

Országos Mentőszolgálat (mb.főigazgató: Göböl Gábor dr.)  
Budapesti Mentőszervezete (vezető főorvos: Andács László dr.)  
XII. Mentőállomása (mb. állomásvezető főorvos: Berente Ágnes dr.)  
Országos Mentőszolgálat Főigazgatósága Szervezési és Módszertani Osztálya  
Nyíró Gyula Kórház-Rendelőintézet Intenzív Therapiás Osztály (osztályvezető főorvos: Medgyesi Miklós dr.)

### Infarctus myocardii diagnosissal beutalt betegek utánkövetéses vizsgálata

BERENTE ÁGNES DR., CSERKUTI CSABA, DOROGI GÁBOR DR., KISÁDÁM JÁNOS.,  
KOVÁCS BÉLA DR., SZABÓ KATALIN DR., BARSÍ BÉLA DR.

Az Országos Mentőszolgálat az Infarctus myocardii diagnosissal kórházba utalt betegeket eset- vagy rohamkocsival, orvosi vagy mentőtiszti felügyelet mellett szállítja, mindenkor azonnali feladatként. Az infarctusos beteg fenyegetett állapotban van, hiszen bármikor olyan állapotromlás következhet be, ami orvosi ellátást igényel.

A Bázis Mentőállomás eset- és rohamkocsija 1988-ban 363 infarctus szállítást végzett. (1. táblázat) Ez az összes orvosi-mentőtiszti kíséréssel teljesített szállítási feladatoknak körülbelül az egyharmada. A helyszínen 17 beteg halt meg, akiknél nem tudtunk utánkövetéses vizsgálatot végezni, mert általában nem történt sectio. 231 gyógyintézetbe szállított betegnél végeztünk retrográd módszerrel felmérést, elemeztük a helyszíni diagnosticát, ellátást és a diagnosis gyógyintézeti igazolását. A többi beteg sorsát nem sikerült követni, részben azért, mert elszórtan, különböző kórházakban nyertek felvételt, részben pedig olyan nehézségeket gördítettek elénk, hogy ezzel gyakorlatilag lehetetlenné tették az adatgyűjtést.

#### 1. táblázat

*A Bázis Mentőállomás 1988. évi anyagában*

Összes infarctus szállítás	363
Helyszínen meghalt	17
Kórházi utánkövetés	231

Az infarctus myocardii diagnosisának felállítása, vagy akár csak gyanújának felvetése is felelősséget ró az első ellátó orvosra, therapiás konzekvenciái vannak. A beteget a panasza-  
inak megfelelő ellátásban kell részesíteni és szorosán observálni a mentőegység kikerkezéséig.

A 2. táblázatban felsoroltuk a szövődmenymentes myocardialis infarctus ellátásához szükséges gyógyszereket. Nagy fájdalom esetén Dolargan vagy Morphin adása szükséges, kizárólag iv. adagolás jön szóba a gyors hatás eléréséhez, célszerű a frakcionált dosirozás. A kamrai ritmuszavar megelőzésére mielőbb Lidocaint kell adni. Az infarctushoz társuló szövődmenyek ellátását nem tárgyaljuk.

#### 2. táblázat

*A helyszíni ellátás gyógyszerei (szövődmenymentes esetben)*

Nitromint  
Kábító fájdalomcsillapító  
Sedativum  
Lidocain

A 3. táblázaton a beutaló orvosok által beadott gyógyszereket és alkalmazásuk számát tüntettük fel. Látható, hogy 20 beteg csak Nitromintet kapott sublingualisan, ebből 11-nek megmaradt a fájdalma, ennek ellenére további beavatkozás nem történt. A kábító fájdalomcsillapító, ill. a Hydrocodin beadása után megmaradt panaszok nagy száma arra utal, hogy a zömében intramuscularisan adott gyógyszerek hatása nem elég gyors ebben a kórképben. Felhívom a figyelmet arra, hogy a ritmuszavarok prevenciójaként Lidocaint viszonylag kevés beteg kapott.

3. táblázat

*Az első ellátó orvos gyógyszeres terapiája I.*  
n-231

Nitromint subling.	20	
Panasza megmaradt		11
Dolargan, Morphin	29	
Panasza megmaradt		19
Hydrocodin		27
Panasza megmaradt		22
Lidocain	20	
Sedativum15		

A 4. táblázatban azon szerek felsorolását látjuk, amelyeket az első ellátó orvostól kaptak a betegek, mellette az esetszám szerepel. Kitűnik, hogy a Diaphyllin még mindig népszerű szer, annak ellenére, hogy ellenjavallatai között szerepel a friss myocardialis infarctus.

4. táblázat

*Az első ellátó orvos gyógyszeres terapiája II.*

Suprastin	3
Papaverin	3
Sandosten-Calcium	1
Di-Adreson F.Aquosum	4
No-Spa	3
Diaphyllin (!)	14
Isolanid	2

Az 5. táblázaton a beutaló orvos beavatkozásainak száma és azok hatékonysága látható. 101 beteg (44 %) nem részesült ellátásban. A mentők kiérkezésekor 127 betegnek voltak stenocardias panaszai (55 %).

5. táblázat

*Az első ellátó orvos beavatkozása*  
n-231

Ellátást kapott	130
Ebből panasza van	83
Ellátás nem történt	101
Ebből panasza van	44
Mentők kiérkezésekor panasza van (!)	127

Három beteget kiérkezéskor definitív halál állapotában találtunk, 9 betegnél még a klinikai halál volt feltételezhető. (6. táblázat)

6. táblázat

*Helyszínen meghaltak elemzése*

Kiérkezéskor		
Definitív exitus	3	
Klinikai halál	9	
OMSZ ellátás közben		
Klinikai halál	6	
Reanimatio	15	
Orvos kezdi	6	
OMSZ kezdi	9	
Sikerés reanimatio	1	

Örvendetes, hogy a kilencből hatot a helyszínen lévő orvos elkezdett reanimálni a mentő megérkezéséig. Élve találtunk, de helyszíni ellátásunk közben exitált 6 beteg, azonnali reanimatio sem vezetett sikerre. Az egyetlen sikeres reanimatiót a helyszínen lévő orvos kezdte. Egyetlen olyan helyszínen meghalt betegünk volt, akinél tudomásunk szerint sectio történt, a halál oka az arteria coronaria főágának acut elzáródása volt. Az elzáródás után a halál olyan gyorsan következett be, hogy a szívizomban sem makroszkópos, sem mikroszkópos necrosis még nem alakulhatott ki.

A mentők kiérkezése után (7. táblázat) a 127 panaszos betegből csak 77-en kaptak ellátást. Kábító fájdalomcsillapítót kizárólag iv. alkalmaztunk, viszonylag sokan kaptak Lidocaint és vénafenntartásra is gyakran került sor. (8. táblázat)

7. táblázat

*Mentőellátás*

Kiérkezéskor panasza van	127
Ellátást kapott	77
Nem történt ellátás (!)	50

8. táblázat

*OMSZ gyógyszeres terapiája*

Nitromint	49
Dolargan	27
Sedativum	2
Lidocain	46
Infusio	49

Vizsgáltuk a betegek elbocsátó diagnózisát is. (9. táblázat) Eszerint a 231-ből 54-nek volt infarctusa, 89-et ischaemiás szívbetegséggel, angina pectorissal írtak ki. Ezt a két betegséget nem szükséges, sokszor nem is lehet a helyszínen differenciálni, elkülönítésük a kórház feladata. Látható a viszonylag magas kórházi halálozás, az utánkövetett betegeknek mintegy 10 %-a. Feltűnő a viszonylag nagy számú (23 %) egyéb betegség, melyeket már a mentőorvos diagnosztisált és a kiíró diagnózis megerősített. A 10. táblázaton néhány fontosabb eltérő diagnózis látható.

9. táblázat

Kórházi diagnózis  
n-231

Infarctus myocardii	54
ISZB (Angina pectoris)	99
Egyéb betegség	53
Exitus letalis	25

10. táblázat

Eltérő diagnózisok

Hypoglykaemia  
Bronchitis chronica  
Pancreatitis acuta  
Infectio virosa  
Neurosis  
SVPT? pitvarfibrillatio  
Periarthritis humeroscapularis

A helyszínen készült EKG csak pozitív esetben bizonyítja az infarctust, egyszeri negatív EKG-val ez nem zárható ki.

A 11. táblázaton az infarctus myocardiával kiírt, illetve kórházban meghalt betegek helyszíni EKG-ját elemeztük.

Pozitívnak tekintettünk bármilyen acut ischaemiás jelet, míg ha az EKG nem tért el a korábitól, azt negatívnak értékeltük. Látható, hogy betegeinknek ebben a csoportjában milyen nagy számban szerepel már a helyszínen pozitív EKG-eltérés. Sajnálatos, hogy viszonylag gyakran a mentőorvos, mentőtiszt nem élt ezzel a diagnostikai segítséggel.

11. táblázat

Kórházi kiegészítő diagnózis  
n-231

Infarctus myocardii:	54 esetben	
Helyszíni EKG pozitív:		37
Helyszíni EKG negatív:		4
Nem készült EKG:		13
Exitus letalis	25 esetben	
Helyszíni EKG pozitív:		15
Helyszíni EKG negatív:		3
Nem készült EKG:		7

A 7. táblázat szerint a mentők kiérkezésekor 127 betegnek volt mellkasi fájdalma, amit a dokumentáció alapján anginás fájdalomnak kellett tekintenünk. Ennek ellenére 50 beteg (40%) a mentőktől sem kapott semmiféle ellátást. 13 esetleírásból pedig még az sem derült ki, hogy a betegnek volt-e fájdalma. A következő (12.) táblázaton látható, hogy ezeknek a betegeknek mi volt a kórházi kiegészítő diagnózisuk. Kitűnik, hogy azok közül, akiknek a helyszínen

stenocardiájuk volt, 3 beteg meghalt, 12 esetben igazolták a myocardialis infarctust, 25 beteget angina pectoris diagnosissal írtak ki. A hiányosan dokumentált esetek közül is 2 betegnél bizonyították az infarctust, 9-nek angina pectorisa volt. Megjegyezzük, hogy a pneumoniával, vírus infekcióval, stb. kiírt betegeket is infarctus myocardii diagnosissal szállították – ellátás nélkül.

12. táblázat

OMSZ ellátás nem történt  
(saját dg. van)

Kórházi kiíró dg.	Kérkezéskor panasz	
	van	?
Exitus lethalis	3	-
Infarctus myocardii	12	2
Angina pectoris	25	9
Hypertonia	3	1
Decompensatio cordis	2	-
Pitvarfibrillatio	1	-
Tawara-szár block	1	-
Hernia diaphragmalis	1	-
Pneumonia	1	-
Infectio virosa	1	-
Neurosis	-	1
	50	13

Vizsgáltuk, hogy ki volt a mentőegység vezetője azokban az esetekben, amikor nem történt ellátás. A 13. táblázatból kiderül, hogy a feladatok többségénél mentőtiszt III., illetve szakvizsga gyakorlaton lévő anaesthesiologus szakorvos-jelölt volt a helyszínen. Néhány esetben a betegvizsgálat, illetve az eseteírás olyan felületes volt, hogy az orvos/mentőtiszt nem juthatott saját diagnosishoz. Ennek részletezését mutatja a táblázat a kettős vonal alatt.

Az infarctusos betegek szállításához indokolt eset- vagy rohamkocsi riasztása, előadásunkban arra kívántuk felhívni a figyelmet, hogy a betegek ellátásának javításában van még tenivaló.

13. táblázat

OMSZ ellátás nem történt

	Anaesth					összesen
	Mt.III.	gyak.	mo.	mt.I.	máp.	
Panasz van	29	17	2	1	1	50
Panasz?	7	3	2	1	-	13
Saját diagnosis nincs	7	2	-	3	1	13