

# A szívinfarktus miatt kezelt betegek ellátásának és prognózisának fontosabb adatai Nemzeti Szívinfarktus Regiszter – 2022\*

Jánosi András\*\*

Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet, Nemzeti Szívinfarktus Regiszter, Budapest

Levelezési cím:

Prof. dr. Jánosi András, Gottsegen György Országos Kardiovaszkuláris Intézet, Nemzeti Szívinfarktus Regiszter  
1096 Budapest, Haller utca 29. E-mail: andras.janosi@gokvi.huA szerző  
video-összefoglalója

A Nemzeti Szívinfarktus Regiszter (NSZR) az első és mindeztidáig az egyetlen kardiológiai regiszter, amely évi rendszerességgel számot ad munkájáról. 2022-ben – az előző évekhez viszonyítva – csökkent az infarktus fődiagnózissal finanszírozott kezelések és a regisztrált események száma. Az infarktusellátás minőségi paraméterei (a panasz kezdete és az érmegnyitás között eltelt idő, a primer transzport aránya, katéteres érmegnyitás gyakorisága, a katéteres beavatkozás szövődményei, a távozáskor javasolt gyógyszeres kezelés, a betegek 30 napos halálzásának aránya) nem változtak.

**Kulcsszavak:** szívinfarktus, Nemzeti Szívinfarktus Regiszter

## Care and prognosis of patients treated for myocardial infarction. Hungarian Myocardial Infarction Registry – 2022

The Hungarian Myocardial Infarction Registry (HUMIR) is the first and, until now, the only cardiology registry that reports on its work on an annual basis. In 2022, compared to previous years, the number of reimbursed treatments with the main diagnosis of myocardial infarction (MI) and the number of registered events decreased. The quality parameters of MI (the time between the onset of the complaint and the opening of the vessel, the rate of primary transport, the frequency of catheter therapy, complications of the catheter intervention, the medication recommended at the time of discharge, and the 30-day mortality rate of patients) did not change.

**Keywords:** myocardial infarction, Hungarian Myocardial Infarction Registry

A Nemzeti Szívinfarktus Regiszter (NSZR) az első és mindeztidáig az egyetlen kardiológiai regiszter, amely évi rendszerességgel számot ad munkájáról. Jelen összeállítás az infarktusellátás 2022. évi adatait foglalja össze.

## A Központi Statisztikai Hivatal (KSH) adatai

A KSH adatai szerint a heveny szívinfarktusban meghalt betegek száma az 1993. évi adathoz képest 2014-re jelentősen csökkent, 2016–2020 között a halálzások száma minden évben 6000 alatt volt. A COVID-19-pan-

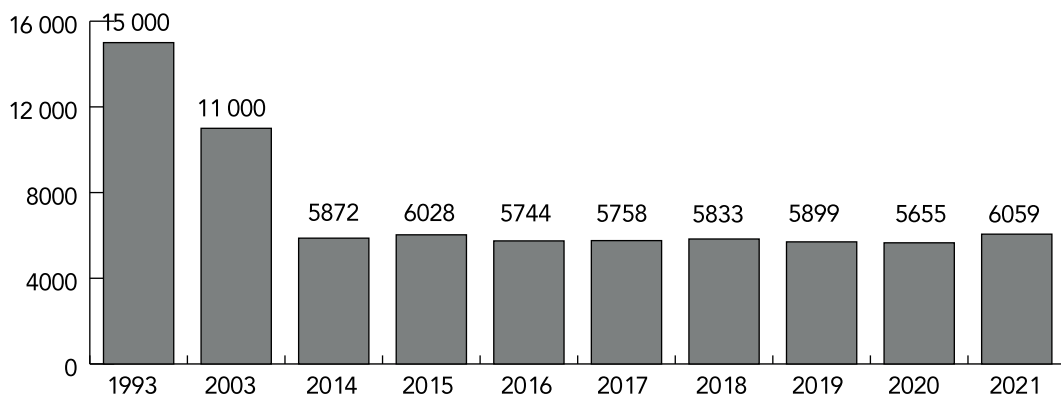
démia idején 2021-ben ismét 6000 felett volt az infarktus fődiagnózissal meghalt betegek száma. A 2022. évi adatok 2023 augusztusában lesznek ismertek (1. ábra).

## A Nemzeti Egészségügyi Alapkezelő (NEAK) adatai

A szívinfarktus (BNO: I21–I23) fődiagnózissal finanszírozott kezeléseket éves bontásban az 1. táblázat tartalmazza. A 2020–2022 közötti években kevesebb infarktus miatti kezelést finanszíroztak, mint 2019-ben (1. táblázat).

\*Készült a 2023.03.23-ig beérkezett adatok alapján. \*\*A Nemzeti Szívinfarktus Regiszter program résztvevői nevében

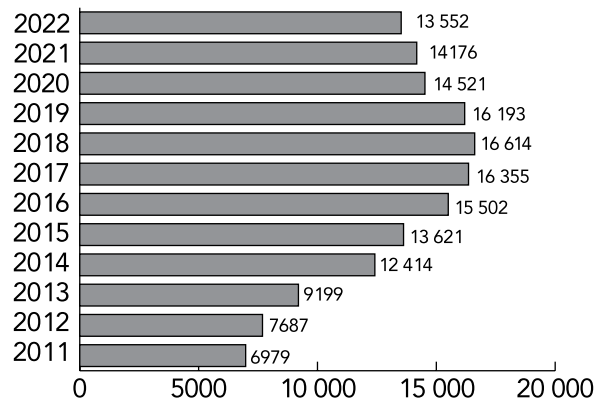
A kézirat 2023. 04. 15-én érkezett a szerkesztőségbe, 2023. 05. 05-én került elfogadásra.



1. ÁBRA. Halálozások száma heveny szívinfarktus következtében (Központi Statisztikai Hivatal)

1. TÁBLÁZAT. Heveny szívinfarktus (BNO I21-I23) diagnózissal finanszírozott kezelések száma (NEAK)

Év	Betegek száma
2007	15 993
2008	16 120
2009	16 686
2013	15 343
2014	15 590
2015	14 868
2016	15 179
2017	15 186
2018	15 082
2019	14 815
2020	13 970
2021	13 816
2022	14 105



2. ÁBRA. A regisztrált események száma: 2011–2022

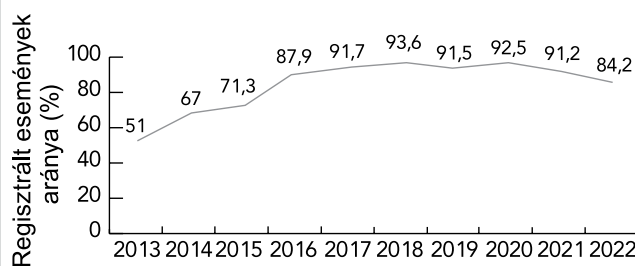
## A Nemzeti Szívinfarktus Regiszterben rögzített betegek és események száma

2022. december 31-én 95 aktív egészségügyi ellátóhely szolgáltatott adatokat. Jelenleg a Regiszterben 145 047 beteg 160 770 eseménye szerepel. Az évente regisztrált betegek számát az 2. ábrán mutatjuk be.

## A regisztráció teljességének évek szerinti alakulása

A finanszírozott és a Nemzeti Szívinfarktus Regiszterben (NSZR) rögzített betegek arányát folyamatosan követjük. A megítéléshez regisztrált/finanszírozott események arányát vesszük alapul. A Regiszter adatbázisának teljessége folyamatosan nőtt 2019-ig, az utóbbi években lényegesen nem változott. Kiemelendő, hogy minden lezárt évben a regisztrált események aránya 90% felett van (3. ábra). (A 2022. évi adat nem végleges, mivel a

centrumok a hiányzó események pótlására szolgáló felhívást 2023 márciusában kapják meg, ami a 2023. februári NEAK-adatok alapján készül.) Tekintettel arra, hogy az infarktusos betegek döntő hányada szívkatéteres centrumban kerül ellátásra, a 2. táblázatban az egyes szívkatéteres centrumokra lebontva vizsgáltuk a kezelt (a NEAK által finanszírozott) és a regiszterben rögzített betegek arányát. A rögzítési fejelem a centrumok között jelentősen eltér. Néhány ellátóhely lényegesen elmarad az elvárt rögzítési értéktől (Honvéd Kórház, Budai Irgalmasrendi Kórház, Pécsi Tudományegyetem Szívgyó-



3. ÁBRA. A regisztrált adatok teljessége (regisztrált/finanszírozott)

**2. TÁBLÁZAT.** A finanszírozott és regisztrált betegek aránya a szívkatéteres centrumokban

Kórház	Finanszírozásra jelentett betegek rögzítése aránya (%)								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bajcsy	79,0	94,2	83,3	56,8	90,9	99,5	97,0	94,8	91,9
Balatonfüred	62,7	100,0	100,0	95,0	97,6	97,3	99,1	98,4	90,9
BIK	31,6	72,6	62,7	78,2	90,7	74,6	99,6	72,9	76,3
Debreceni Kardiológia	91,0	75,6	62,8	97,0	96,3	98,0	99,2	87,1	87,7
GOKVI	75,2	97,0	92,6	89,5	93,1	91,8	95,7	95,6	95,1
Győri Megyei Kh.	57,0	93,6	96,3	83,1	74,9	67,3	86,6	67,0	91,9
Gyula	60,3	40,1	96,0	88,5	91,8	97,3	99,8	98,2	96,0
Honvéd Kórház, Budapest	34,8	100	100,0	77,9	68,6	97,3	93,9	27,9	37,2
Kaposvár	45,5	91,5	91,6	68,4	93,6	99,8	99,4	96,0	94,0
Kecskemét	95,4	100	82,0	96,1	91,8	97,0	95,6	73,7	91,1
Miskolc	49,6	69,7	99,5	99,5	99,2	99,8	99,4	98,6	97,5
Nyíregyháza	96,9	95,9	96,9	93,9	94,4	95,2	90,5	98,9	99,4
PTE Szívgyógyászat	73,5	96,9	99,8	92,8	95,5	96,9	97,8	84,9	68,3
SE Szív- és Érgyógyászati Klinika	68,1	100	98,7	99,1	98,9	99,8	98,8	98,5	99,3
Szeged Kardiológia	39,6	88,6	78,6	89,8	84,9	99,7	100,0	99,5	99,5
Székesfehérvár	68,4	77,0	97,7	88,1	88,3	70,3	90,1	77,7	88,3
Szolnok	76,1	86,9	98,1	94,7	85,5	96,7	96,8	94,3	94,7
Szombathely	63,2	93,5	95,0	76,9	85,2	82,3	90,7	90,9	79,4
Zalaegerszeg	84,2	100	98,9	99,2	99,7	100,0	99,0	99,5	98,7
Uzsoki Kórház						98,21	94,7	96,6	87,6

gyászati Klinika). A részleteket a 2. táblázat tartalmazza. Több szívkatéteres lehetőséggel nem rendelkező kórház esetén is problémás a folyamatos adatszolgáltatás: Berettyóújfalú, Kalocsa, Karcag, Keszthely, Mátészalka, Nagyatád, Salgótarján, Siófok, Szigetvár. A felsorolt kórházakból több mint fél éve nem történt regisztráció. Szükséges lenne, hogy az irányító hatóságok az adatszolgáltatás folyamatos teljesítésének kérdését követnék és az ellátóhely munkájának értékelésekor figyelembe vennék.

**A rögzített adatok validálása, minőségbiztosítás**

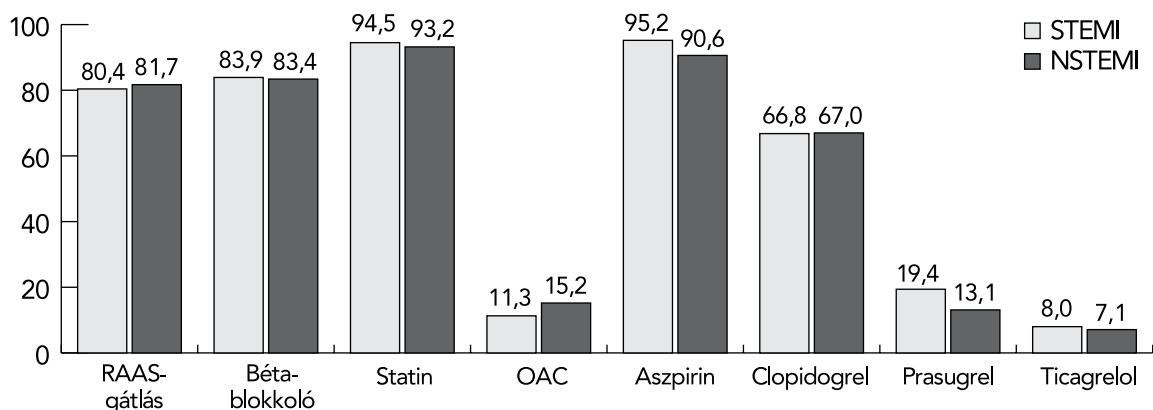
Az online rögzített adatok validálása, tisztítása rendkívül fontos feladat. Ezt a munkát a regiszter működésének kezdete óta ugyanaz a kontroller munkacsoport végzi. A hibás adatok javítása online módon történik. Az adatokat több lépcsőben ellenőrizzük. Egy speciális minőségbiztosítási szakképzéssel rendelkező kolléga a kontrollerek munkáját is ellenőrzi. Az évekre visszamenőleg rendelkezésre álló adatok azt bizonyítják, hogy a „szuper kontroll” jelentősen javította az elsővonalbeli ellenőrzések minőségét. Tekintettel arra, hogy nagyszámú betegre vonatkozó, több éves tapasztalattal rendelkezünk, erről egy összeállítást közöltünk 2021-ben az Orvosi Hetilapban.

**Az ST-elevációval járó (STEMI), és az ST-elevációval nem járó (NSTEMI) infarktusok gyakorisága**

Az elmúlt évben 12 448 betegnél 12 607 akut miokardiális infarktus (AMI) eseményt regisztráltunk. A kórházi diagnózis 5845 betegnél STEMI (46,4%), 6603 (53,6%) esetben NSTEMI volt.

**Az NSZR-ben rögzített ST-elevációval járó szívinfarktusos betegek demográfiai adatai a szívkatéteres centrumba került betegek aránya, a centrumba jutás módja és a primer perkután koronáriaintervenció (PPCI) gyakorisága**

A betegek többsége (64,4%) férfi, az átlagos életkor 65±12,9 év volt. A STEMI-események kapcsán a betegek 97%-át szívkatéteres centrumban is kezelték, de csak 71,9% került közvetlenül (primer transzport) a definitív ellátást nyújtó helyre. A STEMI-betegek 86%-ánál primer perkután koronáriaintervencióra (PPCI) került sor. A szívkatéterezés 93,8%-ban radiális behatolásból történt. Az érmegnyitás kapcsán a betegek 96,1%-a kapott stentet. A beültetett stentek 94,1%-a DES volt.



4. ÁBRA. A kórházi kezelés alatt alkalmazott, illetve a távozáskor javasolt gyógyszerek gyakorisága %-os megoszlásban

A kórházi kezelés ideje alatt szövödmény a beavatkozások 1,6%-ánál fordult elő. Prehospitalis thrombolysis 0,15%-ban történt, míg a kórházban a gyógyszeres vérrögoldó beavatkozásra a betegek 0,11%-ában került sor. Gépi lélegeztetés a betegek 8,6%-ánál történt keringéstámogató kezelésre az esetek 2,8%-ában volt szükség.

### A STEMI-diagnózissal rögzített és PPCI-kezelésben részesített beteg esetén az érmegnyitás ideje, ezen belül az ajtó-tű idő

A szívkatéteres centrumba felvett betegek esetén a panasz kezdete és az infarktusért felelős ér megnyitása közötti időt 3422 betegnél (58,5%) ismerjük. A panasz

3. A TÁBLÁZAT. A STEMI betegek kórelőzményi adatai

STEMI (n=5842) (5907 esemény)	Férfi (n=3758) (%)	Nő (n=2084) (%)
<b>A társbetegségek előfordulása és a dohányzás</b>		
Kórelőzményben miokardiális infarktus	18,70	16,40
Kórelőzményben szívelégtelenség	8,20	10,40
Kórelőzményben vagy a kezelés során megállapított hipertónia	69,60	79,10
Kórelőzményben stroke	6,00	7,00
iszkémiás stroke	40,60	40,80
Kórelőzményben, vagy a kezelés során megállapított 2-es típusú diabétesz	28,50	32,60
1-es típusú diabétesz	1,00	1,10
Kórelőzményben perifériális érbetegség	7,70	8,30
Kórelőzményben hyperlipidaemia	32,50	33,00
Kórelőzményben PCI	15,90	12,20
Kórelőzményben CABG	2,10	1,90
Dohányzik (a kórházis felvétel idején)	36,10	26,80
Kórelőzményben pitvarfibrilláció vagy pitvarlebegés	7,30	9,90
Kórelőzményben COPD	5,40	8,70
Kórelőzményben súlyos veseelégtelenség	3,40	7,70

3. B TÁBLÁZAT. Az NSTEMI betegek kórelőzményi adatai

NSTEMI (n=6595) (6754 esemény)	Férfi (n=4078) (%)	Nő (n=2517) (%)
<b>A társbetegségek előfordulása és a dohányzás</b>		
Kórelőzményben miokardiális infarktus	28,20	23,40
Kórelőzményben szívelégtelenség	16,90	18,60
Kórelőzményben vagy a kezelés során megállapított hipertónia	84,30	87,40
Kórelőzményben stroke	8,50	9,00
iszkémiás stroke	47,20	54,50
Kórelőzményben, vagy a kezelés során megállapított 2-es típusú diabétesz	39,30	40,10
1-es típusú diabétesz	1,30	1,20
Kórelőzményben perifériális érbetegség	16,90	14,80
Kórelőzményben hyperlipidaemia	41,30	39,70
Kórelőzményben PCI	30,00	22,60
Kórelőzményben CABG	6,50	5,10
Dohányzik (a kórházis felvétel idején)	24,20	15,60
Kórelőzményben pitvarfibrilláció vagy pitvarlebegés	11,90	14,60
Kórelőzményben COPD	8,80	10,00
Kórelőzményben súlyos veseelégtelenség	9,50	13,40

kezdetétől a szívkatóteres laboratóriumba érkezésig eltelt idő mediánja 4 óra 25 perc volt. Az ajtó-tú idő mediánja 37 perc. A késlekedési idő döntő része a prehospitalis időszakra esik (a betegek késlekedésével, illetve a kórházi áthelyezéssel kapcsolatos). A betegek 79,2%-ánál az ér megnyitására 12 órán belül került sor. Minden ötödik betegnél a panasz kezdete és az ér megnyitása között eltelt idő több volt, mint 12 óra.

### Az ST-elevációval nem járó szívinfarktusos betegek (NSTEMI) demográfiai adatai, a szívkatóteres centrumba került betegek aránya és ellátási módja

A vizsgált évben a 6603 NSTEMI-betegnél 6762 NSTEMI-esemény került rögzítésre. Az infarktusdiagnózissal regisztrált események 53,6%-a NSTEMI volt. A betegek többsége – ebben a betegcsoportban is – férfi volt (62%). Az átlagos életkor 69,2 év +12,2 volt. A betegek 84,6%-ánál történt koronarográfia, szinte minden vizsgálat radiális behatolásból (95,3%). PCI-kezelést a betegek 64,6%-ánál végeztek. Az érmegnyitás során a betegek 94,9%-a kapott stentet, a beültetett eszközök 93%-a DES volt. Szövődményt a beavatkozások 2,2%-ában rögzítettek.

### A társbetegségek előfordulása az infarktus típusa és nemek szerint

A kórelőzményben szereplő betegségek előfordulási gyakoriságát, valamint a kórházi felvétel idején dohányzó betegek arányát nemek szerinti bontásban a 3. A és a 3. B táblázatban foglaltuk össze.

### Az akut ellátást követő időszak

A STEMI-betegek több mint egyharmada, az NSTEMI-betegek közel fele közvetlenül otthonába távozott (4. táblázat). A szívkatóteres centrumokból a közvetlenül hazabocsájtott betegek ápolási idejének mediánja 4,2 nap, míg a hagyományos kardiológiai osztályokon kezelt betegek kórházban tartózkodásának medián értéke 6,5 nap. Figyelembe véve ezen időket megállapítható, hogy a kórházi tartózkodás időtartama biztosan nem elégséges ahhoz, hogy a betegek megismerjék, és a gyakorlatban alkalmazzák a másodlagos megelőzés fontosabb elemeit. Ehhez még hozzájárul az a tény is, hogy igen alacsony a fekvőbeteg-rehabilitációs kezelést igénybe vevők száma. Mindezek alapján az a következtetés adódik, hogy a szívinfarktus miatt kórházba került betegek kezelésének csak az első szakasza valósul meg optimális módon, a kezelés hosszú távú eredményességét biztosító rehabilitáció széles körű alkalmazására nem kerül sor. Ez szerepet játszhat abban, hogy az egyéves túlélés adatai kedvezőtlenek.

### 4. TÁBLÁZAT. Hová távozott a beteg arról az osztályról ahová először felvették

	STEMI	NSTEMI
Otthonába távozott	37,30	47,20
Otthonába távozott és rehabilitációs intézetbe felvételre előjegyezték	11,60	5,90
Másik osztályra helyezés	8,50	9,20
Másik kórházba helyezés	17,50	15,70
Szívkatóteres központba helyezés	3,70	8,30
Rehabilitációs osztályra helyezés	10,50	4,90
Szívsebészeti osztályra helyezés	1,10	2,40

### A távozáskor alkalmazott gyógyszeres kezelés

A kórházi kezelés alatt alkalmazott, illetve a távozáskor javasolt gyógyszerek gyakoriságát %-os megoszlásban a 4. ábra mutatja.

### A STEMI-, illetve NSTEMI-diagnózissal kezelt betegek kórházi, 30 napos és 1 éves halálózása, illetve a halálozás nemek szerinti bontásban

Az adatokat az 5. és 6. táblázat tartalmazza. A 2022-es év vonatkozásában fontos, hogy a halálozási mutatók megegyeznek az előző években észlelt értékekkel. A PCI-kezelésben részesült betegek – mindkét típusú infarktus esetén –, mind a 30 napos, mind az 1 éves időpontban lényegesen jobb volt, mint azoknál, akik ilyen beavatkozásban nem részesültek. Az NSTEMI miatt kezelt betegek 1 éves prognózisa rosszabb, mint a STEMI-diagnózis esetén, de ha katóteres revaszkularizáció történik, akkor az 1 éves prognózis a két csoportot összehasonlítva nem különbözik, sőt a nők esetén a halálozás még alacsonyabb. A nőknél észlelt magasabb halálozási arány – korábbi elemzésünk szerint – a csoport magasabb életkorával és a társbetegségek gyakoribb előfordulásával kapcsolatos.

### Rehabilitációs kezelések adatbázisa

Az NSZR adatbázisában lehetséges az intézeti rehabilitációs kezelést is rögzíteni. A rehabilitációs intézetek egy része él a lehetőséggel. Jelenleg 13 927 kezelés részletes adataival rendelkezünk.

### Szekciós adatok adatbázisa

Az NSZR-ről szóló miniszteri rendelet a patológiai osztályok számára is előírja a boncolás során talált

**5. TÁBLÁZAT. A STEMI és NSTEMI diagnózissal kezelt betegek halálózása**

Összes	STEMI								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kórházi halálozás (%)	8,3	8,4	9,8	9,5	10	9,9	10	10,6	10,1
30 napos halálozás (%)	13	13	14	14	14	14	15	16,1	15,1
PCI történt	9	9,2	9,9	10	11	11	12	12,3	11,6
1 éves halálozás (%)	21	20	21	21	21	21	22	22,7	
PCI történt	16	15	15	16	16	17	18	17,9	
	NSTEMI								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kórházi halálozás (%)	6,7	7,4	8	8,7	8,2	7,7	7,4	7,5	6,9
30 napos halálozás (%)	11	12	12	13	13	12	13	12,3	10,8
PCI történt	5,3	5,8	6,5	6,5	6,9	6,9	8,2	7,4	6,6
1 éves halálozás (%)	24	23	25	25	24	23	24	23,8	
PCI történt	13	14	15	15	15	15	18	16,3	

heveny infarktusos esetek adatainak regisztrációját. Jelenleg 12 104 szekciós adatlap van az adatbázisban.

### EuroHeart program

Az EuroHeart program célja a népegészségügyi szempontból jelentős betegségek európai regiszter rendszerének kialakítása. Magyarország résztvevője a programnak. Az EuroHeart program adatainak első elemzését a 2022. évre vonatkozóan tervezzük. Magyarországról 12 110 beteg aggregált adatait 2023. március hónapban küldtük el. A résztvevő országok program vezetői („National Leaders Group”) rendszeresen online tanácskoznak. Magyarországot *prof. dr. Jánosi András* és *prof. dr. Járjai Zoltán* képviseli. 2023 júniusában a programvezetők személyes részvételével megbeszélést terveznek.

### Tudományos együttműködések

A korábban meglévő együttműködéseinket, ami a Központi Statisztikai Hivatal és a NEAK adatbázisához való kapcsolódást illeti több irányban bővítettük. Előzetes tárgyalások vannak a Veszprémi Egyetemmel való együttműködés megkezdéséről, ebben a programban a meteorológiai adatok és az infarktus gyakoriságának elemzését kívánjuk tanulmányozni.

### Néhány gondolat az adatokkal kapcsolatban

- Az adatszolgáltatás 2014. január 1-je óta kötelező. Néhány centrumban, ahol jelentős számú beteget látnak el folyamatos probléma az adatszolgáltatás alacsony szintje, míg a legtöbb centrum ezt magas szinten teljesíti. Elvárható lenne, hogy a helyi lehetőségek figyelembe vételével a centrum vezetése biztosítsa a feladat ellátását.

**6. TÁBLÁZAT. A STEMI és NSTEMI diagnózissal kezelt betegek halálózása**

Férfi	STEMI								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kórházi halálozás (%)	6,3	6,8	7,8	7,6	7,9	8,2	8,8	9,1	8,2
30 napos halálozás (%)	10,0	11,0	11,0	11,0	12,0	12,0	13,0	14,0	12,3
PCI történt	7,5	7,8	8,4	8,7	9,3	9,7	11,1	10,8	9,7
1 éves halálozás (%)	17	17	17	18	18	18	20	19,6	
PCI történt	13	13	14	14	14	15	17	15,6	
	NSTEMI								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kórházi halálozás (%)	5,2	6,0	7,1	7,5	7,3	6,8	6,5	6,8	6,2
30 napos halálozás (%)	9,2	10,0	11,0	12,0	12,0	11,0	12,0	11,6	9,7
PCI történt	4,9	5,3	6,5	6,0	6,5	6,1	7,7	7,7	6,1
1 éves halálozás (%)	21,0	21,0	23,0	23,0	22,0	21,0	23,0	22,1	
PCI történt	12,0	14,0	15,0	14,0	14,0	14,0	17,0	15,9	

**6. TÁBLÁZAT. A STEMI és NSTEMI diagnózissal kezelt betegek halálózása (folytatás)**

Nő	STEMI								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kórházi halálozás (5)	11,0	11,0	13,0	13,0	15,0	13,0	12,0	13,2	13,4
30 napos halálozás (%)	17,0	17,0	18,0	18,0	19,0	19,0	17,0	20,0	20,0
PCI történt	11,0	12,0	13,0	13,0	14,0	14,0	13,3	15,0	15,3
1 éves halálozás (%)	21,0	26,0	26,0	25,0	27,0	27,0	26,0	27,8	
PCI történt	19,0	20,0	19,0	19,0	20,0	20,0	21,0	22,2	
	NSTEMI								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kórházi halálozás (%)	8,6	9,4	9,1	10,0	9,5	8,9	8,7	8,6	8,2
30 napos halálozás (%)	13,0	14,0	13,0	15,0	14,0	13,0	14,0	13,4	12,4
PCI történt	5,8	6,6	6,5	7,2	7,7	8,3	9,0	6,9	7,6
1 éves halálozás (%)	27,0	27,0	29,0	29,0	27,0	25,0	26,8	25,5	
PCI történt	14,0	16,0	16,0	17,0	16,0	17,0	19,0	17,0	

- Sajnálatos, hogy a STEMI esetén az érmegnyitás az esetek többségében az optimális időn túl történik. A betegek késlekedése – az irodalmi adatok tanúsága szerint – igen nehezen befolyásolható. Az ellátórendszer szintjén van lehetőség a helyzet javítására. Célszerű lenne, hogy a diagnózist igazoló EKG már az első ellátás során megtörténjen és a beteg ennek alapján a definitív ellátást nyújtó intézménybe kerüljön (jelenleg a betegek 71,9%-a kerül közvetlenül centrumba).
- A hagyományos kardiológiai osztályra kerülő, magas infarktus és alacsony vérzési rizikójú betegnél gyógyszeres rögzítő kezelés mérlegelése és alkalmazása lenne szükséges a nemzetközi ajánlásoknak megfelelően. Magyarországon ennek aránya indokolatlanul alacsony (<0,5%).
- Nem optimális a rehabilitációs kezelésben részesülő betegek száma. Az akut szakot közvetlenül követő intézeti rehabilitációs kezelés kevesebb, mint 10%. A magas 1 éves halálozás csökkentése a rendszeres gondozás és a komplex rehabilitáció szélesebb körű alkalmazásától várható.

**Nyilatkozat**

A szerző kijelenti, hogy a regiszter megírásával kapcsolatban nem áll fenn vele szemben pénzügyi vagy egyéb lényeges összeütközés, összeférhetlenségek, amely befolyásolhatja a közleményben bemutatott eredményeket, az abból levont következtetéseket vagy azok értelmezését.

**Köszönetnyilvánítás**

A Nemzeti Szívinfarktus Regiszter vezetőjeként szeretnék köszönetet mondani minden kollégának és kollégának, rezidenseknek, asszisztensnőknek, akik a rendszer működtetésében aktívan részt vesznek. Jelenleg is az a helyzet, hogy az adatszolgáltatás kötelezően előírt, de központilag nem finanszírozott tevékenység.

*Közvetlen kollégáimnak név szerint is köszönetet mondok: Szabóné Póth Anikó vezető asszisztens, Zorándi Ágnes matematikus, Sinka Lászlóné Adamik Erika vezető controller, Bradák Anna, Berecz Beatrix, Adamik Mariann, Gál Judit kontrollerek évek óta eredményesen dolgoznak a program megvalósításán, munkájuk nélkül ez a tevékenység nem lehetne sikeres.*

**Előadások, közlemények 2022. évben**

**Előadások**

1. Jánosi A. A miokardiális infarktus ellátása a magyar adatok tükrében. Nemzeti Szívinfarktus Regiszter MKT Invazív Munkacsoport Kongresszusa, Szeged 2022
2. Jánosi A. A szívinfarktus miatt kezelt betegek rehabilitációjának helyzete Magyarországon és a hosszú távú túlélés adatai. Pécsi Kardiológiai Napok, Pécs 2022
3. Jánosi A. és mtsai. Az ST-elevációval nem járó szívinfarktusos betegek prognózisának megítélése GRACE-score alkalmazásával. MKT Tudományos Ülése, Balatonfüred 2022
4. Jánosi A. Nemzeti Szívinfarktus Regiszter. EGIS online szimpózium 2022
5. Jánosi A. Nemzeti Szívinfarktus Regiszter – 2021, adatok, aktualitások. Debreceni Kardiológiai Napok 2022

**Közlemények**

1. Jánosi A, Pach FP, Uzzoli A, Vajer P, Andréka P. A szívinfarktus incidenciája, a betegek ellátásának és prognózisának összehasonlítása Magyarország különböző fejlettségű járásában. Orv Hetil 2022; 163(47): 1862–1871.
2. Jánosi A. Adatok és gondolatok a szívinfarktusos betegek rövid és hosszú távú prognózisáról, az intézeti rehabilitáció hazai helyzetéről. Cardiologia Hungarica 2022; 52: 316–322.
3. Jánosi A. A szívinfarktus miatt kezelt betegek ellátásának és prognózisának fontosabb adatai. Nemzeti Szívinfarktus Regiszter, 2021. Cardiologia Hungarica 2022; 52: 226–233.
4. Jánosi A, Ferenci T, Bársony G, Szabóné Póth A, Vajer P, Andréka P. A trombocytáaggregáció-gátló kezelés gyakorlata heveny szívinfarktusban. Orv Hetil 2022; 163(19): 743–749.