



---

# **JAVNA PROFESIONALNA VATROGASNA POSTROJBA GRADA OSIJEKA**

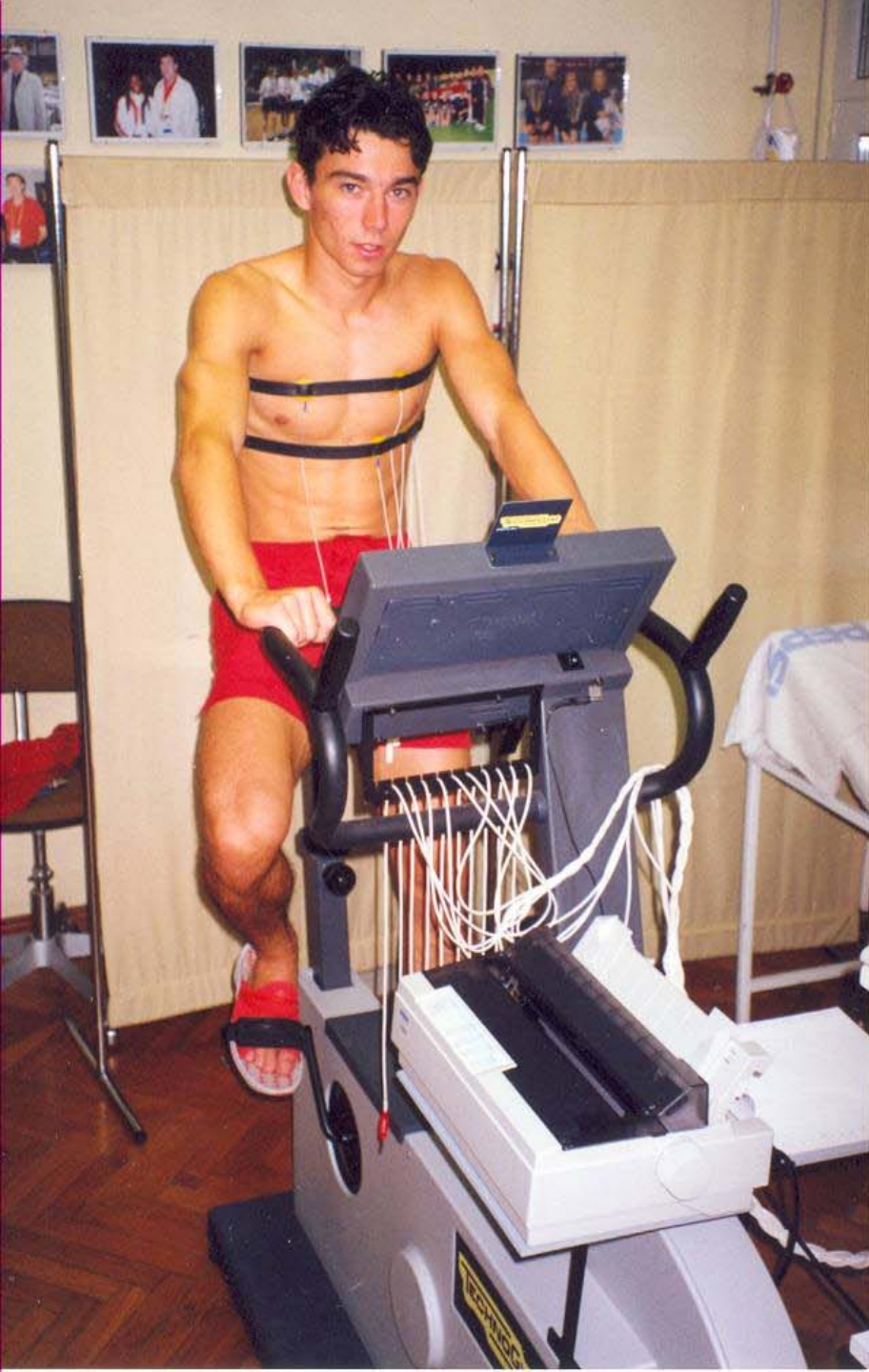
---

31000 Osijek, I. G. Kovačića 2 • tel: 031/20 50 60 • fax: 031/20 50 61 • MB: 1482165 • ŽR: 2393000-1102023691

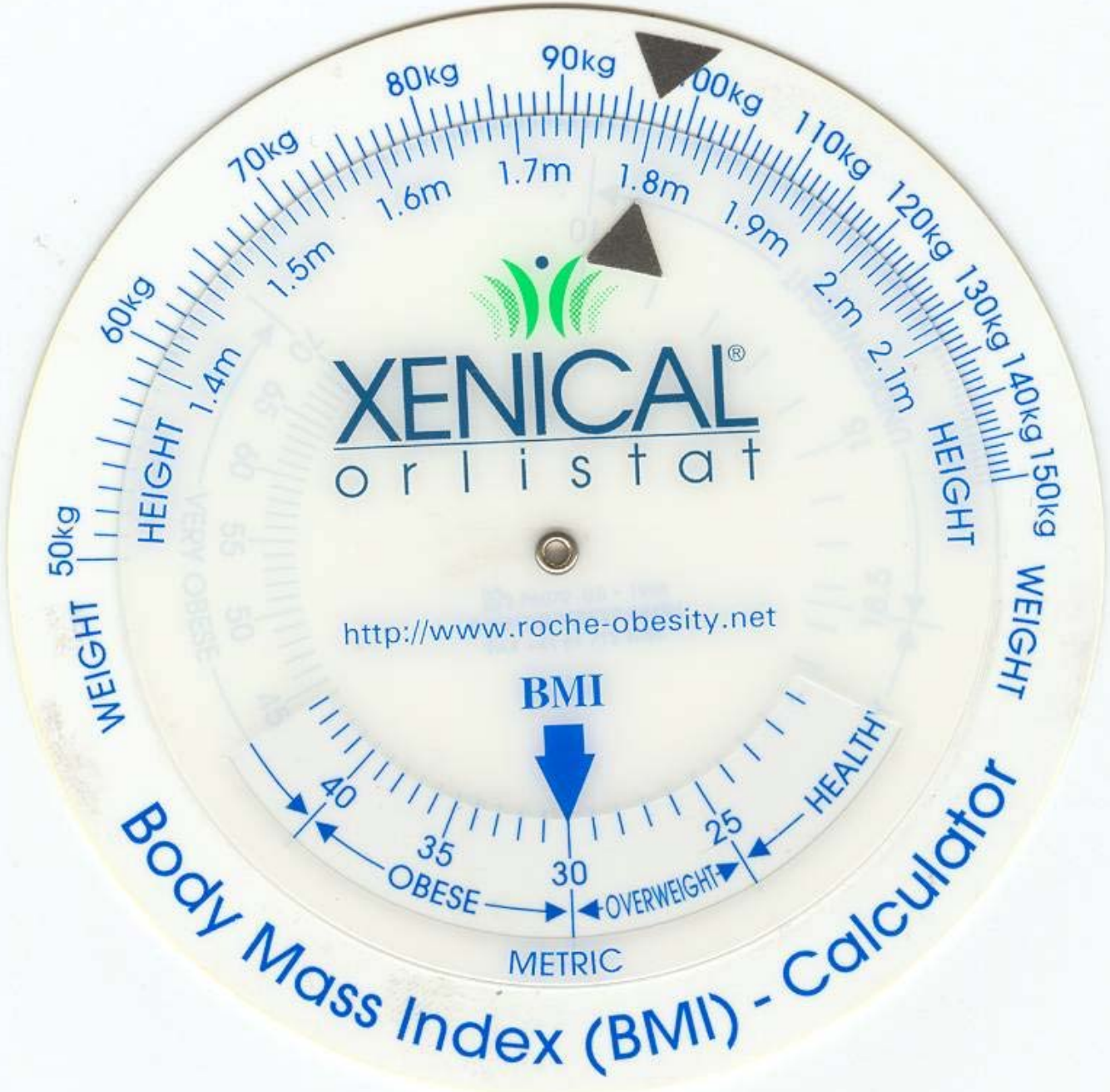
mr. Vladimir Bošnjak, dr. med.  
specijalist sportske medicine  
magistar medicine rada

Sportska ambulanta  
lipanj 2006

- ZAŠTO TESTIRANJE ?
- KOJE VARIJABLE: DOB, VISINA, TEŽINA
- BMI (BODY MASS INDEX), % MASTI,
- AEROBNI KAPACITET-IZDRŽLJIVOST  
(TJELESNA RADNA SPOSOBNOST !)
- SPIROMETRIJA-VENTILACIJSKA  
SPOSOBNOST PLUĆA
- FLEKSIBILNOST



- BMI (INDEX TJELESNE TEŽINE)
- $TT / VISINA \text{ m}^2$
- 10-18,5 POTHRANJENOST
- 18,5 -25 OPTIMALNO
- 25 - 30 PREKOMJERNO
- 30 - 40 PRETILOST
- > 40 VELIKA PRETILOST



**XENICAL<sup>®</sup>**  
orlistat

<http://www.roche-obesity.net>

**BMI**



OBESE

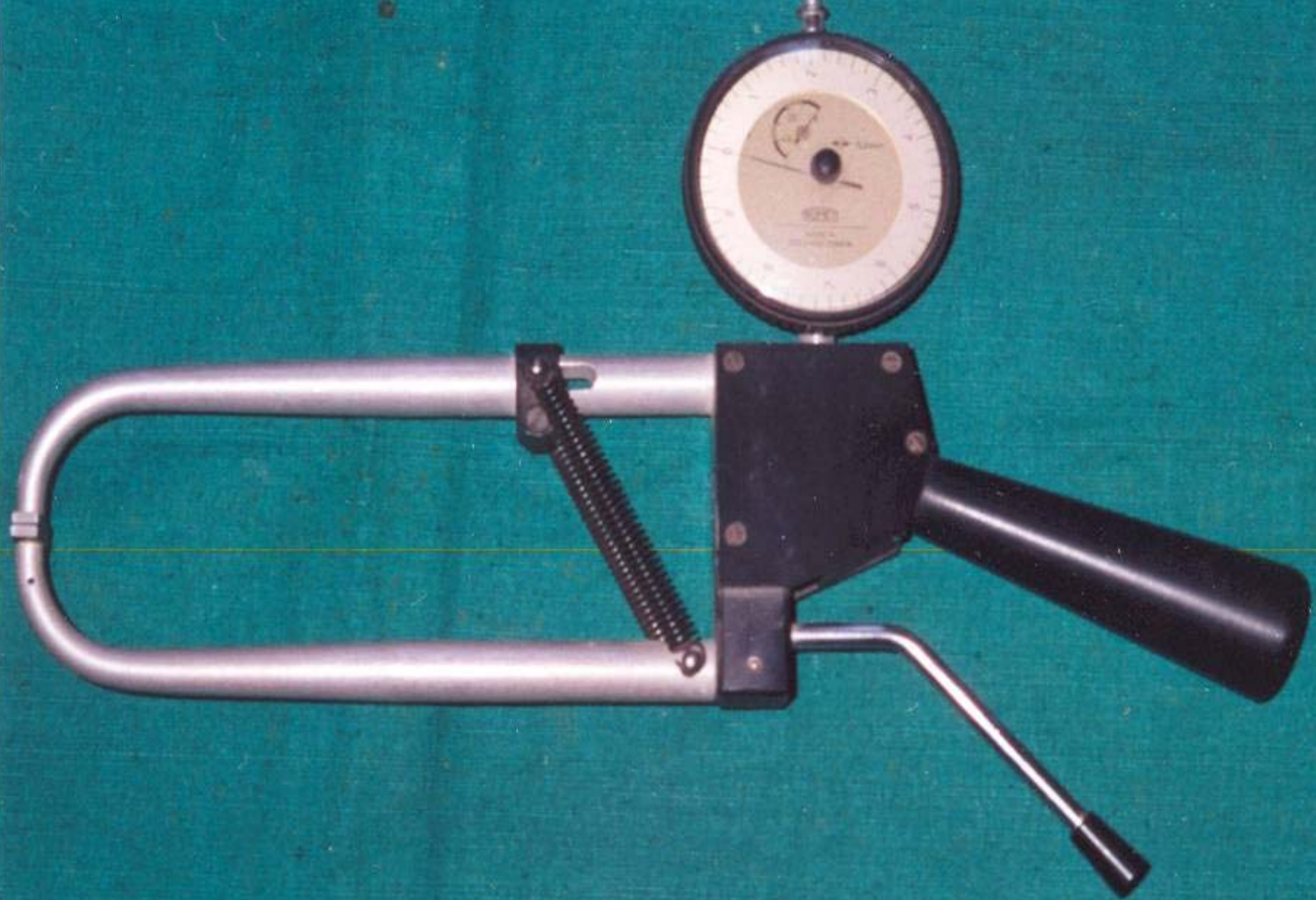
OVERWEIGHT

HEALTH

METRIC

Body Mass Index (BMI) - Calculator

- POSTOTAK MASTI U TIJELU
- OPTIMALNO 10-20%
- PLIKOMETRIJA
- MJERENJE KALIPEROM







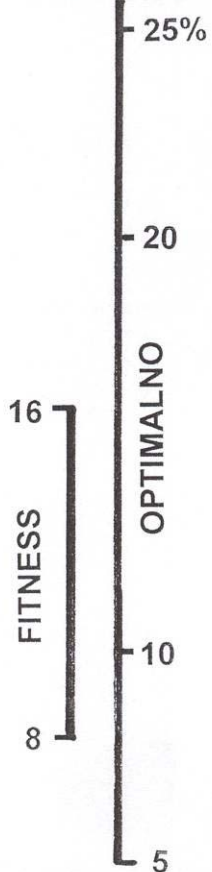




% MASTI

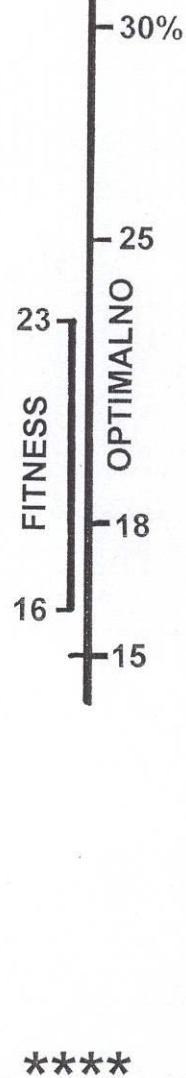


MUŠKARCI  
OBESITAS  
PRETILOST



FITNESS

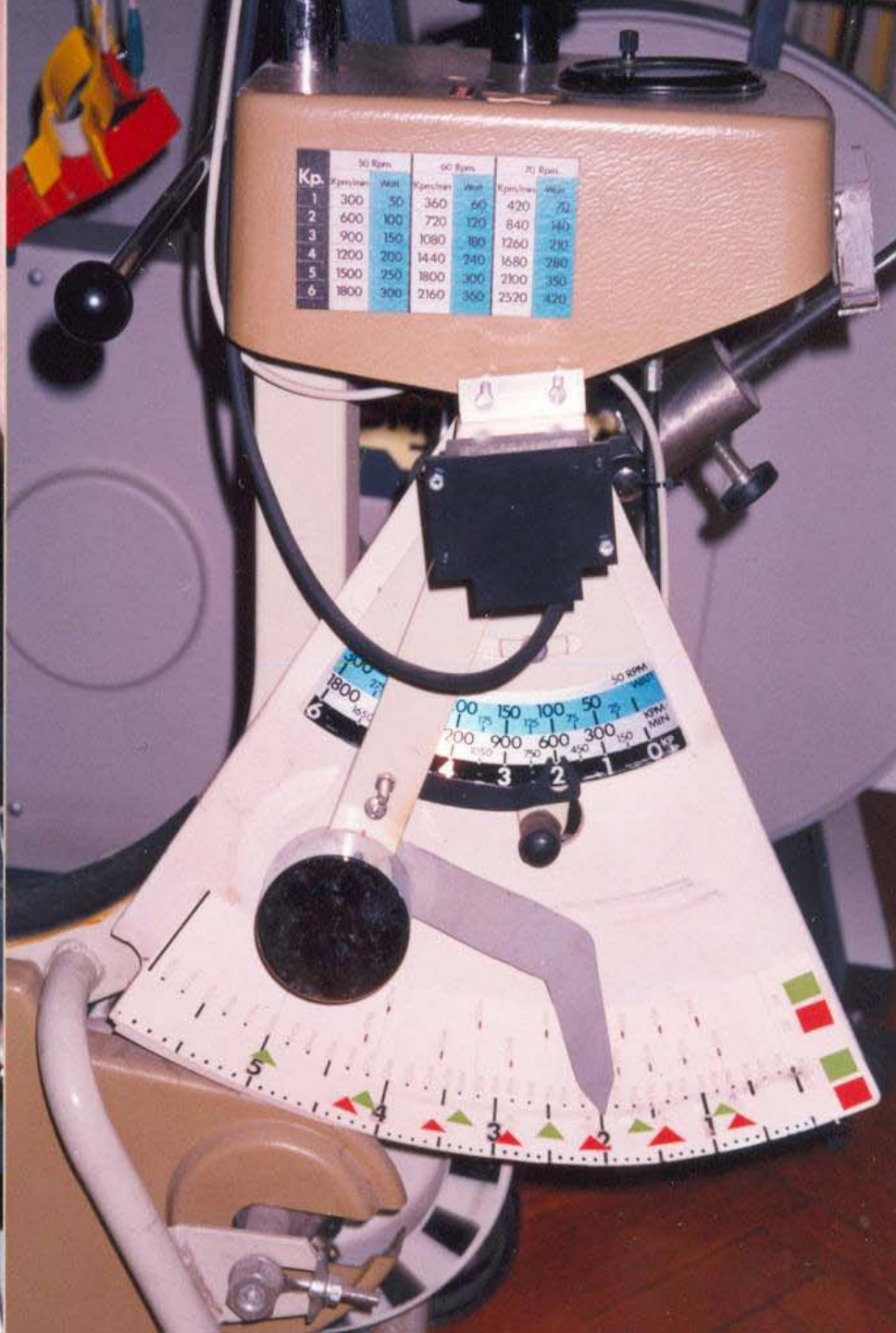
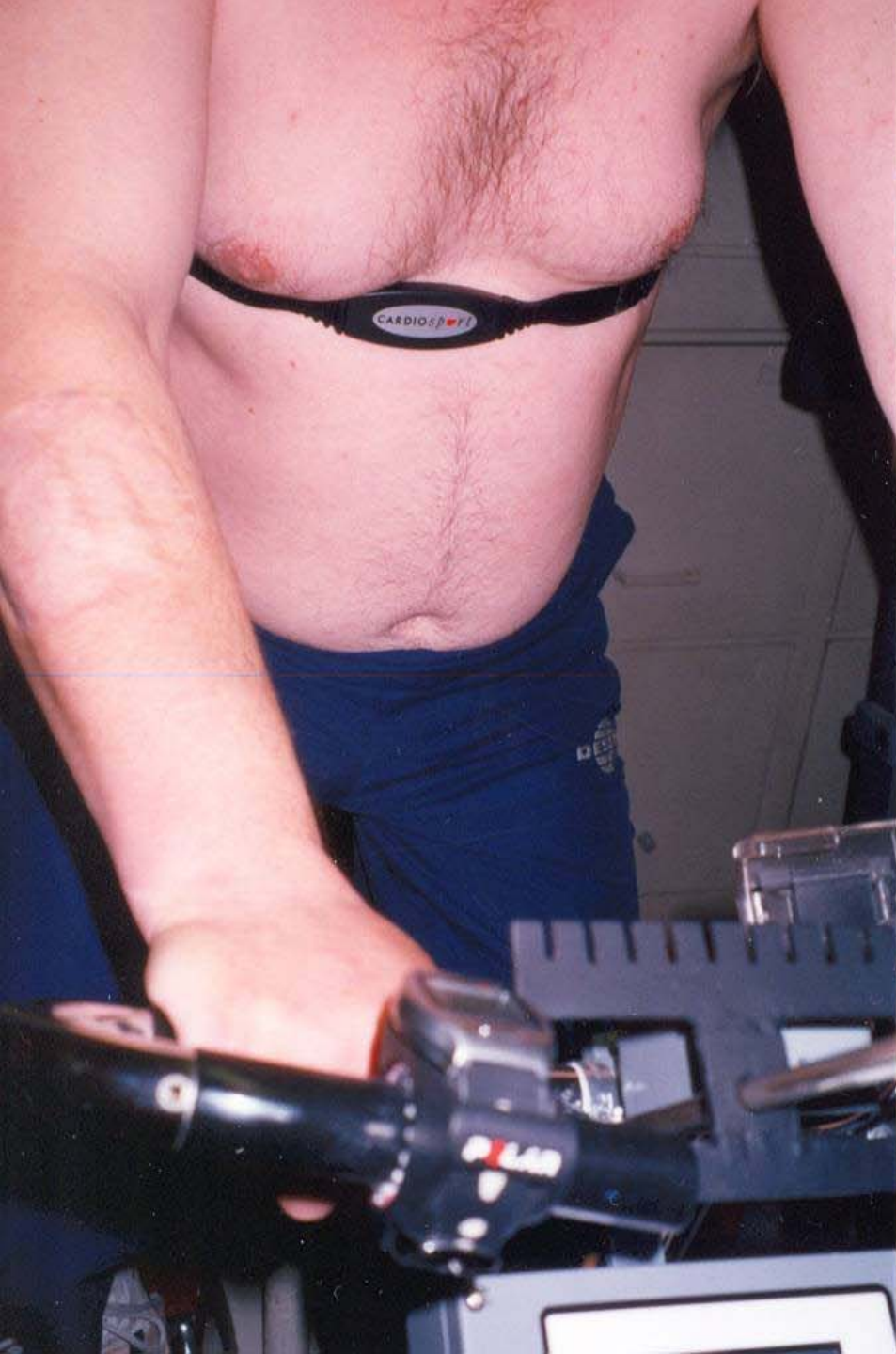
ŽENE



\*\*\*\*\*

- AEROBNI KAPACITET-IZDRŽLJIVOST !
- $VO_2 = 2,45 - 3,13$  PROSJEČNO
- $RVO_2 = 29 - 37$  ml/kg/min.
- VRLO DOBRO:  $3,21 - 3,89$
- $38 - 46$
- NAŠ PROSJEK  $84,52$  kg i  $2,44$  l/min  $O_2$
- $2440$  ml /  $84,52$ kg =  $29,25$  ml/kg/min
- OCJENA=  $2,46$  !!!







*Klasifikacija maksimalnog aerobnog kapaciteta ovisno o spolu i dobi (prema SZO)*

Dob	Maksimalni primitak kisika (ml/kg/min)				
	Nizak	Slab	Prosječan	Dobar	Visok
<b>Muškarci</b>					
20—29	< 25	25—33	34—42	43—52	53 +
30—39	< 23	23—30	31—38	39—48	49 +
40—49	< 20	20—26	27—35	36—44	45 +
50—59	< 18	18—24	25—33	34—42	43 +
60—69	< 16	16—22	23—30	31—40	41 +
<b>Žene</b>					
20—29	< 24	24—30	31—37	38—48	49 +
30—39	< 20	20—27	28—33	34—44	45 +
40—49	< 17	17—23	24—30	31—41	42 +
50—59	< 15	15—20	21—27	28—37	38 +
60—69	< 13	13—17	18—23		35 +

Tabela za prvo orijentaciono razvrstavanje u programsko-Intenzitetske grupe po sistemu EZ0X-1

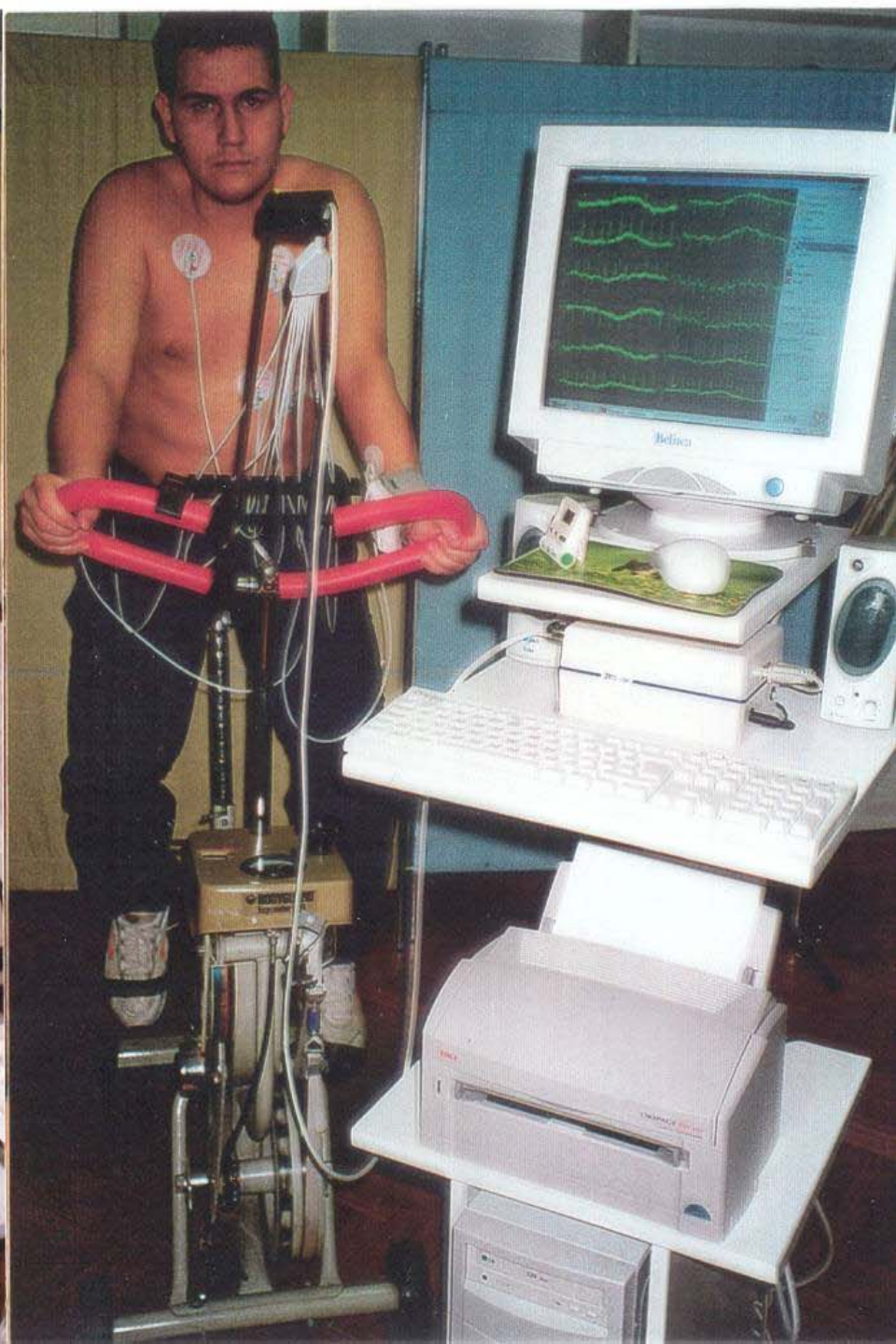
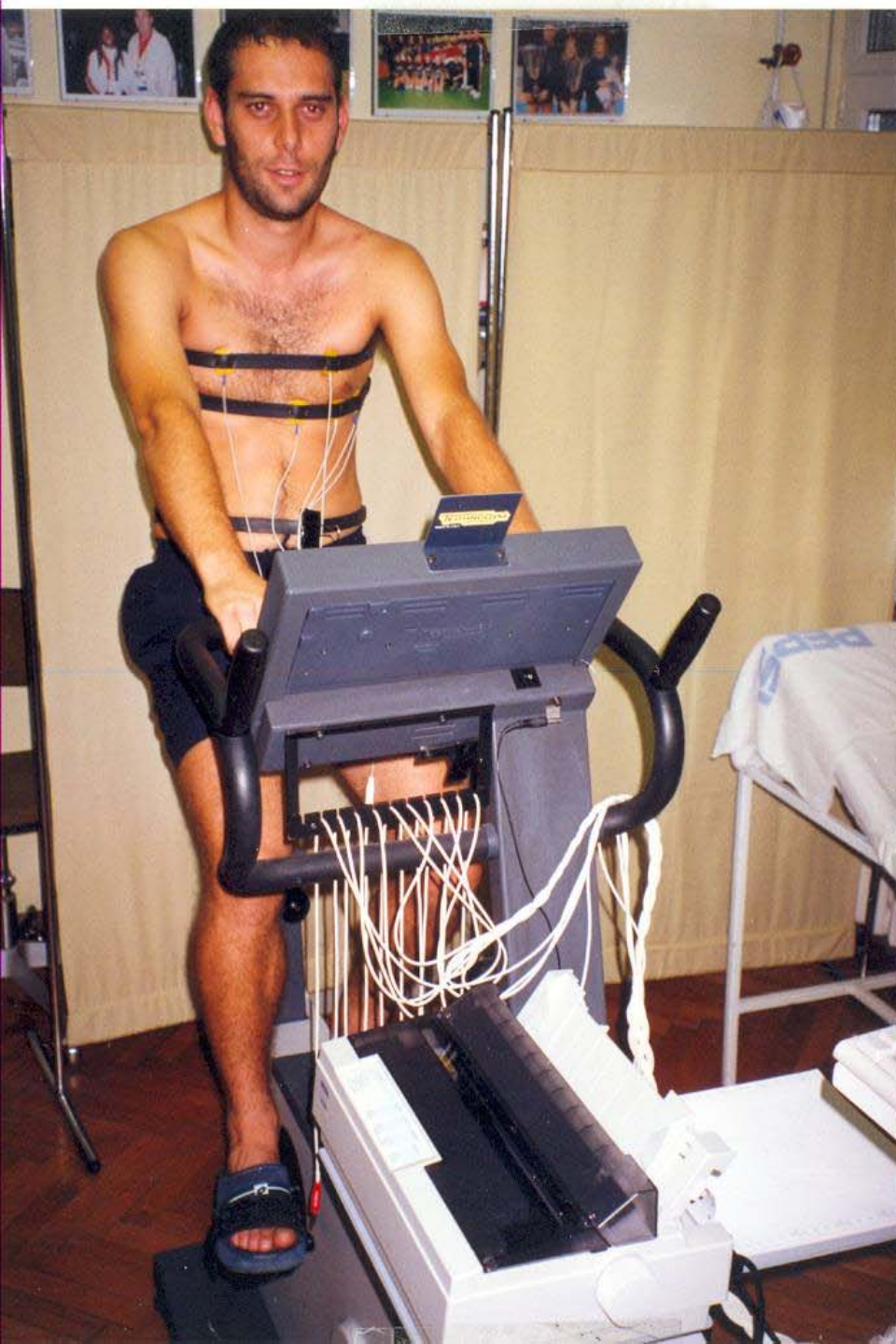
Programsko-intenzitetska grupa

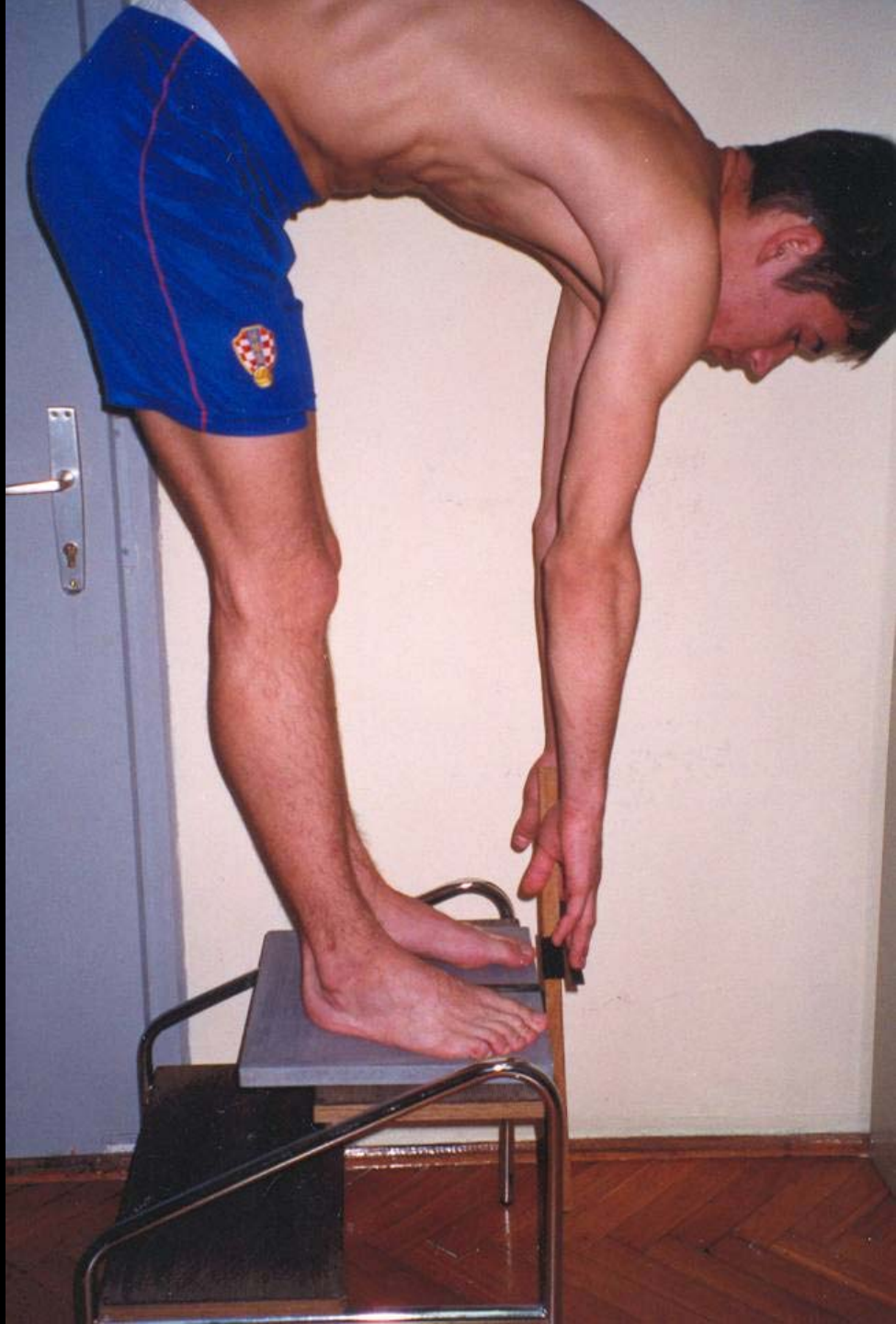
Izmjerene vrijednosti relativnog maksimalnog primitka kisika (maksimalni primitak kisika podijeljen kilogramima tjelesne težine) u ml/kg/min

muškarci	žene	muškarci	žene
0	0	47 i više	36 i više
1	1	44—46	34—35
2	2	41—43	32—33
<u>3</u>	3	<u>38—40</u>	30—31
4	4	35—37	28—29
5	5	32—34	26—27
<u>6</u>	6	<u>29—31</u>	24—25
7	7	26—28	22—23
8	8	23—25	20—21
9	9	20—22	18—19
10	10	19 i manje	17 i manje

Tabelarni prikaz klasifikacije stupnja zdravlja (po S. Eitneru, 1966)  
 modificirano i doradeno za potrebe programiranja sportske rekreacije u sistemu EZOX-1

I	II			III			IV			V
Praktički zdravi ljudi	S funkcionalnim poremetnjama najblažeg stupnja			S umjereno izraženim funkcionalnim smetnjama			S izrazitim funkcionalnim poremetnjama			Bolesni ljudi
Vrlo dobra fizička i psihološka prilagođenost životnim uvjetima. Nema nikakvih simptoma bolesti. Funkcionalna sposobnost na zavidnom nivou.	Nema značajnijih simptoma oboljenja niti značajnog smanjenja funkcije. Biološka i kronološka dob se podudaraju.			Nema težih oboljenja. Lakša oboljenja u potpunosti kompenzirana. Zadovoljavajuća prilagođenost uvjetima rada i života.			Funkcije narušene do te mjere da ugrožavaju opću (bazičnu) i profesionalnu radnu sposobnost jer zatajuju komp. mehanizmi. Biološka dob je veća od kronološke.			Invalidne i teško bolesne osobe s bitno smanjenom bazičnom i profesionalnom radnom sposobnošću. Biološka dob je znatno veća od kronološke.
<b>SPORTAŠI</b> (uglavnom mladi ljudi i djeca)	<b>GLAVNO PODRUČJE KINEZIPROFILAKSE</b> koje razvrstavamo u devet programsko-intenzivetskih grupa									<b>KLASIČNA TERAPIJA I KINEZITERAPIJA</b>
0-ta grupa u obje varijante označavanja	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10-ta grupa ili po drugoj varijanti 4-ta grupa
	1a	1b	1c	2a	2b	2c	3a	3b	3c	





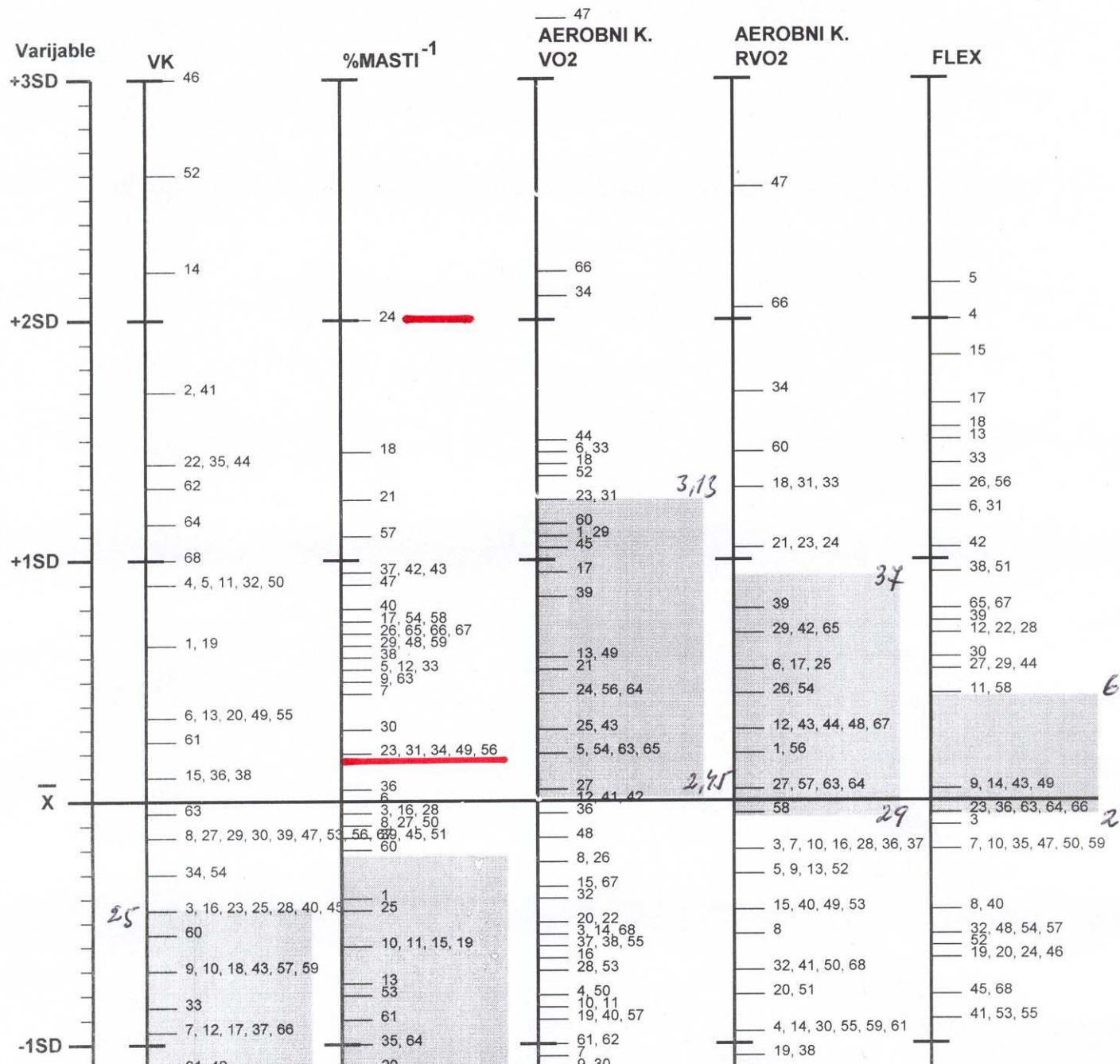
TABLICA 2. Normativne vrijednosti fleksibilnosti po spolu i dobi za fleksiju trupa u cm.

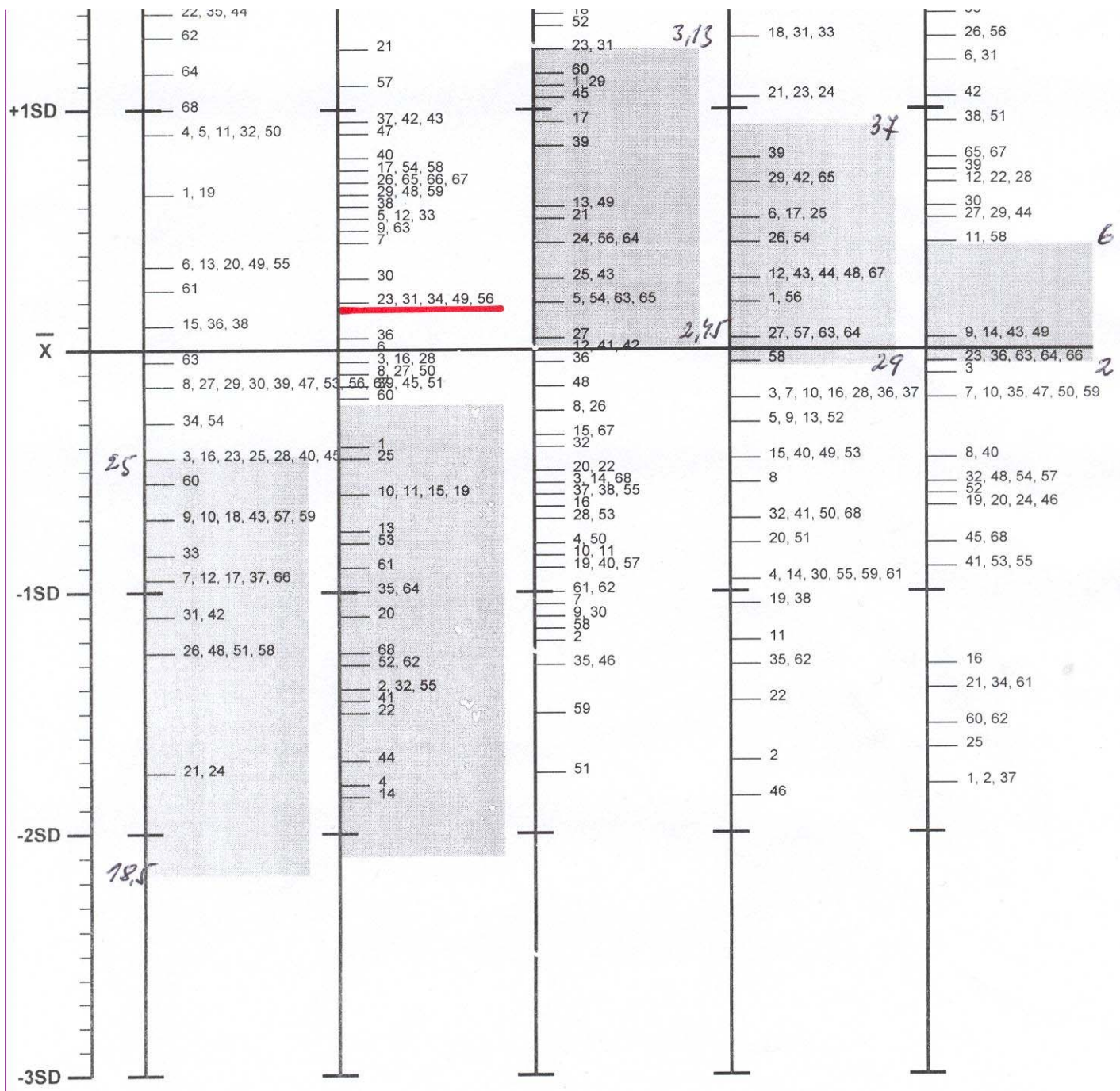
GODINE	15 - 19		20 - 29		30 - 39		40 - 49		50 - 59		60 - 69	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Odlično	>13	>17	>14	>15	>12	>15	>9	>12	>9	>13	>7	>9
Iznad prosjeka	9-12	12-16	9-13	11-4	7-11	10-14	3-8	8-11	2-8	7-12	-1-6	5-8
Prosječno	3-7	8-11	4-7	7-10	2-6	6-9	-2-2	4-7	-2-1	4-6	-6-2	1-4
Ispod prosjeka	-2-2	3-7	-2-3	2-6	-3-1	1-5	-8-3	-1-3	-10-3	-1-3	-11-7	-3-3
Slabo	<-3	<2	<-2	<1	<-4	<0	<-9	<-2	<-11	<-2	<-12	<-3

## REDNI BROJEVI TESTIRANIH SA PREZIMENIMA I IMENIMA

- 1 JEĐUD D.
- 2 JEZIDŽIĆ J.
- 3 ĐUKIĆ M.
- 4 BALAT Ž.
- 5 ANDRIĆ N.
- 6 BARIŠIĆ D.
- 7 BOŽIĆ V.
- 8 BOGUT M.
- 9 MUŽAR R.
- 10 BRAJDIĆ V
- 11 ČEPLE G.
- 12 BRATIĆ Ž.
- 13 CULEK D.
- 14 BOLJEVAC Z.
- 15 ČIČEK A.
- 16 HORVAT R.
- 17 IVKOVIĆ G.
- 18 BALTA Ž.
- 19 BILIĆ M.
- 20 TURČIĆ I.
- 21 GRĐAN D.
- 22 HRŠAK A.
- 23 JUNUŠIĆ F.
- 24 KARAČ B.
- 25 KATALIN T.
- 26 KUTNJAK D.
- 27 GRDIĆ M.
- 28 PUNČEC R.
- 29 ŠUBIĆ J.
- 30 TRIVA I.
- 31 KARAKAŠ D.
- 32 LUKAVEČKI Z.
- 33 ROGULJIĆ K.
- 34 UVANOVIĆ Z.
- 35 ŽIVKOVIĆ D.
- 36 ŠTORAT D.
- 37 KVAS I.
- 38 GALIĆ J.
- 39 HLEBEC I.
- 40 KORMAN T.
- 41 KRANIĆ T.
- 42 MATOŠEVIĆ I.
- 43 PRANJIĆ D.
44. KREŠO MIJO
45. VRANIĆ I.
46. PODRAVAC Z.
47. ŠTULAC M.
48. POTZ Z. K.
49. PEŠORDA R.
50. SAKAČ Z.
51. PETRINA Z.
52. BAKIĆ A.
53. LUBINA D.
54. PEJIĆ V.
55. ZVONARIĆ J.
56. KIRIN J.
57. ŠKARICA D.
58. TOMAŠEVIĆ A.
59. SMAZIĆ B.
60. IVKOVIĆ Z.
61. TURINSKI Z.
62. ZAGORŠČAK T.
63. KULEŠ A.
64. KUNA M.
65. ŠAFRAN A.
66. LEVANTIĆ Z.
67. PAKŠEC Z.
68. SELEŠ M.

# JAVNA PROFESIONALNA VATROGASNA POSTROJBA GRADA OSIJEKA (n=68)





Since we are all different, the program is open to personal adjustments.

	Mon.	Tues.	Wed.	Thurs.	Fri.	Sat.
1st week	5 min.	5 min.	5 min.	6 min.	6 min.	7 min.
2nd week	7 min.	7 min.	8 min.	8 min.	10 min.	10 min.
3rd week	10 min.	12 min.	12 min.	13 min.	13 min.	15 min.
4th week	15 min.	18 min.	18 min.	21 min.	21 min.	22 min.
5th week	25 min.	25 min.	25 min.	25 min.	28 min.	28 min.
6th week	30 min.	30 min.	33 min.	35 min.	35 min.	37 min.
7th week	40 min.	40 min.	40 min.	43 min.	45 min.	45 min.
8th week	50 min.	50 min.	53 min.	55 min.	57 min.	60 min.

# ZA OPTIMALNU FUNKCIJU ORGANIZMA

Koža, kosa,  
nokti  
Biotin  
Niacin  
Betakaroten

Mozak, živčani sustav  
L-Carnitin  
Magnezij  
Vitamin B-Komplex  
Taurin  
Niacin  
Lecithin

Kosti  
Kalcij  
Fosfor  
Vitamin C

Funkcija  
srca  
L-Carnitin  
Magnezij  
Kalij  
Vitamin C  
Vitamin E  
Betakaroten

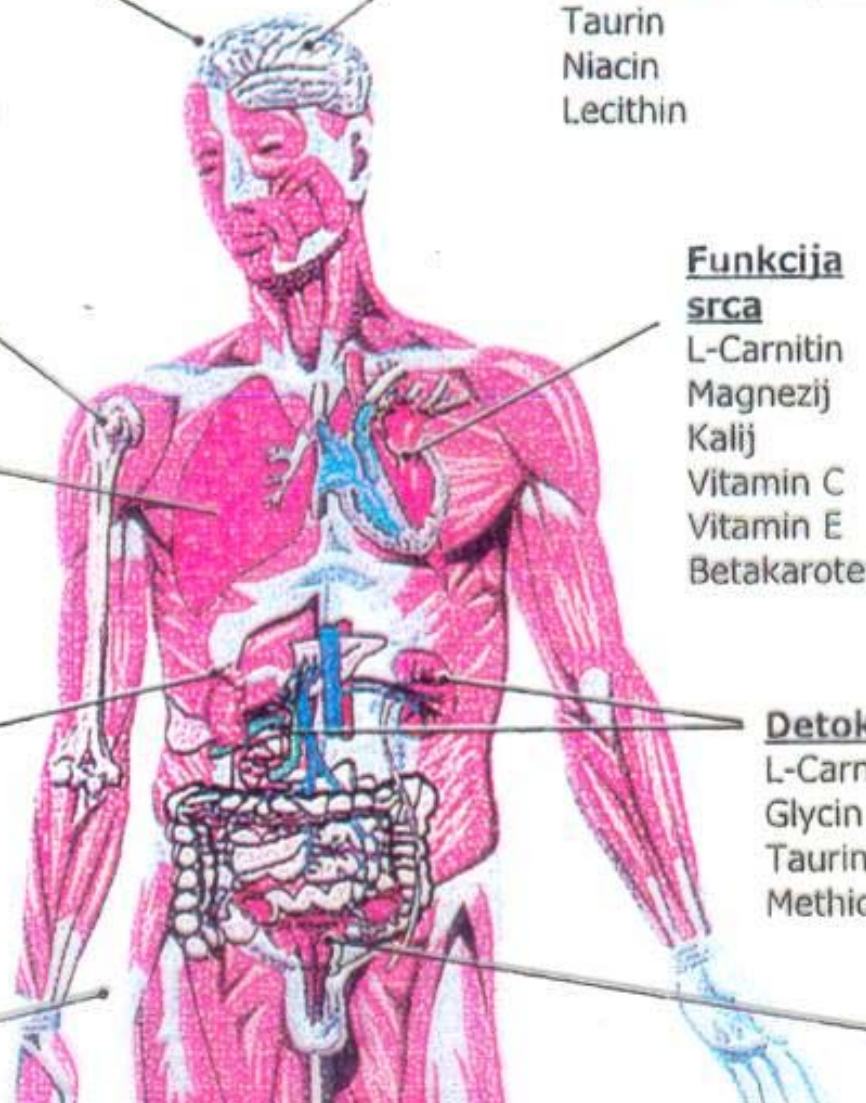
Funkcija pluća  
Transport kisika  
L-carnitin  
Željezo  
Folati

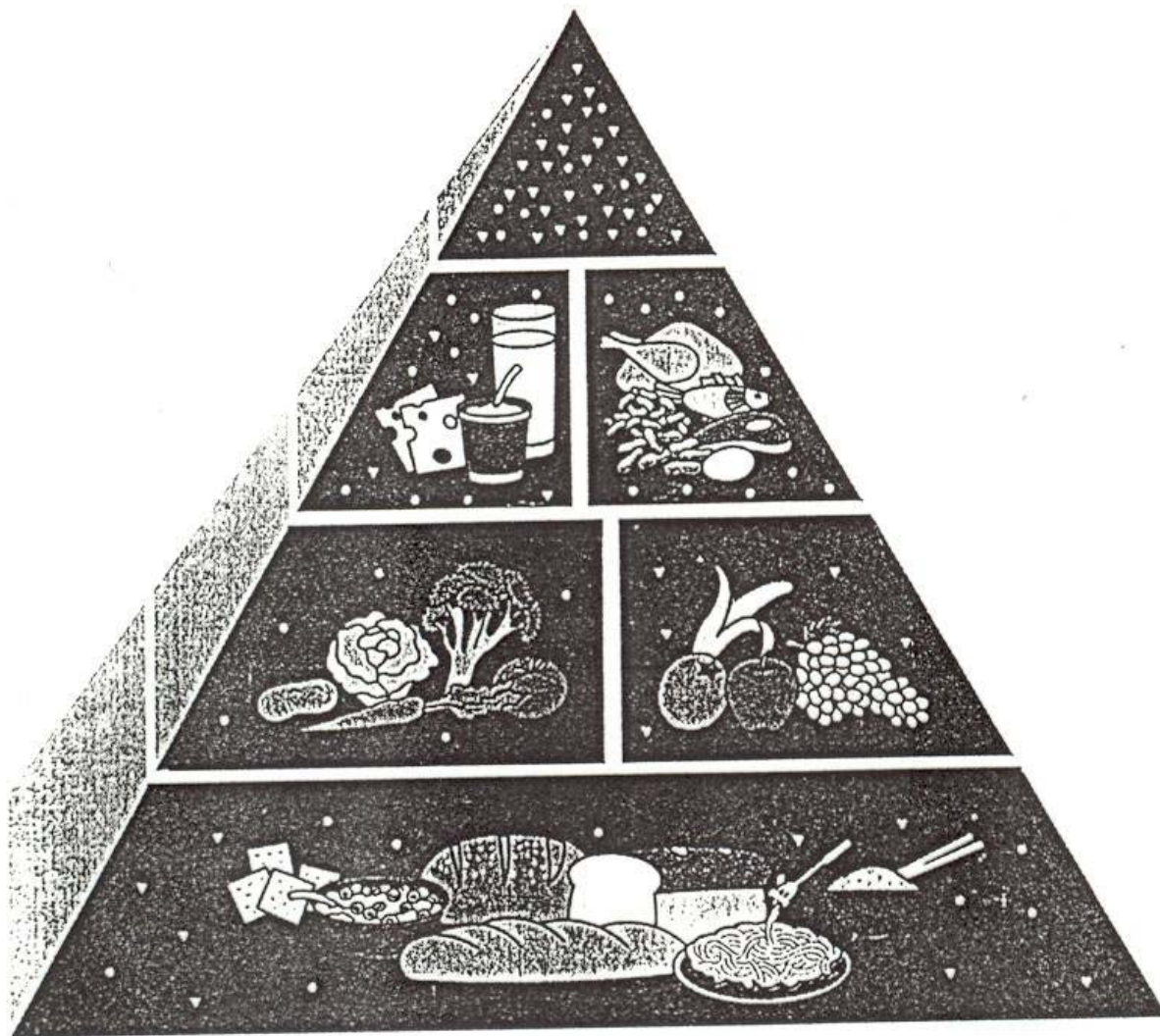
Stres  
L-Carnitin  
Glutamin  
Vitamin B<sub>5</sub>  
Magnezij

Detoksikacija  
L-Carnitin  
Glycin  
Taurin  
Methionin

Razgradnja  
masti

Fertilitet  
L-Carnitin  
Arginin





2. pravilo traži da se koncentrirane bjelančevine (meso, riba, jaja) ne jedu zajedno u istom obroku s koncentriranim ugljikohidratima (kruh, tjestenina ili krumpir).

**HVALA NA PAŽNJI**