

# Hypertonia előfordulása a repülést kiszolgáló hivatásos- és polgári állomány körében

dr. Gyököcssy József orvos ezredes, dr. Remes Péter orvos ezredes

A repülést kiszolgáló hivatásos katonai- és polgári állomány szakorvosi szűrővizsgálata során felmértük a hypertonia előfordulását.

Tekintettel arra, hogy a hypertóniások zöme, főleg a betegség kezdetén panaszmentes, a betegség felismerésében és a kezelés időben történő megkezdésében nagy jelentősége van a szűrővizsgálatoknak. Egyesek szerint a vérnyomásmérés a legkönnyebben megvalósítható szűrővizsgálat a coronariopathiak előrejelzésére. (1)

A vérnyomásmérés megszervezését egészségügyi kormányzatunk is sörgető feladatának tekinti.

## Vizsgálati módszer

A vizsgálatokat a ROVKI szakorvosai végezték az általános szűrővizsgálat keretében. Éhgyomri laboratóriumi vizsgálat után (súlymérés, vérkép, májfunkció, vércukor, se.cholest., triglyc.) a kérdőív kitöltése következett: az eddigi betegségekről, a családi anamnézisérről, dohányzásról, étkezési szokásokról, munkakörülményekről, fizikai aktivitásról, az esetleges panaszokról érdeklődtünk. Testmagasság- és testsúlymérés, mellkasátvilágítás, nyugalmi 12 elvezetéses EKG-vizsgálat. Mindemellett belgyógyász, sebész, szemész, ideggyógyász, orrfül-gégész, fogász szakorvos vizsgált meg mindenkit.

A vérnyomásmérés higanyos manométerrel, ülő helyzetben, a jobb karon történt. Magasabb

érték észlelése esetén a későbbiekben ismételtén megmértük a vérnyomást.

A WHO javaslatára (2) akkor beszélünk magas vérnyomásról, ha a syst. vérnyomás 160 Hgmm, vagy ennél magasabb és (vagy a diast. vérnyomás egyenlő vagy magasabb mint 95 Hgmm. Összeállításunkban a diastolés vérnyomás értéke alapján válogattuk ki, és osztályoztuk a hypertóniát.

Az értékek jelentősen függenek az életkortól, a nemtől, a testtömegtől. A testtömeg-index (body mass index BMI):

$$\frac{\text{testsúly (kg)}}{\text{magasság}^2 \text{ (m)}}$$

A BMI alapján 20 alatt soványságról, 20–24,9 közt ideális testsúlyról, 25–29,9 közt enyhe elhízásról, 30–34,9 között kp. fokú elhízásról, 35 fölött kifejezett elhízásról beszélünk. (3)

1415 férfit vizsgáltunk, életkor szerinti megoszlásuk:

20–29 év:	555
30–39 év:	387
40–49 év:	322
50–59 év:	151
Összesen:	1.415

## Eredmények

A vérnyomásértékeket a WHO szerinti bontásban dolgoztuk fel.

### A vérnyomás megoszlása korcsoportok szerint

	Syst. vny. Hgmm	Diast. vny. Hgmm	20–29 év		30–39 év		40–49 év		50–59 év		Összesen	
			n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Normotensio	<140	<89	359	64,68	208	53,74	124	38,5	50	33,11	741	52,36
Izolált syst. hypert.	>140	<89	55	9,9	63	16,27	34	10,55	4	2,64	156	11,02
Határérték hypert.		90-94	99	17,83	77	19,89	86	26,7	56	37,08	318	22,47
Hypertonia		>94	42	7,56	39	10,07	78	24,22	41	27,15	200	14,13
Összesen:			555	100	387	100	322	100	151	100	1415	100

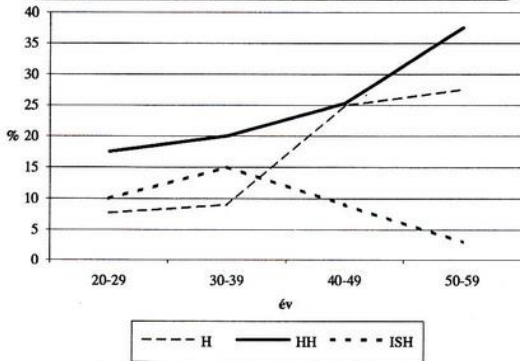
1. táblázat

### A vérnyomás megoszlása korcsoportok és súlyossági fok szerint

	Diast. vny. Hgmm	20–29 év		30–39 év		40–49 év		50–59 év		Összesen	
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Enyhe hypertonia	95-104	34	6,12	26	6,71	45	13,97	24	15,89	129	9,11
Mérsékelt hypert.	105-114	7	1,26	9	2,323	24	7,45	14	9,27	54	3,81
Súlyos hypert.	>114	1	0,18	4	1,03	9	2,79	3	1,98	17	1,2
Hypertonia összesen:	>94	42	7,56	39	10,07	78	24,22	41	27,15	200	14,13

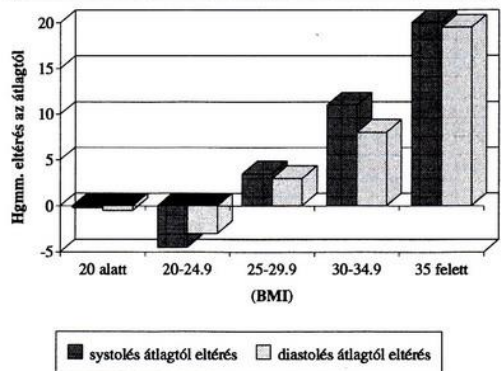
2. táblázat

Hypertonia (H), határérték hypertonia (HH) és izolált systolés hypertonia (ISH) előfordulása kor szerint



1. ábra

Az átlagvérnyomástól való eltérés a testtömegindex (BMI) szerint



2. ábra

Látható, hogy az életkorral fordított arányban változik a normotenziósok száma – általában 52%. Az életkorral párhuzamosan növekedik a határérték hypertonia (18–37%) átlagosan 22%, és a hypertonia aránya (7–27%) átlagosan 14%. Az izolált systolés hypertonia 50 év fölött a legalacsonyabb 2,6%, átlagosan 11%.

A 2. számú táblázat szerint megállapítható, hogy a hypertoniák zöme enyhe hypertonia (9,1%), a mérsékelt hypertonia 3,8%, míg súlyos hypertonia csak 1,2%-ban fordul elő.

A 2. számú ábra az átlagvérnyomástól való eltérést mutatja, Hgmm-ben a testtömegindex szerint: látható, hogy soványoknál és ideális test-súlyúaknál az átlagvérnyomásnál kisebb vérnyomást mérünk, a testtömegindex növekedésével párhuzamosan növekszik mind a systolés-, mind a diastolés vérnyomás.

Kifejezett elhízásnál (BMI 35 fölött) a systolés- és a diastolés vérnyomás egyaránt 20 Hgmm-el magasabb az átlagosnál (az átlagvérnyomás 133/85 Hgmm).

Eredményeink megegyeznek a csongrádi magasvérnyomás szűrés eredményeivel (4) a hypertonia előfordulása tekintetében, de az általunk vizsgált csoportban több volt a normotenzisós- és lényegesen kevesebb a határérték hypertonia.

Az általunk mért hypertoniák zöme enyhe volt. (Szűrővizsgálatunkkal felfedett hypertoniák nem jelentenek hypertonia betegséget – csak hypertoniás állapotot –, mert annak kimondásához további megfigyelés és vizsgálatok szükségesek.

Azt az ismert tételt is igazolhattuk, hogy a testsúly- és vérnyomás között egyenes összefüggés van, soványoknál az átlagosnál alacsonyabb, kövéreknél annál magasabb a vérnyomás. (4.19)

## Megbeszélés

Magyarországon évente kb. 6500 ember hal meg hypertonia miatt. (5) A szív-érrendszeri betegségek 3/4-nek kialakulásában szerepe van a hypertoniának, a halálozás 54%-t pedig jelenleg a szív-érrendszeri betegségek okozzák hazánkban.

A Framingham-study alapján a systolés vagy diastolés vérnyomás emelkedése növeli az ischaemiás szívbetegség (ISZB) kialakulásának rizikóját. (6)

Számos szerző szerint az egyik leggyakoribb infarktus rizikófaktor a hypertonia. (7,8)

Egy amerikai munkacsoport (9) megállapítása szerint 8381 fő, 60–64 éves férfi diastolés vérnyomásának összefüggése a ISZB- rizikóval, ahogyan dokumentálták:

Diastolés vérnyomás Hgmm	Rizikó
80	1,0 (átlag rizikó)
80–88	1,42
89–94	1,60
>94	2,29

E táblázatból is látható, hogy az enyhe hypertonia is több mint kétszeres ISZB-rizikót jelent.

A magas vérnyomás betegség a legerterjedtebb cardiovascularis betegség. (10) Előfordulásának gyakoriságára több adat van: a csongrádi szűrés szerint a systolés vérnyomás szempontjából az összlakosság 21%-a, a diastolés vérnyomást tekintve pedig 16%-a tekinthető hypertoniásnak. (4) Ceglédbercel lakosságának szűrésekor a teljes lakosság 19,2%-át, a 14 éven felüliek 23,0%-át találták hypertoniásnak. (11)

Az első hazai diabetes (hypertonia) tömegszűrés eredményei szerint a megvizsgált férfiak 13%-a, és a nők 12%-a hypertoniás. (12)

Münchenben, 3400 német vizsgálata alapján, a férfiak 17,7%-nál, a nők 10,7%-nál találtak hypertoniát. (13) Minnesota állam (USA) 6902 lakosánál 20%-ban mértek hypertoniát. (14)

Egy másik amerikai felmérés 20–69 évesek között 6%-os hypertonia előfordulást észlelt. (15)

Orosz adatok szerint két városi körzetben élő 40–54 éves férfiak 10 és 11%-a volt hypertoniás, határeset hypertoniát 10,7 és 11,3%-ban találtak. (16)

A svájci felnőtt lakosság körében 15%-os a hypertonia. (17)

Az előzőekben közölt adatok szerint a hypertonia előfordulása hazánkban 15–20%, de a betegség miatti gondozásban lényegesen kevesebben állnak (pl. Budapest XVII. kerületében csupán 8% a hypertonia gondozott). (18) Valószínű, hogy a hypertonia betegek fele nem tud betegségről, ezért nem áll kezelés alatt. *Az ismeretlen hypertoniások felfedésének egyedüli útja a szűrővizsgálat.*

### Összefoglalás

A Magyar Honvédség repülést kiszolgáló hivatásos- és polgári állománya körében szervezett szakorvosi szűrővizsgálatok során – hagyományos módszerrel – felmértük 1415 fő 20–60 életkorú férfi hypertonia előfordulási gyakoriságát. A kapott eredmények lényegesen nem térnek el más polgári szűrővizsgálati eredményektől. Az adatok ismételten felhívják a figyelmet e kérdés fontosságára! A hypertonia-gondozás egyaránt aktuális teendő a civil- és a katonai életben. A gondozásbavételen túlmenően a felmérést célszerű tovább folytatni, és pedig 12–24 órán keresztül Holter vérnyomás-monitorozással (a nappali- és az éjszakai műszakok, a munka és a pihenés időszakainak, valamint a gyógyszerelés hatékonyságának elemzése irányában).

### Irodalom

1. Gordon H. S.: Screening for hypertension Brit. Med. J. 1983. 287., 6393., 659–662.
2. WHO Study Group: Primary prevention of essential hypertension. WHO Tech. Rep. Ser. 686. WHO Geneva 1983.
3. Bray G. A.: Obesity in America: An overview of the Second Gogarty International Center Conference on Obesity Int. 3. Obesity 1979.: 3. 363–375.
4. Sonkodi S. és mtsai: Magasvérnyomás-Szűrés Csongrádon. Orv. Hetilap 1988. 129. 241–244.
5. Paksy A., Molnár E.: A hypertonia betegség és a cerebrovascularis laciók mortalitásának és morbiditásának vizsgálata I. Népegészségügy 1977. 58. 3442–347.
6. Kannel WB: Role of blood pressure in cardiovascular disease. The Framingham Study. Andpiology 26: 1–14. 1975.
7. Zsukovszkij. G. Sz. Veszti. Akad. Nank. 1981. 9. 66–72.
8. Panyó M. Jánosi A. Keller L.: Orv. Hetilap 1986. 127. 26. 1563–1560.
9. HGD.= Hypertension Detection Group. Five year findings of the hypertension detection and follow-up program. J. Amer. Med. Ass. 1979. 242. 2562–2571.
10. Hypertonia Munkacsoport: Ajánlás a magasvérnyomás betegség gondozási programjához Orv. Hetilap. 1975. 126. 3157–3161.
11. Unoka J.–Hollósi G.–Marticsek J.: A hypertonia gyakoriságáról és okairól Orv. Hetilap, 1974. 115., 616–623.
12. Makkos Gy. és mtsai: Az első hazai diabetesz tömegszűrés az EVSZ. 1980-as diagnosztikus kritériumainak alkalmazásával Népegészségügy, 1987. 68., 138–141.

13. Stieber J.–Dering A.–Keil U.: Honfigkeit. Bekanntheits- und Behandlungsrad der Hypertonie in liner Grasstadtbevölkerung. Münch. Med. Umschr. 1982. 124., 35., 747–752.
14. Krisham I. et. al: The Mayc threecommunity hypertension controll program II. Mayc Clin. proc. 1979. 54., 5–6., 299–306.
15. Scott M. Graundy. MO. Ph. D. Chairma: Philip Greenland. M. D. Allan Herd. M. D. Jacquelyn A. Huebsch. RN. MS. Richard J. Jones. M. D. Jere H. Mitchell. M. D. Robert C. Schlant. M. D. Members: Cardiovascular and Risk Factor Evaluation of Healthy Americam Adults. Circulation vol. 75. 6. 1987. 1340–1362.
16. Szulfanov. J. T.: Populacionnűj podhod v. izsledovanii po borbe sz. aztyezialnoj hiper-tonijej. Vűbor szravnyimajeműlr populacij. Veszta. AMN. SZSZSZR, 1978. 10., 75–78.
17. primäre Herzinfarktprevention beim Hypertoniker Tagnugsbereich. Ars. Medici 1986. 10., 466–467.
18. Sértű-Radics J. és mtsai: Hypertoniagon-dozás minűségi vizgűlata Budapest XVII. kerűletében Népegészségűgy, 1987. 68., 77–80.
19. Kannel WB. Brand. N. Skinner. J. J. és mtsai: The relation of adiposity te blood pressure and development of hypertension. The Framingham Study. Ann. Int. Med. 1967. 67. 48.

