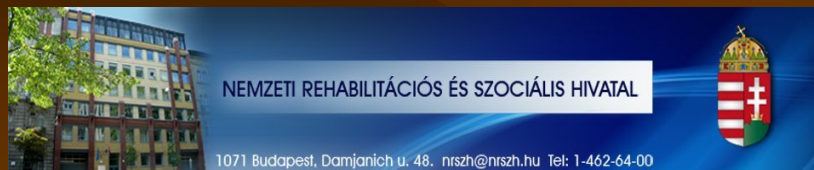


SZIVBETEGEK EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁNAK VÉLEMÉNYEZÉSE

Dr. Dános László

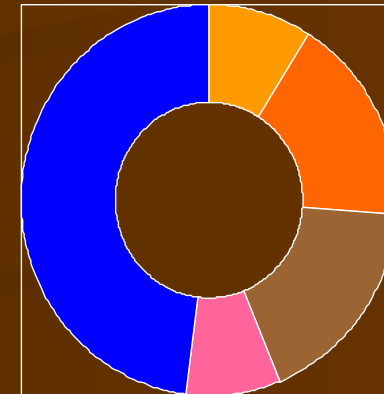
2013.04.12.



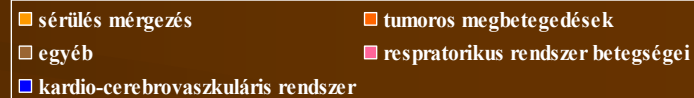
Vezető halálok...

45 év feletti korosztály keringési rendszerbetegségeinek nagyarányú növekedése figyelhető meg.

Nők halálozásának 58%-a, férfiak halálozásának 45%-a a keringési rendszer betegségeivel függ össze



MORTALITÁS - EK – ÉLETMINŐSÉG CSÖKKENÉS

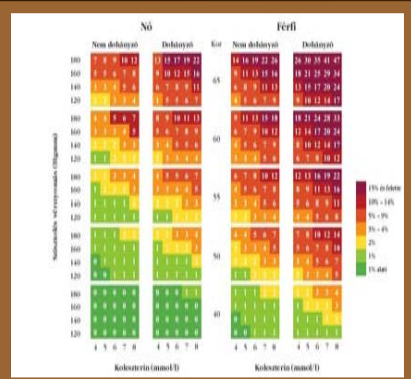


- Kifejlődött atheroscler. CV betegség
- Nagykockázatú, tünetmentes egyének
 - RF együttesen 10 évre 5%-os fatális CV eseményt valószínűsítene
 - 2-es DM, v. 1-es DM+microalbuminuria
 - Egyes RF magas szintje + célszervkárosodás
 - ÖK > 8 mmol/l; LDL > 6 mmol/l; RR > 180/110 Hgmm
- Globális cardiometab. kockázat nagy, ha: 3 hagyományos + egynél több reziduális kockázat (IGT, HUS, TG, alvási apnoe, ED, COPD, Inzulinreziszt., CRP)

KOCKÁZAT

Rizikófaktorok

Kemény végpontokra vonatkoznak



nem, kor, dohányzás, szisztolés vérnyomás, az összkoleszterin (ÖK) vagy az ÖK/HDL aránya.

- A teljes CV kockázat >a számítottnál:
- inaktív, centralis elhízás esetén
 - erősen pozitív családi anamnézis mellett;
 - szociálisan hátrányos helyzetűeknél;
 - alacsony HDL, magas TG mellett;

CV megbetegedések kapcsán...

- Pulzusszám
- Microalbuminuria (HRT és CV!)
- Depresszio

Disability Adjusted Life Years (DALYs) re vonatkozó WHO tanulmánya globálisan, kultúráktól függetlenül vizsgálja népegészségügyi jelentőségű megbetegedéseket.

Iparilag fejlett országok	Fejlődő országok	Globálisan
1. Ischaemiás szívbetegségek	1. Unipoláris depresszió	major 1. Ischaemiás szívbetegségek
2. Cerebrovaszkuláris betegségek	2. Közúti balesetek	2. Unipoláris depresszió
3. Unipoláris depresszió	major 3. Ischaemiás szívbetegségek	3. Közúti balesetek
4. Malignus alsó légúti daganatos betegségek	4. COPD	4. Cerebrovaszkuláris betegségek
5. Közúti balesetek	6. TBC	5. COPD
6. Alkohol abúzus	7. Alsó légúti fertőzések	6. Alsó légúti fertőzések
7. Osteoarthritis	8. Háborús sérülések	7. TBC
8. Demencia és degeneratív betegségek	egyéb 9. Heveny bélfertőzések	8. Háborús sérülések
9. COPD	KIR 10. AIDS	9. Heveny bélfertőzések
		10. AIDS

Szocio-ökonómiai státusz szerepét a vitális kimerültség, és a depressziós tünet együttes közvetíti, egymástól független, a HRT-hoz hasonló kapcsolatra utalva a szövmentes CV betegségekkel.

Rehabilitációra kerülő betegek kockázati besorolása

Alacsony kockázat (mindegyik feltételnek teljesülni kell)	Közepes fokú kockázat (bármelyik megléte esetén ide sorolandó)	Magas kockázat (bármelyik megléte esetén ide sorolandó)
§ Nincs jelentős kísérőbetegség	§ Nem súlyos társbetegség	§ Súlyos társbetegségek
§ Teljes mértékű műtéti vagy in-tervenció korrekció történt (pl. teljes revaszkularizáció)	§ Részleges műtéti vagy intervenció korrekció	§ Jelentős reziduális eltérések
§ Szövődménymentes akut kór-házi szak	§ Nem jelentős szövődményekkel társuló akut kór-házi szak	§ Szövődményes akut kór-házi szak, korai gyógyulási folyamat
§ Nincs szívelégtelenség	§ Szívelégtelenség (NYHA II)	§ Szívelégtelenség (NYHA III-IV)
§ Jó beteg-compliance	§ Kielégítő beteg-compliance	§ Rossz beteg-compliance
§ 65 év alatti életkor	§ 65-75 év közötti életkor	§ 75 év feletti életkor
§ Sem nyugalomban, sem terhelés alatt nem mutatható ki iszkémiás EKG-eltérés (EKG, Holter), illetve ha van, az enyhe fokú és nagy terhelési fokozat-nál jelenik meg	§ Közepes fokú az iszkémia küszöb (4,5-6,5 MET) stabil anginával vagy a nélkül	§ Alacsony küszöbnél jelentkező extenzív iszkémia (4,5 MET vagy annál kevesebb), vagy tenzióesés
§ Gyógyszer hatására megszűnnek a tünetek és/vagy 6,5 MET fölé nő az iszkémia küszöbe	§ Csökkent balkamra-pumpa-funkció (EF 25-40%) de a terheléses kapacitás még megtartott (>4,5 MET)	§ Kezelésre nem jól reagáló angina pectoris
§ Nyugalmi EF >40%	§ Jól kontrollálható ritmuszavar	§ Csökkent balkamra-funkció (EF <25%) és alacsony terheléses kapacitás (<4,5 MET)
§ Nincs komplex aritmia és/vagy pitvarfibrilláció	§ Kedvezőtlen pszicho-szociális körülmények	§ Tartós vagy nem tartós kamrai tachycardia
§ Kedvező pszicho-szociális körülmények		§ Halmozottan kedvezőtlen pszicho-szociális körülmények

Vizsgálati számok alakulása

Új igény	Esedékes vizsgálat	Egyéb vizsgálat	Összesen / 1+2+3 /	"Többször vizsgáltak"	Mindösszesen / 4+5 /	
1982	63560	29228	40593	33381	24398	157779
1984	67240	36027	38576	141843	15827	157670
1985	71244	36617	30339	144331	15943	160274
1986	69096	37324	30339	144329	16053	160382
1987*	66000	37700	30339	145434	17599	163033
1988*	66000	37700	30339	155018	10311	165329
1989*	66000	37700	30339	178269	12700	190969
1990*	66000	37700	30339	191522	19081	210603
1991*	144809	47176	62940	220428	24862	245290
1992*	139240	48002	160181	254925	22834	277759
1993*	117058	63449	185860	347423	20505	367928
1994*	119069	58491	96934	366367	29412	395779
1995*	123479	60586	83211	274494	28768	303262
1996*	127216	67423	95390	267276	27598	294874
1997*	108264	77376	84790	290029	28947	318976
1998*	96372	94478	90429	270430	28619	299049
1999*	107152	113155	101611	281279	26286	307565
2000*	115851	97575	86289	321918	347807	669725
2001	122182	92035	164266	299715	37242	336957
2002	118778	92145	97115	317034	3885	320919
2003	110031	97979	99366	307426	3885	311311
2004	102131	97670	92002	291803	320842	612645
2005	95511	103531	96164	295206	28646	323852
2006	86892	96581	92859	276332	7002	303334
2007	78377	89348	83821	251546	20607	272153
2008	71543	88143	101980	261666	19803	281469
2010	71504	89043	103036	263583		
2011	69682	92232	110016	271930		
	57879	75924	81772	215575		

~133000

~215000

BNO Betegség főcsoportok	Rokkantak száma	Baleseti rokkantak		Járadékra jogosultak száma												Igényelt ellátásra nem jogosultak száma			Mind-összesen (9+10+11+20+28)								
		Üzemi bal.	Fogl. bet.	Rokkanták összesen / 2,8 /	Üzemi baleset miatt						Foglalkozási bet. miatt						Rokkanták száma / 12-19 /	Üzemi baleset		Fogl. bet.							
					14-20 %	21-28 %	29-39 %	40-49 %	14-20 %	21-28 %	29-39 %	40-49 %															
		I. csoport	II. csoport	III. csoport	I-II. csoport	III. csoport	I-III. csoport	II-III. csoport	I-II. csoport	III. csoport	III. csoport	III. csoport	III. csoport	III. csoport	III. csoport	III. csoport	III. csoport	III. csoport		III. csoport	III. csoport						
I.	18	311	642	-	3	-	4	978	60	45	-	-	-	-	-	-	-	-	49	-	-	-	313	1399			
II.	562	7314	4939	-	-	5	6	12826	698	5	-	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	1	1000	15036			
III.	2	51	190	-	-	-	-	243	55	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	141	470			
IV.	51	590	3256	-	-	-	-	3897	530	509	-	-	-	-	-	-	-	-	568	1657	3	4	1	2233	7181		
V.	345	3661	14374	-	-	6	-	18386	1464	1461	10	9	-	-	-	-	-	-	37	2735	6889	5	12	-	9641	30989	
VI.	471	1266	2408	4	3	-	-	4152	388	310	-	-	-	-	2	1	-	-	8	343	949	-	4	-	1296	6154	
VII.	73	932	874	-	-	-	-	1879	169	148	3	10	5	3	-	-	-	-	21	241	480	1	1	-	723	2909	
VIII.	2	56	433	-	-	-	-	491	73	83	2	3	2	-	6	10	4	-	27	223	348	1	4	1	577	1231	
IX.	600	2834	15887	-	-	-	-	19321	2172	1785	19	29	18	5	3	4	2	-	80	2288	7490	10	16	3	9807	33165	
X.	17	408	2227	-	-	-	2	2654	313	260	1	3	2	2	27	21	22	9	87	600	1630	1	3	11	2245	5559	
XI.	24	586	1599	-	-	-	-	2209	366	280	3	2	1	2	-	-	-	-	8	291	848	2	1	-	1142	4005	
XII.	3	43	260	-	-	-	-	306	36	54	-	2	2	-	-	-	-	-	4	54	121	-	2	-	177	577	
XIII.	46	517	5213	-	1	-	1	5778	936	983	29	46	22	8	3	1	5	2	116	2878	4840	11	22	1	7752	15565	
XIV.	39	802	475	-	-	-	-	1316	103	71	-	1	-	-	-	-	-	-	1	71	140	-	-	-	211	1702	
XV.	1	2	8	-	-	-	-	11	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	
XVI.	47	342	566	-	-	-	-	955	136	98	-	1	2	-	-	-	-	-	3	107	290	4	-	-	401	1593	
XVII.	2	10	34	-	-	-	-	46	2	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24	17	-	-	-	41	95	
XVIII.	171	306	1302	33	74	-	-	1976	197	171	229	393	201	120	-	-	-	-	943	1683	1080	-	110	1	2874	6161	
Országos összesen	2474	20121	54687	37	87	5	13	77424	7697	6747	308	509	266	147	44	41	34	12	1361	12418	27919	39	179	19	40574	133803	

~20.000

Komplex minősítés 2012

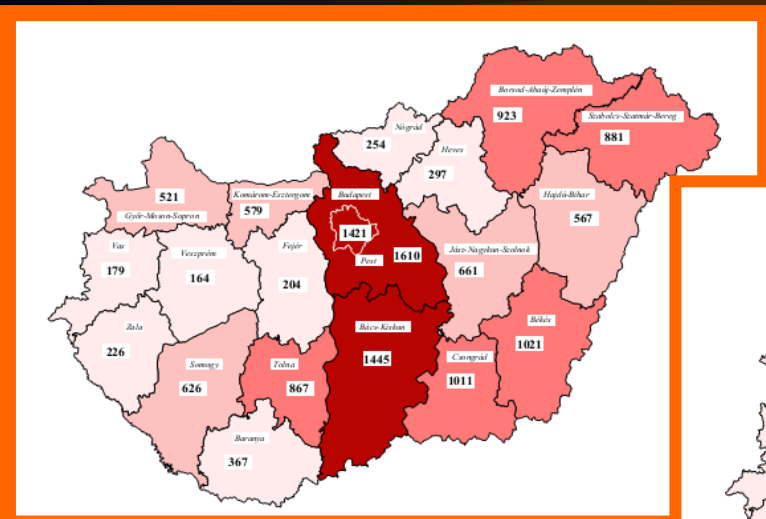
EÁ / betegségfőcsoportok

77%

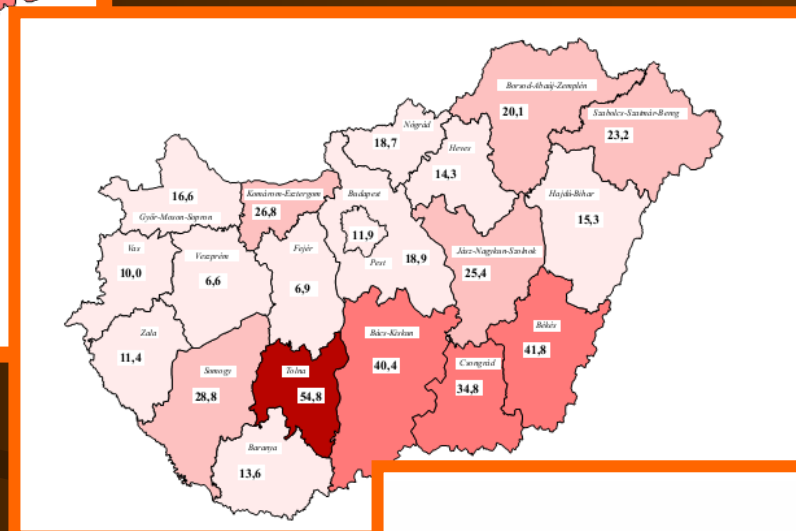
40%

	Egészségi állapot 51-60%		Összesen	Egészségi állapot 31-50%		Összesen <i>n</i>	Egészségi állapot 1-30%		Összesen	Egészségi állapota > 60%
	B1	B2		C1	C2		D	E		
II	475	256	731	516	1 642	2 158	4 723	642	5 365	327
4	807	614	1 421	503	1 085	1 588	293	40	333	708
V	3 461	3 328	6 789	1 740	5 987	7 727	1 545	195	1 740	2 874
6	603	462	1 065	417	1 061	1 478	566	250	816	456
7	300	200	500	225	401	626	469	84	553	250
8	188	152	340	181	230	411	31	1	32	241
IX	3 308	3 091	6 399	2 220	6 325	8 545	1 862	439	2 301	2 644
10	654	653	1 307	354	1 083	1 437	359	23	382	681
11	443	309	752	328	661	989	326	20	346	436
XIII	2 420	2 063	4 483	942	2 282	3 224	331	33	364	3 261
14	119	55	174	131	233	364	431	31	462	79
17	220	98	318	162	227	389	84	15	99	154
19	372	367	739	200	607	807	203	94	297	788
Össz.	13 610	11 839	25 449	8 057	22 302	30 359	11 477	1 883	13 360	13 118

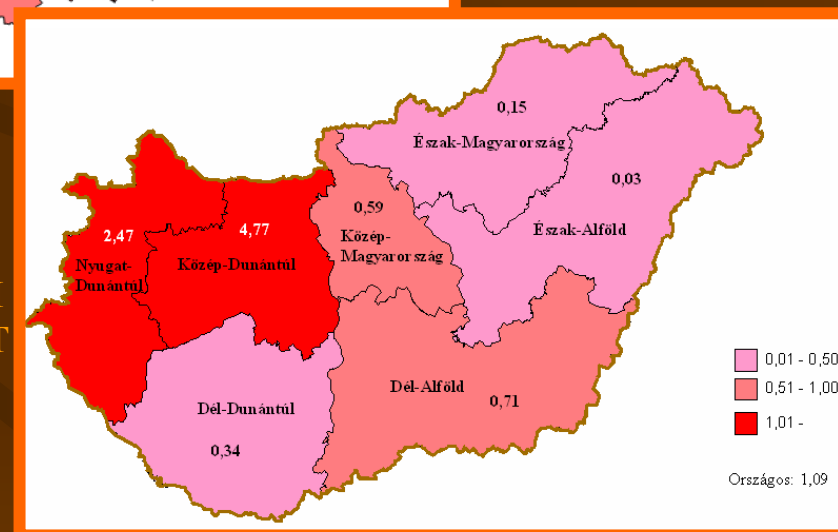
Folytatólagosan > 50% EK BNO IX szerint

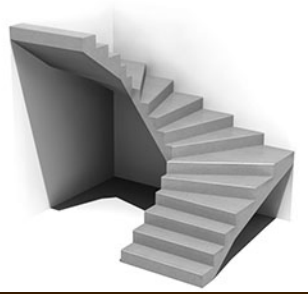


/10000 munkavállaló



10.000 LAKOSRA JUTÓ KARDIOLÓGIAI
FEKVŐBETEG ÁGYSZÁM, RÉGIÓNKÉNT
(2008.)





Orvosszakértői vizsgálat

- Lelet áttekintés –dokumentálás (fekvő és járó-beteg ellátásokról)
- Közvetlen anamnézis-felvétel
- Személyes vizsgálat
- Sz.sz. kezdeményezett, célzott szakvizsgálat
- Egészségkárosodás véleményezése



Nem része:

- **Diagnózis felállítás**
 - **Gyógykezelés / ellátás**
- minősítése**

Értékelés

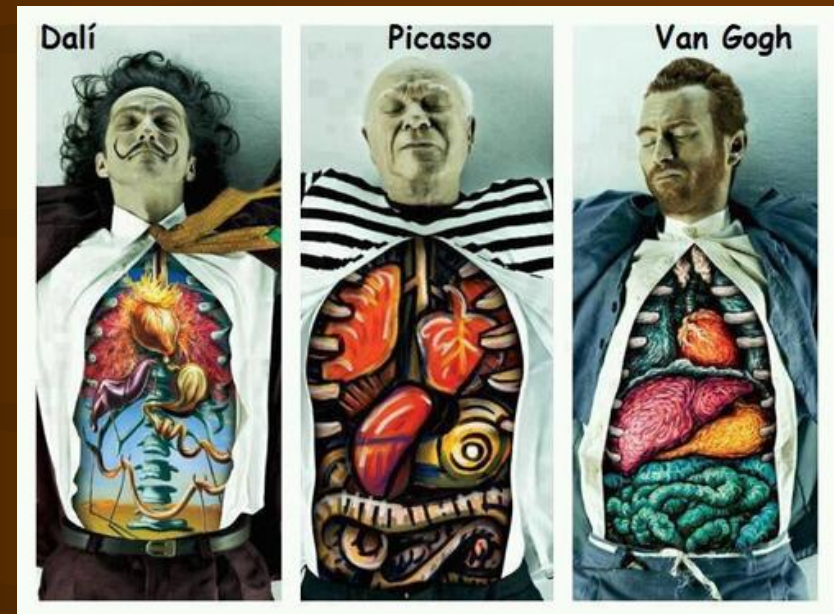


- Szervrendszerek szerinti részkárosodás megállapítása
- Kötelező segédlet a 7/2012 NEFMI rendeletben kiadott táblázat, és szempontrendszer
- A részkárosodás értékeinek összegzése (kombinált értéktáblázat -nem összeadás!)

A komplex minősítésben döntően

- ❖Több szakvizsgás,
- ❖Több éves/évtizedes klinikai tapasztalattal bíró,
- ❖Egészségbiztosítási szakvizsgálóval rendelkező orvosszakértő vesz részt, kormánytisztviselőként!

Marker	CV prediktív érték	Hozzáférhetőség	Költség
eGFR	+++	++++	+
MAU	+++	++++	+
EKG	++	++++	+
Echoc.	+++	+++	++
IMT	+++	+++	++
Koronária Ca ²⁺	+	+	++++
Endotheliális dysfunctio	++	+	+++



*A terhelhetőség, a provokálható ischaemia, a ritmuszavar megjelenésének valószínűsége csak a **klinikai háttér** ismeretében értékelhető!*

Az ischaemia küszöb, a ritmuszavarok, illetve az erre való hajlam és a maximális teljesítmény ismerete segíthet a munkaképesség elbírálásában

A szívbetegek funkcionális osztályozása

	<u>Canadian Cardiovascular Society</u>	<u>Specifikus Aktivitási Skála</u>
	A szokásos fizikai aktivitás, mint sétálás lépcsőjárás nem okoz anginát. Angina csak megerőltető munka kapcsán.	A beteg = 7 MET-nek megfelelő fizikai aktivitásra képes; vagyis 11 kg súlyt tud felvinni 8 lépcsőfokon, vagy 36 kg-ot cipelni sík terepen. Kerti munkát végez, ás, havat lapátol, síel, kosárlabdázik, vagy 8 km/h sebességgel kocog.
II.	Enyhén korlátozott fizikai aktivitás. Gyors séta, vagy lépcsőjárás; gyaloglás, étkezés után vagy széllel szemben, esetleg hideg időben; vagy két háztömbnél nagyobb séta, lépcsőjárás egy emeletnél magasabbra anginát vált ki.	A beteg = 5 MET-ig terhelhető. Házaseletet élhet mellkasi panasz nélkül, kerti munka végezhető, foxtrotot táncolhat. 6 km/h sebességgel tud sétálni.
III.	A szokásos fizikai aktivitás jelentős csökkenése észlelhető. A beteg maximum egy-két háztömbnyi sétára és egy emeletnyi lépcsőzésre képes.	A beteg = 2 MET-ig terhelhető. Zuhanyozhat, beágyazhat, ablakot moshat, 4 km/h sebességgel sétálhat, golfozhat.
IV.	A legkisebb fizikai aktivitásra angina jelentkezik, sőt anginás panaszok jelentkezhetnek már nyugalomban is.	A beteg nem képes = 2 MET terhelésre. Nem képes a III. osztályban felsorolt fizikai aktivitás végzésére.

NYHA Stádium	Korlátozás az életmódban	Maximális terhelhetőség (MET)
I.	nincs	7-10
II.	enyhe	5-6
III.	jelentős	3-4
IV.	súlyos	1-2

- I. A fizikai aktivitás nem korlátozott (a szokásos fizikai aktivitás nem okoz panaszokat)
- II. A fizikai aktivitás enyhén korlátozott (a szokásos fizikai aktivitás már panaszokat okoz)

III.	A fizikai aktivitás jelentősen korlátozott (a szokásosnál kisebb fizikai terhelés is panaszokat okoz)
IV.	A betegnek nyugalomban is panaszai vannak

Magas vérnyomás

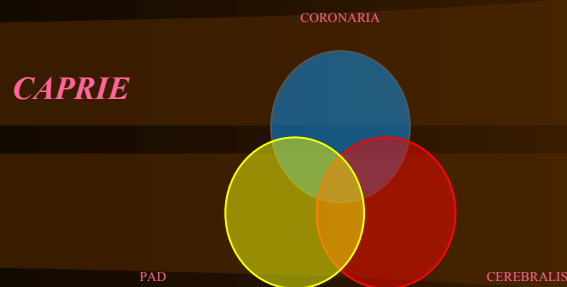
- ❖ *A magas vérnyomás megfelelő kezelése a CV mort.-t 21%-kal csökkenti.*
- ❖ *A kezelt magas vérnyomásos betegek CV halálozása kétszerese a normotenziós egyénekének.*
- ✓ befolyásolható CV rizikófaktorok: **25-30%**
- ✓ nem befolyásolható CV rizikófaktorok és kísérőbetegségek: **15-20%**
- ✓ **nem megfelelően beállított hipertónia: 45-50%**

Állapotok/vérnyomás	Szisztolés / diasztolés vérnyomás (Hgmm)				
	120-129	130-139	140-159	160-179	> 180
	80-84	85-89	90-99	100-109	>110
	Normális Vérnyomás	Emelkedett-normális vérnyomás	Hypertonia 1. stádium	Hypertonia 2. stádium	Hypertonia 3. stádium
Nincs rizikófaktor	Nincs vérnyomást befolyásoló beavatkozás	Nincs vérnyomást befolyásoló beavatkozás	Több hónapos életmód változtatás, azután gyógyszeres kezelés is	Több hónapos életmód változtatás, azután gyógyszeres kezelés is	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód változtatás
1-2 rizikófaktor	Életmód változtatás	Életmód változtatás	Több hónapos életmód változtatás, azután gyógyszeres kezelés is	Több hónapos életmód változtatás, azután gyógyszeres kezelés is	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód változtatás
Több mint két rizikófaktor, célszerv károsodás, diabétesz mellitus, metabolikus szindróma	Életmód változtatás	Gyógyszeres kezelés és életmód változtatás	Gyógyszeres kezelés és életmód változtatás	Gyógyszeres kezelés és életmód változtatás	Azonnali gyógyszeres kezelés és életmód változtatás
Társbetegség	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

- Éjszakai, nappali és 24-órás minimum és maximum értékek
- Éjszakai, nappali és 24 órás átlagértékek.
- Diurnális index > 10 %
- Hipertóniás időindex PTE > 25 %
- Hiperbáriás impact HBI, (vérnyomás terhelés) > 60 %
- Maradékhatás / Csúcshatás > 70 %
 - Besorolás vérnyomás alapján
 - Szívfrekvencia !!!!!

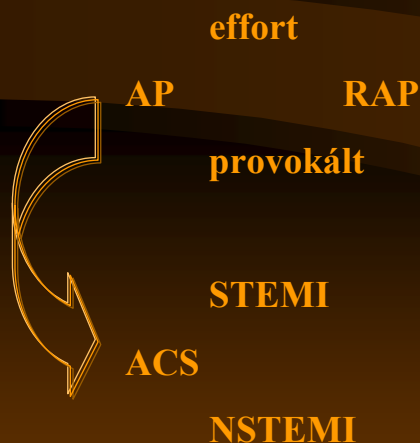
	1-9%	10-29%	30-49%	50-79%
AMA/(NYHA)	1	2	3	4
Anamnézis	Asympt. a terhelhetőség jó, diastoles RR: ism. 90 Hgmm feletti és	Asympt, a terhelhetőség jó, diastoles RR:ism. 90 Hgmm feletti és	A terhelhetőség jó, de a diastoles RR állandóan 90 Hgmm feletti és	Diastoles RR állandóan 90 Hgmm feletti és
Kezelés	antihipertenzív gyógyszeres kezelés mellett normális vérnyomás és	antihipertenzív gyógyszeres kezelés és	komplex gyógyszeres kezelés és	Komplex gyógyszeres kezelés és
	az alábbiak közül egy sem mutatható ki:	az alábbiak közül egy legalább kimutatható:	az alábbiak közül egy legalább kimutatható:	az alábbiak közül legalább kettő kimutatható:
Vizsgálatok	1/ kóros vizeletvizsgálat, vagy vesefunkciós teszt, 2/ hipertenzív cerebrovascularis betegség, 3/ bal kamra hipertrofia, 4/ hipertenzív szemfenék eltérések, kivétel minimális arteriola szűkület (Keith-Wagener I. stádium)	1/ kóros vizeletvizsgálat (proteinuria, vagy vizeletüledék), normalis vesefunkciós értékek, 2/ hipertenzív cerebrovascularis esemény az anamnézisben, 3/ hipertenzív szemfenék eltérések (Keith-Wagener II. stádium) 4) bal kamra hipertrofia (ffi: 1,1-1,3 cm, nő 1,0-1,2 cm)	1/ a diastoles RR időnként 120 Hgmm feletti, 2/ kóros vizeletvizsgálat (prot., v.üledék)/romló vesef.: emelkedett sekreat., CN, v. 50% alatti kreatinin clearance, 3/ hipertenzív cerebrovasc. esemény, rezidualis neur. tünetekkel 4/ igazolt BKH(ffi: 1,4-1,6 cm, nő 1,3-1,5 cm), keringési elégtelenség, kongestív funkciózavar nélkül, 5/ hipertenzív egyértelmű szemfenék eltérések (K-W III. stádium)	1/ a diastoles RR időnként 120 Hgmm feletti, 2/ kóros vizeletvizsgálat (prot., v. üledék) előrehaladott vesef.beszűkülés, emelkedett se-kreat., CN, vagy 20% alatti kreatinin clearance, 3/ hipertenzív cerebrovascularis betegség, rezidualis neur. tünetekkel 4/ BKH(ffi >1,7 cm, nő >1,6 cm) pangásos szívelégtelenséggel, 5/ keringési elégtelenség, congestív funkciózavar, 6/ hipertenzív egyértelmű szemfenék eltérések (arteriola, retina, vagy nervus opticus, K-W III-IV. stádium)

Koszorúérbetegség



A koszorúérbetegek 40-50 %-ának egyéb vaszkuláris érintettsége is van!

AP?	
<u>Kórállapot</u>	<u>Az elkülönítést segítő szempontok</u>
Csont- és izomeredetű panaszok	A panasz testhelyzettel kapcsolatos, tartósan fennáll, az izomspasmus sokszor kitapintható
Intercostalis neuralgia	A mellkas adott helyen való megnyomása a panaszt kiváltja
Gastrooesophagealis reflux	Nyugalomban, sokszor fekvéskor jelentkezik. Antacida megszünteti
Duodenalis/ventricularis ulcus	A panasz étkezéssel kapcsolatos, hasi nyomásérzékenység kimutatható
Epekövesség	A panasz étkezéssel kapcsolatos, hasi nyomásérzékenység kimutatható
Pleurodynia	A panasz légzéssel, mozgással, testhelyzet változtatással kiváltható
Mitralis prolapsus, hyperkinesis	Terheléstől független panasz, palpitatio kíséri



✓ Panasz
✓ Dg: I24, I25,



- Ø: megfelelő terápia
- Ø: nyugalmi EKG-n kívül más
- Ø: rendszeres kontroll
- Ø: továbblépés, vagy erre utalás ... indif. ERGO

	0%	1-9%	10-29%	30-49%	50-79%
AMA/(NYHA)	0	1	2	3	4
Anamnézis		Angina pectoris	Angina és/vagy infarctus	Angina és/vagy infarctus	Angina és/vagy infarctus
Jelegi panaszok		Nincs	Szokásos napi tevékenység mellett nincsenek, erős terhelés - AP	Közepes terhelésre jelentkező AP	Nyugalomban és minimális terhelésre is AP
Coronarographia, CT, MR kimutatott szűkület	Nincs	50%-nál kisebb	50%-nál nagyobb, vagy eredményes revascularisatio	Egy, vagy több éren 50%-nál nagyobb, vagy műtét után terhelésre AP	Egy, vagy több éren 50%-nál nagyobb, vagy műtét után terhelésre AP
Terhelhetőség	>10 MET	7-10 MET	7-10 MET, a maximális terhelés 80%-ánál nincs panasz	5-7 MET	<5 MET
Kezelés	Nem szükséges	Primer preventio	Kezeléssel panaszmentes	Kezelés mellett közepes terhelés mellett AP	Kezelés mellett is napi panaszok
BK dysfunctio, melyet lezajlott MI, vagy több ér betegség okoz	Nincs	Nincs	Lehetséges	Lehetséges	Lehetséges
Revascularisatio: PCI** vagy CABG***		Nem szükséges	Eredményes	Műtét után is terhelésre angina pectoris	Műtét után adekvát kezelés mellett is nyugalmi panaszok
Enyhe EF*: 41-50%				EF 30-40%	Súlyos EF < 30%

5.2. táblázat A coronaria betegségek értékelése

SZIVELÉGTELENSÉG

- ❑ *Komplex klinikai szindróma /bármely strukturális v. funkcionális kardiális rendellenesség okozhatja/*
 - két lényeges eleme van:
kamra diszfunkció és klinikai tünetek.
- ❑ *Diagnózisának meghatározója:*
a kamra diszfunkció, amelyhez a súlyossági fokoktól függően terhelési intolerancia, pangásos tünetek és aritmia társul/társulhat.
- ❑ *A kamra diszfunkció és a pangásos szívelégtelenség elkülönítése a kezelés és a prognózis miatt szükséges.*

EJEKCIÓS FRAKCIÓ

- **Módszerfüggő (szöveges kieg!!)**
- **Szívelégtelenség 30%-ánál „megtartott” szisztolés funkció**
 - **jobb szívfél funkció és nyomás,**
 - **diasztolés diszfunkció,**
 - **társuló vitium,**
 - **mechanikus szövődmények, stb.**
- **Diasztolés diszfunkció**
 - **idős,**
 - **HRT**
 - **nőbetegek**
- **Dg.: jell. tünetek, megtartott EF, emelkedett bk.-i töltőnyomás, BNP mérés**

Túlbecsült:

- A mérési területen kívüli falmozgás zavar
- Jelentős MI

Alulbecsült:

- mérési területbe eső, kis kiterjedésű falmozgás zavar

A szisztolés és diasztolés dízsfunkció elkülönítése

szívelégtelenségben

	Systoles	Diastoles
Alapbetegség		
Coronaria betegség	++++	+
Hypertonia	++	++++
Diabetes mellitus	+++	+
Billentyű betegség	++++	-
Panaszok		
Paroxysmalis dyspnoe	++	+++
Fizikális vizsgálat		
Cardiomegalia	+++	+
Tompa szívhangok	++++	+
Telődési galopp	+++	+
Pitvari galopp	+	+++
Hypertonia	++	++++
Mitralis regurgitatio	+++	+
Szörtyzörej	++	++
Odema	+++	++
Vénajugularis tágulat	+++	+

	Systoles	Diastoles
Mellkas rtg		
Cardiomegalia	+++	+
Pulmonalis pangás	+++	+++
EKG		
Low voltege	+++	+
Bal kamra hypertrophia	++	++++
Q hullám	+++	+
Echocardiogram		
Alacsony ejectios fractio	+++	-
Bal kamra dilatáció	+++	+
Bal kamra hypertrophia	++	++++

➤ Sinus ritmusban: Dt, E/A arány,
Pseudonormalizáció (Grade II,III),

AMA stádium (NYHA*)	1-9%	10-29%	30-49%	50-79%
Echoval kimutatott kamra dysfunctio	Kisfokban csökkent bkf, v. septum hypertrophia (< 1,1 cm),v. restrictiv functiozavar	Enyhén csökkent bkf (EF: 41-50%), v. septum hypertrophia ffi: 1,1-1,3 cm, nő 1,0-1,2 cm v. igazolt restrictiv, v. diastoles bal kamra functiozavar (E>A)	Kp csökkent bkf (EF: 30-40%),v. septum hypertrophia ffi 1,4-1,6 cm, nő 1,3-1,5 cm kiáramlási gradienssel,v. igazolt restrictiv v. diastoles bkf zavar (E=A)	Súlyosan csökkent bkf (EF<30%), v. septum hypertrophia (ffi >1,7 cm, nő >1,6 cm) magas kiáramlási gradienssel,v. súlyos restrictiv, vagy diastoles functiozavar (E<A)
Kezelés	Nem szüks., de fontos az alapbetegség kezelése	Gyógyszeres és alapbetegség kezelése	Komplex gyógyszeres kezelés, alapbetegség kezelése, RZ kezelése	Komplex gyógyszeres kezelés, alapbetegség és RZ kezelése
SZE Terhelhetőség	Nincs 7-10 MET**, VO2 max. > 20	Nincs vagy enyhe 7-10 MET, VO2 max. 16-20	Van 5-7 MET, VO2 max. 11-15	Van < 5 MET, VO2 max. ≤ 10
Sebészeti, katheteres és elektroph. beavatkozás	Ritkán szükséges a háttérben lévő alapbetegség kezelésén túlmenően	A beavatkozások gyakran eredményesek	A beavatkozások gyakran eredményesek	A beavatkozások rendszeresen szükségesek, végstádiumban intenzív kezelés és szívtransplantatio megfelelő feltételek esetén

5.1. táblázat A cardiomyopathiák értékelése

Billentyűhibák esetén a munkaképesség megítéléséhez a következők ismerete szükséges:

- Pontos kórisme, dokumentált billentyűhiba,
- A kardiovaszkuláris rendszer funkcionális állapota (NYHA osztályozás).
- Van-e és milyen fokú a szívelégtelenség?
- A bal kamra dízsfunkciója, dilatációja.
- Van-e a szívet megterhelő egyéb betegség (pl. hipertonia)?
- A terhelhetőség mértéke.
- Az elvégzett műtét eredményessége.

Ritmuszavarok jelentősége

A **kamrai ES** mint rizikótényező az életveszélyes kamrai RZ-ok és a HH szempontjából az alapbetegségtől, a klinikai állapottól, bkf-től függően bír jelentőséggel.

- A BKF a HH-nak jobb prediktora, mint a kamrai ectopia.
- A HH rizikója extrémén alacsony olyan tünetmentes, komplex kamrai extraszisztolékkal bíró betegeken, akiknek EF > 40%
- A kamrai ectopia elsősorban a kamradiszfunkció markere, és nem kizárólag az aritmia szubsztrátum jelzője.

As	+
DCM	+
MPS	-
MPS*	+
SZE	?
MI+ergo	+

*+repol.zav.é/v megnyúlt QT

Pitvarfibrilláció

A második leggyakoribb, klinikai jelentőséggel bíró RZ.

- ❖ Tachycardia indukálta cardiomyopathia. → a frekvencia kontroll
- ❖ Embolizáció → anticoagulálás (kiv.: embólia rizikó nélkül!)
- ❖ European Heart Rhythm Association osztályozás I.-IV

	0-9%	10-29%	30-49%	50-79%
NYHA	I.	II.	III.	IV.
Kórtörténet	Korábban igazolt ritmuszavar, kezelés hatására a beteg jelenleg panaszmentes	A napi tevékenység során panaszmentes, de nagyobb terhelésre jelentkeznek dokumentált RZ-ok (EKG, HOLTER, pacemaker memoria stb.)	Rendszeresen jelentkeznek dokumentált RZ-ok és a betegnek a kezelés ellenére is panaszai vannak a szokásos napi tevékenység során	A kezelés ellenére is nyugalomban és napi gyakorisággal jelentkeznek kórházi kezelést igénylő RZ-ok, vagy rendszeres ICD* működés dokumentált
Echocardiográfia	Eltérés általában nincs	A háttérben lévő organikus szívbetegség jelei (kicsi ASD**, VSD***, mérsékelten csökkent bal kamra functio, enyhe vitium)	Általában jelentős eltérések (ASD, VSD, csökkent bal kamra functio, jelentős vitium)	Jelentős eltérések láthatóak (ASD, VSD, csökkent bal kamra functio, jelentős vitium)
Terhelhetőség	> 10 MET	< 10 MET, a max. terhelés 80%-ánál nincs panasz	5-7 MET	< 5 MET
Kezelés	Általában gyógyszeres, vagy sikeres ablatiós kezelés, vagy jól működő pacemaker	Általában gyógyszeres, vagy ablatiós kezelés, vagy jól működő pacemaker beültetés után is előfordulnak ritmuszavarok	Kezelés mellett (gyógyszer, ICD, pacemaker mellett vagy ablatio után) is van igazolt malignus ritmuszavar	Komplex kezelés ellenére is napi gyakorisággal vannak malignus ritmuszavarok

* Intracardiális Defibrillátor
 ** Pitvari Septum Deffektus
 *** Kamrai Septum Deffektus

5.6. táblázat A szívritmuszavarok okozta egészségkárosodás értékelése



Köszönöm a figyelmet!

2013.04.12.



NEMZETI REHABILITÁCIÓS ÉS SZOCIÁLIS HIVATAL

1071 Budapest, Damjanich u. 48. nrszh@nrszh.hu Tel: 1-462-64-00





2013.04.12.