

*DIABETES MELLITUSBAN: MANIFESZT ÉRBELEGÉS, DOHÁNYZÁS, MAGASVÉRNYOMÁS, OBESITAS (BMI >27,3 kg/m² NŐKNÉL, BMI>27,8 kg/m² FÉRFIAKNÁL), MIKRO-, VAGY MAKROALBUMINURIA ESETÉN, ILLETVE HA A CSALÁDI ANAMNÉZISBEN KORAI ÉRBELEGÉS SZEREPEL, VALAMINT ÖSSZKOLESZTERIN >5,2 MMOL/L, LDL-C >2,6 MMOL/L, HIGH DENSITY LIPOPROTEIN KOLESZTERIN (HDL-C) <1,03 MMOL/L FÉRFIAKNÁL, HDL-C <1,3 MMOL/L NŐKNÉL, TOVÁBBÁ ÉLETKOR >30 ÉV ESETÉN, VALAMINT DIABETESSZEL EGYÜTT JÁRO METABOLIKUS SZINDRÓMÁBAN.

**DIABETES MELLITUSBAN (1-ES TÍPUS, 2-ES TÍPUS) NEPHROPATHIA ESETÉN IS. (1-ES TÍPUSBAN INKÁBB ACE-GÁTLÓ, 2-ES TÍPUSBAN INKÁBB ARB).

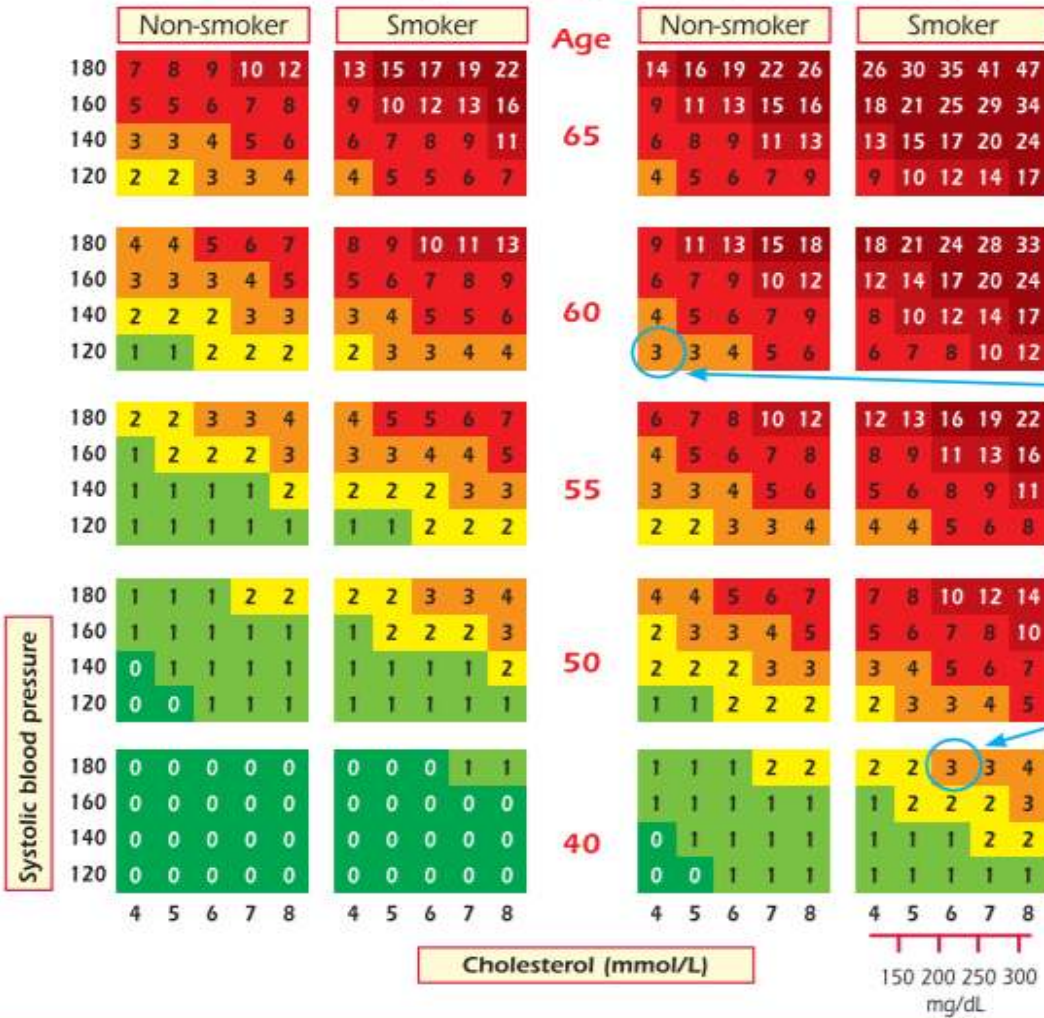
SCORE



10-year risk of total CVD in populations at high CVD risk

WOMEN

MEN



The risk of this 40 year old male smoker with risk factors is the same (3%) as that of a 60 year old man with ideal risk factor levels—therefore his risk age is 60 years.

© ESC 2016

11. táblázat. Az ajánlott célvérnyomásérték hypertóniás betegekben

Betegcsoport	Célvérnyomás-érték (Hgmm) eseti mérés alapján
Hypertóniás populáció (ajánlási szint: A)	<140/90
Diabeteses hypertóniás populáció (ajánlási szint: A)	<130/80
Diabeteses nephropathia	<<130/80
Hypertensiv nephropathia	<<130/80
Időskor, izolált systolés hypertonia	<140/90
Krónikus vesecéltelenség, vagy vesetranszplantáció utáni állapot	<130/80
Vesepótló (dialízis) kezelés	<140/90

12. táblázat. A nem gyógyszeres kezeléstől várható eredmények

Evidencia szint	A kezelés elemei	Ajánlás	Systolés vérnyomás csökkentése
A	Testsúlycsökkenés	Optimális BMI <25 kg/m ² elérése vagy vagy 94 cm (férfi), illetve 80 cm (nő) háskörfogat elérése, fenntartása	-5 -20 Hgmm/ 10 kg fogyás
A	Sőbevitel redukciója	Sófelvétel csökkentése <6 g/ nap	-2 -8 Hgmm
B	DASH diéta alapelvei szerint	Zöldség- gyümölcs zsírszegény tejtermékek fogyasztása, telített zsírok fogyasztásának csökkentése, K, Ca	-8 -14 Hgmm
A	Fizikai aktivitás	Rendszeres fizikai aktivitás (30-60 perc/nap) hetente legalább háromszor	-4 -9 Hgmm
B	Alkoholfogyasztás	Nem több, mint 2 ital/nap/férfi (25 g alkohol), vagy 1 ital/nap/nő (12,5 g alkohol)	-2 -10 Hgmm

JAVASOLT LIPIDSZINTEK

	Európai javaslat	USA javaslat
Össz koleszterin	<5.0 mmol/l	<240 mg/dl (6.2 mmol/l)
LDL-koleszterin	<3.0 mmol/l	<160 mg/dl (3.8 mmol/l)
HDL-koleszterin	>=1.0 mmol/l férfiak >=1.2 mmol/l nők	>=40 mg/dl (1 mmol/l)
Triglicerid (éhezési)	<1.7 mmol/l	<200 mg/dl (2.3 mmol/l)

Systolés vérnyomásérték	120–129	130–139	140–159	160–179	> 180
Diastolés vérnyomásérték	80–84	85–89	90–99	100–109	> 110
KOCKÁZATI ÁLLAPOT / VÉRNYOMÁS	Normális vérnyomás	Emelkedett-normális vérnyomás	Hypertonia 1. fokozat	Hypertonia 2. fokozat	Hypertonia 3. fokozat
Nincs rizikófaktor	Nincs vérnyomást befolyásoló beavatkozás	Nincs vérnyomást befolyásoló beavatkozás	Több hónapos életmód-változtatás, azután gyógyszeres kezelés is	Több hetes életmód-változtatás, azután gyógyszeres kezelés is	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás
1–2 rizikófaktor	Életmód-változtatás	Életmód-változtatás	Több hetes életmód-változtatás, azután gyógyszeres kezelés is	Több hetes életmód-változtatás, azután gyógyszeres kezelés is	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás
3 vagy több rizikófaktor, metabolikus szindróma, szervkárosodás	Életmód-változtatás	Életmód-változtatás és a gyógyszeres kezelés megfontolása	Gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás	Gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás
Diabetes mellitus	Életmód-változtatás	Gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás	Gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás	Gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás
Megállapított cardio-cerebro-vascularis és/vagy vesekárosodás, súlyos obstructív alvási apnoe szindróma	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód-változtatás

Mely rizikócsoportba sorolható a beteg? 1.

- Tünetmentes nem dohányzó 48 éves egyén:
- BMI: 40 kg/m²
- RR: 180/110 Hgmm
- HDL-C: 6 mmol/L
- TGC: 8 mmol/L



- Milyen életmódbeli változtatásokat javasolhat az orvos?

Mely rizikócsoportha sorolható a beteg? 2.

- Tünetes nem dohányzó 60 éves nő:
- BMI: 38 kg/m²
- RR: 160/110 Hgmm
- Összkoleszterin: 7 mmol/L
- LDL-C: 3 mmol/L
- TGC: 4 mmol/L
- Milyen életmódbeli változtatásokat javasolhat az orvosa?



Mely rizikócsoportha sorolható a beteg? 3.

- Tünetes dohányzó 49 éves férfi:

- BMI: 36 kg/m²
- RR: 170/130 Hgmm
- Összkoleszterin: 6 mmol/L
- LDL-C: 4 mmol/L
- TGC: 3 mmol/L
- Milyen életmódbeli változtatásokat javasolhat az orvos?





LOVE YOUR HEART

Reduce salt consumption



Choose a healthy diet



Maintain a healthy weight



Don't smoke

Limit alcohol consumption



Exercise daily



Pan American Health Organization



World Health Organization

REGIONAL OFFICE FOR THE Americas



TOGETHER LET'S BEAT NCDs

#beatNCDs

Framingham Heart Study

A Framingham-tanulmány egy hosszú távú, még folyamatban lévő szív- és érrendszeri hosszmetszeti tanulmány, amely Framingham (Massachusetts) nevű kisváros lakóit követi generációkon keresztül.

A tanulmány 1948-ban indult el 5,209 alannyal. Az első generáció vizsgálata után számos kezdeményezés született a projekt megszüntetésére, de ez mégsem sikerült, így a tanulmány 1970-ben folytatódott a második generáció résztvevőivel.

1994-ben bővítették a kísérletet egy „Omni-kohorsz” nevű másik csoporttal, amely 506 kisebbségi származású (afroamerikai, spanyol, ázsiai, indián stb.) egyénből állt. 2002 áprilisában indult el a harmadik generáció főcsoport és a második generációs „Omni kohorsz” csoport vizsgálata.



FRAMINGHAM RISK SCORE to predict 10 year ABSOLUTE RISK of CHD EVENT

ST ALBANS & HEMEL HEMPSTEAD NHS TRUST : CARDIOLOGY DEPARTMENT



This risk assessment only applies to assessment for PRIMARY PREVENTION of CHD, in people who do not have evidence of established vascular disease. Patients who already have evidence of vascular disease usually have a >20% risk of further events of over 10 years, and require vigorous SECONDARY PREVENTION. People with a Family History of premature vascular disease are at higher risk than predicted; Southern Europeans and some Asians may have a lower risk in relation to standard risk factors.

STEP 1: Add scores by sex for Age, Total Cholesterol, HDL-Cholesterol, BP, Diabetes and Smoking. (If HDL unknown, assume 1.1 in Males, 1.4 in Females)

Age	Total Cholesterol		HDL Cholesterol		Systolic BP	Diastolic BP					Diabetes		Smoking					
	M	F	M	F		Male	<80	80-84	85-89	90-99	≥100	No	M	F	No	M	F	
30-34	-1	-9	< 4.1	-3 -2	< 0.9	2 5	<120	0	0	1	2	3	No	0	0	No	0	0
35-39	0	-4	4.1 - 5.1	0 0	0.9 - 1.16	1 2	120-129	0	0	1	2	3	Yes	2	4	Yes	2	2
40-44	1	0	5.2 - 6.2	1 1	1.17 - 1.29	0 1	130-139	1	1	1	2	3						
45-49	2	3	6.3 - 7.1	2 1	1.30 - 1.55	0 0	140-159	2	2	2	2	3						
50-54	3	6	7.2	3 3	≥1.56	-2 -3	≥160	3	3	3	3	3						
55-59	4	7					Female	<80	80-84	85-89	90-99	≥100						
60-64	5	8					<120	-3	0	0	2	3						
65-69	6	8					120-129	0	0	0	2	3						
70-74	7	8					130-139	0	0	0	2	3						
							140-159	2	2	2	2	3						
							≥160	3	3	3	3	3						

If Systolic and Diastolic BP fall into different categories, use score from higher category

Categorisation of 10 year Risk of CHD Event	
Very Low risk	< 10%
Low risk	< 15%
Moderate risk	15-20%
High risk	> 20%

STEP 2: Use total score to determine Predicted 10 year Absolute Risk of CHD Event (Coronary Death, Myocardial Infarction, Angina) by sex

Total Score	≤-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	≥17
10 year Risk: Male		<2%	3%	3%	4%	5%	7%	8%	10%	13%	16%	20%	25%	31%	37%	45%	53%	53%	53%	53%
10 year Risk: Female	<1%	2%	2%	2%	3%	3%	4%	4%	6%	6%	7%	8%	10%	11%	13%	15%	18%	20%	24%	27%

STEP 3: Compare Predicted 10 year Absolute Risk with "Average" and "Ideal" 10 year Risks, to give Relative Risks

Age	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74
"Average" Male	3%	5%	7%	11%	14%	16%	21%	25%	30%
"Ideal" Male	2%	3%	4%	4%	6%	7%	9%	11%	14%
"Average" Female	< 1%	< 1%	2%	5%	8%	12%	12%	13%	14%
"Ideal" Female	< 1%	1%	2%	3%	5%	7%	8%	8%	8%

"Ideal" risk represents
Total Cholesterol = 4.1 - 5.1
HDL = 1.2 (Male), 1.4 (Female)
BP < 120/80
No Diabetes, Non Smoker

People with an absolute risk of >20% should be considered for treatment: with a Statin to achieve a Total Cholesterol <5 and/or LDL cholesterol <3.2 with anti-hypertensives to achieve a BP ≤160/90 (ideally ≤140/80)

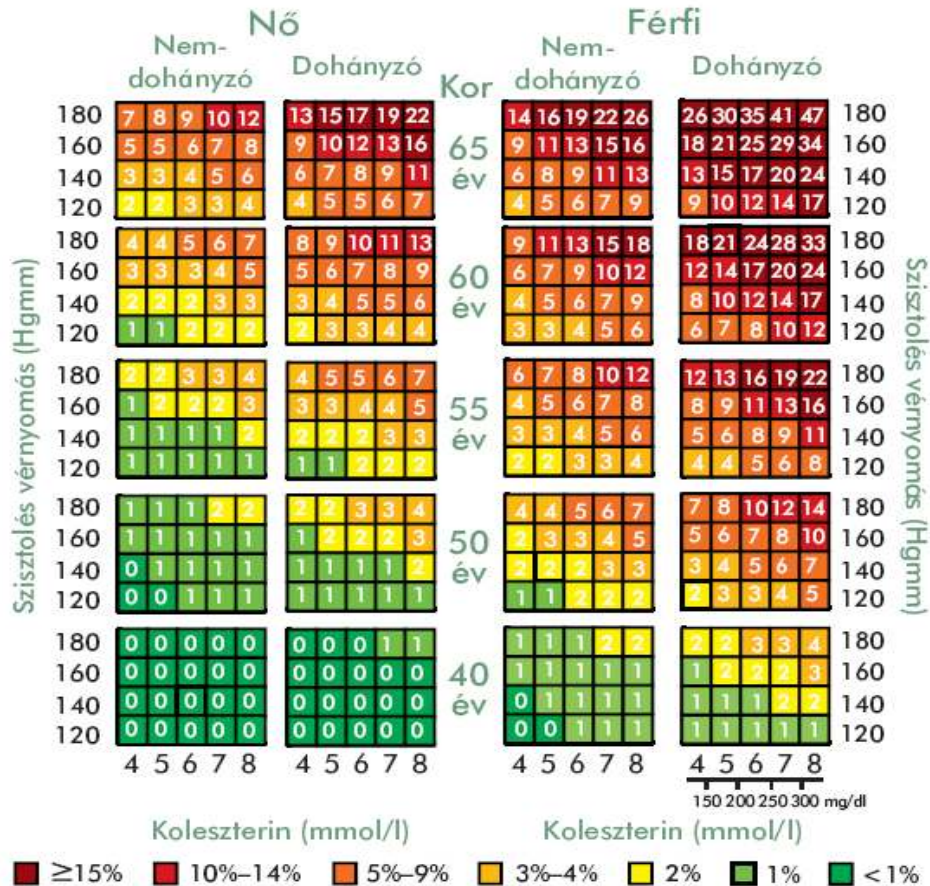
Framingham Risk Score

A Framingham- és SCORE-pontrendszer együttes értékelése

	Kardiovaszularis esetmény (Framingham)	Végzetes kardiovaszularis esemény (SCORE)
Kis társuló rizikó	< 15%	< 4%
Közepes fokú rizikó	15-20%	4-5%
Nagy rizikó	20-30%	5-8%
Igen magas társuló rizikó	> 30%	> 8%

SCORE TÁBLÁZAT

FATÁLIS SZÍV-, ÉS ÉRRENDSZERI ESEMÉNYEK ELŐFORDULÁSÁNAK KOCKÁZATA 10 ÉVEN BELÜL



Egyéb rizikófaktorok (amelyek növelhetik a becsült kockázatot is):

- Triglicerid
- Csökkent glükóztolerancia (IGT)
- Alacsony HDL-Ch
- Fibrinogén
- Apo-B

FRAMINGHAM PONTTÁBLÁZAT

KORONÁRIAESEMÉNYEK ELŐFORDULÁSÁNAK KOCKÁZATA 10 ÉVEN BELÜL

Férfiak					Nők						
Kor (év)	Pont	Kor (év)	Pont	Kor (év)	Pont	Kor (év)	Pont	Kor (év)	Pont		
20-34	-9	55-59	8	20-34	-7	55-59	8				
35-39	-4	60-64	10	35-39	-3	60-64	10				
40-44	0	65-69	11	40-44	0	65-69	12				
45-49	3	70-74	12	45-49	3	70-74	14				
50-54	6	75-79	13	50-54	6	75-79	16				
Össz-koleszterin (mmol/l)	Kor (év)					Össz-koleszterin (mmol/l)	Kor (év)				
	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79		20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
<4,1	0	0	0	0	0	<4,1	0	0	0	0	0
4,1-5,2	4	3	2	1	0	4,1-5,2	4	3	2	1	1
5,2-6,2	7	5	3	1	0	5,2-6,2	8	6	4	2	1
6,2-7,2	9	6	4	2	1	6,2-7,2	11	8	5	3	2
≥7,2	11	8	5	3	1	≥7,2	13	10	7	4	2
Kor (év)	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79	Kor (év)	20-39	40-49	50-59	60-69	70-79
Nem-dohányzó	0	0	0	0	0	Nem-dohányzó	0	0	0	0	0
Dohányzó	8	5	3	1	1	Dohányzó	9	7	4	2	1
HDL-Ch (mmol/l)	Pontok	HDL-Ch (mmol/l)	Pontok	HDL-Ch (mmol/l)	Pontok	HDL-Ch (mmol/l)	Pontok	HDL-Ch (mmol/l)	Pontok	HDL-Ch (mmol/l)	Pontok
≥1,6	-1	1,0-1,3	1	≥1,6	-1	1,0-1,3	1				
1,3-1,6	0	<1,0	2	1,3-1,6	0	<1,0	2				
Sziszt. RR (Hgmm)	Kezeletlen	Kezelt	Sziszt. RR (Hgmm)	Kezeletlen	Kezelt						
<120	0	0	<120	0	0						
120-129	0	1	120-129	1	3						
130-139	1	2	130-139	2	4						
140-159	1	2	140-159	3	5						
≥160	2	3	≥160	4	6						
Össz-pontszám	10 éves rizikó	Össz-pontszám	10 éves rizikó	Össz-pontszám	10 éves rizikó	Össz-pontszám	10 éves rizikó				
<0	<1%	11	8%	<9	<1%	19	8%				
0-4	1%	12	10%	9-12	1%	20	11%				
5-6	2%	13	12%	13-14	2%	21	14%				
7	3%	14	16%	15	3%	22	17%				
8	4%	15	20%	16	4%	23	22%				
9	5%	16	25%	17	5%	24	27%				
10	6%	≥17	≥30%	18	6%	≥25	≥30%				

Rizikóbecslést módosító tényezők

- A valódi rizikó magasabb lehet a következők esetében:
 - Ülő életmód
 - Centrális elhízás
 - Családi anamnézis (első fok)
 - Alacsony szociökönómiai státusz
 - Alacsony HDL-C- vagy magas trigliceridszint
 - Tünetmentes egyéneknél, akiknél mutatkoznak az **érelmeszesedés** jelei:
 - Csökkent boka-kar index
 - Carotis UH
 - CT
- Egyéni elbírálás szükséges

A magas vérnyomás primer prevenciója I.

- Az élelmiszerek Na tartalmának a csökkentése
 - Napi 2-3 g só, kerülni az utánsózást stb., STOP SÓ
- Az ételek koleszterin sűrűségének a csökkentése
 - DASH*-diéta (zöldség, gyümölcs, alacsony zsírtartalmú tejtermék, baromfi, hal, hüvelyesek fogyasztása, édességek kerülése)
- Testsúly mérséklése
- Vonzó, biztonságos, könnyen elérhető sportolási lehetőségek
 - Parkok, gyalogosutak, kerékpárutak stb.
- Egészségtudatos modellek propagálása
 - Média, fórumok, új köznevelési törvény stb.

* Dietary Approaches to Stop Hypertension

A magas vérnyomás primer prevenciója II.



A magas vérnyomás másodlagos megelőzése

- A diagnosztika egyszerű vérnyomásméréseken alapul.
- A szűrővizsgálatokkal szemben támasztott minden szempontnak megfelel.
- A hipertóniát sokszor csak a célszerv károsodásakor ismerik fel (*néma gyilkos*)
- A vérnyomást célszerű minden orvos-beteg találkozáskor megmérni (házi orvos, iskolaorvos)

Életmódváltás hatékonysága

	Elérhető vérnyomás csökkentés (Hgmm)
Nátriumbevitel csökkentése	2-8
DASH	8-14
Rendszeres testmozgás	4-9
10 kg-nyi testsúlycsökkentés	10-20
Nagy mennyiségű koffein- és alkoholfogyasztás kerülés	2-10

*A testsúlycsökkentés által elért eredmények csak a túlsúlyos és elhízott személyek esetében érvényes

Dietary Approaches for Stopping Hypertension (DASH)

- Bizonyítottan képes csökkenteni a vérnyomást.
- Különösen hatékony magasvérnyomásban szenvedő betegeknél.
- A hatások 2 héten belül jelentkeznek
- Hatékonyság fokozható a sóbevitel korlátozásával



DASH diéta jellemzői

- **Napi 400g zöldség gyümölcs** (3 adag zöldség, 2 adag gyümölcs)
 - Krumpli, rizs nem tartozik bele
- Teljeskiőrlésű termékek, barna rizs fogyasztás fokozása
- Naponta 2 evőkanálnyi olajos magvak
- **Heti kétszeri halfogyasztás**
- Fehér hús fogyasztás előnyben részesítés, vörös hús fogyasztásának mérséklése
- **Napi 500 ml tej vagy azzal egyenértékű tejtermék**
- Telítetlen zsírok fogyasztása

Nátriumbevitel csökkentése

- A nátrium, azáltal hogy vizet köt meg, megnöveli a keringő vértérfogat mennyiségét, és hozzájárulhat a magasvérnyomás fenntartásában.
- Világszerte 8,5 millió halálesetet lehetne elkerülni, ha a sóbevitel 15%-kal csökkenne.
- Rezisztens hipertóniában szenvedők esetében a vérnyomáscsökkenés elérheti a 22,7/9,1 Hgmm-et
- A hatás napok-hetek elteltével jelentkeznek



Nátriumbevitel-csökkentés lehetőségei

- Mivel **a sóbevitel több mint 75%-a feldolgozott élelmiszerből** (például kenyér, húskészítmény, sajtok) származik, jelentős javulást a sóbevitel csökkentésében csak az élelmiszeripar közreműködése eredményezhet!
- Chips-adó



Káliumbevitel esetleges szerepe

- A magas káliumtartalmú diéta szignifikánsan csökkenti a vérnyomást hipertóniás betegek esetében. Ugyanez a hatás nem figyelhető meg normotenzív személyek esetében.
- A hatást metaanalízis és RCT vizsgálatok egyaránt kimutatták.
- Egy metaanalízis, amely 16 RCT eredményeit vizsgálta, kimutatta, hogy a vérnyomáscsökkenés elérheti a 5,3/3,1 Hgmm-t.
- Az analízis értelmében a legjobb hatás a napi 3,5-4,7g káliummal érhető el (7.2/4.1 mmHg).



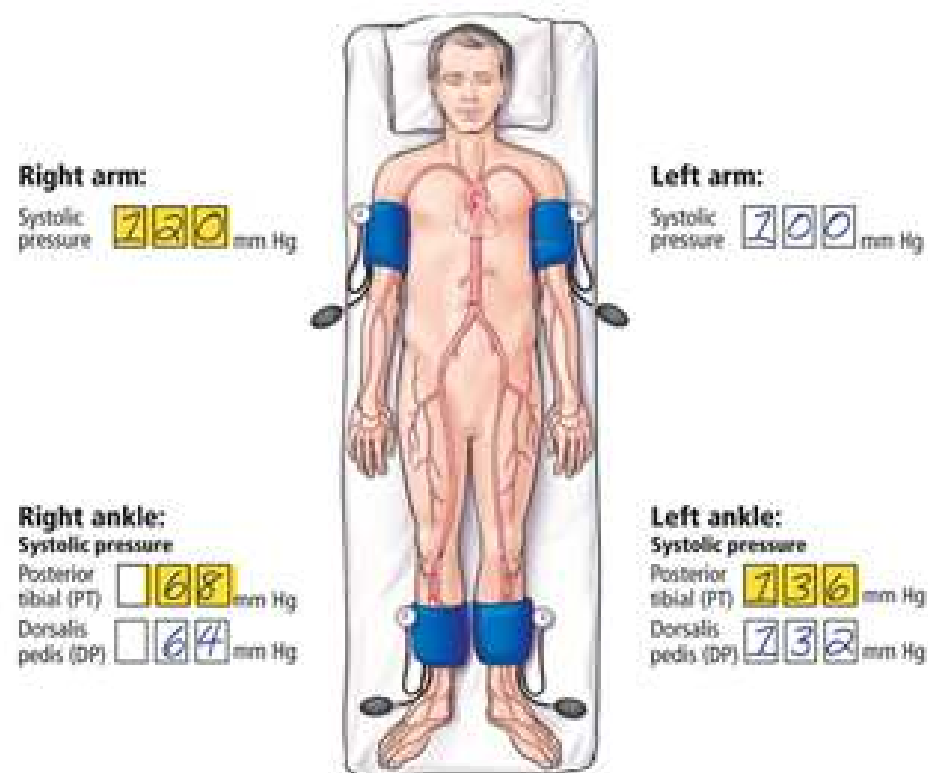
Kar-boka index

- A kar-boka index segítséget nyújthat a **perifériás érbetegség diagnosztizálásában**
- Indikáció:
 - 50 év felett
 - Jelenlegi vagy leszokott dohányos
 - Cukorbetegség
 - Magasvérnyomás
 - Emelkedett koleszterin vagy LDL,
 - Alacsony HDL



Kar-boka index mérése

- A mérés két lépésben történik. Először egy hordozható Doppler készülék segítségével meghatározzák a beteg vérnyomását a karon. Az első **(szisztolés)** értéket rögzítik.
- Ezután a készülékkel a boka szintjében is megméri a vérnyomást.
- A két értéket kell elosztani.



Right ABI equals ratio of:

Higher of the right ankle pressure (PT or DP)
Higher arm pressure (right or left arm)

$$\frac{68 \text{ mm Hg}}{120 \text{ mm Hg}} = 0.57$$

Left ABI equals ratio of:

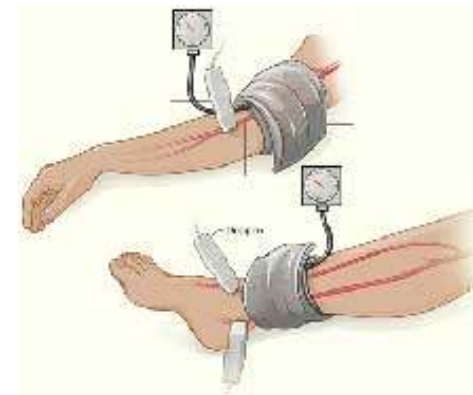
Higher of the left ankle pressure (PT or DP)
Higher arm pressure (right or left arm)

$$\frac{73 \text{ mm Hg}}{120 \text{ mm Hg}} = 0.61$$

*The lower of these numbers is the patient's overall ankle-brachial index. Overall ankle-brachial index = 0.57

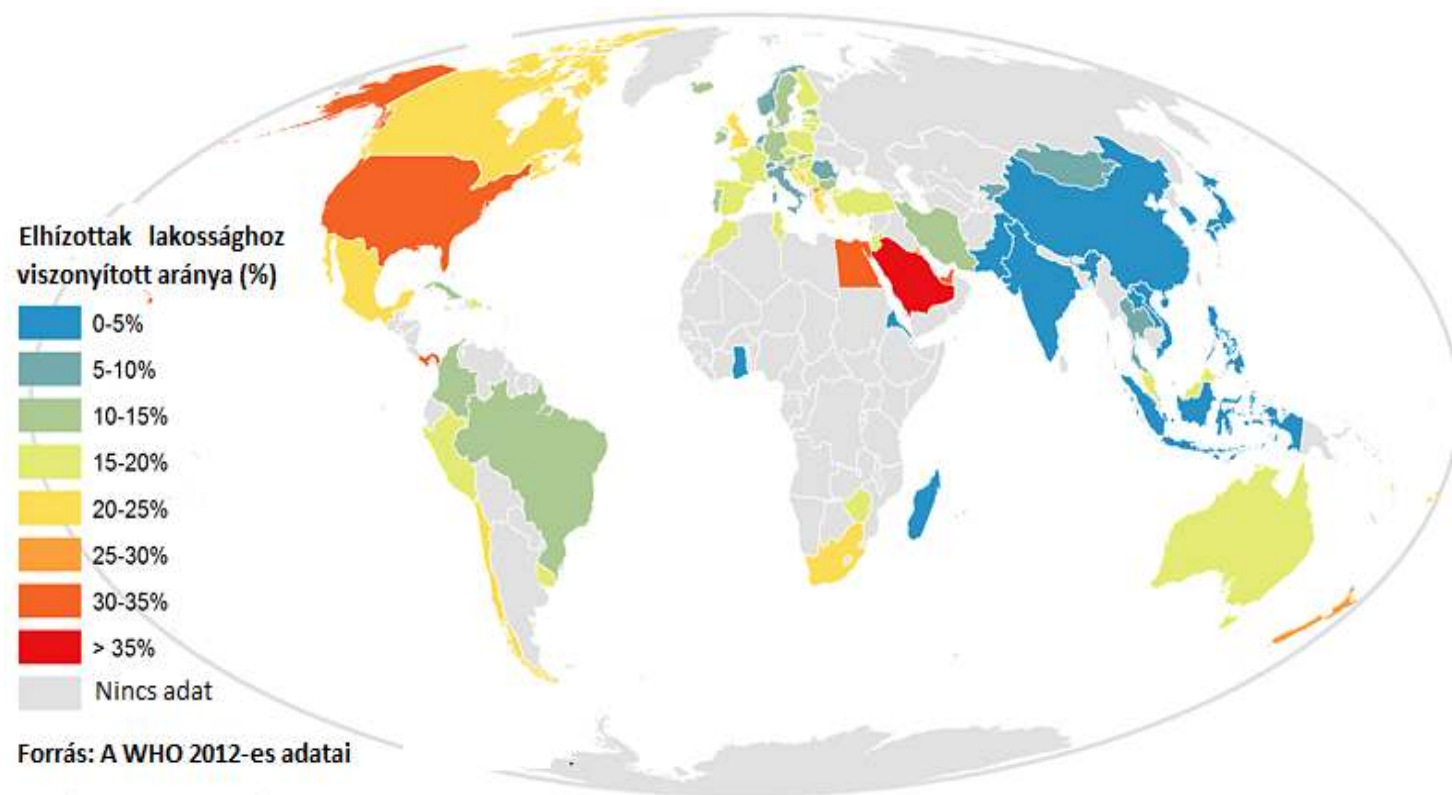
Eredmények

- **Nincs elzáródás (1-1,4):** Nagy valószínűséggel kizárható a periferiás érbetegség.
- **Érszűkület (kisebb, mint 0,9):** Periferiás érbetegség diagnosztizálható
- **Merev erek (nagyobb mint 1,4):** A mandzsetta nem képes összenyomni az ereket. Ultrahang szükséges.



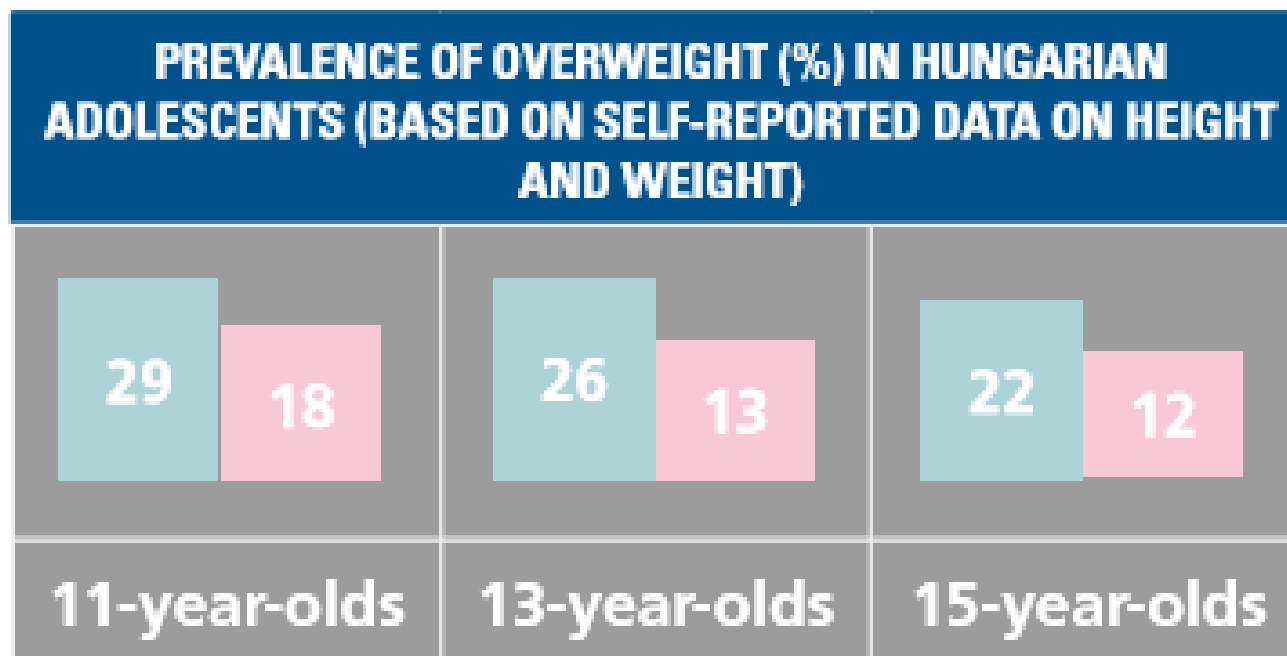
Túlsúly és elhízás alakulása világszinten

- 1,6 milliárd ember túlsúlyos
- 400 millió elhízott
- Világatlasz:
 - http://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight/en/



Magyar statisztikák

- A magyar népesség 34 %-a túlsúlyos és közel ötöde elhízott.



A BMI és derékkörfogat határértékek kombinált ajánlásai a társuló betegségkockázatra vonatkozóan

	BMI	Elhízás osztályozása	Betegségkockázat (a normális testtömeghez és derékkörfogathoz képest)	
			Férfi < 102 cm Nő < 88 cm	Férfi > 102 cm Nő > 88 cm
Alultáplált	<18,5			
Normális	18,5–24,9			
Túlsúlyos	25,0–29,9		Fokozott	Magas
Elhízott	30,0–34,9 35,0–39,9	I II	Magas Nagyon magas	Nagyon magas Nagyon magas
Extrém elhízott	>40,0	III	Extrém magas	Extrém magas

Az elhízás szövődményeinek relatív kockázata

Szoros összefüggés* (>3) * *	Közepes összefüggés (2-3)	Mérsékelt összefüggés (1-2)
NIDDM (inzulinrezisztencia)	CHD	Daganatos megbetegedések (emlő, endometrium,colon)
epehólyag megbetegedései	hypertonia	A reproduktív hormonháztartás zavarai
dyslipidaemia	osteoarthritis	policisztás ovarium szindróma
patológiás légzésfunkciós teszt obstruktív alvási apnoe	hyperuricaemia és köszvény	fertilitási zavarok Derékfájdalom Komplikációk az anesztéziában
<p>*Expozíció-kimenet összefüggésének ereje * * Relatív kockázat értéke</p>		

Forrás: WHO TRS 894 Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic

Az elhízás kezelésének lehetőségei

BMI, kg/m ²	haskörfogat, cm		kísérőbetegségek
	férfi<94 nő<80	férfi≥94 nő≥80	
25.0-29.9	É	É	É+Gy (BMI: 27.0-29.0)
30.0-34.9	É	É+Gy	É+Gy
35.0-39.9	É+Gy	É+Gy	É+Gy+S
≥40	É+Gy+S	É+Gy+S	É+Gy+S

É=életmód változtatás (étrend és fizikai aktivitás)

Gy=gyógyszeres kezelés megfontolása

S=sebészeti kezelés megfontolása

Életmódbeli terápia

- **Diéta:** Vagy csökkenteni a naponta bevitt kilokalóriamennyiséget 400 kcal-val, vagy 800-1500 kcal diéta fokozatos elérése, majd fenntartása a kívánt cél elérése érdekében.
- **Mozgás:** hetente 300 perc mérsékelt vagy 150 perc intenzív mozgásmennyiség fokozatos elérése.
- **Pszichés támogatás:** Fel kell ismernünk azokat az állapotokat, pl. depresszió, amelyek a sikeres fogyókúrát veszélyeztethetik. Az elhízott pszichés támogatása és/vagy kezelése alapvető fontosságú, bizonyos esetekben (pl. depresszió, stressz állapotok) pedig pszichiáter vagy pszichológus közreműködése is szükségesé válhat. Elhízott betegek csoportba szervezése szintén előnyös hatású lehet.
- **Ideális fogyás:** nem több, mint heti 0,5kg.

Orlistat

- Jelenleg Magyarországon csak egy törzskönyvezett hatóanyag (orlistat) érhető el az elhízás kezelésére.
- Az orlistat a gastrointestinalis lipázok specifikus és tartós gátlója.
- Terápiás hatását a gyomor és a vékonybél lumenében úgy fejti ki, hogy kovalens kötést létesít a gyomorban és a pancreasnedvben lévő lipázzal azon a helyen, ahol az utóbbi aktív szerint tartalmaz.
- Az inaktivált enzim nem tudja a táplálék triglicerid formájában lévő zsírtartalmát felszívódó szabad zsírsavakra és monogliceridekre hidrolizálni.

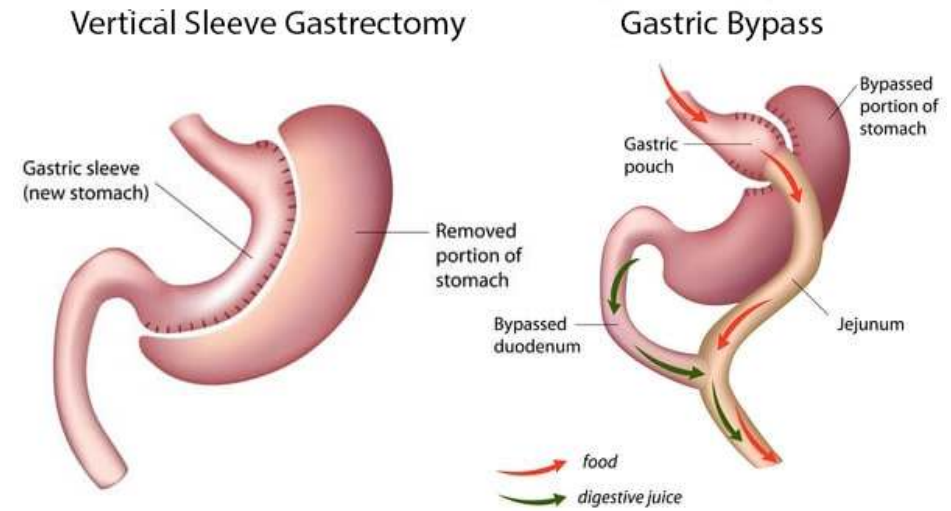
Lorcaserin

- A központi idegrendszerben elhelyezkedő 5-HT_{2c} receptorokra ható vegyületek **étvágycsökkentő** hatásúak, fokozzák a telítettség érzést és csökkentik a táplálékfelvételt.
- A lorcaserin **szelektív 5-HT_{2c} receptor agonista**, ezért hatását a központi idegrendszerben fejtí ki terápiás adagban.



Sebészi eljárások

- A leggyakoribb beavatkozások:
- Restriktív beavatkozások:
 - gyomorszűkítő gyűrű felhelyezése (AGB),
 - proximalis gastricus bypass (GBP),
 - gastrectomia (SG)
- A felszívódás gátlása útján pl. biliopancreatikus eltereléssel (BPD)
- A bilio-pancreatikus elterelés kombinálása duodenális switch (BPD-DS), vagy distalis gyomor-bypass segítségével.



Mozgásmennyiséggel kapcsolatos ajánlások

- 5-17 évesek
 - 18-64 évesek
 - 65+ évesek
-
- Forrás: Global Recommendations on Physical Activity for Health
 - http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf

5-17 évesen

- Napi 60 perc mérsékelt intenzív/intenzív testmozgás
- 60 perc fölötti mozgástól további kedvező hatások várhatók.
- Többnyire **aerob** gyakorlatok érdemes végezni, de heti háromszor intenzív testmozgást kell beiktatni, ideértve az erőléletet javító tevékenységeket is.

		EXERCISE ZONES											
		AGE											
		20	25	30	35	40	45	50	55	65	70		
BEATS PER MINUTE	100%	200	195	190	185	180	175	170	165	155	150	VO2 Max (Maximum effort)	
	90%	180	176	171	167	162	158	153	149	140	135	Anaerobic (Hardcore training)	
	80%	160	156	152	148	144	140	136	132	124	120	Aerobic (Cardio training / Endurance)	
	70%	140	137	133	130	126	123	119	116	109	105	Weight control (Fitness / Fat burn)	
	60%	120	117	114	111	108	105	102	99	93	90	Moderate activity (Maintenance / Warm up)	
	50%	100	98	95	93	90	88	85	83	78	75		

18-64 évesen

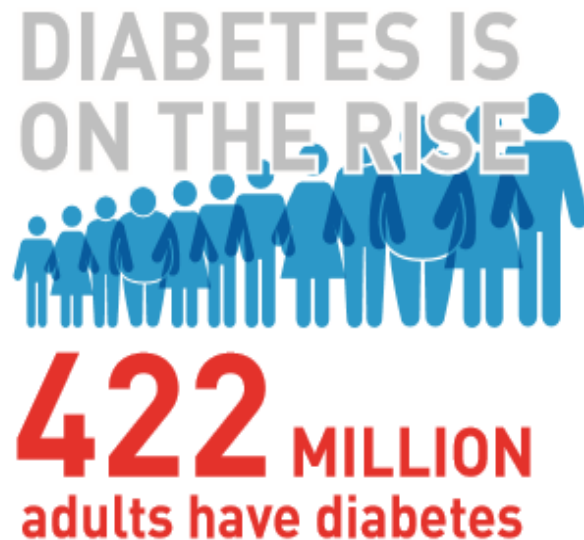
- Hetente legalább 150 perc mérsékelten intenzív vagy 75 perc intenzív gyakorlatok elvégzése indokolt.
- Mérsékelt testmozgás az, amely során már éppen nem tudunk egy folyamatos társalgást fenntartani.
- Az aerob aktivitások hosszának legalább 10 percesnek kellene lenniük
- Legjobb hatás a fenti mozgásmennyiség duplájával érhető el.
- Hetente legalább kétszer izomerősítő gyakorlatokat kell végezni.

65+ évesen

- Hetente legalább 150 perc mérsékelten intenzív vagy 75 perc intenzív gyakorlatok elvégzése indokolt.
- Mérsékelt testmozgás az, amely során már éppen nem tudunk egy folyamatos társalgást fenntartani.
- Az aerob aktivitások hosszának legalább 10 percesnek kellene lenniük
- Legjobb hatás a fenti mozgásmennyiség duplájával érhető el.
- Hetente legalább kétszer izomerősítő gyakorlatokat kell végezni.
- Ha a mobilitás korlátozott, akkor heti háromszor egyensúlyt javító gyakorlatokat érdemes végezni.

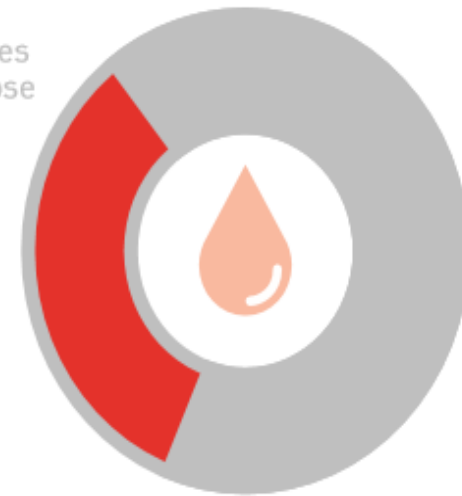
A diabetes nemzetközi statisztikái

- 422 millió ember cukorbeteg
- A cukorbetegség a fejlett országokban ötödik vezető halálok, de a „cukorbetegség-járvány” az újonnan iparosodó fejlődő országokban is terjed



3.7 MILLION
deaths due to diabetes
and high blood glucose

1.5 MILLION
deaths caused
by diabetes



A diabetes járvány háttérében álló okok

- Öregedő társadalom
- Egészségtelen táplálkozás
- Elhízás
- Mozgásszegény életforma



A diabetes magyar statisztikái

- Magyarországon 1980 és 2014 között a férfiak körében több mint 30%-kal nőtt a cukorbeteg személyek száma, míg ugyanebben az időszakban a nők körében ez viszonylag állandó volt.
- Magyarországon 2014-ben a 19–70 év közötti korosztályban 8% felett volt a cukorbetegség előfordulási aránya, és körülbelül ugyanilyen mértékű a cukorbetegséget megelőző állapotban lévő személyek előfordulása a népességben!
- Forrás: Global Diabetes report
 - http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204871/1/9789241565257_eng.pdf

Diabetes szűrése

- **Fokozott kockázatot jelentő állapotok:**
- Vércukor-meghatározás szűrővizsgálat jelleggel évente indokolt a veszélyeztetett egyének (40 éves életkor feletti, pozitív családi anamnézissel rendelkezők, testsúlyfelesleggel [BMI >25 kg/m²] rendelkezők, hyperlipidaemiások, hypertóniások, nagy magzatot szülő nők, anamnézisben gesztációs diabetes, kórelőzményben kardiovaszkuláris megbetegedés) körében.
- Ha a szűrővizsgálat eredménye negatív, ismételt szűrés kb. 3 év eltelte után ismételten indokoltá válik.
- Szűrésre érdemes éhezési glükózt, 2 órás vércukor 75g cukorral végzett terhelés után, illetve a HbA1c mérése.

- Súlytöbblet/elhízás (túlsúly: BMI 25,0–29,9 kg/m², elhízás: BMI ≥30 kg/m²; a centrális obesitas könnyen mérhető a haskörfogat meghatározásával – az európai népességben férfiaknál ≥94 cm, nőknél ≥80 cm minősül kórosnak)
- Pozitív családi kórelőzmény (cukorbetegség előfordulása a közeli vagy távolabbi rokonok között)
- Életkor (≥45 év az európai népességben nagyobb kockázatot jelent)
- Hypertonia vagy szív- és érrendszeri betegség a kórelőzményben
- Mozgásszegény életmód
- Gesztációs diabetes vagy 4000 g feletti magzat szülése a kórelőzményben
- Bizonyos gyógyszerek (glucocorticoidok, tiazid-típusú diuretikumok, antipszichotikumok, interferon-alfa stb.) szedése

Kardiovaszkuláris megbetegedések és diabetes kapcsolata

AT THE **HEART** OF **DIABETES** Diabetes & Heart Disease By The #s

U.S. DIABETES PATIENTS HAVE:



2-3x

increased risk for heart disease



30%

of coronary stents implanted in 2011



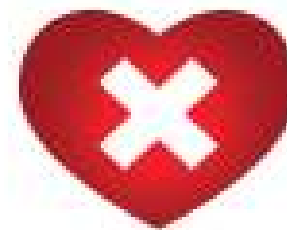
280,000

heart attacks annually



2-4x

higher heart disease morbidity and mortality rates



60%

chance of dying from heart disease

Diabetes gondozás

- **Diéta + mozgásprogram**
- A European Society of Cardiology 2016-os prevenciós iránymutató ajánlása alapján 2-es típusú DM-ben a CV-rizikó és a microvascularis szövődmények csökkentése érdekében a HbA1c-célérték 7% (53 mmol/mol), illetve 6,5% (48 mmol/mol) a DM kezdeti időszakában és ha nincs igazolt CV-betegség.
- Metformin javasolt első vonalbeli terápiaként, ha nincs kontraindikáció, illetve a vesefunkció megfelelő.
- Kettes típusú DM és CV-betegség esetében javasolt SGLT2 (sodium-glucose co-transporter-2)-inhibitor a CV- és az összmortalitás csökkentésére.
- 40 év felett statinkezelés javasolt a CV-rizikó csökkentésére.

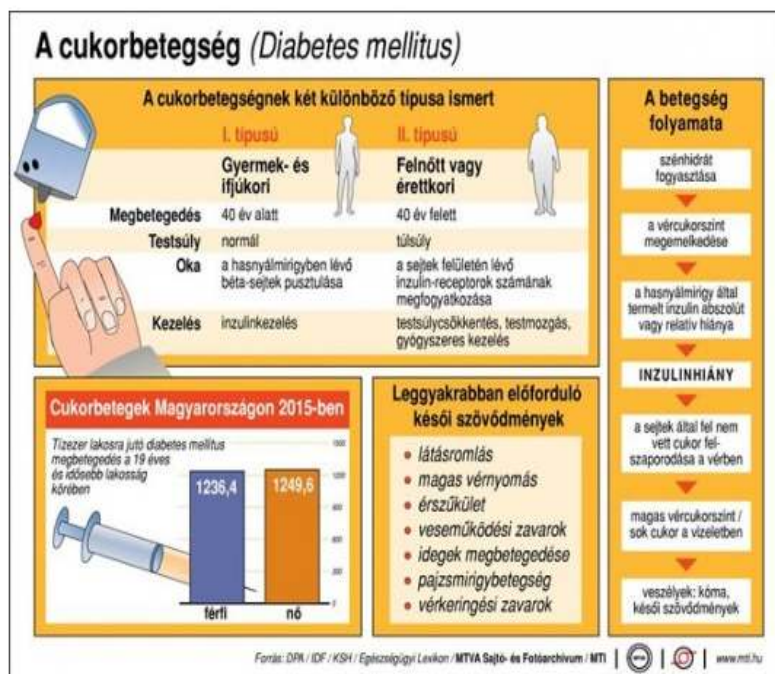
Emmi: mintegy hatszázezer cukorbeteg életét könnyíti meg a kormány

Belföld-külföld kormány egészségügy 2018. jún. 27.

f Ajánlom

Mintegy hatszázezer cukorbeteg életét és a megfelelő ellátáshoz való hozzájutását könnyíti meg a kormány - közölte az Emberi Erőforrások Minisztériuma szerdán az MTI-vel.

A cukorbetegek világnapján küldött közleményben azt írták, a kormány célja a népbetegségek, köztük a cukorbetegség megelőzése és az elhízás folyamatának megállítása, illetve visszaszorítása, ezért egyre több társadalombiztosítási támogatást biztosít a cukorbetegség kezelésére alkalmazott gyógyszerekre is. A támogatáshoz az egészségbiztosítás forrásaiból évi csaknem tízszázalékos emelkedést biztosít - tették hozzá.



Stratégiai együttműködést kötött a kormány cukorbetegeket képviselő szervezetekkel

2018. március 29. 13:56

f Ajánlom 31

A cukorbeteg emberek életének könnyítésére, különböző képzések szervezésére és érzékenyítő programok indítására, oktatására kötött stratégia megállapodást a kormány a cukorbetegeket képviselő két szervezettel csütörtökön, Budapesten.

A megállapodást Novák Katalin, az Emberi Erőforrások Minisztériumának (Emmi) család- és ifjúságügyért felelős államtitkára, Nyitrai Zsolt stratégiai társadalmi kapcsolatokért felelős miniszterelnöki megbízott, Kempler Péter, a Magyar Diabétesz Társaság (MDT) elnöke és Hnatszyn György, az Egy Csepp Figyelem Alapítvány ügyvivője látta el kézjegyével.

A legfrissebb kutatások szerint világszinten a cukorbetegség ma már nagyobb kockázati tényező, veszélyeztetettséget jelent az emberek életminőségére, mint a dohányzás. Magyarországon 600-700 ezer ember érintett a diabétesz valamely formájában. Ezek közül nagyjából 90 százalékban fordul elő kettes típusú cukorbetegség, amelynek kialakulásában közrejátszik a nem megfelelő táplálkozás, valamint a testmozgás hiánya is - ismertették.

A közlemény szerint Magyarország Európában az elsők között tett határozott lépéseket azért, hogy a lakosság mindennapi táplálkozásában mérsékelje az egészségre káros transzsavak jelenlétét, amelyek bizonyítottan szerepet játszanak az inzulinrezisztencia és a cukorbetegség kialakulásában is.

A 2015. január 1-jén hatályba lépő közétkeztetési rendelet csökkentette az iskolai menzákban a só, a zsír, illetve a cukor használatát. Bevezette a mindennapos testnevelés órát, az egészségtelen termékek fogyasztásának visszaszorításáért pedig 2019-től az egészségügyi kockázatot jelentő ételek, italok - például cukros üdítők, chipszek, csokoládék, szeszes italok - esetében átlagosan húsz százalékkal nő a népegészségügyi termékadó mértéke - olvasható a közleményben.

Kemoprevenció a kardiovaszkuláris betegségek megelőzésében

- Aspirin
- Trombocitaaggregáció-gátlók
- Béta-blokkolók
- ACE-gátlók
- Statinok



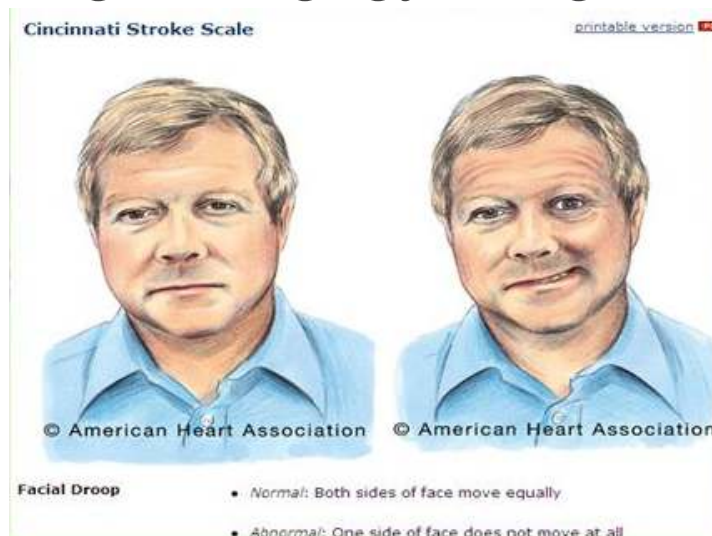
Ments életet Balával! – csak a mellkas nyomásával!

[Tartsd életben! Újraélesztés egyszerűen és gyorsan oktató videó](#)



Stroke

- „Az agyműködés globális vagy focalis zavarával jellemezhető, gyorsan kialakuló klinikai tünet együttes, mely több mint 24 órán keresztül áll fenn, vagy halált okoz, s melynek bizonyíthatóan nincs más oka, mint az agyi érrendszerben kialakult elváltozás” (WHO- Egészségügyi világszervezet)



Recognise **STROKE** Think **F.A.S.T.**



F

Has their
FACE
drooped?

A

Can they lift both
ARMS?

S

Is their
SPEECH
slurred and do they
understand you?

T

Call 000,
TIME
is critical



Hírek

Főoldal Hírek

Küldetés

Medicinsai Szolgálat

Projektek

Zöld recept - a mozgás gyógyszer a stroke ellen is:

2018. 10. 18

Szimulációs bemutatót tartottak az OKTI-ben: így bántunk el az agyi érelzáródást okozó vértöggel.



Az Országos Klinikai Idegtudományi Intézetbe (OKTI) ért ma a „Zöld recept – A mozgás gyógyszer” egészségfejlesztési roadshow, amelyet múlt szombaton indított az Állami Egészségügyi Ellátó Központ (AEEK). A hely szereplőinek megköszönésére a stroke ellátás lépéseivel is megismerkedtünk a sajtótájékoztató résztvevőit egy szimulációs bemutatóon. A beteg beérkezésétől kezdve az első képalakító diagnosztikai vizsgálaton át az angiográfia műtőig vezetett az út, ahol az agyi érelzáródás gyors katéteres kezelését szimulálta az OKTI intervenció csapata. Ekkor került sor, amikor a CT-vizsgálat igazolja, hogy az agyalapi nagyerélzáródás okozta a stroke-ot, s ekkor történik az úgynevezett mechanikus thrombectomia beavatkozása. Az esetek kétszázalékában vérmög okozta érelzáródás miatt következik be a – közismert nevén – szélütés, míg tíz százalékban úgynevezett vérfézés stroke-kal állnak szemben a szakemberek, ennek egészen más a műtéti technikája.

A MOZGÁS GYÓGYSZER

A rendszeres fizikai aktivitás, a testmozgás képes csökkenteni az olyan, halálhoz is vezető betegségek kockázatát, mint a szívbetegegy, magas vérnyomás vagy a stroke.



A RECEPT

Maga is ki tudod tölteni a recepted azáltal, hogy követed az alábbiakat:



AEROB MOZGÁS

150 percnyi mérsékelt intenzitású, nagy mozgásfelhasználású sporttevékenység



SÜLYZŐ

2-3 alkalommal hetente legalább egyszer



NYÚJTÁS

minden testmozgás után legalább 2-7 alkalommal

TIPPEK: HOGYAN TEDD?



MOZOGJ TÖBBET!

A köznyelvi életviteli helyekre autót helyett gyalog vagy kerékpárral menj!



EGYÜTT KÖNYVEBBI!

Mozogj együtt barátjaiddal, családtagjaiddal! Ez fokozza a motivációt és az egymás iránti felelősségérzetet.



FŐ A VÁLTOZATOSSÁGI!

Az egyik mozgás nem jobb vagy rosszabb, mint a másik. Próbáld ki több sportágat.



KI A SZABADBA!

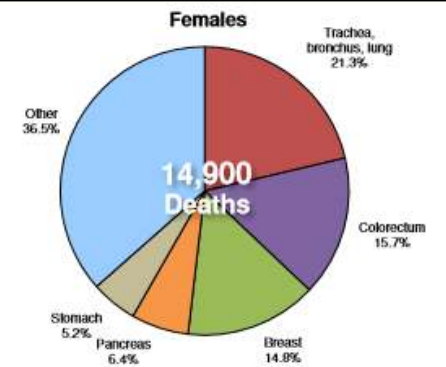
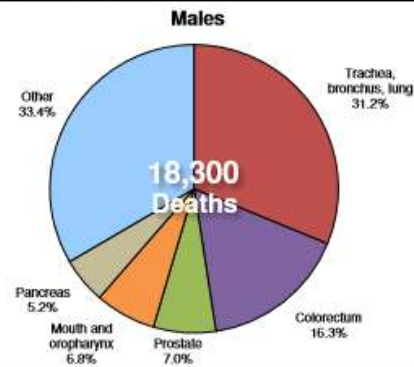
A természet számos pluszt ad a fizikai aktivitásom felül is.

Daganatos megbetegedések

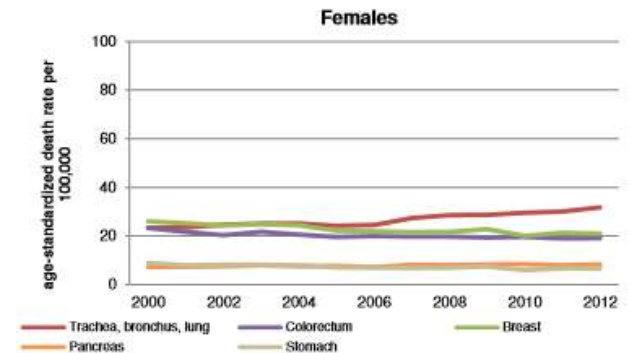
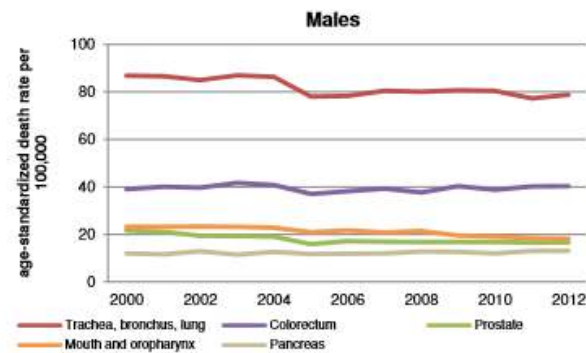
Epidemiológia, meglévő és jövőbeli megelőzési lehetőségek

Magyarország daganatprofilja, WHO, 2014

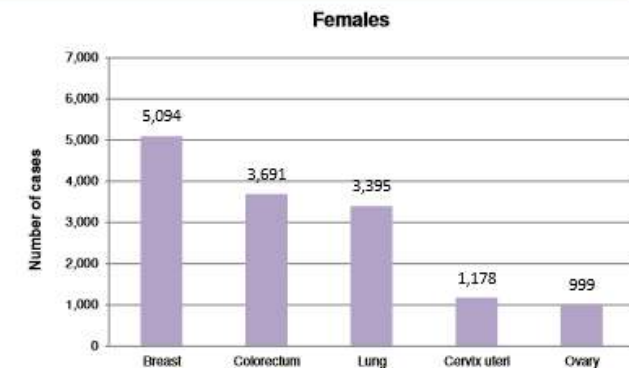
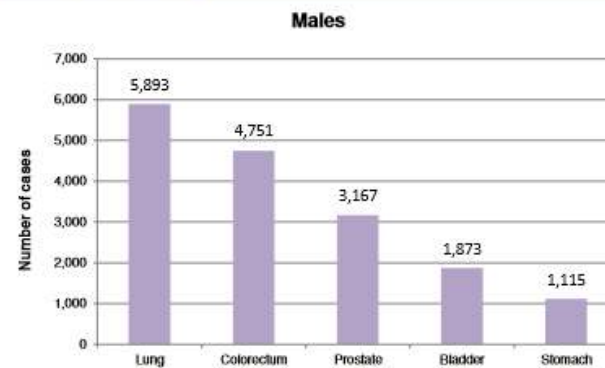
Cancer Mortality Profile



Age-Standardized Cancer Mortality Trends



Cancer Incidence*



IARC

- International association for research on cancer
- Ismert daganatkeltő anyagok listája:
 - <http://monographs.iarc.fr/EN/G/Classification/Table4.pdf>
- IARC világtasz
 - <http://globocan.iarc.fr/ia/World/atlas.html>

A Rough Guide to
IARC CARCINOGEN CLASSIFICATIONS

The International Agency for Research on Cancer (IARC) classifies substances to show whether they are suspected to cause cancer or not. It places substances into one of five categories depending on the strength of evidence for their carcinogenicity.

GROUP	WHAT DOES IT MEAN?	WHAT DOES IT INCLUDE?
GROUP 1	CARCINOGENIC TO HUMANS Sufficient evidence in humans. Causal relationship established.	Smoking, exposure to solar radiation, alcoholic beverages and processed meats.
GROUP 2A	PROBABLY CARCINOGENIC TO HUMANS Limited evidence in humans. Sufficient evidence in animals.	Emissions from high temp. frying, steroids, exposures working in hairdressing, red meat.
GROUP 2B	POSSIBLY CARCINOGENIC TO HUMANS Limited evidence in humans. Insufficient evidence in animals.	Coffee, gasoline & gasoline engine exhaust, welding fumes, pickled vegetables.
GROUP 3	CARCINOGENICITY NOT CLASSIFIABLE Inadequate evidence in humans. Inadequate evidence in animals.	Tea, static magnetic fields, fluorescent lighting, polyethene.
GROUP 4	PROBABLY NOT CARCINOGENIC Evidence suggests no carcinogenicity in humans/animals	1 ONLY 1 CHEMICAL EVER PLACED IN THIS GROUP, OF ALL SUBSTANCES ASSESSED Caprolactam, which is used in the manufacture of synthetic fibres.

THE IARC'S INDEX ONLY TELLS US HOW STRONG THE EVIDENCE IS THAT SOMETHING CAUSES CANCER. SUBSTANCES IN THE SAME CATEGORY CAN DIFFER VASTLY IN HOW MUCH THEY INCREASE CANCER RISK.

Rákregiszter

- Elérhetőség és tevékenység:

A RÁK ELLEN

EGYÜTT A DAGANATOS GYERMEKÉKÉRT ALAPÍTVÁNY

ORSZÁGOS SZÖVETSÉG A DAGANATOS ÉS LEUKÉMIÁS GYERMEKÉKÉRT

A RÁK ELLEN, AZ EMBERÉRT, A HOLNAPÉRT!
Társadalmi Alapítvány

Magyar Rákellenes Liga

RÁKGYÓGYÍTÁS
TudásinLászar

The Organisation of European Cancer Institutes (OECI)

OECI
Organisation of European Cancer Institutes
European Economic Interest Grouping

European Platform for Translational Cancer Research

EurocanPlatform

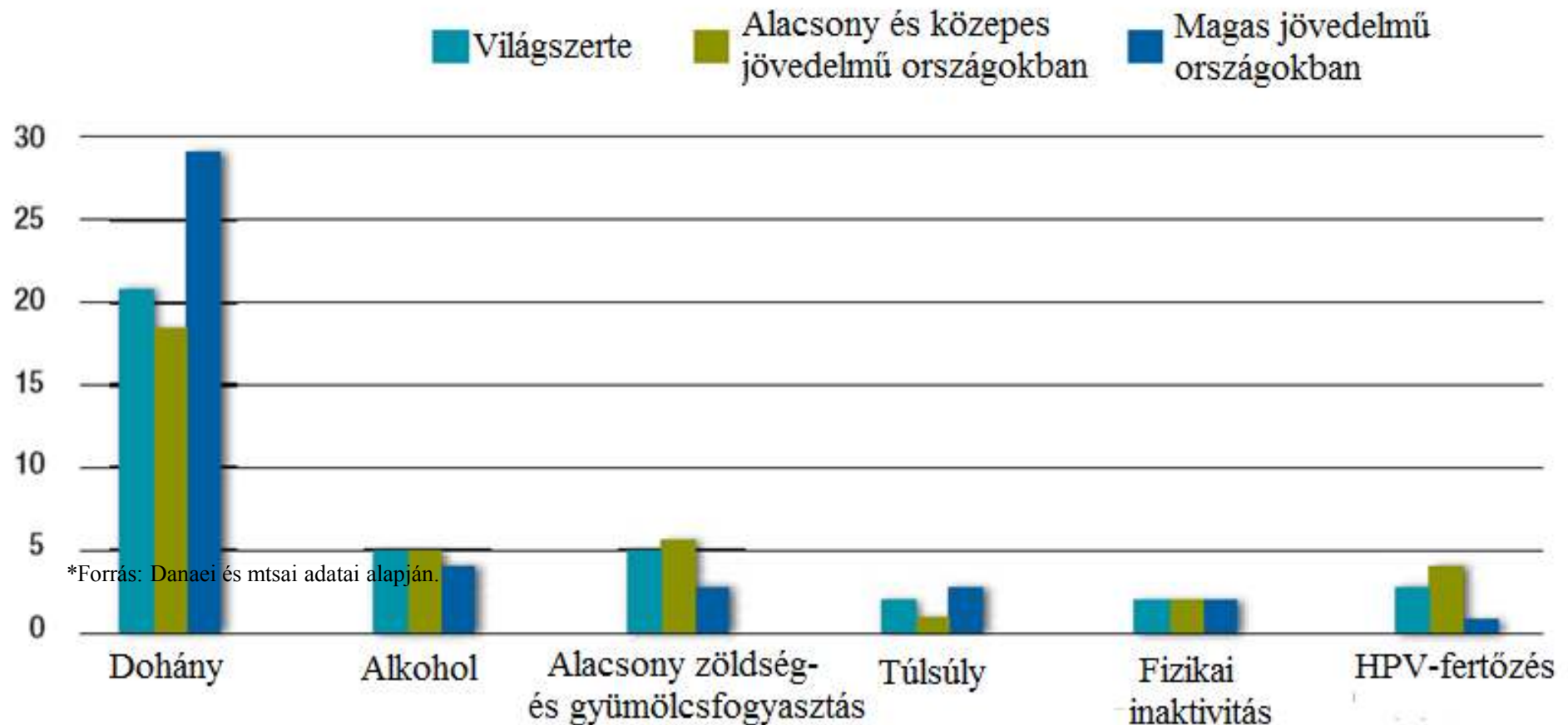
Országos Onkológiai Intézet
ISO 9001:2001 National Institute of Oncology

Staatliches Onkologisches Institut
1525 Budapest, Pf. 21. XII. Ráth Gy. u. 7-9.
Director: M. Kásler M.D., Ph. D.
Telefon: (36-1)-224-8600
Telefax: (36-1)-224-8620

europacolón

- http://www.onkol.hu/hu/nemzeti_rakregiszter
- A rákregiszter statisztikái: <http://www.onkol.hu/hu/rakregiszter-statisztika>

Daganatot okozó rizikófaktorok szerepének százalékos megoszlása



Halálozási arányok Magyarországon, 2016

Férfiak: 18 020 haláleset

- Tüdő és bronchus 31%
- Colorectalis 15%
- Ajak és szájüreg 7%
- Prostata 7%
- Gyomor 6%
- Hasnyálmirigy 5%

Nők: 14 967 haláleset

- Tüdő és bronchus 19%
- Colorectalis 15%
- Emlő 15%
- Hasnyálmirigy 7%
- Nyirok és vérképző rendszer 6%
- Gyomor 6%

Tüdődaganatok primer prevenciója

- Dohányzásra való rászokás megelőzése, leszokás
- Radon
- Foglalkozási expozíciók csökkentése

Radon expozíció

- A radon a második legfontosabb tüdődaganatot okozó külső tényező
- A radon gáz természetes úton keletkezik a talajban megtalálható rádium és uránium bomlása során.
- A talajból képes a felszínre, illetve a felszín alatt található építményekbe, létesítményekbe szivárogni.
- Olyan területeken, ahol nincs megfelelő szellőztetés, mint például bányákban, szignifikáns módon megemeli a tüdődaganat kialakulásának kockázatát.
- Olykor az otthonokban is feldúsulhat, leginkább olyan épületekben, amik jól szigetelnek, és nincs megfelelő belső szellőztetési rendszer, vagy a lakók nem gondoskodnak a napi többször szellőztetésről.
- Legmagasabb koncentrációban a pincehelyiségekben dúsulnak fel.

Tüdődaganatok szekunder prevenciója

- 55-80 év közötti felnőttek, akik dohányoztak. A USPSTF évenkénti LDCT (low-dose computed tomography) szűrést ajánl azoknak az 55-80 év közöttieknek, akik 30 csomag év dohányzással rendelkeznek és jelenleg is dohányoznak vagy 15 éven belül szoktak le a dohányzásról (ajánlás szintje B, ajánlott)¹
- A National Lung Cancer Screening Trial (NLST) Nagyszámú 55 és 74 év közöttieket vontak be a vizsgálatba, akiknek a kórtörténetében legalább 30 csomag/évnyi dohányzás is szerepelt. Ebben a csoportban hasonlították össze a tüdőrák szűrését LDCT-vel a mellkasröntgenhez képest. Az LDCT 24,2%-ban (a mellkasrtg 6,9%-ban) lett pozitív, a fals pozitív arány 96,4% (illetve 94,5%) volt. Az LDCT-vel való szűrés a tüdőrák mortalitását 20 %-kal csökkentette a mellkasröntgennel szűrt csoporthoz képest, a teljes mortalitást 6,7%-kal csökkentette.²
- HUNCHEST – alacsony dózisú CT-tüdőrákszűrési *pilot*program: bevont összesen 739 egyén négy csoport: 50-79 év közötti nem dohányzó (!) személyek (392, 53%) , dohányzó személyek (179, 24%), COPD-s nem dohányzó (30, 4%) és COPD-s dohányzó személyek(138, 19%). Pozitív eredmény 38 esetben (5%), fals pozitív arány 68% (26/38).³

¹ <https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/lung-cancer-screening>

²Aberle, D.R., et al., Reduced Lung-Cancer Mortality with Low-Dose Computed Tomographic Screening. *New England Journal of Medicine*, 2011. 365(5): p. 395-409.

³Anna, K.F., et al., First experiences with HUNCHEST - low-dose CT lung cancer screening programme. *Orvosi Hetilap*, 2018. 159(43): p. 1741-1746.

Vastag- és végbél daganatok

Kockázati faktorok

- Kor >50
- Családi anamnézis
- Átvészelt vastagbél daganat, petefészek-daganat, magas kockázatú adenoma
- Irritabilis bélszindróma IBS
- Veleszületett tényezők (FAP)
- Alkohol
- Dohányzás
- Elhízás

Védő faktorok

- Kemoprofilaxis
- Polipok eltávolítása

A colonoscopia során igazolt polyp-
polypectomia



Ősztől indulhat a vastagbélszűrés

2018. április 04. 06:20

Tetszik 5 Megosztás Nyomatás

Ősszel elindulhat végre az országos vastagbél-rákszűrés, melynek kezdőcsomagját a patikákban is átvehetik az érintettek – tudta meg a Népszava.



Alapszabály a heti 0,5–1,0 kg-os súlycsökkentés

Egy 2017-ben végzett felmérés szerint az OECD 35 tagországában minden 5. felnőtt elhízott, és minden 6. gyerek túlsúlyos vagy elhízott.

hirdetés

A **Népszavának** Hankó Zoltán, a Magyar Gyógyszerészi Kamara elnöke elmondta: úgy tudja **szzeptember-október hónapban már elérhető lesz a gyógyszerárakban az egységdoboz**, amelyben benne lesznek a mintavételhez és annak továbbításához szükséges eszközök. Azt, hogy pontosan mi a teendő, hogyan kell használni az átvett csomagot, arról **a gyógyszerészek is adnak felvilágosítást**. Hozzátette: ehhez már készül kommunikációs segédlet is a szakemberek számára.

A tervek szerint **ősztől a regionális szűrőközpontok értesítenék az 50-70 éveseket, hogy vegyék át a vastagbél-rákszűréshez szükséges csomagjukat vagy a háziorvosoknál, vagy a patikákban**. A székletmintát mindenkinek magának kell majd a mellékelt borítékban postára adnia. Az eredményről a páciens, és a háziorvosa is kap értesítést. Akinek a székletében a labor vért talált, azokat arról értesítik, hogy keressék meg a háziorvosukat, akik segítenek a további kivizsgálásban, és odaadják a **szon kívüli vastagbél-tükrözésre szóló beutalót**. E vizsgálat elvégzésére 47 központot, megyénként két intézményt jelöltek ki. A Népszava úgy tudja: az országos szűrőkampány keretében beutalt betegek vastagbél-tükrözésének két héten belül meg kell történnie. Ehhez pénzt, és eszközöket is biztosítanak a programban. **A jövő év végéig körülbelül 2,4 millió ember kaphat levelet**.

Kapcsolódó cikkek

- Vastagbélszűrés: ötszázán még élhetnének
- Vastagbélszűrés: így reagált Ónodi
- Lassan mondjuk: ötszázán még élhetnének!
- Lázár szerint is van vastagbélszűrés
- Vastagbélszűrés: továbbra is mellébeszél a szakpolitika

Vastag- és végbélszűrési program indul ősztől, az egészségügyi kormányzat várakozásai szerint a következő két évben mintegy 2,4 millió – 50 és 70 év közötti – férfi és nő vesz majd részt az uniós és hazai forrású programban – jelentette be **Kásler Miklós**, az emberi erőforrások minisztere és **Kovács Attila** országos tisztifőorvos csütörtökön Budapesten, sajtótájékoztatón.

Ismertetésük szerint a háziorvosok bevonásával induló önkéntes szűrőprogram két lépcsőből áll majd.

Az első szűrésnél székletmintát kell küldeni a vizsgálatot végző laboratóriumba. Ezt követően már csak azokat hívják be a végbéltükrözéses, hivatalos nevén kolonoszkópiás vizsgálatra, akiknél a minta alapján gyanú merül fel arra, hogy polipjuk vagy daganatuk van.

Közölték, a vastag- és végbélrákszűrést két évente megismétlik majd, a vizsgálandók első csoportja várhatóan szeptemberben kapja meg a meghívólevelet. Kásler Miklós arra hívta fel a figyelmet, hogy évente mintegy ötezer beteg hal meg, pedig ez a betegség – ha időben felismerik – megelőzhető és gyógyítható.

Emlékeztetett arra: a szűrőprogram elindítását 1993 óta tervezik, és örül annak, hogy éppen az ő minisztersége idején indulhatott el. Az Országos Onkológiai Intézet korábbi főigazgatója elmondta, három olyan daganatfajta van, amelyet korai stádiumban szűrni lehet: a méhnyak-, az emlő-, és a vastagbélrák. Az egészségügyi kormányzat a megelőzésre helyezi a hangsúlyt, mert az egészség az egyén, a család és a nemzet számára is rendkívüli érték – hangsúlyozta a miniszter.

Az országos tisztifőorvos arról beszélt, hogy a program akkor lehet igazán sikeres, ha minél többen részt vesznek a szűrésen.

Utalt arra, hogy a hasonló szűrőprogramokon a megszólítottak 45 százaléka jelenik meg; a cél most az, hogy a meghívottak 70 százaléka vegyen részt a szűrésen.

Kovács Attila ismertetése szerint a rövidesen kiküldendő meghívólevelekben az áll, hogy az emberek forduljanak a háziorvosukhoz, tőlük tájékoztatást és a – teljesen fájdalommentes – mintavételhez szükséges csomagot kapnak. A feladat mindössze annyi, hogy két egymást követő nap székletmintáját – egy lezárt borítékban – postára adják a kijelölt laboratóriumnak. A mintavételt mindenki maga, saját otthonában végezheti el.

Vastagbél-daganatok kemoprevenciója

- Az öt éven át, naponta bevett aszpirin képes csökkenteni a kolorektális daganat mortalitását. Egy másik tanulmány szerint, amelyben olyan nőket vizsgált, akik tíz éven át, minden második nap szedtek aszpirint, a betegség morbiditása is csökkentette.
 - Számolni kell a hosszú távú aszpirinszedés kockázataival!
- Tanulmányok igazolták, hogy az ösztrogén- és progeszterontartalmú készítmények csökkentették a daganat előfordulást posztmenopauzális nőkben.
 - DE! Azon egyének, akikben a helyettesítő terápia ellenében is kialakult a betegség, nagyobb valószínűséggel kerültek későbbi stádiumban diagnosztizálásra.

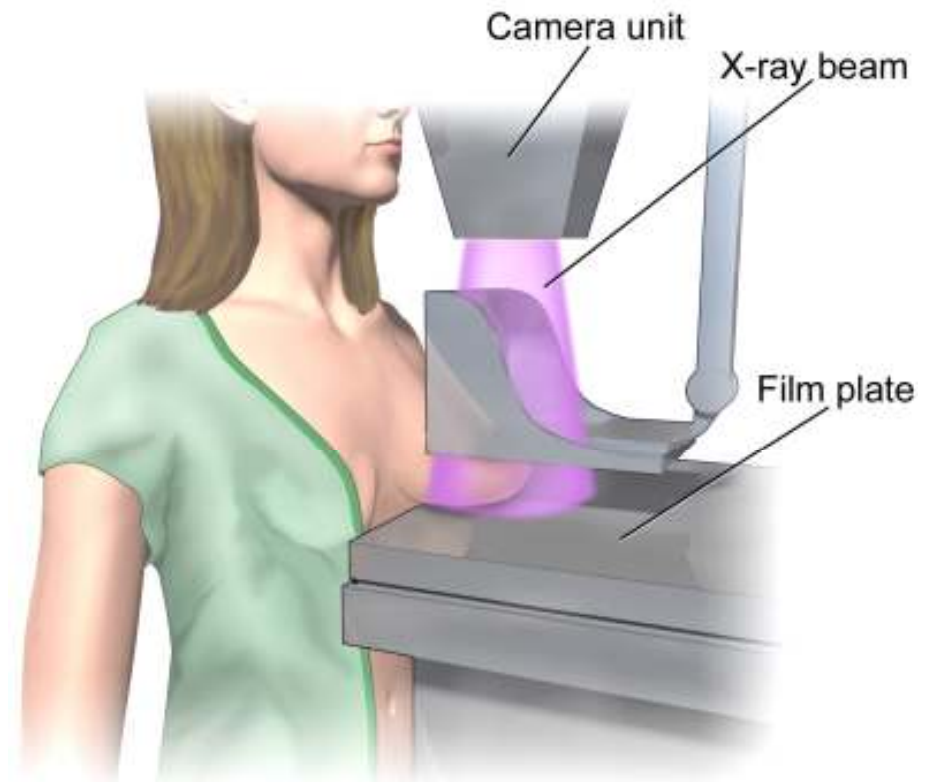
Kapszulás endoszkópia

- A szűrésen való részvétel megháromszorozódhat.
- Amennyiben a kapszula bevitelét megfelelő béltisztítás előzi meg, az egész vastagbél feltérképezhető érzéstelenítés, illetve felfúvás nélkül.
- **A beavatkozás szenzitivitása egyelőre elmarad a kolonoszkópiáétól.**
- A megfelelő anyagi források mellett szükséges a szenzitivitás javítása is!



Mammográfia és sugárzás

- Amennyiben 30 év előtt történik a mellkas besugárzása, az szignifikáns módon emeli a emlődaganat-kialakulás kockázatát.
- A mammográfia során **4mSv besugárzás** éri az emlőt.
- Magyarországon a háttér sugárzás 3,6 mSv



Mammogram

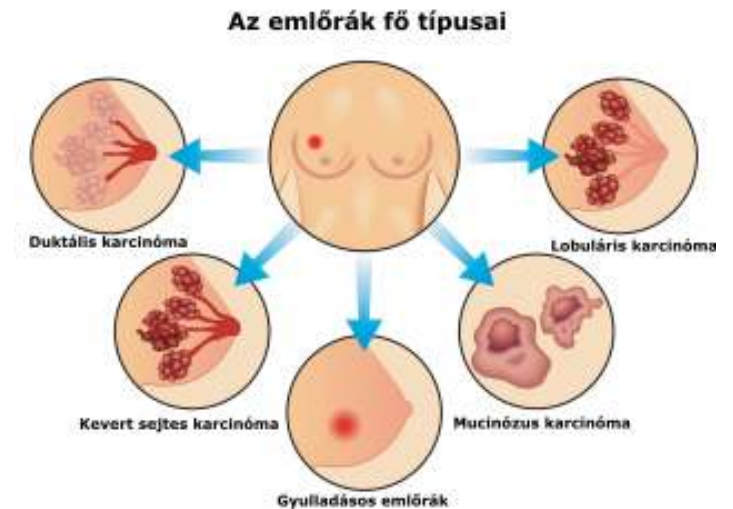
Magasabb kockázatba tartozó nők



- BRCA1 vagy BRCA2 géneket hordozók
- Egyenes ági rokonság (anya, testvér)
- Átvészelt invazív emlődaganat, duktális in situ karcinóma (DCIS)
- Átvészelt lobuláris in situ karcinóma vagy atipikus hiperplázia
- Mellkast ért sugárzás 10-30 éves korban
- *A mammográfiás vizsgálatok részvételi aránya évek óta jelentősen elmarad attól, mint amit a hazai szakemberek szeretnének. Ennek egyik oka a vizsgálattal járó kellemetlenség, ami a mellek összenyomásával jár.*
- Az elmúlt néhány év statisztikai adatai alapján a 45 év feletti nők mindössze 45-70 %-a vesz részt a két évente javasolt mammográfiás szűrésen.

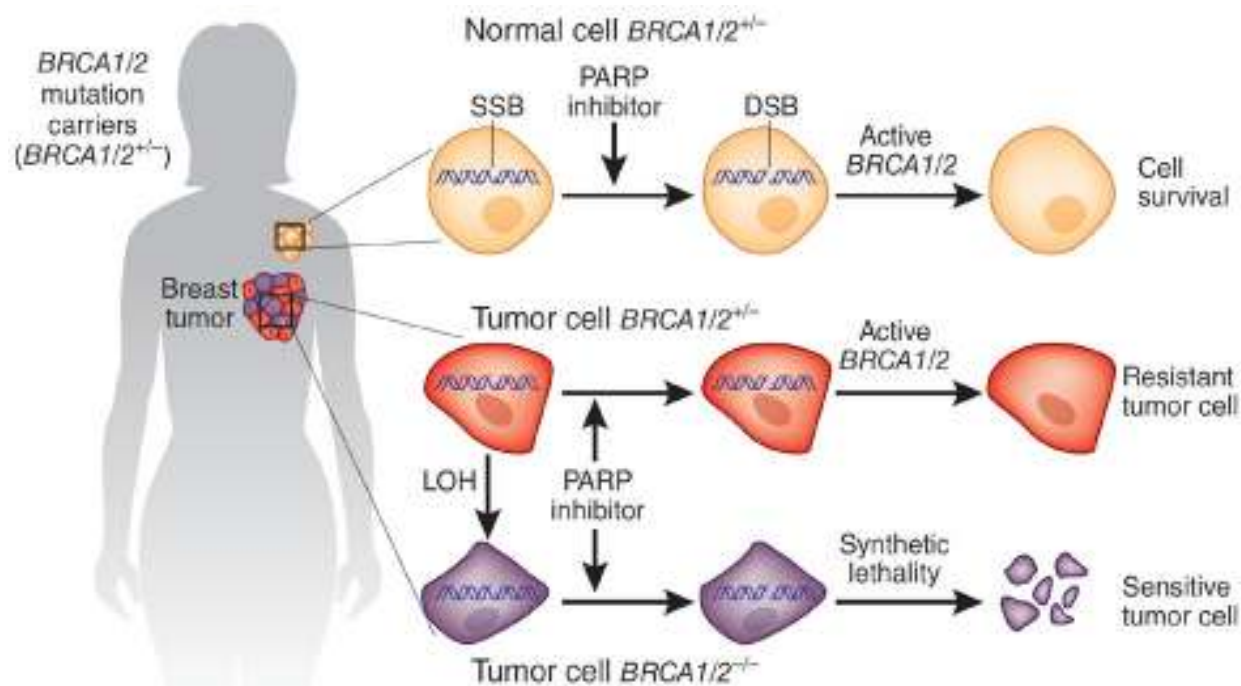
Az emlőrák kockázati tényezői

- családi halmozódás (BRCA-1, 2)
- életkor
- korai menarche, késői menopausa
- késői szülés
- elhízás (túlzott kalóriabevitel)
- fokozott alkoholfogyasztás
- hosszú idejű hormonterápia



BRCA1 és BRCA2

- A BRCA1 és BRCA2 gének tumorszupresszor fehérjéket kódolnak.
- A BRCA1 és BRCA2 okozta emlődaganatok teszik ki az örökletes emlődaganatok 20-25%-át, illetve az összes emlődaganat 5-10%-ért felelősek.



BRCA1 és BRCA2 kockázatemelő hatása

- A nők kb. 12%-ában alakul ki emlődaganat az élete során. A BRCA1-t hordozó nők esetében ez az érték 55-65%, BRCA2 esetében pedig 45% 70 éves korukig.
- A nők kb. 1,3%-ában alakul ki petefészek-daganat az élete során. A BRCA1-t hordozó nők esetében ez az érték 39%, BRCA2 esetében pedig 11-17% 70 éves korukig.
- Kétoldali mastectomiáról, mint a rizikócsökkentés egyik eszközéről, minden magas kockázatú egyénnel konzultálni kell, de összességében a magas és nagyon magas kockázatú egyének kis hányadában végzik el ezt a műtétet.
- Olyan nők, aki kétoldali emlőeltávolításon, illetve salpingo-oophorectomián vettek részt a petefészek-daganatba történő elhalálozás majdnem 80%-kal, emlődaganat esetében pedig 56%-kal csökkent.

Szelektív ösztrogénreceptor modulátorok

- Magas kockázatú nőknél az ötéves tamoxifénkezelés 50%-kal csökkentette a betegség incidenciáját.
- Ez a hatás csak ösztrogén-receptor pozitív emlődaganatokra igaz.
- A hatás 11 évig tartott.
- Metaanalízisek alapján viszont elmondható, hogy a kezelés hatására fokozódott az endometriumdaganatok és mélyvénás trombózis (MVT) kockázata:
 - Endometriumkarcinóma RR=2.4 (95% CI, 1.5–4.0)
 - MVT RR=1.9 (95% CI, 1.4–2.6)

Méhnyakdaganat rizikófaktorai

- Azon nők, akik 17 éves koruk előtt kezdtek szexuális életet élni, illetve hatnál több partnerük volt az életük során, 2-3x magasabb a laphámdaganat kialakulás valószínűsége azon nőkhez képest, akik 21 éves korban kezdtek szexuális életet élni, vagy csak egy partnerük volt.
- A HPV-fertőzött nők, akik 5-10 évig szedtek fogamzásgátlót, háromszor gyakoribb az invazív daganat kialakulásának kockázata. Azoknál a nőknél, akik ezt több mint tíz évig szedték, ez az érték a négyszeresére emelkedik.
- Jelenleg dohányzó, illetve dohányzásról leszokott, HPV-fertőzött nők esetében 2-3x gyakrabban alakul ki agresszívabb fajta daganat. Passzív dohányzás esetében is magasabb a kockázat, de nem ilyen kifejezetten.

HPV oltás és óvszerhasználat

- HPV-16 és HPV-18 esetében 91,6% (95% konfidencia intervallum [CI], 64.5–98.0), illetve 100%-kal (95% CI, 45–100) csökkentette a fertőzés incidenciát, illetve a perzisztens fertőzések számát. A hatékonyság 6-8 év után ismeretlen.
- Az óvszerhasználat sikeresen csökkentette a daganat incidenciáját (RR 0.4; 95% CI, 0.2–0.9).



HPV-teszt indikációja

- Ajánlható:
 - Azon személyeknek, akiknek rendellenes a kenetük, vagy akiknél meghatározatlan eredetű, atipikus laphámsejtek jelentkeznek.
 - 30 évvel idősebb nők
- A HPV teszt nem ajánlható 30 éves kor előtt. A HPV fertőzöttség bár gyakoribb fiatal korban, a fertőzés mégis csak átmeneti (egy-két év). Bár idősebb korban nehezebben terjed, a perzisztens fertőzés kialakulásának valószínűsége sokkal magasabb.

Prosztata szűrés

- A USPSTF 55 és 69 év közötti férfiak számára a PSA-val történő rendszeres prosztatarák szűrés egyéni döntésen kell alapuljon. A döntés előtt a férfiaknak beszélniük kell orvosukkal, hogy a szűrés lehetséges előnyeit és hátrányait megbeszéljék. A szűrés kis potenciális haszonnal csökkenti a prosztatarák halálozás esélyét a férfiak egy részében. Sok férfit érinthet a szűrés potenciális káros hatása, ideértve az álpozitív eredményeket, melyek további vizsgálatokat és lehet hogy prosztata biopsziát igényelnek; túldiagnosztizálás és túlkezelés, és a kezelés szövődményei, mint az inkontinencia és az erektilis diszfunkció. Az hogy ez a szűrés megfelelő, egyéni döntés szükséges, ahol az orvos és a páciens megfontolják az előnyöket és hátrányokat a családi anamnézis, etnikum, a fennálló egyéb betegségek és a páciens szűrésre és kimenetelére vonatkozó értékítéletének figyelembe vételével.¹

¹<https://www.uspreventiveservicestaskforce.org/Page/Document/UpdateSummaryFinal/prostate-cancer-screening1>

Movember mozgalom: növessz szakállt!

- A Movember mozgalom azért jött létre, hogy felhívják a férfiak figyelmét az őket érintő betegségek fontosságára

<https://www.movember.com/>

MOVEMBER



NÖVESSZ BAJUSZT, MENTS MEG EGY MANUSZT!

BOROTVÁLKOZZ MEG OKT. 31-ÉN!

KÉSZÍTS FOTÓT NOV. 1-ÉN ÉS OSZD MEG AZ FM7 FACEBOOK OLDALÁN!

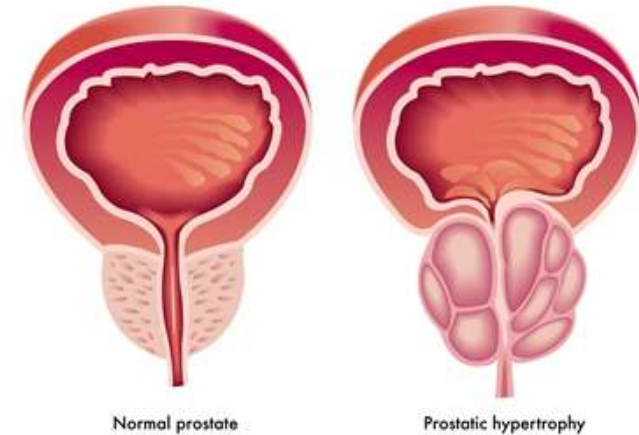
NYERJ AZ ALFA BÁR ÉS AZ AGRIA DRINK JÓVOLTÁBÓL!

TÁMOGASD A FÉRFI EGÉSZSÉGET! 

KERESD A RÉSZLETEKÉRT AZ **EGRI MOVEMBER**  OLDALÁT!



- A prosztatatarák korai időszakban gyakran nem okoz tüneteket. Amikor tünetekhez vezet, azok rendszerint az alábbiak:
- gyakori vizelés, különösen éjjel
- nehezen induló vizelés
- a vizelet-visszatartás nehézsége
- gyenge, vagy vizelés közben időnként megszakadó vizeletsugár
- fájdalmas, égető érzés vizelés közben
- vér megjelenése a vizeletben vagy az ondóban.
- A már igen előrehaladott, áttétekkel járó esetekben deréktáji fájdalom, a csípőben vagy a comb felső részében jelentkező merevség, fájdalom mutatkozik.



Ajak- és szájüregi daganatok okai

- Dohányzás: 10x nagyobb a jelenleg dohányzóknál
- Alkoholfogyasztás: 2x nagyobb azoknál, akik napi 3-4 egység italt fogyasztanak.
- Alkohol és dohányzás: 35x nagyobb
- HPV: a daganatok kis százalékáért felelős, de a HPV16 fertőzöttség 16x-ra emeli a kockázatot
- Rossz szájhigiéncia!



Ajak- és szájüregi daganatok megelőzés

- Dohányzás abbahagyása
- Alkoholfogyasztás mérséklése
- Jelenleg nincsen elég megbízható bizonyíték a HPV-oltás ilyen jellegű céllal való felhasználására.
- Onkológiai éberség



Ajak- és szájüregi daganatok szűrése

- Az ajak a szájüreg és a garat rosszindulatú daganataiban a halálozás 1960 óta ötszörösére emelkedett, holott az okok nagyrészt ismertek, és kiküszöbölhetőek lennének, másrészt a szájüregi rákmegelőző állapotok nagyrészt felismerhetők.
- A rákmegelőző állapotok kezelésének hatásossága és a részvételi arány függvényében a vizsgált szűrési stratégiák 15–20 éves időtávon költséghatékonyak.
- A közeli jövő legsürgősebb teendője, hogy a rizikócsoportba tartozó, fokozottan veszélyeztetett, fogorvoshoz rendszeresen nem járó egyének (leginkább 40 év feletti dohányos férfiak) rendszeres szűrővizsgálatára modellprogramot dolgozzunk ki.
- Vokó Zoltán: A szájüregi szűrés költséghatékonysága Magyarországon

Köszönöm a figyelmet!



Thank You!