



István Barna MD.PhD.

1.st. Dept of Int.Medicine, Semmelweis Univ. Faculty of Medicine

**NATIONWIDE COMPREHENSIVE HEALTH SCREENING PROGRAM IN
HUNGARY (NACOHESP-HU9)**

**10th International Meeting on Hypertension and Cardiovascular Risk
of Portuguese Society oh Hypertension
PORTUGUESE-HUNGARIAN SYMPOSIUM**

26. February 2016.





The year 2015 saw the continuation of Hungary's greatest and to date the most comprehensive health screening programme, started in 2010.





- **The aim of the Programme was established according to the directives of the European Union with the cooperation of more than forty professional organisations for health promotion.**
- **The Programme contributes to the prevention of coronary diseases by passing on knowledge concerning healthy nutrition and gives guidelines to help the establishment for health-conscious lifestyle**

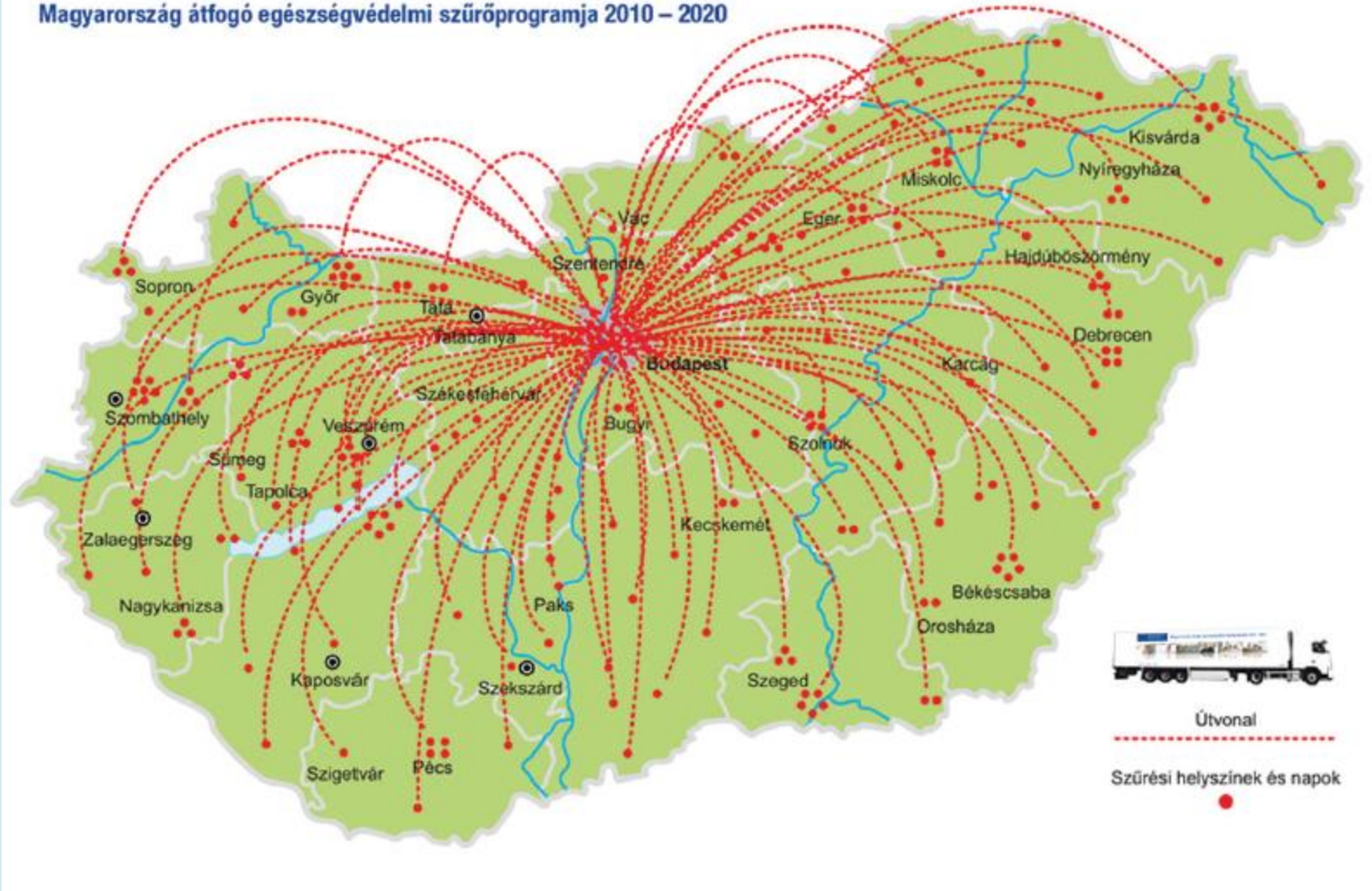


In the Comprehensive Health Tests Programme of Hungary, the examinations, involving coronary checking takes place in a specially furnished lorry.





Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja 2010 – 2020





Kardiológia, hypertonia

Szív- és érrendszeri vizsgálat
Vérnyomásmérés
Az artériamerevség vizsgálata

Szív- és érrendszeri kockázat

Koleszterinszint-mérés
Vércukorszintmérés
Húgysavszintmérés

Testműködés vizsgálata

Oedema vizsgálata
Neuropathia-vizsgálat
Hallásvizsgálat
Csontok ásványianyag-tartalmának vizsgálata
Incontinencia és vizeletürítési zavarok kérdőíves tesztje
A bőr hidratáltságának vizsgálata
A bőr faggyútartalmának vizsgálata
A bőrpigmentáció vizsgálata
Visszérbetegség-kockázati teszt
Vastagbél-daganat-kockázati teszt



Tüdőgyógyászat

Spirometria – légzés-funkció
COPD kérdőíves teszt
Szén-monoxid-mérés
A vér oxigéntelítettségének vizsgálata

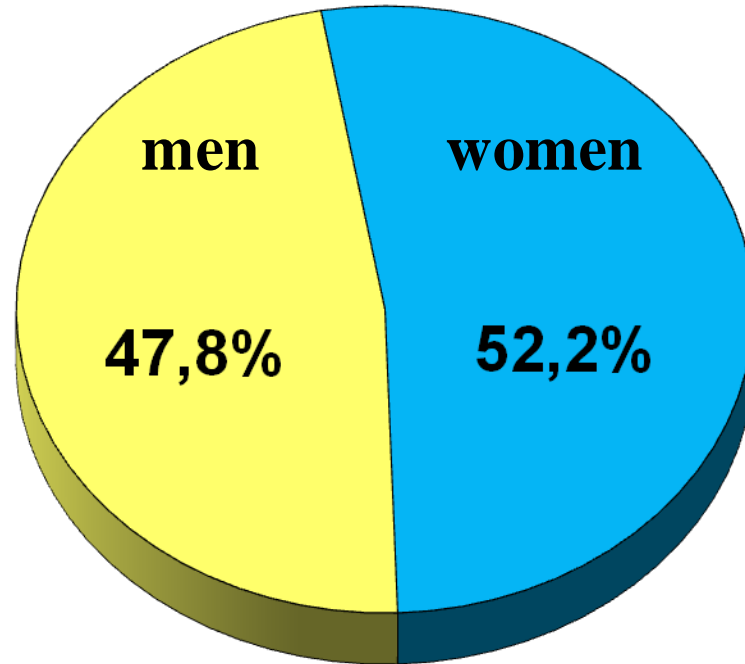
Szemészet

Szemnyomásvizsgálat
Komputeres látásvizsgálat
A szemüveg dioptriájának vizsgálata

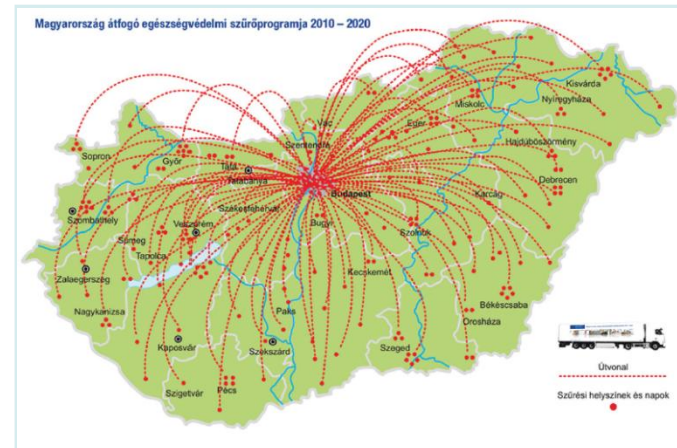
Teljes testanalízis

Testmagasság mérése
Haskörfogat mérése
Derék-csípő arány vizsgálata
Testsúly, célsúly meghatározása
Testzsírtömeg mérése
Vázizomtömeg mérése
Hasi zsírfelület vizsgálata
BMI – testtömegindex

Number of participants up to 2015 (n=13205)

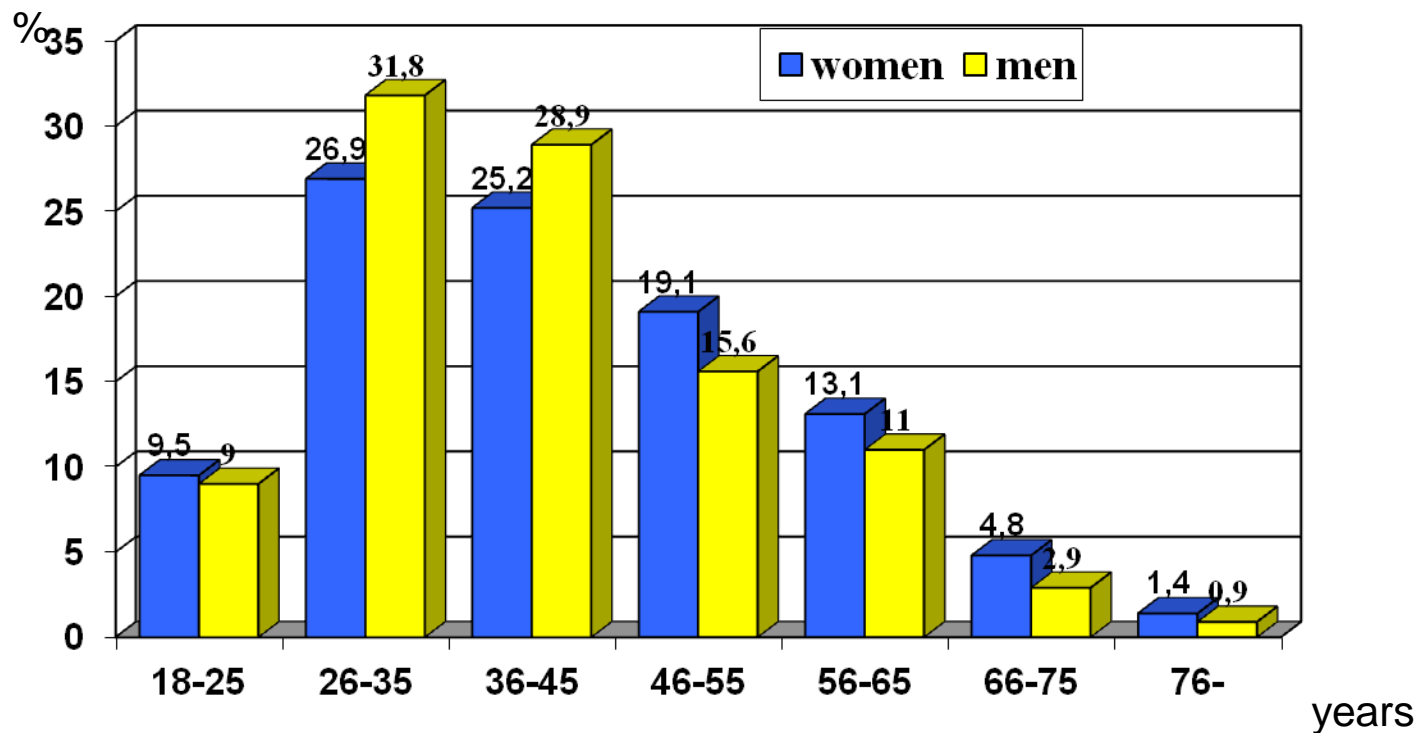


6896 women
6309 men

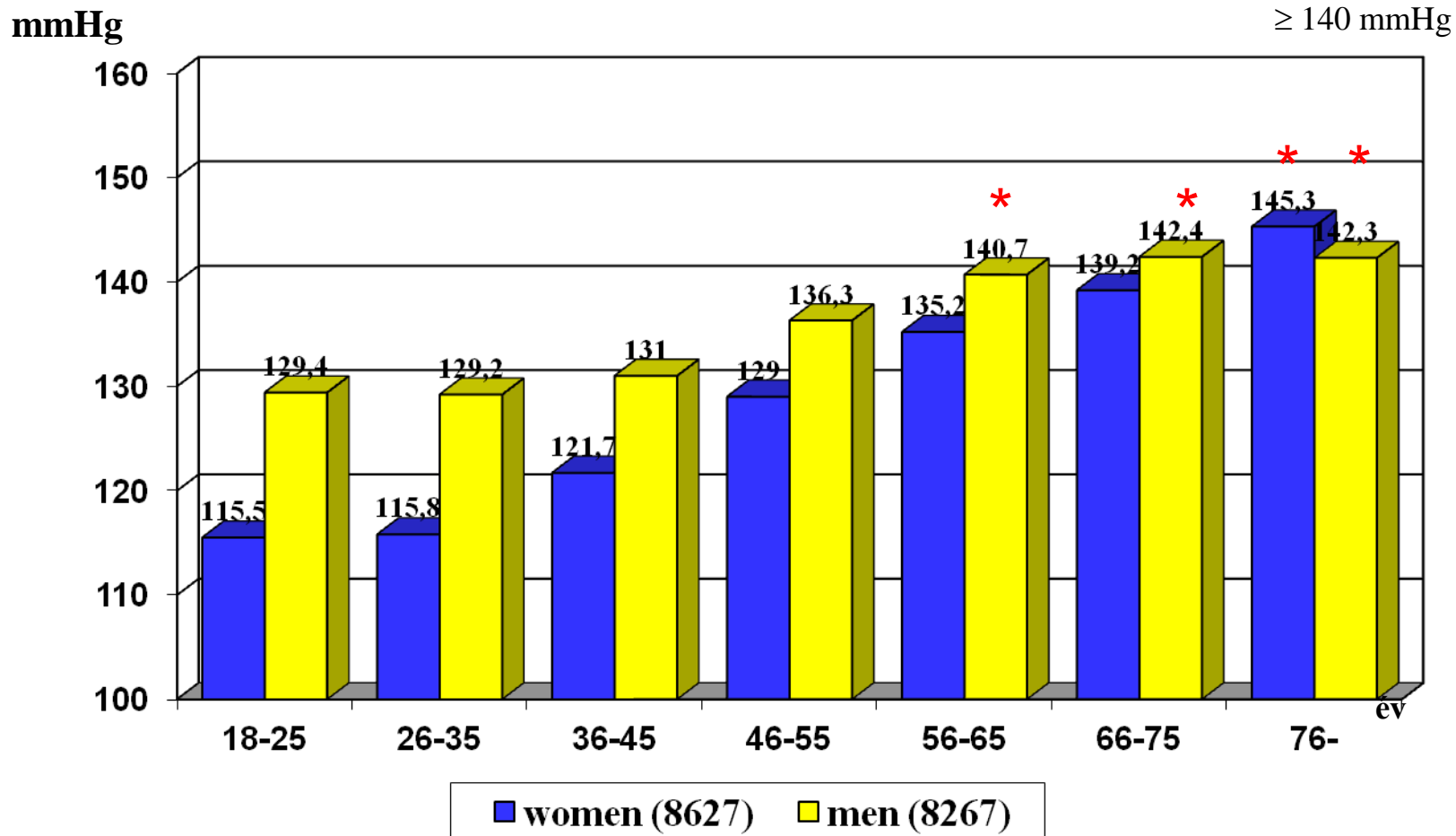




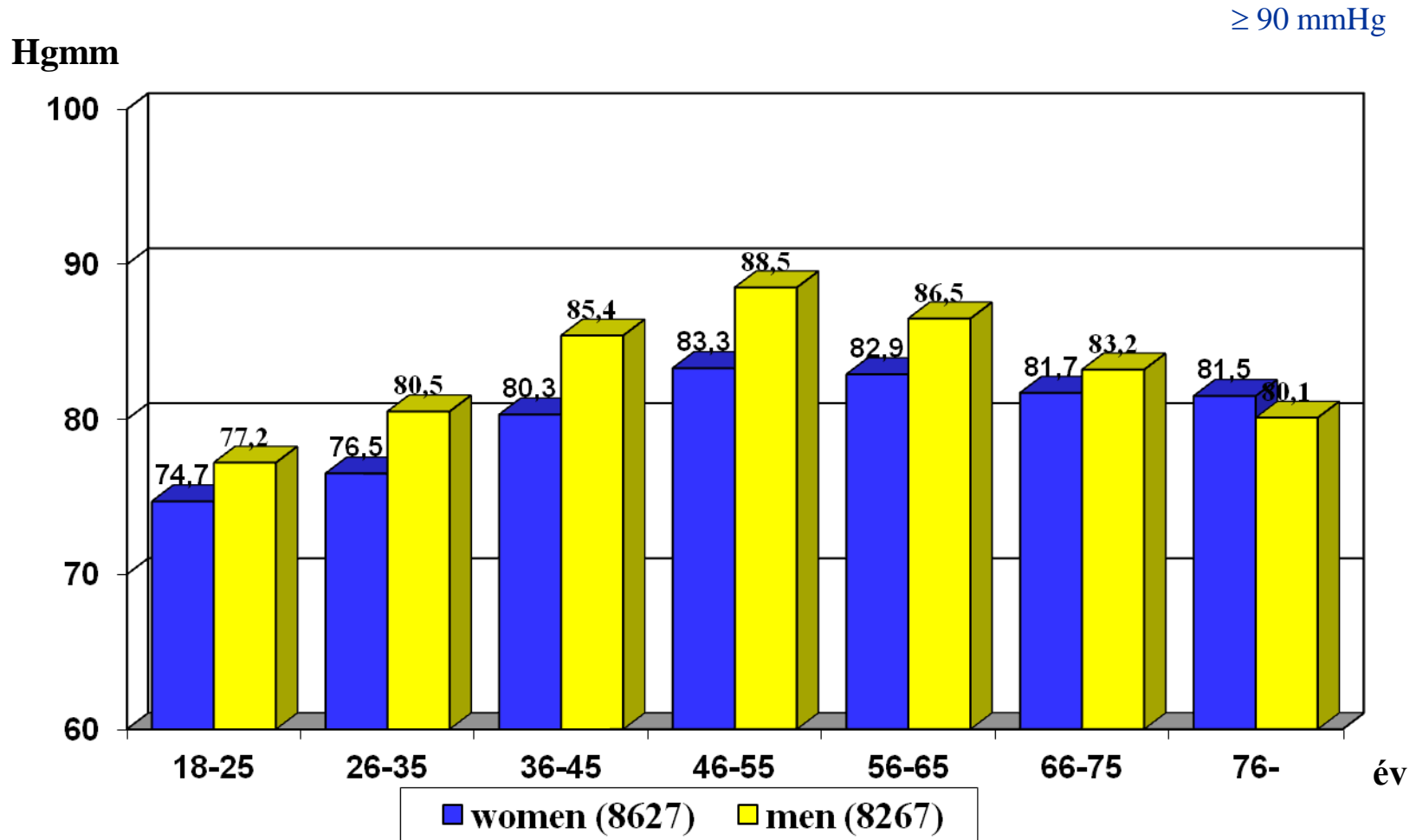
Age of participants: 26-55 y. 71% of women, 75% of men belongs to this age category, average age of women: 41,8 years , men 40 years



Systolic blood pressure 2015



Diastolic blood pressure 2015

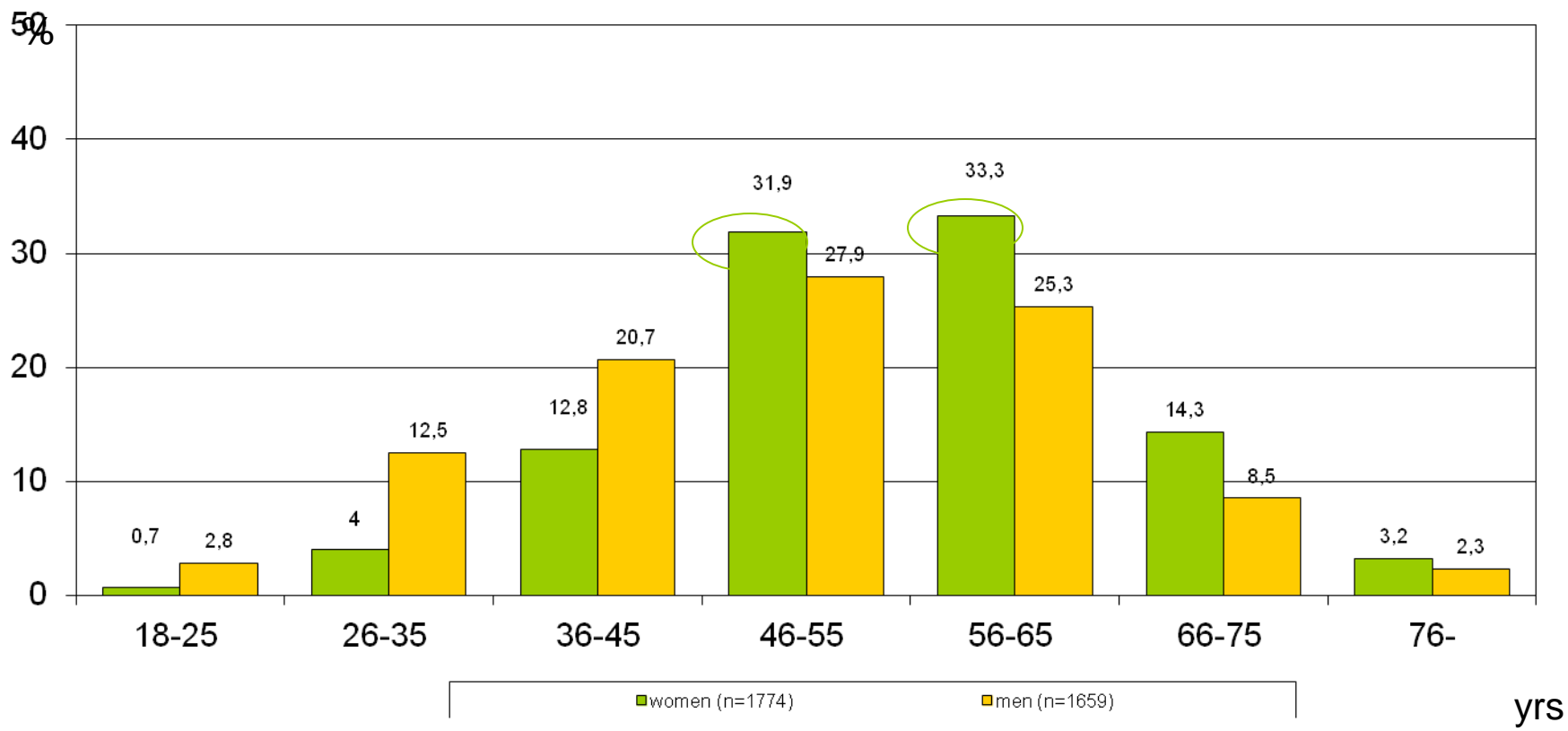




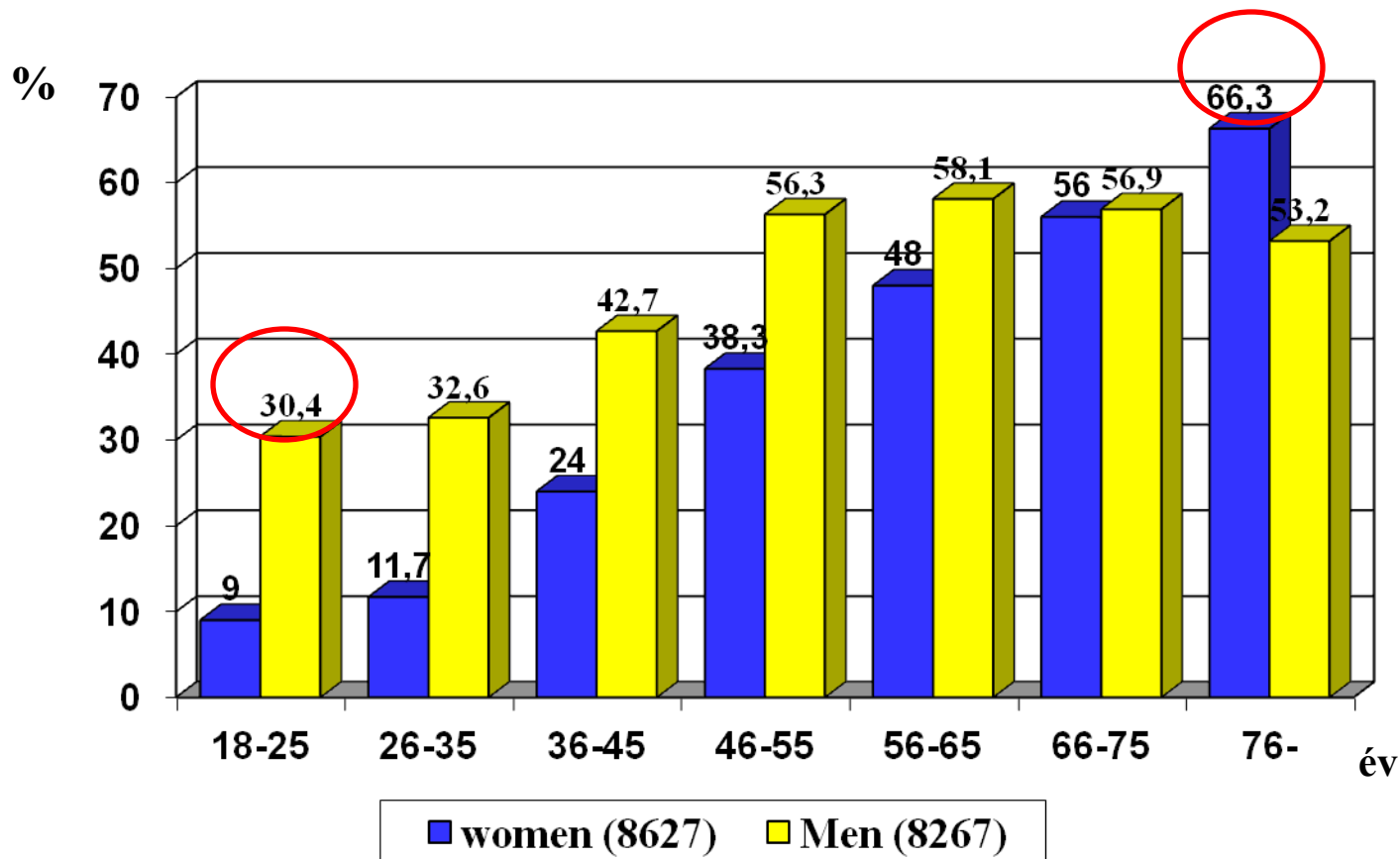
The average systolic blood pressure among women was in the normal range up to the age of 55 years and only moved to the pathological range from the age of 56 onwards. The diastolic blood pressure levels were in the normal range for both sexes (with the exception of the age group 46-55 of men where it exceeded the upper limit of the normal range by a minimal extent).



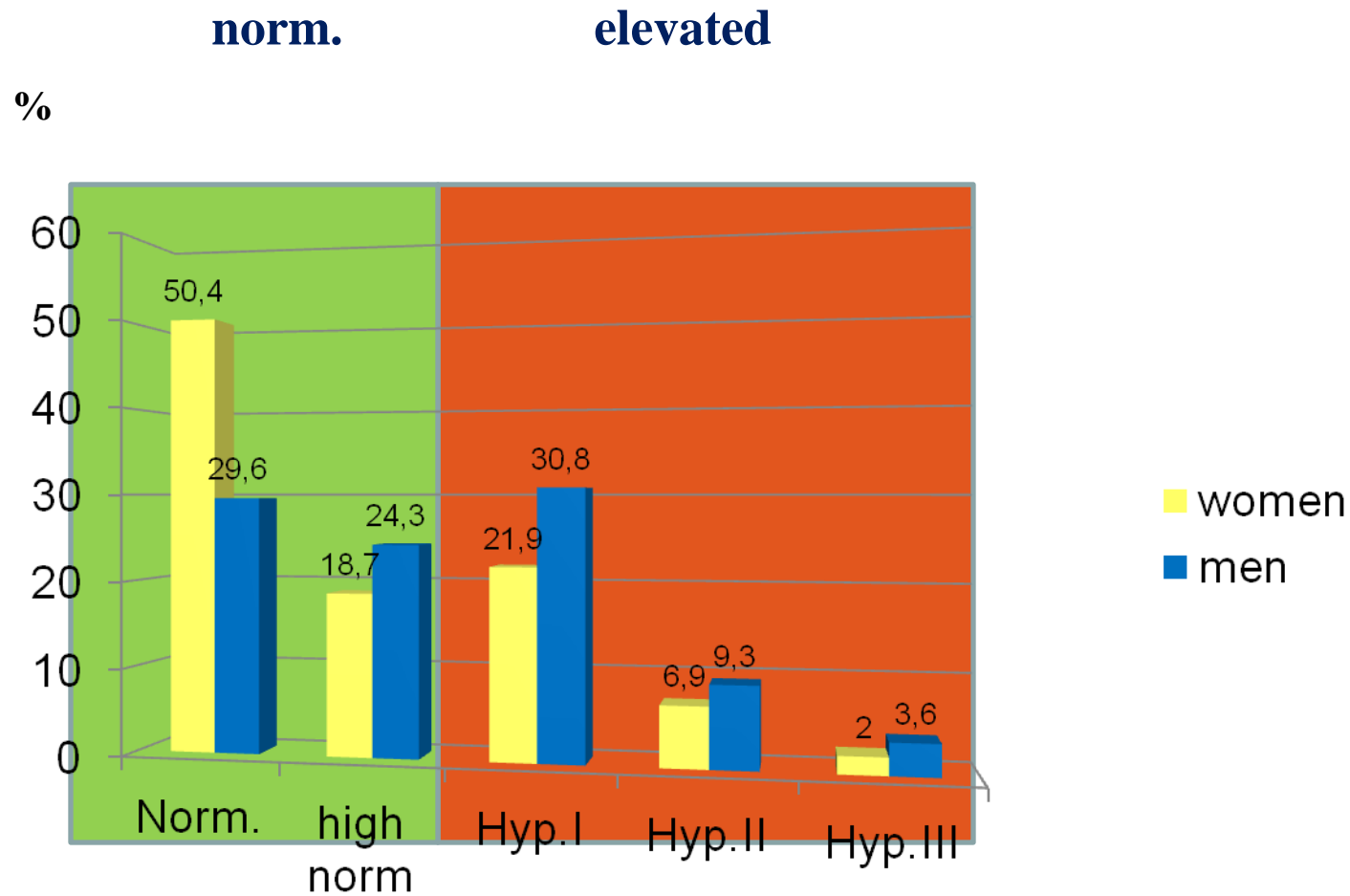
Known hypertensive persons according age 2015



High blood pressure according to age and gender 2015



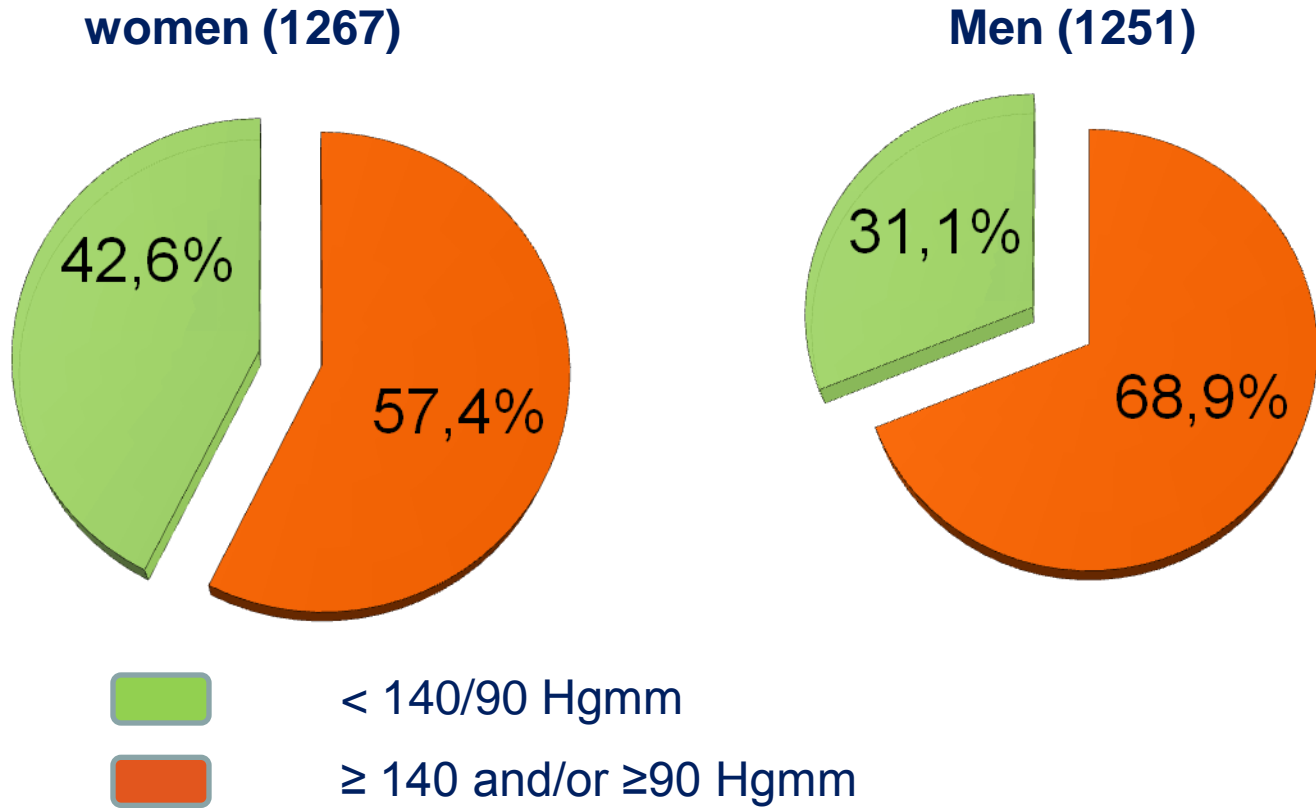
Statistics according blood pressure (2015)





Known hypertensive persons according gender 2015

The blood pressure of hypertensive women were in 57%, in men 68,9% higher than 140/90 mmHg



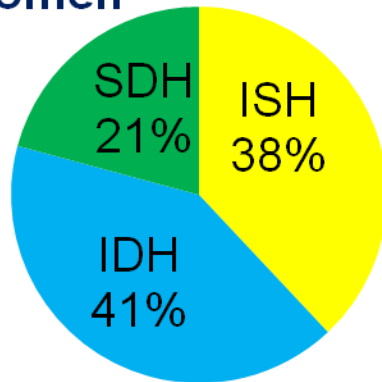
Frekvency of hypertension form in elevated BP volunteers



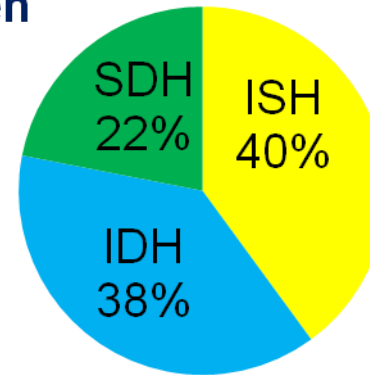
NO DIFFER in gender

ISH (SBP \geq 140 Hgmm), IDH (DBP \geq 90 Hgmm) SDH (both S and D)

Women



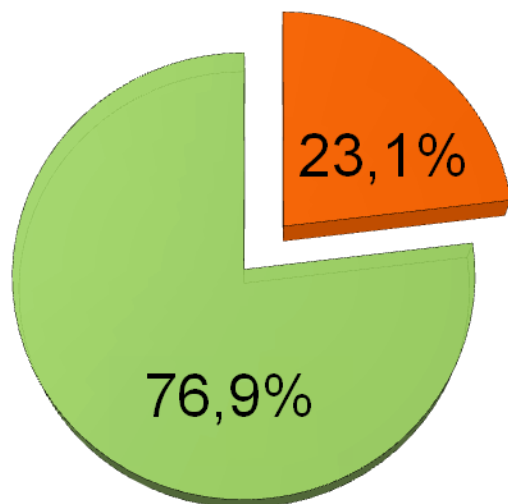
Men



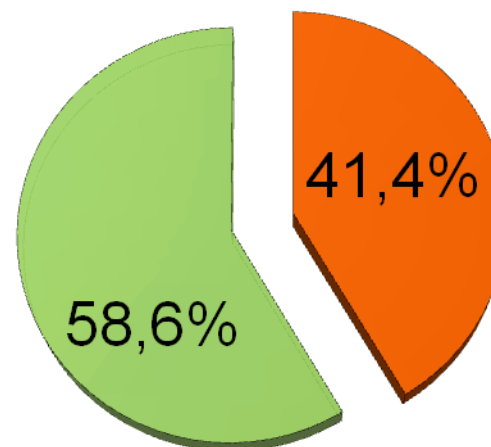
Not known hypertension, but elevated BP (2015)



women (4385)



men (3819)



< 140/90 mmHg



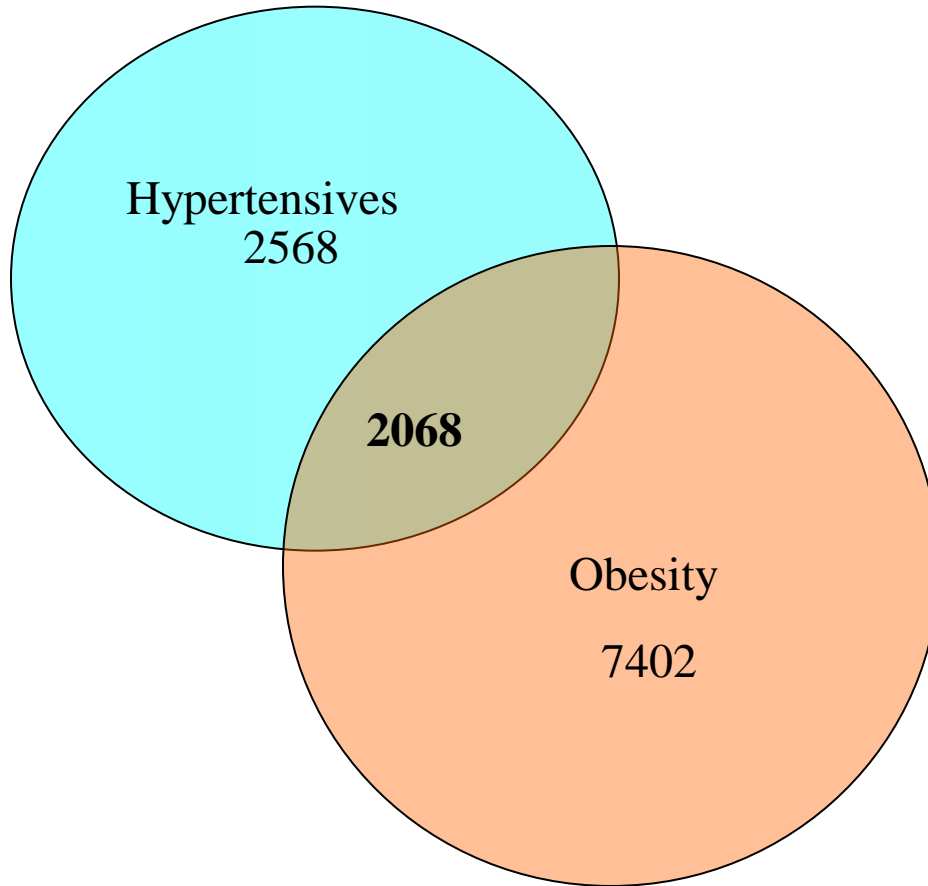
≥ 140 and/or 90 mmHg

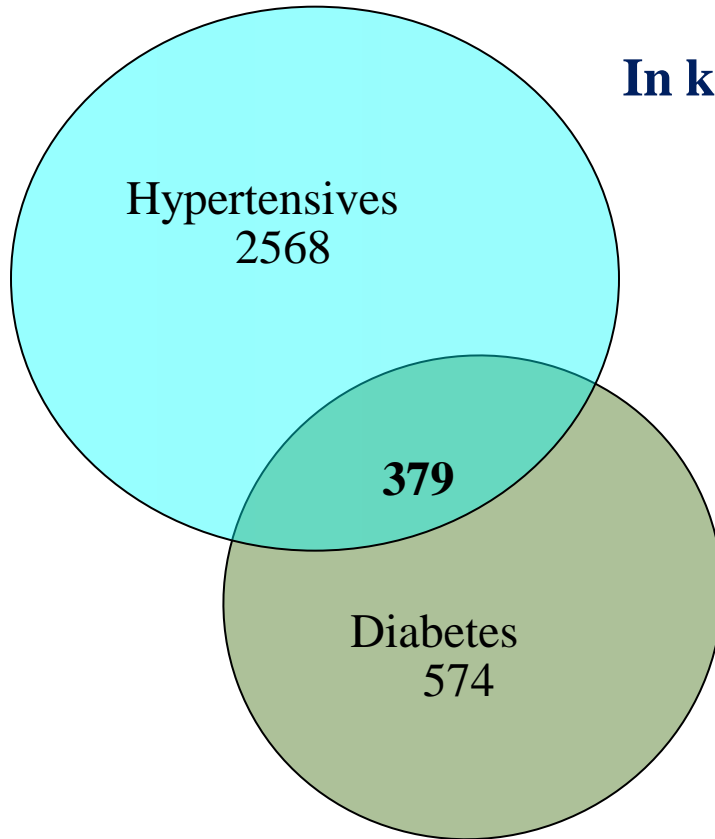


Known hypertension and obesity (BMI \geq 25)



In known hypertensives (n=2568) accompanied obesity in 80,5% (n=2068)





In known hypertensives, 14,8% were 2DM

In 2DM. the frekvency of hypertension were 66,0%



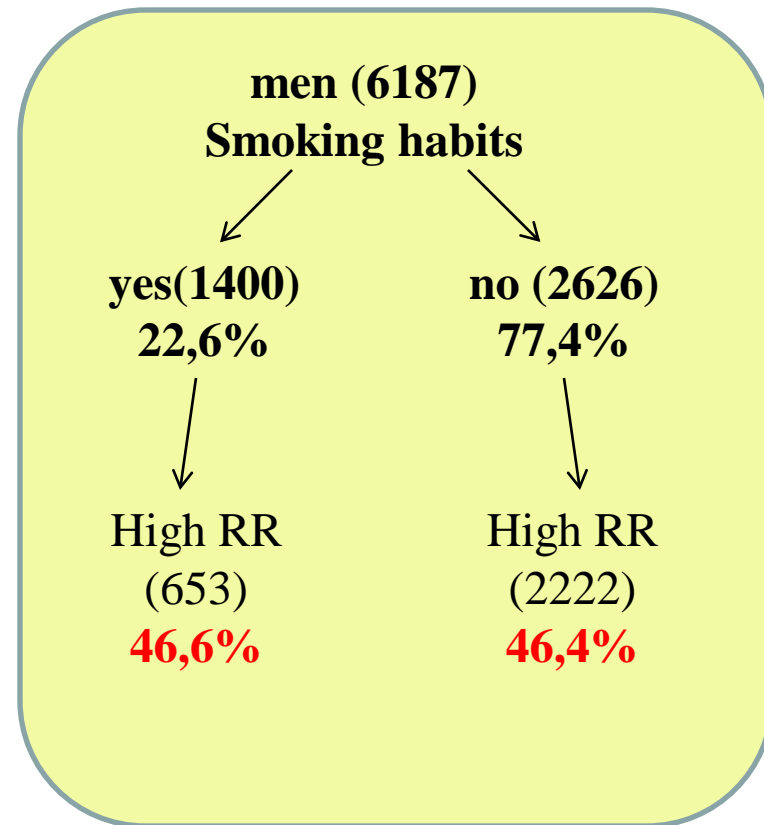
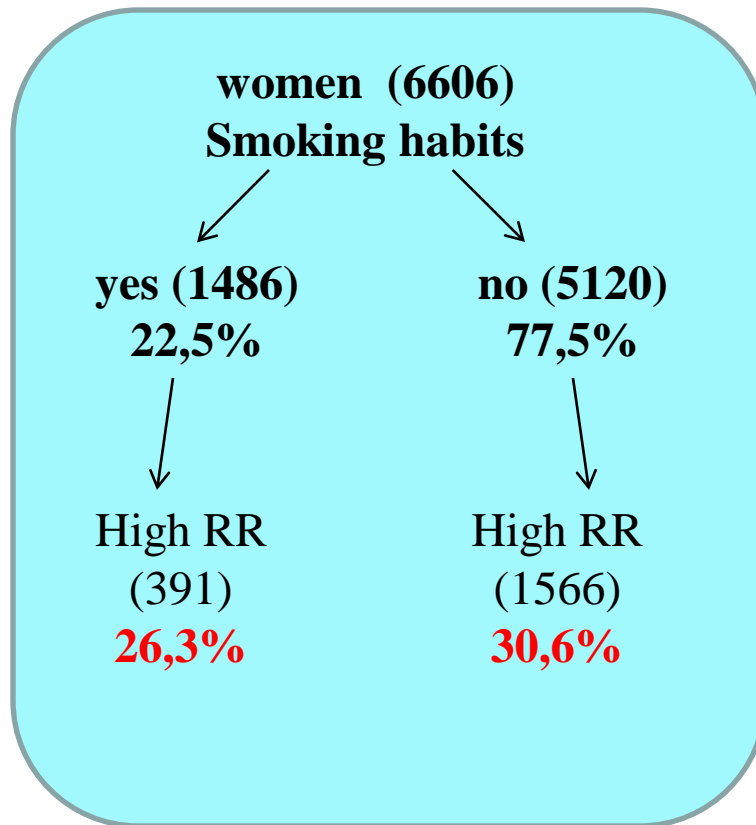
In case of simultaneous presence of diabetes and hypertension, blood pressures above 140/90Hgmm were 2 to 3 times more frequent for both sexes than without the presence of diabetes.



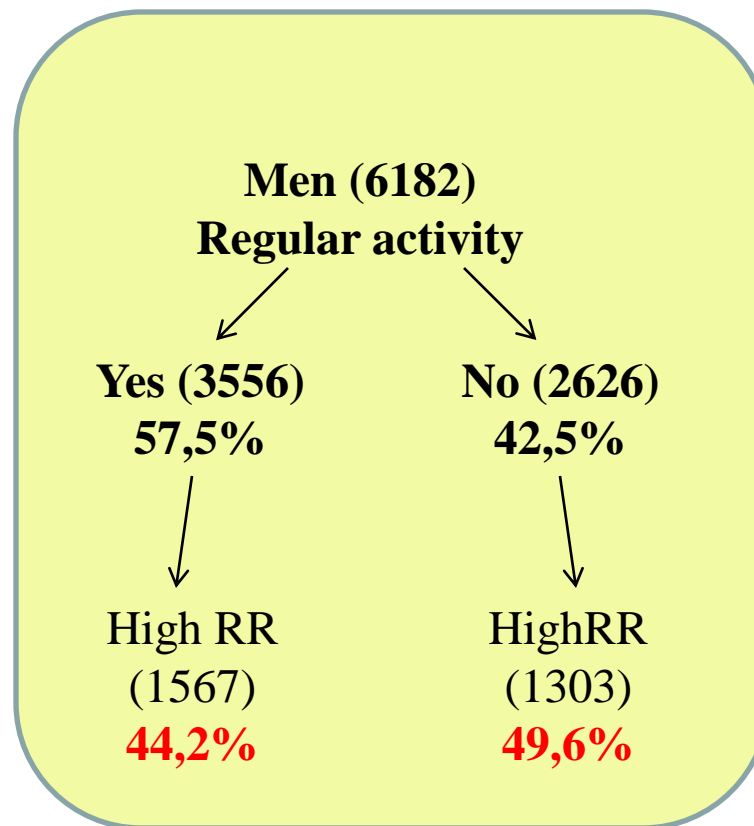
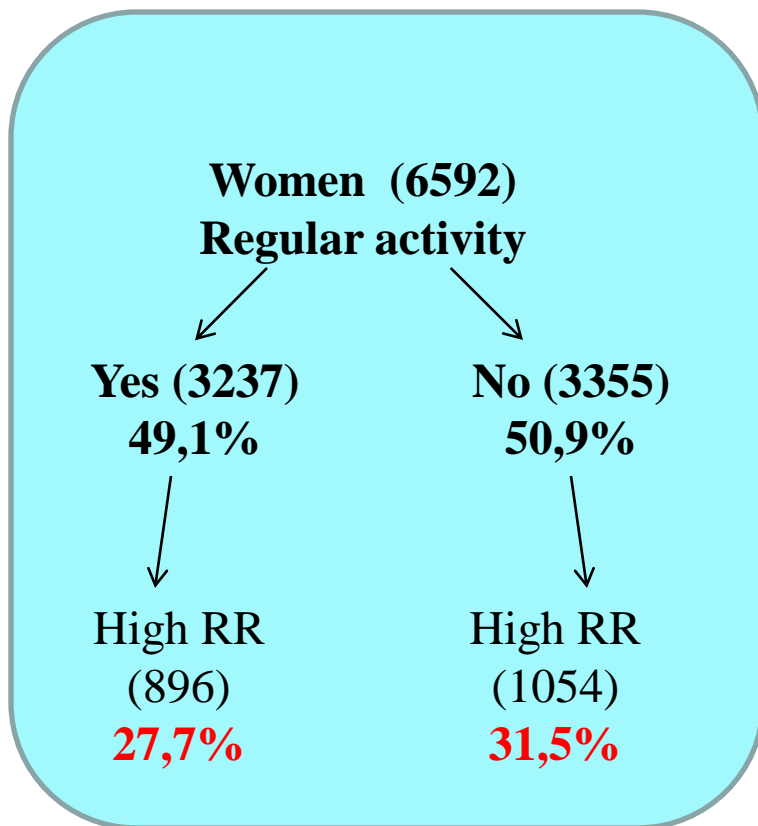
Elevated BP ($\geq 140/90$) and smoking



In women **22,5%**, in men **22,6%** were smokers.



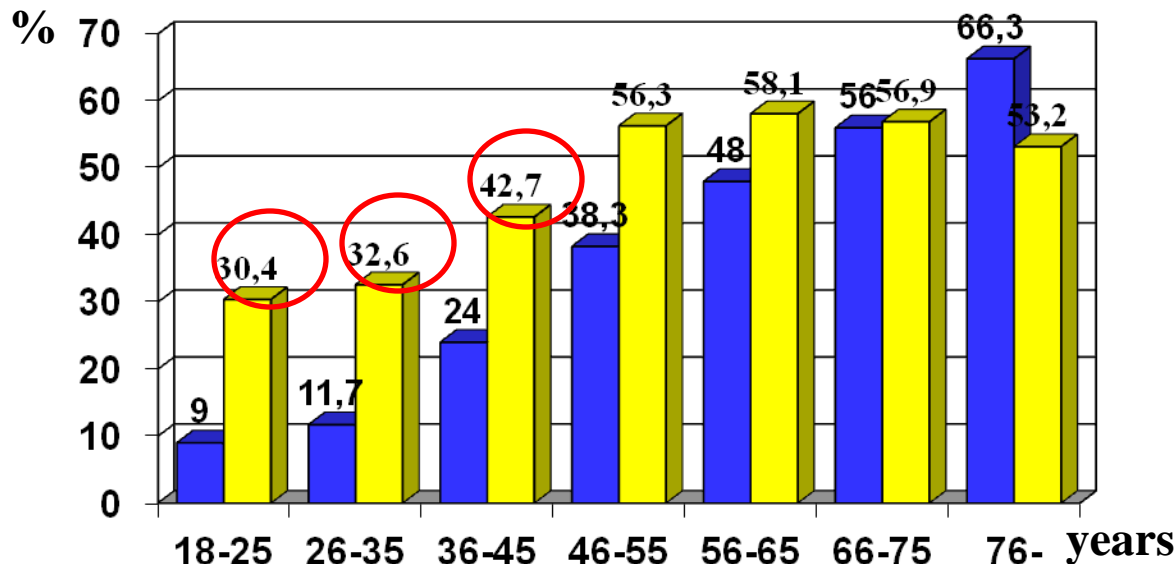
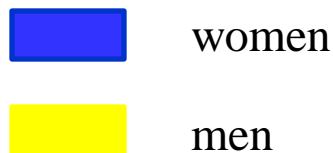
Elevated BP ($\geq 140/90$) and regular physical activity



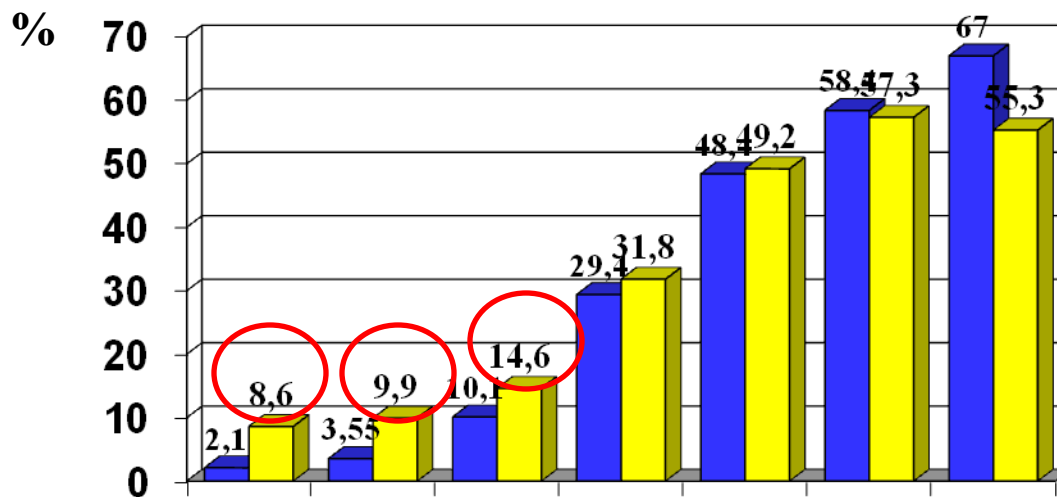
Under 45 years is not known elevated BP (men)



High BP



Known hypertensives





**In not known hypertensives in 2650 (31,8%)
cases were BP higher, than 140/90 mmHg**

SCREENING!!!



Conclusion



Thanks to the vast information obtained through the program, a comprehensive picture has been drawn about Hungary's present health status, not only on a regional or cross sectional level but as it was described in the program, too.





Magyarország átfogó egészségvédelmi szűrőprogramja
2010 – 2020

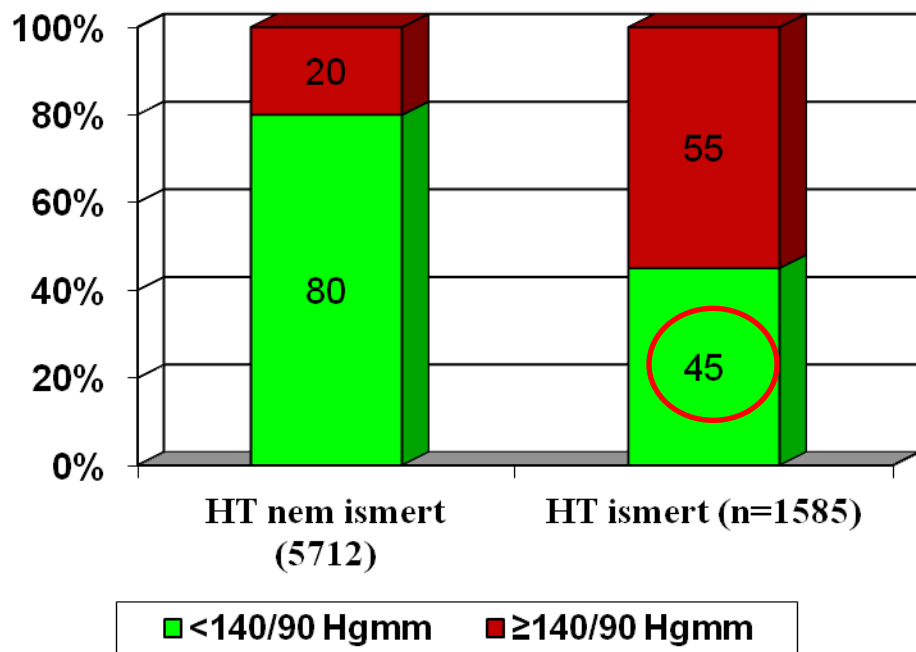


Ismert magasvérnyomás-betegség és vérnyomás

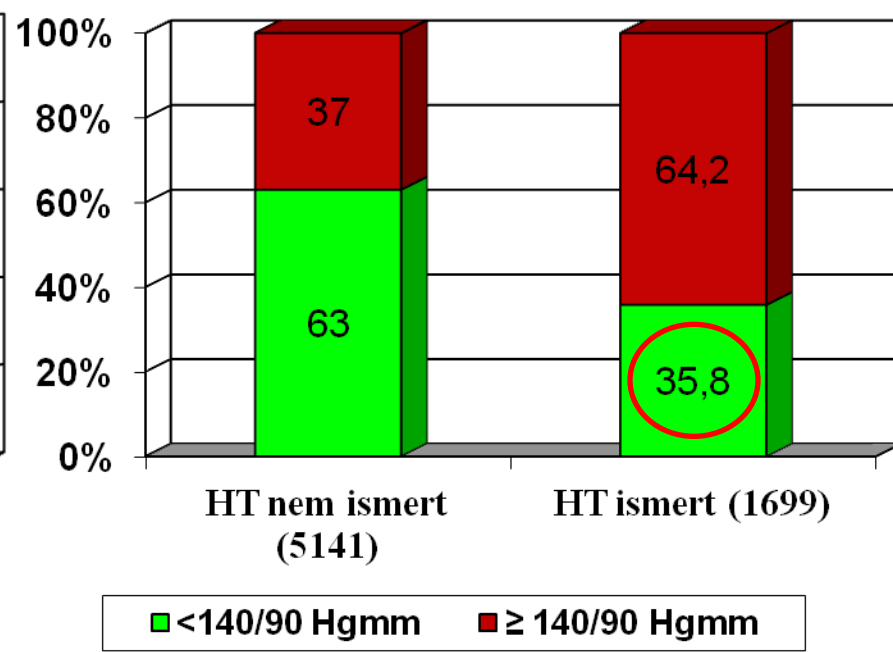


A tudottan hipertóniás nők 45, a férfiak 36%-ánál volt a vérnyomás a normális célértéken.

Nők



Férfiak



A hypertoniás és nem hypertoniás részvevők megoszlása a mért értékek alapján



A tudottan nem hypertoniás nők 20, a férfiak 37%-ánál mérték emelkedett vérnyomást (legnagyobb arányban a hypertonia I.stádiumának megfelelő értéket).

	Nők (%)					Férfiak (%)				
Kérdőív szerint	Norm	Magas norm	I	II	III	Norm	Magas norm	I	II	III
Nem hypertoniás	62,8	17,2	15,1	3,6	1,3	37,3	25,6	28,7	6,8	1,7
			20,0%					37,2%		
Hypertoniás	25,8	19,3	35,4	14,3	5,2	15,3	20,5	39,1	18,7	6,4

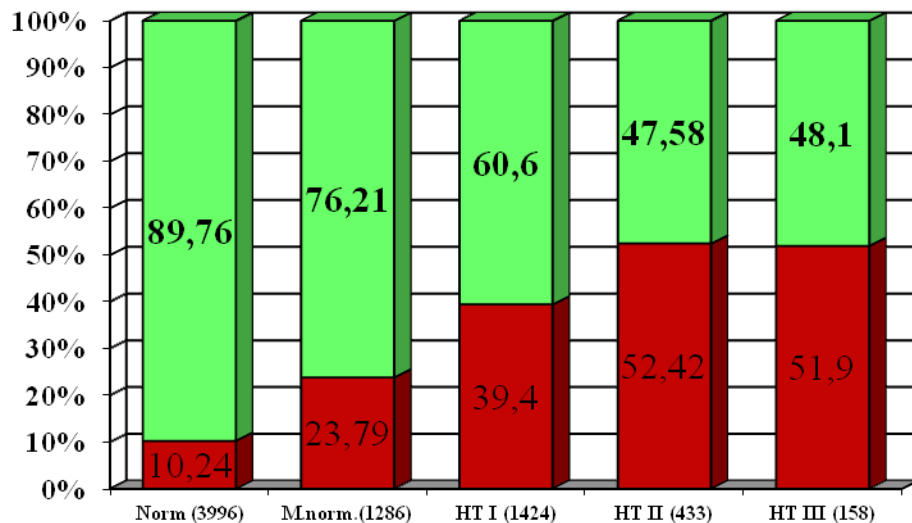


Ismert hypertoniások és nem hypertoniások aránya a vérnyomás különböző stádiumaiban



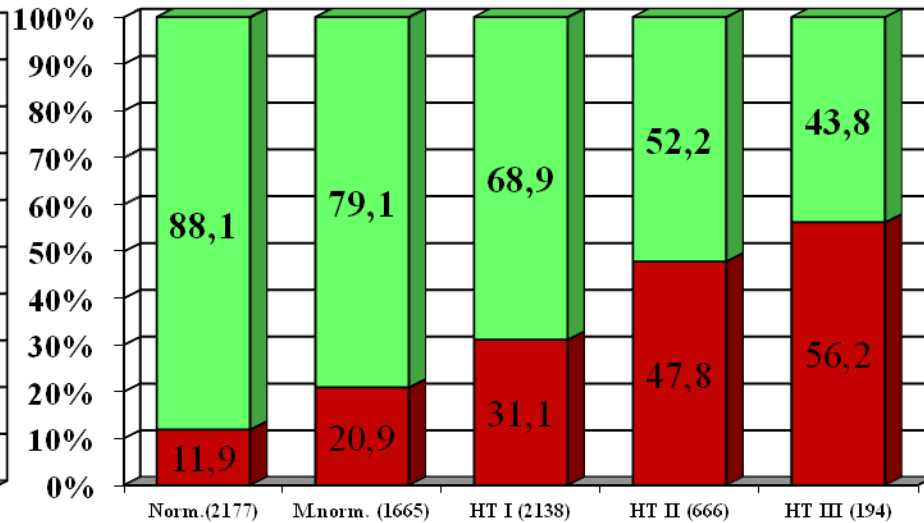
A Hypertonia III stádiumú csoport nők esetén 52, férfiak esetén 56%-át tudottan hypertoniás (kezeletlen vagy rosszul kezelt??) betegek alkotják. Nem kevésbé fontos, hogy ebbe a csoportba (ahol a vérnyomásérték >180 és/vagy >110 Hgmm) olyan személyek voltak sorolhatók a mért vérnyomásérték alapján, akiknek tudomásuk szerint nincs magasvérnyomás betegségük. A III.stádiumnak megfelelő RR értékű nők 48, a férfiak 44 %-a nem tudja, hogy magasvérnyomás-beteg.

Nők (7297)



■ HT ismert ■ HT nem ismert

Férfiak (6840)



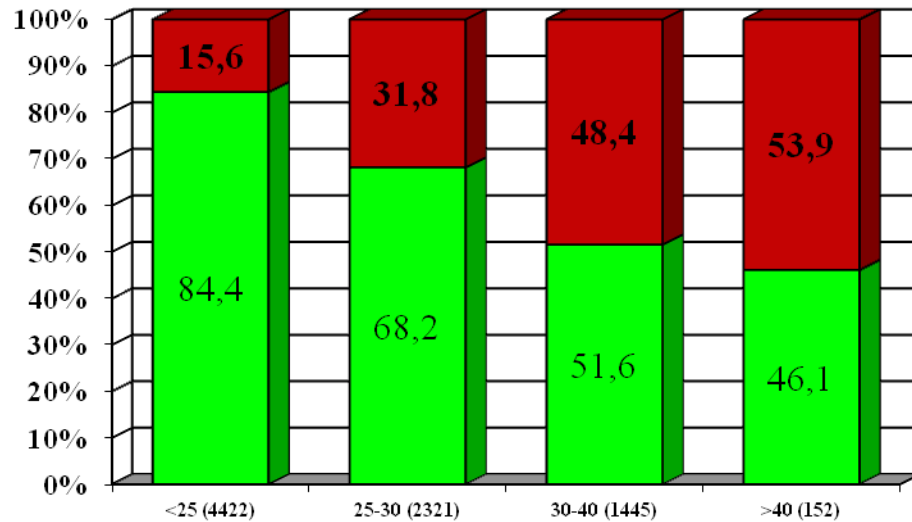
■ ismert HT ■ Nem ismert HT



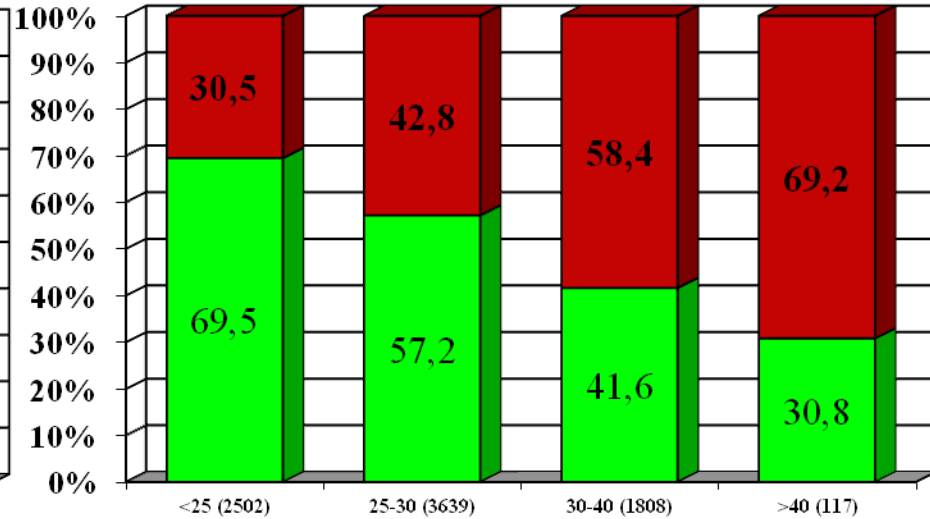
Túlsúly (testtömegindex) és vérnyomás



Nők (8340)



Férfiak (8066)



■ <140/90 Hgmm ■ ≥ 140/90 Hgmm

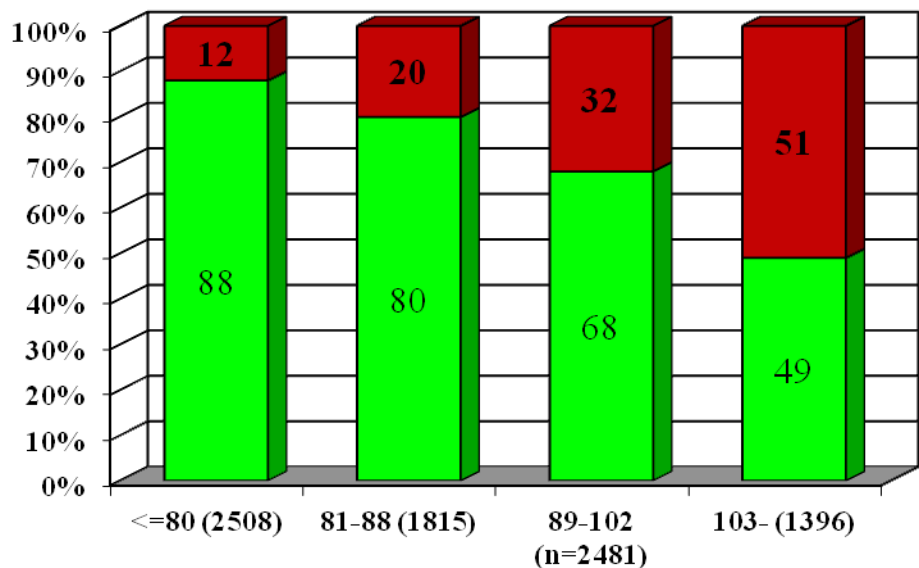
■ <140/90 Hgmm ■ ≥ 140/90 Hgmm



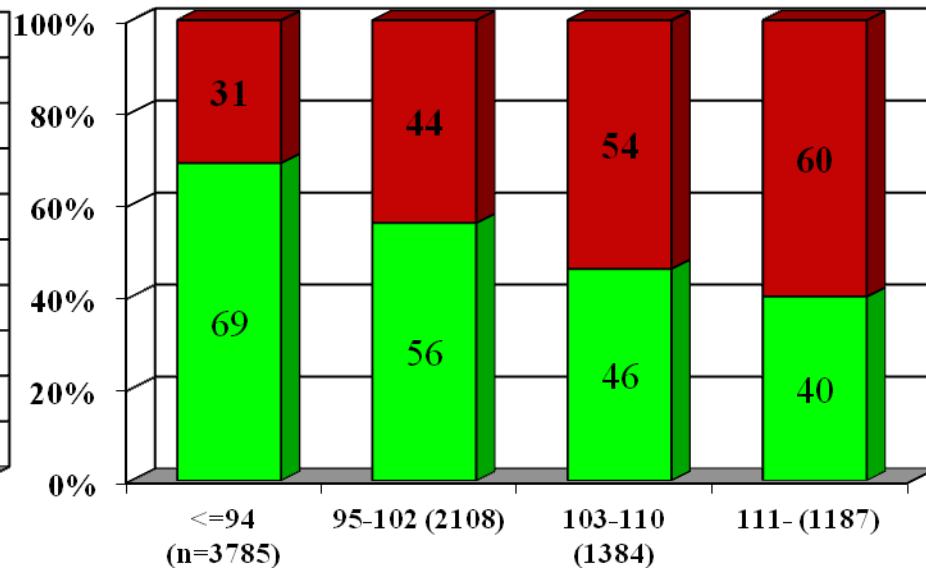
Túlsúly (haskörfogat) és vérnyomás



Nők



Férfiak



■ <140/90 Hgmm ■ ≥140/90 Hgmm

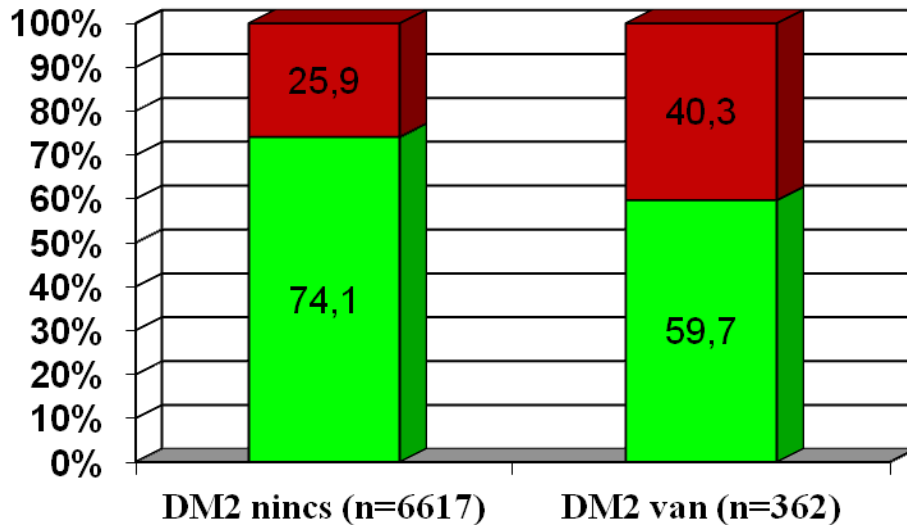
■ <140/90 Hgmm ■ ≥140/90 Hgmm



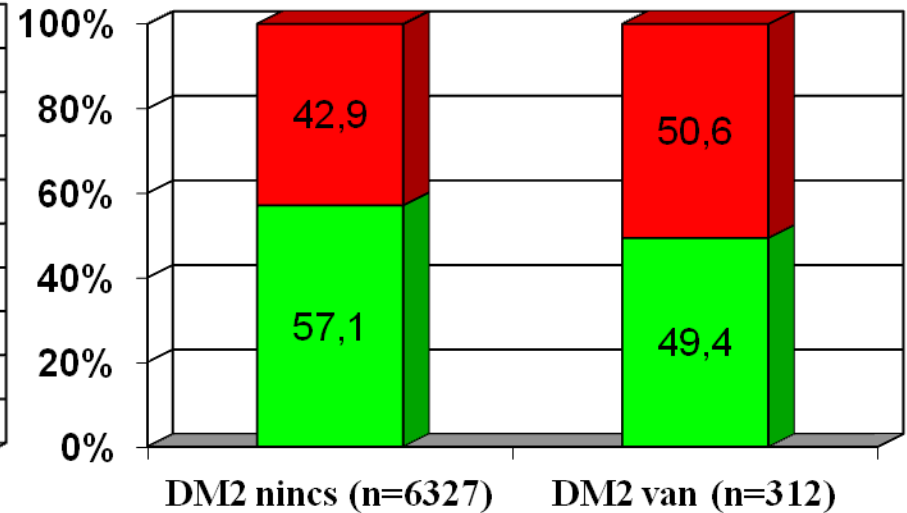
2-es típusú diabetes és vérnyomás



Nők (6979)



Férfiak (6639)

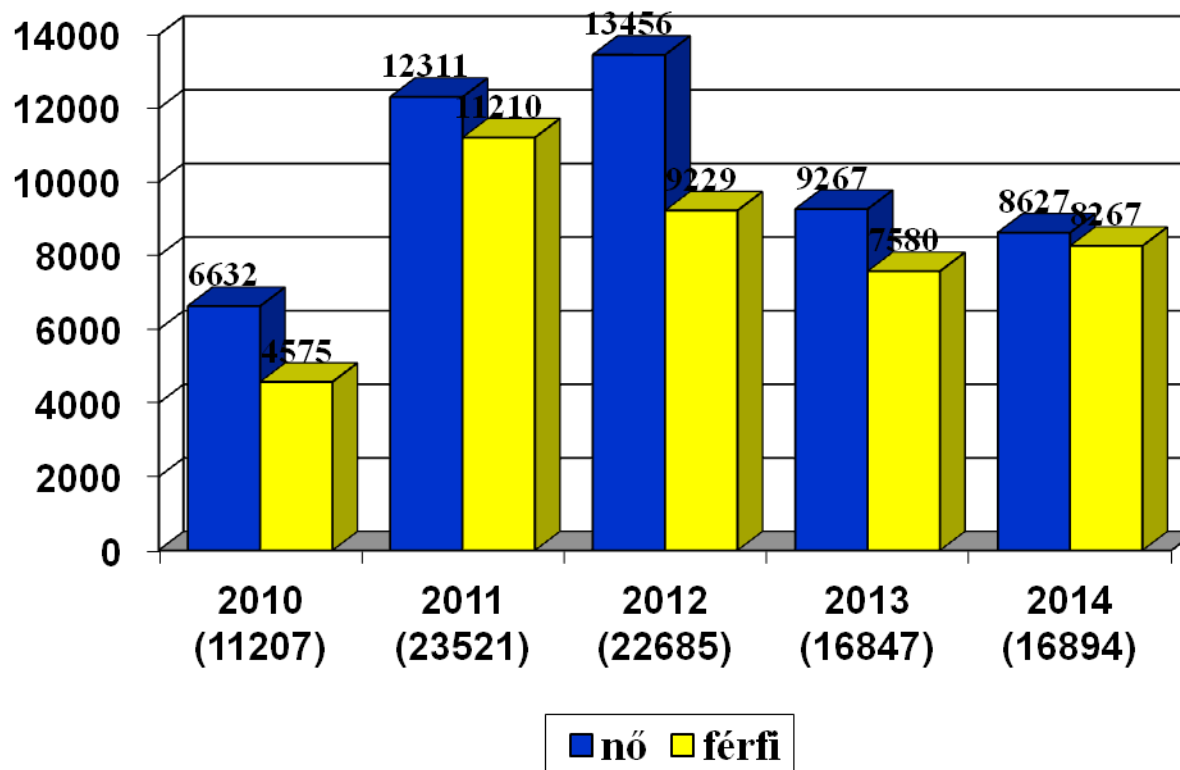


■ <140/90 Hgmm ■ ≥140/90 Hgmm

■ <140/90 Hgmm ■ ≥ 140/90 Hgmm



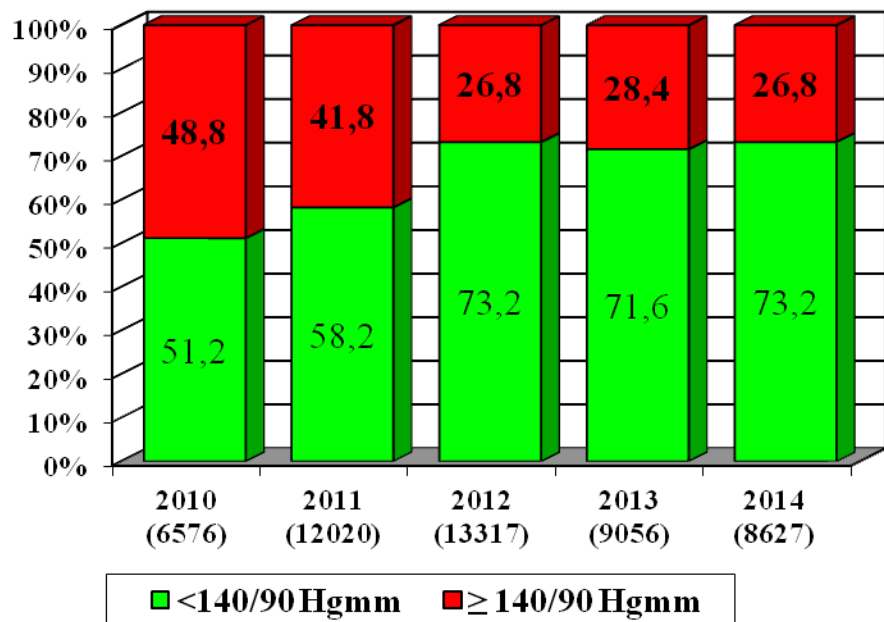
Az elmúlt 5 évben 91154 fő (50293 nő és 40861 férfi) vett részt a programban



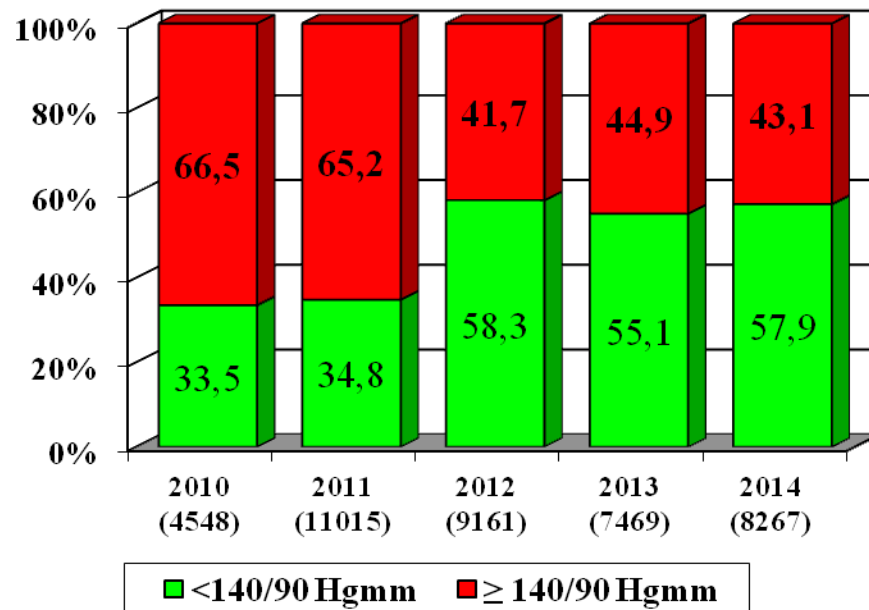
Mért vérnyomásértékek szerinti besorolás az elmúlt 5 év során



Nők (50293)



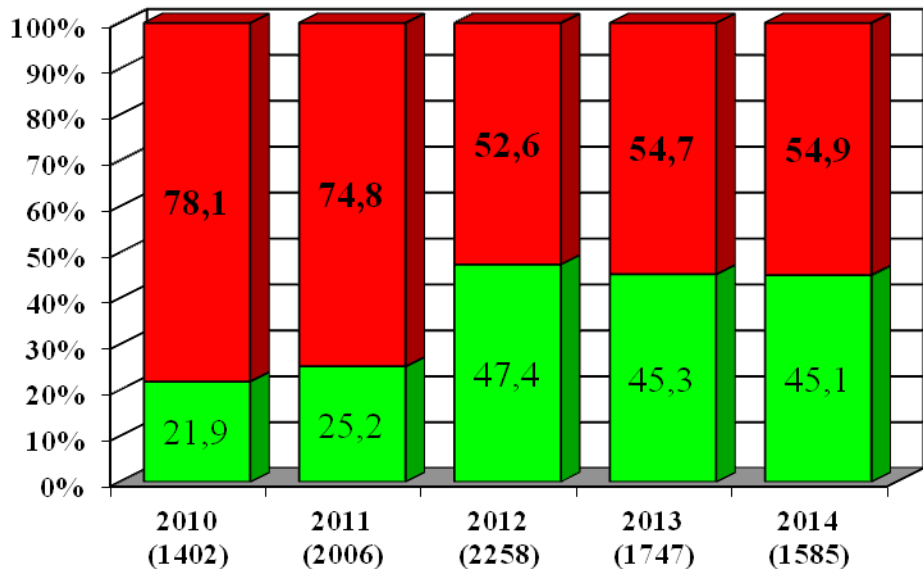
Férfiak (40861)



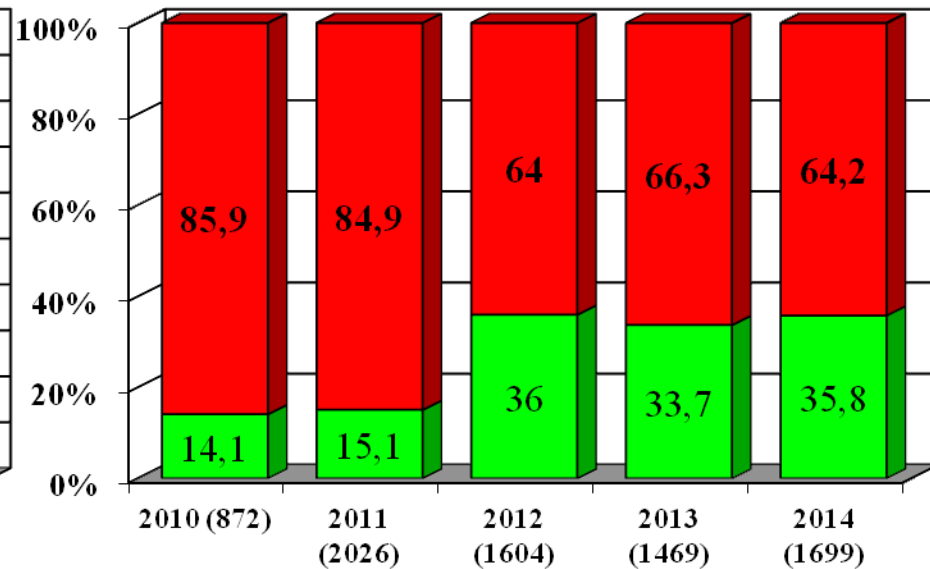
Bevallás alapján hypertoniás részvevők vérnyomásbesorolása az elmúlt 5 évben



Nők (8998)



Férfiak (7670)



■ <140/90 Hgmm ■ ≥ 140/90 Hgmm

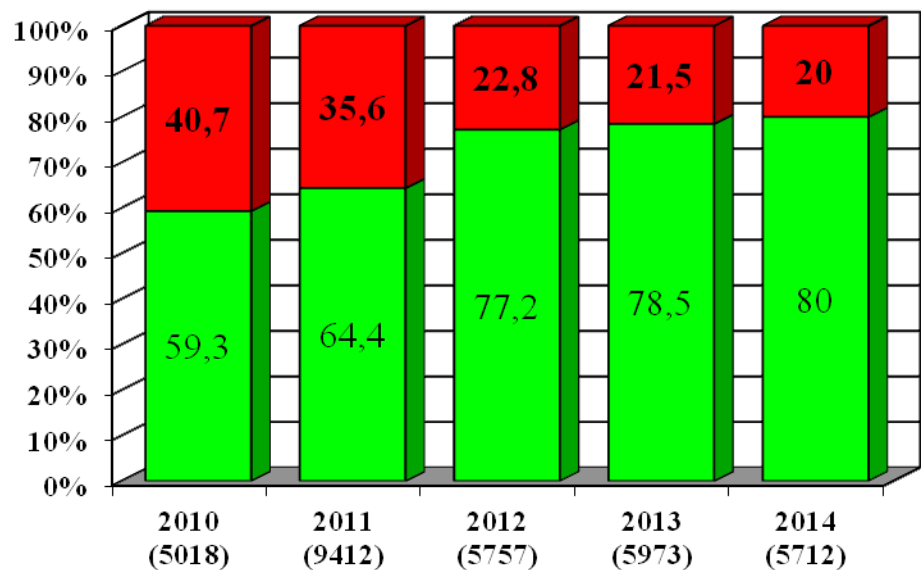
■ <140/90 Hgmm ■ ≥ 140/90 Hgmm



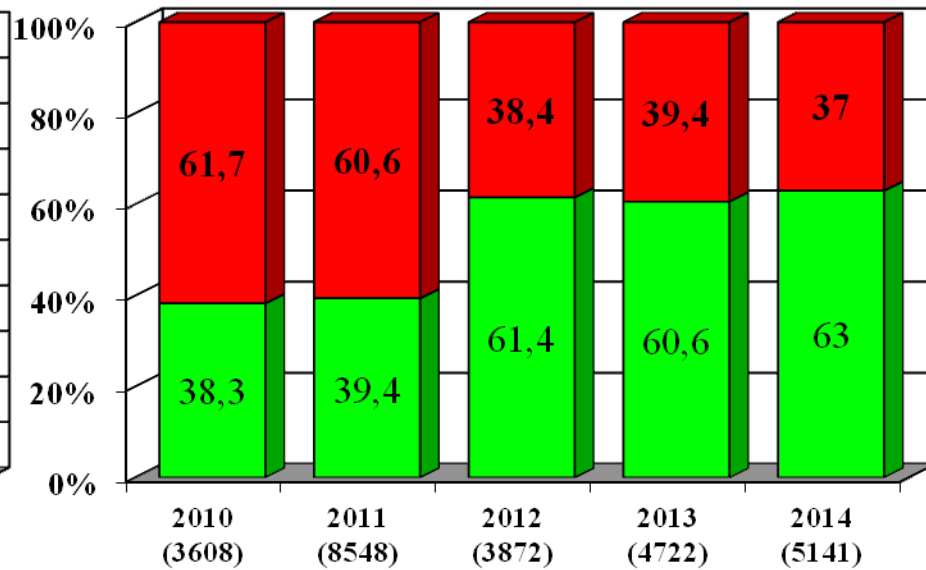
Bevállás alapján nem hypertoniás részvevők vérnyomásbesorolása az elmúlt 5 évben



Nők (31872)



Férfiak (25891)



■ <140/90 Hgmm ■ ≥ 140/90 Hgmm

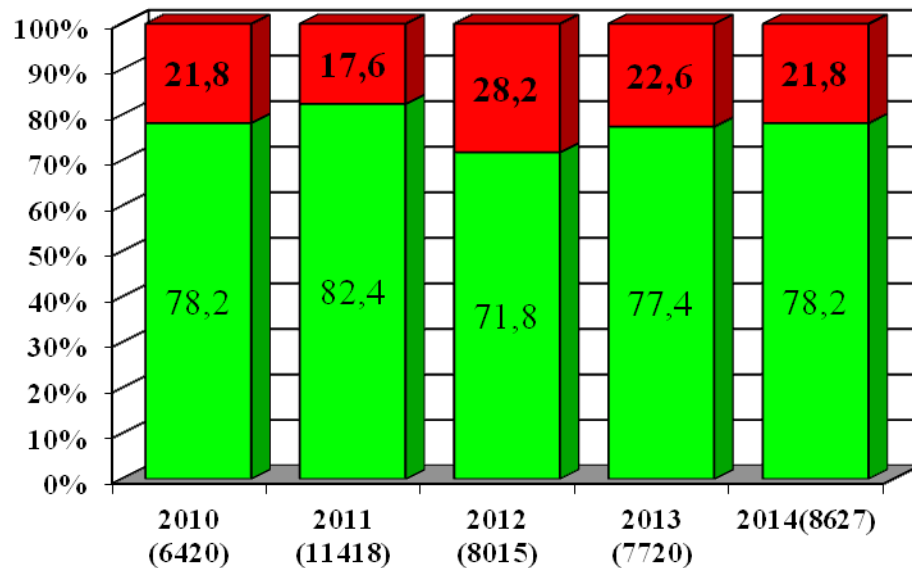
■ <140/90 Hgmm ■ ≥ 140/90 Hgmm



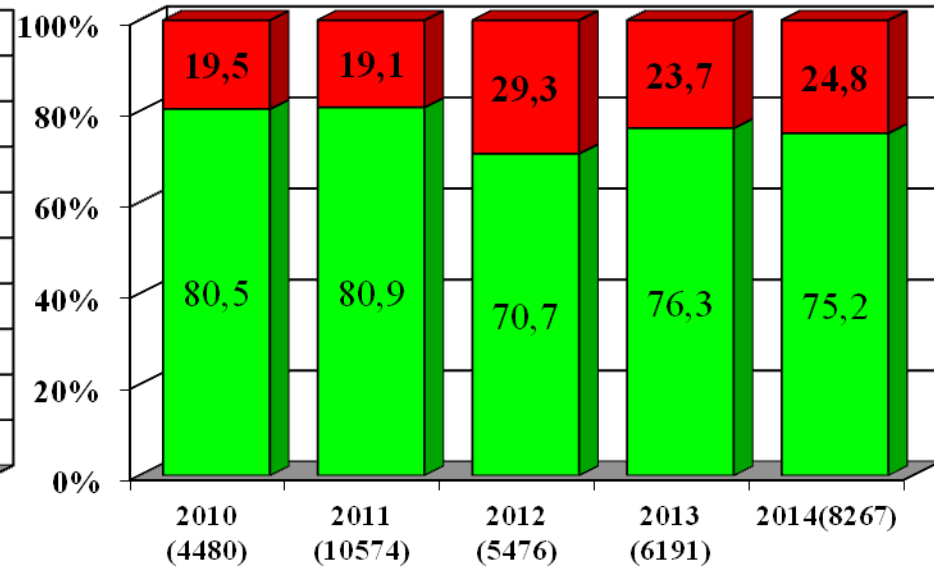


A részvevők megoszlása az ismert hipertonia függvényében az elmúlt 5 évben

Nők (42200)



Férfiak (34988)



■ Nincs hipertonia ■ Van hipertonia

■ Nincs hipertonia ■ Van hipertonia

