

## Mit üzen és miért fontos nekünk a Magyar Hypertonia Regiszter adatbázisa?

Prof. Kékes Ede<sup>1</sup>, Bödör Anikó<sup>2</sup>, Dr. Kerkovits Lóránt<sup>3</sup>, Prof. Kiss István<sup>1,2,4</sup>,

<sup>1</sup> Magyar Hypertonia Társaság, Regiszter Munkabizottság, <sup>2</sup> AVITUM Doktorjelöltek Iskolája, Budapest, <sup>3</sup> Nephrologia-Hypertonia Profil, Szent Imre Egyetemi Oktató Kórház, Budapest,

<sup>4</sup> Geriatriai Tanszéki Csoport, Semmelweis Egyetem, AOK, II. Belklinika; Szent Imre Egyetemi Oktató Kórház, Nephrologia-Hypertonia Profil, Aktív Geriatria Részleg; B.Braun Avitum Dialízis Hálózat, 1. sz. Dialízis központ

Szerzők a Magyar Hypertonia Regiszter adatbázisai alapján összegezték a magyar hipertóniás betegek, illetve a hipertónia betegség klinikai profiljának legjellemzőbb és legfontosabbnak tartott tulajdonságait. Kiemelik a hipertóniás betegek egyik legnagyobb gondját, a jelentős méretű elhízást, illetve a visceralis obesitas nagyarányú előfordulását, mely számos kedvezőtlen károsodással (lipid profil megváltozása, húgysav szint emelkedése, atherosclerosis kifejlődése) és a társbetegségek (metabolikus szindróma, 2-es típusú diabetes stb.) kialakulásával, fellépésével jár együtt. Bemutatták a vérnyomás célérték elérési arányának kedvező növekedését 2002-2013 között. Ennek fő okát a gyógyszeres kezelésben bekövetkezett szemléletváltásnak, illetve annak a kezelőorvosok által történő elfogadásában és alkalmazásában látják.

*Authors summarized the most characteristic and important features of the Hungarian hypertensive population on the base of database of Hungarian Hypertensive Registry. They stressed as the biggest problem the excess weight and high incidence of visceral obesity. It is associated with many adverse effects (changes in lipid profile, increase in uric acid level, atherosclerosis progression, etc) and co-diseases (metabolic syndrome, diabetes type 2, etc). They presented a favourable increase in achieving blood pressure target in 2013 compared to 2013. The mean reason for the increase is change of attitude in the drug therapy and its adoption by doctors.*

### BEVEZETÉS

A Magyar Hypertonia Társaság 2002 és 2013 között több ízben hasonlította össze a hipertóniás betegek antropológiai, klinikai és laboratóriumi jellemzőit, valamint a gyógyszeres terápiában alkalmazott szokásokat, illetve az azokban bekövetkező változásokat. Az adatfelvétel számcszerű mérete lehetővé tette, hogy a Magyarországon is népbetegségnek számító magas vérnyomás betegség egészségügyi profilját valóságosan megismerjük és bemutassuk. A részletes elemzések 2002, 2005, 2007, 2011 és 2013-ban történtek, 2014-ben pedig röviden bemutattuk a Regiszter

felépítését, szerkezetét, az adatfelvétel módszertanát és a legfontosabb jellemző adatokat [1,2]. Jelen közleményünkben összefoglaljuk az eredmények tükrében, hogy milyen haszonnal jár, és milyen következtetésekhez vezet egy regiszter létrehozása, hogy a jövőben minél sikeresebben vehessük fel a harcot a betegség ellen.

A Regiszter adatbázisában igen nagyszámú hipertóniás beteget adatát rögzítettük, melyet öt fázisban végeztünk el. A hatodik felmérésünk jelenleg is zajlik (1. táblázat). A 2005. évben ellenőrzött betegek közül 2007-ben közel 2000 esetben ugyanazon egyénnél a két év alatt bekövetkezett változásokat is elemeztük, a populációs összehasonlítás mellett.

Felmérések	Időpontok	Betegszám	Az elemzés módja
MHR1	2002	25.211	keresztmetszeti
MHR2	2005	38.849	keresztmetszeti
MHR3	2007	18.113	keresztmetszeti és összehasonlító
MHR4	2011	28.890	keresztmetszeti
MHR 5	2013	8.051	keresztmetszeti

1. táblázat

*Az egymást követő években végzett felmérések résztvevőinek létszáma*

A mintavételezés homogén volt és kiterjedt az egész országra, Budapesten és a nagyvárosokon túl a kistelepülések adatai is bekerültek a regiszterbe. Az országos mintavétel nagyságát 1,5%-os reprezentatív mintavételnek tekinthetjük [3]. A nemek megoszlását a 2. táblázatban mutatjuk be.

	2002	2005	2007	2011	2013
Férfi (%)	38	44	45	47	51
Nő (%)	62	56	55	53	49

2. táblázat

*A nemek megoszlása az egyes regiszterekben*

Az életkor átlaga férfiaknál 59,3- 62,1 év között, nőknél 62,7- 64,1 év között mozgott. A kor megoszlásnál a legfeltűnőbb jelenség az volt, hogy 60 év felett gyakoribb a nőknél a résztvevők száma. Ebből lehet arra következtetni, hogy gyakoribb idős korban a nőknél a magas vérnyomás betegség, vagy arányában több nő él még ezekben a korcsoportokban.

A jelentős nagyságú – és európai viszonylatban is kiemelkedő – adatbázis legfontosabb eredményeit és az azokból nyerhető tapasztalatokat az alábbiakban foglaljuk össze.

### AZ ANTROPOLÓGIAI ADATOK BEMUTATÁSA

A testsúlytöbbletet a BMI (testtömeg index) és a háskőrfogat elemzéssel jellemeztük. Az értékelés a nemzetközi – általánosan elfogadott – értékrendszerint történt [4,5]. A BMI átlagértékeket a 3. táblázatban mutatjuk be.

	2002	2005	2007	2011	2013
BMI átlag nő (kg/m <sup>2</sup> )	28,7	28,6	28,5	28,99	28,8
BMI átlag férfi (kg/m <sup>2</sup> )	28,82	28,7	28,8	29,18	29,5

3. táblázat

A testtömeg index átlagértékei mindkét nemből

A háskőrfogat átlagértékeit a 4a. és 4b. táblázatban mutatjuk be.

Háskőrfogat, férfi	2002	2005	2007	2013
< 40 év, cm	98,32	93,8	93,6	93,7
40-49 év, cm	101,9	97,5	100,2	100,5
50-59 év, cm	102,4	98,06	100,9	100,1
60-69 év, cm	102,1	97,7	99,9	99,5
> 70 év, cm	98	94,3	94,5	94,6

4a. táblázat

A háskőrfogat átlagértékei férfiaknál, az egyes Regiszter felmérések szerint

Háskőrfogat, nő	2002	2005	2007	2013
< 40 év, cm	93,1	88,5	88,7	88,3
40-49 év, cm	96,5	95,7	96,75	95,4
50-59 év, cm	97,1	97,1	96	95,6
60-69 év, cm	97,3	96,6	95,3	95,1
> 70 év, cm	94,2	93,97	92,3	90,1

4b. táblázat

A háskőrfogat átlagértékei nőknél, az egyes Regiszter felmérések szerint

A legfeltűnőbb jelenség, hogy a BMI értékek átlagai a nők esetében csaknem megközelítik a férfiakét, ami azt jelenti, hogy már a BMI alapján is azt mondhatjuk, hogy nők esetében jelentős testsúly többlettel kell számolnunk. Mindegyik felmérés során nagy százalékos arányban találtunk 30 kg/m<sup>2</sup> feletti értékeket, ami már jelentős méretű testsúlytöbblet utal. A háskőrfogat mérésnél, férfiak esetében 102 cm felett, nők esetében pedig 88 cm felett feltételeztük, hogy veszélyeztetett zónában vannak. A háskőrfogat értékek arra utaltak, hogy férfiaknál és nőknél egyaránt gyakori maga az elhízás és a hasi jellegű forma, azaz a visceralis obesitas jelenléte. Ezen belül nők esetében szignifikánsan ( $p < 0,01$ )

gyakoribb, hogy a nemük normális értékeihez viszonyítva a nagyobb kategóriába kerülnek, és ugyancsak szignifikáns mértékben ( $p < 0,01$ ) magasabbak az átlagértékeik.

Tény, hogy 2002-2013 között alapvetően nem változtak az átlagértékek. Ez egyúttal jelzi a magyar hipertóniás populáció legnagyobb problémáját, hiszen az obesitas kihatással van a vérnyomásra és több metabolikus káros jelenség kialakulására, elősegíti olyan társbetegségek kialakulását, mint a metabolikus szindróma, vagy a 2-es típusú diabetes mellitus. Ebben a kérdésben kell a legnagyobb erőfeszítést tenni a folyamatos felvilágosítással és egészségnevelés eszközeivel.

### METABOLIKUS TÉNYEZŐK A HYPERTONIÁS POPULÁCIÓBAN

Ebben a vonatkozásban az éhomi vércukor értéket, az összkoleszterint, a HDL koleszterint, a szérumban triglicerid és a szérumban húgysav értéket vettük figyelembe. Az adatokat a 3. és 4. Regiszter adatbázisból állítottuk össze [5]. Az eredményeket az 5. táblázat mutatja.

	mérték	2005		2007		2011	
		összes	SD	összes	SD	összes	SD
éhomi vércukor	mmol/l	6,1	1,8	6,15	1,89	6,13	1,76
össz koleszterin	mmol/l	5,6	1,1	5,51	1,17	5,31	1,2
HDL koleszterin	mmol/l	1,41	0,5	1,42	0,52	1,35	0,42
szérumban triglycerid	mmol/l	2,07	1,27	2,018	1,28	2,17	2,12
szérumban húgysav	umol/l	306	93,85	306	91,1	314	87,9

5. táblázat

A metabolikus tényezők átlagértékei a 3. Regiszter adatbázis alapján

A lipid profil vonatkozásában a legjelentősebb eltérés a szérumban triglicerid szintben volt, mely összefügg a hipertóniás betegek jelentős testsúly többlettel. A szérumban trigliceridnél az 1,7 mmol/l normális értéket meghaladók igen magas százalékos előfordulását mutatjuk be 2005 és 2007 évi adatok alapján a 6. táblázatban.

	mérték	2005 év	2007 év
triglycerid	mmol/l	összes	összes
<1,7	%	45,3	48
1,71-2,2	%	23,6	23
2,21-3,5	%	22	20,7
3,51-5,6	%	7	6,4
5,61<	%	2,1	1,8

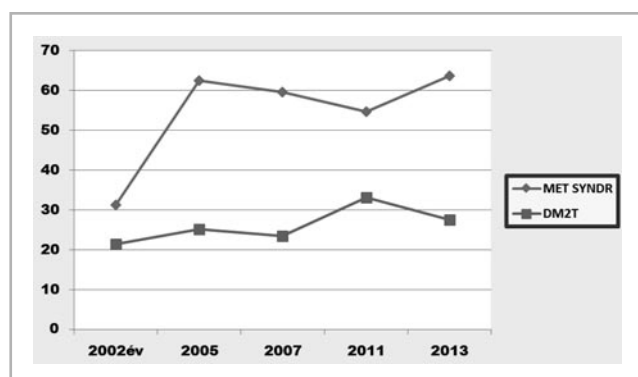
6. táblázat

A szérumban triglicerid érték százalékos megoszlása

Az összkoleszterin esetében az esetek 39-42 %-ában találtunk csak 5,2 mmol/l alatti értékeket, és igen nagy volt (22-24%) a 6,2 mmol/l feletti értékek előfordulása. A metabolikus szindrómát a NCEP ATP III kritériumok alapján [6] vizsgáltuk, és akkor tekintettük fennállónak, ha az alábbi öt rizikótényező közül legalább három teljesült:

- haskőrfogat:                    férfi: >102 cm, nő: >88 cm
- Triglicerid szint:                >=1,7 mmol/l
- HDL-koleszterin szint:        férfi: <1 mmol/l, nő: <1,3 mmol/l
- Vérnyomás:                    >=130/85 Hgmm
- Vércukor szint:                >=6,1 mmol/l

A metabolikus szindróma és a 2-es típusú cukorbetegség átlagos előfordulását az 1. ábrán mutatjuk be.



1. ábra  
A metabolikus szindróma és a 2-es típusú diabetes átlagos előfordulása. A metabolikus szindróma 2011 és 2013 évi adatai becsültek

A metabolikus károsodás jelenléte egyenes következménye a visceralis obesitas nagyszámú előfordulásának. Ezt jelzi kiemelten a minden vizsgálati évben tapasztalt magas szérumszint triglicerid szint is. Minden korcsoportban a nőknél szignifikánsan nagyobb ( $p < 0.001$ ) az előfordulása. Ennek magyarázata abban rejlik, hogy a nőknél a visceralis obesitas szignifikánsan nagyobb arányban fordul elő. Érdekes megfigyelés volt, amikor 2005 és 2007 között nemek szerint összehasonlítást végeztünk. Összességében a szindróma előfordulása mérsékelten csökkent, azonban ezen belül a csökkenés igazi oka az volt, hogy a nőknél az előfordulási arány szignifikáns csökkenését tapasztaltuk, ezzel szemben a férfiaknál inkább növekedést volt (khi négyzet próba:  $p < 0.001$ ).

A jellegzetes ellentétes hatás okát abban láttuk, hogy a nők szigorúbban betartották az életmódra vonatkozó tanácsokat, mint a férfiak. A szénhidrát-anyagcsere vonatkozásában a magas éhomi vércukor értékek gyakori (31-32%-os) előfordulása jelezte, hogy a 2-es típusú diabetezt magas számban fogunk találni a hipertóniás betegek között [7,8]. Az ugyancsak önálló kardiovaszkuláris kockázati tényezőnek számító emelkedett húgysav szint értéke 28% volt [9].

Tanulság számunkra, hogy a továbbiakban kiemelten kell foglalkoznunk a metabolikus faktorokkal. Ugyanakkor mondhatjuk, hogy a koleszterin szint kielégítő átlagértékei

azzal is magyarázhatók, hogy hazánkban egyre inkább elterjedt a praxisokban a sztatinek adása.

## A VÉRNYOMÁS ÁTLAGÉRTÉKÉNEK VÁLTOZÁSA – A CÉLVÉRNYOMÁS ELÉRÉS ARÁNYA

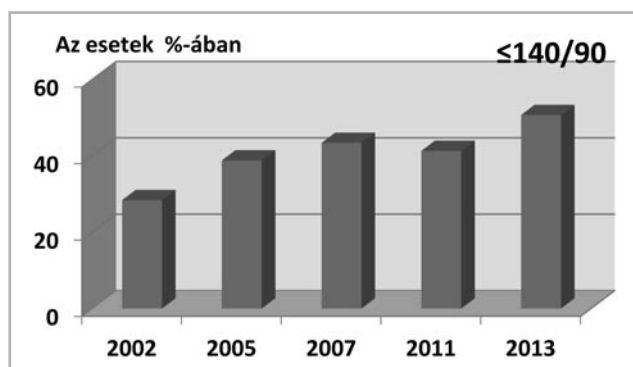
Az átlagértékek eredményeit és azok változását 2002-2013 év között a 7. táblázatban mutatjuk be. Minden regisztrált esetünkben folyamatos antihipertenzív kezelés zajlott, és az „Éljen 140/90 alatt!” Program keretében a beteg concordanciát/adherenciát/perzisztenciát növelő tevékenységet is végeztünk. A betegek állandó tájékoztatást, oktatást kaptak, az asszisztenseknek és orvosoknak tanfolyamokat szerveztünk a helyes gyógyszeres és nem-gyógyszeres kezeléssel, javaslatot tettünk a gondozás helyes módszerére, támogattuk az otthoni mérések bevezetését. Mindezek az orvos-beteg kapcsolat újrászervezésére törekedtünk.

	2002	2005	2007	2011	2013
Hgmm átlag					
SVny.	142,3	141,7	139,3	141,5	141,1
DVny.	84,5	84,1	83,1	83,3	84,3

SVny.=szisztolés vérnyomás, DVny.=diasztolés vérnyomás

7. táblázat  
A szisztolés és diasztolés érték változásai 2002-2013 év között

2002 és 2013 között folyamatosan és szignifikáns mértékben ( $p < 0,01$ ) növekedett a célértéket elérő betegek száma. 2013-ban az arány 50% fölé emelkedett, mely már nemzetközi szinten is jelentős eredménynek számít [9,10,11]. A célértékek alakulását és változását a 2. ábrában mutatjuk be.



2. ábra  
A célvérnyomás elérésének változása az esetek százalékában  
A 2002. évi becsült adat

Megjegyezzük, hogy nők esetében mindig valamivel nagyobb mértékben lehetett emelni a célértéket elérők számát. A siker – véleményünk szerint – annak köszönhető, hogy az évek során egyre több segítséget nyújtottunk a kezelőorvosok részére (vérnyomásmérők, oktatási anyagok, gyógyszeradagolók, fizikai aktivitást serkentő lépcsésszámlálók,

Gondozás és támogatás formái	mérés jelzése	létszám	Adatfelvételt végző orvos	Év	célérték elérés %	Célérték
Hagyományos rendelői mérés	OBPM	38.880	Családorvos	2005	38,80%	<140/90
Hagyományos rendelői mérés	OBPM	18.113	Családorvos	2007	43,90%	<140/90
Hagyományos rendelői mérés	OBPM	29.043	Családorvos	2011	41%	<140/90
Kiemelt gondozás, gyakori mérés	OBPM HBPM	13.650	Családorvos	2009	59,93%	<140/90
stroke utáni speciális gondozás	OBPM	4.793	szakorvos	2009	57,17%	<130/80
4 hónapos kiemelt gondozás	HBPM day to day	22.918	Családorvos	2011	68%	<140/90
Gyógyszeradagoló és speciális gondozás	OBPM, HBPM, gyógyszeradagoló	15.330	Családorvos	2012	99,50%	<140/90

**3. ábra**  
A kezelőorvosok támogatási formái és a vérnyomás célérték elérés aránya

stb.). Ezt bizonyítja a 3. ábrán bemutatott összeállításunk, ahol jelezzük a segítségnyújtás formái és a célvérnyomás értékek összefüggését [12].

### A HIPERTÓNIA BETEGSÉG GYÓGYSZERES KEZELÉSÉBEN VÉGBEMENŐ VÁLTOZÁSOK 2002-2013 KÖZÖTT

A vizsgált időszakban a RAS gátlók domináns szerepe és aránya alapvetően nem változott. Ezen belül az angiotenzin receptor blokkolók alkalmazási aránya emelkedett (generikus készítmények megjelenése, árcsökkenés miatt), de növekedett a kombinációk (diuretikum, vagy amlodipin) alkalmazása is. A diuretikum és a kalciumantagonisták tartották az alkalmazott arányukat, bár a gyógyszer-családon belül változások mentek végbe. A kalciumantagonisták esetében egyre nagyobb teret nyert az amlodipin, míg a diuretikumoknál az indapamid pozíciója egyre erősebbé vált, különösen a perindopril+indapamid fix kombináció alkalmazásával.

Gyógyszerek (év)	2002	2005	2007	2009	2011	2013
ACEI	64,7	56,5	59,3	51	42,5	43,2
ARB	2,6	13	18,4	31	57,1	56,4
Diuretikum	36,1	33,8	36,2	56	43,9	54,3
CCA	37,9	34,8	41,3	51	33,8	34,5
Béta blokkoló	39,1	42,6	43,3	46	30,9	33,4

**8. táblázat**  
A fő gyógyszer családok alkalmazási aránya a kezelési gyakorlatban  
ACEI=angiotenzin konvertáló enzimgátló, ARB=angiotenzin receptor blokkoló, CCA= calcium csatorna blokkoló

zásával. A béta blokkolók esetében a 3. generációs készítmények kerültek előtérbe. A fő gyógyszer családok alkalmazási gyakorlatát a 8. táblázatban mutatjuk be [13, 14, 15]. A másik jelentős változás a fix kombinációk alkalmazásának előretérése [13], amelyet a 9. táblázatban foglaltunk össze.

Gyógyszerhasználat %-ban	2005	2007	2009	2011
ACEI+HTZ	16,8	10,89	23	22,5
ACEI+indapamid	0	2,8	9	19,8
ARB+ HTZ	32,8	32,9	14	14,8
ACEI+amlodipin	0	0	9,2	12,5
ARB+amlodipin	0	0	19	20,1

**9. táblázat**  
A fix gyógyszer kombinációk alkalmazásában bekövetkezett változások 2005-2011 között  
ACEI=angiotenzin konvertáló enzimgátló, ACE-gátló, ARB=angiotenzin receptor blokkoló, HZT=hydrochlorothiazid

A gyógyszeres kezelések terén az adatbázisok alapján nyert tapasztalatok egyértelműen jelzik, hogy a hazai kezelőorvosok megértették és alkalmazzák a legújabb nemzetközi és hazai irányelveket és ezek reményt keltenek abban a vonatkozásban, hogy még az eddigieknél is sikeresebb lehet a célvérnyomás érték elérési aránya.

### IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Kiss I. és Kékes E.: Magyar Hypertonia Regiszter, Orv. Hetil, 2014, 155(19), 764-768.
- [2] Kékes E., Kiss I.: Az „Éljen 140/90 alatt!” Program 8 éve (2005-2013), a szervezeti felépítés oldaláról, IME – Az egészségügyi vezetők szaklapja 2014, XIII(7), 36-41.
- [3] Kékes E., Schanberg Zs., Kiss I.: „Éljen 140/90 Hgmm alatt!” A Magyar Hypertonia Társaság Programja, Háziorvos Továbbképző Szemle 2005, 10(7), 654–661.
- [4] Kiss I., Jánosi I., Kékes E.: Mi jellemzi a hypertoniás betegeket Magyarországon? Adatok a Magyar Hypertonia Társaság Hypertonia Regiszter vizsgálatából. I. rész, Háziorvos Továbbképző Szemle 2003, 8, 772-775.
- [5] Kékes E., Schanberg Zs., Pál L., Kiss I.: Az MHT „Éljen 140/90 Hgmm alatt” eredményei – Metabolikus rizikó a hazai hypertoniás populációban, Metabolizmus 2006, 4, 260-266.
- [6] Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III), JAMA 2001, 285, 2486-2497.

- [7] Szegedi J., Kékes E., Sonkodi S., Kiss I.: A hypertonia epidemiológiája Magyarországon, *Hypertonia és Nephrologia* 2014, 18(5-6), 134-43.
- [8] Kékes E., Kerkovits L., Bödör A., Kiss I.: A magyarországi hypertoniás betegek tulajdonságai a Magyar Hypertonia Társaság Regiszterének és az „Éljen 140/90 alatt!” Programjának tükrében, *Hypertonia és Nephrologia*, 2013, 17(1), 41–42.
- [9] Kékes E., Kiss I.: A húgsav szint a magyar hypertoniás populációban. *Hyperuricemia* (szerk.: Kékes E és Kiss I). 2 kiadás, Literatura Medica Kft., Budapest, 2013, 191-195. oldal.
- [10] Kékes E., Schanberg Zs., Pál L., Kiss I.: Az „éljen 140/90 alatt” mozgalom két éve eredményekben I. – A célérték elérése a hipertóniás populációban, *Háziorvos Továbbképző Szemle* 2008, 13, 73-78.
- [11] Kiss, I., Pál, L., Schanberg Zs., et al.: A hypertonia-betegség kezelésének szemléletváltása Magyarországon – Az „Éljen 140/90 alatt!” Program öt éve és eredményei, *Hypertonia és Nephrologia* 2011, 15(2), 53–59.
- [12] Kiss I., Szegedi J., Mezei R., Samu A., Kékes E.: A hypertoniás betegek célvérnyomás-elérési arányának és gondozási minőségének segítése telemedicinális lehetőségek alkalmazásával, *Hypertonia és Nephrologia* 2012, 16(6), 243-245.
- [13] Kékes E., Kiss I., Pál L., Schanberg Zs.: A magyar hypertoniás népesség gyógyszeres kezelésének gyakorlata négy év távlatában (2005–2009), *Magyar Belorvosi Archívum*, 2010, 63(5), 327-333.
- [14] Kékes E.: Beszéljünk őszintén a hypertonia betegség bétablokkolóval történő kezeléséről, *Kardiovaszkularis Prevenció és Rehabilitáció*, 2010, 3, 21-31.
- [15] Kékes E.: Modern diuretikumok és béta adrenerg blokkolók hypertonia betegségben, *Metabolizmus*, 2013, XI évf., 115-119.

## A SZERZŐK BEMUTATÁSA



**Dr. Kékes Ede** 1956-ban végezte el az orvosegyetemet. Szakorvosi diplomával rendelkezik belgyógyászatból, kardiológiából, képesítéssel hypertonológiából, informatikából. Az Orvostovábbképző Intézet, majd Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem, később a Semmelweis Egyetem Egészségtudományi Kar Belgyógyászati Klinikáján dolgozott. 1980-ban lett egyetemi tanár a HIETE Kardiológiai Centrumban, majd 1993-tól 1999-ig tanszékvezető egyetemi tanár Orvosi Informatikai Tanszéken. 1999-től az IMS orvosigazgatója, kardiológiai szakrendelés veze-

tője. 2010-től a Hypertonia Központ Óbuda Igazgatója. 1990-1998 között a Magyar Kardiológus Társaság Elnökségi tagja, majd alelnöke. 1990-1998 között a Magyar Egészségügyi Informatikai Társaság Elnöke, 2000-től a Magyar Hypertonia Társaság tagja, majd elnökségi tagja, a metabolikus Munkacsoport vezetője. Az Éljen 140/90 program nemzeti koordinátora. A Hypertonia-Nephrologia újság felelős szerkesztője. Az IME Szerkesztőbizottság Tanácsadó Testületének tagja. Érdeklődési területe a klinikofarmakológiai kutatás, vérnyomás és szívfrekvencia variabilitás, telemedicinális ekg, vérnyomásmérés, távoktatás. 590 Tudományos közleménye jelent meg, könyv, vagy könyvrészletei száma 28, impakt faktora 45,6.



**Prof. Dr. Kiss István** 1977-ben végzett a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karán, summa cum laude minősítéssel. Szakvizsgája van belgyógyászatból, nephrologiából, klinikai farmakológiából és geriátriából. Licencvizsgája van hypertonológiából, lipidológiából és obezitológiából. 1991-ben védte meg kandidátusi disszertációját „A kalcium antagonisták nifedipin hatása hypertoniában” címmel. 1977-1990 között a Semmelweis OTE II. sz. Belgyógyászati Klinikáján, a hypertonia-nephrologia részlegén dolgozott, osztályvezető, majd részlegvezető egyetemi adjunktusként. 1990 októberétől a Szent Imre Egyetemi Oktató Kórházban dolgozik, az I. sz. Belgyógyászati Osztályon, majd a Nephrologia-Hypertonia Profilon. 1991 szeptemberétől a B.Braun Avitum Hungary Zrt. Dialízis Hálózat 1 sz. Dialízisközpontjának orvos-igazgatója és a Hálózat társ-orvosvezetője. 2007 májusában

habilitált a belgyógyászat/nephrologia szakterületén, a Semmelweis Egyetemen. 2008 júliusától a Semmelweis Egyetem ÁOK, II. Belgyógyászati Klinika Geriátriai Tanszéki Csoportjának vezetője, 2010 szeptemberétől kinevezett egyetemi tanárként. 387 közlemény (339 magyar, 48 angol; kumulatív impakt faktor: 151,59, független idézettség 1307, összes idézettség: 1477), 58 könyv, könyvfejezet és 1438 előadás szerzője és társszerzője. Az első magyar nyelven megjelent elméleti és klinikai nephrologia kézikönyv társszerkesztője és fejezetírója (2003). A Magyar Hypertonia Társaság szakmai és szervezeti irányelveinek írója és társszerkesztője, majd főszerkesztője, a Magyar Nephrologiai Társaság dialíziskezelésre vonatkozó szakmai és szervezeti irányelveinek írója és főszerkesztője, a renalis anémia kezelés szakmai irányelveinek írója és főszerkesztője. A hypertonia kézikönyve fejezetírója, 2013-ban a 4. kiadás társszerkesztője is. A Magyar Hypertonia Társaság elnöke, a Magyar Nephrologiai Társaság vezetőségének meghívott szakértője (2005-2013 között országos szakfelügyelőként).

A Magyar Gerontológiai és Geriátriai Társaság vezetőségi tagja. 2004-től a Belgyógyászati Szakmai Kollégium tagja, 2009-től a Geriátriai Szakmai Kollégium tagja és titkára. 2010-től az Egészségügyi Szakmai Kollégium Geriátria és krónikus ellátás Tanácsának elnöke. 2002-2008 között a MOTESZ alelnöke, 2008-2010. között elnöke, azóta az elnökség meghívott tagja. A „Szív és Érendszeri Nemzeti Program” Programtanácsának elnöke, az „Éljen 140/90 alatt!” Program és az „Ereink védelmében /ÉRV” Program társ-programvezetője, a „Magyarország Átfogó Egészségvédelmi Szűrőprogram 2010-2020” Programtanácsának elnöke. A „Hypertonia és Nephrologia” folyóirat szerkesztőbizottságának társelnöke, az Orvosi Hetilap szerkesztőbizottságának tagja, a LAM Tudományos Tanácsadó testületének tagja a „MOTESZ Magazin” felelős szerkesztője, a „Házi-orvos Továbbképző Szemle”, a „Metabolizmus”, a „Focus Medicinae”, a „Gyógyszerészképzés”, a Cardiometallica Hungarica és a „Nővér” folyóiratok szerkesztőbizottságának / tudományos tanácsadó testületének tagja. A „Kidney and

Blood Pressure Reports” nemzetközi folyóirat (Karger) szerkesztőbizottsági tagja. A Magyar Hypertonia Társaságban végzett tevékenységért és a hypertonia területén végzett szakmai munkáért „Gömöri Pál” Emlékérem, „Török Eszter” Emlékérem kitüntetése. A Metabolizmus folyóirat kitüntetése (Metabolizmus Díj), a Magyar Elhízástudományi Társaság „K. Mátyus István” Emlékérem kitüntetése. A Magyar Nephrologiai Társaság Korányi Sándor Díj kitüntetése. 2008-ban Batthyány-Strattmann László Díj kitüntetést kapott. A Magyar Vese Alapítvány „Nephrologiáért” díj kitüntetése, 2009 Magyar Gyógyszerész Kamara „Gyógyszerészetért” Emlékérem kitüntetése. 2010-ben munkásságáért „MOTESZ Díj” kitüntetést kapott. Az általa vezetett regionális és országos Minősített Hypertonia Központ kitüntetése, az Európai Hypertonia Társaság „Európai Kiválósági Központ (Excellent Center)” cím adományozásával, és az általa vezetett Dél-budai Nephrologiai Központ „Kiválósági Központ (Excellent Center)” kitüntetése.