

# **Magas vérnyomással élő betegek távfelügyelete a XI. kerületében**

Dr. Margitai Barnabás, Dr. Hegyes Erzsébet, Dr.Kóti Tamás, Dr. Lehoczky Péter

Szent Kristóf Szakrendelő, Budapest XI.

II. Magyar Életmód Orvostani Kongresszus - Kecskemét, 2019. február 14-15.

## 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)

<https://academic.oup.com/eurheartj/article/39/33/3021/5079119>

Classes of recommendations	Definition	Suggested wording to use
<b>Class I</b>	Evidence and/or general agreement that a given treatment or procedure is beneficial, useful, effective.	Is recommended/is indicated
<b>Class II</b>	Conflicting evidence and/or a divergence of opinion about the usefulness/efficacy of the given treatment or procedure.	
<i>Class IIa</i>	<i>Weight of evidence/opinion is in favour of usefulness/efficacy.</i>	Should be considered
<i>Class IIb</i>	<i>Usefulness/efficacy is less well established by evidence/opinion.</i>	May be considered
<b>Class III</b>	Evidence or general agreement that the given treatment or procedure is not useful/effective, and in some cases may be harmful.	Is not recommended

[http://www.hypertension.hu/upload/hypertension/document/mht\\_szakmai\\_iranyelv\\_2018\\_20190312.pdf?web\\_id=](http://www.hypertension.hu/upload/hypertension/document/mht_szakmai_iranyelv_2018_20190312.pdf?web_id=)



A Magyar Hypertonia Társaság

és a



Magyar Nephrologiai Társaság lapja

2018;22(Suppl. 5):S1–S36.

# HYPERTONIA — ÉS — NEPHROLOGIA

A Magyar Hypertonia Társaság szakmai irányelve

A hypertoniabetegség ellátásának irányelvei

11., módosított, javított és kiegészített kiadás

Kiadja:

LITERATURA  MEDICA  
ANNO 1990

# Az életmódváltoztatás javasolt elemei és az ajánlás evidenciaszintjei

Javasolt a sóbevitel megszorítása napi < 5 g értékre (I/A).

Javasolt az alkoholfogyasztás megszorítása férfiak esetében heti 14 egység (175 g/hét), nők esetében heti 8 egység (100 gramm/hét) értékre (I/A).

Javasolt a nagyivászat (binge drinking) elkerülése (III/C).

Zöldségfélék, friss gyümölcsök, hal, magok, nem telített zsírsavak (olívaolaj), alacsony zsírtartalmú tejtermékek fogyasztása javasolt, vörös húsok kerülése ajánlott (I/A).

A vérnyomás és a cardiovascularis kockázat csökkentése érdekében javasolt a testtömegkontroll az obesitas (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup> vagy haskörfogat > 102 cm [férfiak] és > 88 cm [nők]) elkerülésére megcélózva az egészséges BMI- (kb. 20-25 kg/m<sup>2</sup>) és haskörfogat- (< 94 cm [férfiak] és < 80 cm [nők]) értékeket (I/A).

Rendszeres aerob gyakorlatok végzése javasolt (például legalább 30 perc mérsékelt dinamikus mozgás a hét 5-7 napján) (I/A).

Javasolt a dohányzás elhagyása, támogató kezelés és dohányzásleszoktatási programok ajánlása (I/B).

A MAGYAR HYPERTONIA TÁRSASÁG SZAKMAI IRÁNYELVE (2018)

[http://www.hypertension.hu/upload/hypertension/document/mht\\_szakmai\\_iranyelv\\_2018\\_20190312.pdf?web\\_id=](http://www.hypertension.hu/upload/hypertension/document/mht_szakmai_iranyelv_2018_20190312.pdf?web_id=)

# A nem gyógyszeres kezeléstől várható eredmények

EVIDENCIA SZINTJE	A KEZELÉS ELEMEI	AJÁNLÁS	SZISZTOLÉS VÉRNYOMÁS CSÖKKENTÉSE
<b>A</b>	Testsúlycsökkenés	Optimális, BMI <25 kg/m <sup>2</sup> elérése vagy fenntartása	-5-20 Hgmm /10 kg fogyás
<b>A</b>	Sóbevitel redukciója	Sófelvétel csökkentése <5 g/nap	-2-8 Hgmm
<b>B</b>	Mediterrán étrend* alapelvei szerint	Zöldség, gyümölcs, zsírszegény tejtermékek fogyasztása, telített zsírok fogyasztásának csökkentése, K-, Ca-fogyasztás növelése	-8-14 Hgmm
<b>A</b>	Fizikai aktivitás	Rendszeres fizikai aktivitás (30-60 perc/nap) lehetőleg minden nap	-4-9 Hgmm
<b>B</b>	Alkoholfogyasztás	Nem több mint 2 ital/nap/férfi (25 g alkohol), vagy 1 ital/nap/nő (12,5 g alkohol)	-2-10 Hgmm

A hypertóniabetegség ellátása (Az MHT szakmai irányelve 2015)

# A gyógyszeres kezeléshez fűződő adherencia javításának eszközei az intervenció különböző szintjein

## Orvosi szint

Tájékoztassa a beteget a hipertonia kockázatairól, a kezelés hasznáról. Jusson egyezsége a kezelési stratégiát illetően életmódbeli változtatások és amennyiben csak lehetséges, egy tablettával történő kombinációs kezelés alkalmazásával annak érdekében, hogy a beteg elérje a vérnyomáscélértéket és vérnyomása tartósan ezen a szinten maradjon (információs anyagok, programozott oktatás, komputersegített tanácsadás)!

Visszatérően támogassa a beteget elhatározásában, a klinikai és magatartásbeli javulásról jelezzen vissza!

Az adherenciát gátló tényezőket térképezze fel és próbáljon megoldást találni rá!

Működjön együtt egyéb egészségszolgáltatókkal, különösen nővérekkel és gyógyszerészekkel!

## Betegszint

Mérje otthon a vérnyomását (beleértve a telemedicinális módszereket)!

Vegyen részt csoportfoglalkozásokon, alkalmazzon motivációs stratégiákat!

Alkalmazzon emlékeztetőket, szükség esetén vegyen igénybe családi, szociális és ápolói segítséget!

Tartson munkahelyén is gyógyszert!

## Gyógyszeres kezelés szintje

Az alkalmazott gyógyszeres terápia egyszerűsítése, egytablettás kombinációk előnybe helyezése, emlékeztetőcsomagolás.

## Egészségügyi rendszer szintje

Monitorozórendszerek (telefonos utánkövetés, otthoni vizitek, otthoni vérnyomásmérés telemonitorozása) kifejlesztésének támogatása.

Egészségügyi szolgáltatók kollaborációjának (például nővérek és patikusok) pénzügyi támogatása.

Egytablettás kombinációk költségeinek visszatérítése.

Nemzeti adatbázisok kifejlesztése, beleértve a felírási adatokat és ezen adatbázisokhoz való hozzáférés biztosítása orvosok és gyógyszerészek részére.

Gyógyszerekhez való hozzáférés biztosítása.

A MAGYAR HYPERTONIA

TÁRSASÁG SZAKMAI

IRÁNYELVE

A hypertoniabetegség

ellátásának irányelvei

11., módosított, javított és

kiegészített kiadás.

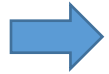
# HOGYAN MÉRJÜNK VÉRNYOMÁST

- hitelesített vérnyomásmérő
- kar- és a testhelyzet meghatározott önvérnyomásmérést megelőzően legalább 5 perc pihenés szükséges
- megtámasztott a hát, a nem keresztezettek a lábak, ülő testhelyzet, a megfelelően elhelyezett mandzsetta a felkaron
- mérés előtt 30 perccel ne történjen kávéfogyasztás, dohányzás
- csendben vagyunk, nem beszélgetünk
- két mérés történik 1-2 percen belül,
- mérés akkor átlagolható, ha különbségük kisebb, mint 5 Hgmm
- a mérés menetét elmondjuk, megtanítjuk, leellenőrizzük

# Az ABPM és a HBPM előnyei és hátrányai

ABPM	HBPM
<p>Előnyök</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fehérköpeny-hypertonia és az álcázott hypertonia azonosítására alkalmas</li><li>• Erősebb prognosztikus érték</li><li>• Éjszakai mérési adatok</li><li>• Való életbeli mérések</li><li>• További prognosztikus vérnyomás-fenotípus azonosítására alkalmas</li><li>• További információk, például rövid távú vérnyomás-variabilitás</li></ul>	<p>Előnyök</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fehérköpeny-hypertonia és az álcázott hypertonia azonosítására alkalmas</li><li>• Olcsó és széleskörűen elérhető</li><li>• Otthoni körülmények közötti mérések (rendelői mérésekhez képest nyugodtabb körülmények)</li><li>• A vérnyomás kezelésébe bevonja a beteget</li><li>• Könnyen ismételhető, és alkalmas a napi vérnyomás-variabilitás meghatározására</li></ul>
<p>Hátrányok</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Drága és korlátozott hozzáférés</li><li>• Kényelmetlen lehet a beteg számára</li></ul>	<p>Hátrányok</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Csak statikus vérnyomásértékeket ad</li><li>• Mérési hiba lehetősége</li><li>• Nincsenek éjszakai mérések<sup>a</sup></li></ul>

# A hypertonia kritériumai különböző vérnyomásmérési módszerek esetén



Kategória	Szisztolés vérnyomás (Hgmm)		Diasztolés vérnyomás (Hgmm)
Rendelői vérnyomás	$\geq 140$	és/vagy	$\geq 90$
Otthoni vérnyomás	$\geq 135$	és/vagy	$\geq 85$
Ambuláns vérnyomás			
Nappali (éber állapotú)	$\geq 135$	és/vagy	$\geq 85$
Éjszakai (alvás közbeni)	$\geq 120$	és/vagy	$\geq 70$
24 órás	$\geq 130$	és/vagy	$\geq 80$



# Normális és kóros rendelői vérnyomás kategóriák

Kategória	Szisztolés vérnyomás (Hgmm)		Diasztolés vérnyomás (Hgmm)
Optimális vérnyomás	< 120	és	< 80
Normális vérnyomás	120–129	és/vagy	80–84
Emelkedett-normális vérnyomás	130–139	és/vagy	85–89
1. fokozatú hypertonia	140–159	és/vagy	90–99
2. fokozatú hypertonia	160–179	és/vagy	100–109
3. fokozatú hypertonia	≥ 180	és/vagy	≥ 110
Izolált diasztolés hypertonia (IDH)	< 140	és	≥ 90
Izolált szisztolés hypertonia (ISH)	≥ 140	és	< 90

A vérnyomás mérése	Osztály	Evidenciaszint
1. ajánlás. A rendelői vérnyomásmérések alapján a vérnyomást optimális, normális, emelkedett-normális, valamint 1. fokozatú, 2. fokozatú, 3. fokozatú, izolált szisztolés és izolált diasztolés hypertonia kategóriákba javasolt besorolni.	I	C

# Otthoni vérnyomásmérés (HBPM) javasolt

- fehérvörmény hipertónia,
- maszkírozott hipertónia gyanúja
- vérnyomást csökkentő készítmények szedése
- terápia rezisztens hipertónia esetén
- időskorban,
- terhességben,
- cukorbetegség során
- diagnózis igazolása, terápia pontos beállítása
- beteggel való jobb együttműködés céljából

# Otthoni vérnyomásmérés javasolt továbbá

- Optimális vérnyomás értékek esetén 5 évente
- Normális vérnyomás értékek esetén 3 évente
- Magas - normális vérnyomás értékek esetén minimum évente
- 50 év felett a fenti ajánlásoktól **gyakrabban** javasolt a vérnyomás értékek ellenőrzése egyénre szabottan

# ELŐZMÉNYEK

- Adatok tárolására és továbbítására alkalmas **vérnyomásmérő** készülékeket állított rendszerbe házi orvosok és szakorvosok bevonásával a Szent Kristóf Szakrendelő Intézet
- A XI. Kerületben magas vérnyomással élő betegek távfelügyelete 2018. április 1-én kezdődött és jelenleg is tart. (**660. napja** mérnek a praxisokban a páciensek)
- Az eszközpark (flotta) nagyobb részét és üzemeltetésének költségét a Szent Kristóf Szakrendelő biztosítja **3. éve** a résztvevő praxisok számára.
- A **praxisközösség** távfelügyeletre alkalmas **vércukormérő** készülékeket és **EKG** készülékeket is beszerzett, melyek kiadására 2020 első 3 hónapjában sor kerül.
- A praxisközösség orvosai mellett a Szakrendelő orvosai is adnak ki távfelügyeleti eszközöket (**belgyógyász, diabetológus, kardiológus**)

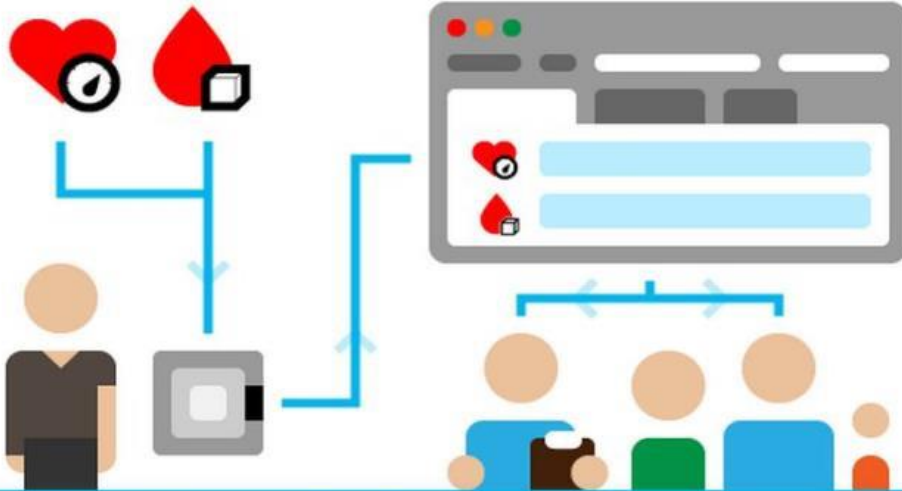
# Technikai - Informatikai Háttér

- A betegek 30 napon át mérik vérnyomásukat, naponta 2-4 alkalommal, lehetőség szerint a nyugalmi időszakban is egy alkalommal.
- A mért vérnyomás és pulzus értékeket a vérnyomás mérő készülék képes tárolni.
- Az adatok az adattovábbító egységről a MEDISTANCE rendszerébe kerülnek.
- A rendszer olyan web alapú adattároló és feldolgozó rendszer, mely lehetővé teszi a beérkező adatok megjelenítését táblázatos, grafikus formában egyaránt.
- A betegek felvett adatai, valós idejű mérési eredményei és elektronikus feljegyzései együtt, mint [elektronikus gondozási könyv](#) biztosítják a beteg állapotának pontos megítélését a gondozást végző számára anélkül, hogy a beteg háziorvosi rendelőben megjelenne!
- Háziorvosknál 5-5, szakrendeléseken 10-10 készülék érhető el, adható ki.



## M3 IT OMRON VÉRNYOMÁSMÉRŐ

<https://medistance.hu/medistance-keszulek-konfiguraciok/>



## Online vérnyomás és vércukorszint követés a Medistance-al

A Medistance alkalmazás használatával Ön távolról képes monitorozni szerettei, hozzátartozói egészségügyi állapotát, lehetősége van arra, hogy orvosával együttműködve pontosabb diagnózist kapjanak állapotáról.

### Bejelentkezés

E-mail:

Bejelentkezés

Elfelejtette a jelszavát?



[Ügyfélszolgálat](#) [Rólunk](#) [ÁSZF](#)

Minden jog fenntartva.

A MEDISTANCE távgondozási felügyeleti rendszerrel kapcsolatos rendszerspecifikáció, minden adat, megjelenés, grafikailag ábrázolható megjelölés, (szó, szóösszetétel, logo, ábra, térbeli alakzat), a [www.medistance.hu](http://www.medistance.hu) weboldalon szereplő nevek, logók, grafikák, tájékoztatók, elemzések és egyéb információs anyagok védjegy és szabadalmi jogi oltalom alatt állnak. A védjegy és szabadalmi jogi oltalom bármilyen megsértése kártérítési és büntetőjogi felelősséget von maga után!

Lakcím: 1115 Budapest, Bártfai u 61  
 Flotta: Kardiológia  
 Kezelőorvos(ok): Kardiológia Kardiológia

#### Vérnyomás 2018. 08. 14. - 2018. 09. 19.

Dátum/Idő	Systole	Diastole	Pulzus	Megjegyzés
2018-09-19 19:34:31	133	85	78	
2018-09-16 22:36:28	124	75	53	
2018-09-16 16:42:03	134	69	65	
2018-09-16 13:59:09	122	72	71	
2018-09-16 11:38:55	139	92	74	
2018-09-15 19:53:11	127	78	69	
2018-09-15 18:18:01	127	76	80	
2018-09-15 13:42:00	127	89	62	
2018-09-14 19:36:10	123	88	85	
2018-09-13 18:14:40	134	83	76	
2018-09-12 14:54:49	134	69	64	
2018-09-11 19:40:05	142	75	71	
2018-09-10 20:58:29	140	83	69	
2018-09-10 20:56:47	131	89	72	
2018-09-07 18:38:17	154	87	88	
2018-09-07 15:30:27	147	89	80	

A mérések során a mért személy azonossága, a mérés szabályossága és körülményei nem kerültek ellenőrzésre.  
 A Medistance csak akkor garantálja a mért adatok hitelességét amennyiben a méréseket a tájékoztatóban szereplő utasítások alapján végezték el.

#### Vérnyomás 2018. 08. 14. - 2018. 09. 19.

Dátum/Idő	Systole	Diastole	Pulzus	Megjegyzés
2018-09-06 17:23:20	135	70	87	
2018-09-05 16:46:35	152	76	81	
2018-09-04 21:28:45	142	91	93	
2018-09-04 19:54:04	144	81	62	
2018-09-04 16:45:52	119	75	61	
2018-09-04 15:26:43	121	64	73	
2018-09-02 18:43:57	120	81	85	
2018-09-02 10:47:58	120	74	67	
2018-09-02 01:03:36	118	80	64	
2018-09-01 10:13:05	130	77	85	
2018-09-01 00:56:46	122	75	60	
2018-08-31 15:46:52	127	81	92	
2018-08-31 13:30:03	121	78	74	
2018-08-30 12:27:25	133	76	79	
2018-08-30 00:28:41	122	84	82	
2018-08-29 08:40:03	117	75	66	
2018-08-29 00:26:57	129	70	72	
2018-08-28 12:21:41	137	79	76	

A mérések során a mért személy azonossága, a mérés szabályossága és körülményei nem kerültek ellenőrzésre.  
 A Medistance csak akkor garantálja a mért adatok hitelességét amennyiben a méréseket a tájékoztatóban szereplő utasítások alapján végezték el.





Kardiológia Kardiológia

Jelszó módosítása

Új páciens rögzítése

Beállítások

Kilépés

Páciens választá:

11)

Vérnyomás

2018-08-31

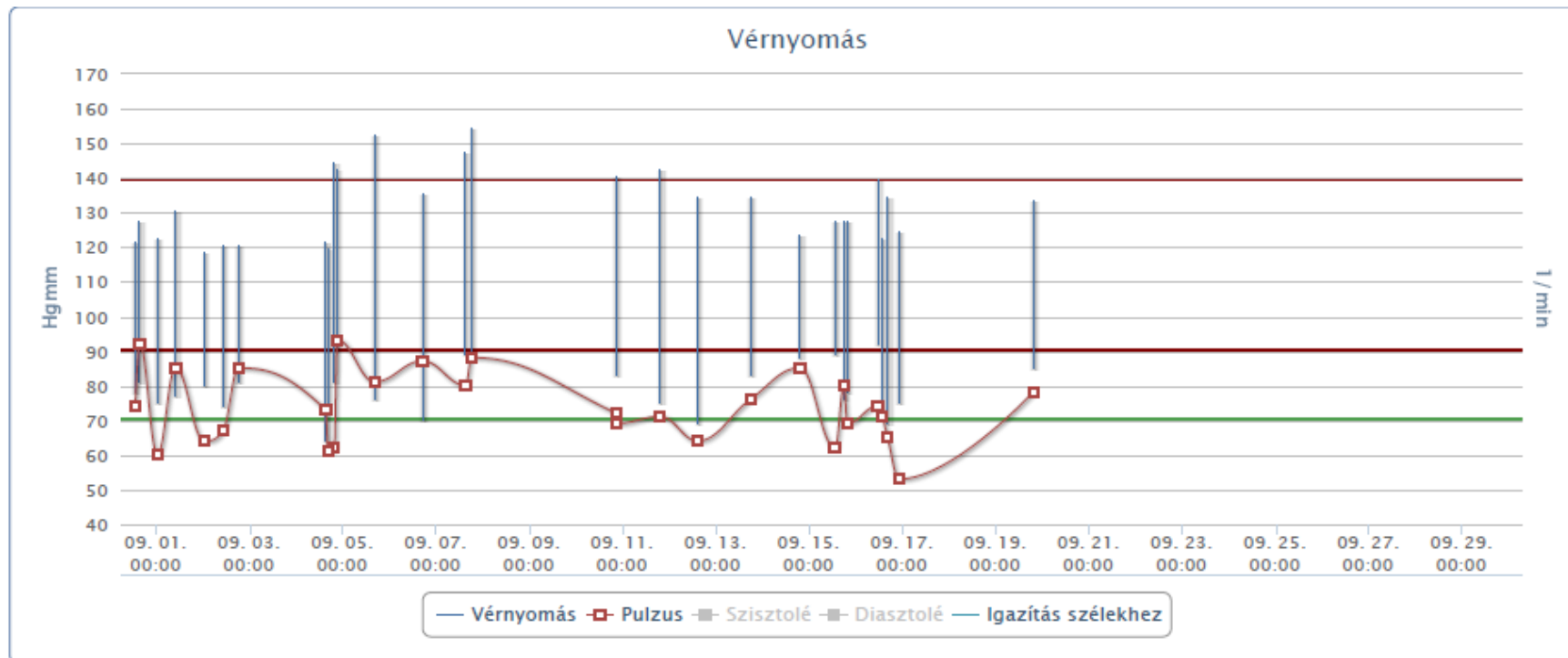
-tól

1 hónap

Egész nap

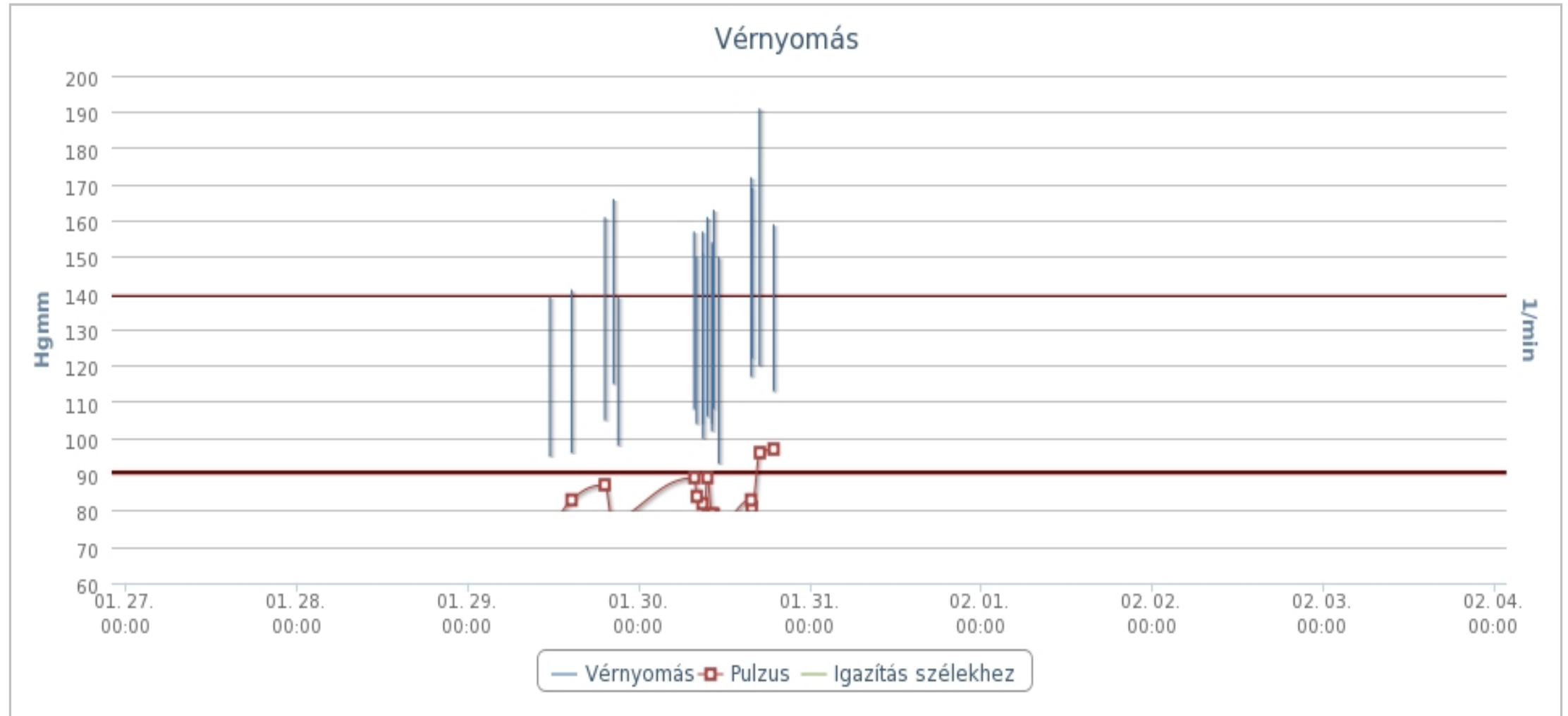
Grafikon

Kiválasztott páciens: |

[\[adatai\]](#)

[Ügyfélszolgálat](#) | 
 [Rólunk](#) | 
 [ÁSZF](#)

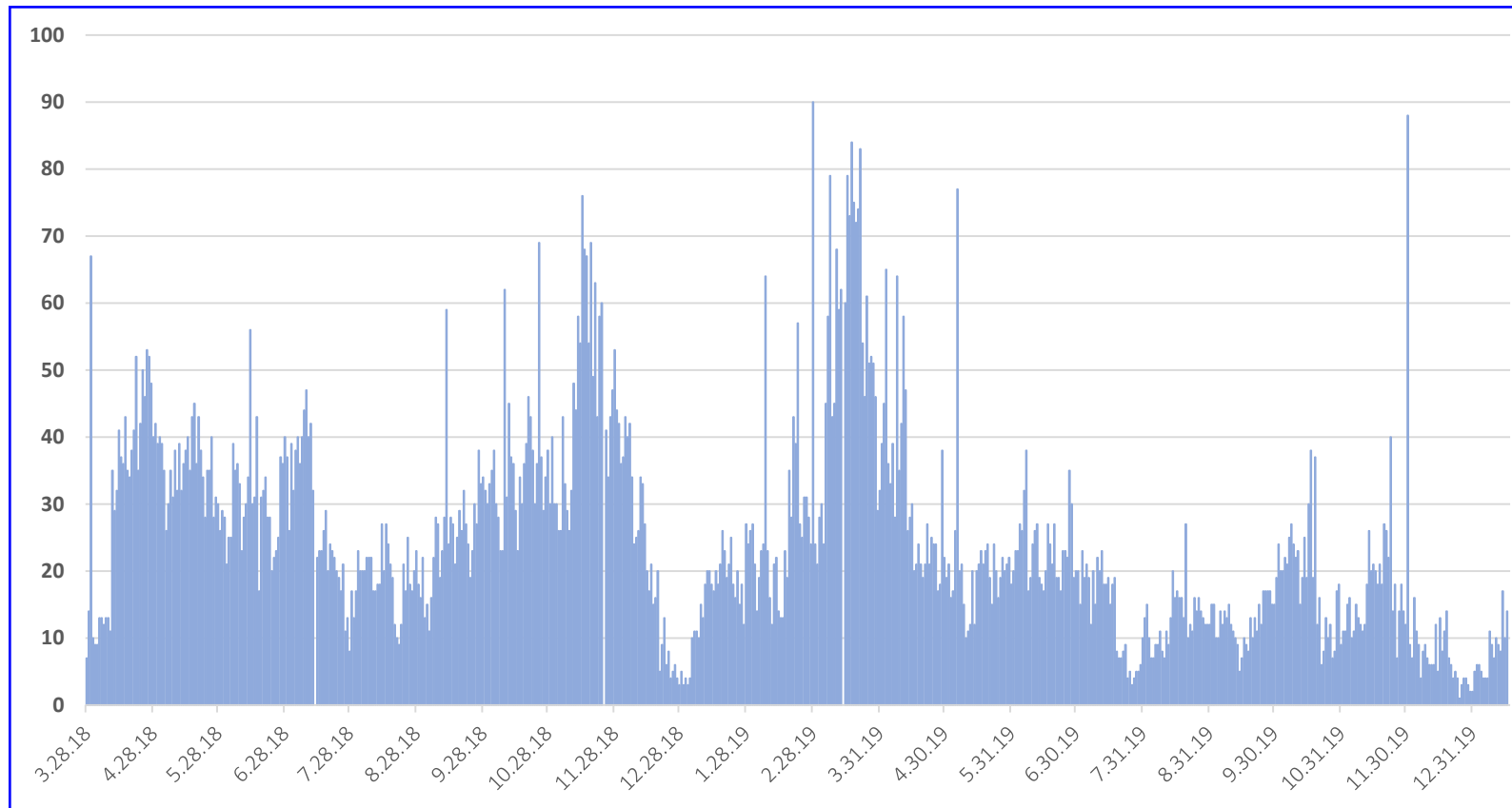
# TERHESSÉGI HYPERTONIA



# INDIKÁCIÓ

1. Magasvérnyomás diagnózisának igazolása, elvetése
  2. Ismert és kezelt hipertóniás beteg ellenőrzése
  3. Gyógyszeres th. sz.e. módosítása, titrálása
  4. Életmód váltás hatásának ellenőrzése
  5. Szűrővizsgálat
- A mérések 30 napon át történtek.
  - A mérési eredmények hetente egy alkalommal kerültek kiértékelésre.
  - 4 hét után lezárásra.
  - A terápia korrekcióját követően indokolt esetben az eszközök 3-6 hónap elteltével ismételten kiadásra kerültek
  - A házi orvosok munkáját konzíliummal kardiológus szakorvos segíti, felügyeli.

# VÉRNYOMÁSMÉRÉSEK SZÁMA NAPONTA (n: 660)



**2018.03.27 - 2020.01.17.**

Mérések száma: **16963**

Páciensek száma: **230**

Átlag mérésszám

/nap: **25**

/páciens: **70**

/aktív eszközök: **5-20**

Többször ismételt  
mérések

száma: **646**

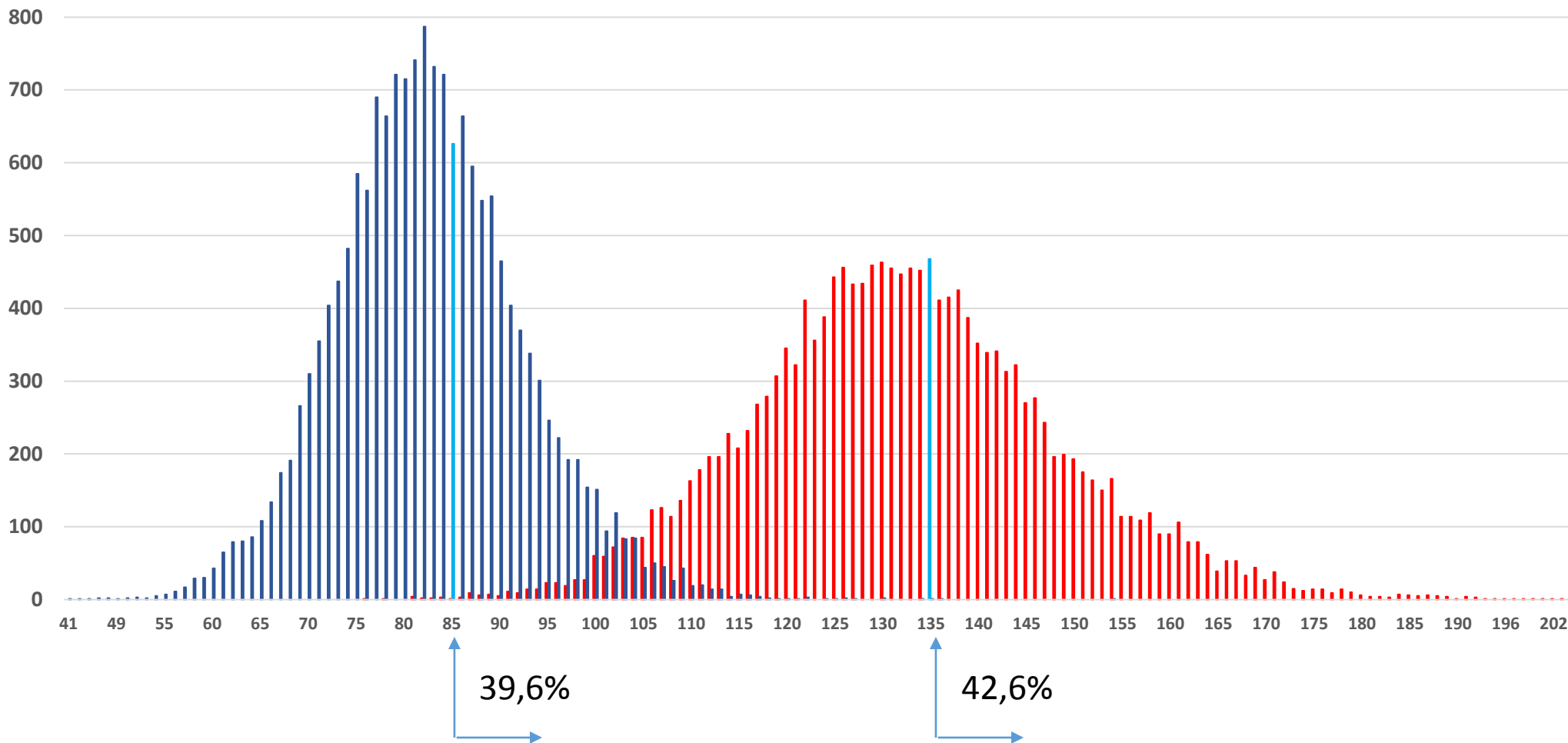
Hibás dátummal mért

**17** páciens

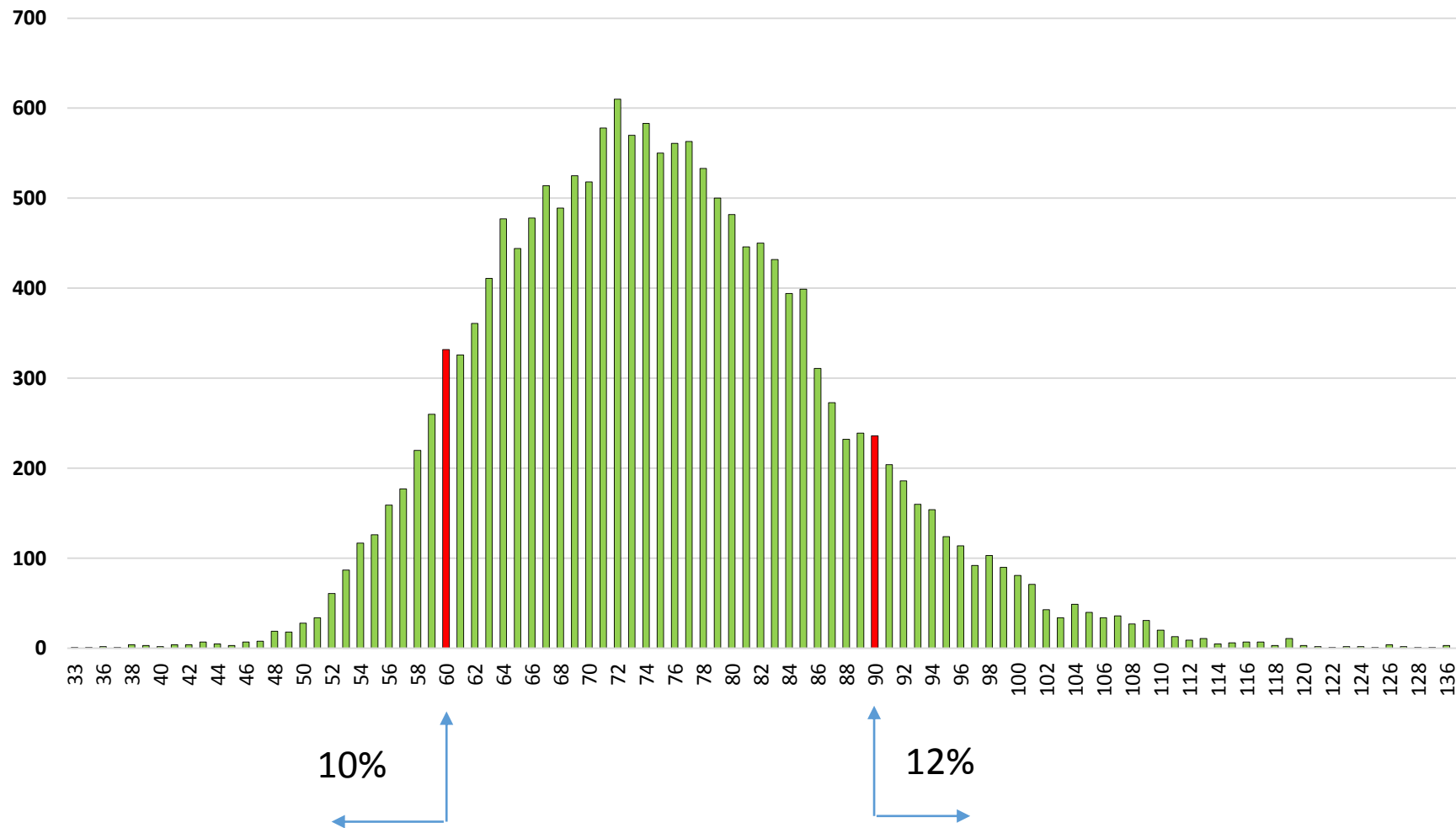
**509** mérés

# SYSTOLES ÉS DIASTOLES ÉRTÉKEK MEGOSZLÁSA

MÉRÉSEK SZÁMA: **16963**

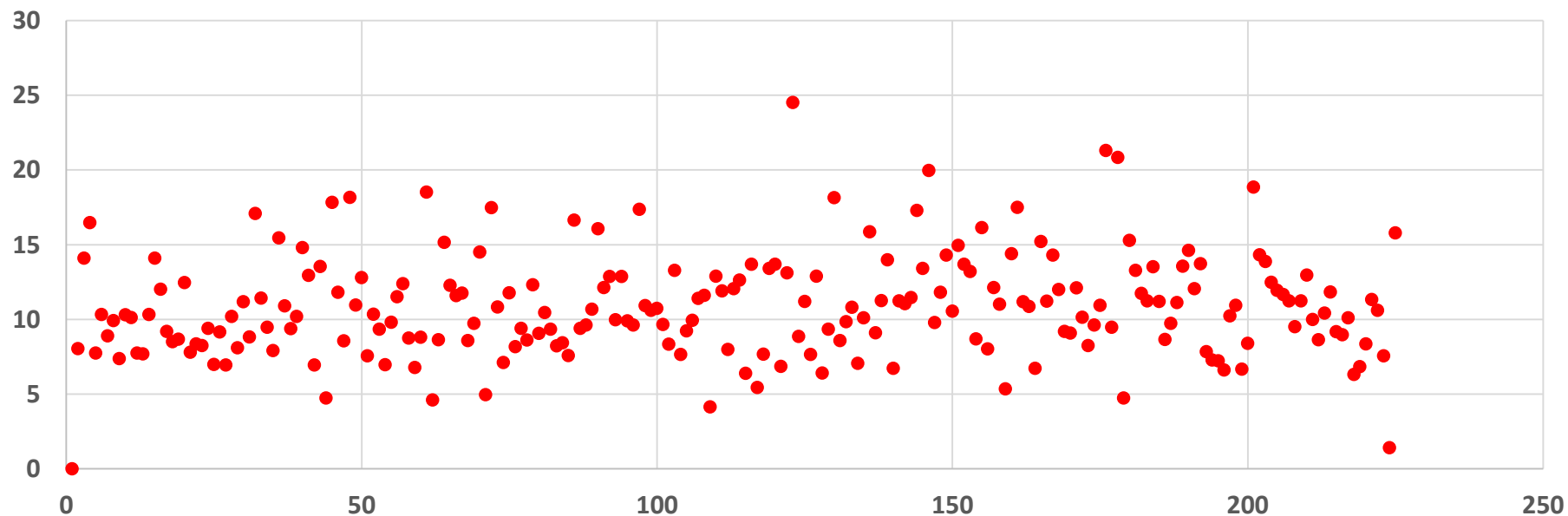


# PULZUS ÉRTÉKEK MEGOSZLÁSA (n:16963)



# Mérések variabilitása

- Mérések számának változása naponta
- Mért értékek eltérése az átlagtól (*sys*, diast, puls)



# Rögzített adatok a MEDISTANCE rendszerben

- Beteg adatai (név, lakcím, anyja neve, TAJ szám)
- Nem, kor, testsúly, magasság, haskörfogat
- Eszköz kiadás indoka
- Magas vérnyomás fennállása: < 1 év, >1 év, >3 év, >5 év, 10 év
- Jelenleg szedett gyógyszerek (ATC 03): hatóanyag, mennyiség, időpont (kiválasztható)
- Fizikai aktivitás jellege, hossza (perc), gyakorisága nap/hét/hó
- SCORE érték (életkor, nem, dohányzás, RR, koleszterin szint)
- Mérés kezdete - Mérés vége
- A beteg beszámol-e vérnyomás kiugrásról, kapcsolódó szubjektív panaszokról?



# ÉRVEK A TÁVFELÜGYELETI RENDSZER MELLETT ÉS SZEMBEN

- Megállapításinkat 2012-ben történt mérések is alátámasztják: **107 páciens 14.000 RR, 104 páciens 16.500 VC** mérése történt Szabolcs Szatmár Bereg megyében 3-6 hónapon keresztül.
- A betek távgondozása, távfelügyelete során lényegesen több információ áll a beteg kezelő orvos, rendelkezésre, mint a hagyományos gondozás esetén jelenleg is: **247 páciens 17.500 RR**
- Az adatok valós idejűek, nem 2-3 hónap elteltével történik meg a betegek gyógyszerinek utólagos korrekciója.
- A vérnyomás alakulása valamennyi napszakban (aktív, nyugalmi időszakban), otthoni körülmények mellett követhető.
- Az eszközpark beszerzését, a rendszer működtetésének a költségét az érintett feleknek vállalniuk kell.
- Az eszközök és a rendszer működésének oktatása is költségként merül fel, kezdetben többletmunkát jelent a praxisok számára.
- A szorosabb kontroll jobb célérték tartást eredményez, mely hosszútávon csökkenti a szövődmények előfordulásának számát, kezelésük költségét.

# TERVEK - CÉLOK

- Az eszközök kiadását 2020-ban is biztosítja a Szent Kristóf Szakrendelő a kapcsolódó háziorvosi praxisoknak és szakrendeléseknek.
- Új, tervezett indikációs terülek bevezetése 2020-ban
  - terhességi magasvérnyomás,
  - terhesség során jelentkező cukorbetegség,
  - krónikus szívelégtelenség
  - COPD.
- Paciens támogató telefonközpont létre hozása
- A távfelügyelti rendszerhez csatlakozók számának növekedésével számolunk a kerületben és kerületen kívül is
- A távfelügyeleti rendszer általános használatához nélkülözhetetlen a vonatkozó szakmai protokollok, eljárásrendek újra gondolása.

# HÁZIORVOSI PRAXISOK, SZAKRENDELÉSEK

## EGYÜTTMŰKÖDŐ ASSZISZTENSEI

### Háziorvosi asszisztensek

Habuda-Kóczyán Ildikó

Varga Szilvia

Füzesi Jánosné

Rába Melinda,

Tóth-Miskey Rita,

Kővári Orsolya

Szabó Andrea Marianna

Bagi Adrienn

Fodor Katalin

Váradiné Bánhegyi Etelka

### Szakrendelői asszisztensek

Buzgó Andrea

Horváthné Sztaskó Ildikó

Jassóné Tuma Éva

Stupek Dezsőné

Megyeri Brigitta

Kárpátné Pajtás Tünde

Lakatos Andrea

Meiszner Károlyné

Muhr-Tabányi Zsuzsanna