

AZ INFARKTUSELLÁTÁS PREHOSPITÁLIS JELLEMZŐI BÉKÉS MEGYÉBEN EGY KUTATÁSI PROJEKT TÜKRÉBEN

BEVEZETÉS

Adott térség népességének egészségi állapota szoros kapcsolatban áll az ott élők életminőségével, valamint a térség gazdasági fejlettségével. Legtöbbször a jobb egészségi állapot nagyobb termelékenységet és szélesebb munkavállalói kört jelent.¹ Azonban a kedvező adottságok nem minden térséget érintenek egyformán, jelentős területi különbségek alakulhatnak ki országokon belül is. Az egészségügyenlétlenségek mértéke felhívja a figyelmet arra, hogy napjainkban a fejlett országokban is számos egészségi problémával és egészségügyi kihívással néznek szembe.

A fejlett világ országaiban továbbra is a keringési rendszeri betegségek jelentik a vezető halálokokat, az összes halálozás kb. felét teszik ki.² A haláloki főcsoporton belül a legtöbb halálozásért az ún. ischaemiás szívbetegségek a felelősek, amelyek a szívizom vérellátásának zavarára vezethetők vissza. Ezek egyike az ún. akut miokardiális infarktus (akut szívizomelhalás, röviden AMI), amely meghatározó betegség és halálok az európai országok között.

Magyarországon a 2000-es évek eleje óta számottevően csökkent az infarktus halálozás mértéke, vélhetően az újonnan létrehozott, részben pedig bővített szívkatéteres központoknak (perkután koronária intervenció, PCI-centrum, haemodinamikai laboratórium). Az akut szívizominfarktus mint betegség és mint halálok, fontos információhordozó az ellátáshoz való hozzáférés vizsgálatában: egyrészt rövidtávon a túlélési esélyt növeli, ha a szívroham első tünetei után minél hamarabb megkapja a beteg a szívkatéteres-ellátást, másrészt hosszú távon a felépülést és a 30 napot meghaladó túlélési esélyt növeli, ha a beteg az akut ellátás után minél hamarabb megkapja a rehabilitációs ellátást is.³

Nyugat-Európához hasonlóan Magyarország is jelentős küzdelmet folytat a kardiiovaszkuláris megbetegedések, köztük a szívizominfarktus visszaszorításában. Ennek egyik lehetséges eszköze a prevenció, valamint a minél gyorsabb és hatékonyabb ko-

1 Egri, 2017.

2 Kaszás – Molnár – Németh – Péter – Weisz, 2012.

3 OECD, 2015.

rai ellátás, amellyel nemcsak a túlélési esélyek növelhetők, hanem a betegség előtti életminőség feltételei is visszaállíthatók. A korai ellátást alapvetően két részre különíthetjük el, a prehospitalis és a hospitalis szakaszra. Az előbbi esetében lényeges a mentőszolgálat mihamarabbi kihívása, kikerzése és az ellátás szakszerű megkezdése a pontos diagnózissal, míg a hospitalis ellátás tekintetében kiemelt szerepük van a sürgősségi osztályoknak és az invazív kardiológiai részlegeknek. Ez utóbbi alkalmas szívkatóteres beavatkozásra.

A tanulmány alapvető célja az infarktusellátás prehospitalis szakasza jellemzőinek, részben területi különbségeinek bemutatása Békés megyei esettanulmány formájában.

CÉLOK ÉS MÓDSZEREK

Hároméves kutatási projektünkben (NKFI K119574 sz. projekt) elsődleges célkitűzés a hazai egészségügyenéltelességek területi különbségeinek feltárása az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés akadályainak értelmezésén keresztül.⁴ Ennek során az AMI-ellátás országos, regionális és helyi jellemzőit vizsgáljuk empirikus módszerekkel – kvantitatív és kvalitatív technikák együttes alkalmazásával – 2016–2019 között. Az országos statisztikai adatelemzések mellett az ellátáshoz való hozzáférés egyéni és intézményi tényezőit helyi esettanulmány formájában tanulmányoztuk. Ennek mintaterülete volt Békés megye, és ennek az esettanulmánynak a főbb eredményeit, tapasztalatait mutatja be a jelen tanulmány, elsősorban az infarktusellátás prehospitalis szakaszára vonatkozóan. Ennek során a másodlagos adatelemzés eredményei, majd az interjúkészítések tapasztalatai kerülnek sorra, végül a fontosabb következtetések összegzése SWOT-analízis segítségével történik meg.

A Békés megyei esettanulmány a következő kérdésekre kereste a válaszokat:

- Hogyan értékelhető Békés megye helyzete az országban az infarktus megbetegedés és halálozás alapján?
- Milyen területi különbségek tapasztalhatók az AMI ellátásában a megyében?
- Az interjútapasztalatok alapján hogyan értékelhető a hozzáférés szerepe az AMI prehospitalis ellátásában?
- Milyen fejlesztések történtek a megyében az elmúlt öt évben az AMI prehospitalis ellátásában, és ezek hogyan járultak hozzá az egészségügyenéltelességek mérsékléséhez?

A kérdések megválaszolása egyfelől másodlagos adatelemzéssel valósult meg, amihez az

Országos Mentőszolgálat Dél-Alföldi Régió Békés Megyei Mentőszolgálat és a Békés Megyei Központi Kórház Pándy Kálmán Tagkórház Invazív Kardiológiai Osztá-

⁴ <https://egeszseguyihozzaferhetoseg.wordpress.com/>

lya (Gyula) szolgáltatta az intézményi adatokat az egyéb Központi Statisztikai Hivaltól (KSH) származó adatok mellett. Másfelől kétlépcsős félig strukturált interjúk készültek az AMI ellátásában releváns 24 fő egészségügyi szakdolgozóval (mentőtiszt, kardiológus, belgyógyász, nővér, dietetikus, gyógytornász stb.) és infarktuson átesett betegekkel (összesen 29 fő) 2018. április–június között. Az egészségügyi szereplők két csoportjával készített interjúk kérdéssorainak véglegesítése orvos-szakértők véleményezése után történt meg. Az interjúkérdések az AMI-ellátás prehospitalis (mentőellátás, hezitálási/elhatározási idő), hospitalis (sürgősségi, akut és rehabilitációs kardiológiai ellátás), és fenntartó szakaszára (alap- és szakellátás) vonatkoztak. Ezek közül jelen tanulmány csak a prehospitalis szakaszra vonatkozó legfontosabb eredményeket mutatja be, bár számos információ szolgál a többi ellátási szakaszokra is. A megfelelő intézményi engedélyek beszerzése után az egészségügyi szakdolgozókkal készült interjúkra a Békés Megyei Központi Kórház Pándy Kálmán Tagkórháza (Gyula) AMI-ellátásban illetékes osztályain, az Országos Mentőszolgálat Dél-Alföldi Régió Békés Megyei Mentőszolgálatánál, valamint gyulai háziorvosi körzetekben került sor. A betegekkel az interjúk a Békés Megyei Központi Kórház Pándy Kálmán Tagkórháza és Szakorvosi Rendelője Gyulán található ellátási osztályain valósultak meg.

Az interjúk kivonatolása után a következő szempontok szerint valósult meg az AMI-ellátás prehospitalis szakaszára vonatkozó eredmények, tapasztalatok kiértékelése:

- Prehospitalis ellátásszervezés jellegzetességei, szerepük a betegutak alakulásában
- Prehospitalis ellátáshoz való hozzáférés lehetőségei és akadályai intézményi és egyéni szinten
- Feltárt problémák, kihívások az AMI-ellátás prehospitalis szakaszában

A tanulmány főbb megállapításai, következtetései összegzése SWOT-analízissel történt meg. Ezek a megállapítások alkalmasak olyan javaslatok megfogalmazására, amelyek felhasználhatók az intézményi döntéshozatalban az ellátásszervezés optimalizációjához.

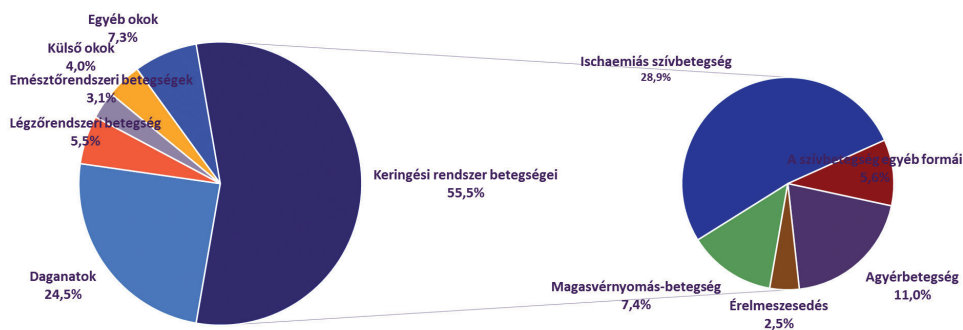
Az AMI-ellátás **többi vizsgált ellátási szakaszára vonatkozó interjútapasztalatok** feldolgozása a kutatási projekt jövőbeli feladata.

A STATISZTIKAI VIZSGÁLATOK FONTOSABB EREDMÉNYEI

Békés megye egészségfolyamatok alapján országosan hátrányos helyzete egyrészt adódik a nemzeti átlagoknál rosszabb egészségmutatókból, másrészt a kedvezőtlen demográfiai helyzetből (alacsony születésszám, magas halandósági arány, idősödő népesség). Különösen igaz Békés megyére, hiszen az országon belül az egyik leginkább elöregedő megyéről van szó, amely együtt jár a krónikus nemfertőző megbete-

gedések és halálokok magasabb arányával. Békés megyében a 65 éven felüliek aránya 19,4%, míg a 14 éven aluliak aránya mindössze 13,3% volt 2015-ben. Az előregedésnek megfelelően a megye halálozási adatai is kiemelkedőek a többi megyéhez viszonyítva, hiszen az ezer lakosra számított értéke 2015-ben 15,9 fő volt a 13,4 fő országos átlaghoz képest.⁵

Az okspecifikus halálozási arányszámok alapján megállapítható, hogy a halálozások 55%-a Békés megyében a keringési rendszeri megbetegedésekből adódnak: ezek kb. egyharmadát pedig az ischaemiás megbetegedések okozta halálozások teszik ki. (1. ábra).

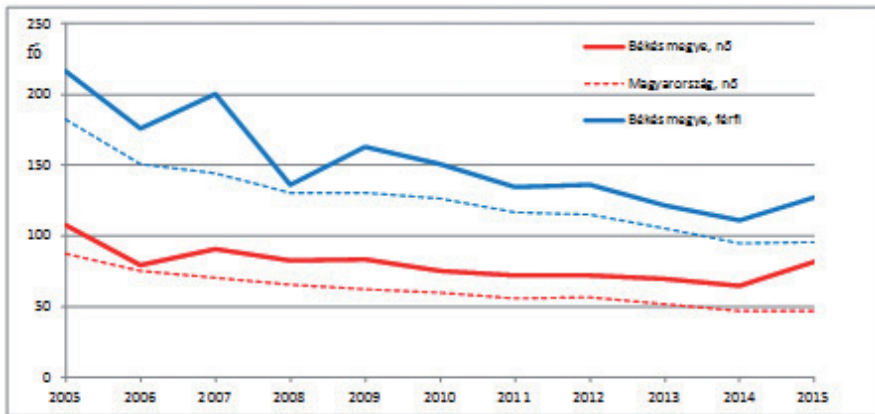


1. ábra: Okspecifikus halálozási arányszámok a fő halálokok és a keringési rendszeri halálozások megoszlása alapján Békés megyében, 2015.

Adatok forrása: Békés Megyei Statisztikai Évkönyv, 2015.

Az akut miokardiális infarktus százezer főre standardizált halálozási arányszáma mindkét nem esetében folyamatosan csökkent 2005 óta Békés megyében, mégis még mindig magasabb a nemzeti átlagszintnél, kb. 10-30%-kal (2. ábra). A Békés megyei férfiak AMI-halálozási arányszáma közel kétszerese a nőkének. Az országos viszonylatban magas AMI megbetegedési és halálozási arányszáma ellentmondásos helyzetre hívja fel a figyelmet: több mint másfél évtizede folyamatosan javul a megye AMI-helyzete, amihez jelentős mértékben járult hozzá a 2013-ban Gyulán átadott PCI-központ, mégis ezek ellenére még mindig sokan kapnak szívinfarktust, és közülük sokan meg is halnak (3. ábra). Azonban mindenféleképpen kiemelendő, hogy az AMI-megbetegedésekben átlagosan 30%-os javulás volt tapasztalható a megyében 2005–2008 és 2012–2015 között.

⁵ Beke, 2017.



2. ábra: Az akut miokardiális infarktus százezer főre standardizált halálozási arányszáma (SHA) Békés megyében és Magyarországon, nemek szerint, 2005–2015⁶

	2005–2008	2012–2015
AMI-betegek átlagos aránya	647	216
ebből férfiak aránya	356	119
ebből nők aránya	290	97
60 év alatti AMI-betegek átlagos száma	59	20
PCI-ellátásban részesülő AMI-betegek átlagos száma	33	11
Halálozással végződő AMI-esetek átlagos száma	38	13
PCI-ellátásban részesülő, de halálozással végződő AMI-esetek átlagos száma	2	1

3. ábra: Az akut szívizominfarktus (AMI) megbetegedés ellátási jellemzői Békés megyében, 2005–2008 és 2012–2015

Adatok forrása: Állam Egészségügyi Ellátó Központ fekvőbeteg-ellátási adatbázis

1. A mentőellátás, amely fontos szerepet játszik a szívizominfarktus prehospitalis ellátásában, két új mentőállomással bővült az elmúlt években Békés megyében. Ugyanis 2015-ben adták át ezeket Mezőberényben és Tótkomlóson, amely területek mentőellátását korábban Orosházáról és Békéscsabáról szervezték. A megyei mentőállomások és azok járásokra kiterjedő területi ellátási kötelezettsége a megye egész területét lefedik (4. ábra).

⁶ Tóth – Bán – Vitrai – Uzzoli, 2018.

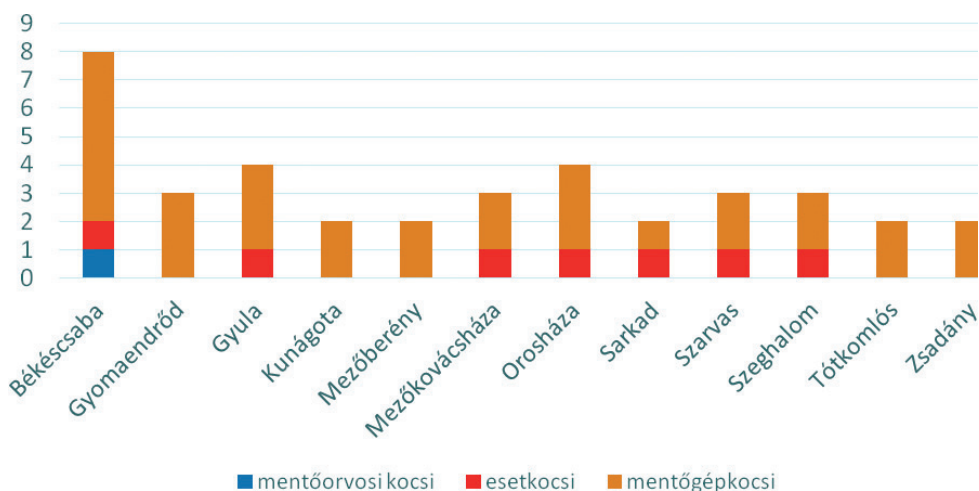


4. ábra: Mentőállomások ellátási területei Békés megyében, 2018.
Adatok forrása: Országos Mentőszolgálat Békés Dél-Alföldi Régió
Békés Megyei Mentőszolgálat

Békés megyében a mentőautók száma némileg csökkent az elmúlt 15 évben: számuk 2000-ben 48 db volt, míg 2017-ben 38 db. A csökkenés oka, hogy a betegszállítás kikerült az Országos Mentőszolgálat feladatköréből, és immáron csak kizárólag mentési feladatokat látnak el 2009 óta. A megyében tehát összesen 12 mentőállomás van, és 38 db futó mentőautó. Igaz, nem minden mentőállomáson van esetkocsi, amelyben mentőorvos vagy mentőtiszt található (pl. az új mentőállomások ilyenek). Ennek ellenére a megyei mentőellátás területileg kiegyenlített, és minden mentőgépkocsi TTEKG-val (transztelefonikus EKG) felszerelt. Ezek a készülékek rádióhullám segítségével az EKG-felvételeket a gyulai sürgősségi osztályra küldik, ahol a szakszemélyzet kiértékeli azokat és segítenek a mentőegység számára a megfelelő diagnózis meghozatalában. A TTEKG jelet fogadó egységek esetében elsődleges szempont volt, hogy PCI-központok közelében legyenek a gyors beavatkozás érdekében, és ez a szakmai szempont kiválóan megvalósult Gyulán. Ráadásul a prehospitalis ellátásban a telemedicina megjelenése a TTEKG készülékek alkalmazásán keresztül nemcsak egy újabb technikai előrelépést, hanem az időfaktor rövidítését célzó lehetőség is.

Az AMI-ellátás prehospitalis szakaszában a hozzáférés esélyeit javította, hogy Dévaványán mentési pont működik: mivel ide hosszabb időt vesz igénybe a mentőkierkezés, ezért hétköznap 8.00-16.00 között mentőkocsi tartózkodik a településen.

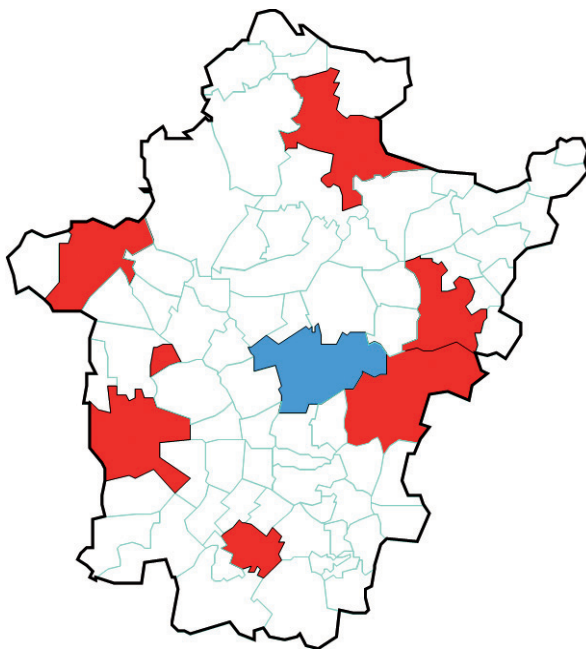
2015-ben 748 mentőautó futott országosan, amelyeken 170 mentőorvos dolgozott. Ha megvizsgáljuk ennek területi alakulását, akkor elmondható, hogy Békés megye az országos átlagnak megfelelő mentőellátottsággal rendelkezik. 2010–2015 között országosan 23 új mentőállomást nyitottak, melyekből kettő volt a Békés megyei. A mentőgépjárművek átlagos életkora 2011-ben 8,9 év volt a megyében, míg 2018-ra a fejlesztéseknek köszönhetően ez 6,9 évre csökkent. A mentőautók felszereltsége, illetve a mentőegységek típusa a település méretétől függ (5. ábra). A nagyobb a települések mentőállomásain vannak magasabb szintű ellátást biztosító esetkocsik, a megyeszékhelyen pedig mentőorvosi kocsik is található, amely legalább esetkocsi szintű egészségügyi felszereléssel rendelkező nagy teljesítményű személygépkocsi.



5. ábra: Mentőegységek típusai Békés megyében, 2018.
Adatok forrása: Országos Mentőszolgálat Békés Dél-Alföldi Régió

BÉKÉS MEGYEI MENTŐSZOLGÁLAT

A mentőellátás területi különbségeit vizsgálva jól látható, hogy a megye közép-vonalában található települések elérhetősége viszonylag jó, és egyszerre akár több eset magasabb szintű mentőellátása is biztosítható (6. ábra). Ezzel szemben a megye déli területeinek magasabb szintű mentőellátása nehezebben megoldható. Tovább nehezíti a helyzetet, hogy ezeken a területeken nincsenek mentési pontok. Az interjúk során elhangzott, hogy a jövőbeli fejlesztések között szerepel, hogy esetleg Medgyesegyházán kerül kialakításra egy új mentési pont.



6. ábra: A magasabb szintű mentőellátást biztosító mentőorvosi és esetkocsik telephelyei Békés megyében, 2018.

Adatok forrása: Országos Mentőszolgálat Békés Dél-Alföldi Régió
Békés Megyei Mentőszolgálat

A magasabb szintű mentőellátás területi különbségeit némileg ellensúlyozza a korábban

már leírt TTEKG alkalmazása: ez által biztosítható, hogy a beteg EKG-ját azonnal megfelelő szakorvos elemezze, segítse a mentőegység szakszemélyzetét a megfelelő diagnózis meghozatalában és hatásos gyógykezelés megkezdésében. Azonban ebben az esetben is felmerülhetnek olyan akadályozó tényezők, amelyek a szívizominfarktus jellemzőiből fakadnak. Az egyértelmű betegút – páciens a mentőszállítás után azonnal a szívkatéteres központba kerül – az ún. ST-elevációval járó akut miokardiális szívinfarktus esetében valósul meg. Ennek orvosi magyarázata, hogy az EKG görbén P, Q, R, S, T hullámot különítünk, és az ezen hullámban bekövetkező kóros elváltozást jelenti az ST-eleváció (STEMI), míg az ezzel nem járó szívinfarktus az ún. NON-STEMI (NSTEMI). Ez utóbbi diagnózisa csak az EKG-val nem adható meg, további laborvizsgálatokra és megfigyelésre van szükség: ebben az esetben változik a betegút, és a páciens a mentőszállítás után a sürgősségi osztályra, majd az akut kardiológiai osztályra kerül, végül a pontos diagnózis ismeretében áthelyezik a PCI-központba,

ahol szívkatéteres beavatkozásban részesül. Az viszont tény, hogy a Nemzeti Szívinfarktus Regiszter adatai alapján mind a STEMI, mind az NSTEMI esetében azoknak a betegeknek a túlélési adatai jobbak, akiknél revaszkularizáció történt (szívkatéteres ellátás, koszorúér-tágítás), éppen ezért az ellátás minősége és lehetőségei hosszú távon meghatározzák a beteg további sorsát, túlélési esélyeit.⁷ Hasonló tanulmányok készültek nemzetközi viszonylatban is: pl. mintegy 20 ország 555 kórházában követék nyomon az Akut Koronária Szindrómás betegeket, mind rövid, mind hosszú távon. Ezeknél az eseteknél a revaszkularizáción túl az antikoaguláns – mely az ér ismételt átjárhatóságát és az újabb rögzéződés megakadályozását jelenti – terápia hatékonyságát is vizsgálták, amelyek ugyancsak a revaszkularizáció jelentőségét emelik ki.⁸

A megye mentőellátási adatait áttekintve nem volt lehetőség arra, hogy kifejezetten leszűrhetővé váljon a szívinfarktus miatti mentőriasztások száma. Ugyanakkor elmondható, hogy évente mintegy 350-400 esetben riasztják a mentőszolgálatot a keringés leállás miatt, és mintegy 280-300 esetben kezdenek meg újraélesztést, ennek primer sikeressége 15% körüli, míg a tartós siker mindössze 5% körüli értéket mutat.⁹

A statisztikai elemzések eredményei igazolták, hogy ugyan jelentékeny javulás következett be az AMI-ellátásban, és annak nyomán a szívizominfarktus halálozásban Békés megyében az elmúlt években, de továbbra is számottevő különbségek vannak a megye egyes területei között. Ez igaz az AMI megbetegedési és halálozási helyzetre, illetve az AMI-ellátás prehospitalis szakaszában a mentőellátás területi jellemzőire is. Több szempontból is leghátrányosabb a megye déli része.

AZ INTERJÚK FŐBB TAPASZTALATAI

A statisztikai adatok szintjén nehezen feltárható ellátási jellemzők megismerése érdekében készült interjúk segítségével történik meg Békés megye AMI-ellátása prehospitalis szakasza sajátosságainak összegzése az egészségügyi szakdolgozók és a betegek véleménye alapján.

A szívizominfarktus kórházi kezelését megelőző prehospitalis ellátási szakaszban kiemelkedő a megyei mentőellátás színvonala mind a szakmai, mind a betegvélemények alapján. Egyrészt kisebb mentőállomások működnek, ezáltal jobb a területi lefedettség, másrészt a hatékony kommunikáció alakult ki a mentőegységek és a kórházi sürgősségi ellátás között a transztelefonikus EKG segítségével, harmadrészt az optimális területi ellátás megvalósítása érdekében a megye egyes részeiből nem Gyulára, hanem a közelebbi debreceni vagy szegedi szívkatéteres központba szállítják a betegeket.¹⁰ A megyei mentőellátás jelenleg biztosítani tudja a 20 perces kéré-

7 Jánosi – Offner, 2015.

8 Annemans et al., 2016., Ertas Tokgözoğlu, 2016.

9 Adatok forrása: Országos Mentőszolgálat Békés Dél-Alföldi Régió Békés Megyei Mentőszolgálat, 2018.

10 Beke – Uzzoli – Bán – Pál – Vitrai, 2018.

zési időt a megye bármely településére. A kierkezés és a szakszerű helyszíni ellátást követően a mentőegység egyrészt konzultációt folytathat a gyulai kórház sürgősségi betegellátási osztályával (SBO) a TTEKG segítségével, másrészt feladata mihamarabb eljuttatni a beteget vagy az SBO-ra, vagy a PCI-központban. Lényegében az AMI-ellátás prehospitalis szakaszában a mentő-, sürgősségi és invazív kardiológiai ellátás között szoros szakmai kapcsolat és hatékony együttműködés alakult ki az évek folyamán. Lényegében ezt erősítette meg a 2013-ban átadott gyulai PCI-központ is (haemodinamikai laboratórium): ennek köszönhetően a Békés megyei infarktus betegek már nem a kb. 100 km-re lévő szegedi, debreceni, esetleg szolnoki szívkatéteres központba kerülnek, hanem közvetlenül a Gyulán található PCI-központba (kivéve, ha a lakóhely szerint közelebb van a másik három intézményhez). A gyulai kardiológiai invazív részleg 24 órában működik, a betegút tekintetében biztosított, hogy a kórházkaputól a műtőasztalig tartó időintervallum nem lépi túl a 20 percet (gyakorlatban ez pár perc).

Az infarktusellátás kórházi szakaszában Békés megye nagy előrelépése, hogy 2013-ban létrehozták Gyulán a Pándy Kálmán Kórházban a szívkatéteres központot, javítva a korszerű ellátáshoz való hozzáférést, összehangolva az infarktusellátás lehetőségeit az orosházi és békéscsabai kórházzal, valamint a kórházon belül kialakítva az egymásra épülő csapatmunka szakmai feltételeit (sürgősségi ellátás, invazív és rehabilitációs kardiológiai ellátás között). A gyors és korszerű szívkatéteres beavatkozás helyben való megteremtése jelentősen növelte a túlélési esélyeket, rövidítette a felépülés idejét, és jobb életminőség feltételeket eredményezett a betegek későbbi életszakaszaiban. Azonban mindezeknek az előzménye, hogy maga a prehospitalis szakasz a mentőellátás kiváló szakmai hátteret képvisel az eredményes hospitalis szakaszhoz, a sürgősségi és az invazív kardiológiai ellátáshoz. Itt kell megemlíteni azt is, hogy a jól működő csapatmunka már az orvosi segítségkérés pillanatában elindul: ha a telefonhívás során felmerül az infarktus gyanúja, akkor az ügyeletes egészségügyi szakdolgozó egyidőben riasztja az orvosi ügyeletet és a mentőket, ezzel csökkentve az idővesztéséget. Több interjú során elhangzott, hogy igen magas (akár 90% feletti) a Békés megyei mentősök találati aránya, vagyis az esetek legnagyobb részében a mentőtiszt által megadott AMI-diagnózis a hospitalis szakaszban megerősítésre talál.

A prehospitalis ellátási szakasz legfőbb problémái a hiányos egészségismeretektől és a rosszabb elérhetőségi viszonyokból ered: egyrészt a betegek hosszú ideig hezitálnak a segítségkéréssel, ezzel csökken az eredményes beavatkozás időablaka (120 perc); másfelől a határmenti, periférikus területeken a rosszabb útviszonyok lassítják a mentőszállítások menetidejét.

Tény, hogy a prehospitalis ellátás hatékonysága nagymértékben függ az időben hívtott orvosi segítségtől. Ugyan ebben is jelentős javulás következett be az elmúlt évtizedekben, mégis vannak további kihívások a jövőre nézve:

– A szakirodalmi előzményekből kiemelhető, hogy az 1980-as évek közepéhez képest az elhatározási idő – azaz amíg a beteg a tünetek jelentkezésétől eljut addig, hogy egészségügyi ellátást vegyen igénybe – 3 óra 25 perc volt, addig ez 2015-ben átlagosan 58 perc volt. Mindez részben utal a betegek jobb tájékozottságára és az esetleges tünett felismerésére, de a közel egyórás hezitálási idő európai szinten igen hosszúnak tekinthető.

– Szintén az elmúlt három évtizedben a kórházba kerülési idő a korábbi 12 órától átlagosan 2 óra 23 percre csökkent. Ez egyértelműen a mentőellátás fejlesztésére és feladatellátás optimalizációjára vezethető vissza, de például a házi orvosok számára is egyre több képzést tartanak az AMI-ellátás egészségügyi alapellátásban is megvalósítható lehetőségeiről.¹¹

Tehát, vannak biztató jelek, pozitív eredmények és kedvező fordulatok, de van még fejlesztési potenciál a megye AMI-ellátásának prehospitalis szakaszában. A szükséglet adott, ráadásul maguk a betegek is nagyon kedvező véleménnyel vannak a megyei mentőellátásról. A megkérdezettek egybehangzóan dicsérték a mentőszolgálat tevékenységét, nem azonosítottak olyan akadályozó tényezőt, amely számukra az ellátáshoz való hozzáférés esélytelenségeivel járnának együtt. Ugyanakkor az egészségügyi szakdolgozók észrevételei alapján nyilvánvalóvá vált, hogy az infarktus betegek időben még mindig sokat várnak az orvosi segítségkéréssel, az infarktus egyértelmű tünete alapján sem gyanakodnak súlyosabb betegségre, pedig a prehospitalis és a későbbi hospitalis ellátás hatékonyságát és lehetőségeit az időtényező egyértelműen determinálja.¹² Különösen az ST-elevációs akut miokardiális infarktus esetén ronthatja a túlélési esélyeket, ha a beteg például nem hív mentőt, hanem ismerőssel, családtaggal szállíttatja be magát az SBO-ra. Ilyenkor akár 20%-kal is növekedhet a mortalitási ráta az AMI-betegek között.¹³

A megye egyes részeiben a rosszabb útviszonyok, részben a határmenti elhelyezkedés néha akadályozó tényezői a prehospitalis ellátáshoz való hozzáférésben. Sokszor rövidebb útszakaszt is hosszabb idő alatt tesznek meg a mentők, mert a rosszabb műszaki állapotban lévő mellékutakon jelentős mértékben kell csökkenteniük a haladási sebességet. Szintén többször előfordul, hogy az úthálózat hibáiból adódóan a mentőautókban lévő TTEKG készülékek nem tudnak folyamatosan jó minőségben rádióhullámokat közvetíteni a gyulai kórház SBO-ra, ahol a megyei a TTEKG központ található. Ilyen esetekben nehézkes az EKG-felvétel kiértékelése. A probléma megoldásában nagy előrelépés lenne, ha a TTEKG-készülékek digitális formában tudnák közvetíteni az EKG-felvételeket.

A Békés megyei AMI-ellátás prehospitalis szakasza jellemzőinek felméréséhez kap-

11 Márk – Dani – Ruzsa – Katona, 2015.

12 Rácz et al., 2010.

13 Kiss – Merkely – Becker, 2014.

csolódó interjútapasztalatok kiemelték az erősségeket, de egyúttal jelezték a kihívásokat is. Ezek újabb olyan vizsgálati kérdéseket vetnek fel, amelyek megválaszolása a helyi döntéshozatal számára adhat segítséget a megfelelő intézkedések meghozatalában:

- Hogyan lehet a prevenció bármely szintjén olyan változásokat megvalósítani, amellyel az egészségi állapot tovább javítható a megyében?
- Hogyan csökkenthető a hezitálási/elhatározási idő az AMI-ellátásban?
- Meddig terjedhet a telemedicina szerepe az ellátás, a rehabilitáció, illetve a gondozás területén?
- Az AMI-ellátás egészségügyi szereplőinek hol, meddig és milyen formában kell változást szorgalmaznia a hatékonyság növelése érdekében? Egyáltalán melyik az a terület, amely kiemelt fejlesztésre szorul?

Az infarktus halálozási adatok javítása részben a prevenció és az egészséges életmód hangsúlyozása mentén képzelhető el, részben pedig az ellátás további fejlesztésével, pl. a kapacitások bővítésével. Az ellátás ilyen mértékű fejlődéséhez azonban hosszas út vezetett mind a kardiológián belül, mind pedig az egészségügyi ellátás területi egyenlőtlenségeit csökkenteni kívánó infrastrukturális fejlesztésekben. A kardiológiai ellátást igénylő keringési rendszeri megbetegedések kiemelt kezelése mindössze fél évszázada emelkedett ki a belgyógyászati megbetegedések közül, hiszen ekkor jöttek létre az első koronária őrzők, ahol az akkori intenzív megfigyelési és gyógyítási módszerek kerültek bevezetésre. Ezt követte a trombolízis – mely az elzárást jelentő rög feloldását jelentette – alkalmazása, ahol ugyancsak nagy jelentősége volt az ellátáson belül az időfaktornak. Ugyan az ellátás keretein belül, de mégis a szekunder prevenció a nagy léptékű fejlődését jelentette a trombocita aggregációt gátló gyógyszerek, valamint a koleszterinszint csökkentését célzó sztatinek bevezetése is az elmúlt évtizedekben. Mindezek együttesen jelzik azt, hogy az akut szívizominfarktus ellátása milyen fejlődési utat járt be az elmúlt 20-30 évben, és ezek az orvosi technikai és egyéb szakmai fejlesztések (pl. új protokollok) milyen módon épültek be a Békés megyei AMI-ellátás megszervezésébe, különös tekintettel a prehospitalis ellátásra, illetve annak együttműködési lehetőségeire a hospitalis ellátással (pl. szívkatéteres beavatkozás).

ÖSSZEGZÉS

A tanulmány Békés megye jelenlegi prehospitalis és hospitalis ellátásának helyzetét prezentálta az akut miokardiális infarktus ellátásán keresztül. Az elmúlt időszak fejlesztései elősegítették az egészség-, és a hozzáférési egyenlőtlenségek csökkentését, azonban az infarktus halálozási adatok azt mutatják, hogy további fejlesztésekre van szükség. Mindezek azonban olyan komplex folyamatot jelentenek, amely során a tünetek jelentkezésétől a rehabilitációs gondozás folyamatáig átfogó, protokollokkal alátámasztott gyakorlatok bevezetésével valósulhat meg eredményesen. A tanulmány

ennek felderítésére nem vállalkozott, azonban a bemutatott kvantitatív eredmények és kvalitatív tapasztalatok jól rávilágítanak arra a tényre, hogy a jelenlegi gyakorlat csak első lépés a még hatékonyabb ellátás biztosításához.

Összefoglalóan elmondható, hogy 2010 után a Békés megyei AMI-ellátásban számos pozitív változás történt, például azáltal, hogy javultak az ellátáshoz való hozzáférés esélyei, és így több beteg részesül PCI-ellátásban a megyében.¹⁴ A statisztikai vizsgálatok és az interjúkészítés eredményeire támaszkodva egy SWOT-elemzés szolgál az AMI-ellátás Békés megyei helyzetének értékelésére (7. ábra).

Erősségek	Gyengeségek
<ul style="list-style-type: none"> - kisebb mentőállomásokkal jobb a területi lefedettség a megyében - hatékony kommunikáció mentőegységek és sürgősségi osztály között - összehangolt csapatmunka, hatékony együttműködés a prehospitális és a hospitális ellátási egységek között - mentőellátás kedvező megítélése betegek részéről - földrajzi távolságok alapján betegutak optimalizációja és horizontális együttműködések a szomszédos megyékkel 	<ul style="list-style-type: none"> - rosszabb útviszonyok miatt lassuló mentőérkezések - határmenti fekvés és rosszabb útviszonyok miatt néha romló TTEKG jelátadás - kevesebb mentőegység az éjszakai ügyeletben - betegek hiányos egészségismeretei miatt hosszabb hezitálási idő - betegedukáció hiánya
Lehetőségek	Veszélyek
<ul style="list-style-type: none"> - újabb mentési pontok kialakítása - bővíthető kapacitások - háziorvosi rendelők felszerelése transztelefonikus EKG-készülékekkel (TTEKG) - mentőtisztek és háziorvosok továbbképzése infarktussal kapcsolatos ismeretekről - integrált ellátás további erősítése 	<ul style="list-style-type: none"> - kapacitás-hiányok fokozódása a jövőben - távoli periférikus területek hozzáférési akadályai növekszenek - preventív ellátás nem kap megfelelő szerepet az infarktus-ellátásban - non-doktori hálózat kiépítése nem történik meg

7. ábra Az infarktus-ellátás prehospitális szakasza Békés megyei helyzetének SWOT-elemzése az interjútapasztalatok alapján

Az elemzés rávilágít arra, hogy a hozzáférés javulása elsősorban az összehangolt együttműködésnek és a jó csapatmunkának, valamint a betegutak optimalizálásának köszönhető, ugyanakkor az interjúk lehetőséget adtak arra, hogy szakemberek

¹⁴ Uzzoli – Vitrai – Tóth, 2017.

bevonásával keressük, hogy hogyan lehetne még hatékonyabbá tenni a fejlesztéseket. Ennek egyik sarkalatos pontja a betegedukáció, melynek hiányában a betegek órákat várnak a mentő értesítéséig, míg a másik a TTEKG technikai fejlesztésével (jel digitalizálásával) segítene ellensúlyozni bizonyos területek hozzáférési nehézségeit.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A tanulmány a K119574 számú projekt támogatásával készült, amely a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alap finanszírozásában valósul meg.

*Dr. Beke Szilvia, főiskolai tanár
Egészség- és Szociális Tudományi Intézet
Gál Ferenc Főiskola*

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Annemans L, Danchin N., Van de Wert F, Pocock S, et al: Prehospital and in-hospital of healthcare resources in patients surviving, acute coronary syndromes: an analysis of the EPICOR registry. *BMJ Open Heart* (2016.) 1–10.
- Bán A.: A telemedicina térre és távolságra gyakorolt hatásai és következményei- esettanulmány a telekardiológiai szerepéről. In: Cserny Tibor – Alpek B. Levente (szerk.): *Bányászat és környezet – harmóniában*. Pécs, Magyarhoni Földtani Társulat, , 2017, 82–85. (2017a.)
- Bán A.: *A telemedicina néhány földrajzi vonatkozása Magyarország példáján*. PhD értekezés. Szegedi Tudományegyetem, Szeged, 132. (2017b)
- Beke Sz.: Békés megye népessége az egészségi állapot tükrében. *Egészségtudomány*, 61/3 (2017.) 57–74.
- Beke Sz.: Early treatment of Acute Myocardial Infarction and its regional differences in Békés County. In: *Deturope 2018*. (megjelenés alatt)
- Beke Sz. – Uzzoli A. – Bán A. – Pál V. – Vitrai J. (2018): Az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés területi egyenlőtlenségei – Békés megyei esettanulmány tapasztalatai. In: *IX. Magyar Földrajzi Konferencia*. Debrecen, 2018. november 9–11. Tanulmánykötet. (megjelenés alatt)
- Egészségügyi Statisztikai Évkönyv, 2016 http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/evkonyv/egeszsegugyi_evkonyv_2016.pdf
- Egri Z.: Magyarország városai közötti egészségegyenlőtlenségek. *Területi Statisztika* 57/5 (2017.) 537–575;
- Ertas F. S. Tokgözoğlu L.: Pre- and in-hospital antitrombotic managment patterns and in-hospital outcomes in patients with acute coronary syndrome: data from arm of the EPICOR study *Anatol J. Cardiol.* 16 (2016.) 900–915.

- Jánosi A. – Offner P.: A szívinfarktus miatt kezelt betegek ellátásának jellemzői. Nemzeti Szívinfarktus Regiszter 2013. *Cardiologia Hungarica* 45 /1 (2015.) 1–4.
- Kaszás N., Molnár T., Németh K., Péter E., Weisz M.: Healthy Health Care System with Sick People or Healthy People With a Sick Health- Care System? – Resident Satisfaction Survey in Nagykanizsa. *Deturope*. 04/1 (2012) 48–63.
- Kiss R. G. – Merkely B. – Becker D.: Az akut iszkémiás szívbetegek korszerű kezelése. *Magyar Tudomány*. 175/8 (2014.) 933–938.
- Márk L.- Dani Gy.-Ruzsa J. – Katona A.: Változott-e a szívinfarktus prehospitalis ideje és kezdetének napszaki ingadozása az elmúlt negyedszázadban a gyulai kórház ellátási területén? *Cardiologia Hungarica* 45/4 (2015.) 253–257.
- OECD. *Cardiovascular Disease and Diabetes: Policies for Better Health and Quality of Care*. OECD Health Policy Studies. Paris, OECD Publishing, 2015.
- Országos Mentőszolgálat Békés Dél-Alföldi Régió Békés Megyei Mentőszolgálat, 2018.
- Rác I.- Szabó G. – Kolozsvári R. – Fülöp L. – Bódi A. – Péter A. – Kertész A. – Balogh L. – Hegedűs I. – Ungvári T. – Édes I. – Kőszegi Zs.: *A falmozgászavar változása akut miokardiális infarktuban a tünetektől a revaszkularizációig eltelt idő függvényében*. *Cardiologia Hungarica* 40/2 (2010.) 104–109.
- Tóth Gergely – Bán Attila – Vitrai József – Uzzoli Annamária: Az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés szerepe az egészségügyenlétlenségekben – A szívizominfarktus-megbetegedések és -halálozások területi különbségei. *Területi Statisztika* 58/4. 2018. 346–379.
- Uzzoli A. – Vitrai J. – Tóth G.: Az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés területi egyenlőtlenségeinek vizsgálata az akut miokardiális infarktus okozta halálozás adatainak felhasználásával. *Egészségfejlesztés* 58/3 (2017) 7–17.
- Uzzoli Annamária – Beke Szilvia: Az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés egyenlőtlenségei Magyarországon. – In: *Fata Ildikó – Kissné Budai Rita (szerk.): Tudományos Mozaik 15. kötet*. 2018 – Budapest, Tomori Pál Főiskola, 155–164.

Internetes források:

www.ksh.hu

<https://egeszsegugyihozzaferhetoseg.wordpress.com/>