

Prof. Dr. Kékes Ede, Dr. Schanberg Zsolt, Dr. Kiss István

# „Éljen 140/90 Hgmm alatt!”

## A Magyar Hypertonia Társaság Programja a beteg-együttműködés javítására

A Magyar Hypertonia Társaság (MHT) jelentős tevékenységet végzett és végez most is annak érdekében, hogy hazánkban a magas vérnyomás betegség minél korábban felismerésre kerüljön, a betegek a kezelési irányelvek alapján megfelelő nem-gyógyszeres és gyógyszeres kezelésben részesüljenek és elérjék a kijelölt célvérnyomásértéket.

A Minősített Hypertonia Ellátóhelyek létrehozása, a rendszeresen megújított és kiadott szakmai irányelvek és továbbképző előadás-sorozatok ellenére sem lehetünk elégedettek. A közelmúltban végzett felmérések<sup>1,2</sup> és az MHT Hypertonia Regiszter adatai<sup>3,4</sup> is arra utalnak, hogy csak a rendelőkben végzett vérnyomásmérés nem mutatja meg a valódi változásokat, másrészt a betegek 40-45%-a nem éri el, vagy meg sem közelíti a célvérnyomás értékét. A célvérnyomás elérése – mely a betegek rizikófaktor, kora, a társbetegségek és a szövődmények alapján különböző lehet – igen fontos a beteg túlélési prognózisa, a szövődmények kialakulásának megelőzése és progressziója szempontjából.

Az „Éljen 140/90 Hgmm alatt!” Program célkitűzése

A fő célkitűzés, hogy a hipertonia betegség miatt kezelt betegek elérjék a számukra egyedileg meghatározott cél-vérnyomásértéket, elsősorban a beteg felől, újszerűen megközelítve a terápiás beavatkozásokat.

A Programban

- a beteg tevéleges résztvevője a feladat megoldásának
- a rendelői mérésen túl az otthoni vérnyomásmérés segítségével pontosítani lehet a kezelés sikerét
- kiemelt szerepet kap a nem gyógyszeres kezelés is

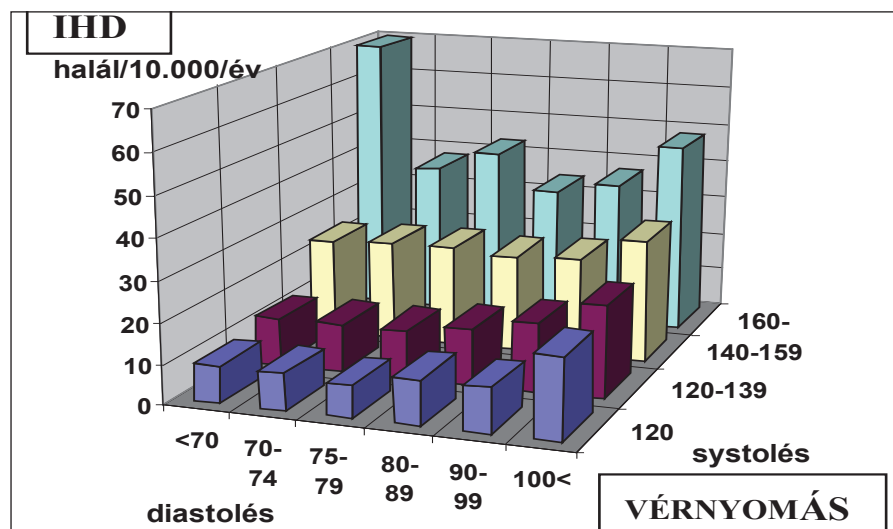
- a kezelőorvos pontosan ismeri a feladatokat és kiegészítő képzést kap

A Program indulásakor szükségesnek tartjuk megfogalmazni a Program stratégiájának elméleti és gyakorlati alapjait, hiszen ezek szabják meg a siker lehetőségét és segítségükkel valósítható meg a magyar lakosság számára a nép-egészségügyi szempontból fontos egyik feladat.

### 1. A magasvérnyomás betegség előfordulása

A magas vérnyomás betegség korunk egyik legnagyobb kihívása, mert előfordulása igen magas százalékot tesz ki az átlagos felnőtt populációban, azaz népbetegséggé vált. A legjobban vizsgált amerikai populációban – a Framingham vizsgálat adatai alapján – az 55-64 év közötti korosztályban a hipertonia előfordulása 31,3%, illetve 34,4% (férfi, illetve női lakosok), míg ezen arány a 65 év feletti korcsoportban már 37,5 illetve 48,3%<sup>5</sup>. Ne gondoljuk, hogy Magyarországon jobb a helyzet, hiszen az ÁNTSZ

1. ábra



MRFIT vizsgálat szerint a diasztolés és szisztolés vérnyomás egyaránt befolyásolja a koszorúér betegség okozta mortalitást. A diasztolés vérnyomás (vízszintes tengely) és a szisztolés vérnyomás (hátra-felé irányuló tengely) egyaránt emeli a koszorúér betegség okozta mortalitást. A bal hátsó-felső sarokban lévő kiugró oszlop az izolált szisztolés vérnyomás rizikó jelentőségét mutatja

Prof. Dr. Kékes Ede<sup>1,4</sup>, Dr. Schanberg Zsolt<sup>2</sup>, Dr. Kiss István<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> International Medical Center, <sup>2</sup> Novartis Hungária Kft, <sup>3</sup> Főv. Önk. Szent Imre Kórház, I. sz. Belgyógyászati Osztály (Nephrologia-Hypertonia, Angiológia), <sup>4</sup> Magyar Hypertonia Társaság

1. táblázat

	Cardiovascular betegség (Framingham)	Végzetes cardiovascular betegség (SCORE)
Kis rizikó	<15%	<4%
Közepesfokú rizikó	15–20%	4–5%
Nagy rizikó	20–30%	5–8%
Igen magas társuló rizikó	>30%	>8%

**A hypertonia betegség kezelésének menetrendje**

6. A folyamatos és rendszeres vérnyomás ellenőrzés

**2.1. A rizikó csökkentésért folytatott küzdelem**

A kérdés összetett, hiszen a hypertonia önmagában is kardiovaszkuláris rizikófaktor, másrészt az egyéb rizikófaktorok hozzátársulása rontja a betegség prognózisát. A hypertonia szoros kapcsolata atherosclerosisra jól ismert, leginkább is a koszorúerek és az agyi erek szintjén. A magasvérnyomás betegség az ischemias szívbetegség legismertebb rizikófaktor. A Framingham populációvizsgálat igazolta, hogy a szisztolés és diasztolés vérnyomásérték emelkedésének függvényében

férfiaknál és nőknél egyaránt nő a kardiovaszkuláris események (koszorúér betegség, stroke) megjelenése<sup>9</sup>. Időskorban egyre nagyobb mértékű és jelentőségű, az izolált szisztolés hypertonia megjelenése. Összefüggése exponenciális jellegű a kardiovaszkuláris eseményekkel, vagy mortalitással (1. ábra)<sup>10</sup>. Fontos következtetése volt, hogy a vérnyomás emelkedése önmagában is kardiovaszkuláris veszélyforrás, de ez különösen felértékelődik, ha egyéb rizikófaktorokkal társul.

A következtetés tehát az, hogy magasvérnyomás betegségben az összes kardiovaszkuláris rizikófaktor fel kell derítenünk és rizikócsökkentés eredményező kezelést kell alkalmaznunk<sup>11-14</sup>. A vérnyomás-

csökkentő kezelési stratégia a rizikófelmérésre kell alapuljon, melyet minden esetben el kell végezni tünetmentes egyéneknél, akár már 20-30 éves kortól. Ez biztosítja a tennivalók helyes elvégzését és jelenti azt is, hogy milyen aktívan, vagy éppen agresszíven kell kezelnünk a beteget. Ma két elfogadott rizikóbecslést ismerünk, a Framingham tanulmányra alapozott pontrendszer<sup>15</sup>, mely a 10 éves kardiovaszkuláris esemény valószínűségét adja meg, valamint a SCORE tanulmányra<sup>16</sup> alapozott európai becslést, mely a 10 éves végzetes kardiovaszkuláris esemény valószínűségét becsli. Mindkét esetben kis, közepes és nagy rizikójú csoportot különítünk el, melynek értékeit a 1. táblázatban foglaltuk össze. Szeretnénk utalni arra, hogy a rizikóbecslést csak akkor kell elvégezni, ha nincs olyan állapot, vagy betegség, klinikai szindróma, mely eleve már nagy rizikójú esetnek számít (koszorúér betegség, stroke, diabetes mellitus, 180/110 Hgmm értékű vérnyomás, 8 mmol/l feletti koleszterin érték, perifériás érbetegség, visceralis obesitas).

**2.2 Az egyedileg meghatározott célvérnyomás elérése**

A nemzetközi és a hazai kezelési irányelvek pontosan megfogalmazzák a kezelőorvos számára a szükséges célértéket. A célérték megközelíti azon vérnyomásértékeket, melyek elérése esetén szignifikánsan kisebb a szövődmények kialakulása. A célértéket a betegség etiológiája, a szövődmények és a társbetegségek szabályozzák.

Az Európai Hypertonia Társaság<sup>7</sup> és az MHT irányelveiben megadottak alapján, szigorú kritériumokkal

2. táblázat

Essentiális hypertonia	<140/90 Hgmm
Hypertonia + Diabetes mellitus	<130/80 Hgmm
Diabetikus nephropathia	<<130/80 Hgmm
Hypertensív nephropathia	<<130/80 Hgmm
Izolált szisztolés hypertonia	<140/90 Hgmm
Krónikus veseelégtelenség	<130/80 Hgmm
Nephropathia, proteinuria esetén	< 125/75 Hgmm

**Cérvérnyomásértékek rendelési higanyos vérnyomásmérővel végzett mérés alapján**

3. táblázat

	Szisztolés		Diasztolés	
Optimális	<120	Hgmm	<80	Hgmm
Normális	120-129	Hgmm	80-84	Hgmm
Magas normális	130-139	Hgmm	85-89	Hgmm
Hypertonia I enyhe	140-159	Hgmm	90-99	Hgmm
Hypertonia II közepes	160-179	Hgmm	100-109	Hgmm
Hypertonia III súlyos	>180	Hgmm	>110	Hgmm
Izolált szisztolés	>140	Hgmm	<90	Hgmm

**A vérnyomás osztályozása**

megadott célvérnyomás értékeket kell elérnünk a rendelői higanyos vérnyomásmérővel végzett mérés-sel (2. táblázat).

A magas vérnyomás kritérium rendszerében optimális vérnyomás-érték is szerepel, ahol a legkisebb a valószínűsége annak, hogy az elkövetkező időszakban váratlan kardi-ovaszkuláris esemény alakul ki (3. táblázat).

Régóta bizonyított tény, hogy a magasvérnyomáshoz társult szövődmenyek, vagy társbetegségek módosítják a célvérnyomás nagyságát. Bizonyítást nyert, hogy a szer- vi manifesztációk kialakulása és a vérnyomás monitorozásnál mért 24 órás átlag vérnyomás között szoros összefüggés van.

A vérnyomás beállítása (célvérnyomás elérése) nem egyszerű feladat. A mai napig még mindig sokan azt gondolják, hogy a rendelőben megjelenő betegnél az alkalmasszerű vérnyomásmérés ad támpontot az elért terápiás siker bizonyítására. Ez téves álláspont, már csak a különböző rendelési (vérnyomásmérési) időpontok miatt is. Ezért a megfelelő vérnyomásmérésre és annak értékelésére több szempontot érdemes figyelembe venni.

### 2.2.1. A vérnyomás mérése

Ebben a kérdésben nagy mértékű káosz uralkodik azért is, mert egymás után forgalomba kerültek olyan mérőeszközök, melyek mérési pontossága erősen vitatható. Az angol Hypertonia Társaság nem régen lesújtó közleményben szögezte le, hogy a nemzetközileg előírt standard követelményeknek csak nagyon kevés vérnyomásmé- 2. ábra

rő-eszköz felel meg<sup>17</sup>. Ez különösen azóta érvényes, amióta a hagyományos higanyos manométerek helyett számos más típusú mérési rendszer vezettek be. Ennek ellenére a nagymértékben terjedő elektromos mérőeszközök hasznosak, elsősorban az otthoni önmérésre, főleg a kar mandzsettával rendelkezők. Az otthoni mérésnél előnyt élveznek azon készülékek, melyek nagyszámú mérés tárolására, vagy komputerbe való áttöltésre alkalmasak. Az újra helyezett mérőeszközök megbízhatatlanok<sup>18,19</sup>.

A mérés másik problémája a karvastagság, mely pozitív és negatív értelemben 5-15 Hgmm-es szórásokat okoz, vagy – elsősorban elhízott egyéneknél – teljesen eltorzítja a mérést. A karvastagság nagysága csak különböző méretű mandzsetták bevezetésével oldható meg, melyek rendelkezésre állnak, csak éppen kevesek veszik meg, használják és cserélik a szükséges esetekben.

A Magyar Hypertonia Társaság létrehozott egy Vérnyomásmérés Technikai Munkacsoportot, mely minősíteni fogja a hazai forgalomban lévő vérnyomásmérő készülékeket, és javasolni fogja a kedvező technikai feltételekkel rendelkező készülékek használatát. Ennek azért nagy a jelentősége, mert egyre kiterjedtebben választják a betegek az otthoni vérnyomásmérés lehetőségét. Az „Éljen 140/90 Hgmm alatt!” Program keretében a házi orvoson keresztül kölcsönkészüléket kaphat a beteg, illetve a kedvezményes vásárlási lehetőség biztosított.

Az otthoni vérnyomásmérés a beteg aktív részvételét jelenti a kezelés során és biztosítja az orvos-beteg

harmonikus együttműködését, illetve növeli a beteg egyetértését, együttműködési készségét (concordance). Amennyiben modern mérőeszköz nem áll rendelkezésre, akkor egyszerű kis vérnyomásmérő teljes mértékben helyettesíti a géppel történő automatikus rögzítést. Az „Éljen 140/90 Hgmm alatt!” Programban ilyen naplót minden beteg kap.

Az otthoni vérnyomásmérés előnyét jelzi Reims és mtsai<sup>20</sup> által bemutatott 4. táblázat, mely szerint a hosszantartó terápiás hatás objektív értékelése csak az otthoni vérnyomás mérési technika felhasználásával lehetséges.

Összességében hangoztatjuk, hogy a rendelői vérnyomásérték tekintetében a 140/90 Hgmm alatti vérnyomás elérésére kell törekednünk. Ez az érték diabetes mellitusban, vagy diabeteses, illetve hypertensiv nephropathiában 130/80 Hgmm értéknél alacsonyabb kell legyen. A vérnyomás monitorozásnál is arra kell törekednünk, hogy a vérnyomás biztosan a normális tartományba kerüljön. A szakmai irányelvek szerint a 24 órás vérnyomásmérés átlaga 125/80 Hgmm alatt megfelelő. Az otthoni vérnyomásmérésnél pedig a 135/85 Hgmm vérnyomás alatti érték elérése a cél.

### 2.2.2 A vérnyomáscsökkentő kezelés során szükséges megfigyelések

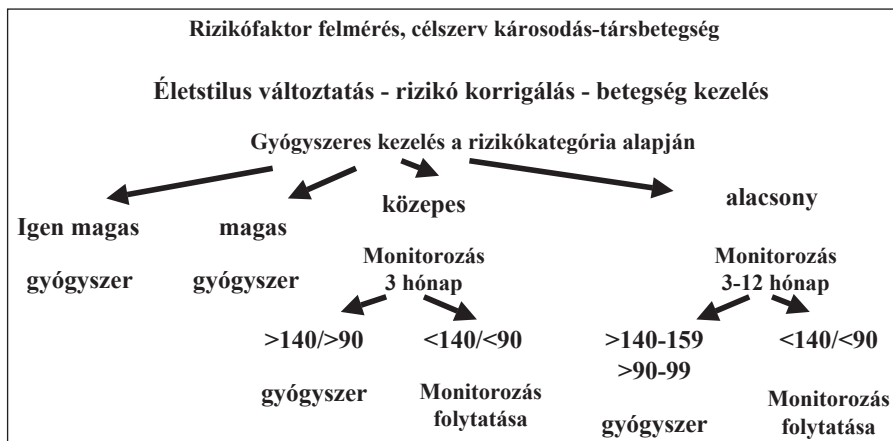
A nem gyógyszeres és gyógyszeres kezelés hatásának lemerése a sikeres orvos és beteg együttműködés alapján lehetséges. A megfigyelés szempontjai:

a./ a vérnyomáscsökkentő hatás egész nap egyenletes mértékű kell legyen. Ennek kifejezője a maradék/csúcs hatás aránya.

b./ A reggeli órákban ne alakuljon ki szívfrekvencia és/vagy vérnyomás emelkedés, hiszen ebben az időszakban történik leggyakrabban anginás rosszullét, szívinfarktus, stroke, vagy akár hirtelen halál.

c./ Az ideális nappali /éjjeli vérnyomás arány kialakítása.

d./ A gyógyszer mellékhatások korai felismerése is fontos feladat, de indokolt a beteggel részletesen megbeszélni a „valódi” veszély lehetőségeket, mert a leírásokban felsorolt rengeteg mellékhatás megzavarja beteget.



A hypertoniás beteg kezelési menetrendjének alapvonala

## 4. táblázat

	rendelői mérés	ABPM	otthoni mérés
Diurnalis változás	lehetetlen	lehetséges	bizonytalan
Éjjeli érték	lehetetlen	lehetséges	lehetetlen
Hosszú idejű mérés	inadekvát	inadekvát	adekvát
Fehér köpeny	lehetetlen	adekvát	adekvát
Gyógyszerhatás mértéke	lehetséges	adekvát	adekvát
Gyógyszerhatás időtartama	lehetetlen	adekvát	adekvát
Gyógyszer rezisztencia	inadekvát	adekvát	adekvát

A gyakorlatban alkalmazott vérnyomásmérési módszerek jelentősége az egyes jellemzők megítélésében

### 3. Az idős, izolált szisztolés hipertóniában szenvedő beteg vérnyomásának kezelése

Az előfordulási gyakoriság, a háziórával tartott kapcsolat, a programba való bekapcsolódás feltételezett igénye, valamint a feladat nehézsége miatt külön kell foglalkoznunk az idős hipertóniás betegekkel. Bebizonyosodott az idősokban gyakran előforduló izolált magas szisztolés érték jelentős szerepe a kardiovaszkuláris szövődmények, elsősorban a koszorúér események, valamint a stroke kialakulásában. Számos vizsgálat igazolta, hogy nemcsak a bétablokkolók és a diuretikumok, hanem a kalciumantagonisták és az angiotenzin konvertáló enzimgátlók (ACE-gátlók) is képesek az idős embereknél sikeresen csökkenteni az izolált szisztolés hipertóniát és kivédeni a szövődeményeket.<sup>21</sup>

Az idős embereknél a vérnyomáscsökkentés módszere kissé eltér a fiatalabb korosztályétól. Célszerű a vérnyomást lassan csökkenteni amellet, hogy fenntartjuk célkitűzésnek a célvérnyomás érték (140/90 Hgmm alatti érték) elérését.

A másik speciális irányelv, hogy a vérnyomáscsökkentést lehetőleg kis dózissal indítsuk el. Tapasztalat szerint időskori izolált szisztolés hipertóniában a kalciumantagonisták a diuretikumokkal egyenértékű, vagy nagyobb mértékű szisztolés vérnyomáscsökkentést képesek elérni. Amennyiben a monoterápiával nem sikerül kielégítő választ kapni, a két szer kombinációja (kalcium-antagonista+diuretikum) igen hasznos lehet. Hasonlóképpen kedvező hatást kapunk az ACE-gátló+diuretikum, vagy angiotenzin receptor gátló (ARB)+diuretikum kombinációjával is.

### 4. A magas vérnyomás betegségben szenvedő beteg kezelésének menetrendje

A kezelési menetrendet a 2. ábrán tüntettük fel. A rizikófaktorok felmérése után az életmód átalakítás következik, majd ezt követi a szükséges gyógyszeres kezelés beállítása.

A nem-gyógyszeres kezelés minden esetben nélkülözhetetlen része a terápiának. Jelentőségét emeli, hogy hazánkban is a hipertóniás betegek három rákfenéje a jelentős testsúlytöbblet, a magas sófogyasztás, és a fizikai inaktivitás.

A testsúlycsökkentéssel (BMI 25 kgm<sup>2</sup> alá vitele) 2-10 Hgmm vérnyomáscsökkentést lehet elérni, 10 kg testsúlycsökkentéssel. A fő komponens ebben a mediterrán étkezési mód és a testmozgás (30 perc a hét minden napján). A sóbevitelt napi 6 g alá kell szorítsuk.

A gyógyszerek kiválasztásánál a patomechanizmus, vagy az evidenciák alapján döntünk. Lehetséges már az első lépcsőben fix kombinációt választani. Ha diabetes mellitushoz társult hipertóniával állunk szemben, akkor mindenképpen az ACE-gátló/diuretikum, vagy az ARB/diuretikum lehet a kombináció első lépcsője.

Amennyiben az első választott szer bevált (célérték, tolerancia), akkor maradunk annál. Ha nem, akkor lehet a kombinációs kezelések lépcsőit választani. Ha az első szer a beteg nem tolerálta, akkor természetesen másik fő-gyógyszercsaládot kell választani. Előnyös lehet az ACE-gátló és kalciumantagonista akár fix kombinációs alkalmazása is. Sokan állítják, hogy a második lépcsőben mindenképpen hasznos a diuretikumok beiktatása, mert a többi antihypertenzív szer hatását fokozza. Nagy, vagy nagyon nagy többletrizikójú

betegnél a terápiát csak kombinált kezeléssel szabad kezdeni, a hatásos rizikócsökkentés és vérnyomáscsökkentés érdekében.

### 5. A beteg együttműködés szerepe a hipertónia kezelése során

A hipertónia kezelésében az előző pontokban részletezettek mellett nagyon fontos szempont a betegek megfelelő terápiás együttműködése. A magasvérnyomás kezelésére nem reagáló betegek legalább fele a legújabb kutatási eredmények szerint nem szedi rendszeresen gyógyszerét. Az együttműködés jelzi azt, hogy a beteg milyen mértékben teljesíti az orvos gyógyszeres utasításait. Jellemző gyógyszereszedési minta például, hogy a beteg az orvosi vizitek közöttlen környékén szedi a gyógyszert, utána néhány napig és előtte néhány napig, közte pedig nem. Olyan is előfordul, hogy a beteg akár két-három hónapot is kihagy évente, nem megy el felírni a gyógyszert, illetve a felírt gyógyszert nem szedi be.

A betegek az esetek jelentős részében nem érzékelik a magas vérnyomás tüneteit és a gyógyszeres kezelés kedvező hatásait sem. Legtöbb esetben „csak” a kellemetlen hatásokkal, a mellékhatásokkal kell szembesülniük. Emellett az a lélektani hatás is meghatározó jelentőségű, hogy életük végéig minden egyes nap be kell szedniük egy gyógyszert, ami mindenképpen rontja az önképet, és erős korlátként jelenik meg.<sup>22-24</sup>

A Programban alapvető célkitűzés, hogy a beteg tevőlegesen résztvevője legyen a feladat megoldásának, a vérnyomás 140/90 Hgmm alá csökkentésének. Ehhez kap fokozott törődést, informálást, tanácsadást, a tudatosság fokozásával és nagyobb odafigyeléssel, illetve önméltósággal javítva az együttműködést és a terápia eredményességét.

### Összefoglalás

Az eddig elmondottak alapján minden esetben alapvető a célvérnyomás elérése a hipertónia betegség kezelésében. A nem megfelelő eredmény a nem kellően „terápia-agresszív” orvos és a nem kellően érdekelté tett beteg tevékenységének következménye. Ez a csoport az orvosok és a betegek között is egyharmadot képvisel. A mellékha-

tásoktól való félelem, a nem kellő tájékoztatás és ismeret hiányakor fellépő mellékhatás is oka a sikertelen terápiának, mert a beteg nem fogja a gyógyszert szedni.

Tehát a célvérnyomás elérését elsősorban a képzett orvos és az együttműködő és képzett beteg kapcsolatától, a megfelelő orvos-beteg együttműködéstől várhatjuk. Az „Éljen 140/90 Hgmm alatt!” Program éppen ezt az együttműködést szeretné erősíteni, befolyásolva ezzel a sikeresebb terápiára a beteget és az orvost is.

A program a kezelt hypertoniás betegek terápiás együttműködését javító tudományos és gyakorlati program. Célja, hogy emeljük az egészségben megélt életevek arányát, javítsuk a kezelt hypertoniás betegek életkilátásait és életminőségüket, emeljük a hypertoniás betegek és a kezelőorvosok ismeretét a hypertonia helyes kezeléséről és a kezelés fontosságáról és eszközöket biztosítsunk az együttműködés javításához, a megfelelő terápiás vérnyomásérték eléréséhez.

### Irodalomjegyzék:

1. C Farsang, S Alföldi, I Barna, P E Finta, J Kapocsi, J Kishegyi, I Kiss, G Lamm, E Östör, F Tamás L. Tornóci on behalf of the Effective Control of Hypertension Projects (ECHP) team: *Effective control of hypertension: a project of the Hungarian society of hypertension*, baseline data J Human Hypertens 2004; doi:10.1038/sj.jhh.1001695
2. A. Tislér, L. Kerkovits, C. Farsang, I. Kiss. The GAP Project of Hungarian Society of Hypertension: *Why do the family practitioners not reach the target blood pressure?* 19th Scientific Meeting of the International

Society of Hypertension – 12th European Meeting on Hypertension: European Society of Hypertension, 2002. június 23-27., Prága. Előadás

3. 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: 771-774.
4. Kékes E., Jánosi I., Kiss I.: *Mi jellemzi a hypertoniás betegeket Magyarországon?* Adatok a Magyar Hypertonia Társaság Hypertonia Regiszter vizsgálatából. II. rész. Háziorvos Továbbképző Szemle, 2003; 8:
5. Derizd T., Dannenberg AI, Engel A. *Blood pressure levels in persons 18-74 years of age in 1976-1980 Vital and Health Statistics US Washington 1986 NHANES II.*
6. Frankó E. Homor Zs. Lengyelne KS. *Szív- és érrendszeri betegségek és halálozások helyzete a közép-magyarországi régióban Magyar Hypertonia Társaság XI. Kongresszusa.* 2003. Előadás.
7. ESH Guidelines Committee. *Guidelines for the management of arterial hypertension* J Hypertension 2003; 21: 1011-1053.
8. *A hypertoniabetegség kezelésének szakmai irányelvei – A Magyar Hypertonia Társaság állásfoglalása.* Szerk.: Kiss I. Hypertonia és Nephrologia 2004; 8 (S2): 13-52.
9. Kannel WB. *Hypertensive risk assessment: Cardiovascular risk factors and hypertension* J Clin Hypertension 2004; 6: 393-399.
10. Neaton JD, Wentworth D. *Serum cholesterol, blood pressure, cigarette smoking and death from coronary heart disease. Overall findings and differences by age for 318.099 white men Arch. Int. Med.* 1992; 152: 56-64 MRFIT study
11. Balogh S., Hajdú E., Jánosi I.: *Kardiovaszkuláris kockázati tényezők felmérése.* Med Univ 2003; 36: 143-150.
12. Kékes E, Czuriga I. *Metabolikus szindróma Klinikai kép, diagnózis, patomechanizmus.* LAM 2004; 14: 7-19.

13. Kékes E. *A főbb rizikófaktorok vizsgálata hypertoniás populációban* Hypertonia és Nephrologia 2000; 4: 20-30.
14. Kékes E. Balogh S. Császár A. *A kardiovaszkuláris rizikóbecslés, mint a prevenció első lépése a háziorvosi praxisokban indított program* Metabolizmus 2004; Suppl/2: 1-5.
15. Grundy SM. *Primary Prevention of Coronary Heart Disease Integrating Risk Assessment with Intervention Circulation* 1999; 100: 988-998.
16. Conroy RM, Pyörälä K., Fitzgerald AP. *Estimation of ten year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project Eur Heart J* 2003; 24: 987-1003.
17. O'Brian E., Waeber B., Parati G. et al. *Blood pressure measuring devices: recommendations of ESH Brit Med J* 2001; 322: 531-538.
18. Kékes E. *A vérnyomás mérés módszerei.* Hypertonia 2000. (Szerk. Székács B.) Promenade Publ. House. Budapest 1997. pp. 27-37.
19. Kjel A. Johnson, Pharm.D., Deborah J. Partsch, Pharm.D., Patrick Gleason, Pharm.D., and Kelly Makay, B.S.Pharm., M.B.A. *Comparison of Two Home Blood Pressure Monitors with a Mercury Sphygmomanometer in an Ambulatory Population Pharmacotherapy* 1999; 19: 333-339.
20. Reims H., Fossum E., Kjeldsen SE., Julius S. *Home blood pressure monitoring Blood Pressure* 2001; 10: 271-277.
21. Staessen JA, Gasowski J, Wang JG, et al. *Risks of untreated and treated isolated systolic hypertension in the elderly: meta-analysis of outcome trials Lancet* 2000; 355: 865-72.
22. Düsing R, Weisser B, Mengden T et al. *Changes in antihypertensive therapy—the role of adverse effects and compliance Blood Press* 1998; 7: 313-315.
23. Skaer TL, Sclar DA, Robison LM et al. *Clin Ther* 1993; 15: 715-725.
24. Mallion JM, Dutrey-Dupagne C, Vaur L et al. *Benefits of electronic pillboxes in evaluating treatment compliance of patients with mild to moderate hypertension J Hypertens* 1996; 14:137-144.

Dr. Pál Kára, Dr. Dénes László

# A hyperurikaemia mint rizikófaktor jelentősége esszenciális hipertóniában

### Bevezetés

A húgysavszint gyakran magas a fokozott kardiovaszkuláris kockázatú betegekben. Gyakran észlelhető obezitásban, hipertóniában, dyslipidaemiában, inzulinrezisztenciában

(metabolikus szindrómában) szenvedőknél. Figyelemre méltó az a tény, mely szerint számos tanulmány azt sugallja, hogy a hyperurikaemia nem csupán fokozza a kardiovaszkuláris kockázati tényezők kedvezőtlen hatását, de önálló rizikófaktor is.<sup>1,2,3,4,5</sup>

Kapcsolata az esszenciális hipertóniával bonyolult, és egyelőre még nem teljesen tisztázott.

Már 1879-ben a Lancet-ben *Mahomed* közölte azt a megfigyelést, miszerint a köszvényben szenvedők családjában gyakrabban fordul elő magas vérnyomás, és ezért az emelkedett húgysavszintnek tulajdonított fontos szerepet.<sup>6</sup> Száz évvel később *Fessel* tíz éves után követéses vizsgálata felhívta arra a figyelmet, hogy a hyperurikaemiás betegekben átlagosan tízszeresére nő az artériás hipertenzió kialakulásának kockázata.<sup>7</sup> Az 1950-es

Dr. Pál Kára, Dr. Dénes László  
Mohács Város Kórháza, Belgyógyászat  
7700 Mohács, Szepessy tér 7.