

MASTERS ATHLETE: KDO TO JE A CO TO PRO ARYTMOLOGA ZNAMENÁ?



**1. LÉKAŘSKÁ
FAKULTA**
Univerzita Karlova



**VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE**

Doc. MUDr. Vladimír Tuka, Ph.D.

Centrum sportovní kardiologie VFN
2. Interní klinika – klinika kardiologie a
angiologie, VFN a 1. Lékařská fakulta UK, Praha
Komplexní kardiovaskulární centrum





VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE



1. LÉKAŘSKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova



KOMPLEXNÍ
KARDIO
VASKULÁRNÍ
CENTRUM
VFN Praha



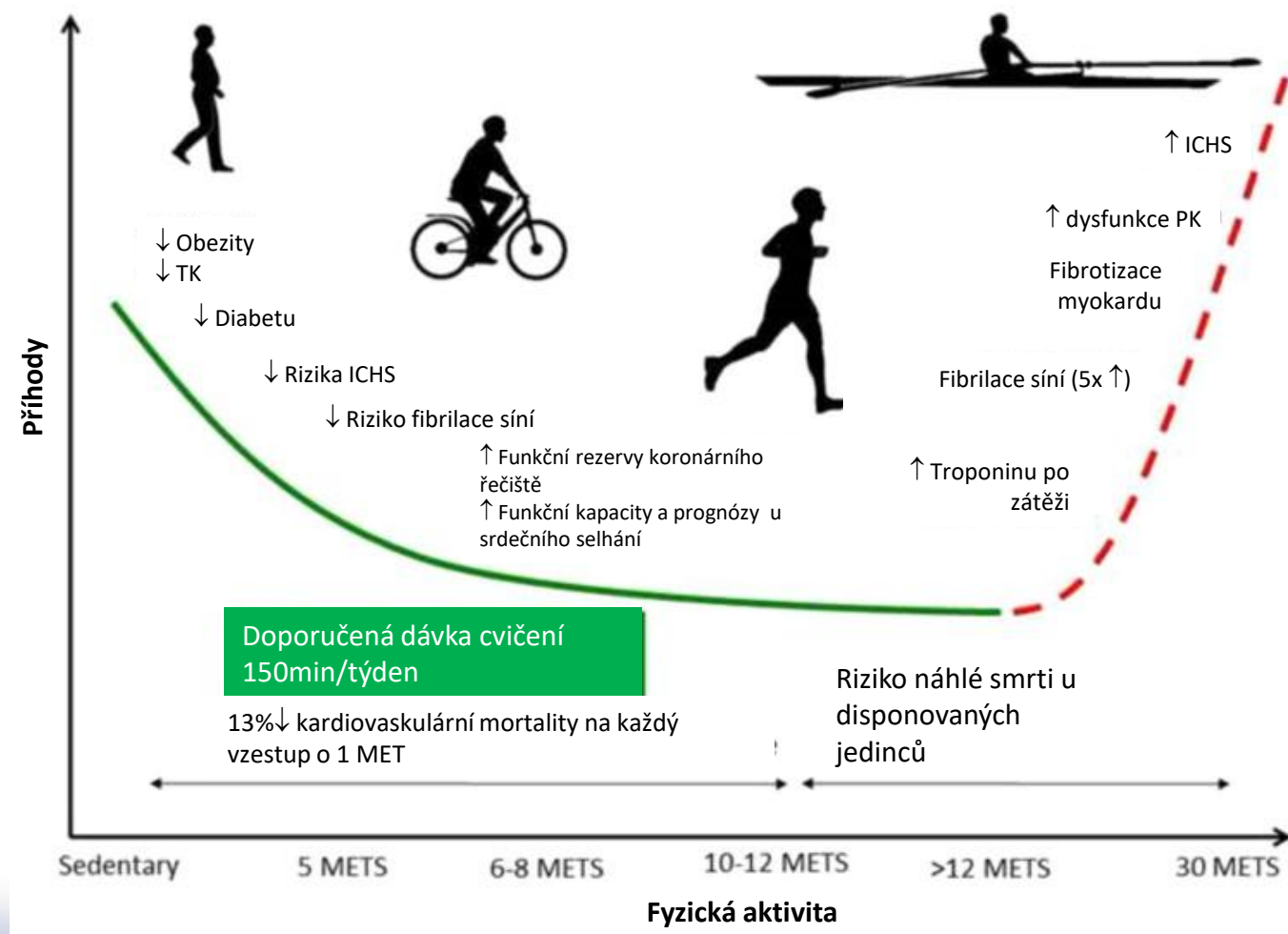
Kdo to je Master (veteran) Athletes?

- Sportovec > 35 let
 - Trénuje nebo se účastní závodů (nebo trénuje jen občas)
 - Věkové kategorie od 35 let (rozdělené po 5 letech)
- Celoživotní sportovec, který pokračuje (celoživotní objem tréninku)
- Sportovec, který se vrací ke sportu (zkouší zvládnout, to co v mládí)
- Sportovec, který začal se sportem ve vyšším věku (> 35 let)
- Jedinec, který se bojí stárnutí (pohyb je antiaging „par excellence“)

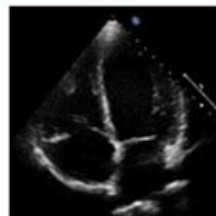




Pohyb je zdravý - většinou



Structural changes



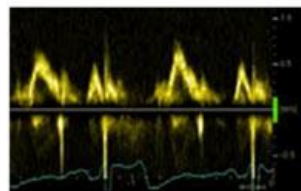
↑ LVWT 10-25%
↑ LV and RV cavity 15%
Bi-atrial dilatation

Electrical changes



Sinus bradycardia
Sinus arrhythmia
First degree AV block
Left bundle branch block (LBBB), and RVH
Complete RBBB
ST-segment depression in V1-V4 in black
arteries

Functional changes



Functional changes
↑ diastolic filling
 $E' > 9$ cm/s
 $E/E' < 6$
 $S' > 9$
↑ Stroke volume

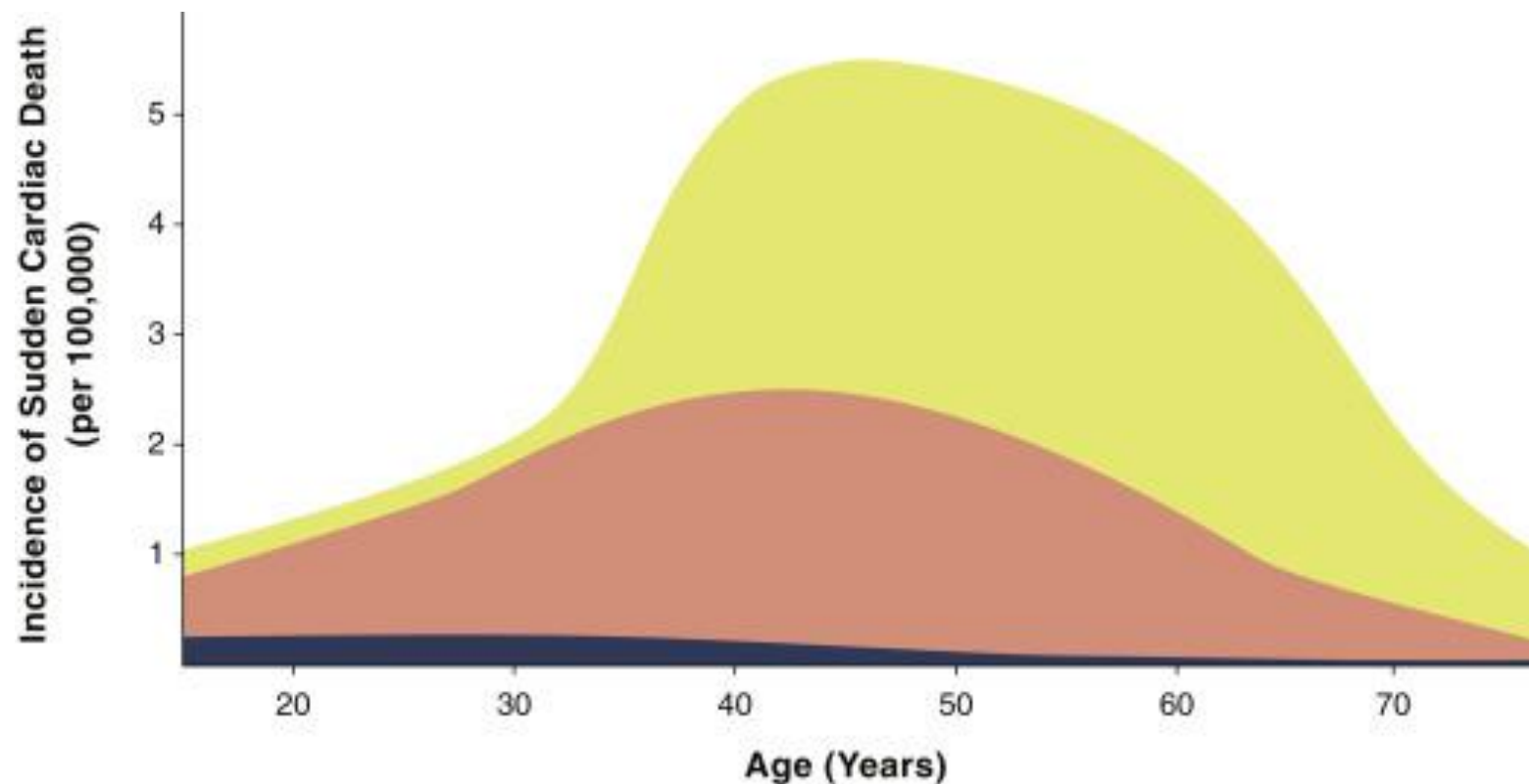
Peripheral changes



↑ skeletal muscle fibres
↑ capillary conductance
↑ oxidative capacity
↑ mitochondrial enzymes
↑ O_2 Peak consumption

+ Stárnutí

Náhlá smrt z kardiovaskulárních příčin



čá choroba
CHS) 80%



Channelopathies

Long QT Syndrome

Brugada Syndrome

Catecholaminergic VT

Cardiomyopathies

Hypertrophic Cardiomyopathy

Arrhythmogenic RV Cardiomyopathy

Dilated Cardiomyopathy

Coronary Artery Pathology

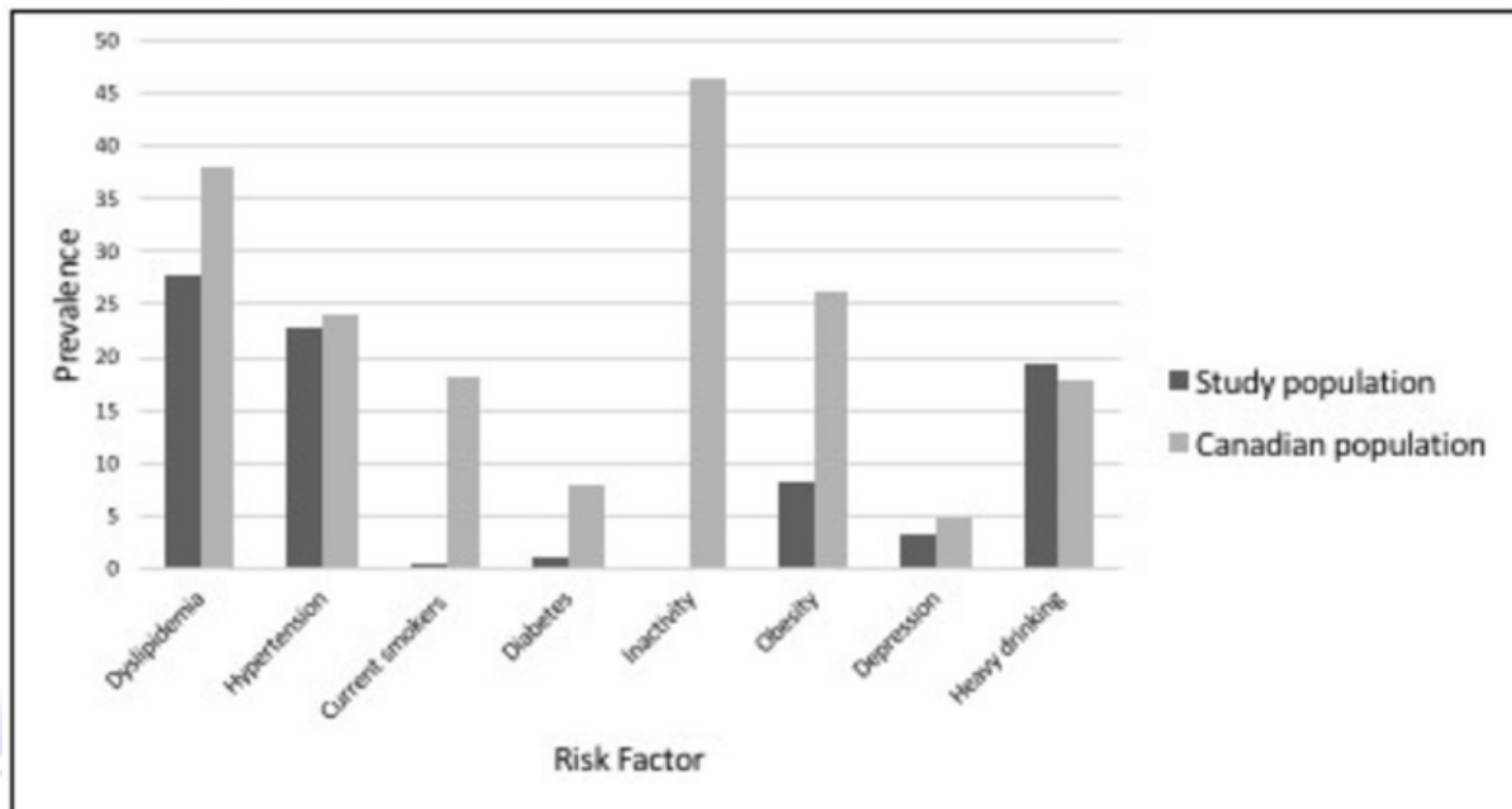
Atherosclerotic

Anomalous Coronary Ostia

La Gerche et al., JACC: Cardiovascular Imaging 6 (9): 993-1007

Maron BJ. N Engl J Med 2003;349:1064-75

Preparticipační skrínink – MASS Masters Athlete Screening Study





EKG criteria – verze 2025 (12-35 let,?)

9:10

ECG findings in Masters athletes (age >35)

Mats Borjesson





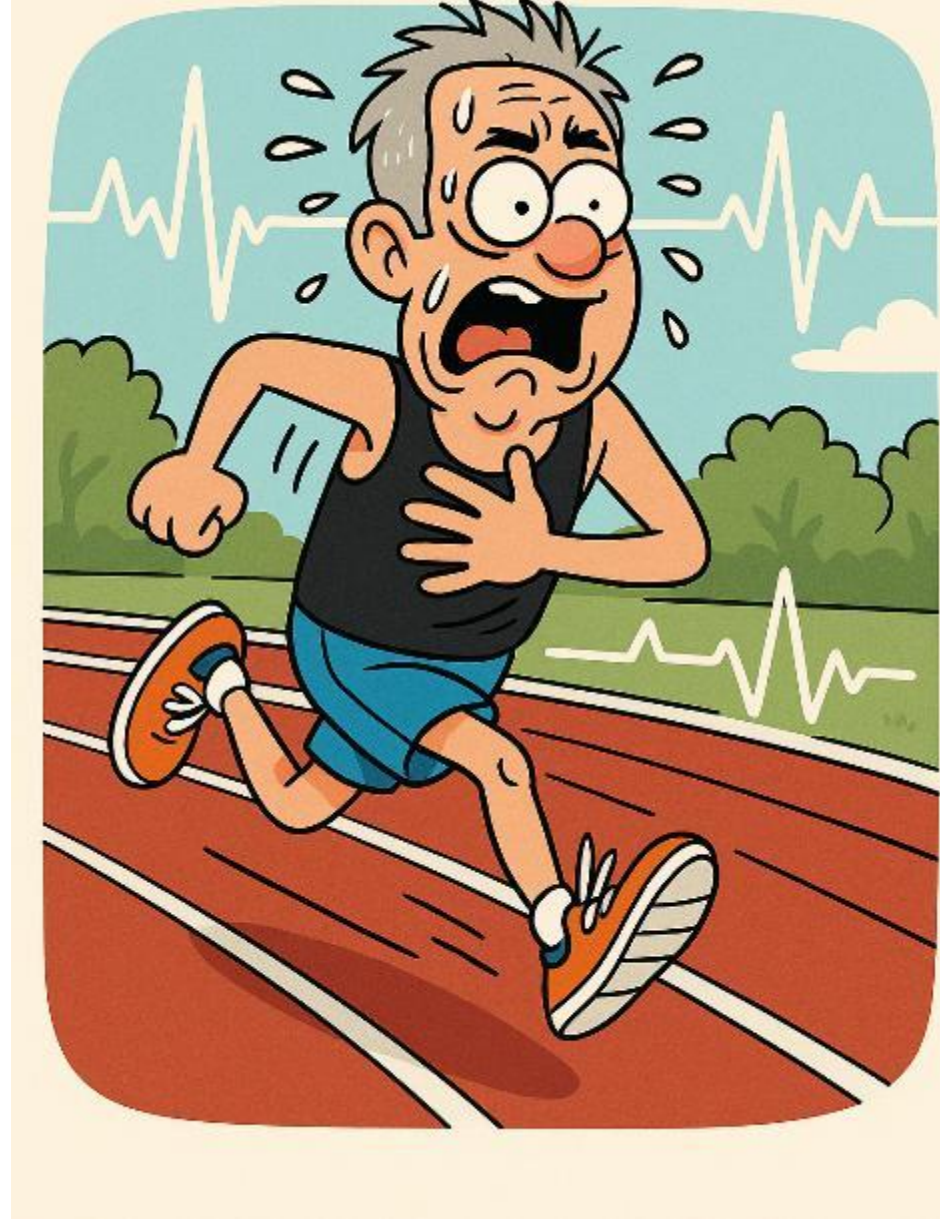
Na co nezapomenout v péči o MASTERS sportovce

- „Stárnoucí“ populace (chronotropní inkompetence, medikace)
- Nehomogenní populace
- Adaptace na dlouhodobou zátěž + stárnutí organismu
- Kumulace RF a projev jejich dlouhodobého působení (LS -> FiS, Atero, ...)





ChatGPT



Děkuji za pozornost

