



# CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN MEDICAL UNIVERSITY STUDENTS (WITHIN INTERNATIONAL PROJECT: MAY MEASUREMENT MONTH)

**Authors of study:** Kochergina A.M., Kilina I.R., Kleshchenogov A.S., Leonova V.O., Okunev I.M., Rubanenko O.A., Rubanenko A.O.

**Presenter:** Kleshchenogov A.S.

Kemerovo State Medical University, Kemerovo

Research Institute for Complex Issues of Cardiovascular Diseases, Kemerovo

Samara State Medical University, Samara

# CVD major areas

Coronary heart  
disease

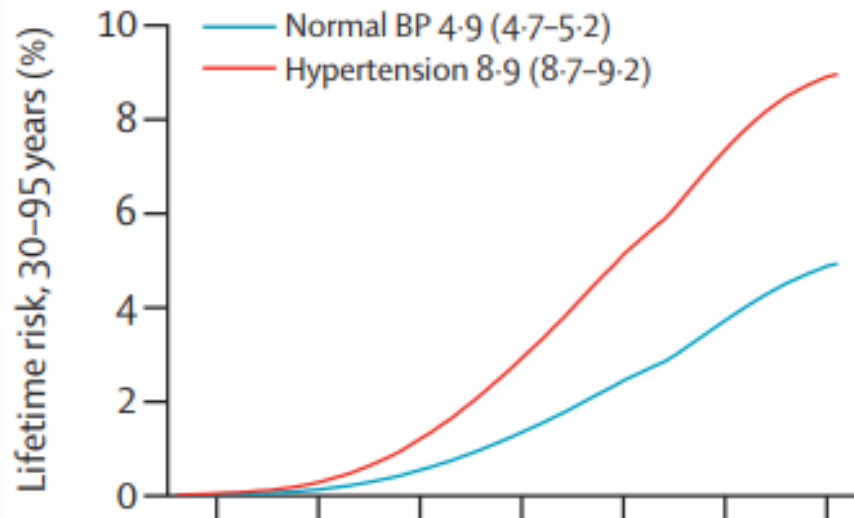
Cerebrovascular  
disease

Peripheral artery  
disease

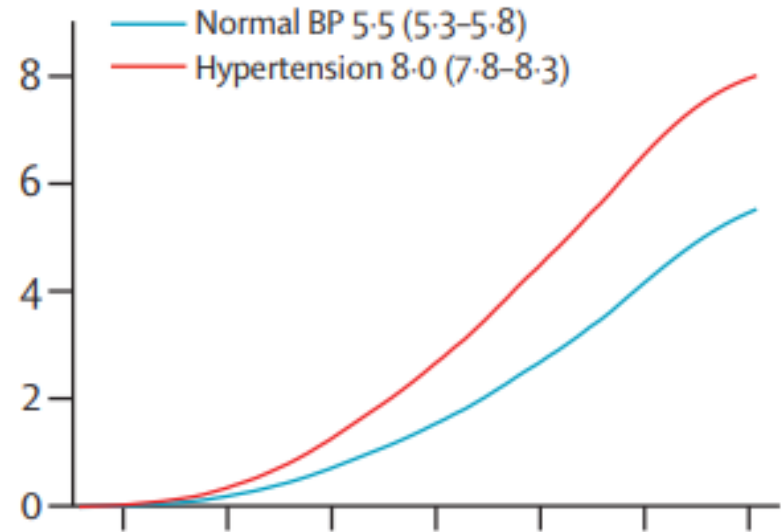
Aortic atherosclerosis  
and thoracic or  
abdominal aortic  
aneurysm

# Epidemiology

**Stable angina**  
(n=10349)



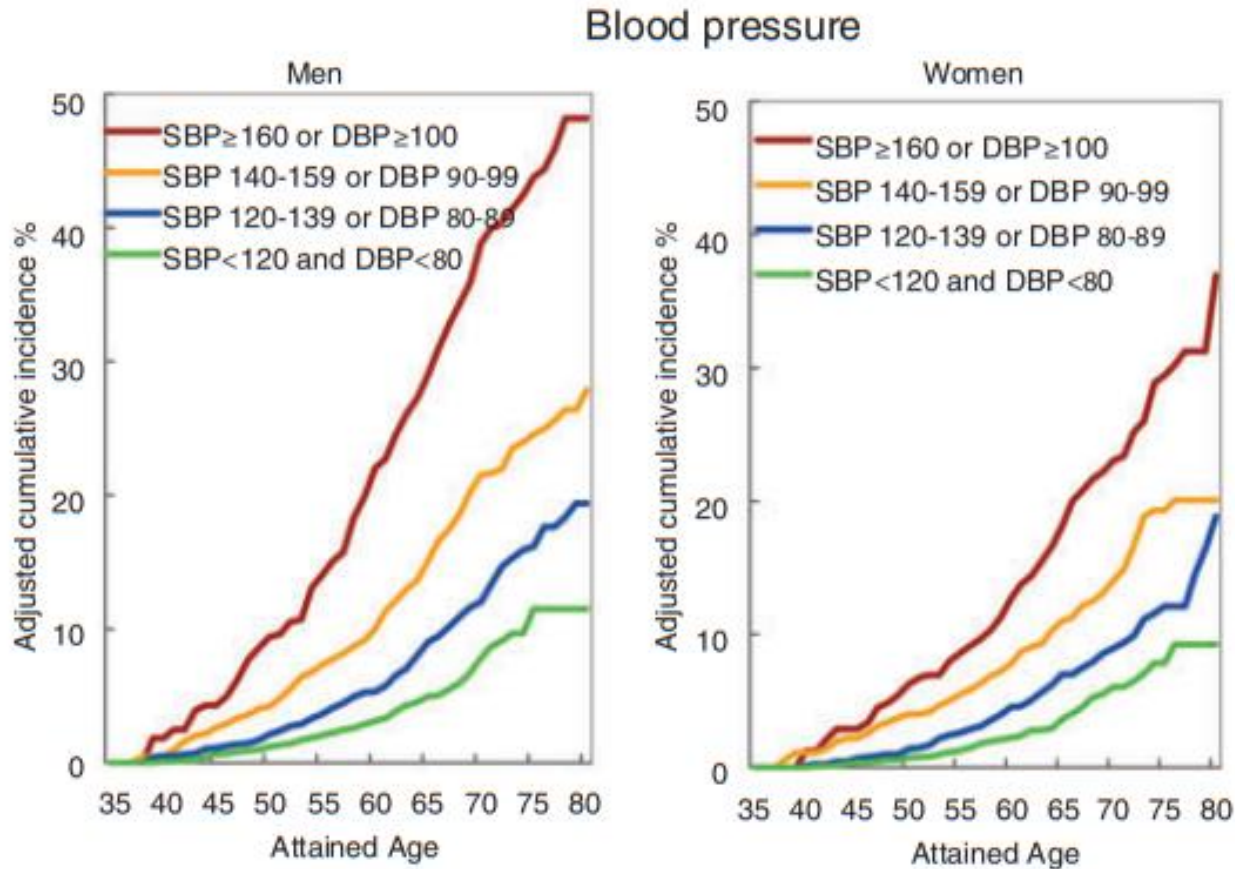
**Myocardial infarction**  
(n=11029)



Lifetime risk (95% CI) of different cardiovascular diseases in people with hypertension or normal BP from index age 30 years.

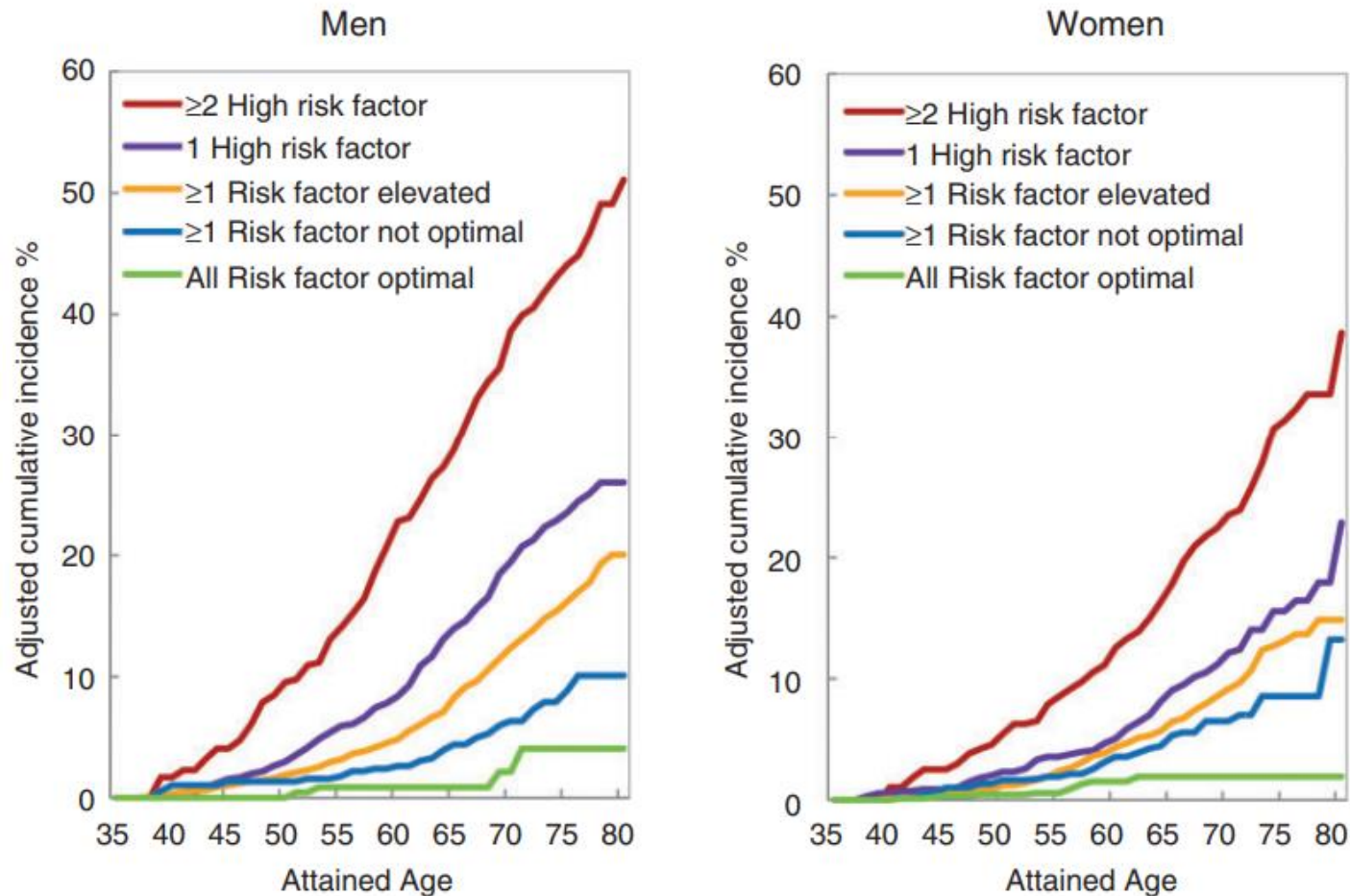
Rapsomaniki E, Timmis A, George J et al. Blood pressure and incidence of twelve cardiovascular diseases: lifetime risks, healthy life-years lost, and age-specific associations in 1.25 million people. *Lancet*. 2014 May;383(9932):1899-911.

# AH and lifetime CVD risks



Cumulative incidence of CVD for competing risk of death for men and women at age 35 according to individual risk factor level.

# Multiple risk factors and lifetime CVD risks



Cumulative incidence of CVD up to age 80 adjusted for competing risk of death for men and women at age 35 according to aggregate risk factor burden.

# Aim

To assess prevalence of arterial hypertension and modifiable cardiovascular risk factors in students of medical universities (KemSMU and SamSMU) within the international project MAY MEASUREMENT MONTH



# What is MAY MEASUREMENT MONTH?

- May Measurement Month is an initiative led by the **International Society of Hypertension** and endorsed by the **World Hypertension League**.
- 2017 - over 1.2 million people had their BP measured
- 2018 – 1.5 million people



# Materials and methods

- 146 KemSMU and 67 SamSMU students
- Blood pressure measurement
- Questionnaire survey

РОССИЙСКОЕ КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО		MMI7	
Код страны			
Город			
Дата			
Время			
Температура в комнате			
Когда Вам последний раз измеряли артериальное давление?	_____ / _____ месяц                      год		
Ваш возраст			
Ваш месяц и год рождения	_____ / _____ месяц                      год		
Ваш пол ( <i>правильное обвести</i> )	МУЖ	ЖЕН	
Ваша национальность			
Вы принимаете в настоящее время препараты для снижения артериального давления?	ДА	НЕТ	
У Вас есть сахарный диабет?	ДА	НЕТ	НЕ ЗНАЮ
Вы курите?	ДА	НЕТ	
Были ли у Вас ранее инфаркт миокарда, острый коронарный синдром, операции на сердце по поводу ишемической болезни сердца?	ДА	НЕТ	
Был ли у Вас ранее инсульт?	ДА	НЕТ	
Употребляете ли Вы алкоголь?	Никогда или редко	Менее 1 раза в неделю	Регулярно
<b>Измерение артериального давления проводится после 5-минутного отдыха, спина с опорой, ноги не перекрыты, рука на уровне сердца, предпочтителен автоматический тонометр</b>			
Рука, на которой провели измерение артериального давления? ( <i>предпочтительно левая рука</i> )	ПРАВАЯ	ЛЕВАЯ	
Результаты измерения артериального давления ( <i>трехкратно с интервалом 1 минута, не округлять цифры</i> )	САД	ДАД	Пульс
Первое измерение			
Второе измерение			
Третье измерение			
Ваш вес (в кг) ( <i>пациент указывает сам</i> )			
Ваш рост (в см) ( <i>пациент указывает сам</i> )			

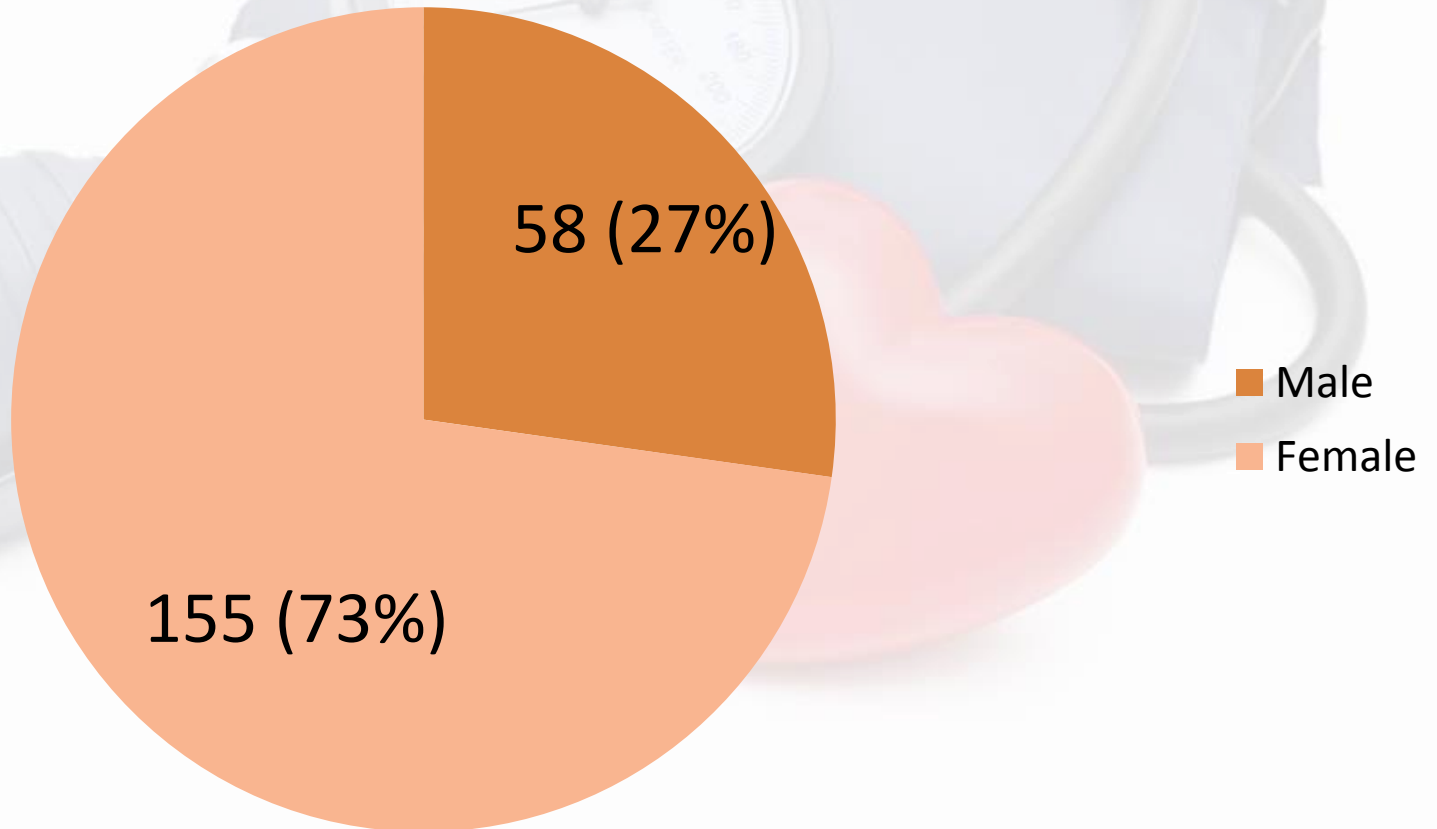


# Main clinical and anamnestic characteristics of students of KemSMU and SamSMU

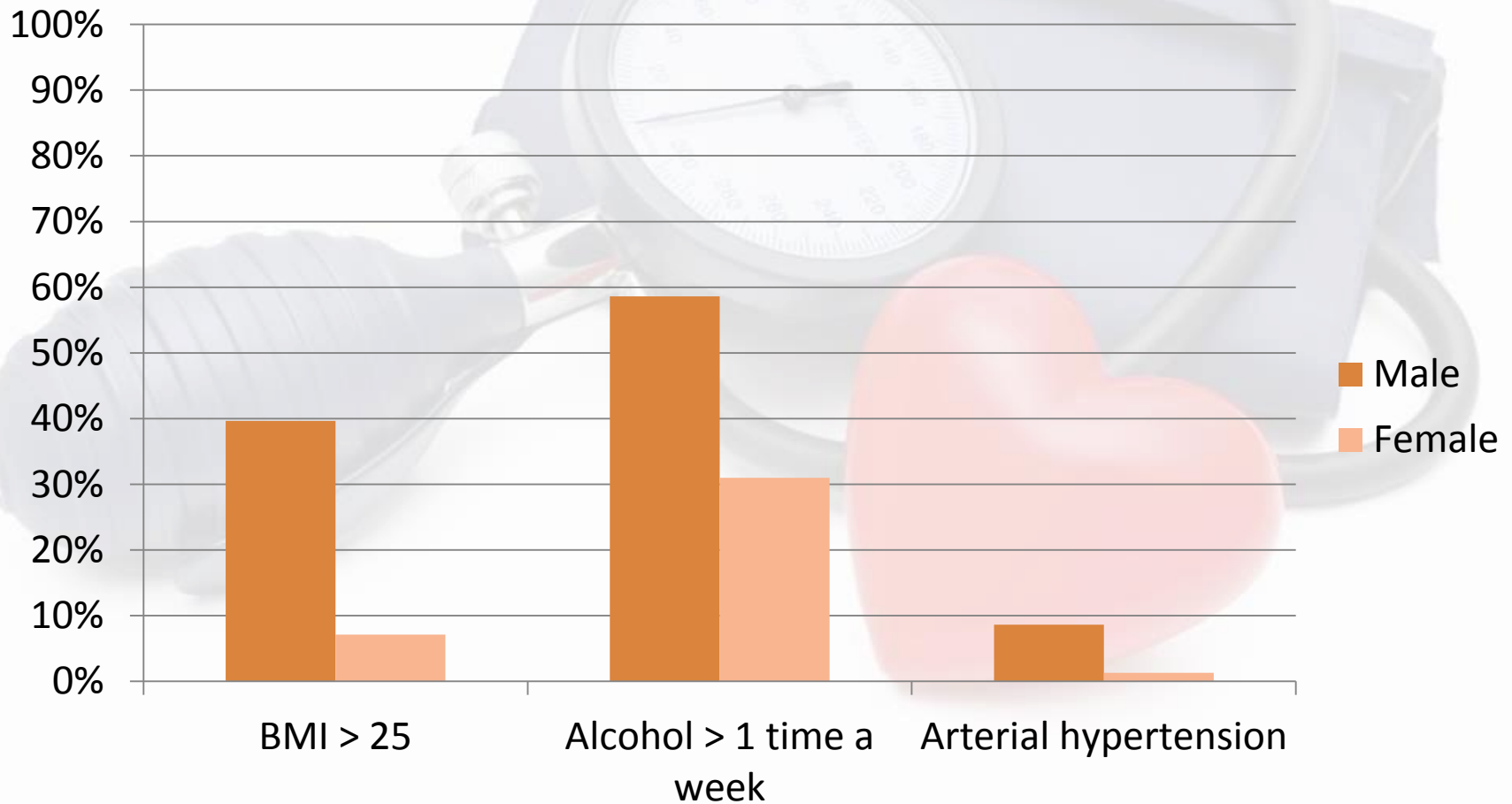
Characteristic	KemSMU (n=146)	SamSMU (n=67)
Age	22,04 ± 1,845	21,2 ± 0,73
Average BMI	21,55 ± 3,78	21,1 ± 3,32
Average SBP	112,8 ± 12,98	111,01 ± 12,74
Females	106 (72,6 %)	49 (73,1 %)
Smoking	19 (13 %)	5 (7,5 %)
AH	6 (4,1 %)	1 (1,5 %)
High BMI	21 (14,42 %)	8 (11,94 %)

# Subgroups

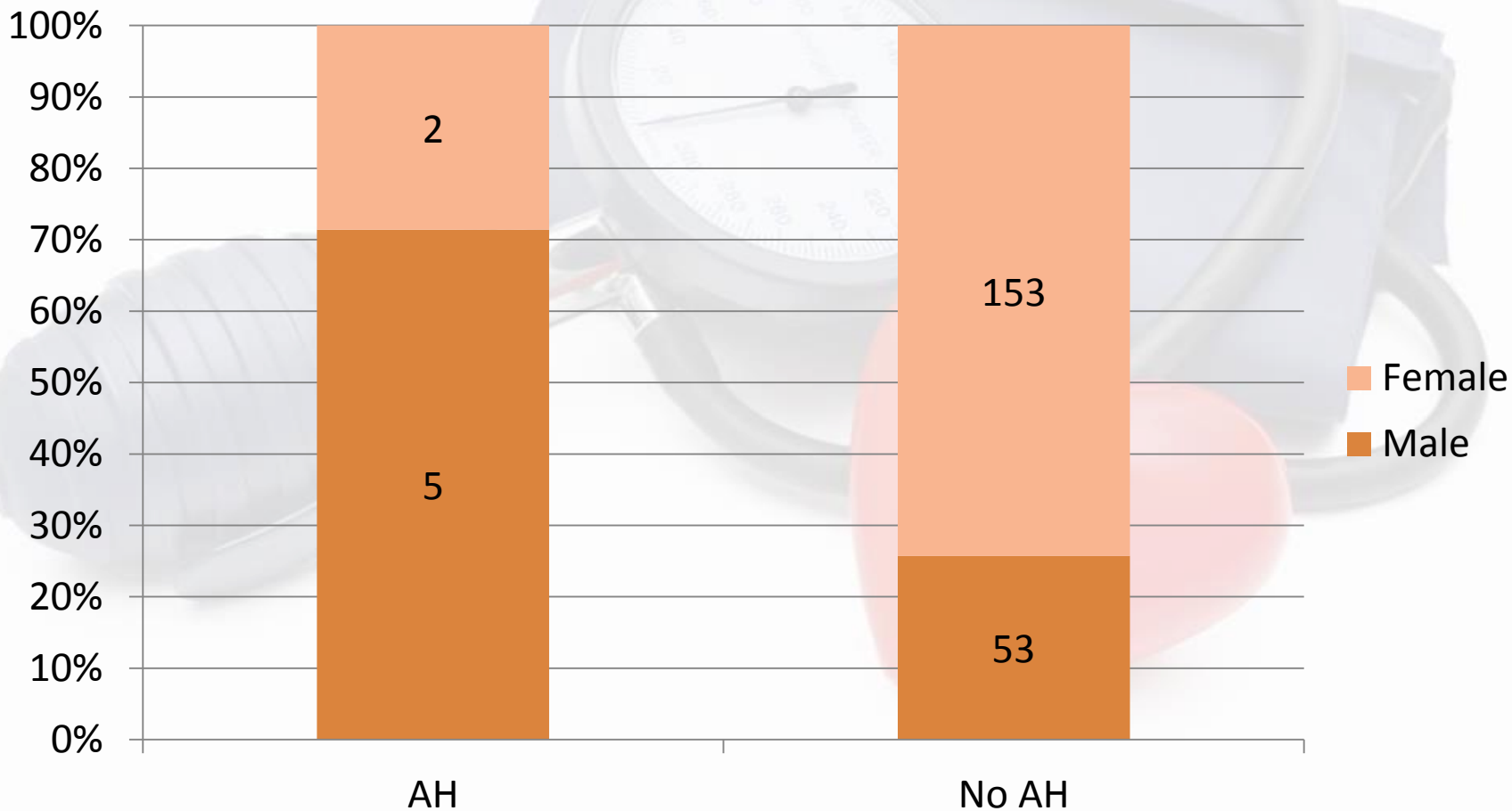
N (% from all respondents)



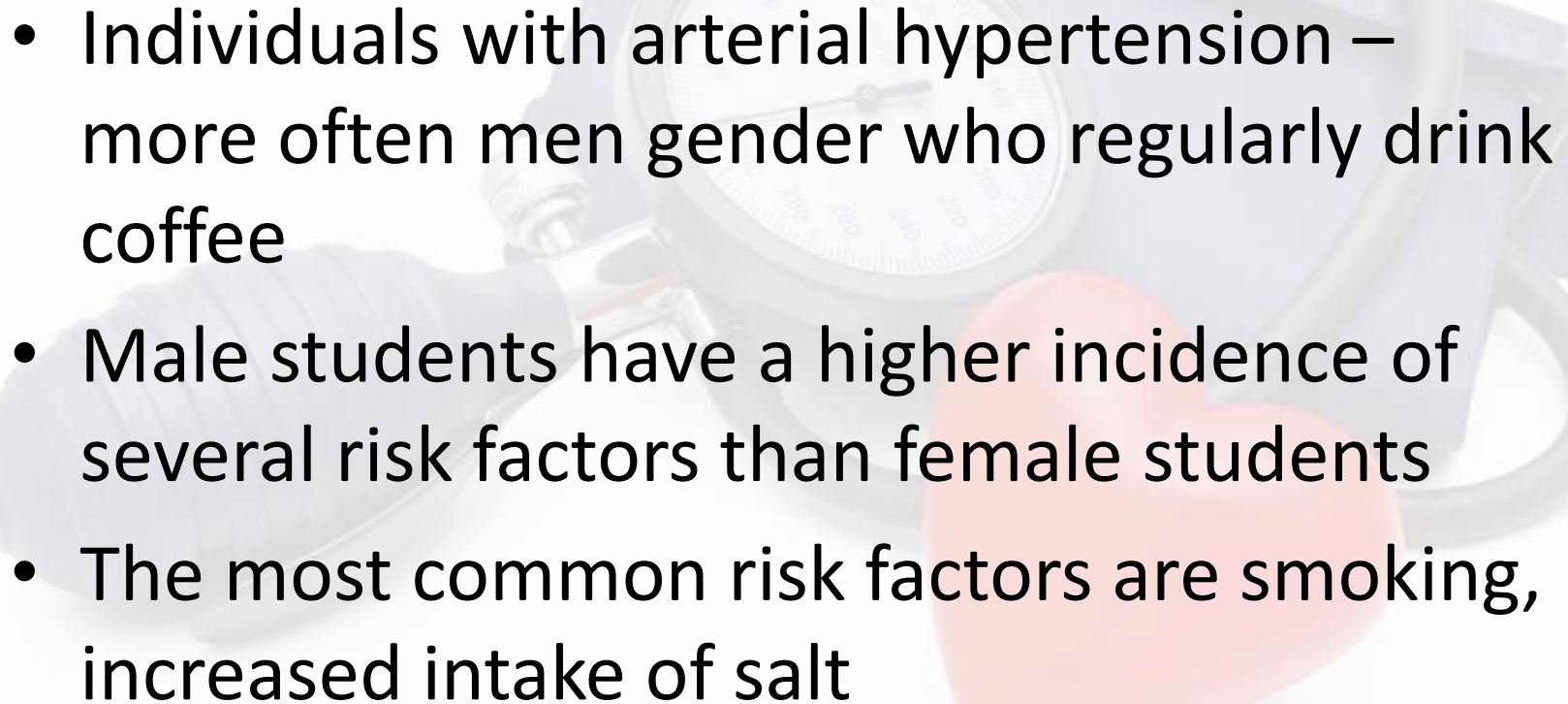
# Gender depending risk factors differences



# Gender ratio



# Conclusion

- Individuals with arterial hypertension – more often men gender who regularly drink coffee
  - Male students have a higher incidence of several risk factors than female students
  - The most common risk factors are smoking, increased intake of salt
- 

A medical sphygmomanometer is shown in a light gray, semi-transparent style. It features a circular gauge with a needle and a rubber bulb on the left side. A red heart icon is positioned in the lower right foreground, partially overlapping the sphygmomanometer. The background is plain white.

**THANT YOU FOR  
ATTENTION!**