

A hypertoniás betegek cardiovasculariskockázat-függő hatékony terápiája a Magyar Hypertonia Regiszter adatai alapján

KISS István^{1, 2, 3, 4}, PAKSY András³, KÉKES Ede², KERKOVITS Lóránt^{3, 4}

ÖSSZEFOGLALÁS Magyarországon több mint 3,5 millió lakosnak van magasvérnyomás-betegsége. A nem gyógyszeres és gyógyszeres terápia „eredménykép-
pen” azonban csak 40–45% között van azok száma, akiknél elértük a 140/90 Hgmm alatti célvérnyomásértéket. Ennek oka lehet a nem megfelelően választott vérnyomáscsökkentő terápia, a nem megfelelő gondozás, de ugyanilyen értékkel járul hozzá a sikertelenséghez az orvos-beteg együttműködés elégtelensége és a betegek nem kellő informáltsága.

A Magyar Hypertonia Regiszter 2015. évi adatbázisa alapján kiderült, hogy a célvérnyomás-elérés területileg jelentősen különbözik hazánkban és a hypertoniabetegség vonatkozásában, ez lényegében egybeesik a hypertoniamorbidity és -mortalitás területi eltéréseivel. A területi megosztottság hátterében a szociális-kulturális és gazdasági háttér különbözőségén kívül jelentős szerepet játszhat az egészségügyi ellátás különbözősége és a szakmai munka eltérő megfelelősége.

Hypertoniás betegekben a leggyakoribb és legnagyobb kockázati tényezőt jelentő diabetes mellitust, ischaemiás szívbetegséget és krónikus vesebetegséget vizsgálva, mindhárom egyidejű fennállásakor a célvérnyomás-elérési arány csak 26% volt férfiakban és 33% volt nőkben.

A Regiszter adatai alapján kiderült, hogy a perifériás érbetegség a nőknél vezető ok a célértékelés sikertelenségében, melyet a zsíryanycsere- és a húgysavanyagcsere-zavar, továbbá az elhízás követ. Férfiaknál a zsíryanycsere-zavar a vezető ok, melyet a dohányzás, alkoholfogyasztás és a perifériás érbetegség követ.

Az összesített eredmények alapján a betegek 88%-a kombinált kezelést kapott és a kombinációban a szakmai irányelvek alapján javasolt bázisgyógyszereket alkalmazták. Az ilyen vonatkozásban helyes gyakorlat mellett a nem megfelelő célértékelési arány okaként a betegkonkordancia és -adherencia nem megfelelősége vethető fel. Mind a betegtájékoztatás, mind az orvos-beteg kapcsolaton belüli gondozás minősége javításra, fejlesztésre szorul. Ennek lehetősége köre az orvosi kompetenciák egy részének átadása a jól képzett szakasszisztenseknek/ápolóknak, akik a kockázatfelmérésben és alapvizsgálatban meghatározó szerepet játszhatnak. Fontos lenne a gyógyszerészek nagyobb arányú bevonása a gondozásba, a telemedicinális módszerek alkalmazása mellett.

A Regiszter adatbázis-feldolgozásának eredményeiből levonható következtetések pedig megerősítik a populációsintű ismeretek fontosságát és a Regiszterbe történő adatfelvétel folytatásának szükségességét is.

Kulcsszavak: hypertoniabetegség, társbetegségek, gyógyszeres terápia, célértékelés, kockázatértékelés

Efficient, cardiovascular risk-dependent therapy of patients with hypertension according to the data from database of the Hungarian Hypertension Registry

Kiss I, MD, PhD; Paksy A, MD; Kékes E, MD, PhD; Kerkovits L, MD

SUMMARY Over 3.5 million people have hypertension in Hungary, although with only 40–45% of them have the target blood pressure of under 140/90 been reached thanks to the non-medication and medication therapies. The reason of this can be several folds as an improperly chosen blood pressure lowering therapy, not sufficient care, insufficient doctor-patient cooperation and the incompetent information of the patients.

According to the Hungarian Hypertension Register's database of 2015 it is confirmed that the reaching of target blood pressure significantly differs and in the case of the hypertension disease coincide with the morbidity and mortality differences of the regions. These regional differences can be explained with not only the social, cultural

¹ Semmelweis Egyetem, ÁOK, II. Sz. Belgyógyászati Klinika, Geriátriai Tanszéki Csoport; Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Nephrologia-Hypertonia Profil és Aktív Geriátriai Részleg; B. Braun Avitum Dialízishálózat, 1. Sz. Dialízisközpont, Budapest

² Magyar Hypertonia Társaság, Budapest

³ Aesculap Akadémia Doktorjelöltek Iskolája, Budapest

⁴ Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Nephrologia-Hypertonia Profil és Aktív Geriátriai Részleg, Budapest

Levelező szerző:

Prof. dr. Kiss István,
Semmelweis Egyetem, ÁOK,
II. Sz. Belgyógyászati Klinika;
1115 Budapest, Halmi u. 20–22.
E-mail: drkissi@gmail.com

and economic dissimilarities, but with the diversity of the quality of the healthcare and the professional work.

Analysis of the biggest risk factors of hypertension as the diabetes, ischemic heart failure and chronic kidney disease showed that when all of them are extant, the reaching of the target blood pressure is only successful in the case of 26% of the male and 33% of the female's patients.

According to the Register it turned out that the leading cause of the unsuccessful reaching of the target blood pressure is the peripheral vascular disease in the case of female patients which is followed by in turn with the disorder of lipid metabolism, the disorder of uric acid metabolism and obesity. The leading cause in the case of male patients is lipid metabolism which is followed by in turn with smoking, alcohol abuse and peripheral vascular disease.

According to the summed-up results, 88% of the patients received combined treatment with the medication suggested by the professional guidelines. The proportion responsible for the unsuccessful reaching of the target blood pressure can be explained by the insufficient patient concordance and adherence. Both patient information and the care involved in the doctor-patient relationship have to be corrected and improved. One possible solution is the transmission of some competence of the doctors to the well-trained assistants and nurses who have a decisive role in the risk assessment and the base medical examination. It is also important to draw the pharmacists in too to the care of patients with applying more telemedicinal methods.

It can be concluded from the results that came from the processing of the Register's database that the population-level knowledge is important and the continuation of the data entry into the Register is necessary.

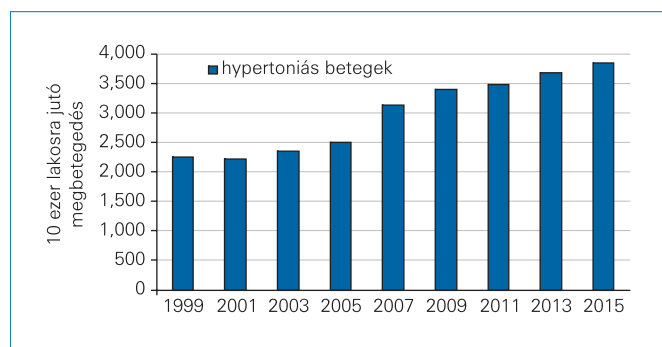
Keywords: hypertension disease, comorbidity, medication therapy, reaching of target blood pressure, risk assessment

Hypertonia és Nephrologia
2017;21(Suppl. 1):S11-S18.

Bevezetés

Magyarországon 2013-ban a nők összes halálzásának 55%-át, a férfiak összes halálzásának pedig 45%-át a keringési rendszer betegségei tették ki. A 65 éves kor előtt bekövetkezett halálzás tekintetében a nők összes halálzásának 17%-át kitevő korai halálzásban a második helyen a keringési rendszer betegségei (24%) állnak. Férfiaknál ez az arány 31% volt (1).

Az európai lakossági egészségfelmérés (ELEF) 2014. évi adatfelvétele alapján a legelterjedtebb, orvos által diagnosztizált krónikus betegség a magas vérnyomás volt (31%). Az idősebbeknél a magas vérnyomás előfordulása kétszer gyakoribb volt, mint a középkorúaknál, míg az agyvérzés előfordulása háromszor gyakoribb, mind a férfiaknál, mind a nőknél (2).



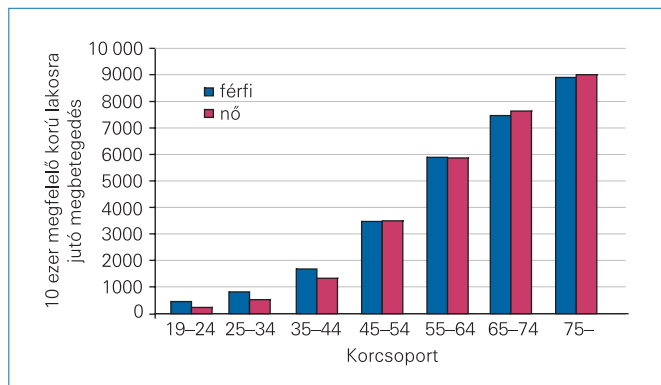
1. ábra. A hypertoniás betegek száma Magyarországon

Egészségügyi Statisztikai Évkönyv. KSH, 2016

Az összes, elvesztett egészséges életév (ELÉV) 3 714 900 év volt Magyarországon 2010-ben. Az elvesztett egészséges évelek 28%-áért a keringési rendszer betegségei felelősek, és ezek mindkét nem esetében a legtöbb egészségvesztést okozó betegségek. Az egészségvesztések több mint feléért az ischaemiás szívbetegség felel, míg egynegyedéért az agyérbetegségek (stroke). A két betegség által okozott egészségvesztés aránya az elmúlt 25 évben csökkent, de még így is messze meghaladja az egyéb betegségek által okozott veszteségeket. Tekintettel arra, hogy e két betegségcsoport kialakulásáért felelős rizikótényezők ismertek, így célzott, hatékony beavatkozási lehetőségek tervezése lehetséges a népességügyi szakemberek által.

Az ischaemiás szívbetegség és a stroke hátterében is jelentős számban a hypertoniabetegség áll. Magyarországon a hypertoniás betegek száma az elmúlt másfél évtizedben folyamatosan nőtt a háziorvosi jelentésekből gyűjtött Központi Statisztikai Hivatal adatbázis alapján (1. ábra) (3). A hypertoniás betegek számának növekedése összefüggést mutatott az életkor általános növekedésével, hasonlóan a nemzetközi trendekhez (2. ábra) (4). Népegészségügyi szempontból külön problémát jelent a hypertonia morbiditási és mortalitási adatainak jelentős eltérést mutató területi megosztottsága hazánkban (3. ábra).

Az egészségfelmérés adatai sem kedvezőbbek, sőt a „Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja 2010–2020” keretében végzett vizsgálat alapján a lakossági válaszadók (27 399 fő) több mint egyharmada válaszolta azt, hogy nem tud hypertoniabetegségéről (8331 fő). Az elvégzett szűrővizsgálat alapján közülük 2650 esetben



2. ábra. A háziorvosi szolgálatához bejelentkezett 19 évesek és idősebbek egyes betegségei: Magasvérnyomás-betegségek (I10–I15)

Morbiditási adattár, 2015. KSH, 2016

(31,8%) merült fel a magasvérnyomás-betegség fennállásának lehetősége (5). Ez az adat a területi megosztottság mellett egy másik kiemelten fontos népegészségügyi szempontra hívja fel a figyelmet, nevezetesen az egészségmegőrzési és betegségmegelőzési tevékenység tudatosságának kis mértékére, illetve jelentős hiányára. Természetesen ez megmutatkozik a mindenfajta (nem gyógyszeres és gyógyszeres) beavatkozás beteg-együttműködésétől függő eredményességében is.

A Magyar Hypertonia Társaság 2002-ben megindított rendszeres adatfelvételével Hypertonia Regisztert hozott létre, amellyel követni lehet a szakmai irányelveken alapuló döntéshozatalt és terápiás gyakorlatot, illetve a terápiás eredményességet (6). A regiszter adatsorai ugyancsak segíthetik az országos és regionális, illetve kistérségi népegészségügyi feladatok tervezését a kiemelt betegcsoportok vonatkozásában. Jelen összefoglalókban a 2015. évi adatfelvétel elemzése alapján kiemelten mutatjuk be a hypertoniás betegek kockázatfüggő terápiáját és annak eredményességét.

Módszerek

Az adatfelvétel módszertanát korábbi közleményünkben már közöltük (6). A Magyar Hypertonia Regiszter (MHR) célvezérelt, a hypertoniás populáció alapvető tulajdonságairól, a hypertonia betegségstádiumainak, a vérnyomás-csökkentési célérték elérésének előfordulási gyakoriságáról, a kockázati tényezőkről, a társbetegségekről és a terápiáról ad tudományos, gyakorlati információt. Részlegesen (populációs szinten) alkalmas az ellátás hatékonyságának nyomon követésére is. A hypertoniás populációt jellemző minta egyének (kiválasztott betegek) összességével végeztük el az elemzéseket. A mintavétel ismételt, egyszerű típusú (homogénnek tekintett csoportra jellemző) volt. Az egyének kiválasztása minden esetben a házi-orvosi rendelőben történt, az egymást követő rendelési napokon, az egymást követően megjelent hypertoniás betegek kerültek regisztrálásra, a beleegyezést követő MHR-adatlap kitöltésével és az aktuális vizsgálattal

1. táblázat. A Magyar Hypertonia Regiszter 2015. évi adatfelvételének megoszlása

Terület	A regiszter esetszáma		
	Összes	Férfi	Nő
Budapest	5176	2433	2743
Pest megye	3227	1506	1721
<i>Közép-Magyarország</i>	<i>8403</i>	<i>3939</i>	<i>4464</i>
Fejér	1195	595	600
Komárom-Esztergom	747	359	388
Veszprém	1020	489	531
<i>Közép-Dunántúl</i>	<i>2962</i>	<i>1443</i>	<i>1519</i>
Győr-Moson-Sopron	1411	695	716
Vas	870	421	449
Zala	720	371	349
<i>Nyugat-Dunántúl</i>	<i>3001</i>	<i>1487</i>	<i>1514</i>
Baranya	1079	495	584
Somogy	700	357	343
Tolna	209	90	119
<i>Dél-Dunántúl</i>	<i>1988</i>	<i>942</i>	<i>1046</i>
Borsod-Abaúj-Zemplén	1938	925	1013
Heves	538	247	291
Nógrád	447	220	227
<i>Észak-Magyarország</i>	<i>2923</i>	<i>1392</i>	<i>1531</i>
Hajdú-Bihar	2097	928	1169
Szabolcs-Szatmár-Bereg	1 020	486	534
Jász-Nagykun-Szolnok	869	398	471
<i>Észak-Alföld</i>	<i>3986</i>	<i>1812</i>	<i>2174</i>
Bács-Kiskun	1799	840	959
Békés	778	371	407
Csongrád	1559	754	805
<i>Dél-Alföld</i>	<i>4136</i>	<i>1965</i>	<i>2171</i>
Ország összesen	27 399	12 980	14 419

Magyar Hypertonia Regiszter, 2015.

(szisztematikus mintavétel, megjelenési sorrend alapján). Az adatokat átlag + SD és %-os arányban adtuk meg.

A 2015. évi adatfelvételt az Egis Gyógyszergyár Zrt. minden megkötöttség nélküli tudományos támogatása tette lehetővé a Magyar Hypertonia Társaság számára.

Eredmények

A 2015. évben a regiszteradatlap kitöltését és mérési adatainak felvételét 30 000 főre terveztük. A statisztikai elemzésre 27 399 beteg adatfelvétele volt alkalmas, ez a tervezett betegszám 91,3%-a volt. Az adatfelvétel területi megoszlását az 1. táblázat foglalja össze, mely adatfelvétel megfelelt az előzetesen készített reprezentatív minta feltételrendszerének. A demográfiai adatokat a 2. táblázat mutatja területi eloszlásban. Az átlagos életkor 57,3 (Somogy megye) és 63,9 (Budapest) év között volt. A 65 éven felüliek aránya a legalacsonyabb Somogy megyében (28,6%), a legmagasabb Budapesten volt (50,8%).

2. táblázat. A 2015. évi Hypertonia Regiszter demográfiai adatai területi eloszlásban

Terület	Hypertoniás esetszám	Férfi %	Nő %	Átlagos életkor	Életkor ≥ 65 év %
Bács-Kiskun	1799	46,7	53,3	61,2	42,1
Baranya	1079	45,9	54,1	61,8	44,2
Békés	778	47,7	52,3	60,4	37,4
Borsod-Abaúj-Zemplén	1938	47,7	52,3	61,3	42,5
Budapest	5176	47,0	53,0	63,9	50,8
Csongrád	1559	48,4	51,6	61,8	45,2
Fejér	1195	49,8	50,2	63,3	47,5
Győr-Moson-Sopron	1411	49,3	50,7	62,8	42,9
Hajdú-Bihar	2097	44,3	55,7	61,4	42,3
Heves	538	45,6	54,4	62,3	46,8
Jász-Nagykun-Szolnok	869	45,8	54,2	62,9	47,6
Komárom-Esztergom	747	48,1	51,9	59,5	38,0
Nógrád	447	49,2	50,8	59,5	38,0
Pest	3227	46,7	53,3	62,2	44,8
Somogy	700	51,0	49,0	57,3	28,6
Szabolcs-Szatmár-Bereg	1020	47,6	52,4	61,5	42,5
Tolna	209	43,1	56,9	60,7	40,2
Vas	870	48,4	51,6	63,3	48,0
Veszprém	1020	47,9	52,1	62,8	47,2
Zala	720	51,5	48,5	63,2	45,0
Ország összesen	27399	47,4	52,6	62,1	44,7

Magyar Hypertonia Regiszter, 2015.

A vizsgált 27 399 beteg átlagéletkora 62,1 ± 12,8 év volt. A betegek 44,7%-a volt 65 éves vagy az alatti életkorú. A testsúly 83,6 ± 16,1 kg volt (90 ± 15,1 a férfiaknál, 77,7 ± 14,6 a nőknél). Az átlagos testtömegindex 29 ± 5 kg/m² volt. A vizsgált betegek szisztolés vérnyomásértéke 139,6 ± 15,3, diasztolés vérnyomásértéke pedig 82,2 ± 8,4 volt. Az átlagos pulzusszám 76,5 ± 8,3 ütés/perc volt. A betegek 51,5%-ánál a hypertoniabetegség több mint öt éve volt ismert.

A laboratóriumi eredményekből kiemelve a koleszterin 5,51 ± 1,24 mmol/liter, a HDL-koleszterin 1,46 ± 0,56, a triglicerid 2,05 ± 1,44 mmol/liter volt. A húgysavszint 317,9 ± 87,2 μmol/liter, a vércukorszint 6,02 ± 1,63 mmol/liter volt. A diabeteses betegeknél ez az érték 7,41 ± 2,12, a nem diabeteses betegeknél pedig 5,51 ± 1,02 mmol/liter érték volt (3. táblázat).

A vesefunkcióra vonatkozóan végzett vizsgálatok közül az átlagos kreatininszint 84,6 ± 24,5 μmol/liter, a becsült glomerulus filtrációs ráta (eGFR) értéke 26,4%-ban volt 60 ml/perc érték alatt.

A betegek 27,8%-a dohányzott, 21,8%-a fogyasztott rendszeresen alkoholt. Családi anamnézisében 71,2%-ban szerepel hypertonia, 50,6%-ban szerepelt cardiovascularis esemény (szívinfarktus, stroke, perifériás érbetegség)

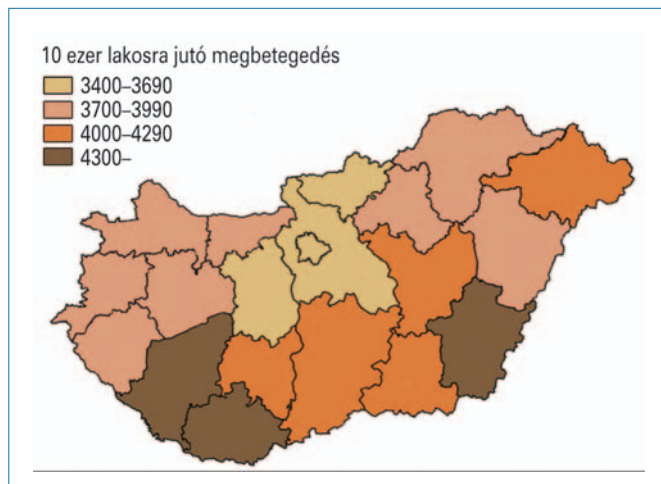
3. táblázat. A Hypertonia Regiszter 2015. évi adatainak összefoglalása nemek szerinti bontásban

	Összes eset	Férfi	Nő
n	27399	12980	14419
Kor év, átlag (±SD)	62,1 (±12,8)	60,7 (±12,6)	63,4 (±12,9)
kor ≥65 év %	44,7	40,5	48,5
Testtömeg kg, átlag (±SD)	83,6 (±16,1)	90,0 (±15,1)	77,7 (±14,6)
BMI kg/m ² , átlag (±SD)	29,0 (±5,0)	29,3 (±4,7)	28,8 (±5,4)
BMI > 30 kg/m ² %	37,3	38,5	36,2
Haskőrfogat cm, átlag (±SD)		99,8 (±14,4)	93,8 (±14,8)
Férfi, haskőrfogat ≥ 102 cm %		40,2	
Nő, haskőrfogat ≥ 88 cm %			67,7
Szisztolés RR Hgmm átlag (±SD)	139,6 (±15,3)	140,4 (±15,3)	138,9 (±15,2)
Diasztolés RR Hgmm átlag (±SD)	82,2 (±8,4)	82,7 (±8,4)	81,8 (±8,5)
Pulzusátlag (±SD) beats/min,	76,5 (±8,3)	76,7 (±8,4)	76,3 (±8,2)
Célértékek			
Vérnyomás <130/80 Hgmm %	9,6	8,3	10,8
Vérnyomás <140/90 Hgmm %	44,9	42,4	47,2
HT fennállása > 5 év %	51,5	50,6	52,3
Laboreredmények – átlag (±SD)			
Koleszterin mmol/l	5,51 (±1,24)	5,49 (±1,33)	5,52 (±1,15)
HDL mmol/l	1,46 (±0,56)	1,42 (±0,57)	1,50 (±0,55)
Triglicerid mmol/l	2,05 (±1,44)	2,15 (±1,60)	1,96 (±1,27)
CN mmol/l	6,61 (±2,60)	6,64 (±2,49)	6,59 (±2,69)
Kreatinin μmol/l	84,6 (±24,5)	87,7 (±24,9)	81,7 (±23,7)
Húgysav μmol/l	317,9 (±87,2)	335,5 (±88,5)	302,0 (±82,9)
Vércukor mmol/l	6,02 (±1,63)	6,12 (±1,66)	5,92 (±1,60)
diabetesesek	7,41 (±2,12)	7,46 (±2,08)	7,37 (±2,16)
nem diabetesesek	5,51 (±1,02)	5,58 (±1,07)	5,45 (±0,98)
eGFR (MDRD 175) <60 ml/min %	26,4	12,3	39,1

Magyar Hypertonia Regiszter, 2015.

és a diabetes 32,9%-ban fordult elő. A betegek saját anamnézisében a myocardialis infarktus előfordulása 6,2%, a perifériás érbetegségé 13,3%, a cukorbetegség gyakorisága 26,3% és a krónikus vesebetegség előfordulási aránya 8,3% volt. A célszervkárosodásokra utaló jelek közül pozitív EKG-lelete volt a vizsgált betegek 21,8%-ának, balkamra-hypertrophia volt kimutatható 15,4%-ban, valamint a micro- és macroalbuminuria együttes előfordulási aránya 12,5% volt.

A leggyakoribb társbetegségek (ischaemiás szívbetegség, diabetes mellitus, krónikus vesebetegség és elhízás)



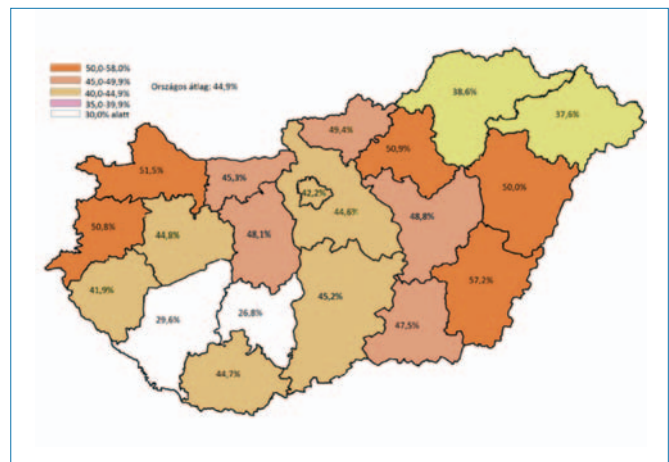
3. ábra. A háziorvosi szolgálathoz bejelentkezett 19 évesek és idősebbek egyes betegségei: Magasvérnyomás-betegség (I10–I15)

Morbiditási adattár, 2015. KSH, 2016

területi megoszlási arányát tekintve a diabetes előfordulási aránya a legmagasabb Somogy megyében volt (35,9%). Az ischaemiás szívbetegség Zala megyében (37,8%), a krónikus vesebetegség a leggyakoribb Békés megyében (36,2%) és a 30 kg/m² feletti testtömegindex (BMI) -érték a legnagyobb gyakorisággal Veszprém megyében (44,2%) volt.

Abban az esetben, ha a családi anamnézisben cardiovascularis esemény nem volt, akkor a 140/90 Hgmm alatti célvérnyomás-elérés 50%-os volt. Egy esemény esetében a célvérnyomás-elérés aránya már csak 42,5%, két esemény esetében 41,5%, három esemény esetében pedig 35,2% volt. Cardiovascularis eseményként a myocardialis infarktus, a stroke és a perifériás érbetegség volt megjelölve.

Vizsgálatunk „kemény végpontja” a célvérnyomás-

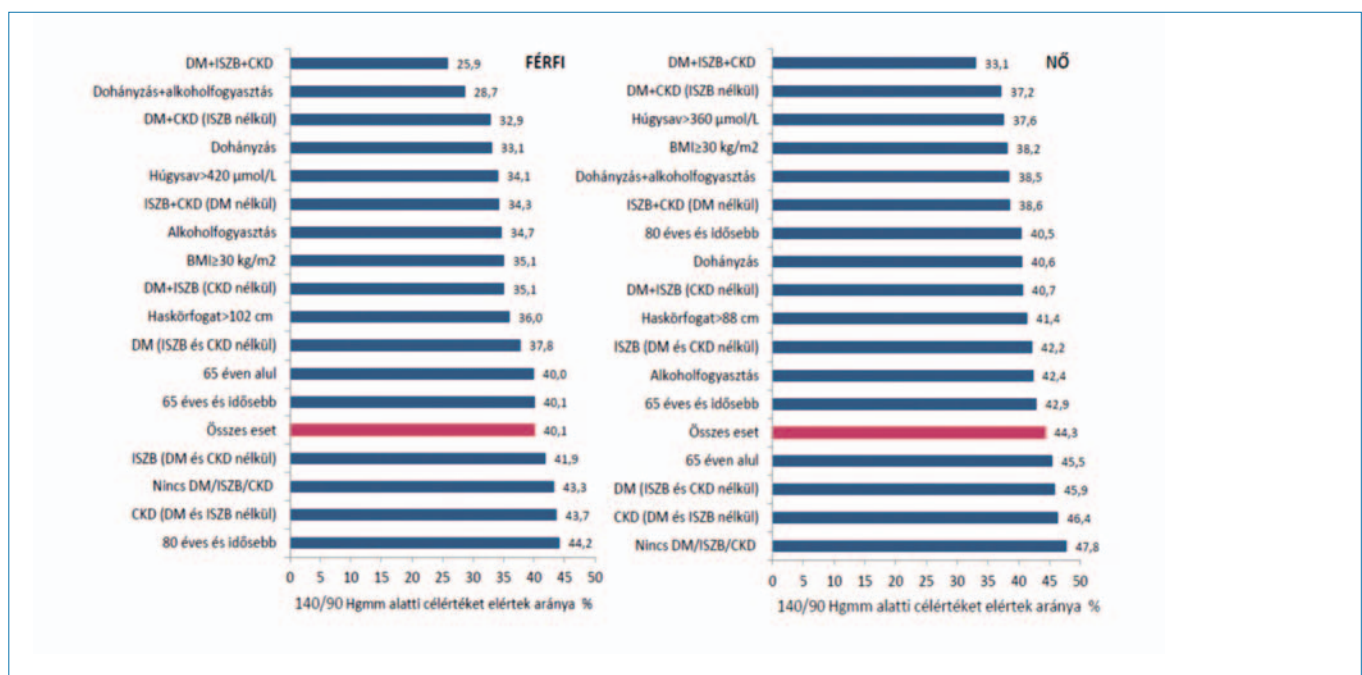


4. ábra. A célvérnyomás-elérés aránya területi megoszlásban Magyarországon

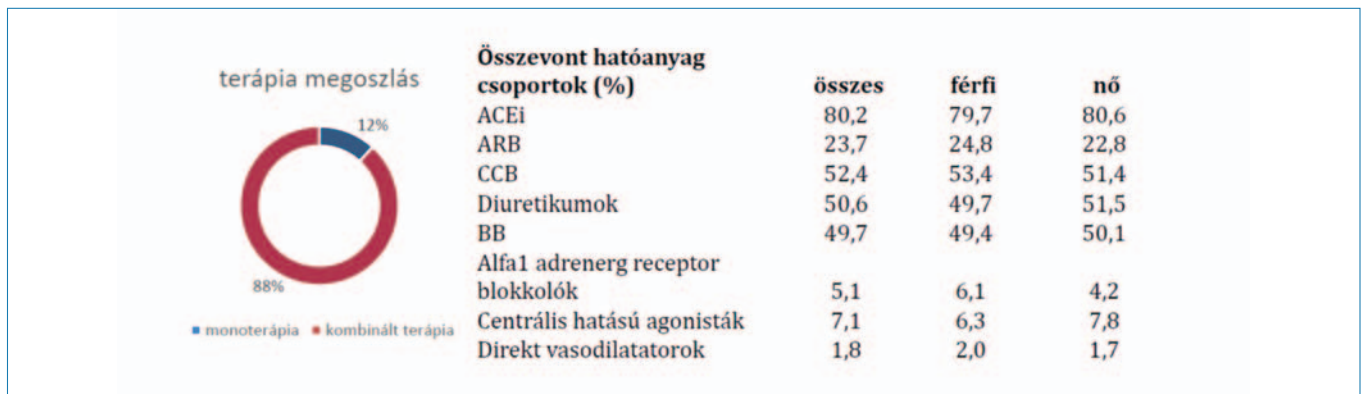
Magyar Hypertonia Regiszter, 2015.

elérés aránya volt. Ez a 3. ábrán bemutatott hypertoniá-morbiditáshoz közel hasonló területi megoszlást mutatott Magyarországon (4. ábra). A legalacsonyabb elérési arány Tolna megyében (26,8%), a legmagasabb Csongrád megyében volt (57,2%).

Az 5. ábra összefoglalja a hypertonia mellett meglévő más alap-, vagy szövődményes betegségek, illetőleg állapotok (idős, dohányzó, alkoholfogyasztó, elhízott esetek) esetében a 140/90 Hgmm alatti célértéket elérték arányát, férfiak és nők csoportosításában. A cukorbeteg, ischaemiás szívbeteg és krónikus vesebeteg hypertoniásoknál a legalacsonyabb a célérték elérés aránya (25,9%) férfiak esetében. Ugyanez mondható el a nők esetében is (a célérték elérés aránya 33,1%). 43–48%-os, elfogadhatónak, átlagosnak tekinthető célérték elérési arány volt mindkét nemben akkor, ha csak krónikus vesebetegség



5. ábra. A 140/90 Hgmm alatti célvérnyomás-elérés aránya a különböző társ- és szövődményes betegségek és állapotok esetében Magyar Hypertonia Regiszter, 2015.



6. ábra. A gyógyszeres terápia jellegzetességeinek összefoglalása a Magyar Hypertonia Regiszter 2015. évi adatai alapján

állt fenn, diabetes mellitus és ischaemiás szívbetegség nélkül, vagy ha egyik sem volt a társbetegségek közül. Férfiaknál a legkedvezőbb a céltértékelés a 80 éves és idősebbek esetén volt. Érdekes, hogy ezen korcsoportban a céltértékelési arány nőkben az átlagot sem éri el, nem-hogy meghaladná azt.

A gyógyszeres kezelésben részesült betegeknél a különböző vérnyomáscsökkentő hatóanyagcsoportok alkalmazási arányát vizsgáltuk területi megoszlásban is. ACE-gátló esetében az alkalmazás aránya Tolna megyében volt a legmagasabb (93,8%), míg Nógrád és Jász-Nagykun-Szolnok megyében volt a legalacsonyabb (58,4%). ARB esetében Jász-Nagykun-Szolnok megyében 33,5% volt a legmagasabb alkalmazási érték, míg 7,2%-kal Tolna megyében a legalacsonyabb. A kalciumantagonista gyógyszereket 78,5%-ban kapták a Tolna megyei betegek, de csak 36,5%-ban a Nógrád megyeiek. A diuretikum alkalmazása a legnagyobb arányban (69%) Somogy megyében történt, a legalacsonyabb mértékben pedig Tolna megyében (40,2%). A β -blokkolót a legmagasabb arányban Hajdú-Bihar megyében alkalmazták (54,6%), szemben a legalacsonyabb arányú Tolna megyével (39,7%). A centrális hatású vérnyomáscsökkentőket 9,2%-ban alkalmazták Csongrád megyében, és csak 3,6%-ban Somogy megyében. Az adatok megmutatták a kombinációs kezelés minőségi összetételének igen jelentős különbözőségét Magyarország megyéi között. Kiemelhető ebben a kérdésben Tolna megye, ahol az összes alkalmazott gyógyszert tekintve a legmagasabb arányú volt az ACE-gátló és kalciumantagonista kombinált terápia.

Az alkalmazott hatóanyagok számát vizsgálva megállapítható volt, hogy monoterápiát Nógrád megyében (22,6%), négyes kombinációban alkalmazott kezelést Baranya megyében (21,8%) és ötös kombinációt pedig Tolna megyében alkalmaztak (13%) a legnagyobb arányban. A két hatóanyagból álló kombinációs terápiát a legmagasabb arányban (52,6%) Tolna megyében, a hármas kombinációt pedig Somogy megyében (47,9%) alkalmazták.

Általános elvként elmondható, hogy az adatok a szakmai irányelveknek megfelelő alkalmazást bizonyították a gyógyszeres terápia vonatkozásában (7). A regiszterbe felvett összes beteg 88%-a kombinált terápiát kapott, 12%-a pedig monoterápiában részesült. Ezen belül a hatóanyagcsoportok alkalmazásának összesített adatai szerint az

ACE-gátlók 80%-ban, a kalciumantagonista 52%-ban, a diuretikumok 51%-ban és a β -blokkolók a vártnál nagyobb arányban, 50%-ban szerepeltek az alkalmazott kombinációkban (6. ábra).

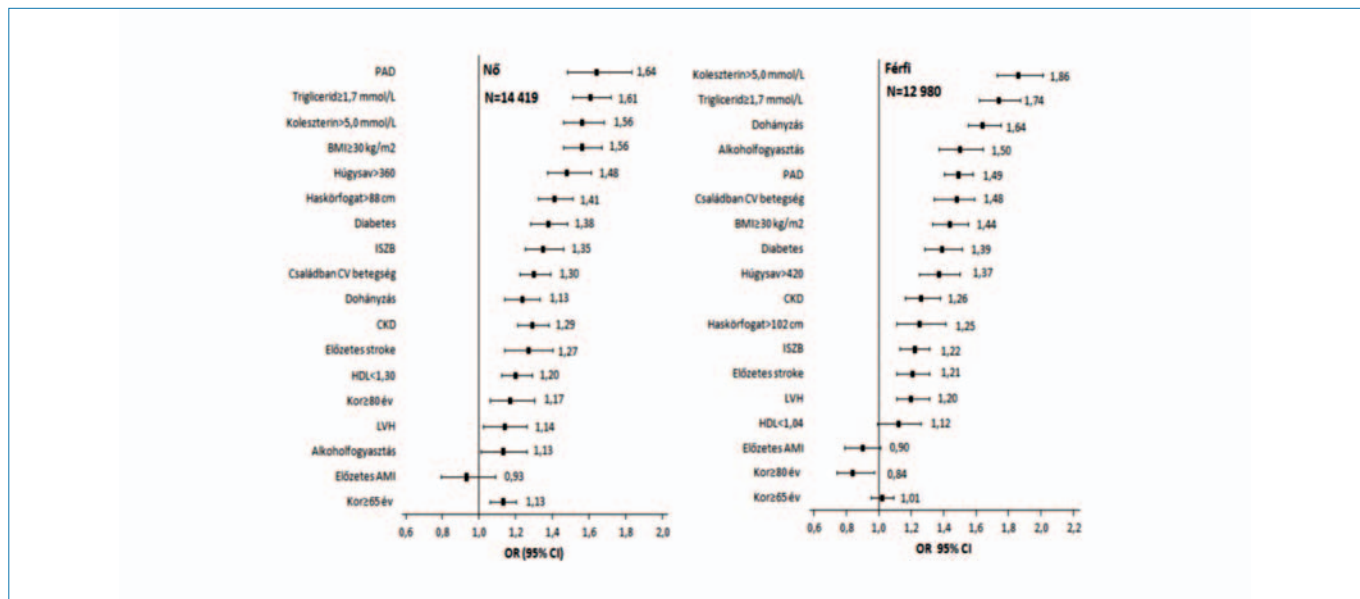
Összevetve a gyógyszeres terápia jellegzetességeit és a gyógyszerterápiás hatóanyagok kombinálásának mértékét, a célvérnyomás elérésének arányával megállapítható, hogy a szakmai irányelvek alkalmazása megfelelő mértékű és a célvérnyomás-elérés további eredménytelensége inkább és valószínűleg a beteg-együttműködés minőségére, illetőleg annak hiányára jellemző.

Az adatok alapján a nőket és a férfiakat megkülönböztetve a 7. ábrán foglaltuk össze annak a valószínűségét, hogy a különböző állapotok, társbetegségek és cardiovascularis történések milyen hatással vannak a célvérnyomás elérésére. A legrosszabb állapotot és a legnagyobb eredménytelenségi kockázatot nők esetében a perifériás érbetegség, a lipidanyagcsere-zavar, az elhízás, illetve a húgysav-anyagcserezavar és a diabetes mellitus jelentette. Férfiak esetében az eredménytelenséget okozó kockázati tényezők közül az élen a lipidanyagcsere-zavar, a dohányzás, az alkoholfogyasztás, a perifériás érbetegség, a pozitív cardiovascularis családi anamnézis, az elhízás és a diabetes állt.

Megbeszélés

Magyarországon több mint 3,5 millió lakosnak van magasvérnyomás-betegsége. A nem gyógyszeres és gyógyszeres terápia „eredményeképpen” azonban csak 40–45% között van azok száma, akiknél elértük a 140/90 Hgmm alatti célvérnyomásértéket. Ennek oka lehet a nem megfelelően választott vérnyomáscsökkentő terápia, a nem megfelelő kontroll/gondozás, de ugyanilyen értékkel járul hozzá a sikertelenséghez az orvos-beteg együttműködés elégtelensége és a betegek nem kellő informáltsága, illetve „szabadelvűsége”.

A Magyar Hypertonia Regiszter 2015. évi adatbázisa alapján kiderült, hogy a célvérnyomás-elérés területileg jelentősen különbözik hazánkban, és a hypertoniabetegség vonatkozásában ez lényegében egybeesik a hypertoniamorbilitás és -mortalitás területi eltéréseivel. A legna-



7. ábra. A célvérnyomás elérését befolyásoló állapotok, társ- és kísérő betegségek, szövődmények Magyar Hypertonia Regiszter, 2015.

gyobb számban előforduló hypertoniás betegek területén a legrosszabb a célvérnyomás-elérés aránya. A területi megosztottság hátterében a szociális-kulturális és gazdasági háttér különbözőségén kívül jelentős szerepet játszhat az egészségügyi ellátás különbözősége és a szakmai munka eltérő megfelelősége.

Természetesen a célvérnyomás-elérés különbözőségében a megválasztott terápia és a hypertonia társ- és szövődményes betegségeinek fennállása is jelentős tényező. A Regiszter adatai alapján a gyógyszeres terápia ugyan mutatja a területi különbözőségeket, de a gyakorlat szempontjából követi a szakmai irányelvekben foglaltakat. Mégis az egyes területeken erősen szignifikáns különbség van a RAAS-gátlók vonatkozásában, ami csak azzal magyarázható, hogy ezen területeken nem tartják az MHT által adott irányelveket, vagy jelentős más hatás is érvényesül. A RAAS-gátló gyógyszerek mellett a kalciumantagonista és diuretikum a bázisterápia része. A diuretikumok esetében kiemelhető, hogy egyre nagyobb szerepet kap az indapamid is. További vizsgálatot igényel a jelentős β -blokkoló alkalmazás, amely nemcsak a szívbeteg hypertoniásoknál, hanem számos más esetben is kiugró arányú. Ennek egyik oka lehet, hogy az újabb β -blokkolókról (elsősorban a nebivolol és carvedilol) számos kedvező kardio-renoprotektív, obesitascsökkenő és antidiabetikus hatást írtak le (8).

A leggyakoribb és legnagyobb kockázati tényezőt jelentő diabetes mellitust, ischaemiás szívbetegséget és krónikus vesebetegséget vizsgálva, figyelembe véve az életkort is, vizsgáltuk a célvérnyomást elérő hypertoniás betegek arányát. Kifejezetten kedvezőtlen állapot volt, ha mindhárom nagy cardiovascularis kockázati betegség együttesen fennáll a hypertoniás betegben, ekkor a célvérnyomás-elérési aránya 26% volt férfiakban és 33% nőkben. Az életkort tekintve a 65 év alatti korcsoportban 40–45% között volt a célértéket elérők aránya mindkét nemből.

Fő kérdés volt vizsgálatunkban az is, hogy mi jelentett kifejezett kockázatot a célvérnyomás-elérés sikertelenségében. A Regiszter adatai alapján kiderült, hogy a perifériás érbetegség nőknél vezető ok, melyet a zsíryanycsere- és húgsavanyagsere-zavar és az elhízás követ. Férfiaknál a zsíryanycsere-zavar a vezető ok, melyet a dohányzás, alkoholfogyasztás és a perifériás érbetegség követ. Kiegészítő vizsgálatot igényel az, hogy a férfiaknál sokkal magasabb volt a dohányzók száma, mégis nőkben volt nagyobb a perifériás betegség eredménytelenséget jelző hatása. Nagyon érdekes, hogy a hypertoniás betegek kockázattertelésénél kissé háttérbe szorult perifériás érbetegség és zsíryanycsere-zavar ilyen jelentős kockázatként jelent meg a célvérnyomás-elérés sikertelenségében. Korábbiakban pedig már jeleztük a Regiszter adatai (9) és az ÉRV vizsgálat alapján (10), hogy a hypertonia társbetegségeként igen gyakori a perifériás érbetegség (16%).

Az irodalomban nem találtunk ilyen jellegű komplex elemzést, pedig hasonló ismerettel rendelkezünk a zsíryanycsere-zavarra vonatkozóan is. Ez utóbbi esetében fontos kiemelni, hogy a koleszterinhez képest a trigliceridemelkedés szinte nagyobb kockázatot jelentett. Sajnos sem a szakmai irányelvekben, sem a napi gyakorlatban nem kap elég hangsúlyt ez a két eltérés a hypertoniás betegek gondozásában. Ugyancsak nem szerepel a napi gyakorlatban rendszeresen a haskörfogatmérés, de az is gond, hogy az egyszerű új kockázatmérő becslési formákat sem használjuk a napi gyakorlatban. Ennek persze oka lehet az is, hogy csak egyes családorvosi programokba van beépítve a kockázatbecslés, és ha van, akkor sincs minden esetben kitöltve (11).

Zárógondolatként felvethető, hogy az összesített eredmények alapján a betegek 88%-a kombinált kezelést kapott és a kombinációban a szakmai irányelvek alapján javasolt bázisgyógyszereket alkalmazták. Az ilyen vonatkozásban helyes gyakorlat mellett a nem megfelelő célérték-

elérési arány okaként a betegkonkordancia és -adherencia hiánya vehető fel. Mind a betegtájékoztató, mind az orvos-beteg kapcsolaton belüli gondozás minősége javításra, fejlesztésre szorul. Ennek lehetőségei köre az orvosi kompetenciák egy részének átadása a jól képzett szakaszszisztenseknek/ápolóknak, akik a kockázatfelmérésben és alapvizsgálatban meghatározó szerepet játszhatnak. Fontos lenne a gyógyszerészek nagyobb arányú bevonása a gondozásba, az ellenőrző vizitek révén. Egyre inkább használhatók lesznek a telemedicinális módszerek is (web-vérnyomásnapló, ismeretterjesztő és oktató anyagok stb.). Az otthoni vérnyomásnapló vezetése és ellenőrzése, vala-

mint a célvérnyomás-elérés mellett a beteg vérnyomásvariabilitásának csökkentése is hozzájárulhat a nem gyógyszeres és gyógyszeres kezelés individualizálásához és a hatékonyság növeléséhez.

A Regiszter adatbázis-feldolgozásának eredményeiből levonható következtetések pedig megerősítik a populációs szintű ismeretek fontosságát és a Regiszterbe történő adatfelvétel folytatásának szükségességét is.

Az összefoglalóban szereplő információk a szerző(k) nézeteit tükrözik. Bármely említett termék alkalmazásakor az érvényes alkalmazási előírás az irányadó.

IRODALOM

1. Egészségjelentés 2015. Információk a hazai egészségveszteségek csökkentéséhez. Szerk.: Vitrai J, Vársányi P. Nemzeti Egészségfejlesztési Intézet, 2015 (munkaanyag)
2. Európai lakossági egészségfelmérés, 2014. Statisztikai Tükör 2015/29, KSH 2015. április.
3. Egészségügyi Statisztikai Évkönyv 2015. KSH, 2016
4. Morbiditási adattár, 2015. KSH, 2016
5. Kiss I, Barna I, Daiki T, Dankovics G, Kékes E, a MÁESZ Szakmai Bizottsága nevében. Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogramjának (MÁESZ) eredményei 2015-ben. *Lege Artis Medicinae* 2016;26(1-2):19-24.
6. Kiss I, Kékes E. Magyar Hypertonia Regiszter. *Orv Hetil* 2014;155(19):764-8.
7. A hypertoniabetegség ellátása. Szerk.: Kiss I. A Magyar Hypertonia Társaság szakmai irányelve, 10. javított, módosított kiadás. *Hypertonia és Nephrologia* 2015;19(Suppl1.):1-38.
8. Kékes E. A nebivololhatás mélyebb elemzése. *Hypertonia és Nephrologia* 2016;20(6):282-8.
9. Kékes E, Pál L, Schanberg Zs, Kiss I. Tudatos Törődés Program: A törődés Napja – hypertonia és társbetegségek. 6.1 fejezet. Szerk. Kiss I, Kékes E. „Éljén 140/90 alatt!”. Hatékony vérnyomáscsökkentés a beteg-együttműködés segítségével. Az MHT tudományos és továbbképző könyvsorozata. Budapest: Literatura Medica Kiadó Kft.; 2015.
10. Farkas K, Járai Z, Kolossváry E, et al. for The Erv Study Group. High Prevalence of Peripheral Arterial Disease in Hypertensive Patients. The Evaluation of Anklebrachial Index in Hungarian Hypertensives (Erv) Screening Program. *J Hypertension* 2012;30:1525-30.
11. Kékes E. Útmutató a globális cardiovascularis kockázatbecslési módszerek használatához. *Hypertonia és Nephrologia* 2014;18(5-6):144-51.