

Az Ironman verseny „káros” hatásai a szív és érrendszerre – arteriographias adatok elemzése

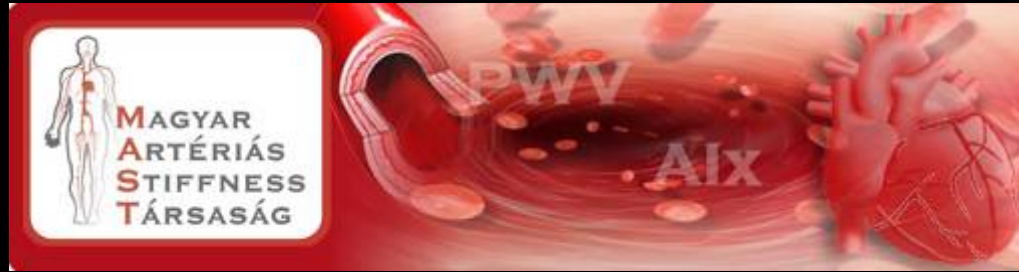


50. (jubileumi)

**Somogyi
Orvos és
Egészségügyi Napok**

Dr. Herr Gyula

Siófok, 2009. 10. 09.



Az artériás stiffness a klasszikus rizikófaktoroktól független, prediktív kockázati tényező.

Arteriographias szűrővizsgálat Szekszárdon 3300 fő (!) bevonásával - panaszmentes populációban...

Megrázó eredmény !

Szekszárd város 45-60 év közötti polgárainak 48 százaléka a kardiovaszkuláris megbetegedések szempontjából a magas kockázatú csoportba sorolható!
(oka ? **életmód** ?)



Senior sportoló: **40 évnél** idősebb versenyző
a 352 induló 35% - a (124 versenyző)

és ebből random módon **35** versenyzőt vizsgáltunk...

A vizsgálat menete:

- **Kérdőív**

eX-treme MAN
Nagyatád - Hungary - 2008
www.ironman.hu

Nevezési iroda:
7500 Nagyatád, Komáromi u. 1.
30.200-2150, 30.9618-355
ironman@dravane1.hu

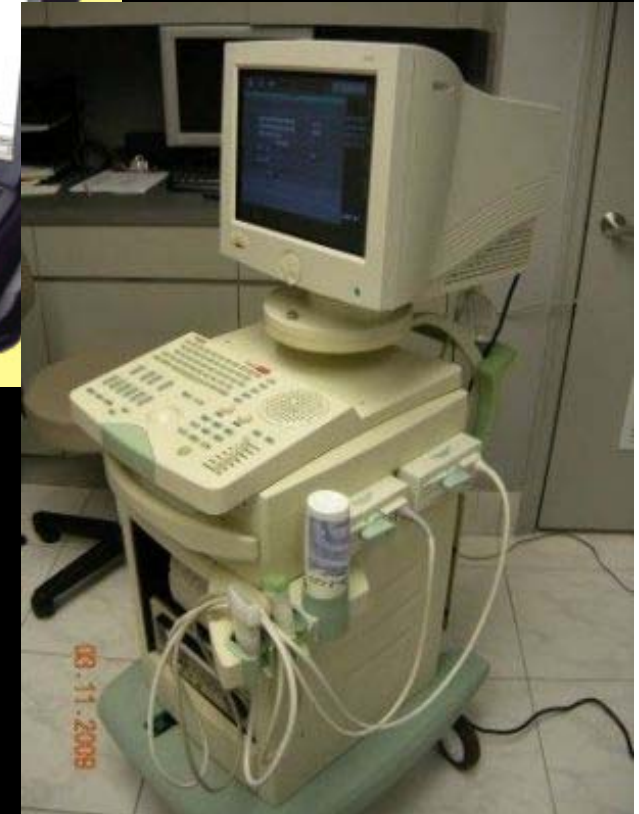
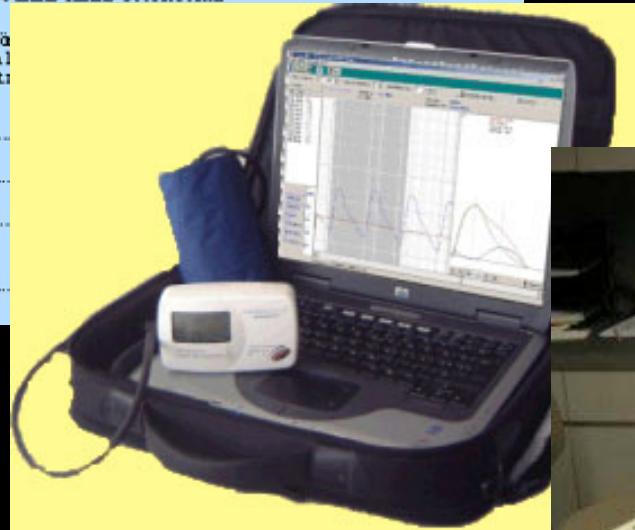
IRONMAN
distance

Kérdőív - a kardiovasculáris rizikó becsléséhez

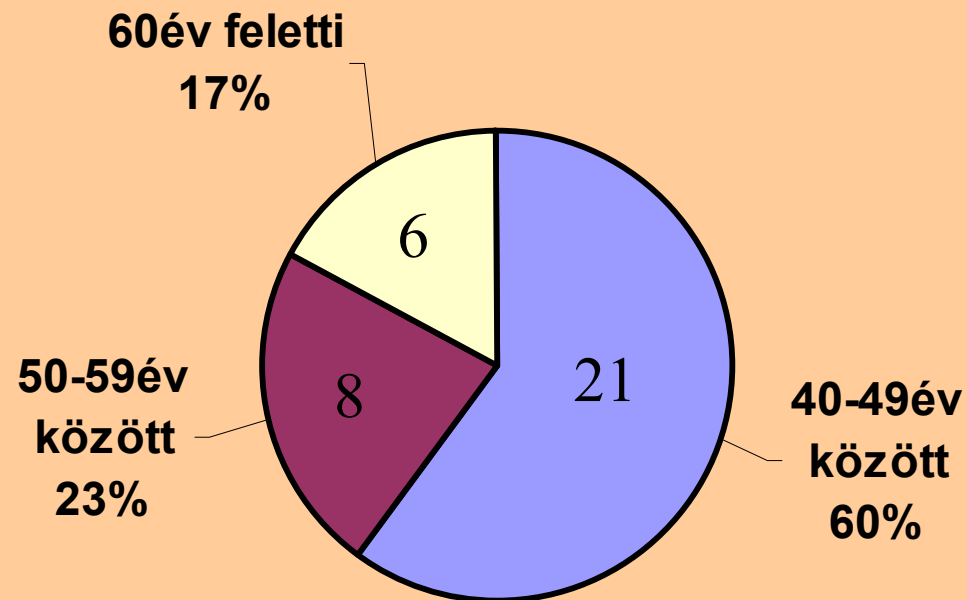
A szívóvizsgálatban való részvétel
feldolgozásához - a célszerű
vizsgálatok eredményét:

Név:.....
Anyja neve:.....
TAJ szám:.....
Mióta sportolsz (év).....

- **Vércukor és
Cholesterin mérés**
- **Fizikális vizsgálat
(HR, RR)**
- **Arteriographia**
- **Cardiológiai UH**



A vizsgált 35 senior versenyző kor és nem szerinti megoszlása:



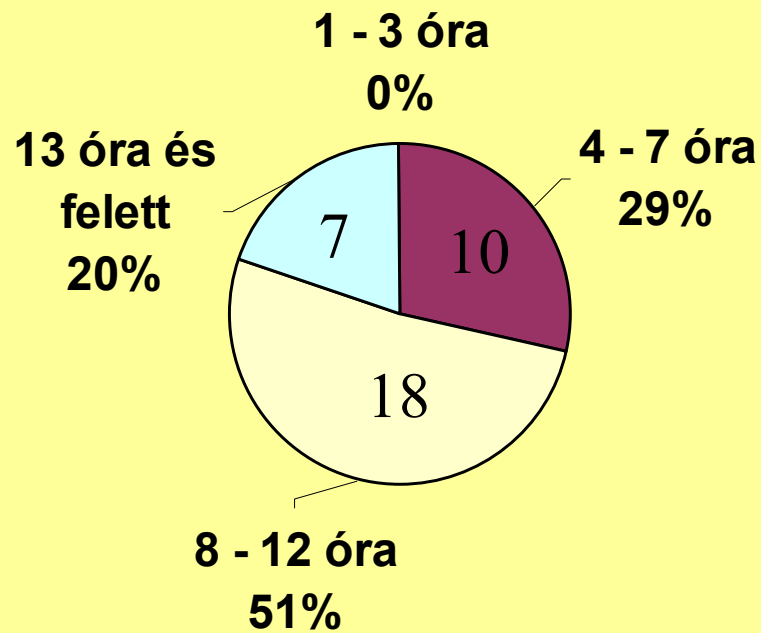
- **Átlagéletkoruk: 51 év / 40év – 77év (!) /**
- **(sajnos) csak 3 hölgy vállalkozott a mérésre...**

Eddigi „sportévek” száma:



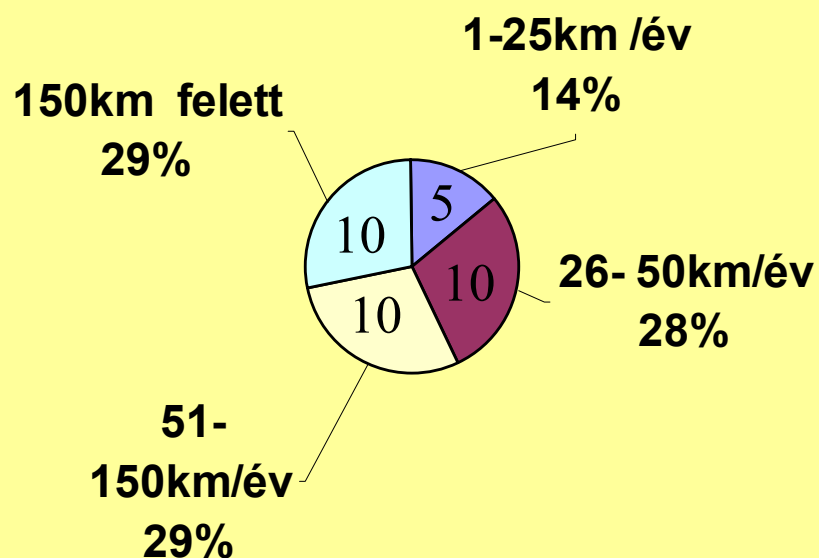
- **Átlagosan 25 éves sportmúlt... / 6 év – 50 év /**

Heti edzésórák száma



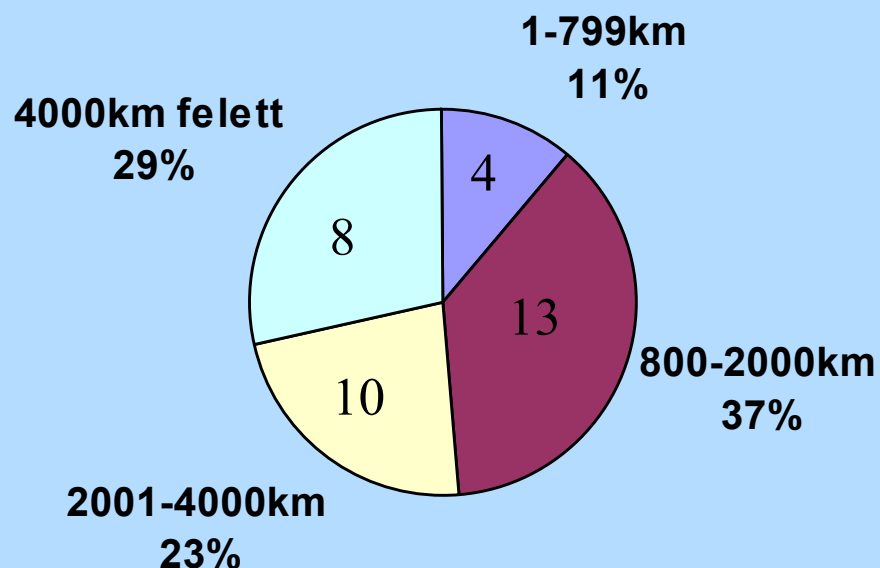
- Átlagosan: **9,8 órát** edzenek hetente /4 – 20 óra /

Évi edzéskilométerek átlaga - úszás



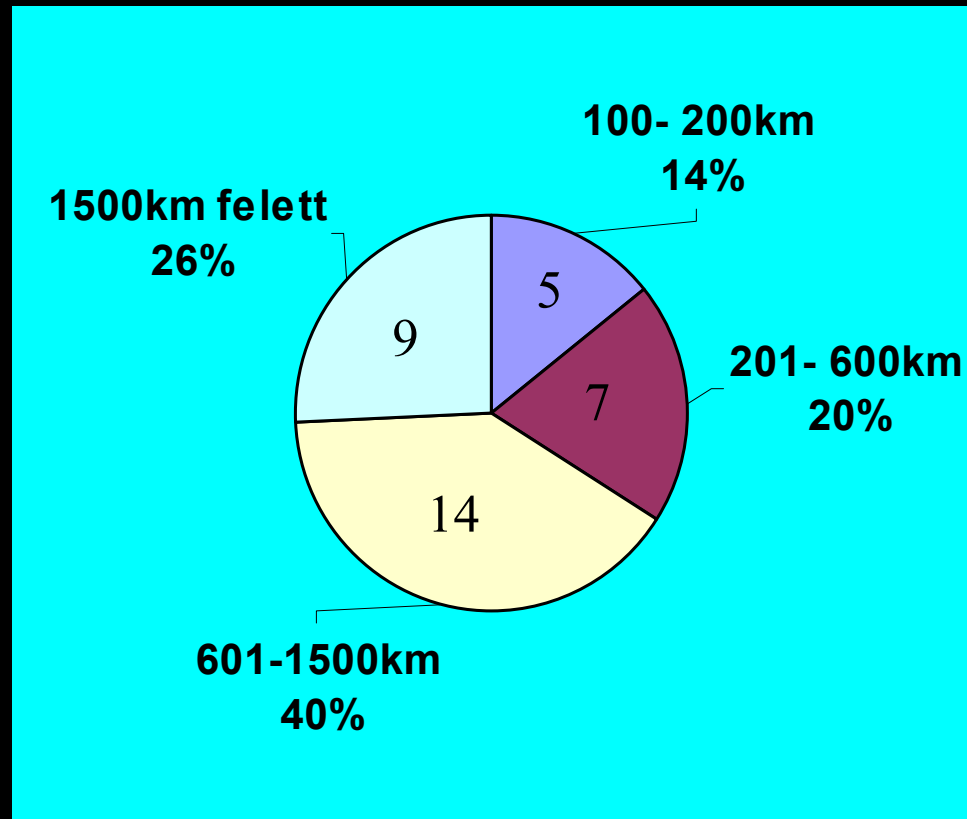
- Átlagosan **154 km-t** úsznak egy évben...
/ min. 6km , max. 770km /

Évi edzéskilométerek átlaga - kerékpár



- Átlagosan **2850 km-t kerékpároznak** egy évben...
/ min. 200 km , max. 9000 km /

Évi edzéskilométerek átlaga - futás

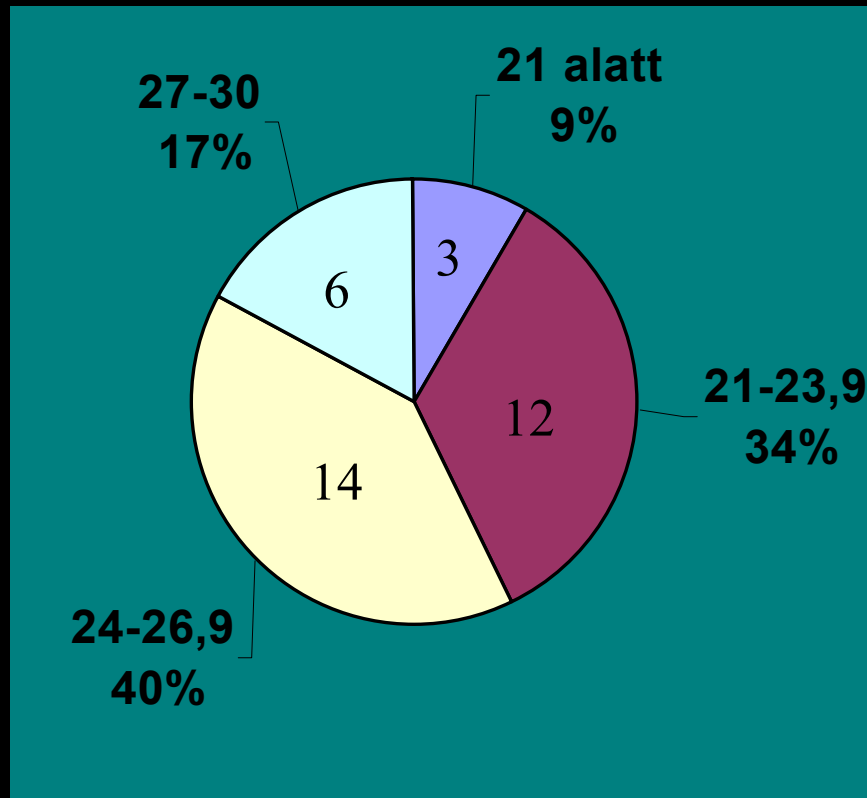


- Átlagosan **924 km-t futottak** egy évben...
/ min. 100 km , max. 3500 km /

- **Alkohol:**
- semmit sem fogyaszt 22 versenyző : 62%
- 1-2 sör alkalmanként 1 versenyző 3%
- 1-2dl bor alkalmanként 10 versenyző 28%
- Rendszeresen 3-5dl bor 2 versenyző 6%
- **Dohányzás: 0 % (!)**



BMI ...



- Egy senior triatlonos átlagosan **176 cm magas** (164-192cm) és **75,9 kg** (54-98kg).
- BMI átlag: **24,5** (19,8 – 29,2)



Vércukorszint: 24 mérésből 5,1 (3,9 – 6,6)
se koleszterin szint: 24 mérésből 4,32 (3,0 – 5,5)

Hemodinamikai paraméterek

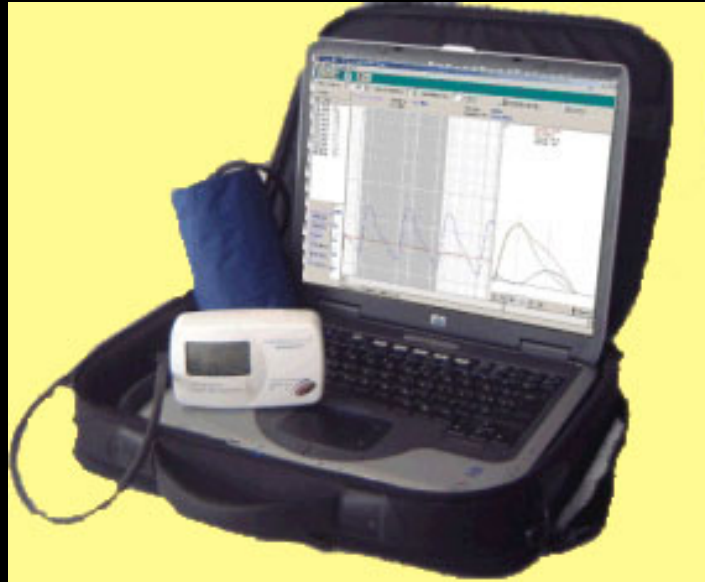


Pulzusszám: **61/min** (47/min – 77/min)

RR sys : **132 Hgmm** (107 Hgmm-163 Hgmm)

RR diast: **78 Hgmm** (90 Hgmm – 63 Hgmm)

Arteriographias adatok



Köszönjük
a Berlin-Chemie
segítségét !

TensioMed™ Arteriográf
Arteriogram

Páciens adatok

Név: Healthy Patient
 Szül. dátum: 1962.11.10. Magasság: 176 cm BMI: 27.76 Koleszterin: 5.40 mmol/l
 Neme: Férfi Súly: 86 kg Dohányzó: Nem
 Megjegyzés: Fatális szív-, és érrendszeri események előfordulásának kockázata 10 éven belül (EHRC score): 1% (kis kockázat)

Vizsgálat paraméterei

Vizsgálat dátuma, ideje: 2004.07.01. 10:20 JUG-SY: 55 cm
 Vizsgálatot végző neve: ARTERIOGRAM
 Sys: 124 mmHg Dia: 78 mmHg HR: 61 /perc MAP: 93 mmHg PP: 46 mmHg

Eredmények S 35

Alx: -80.07 % ED: 310 ms PWV: 5.89 ± 0.20 m/s
 Alx₉₀: -70.71 % RT: 187 ms

• RT S35
 ■ ED

200 ms/cm

Eredmények D

DRA: 35 SAI: 50.53 % DAI: 49.47 %

400 ms/cm

ED

Automatikus analízis

Alx₉₀: -70.71 % optimális PWV: 5.89 ± 0.20 m/s optimális

Nyomtatva: 2005.10.04. 10:34 1 / 1.

TensioMed™ Software v.1.9.5.0
 © 2004-2005 TensioMed AG, 1103 Budapest, Kőrös u. 2/a
 Tel: +36-1-433-17-00, +36-1-433-17-01 Fax: +36-1-433-17-02
 E-mail: info@tensio-med.com Home page: http://www.tensio-med.com

TensioCare Telemedical Hypertension Centre
 1103, Budapest
 Kőrös u. 2/a
 Tel: +36-1-433-1700 Fax: +36-1-433-1709 Dr. Ibolya Márkó 204113

THE AUGMENTATION INDEX (AIX)

$$\text{Augmentation index (Aix \%)} = (P_2 - P_1 / PP) \times 100$$

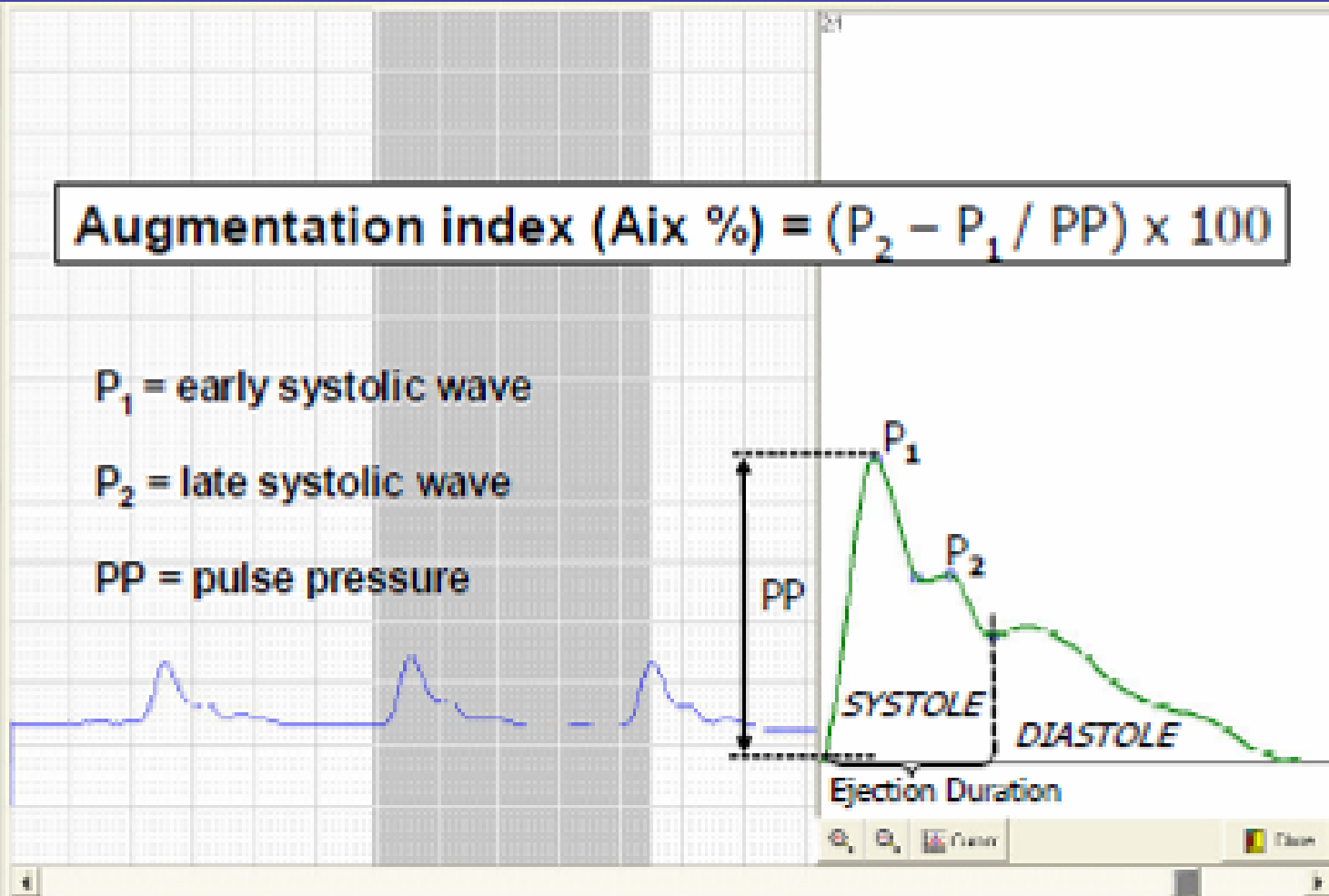
P_1 = early systolic wave

P_2 = late systolic wave

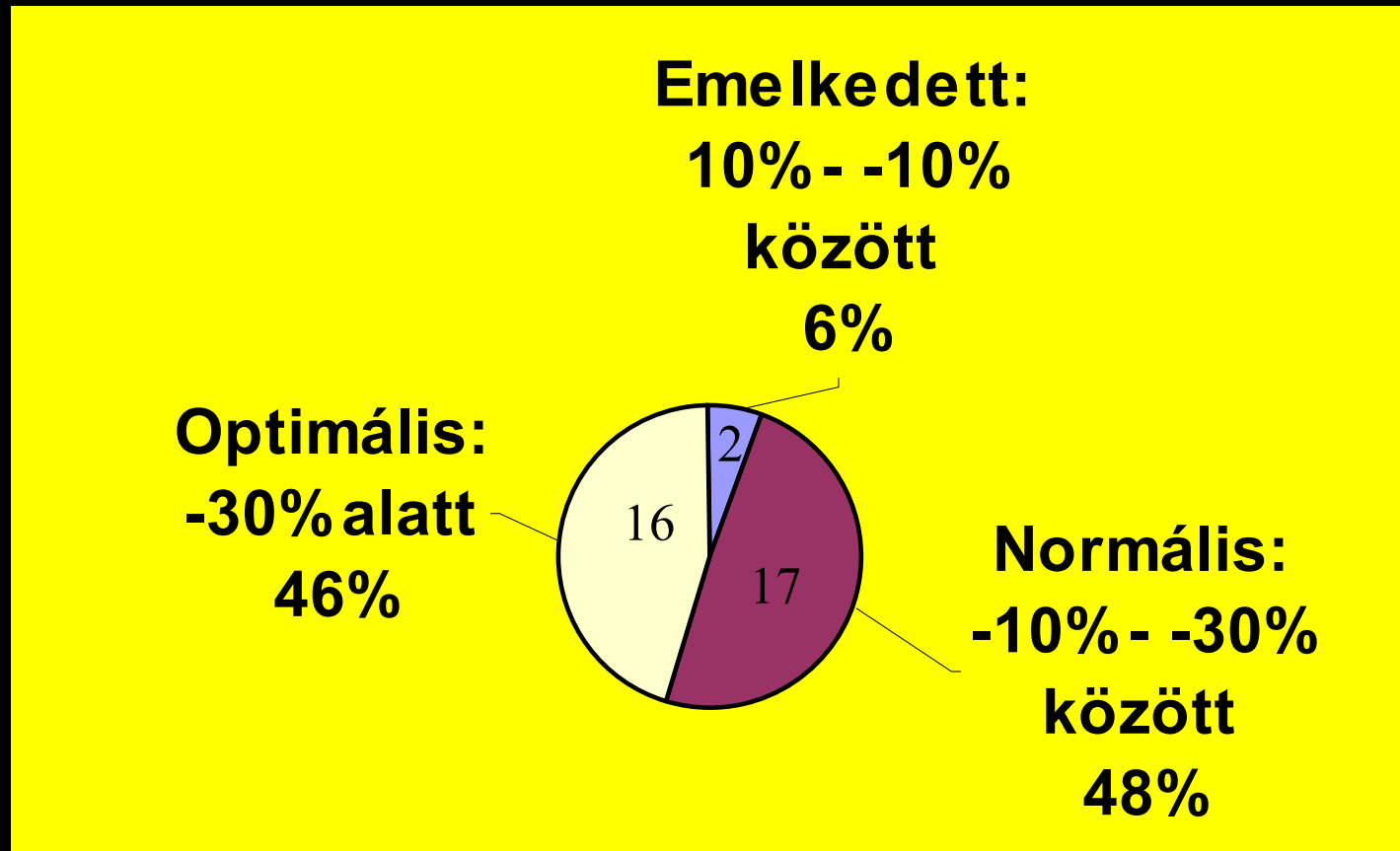
PP = pulse pressure

04.08.2005	21:28
04.08.2005	21:30
04.08.2005	00:04
04.08.2005	00:06
04.08.2005	00:41
04.08.2005	17:07
04.08.2005	17:10
04.08.2005	17:13
05.08.2005	12:31
05.08.2005	12:37
05.08.2005	12:40
05.08.2005	12:58
05.08.2005	19:41
05.08.2005	19:44
05.08.2005	19:47
05.08.2005	19:49
05.08.2005	19:52
06.08.2005	21:47
07.08.2005	21:48
08.08.2005	20:53

Aix	124
-38.88 [%]	
Ax100	64
-42.88 [%]	
SBP (mmHg)	124
DBP (mmHg)	87
PP (mmHg)	37
JUG-SY	80
SS (cm)	40
Dwv	70
	70



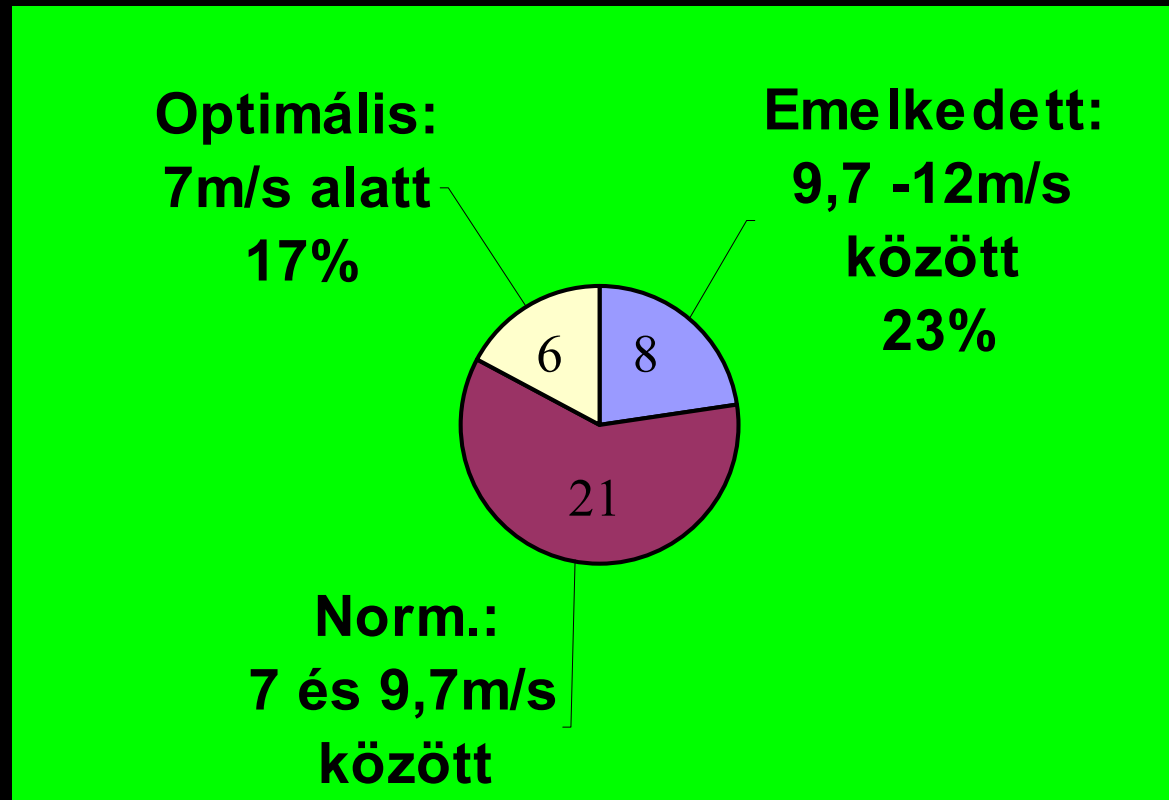
Augmentációs indexek...



Kóros A_{ix}-t ($A_{ix} > 10\%$) **nem mértünk (!)**

PWV₀

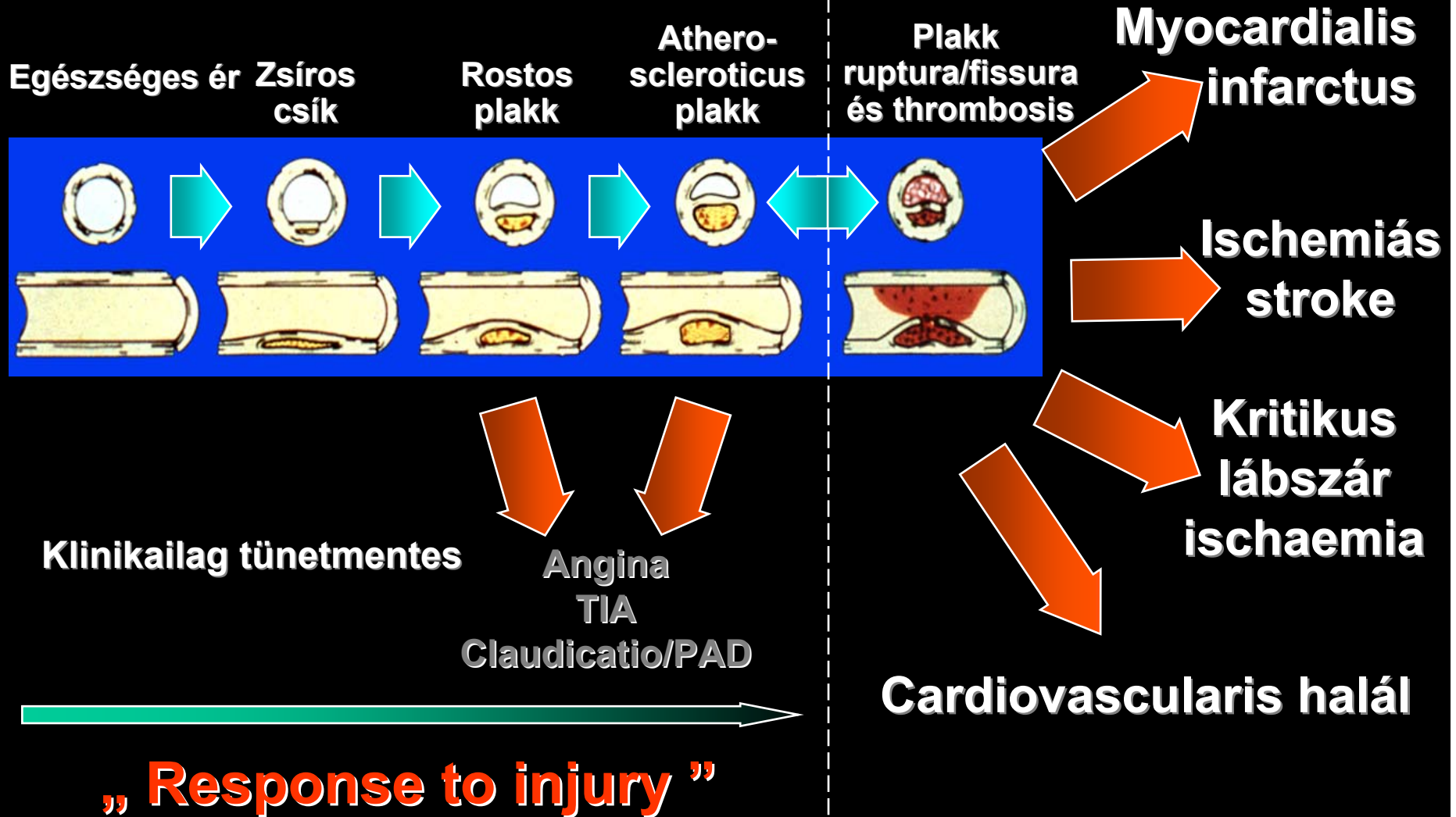
Aortafalon továbbterjedő nyomáshullám sebessége



Kóros PWV₀-t (PWV₀ > 12 m/s) nem mértünk (!)

„Mindenki annyi idős, ahány éves az érrendszere”

Prof. Romhányi



Mai szemléletünk az **arterosclerosis** kialakulásáról és lefolyásáról...

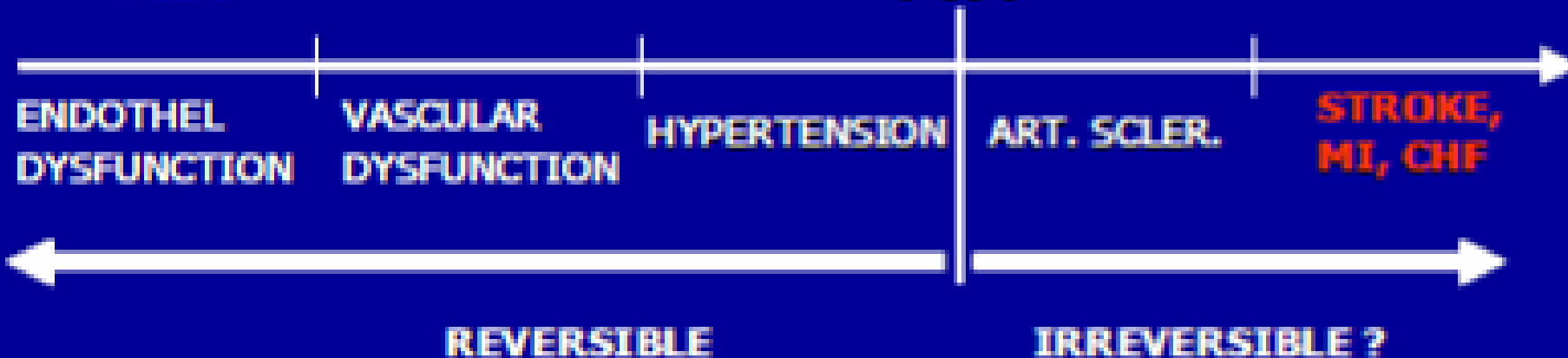
SUNRISE

SUNSET

DECADES

AIX

PWV



Összefoglalás

- Az „**Ironman életformát élő**” egyének artériás stiffness paraméterei „signifikánsan” jobbak egy reprezentatív hazai felmérés adataival összehasonlítva – nagyságrendi különbségről van szó – **nem találtunk egyetlen kóros stiffness paramétert sem!**
- A rendszeres sporttevékenység ill. az ehhez tartozó életforma rendkívül hatékony, hosszútávon is a legolcsóbb primer prevenciós lehetőségünk



Köszönöm a figyelmet, várom a kérdéseket !