

# Żywienie człowieka

## ćwiczenia 1

Karol Augustowski

Konsultacje:  
Wtorki godz. 8:30 – 10:00

[kaugustowski@wp.pl](mailto:kaugustowski@wp.pl)  
[karolaug@up.krakow.pl](mailto:karolaug@up.krakow.pl)

692-193-931

# BMI

- Masa ciała / (wzrost w cm)<sup>2</sup>



# NMC

- Dla kobiet:

$$\text{wzrost (cm)} - 100 - (\text{wzrost} - 150) / 2$$

- Dla mężczyzn:

$$\text{Wzrost (cm)} - 100 - (\text{wzrost} - 150) / 4$$

# PPM

Wiek (lata)	PPM (MJ/d)	PPM (kcal/d)
Płeć męska		
< 3	$(0,249 \times W) - 0,127$	$(59,512 \times W) - 30,4$
3–10	$(0,095 \times W) + 2,110$	$(22,706 \times W) + 504,3$
10–18	$(0,074 \times W) + 2,754$	$(17,686 \times W) + 658,2$
18–30	$(0,063 \times W) + 2,896$	$(15,057 \times W) + 692,2$
30–60	$(0,048 \times W) + 3,653$	$(11,472 \times W) + 873,1$
$\geq 60$	$(0,049 \times W) + 2,459$	$(11,711 \times W) + 587,7$
Płeć żeńska		
< 3	$(0,244 \times W) - 0,130$	$(58,317 \times W) - 31,1$
3–10	$(0,085 \times W) + 2,033$	$(20,315 \times W) + 485,9$
10–18	$(0,056 \times W) + 2,898$	$(13,384 \times W) + 692,6$
18–30	$(0,062 \times W) + 2,036$	$(14,818 \times W) + 486,6$
30–60	$(0,034 \times W) + 3,538$	$(8,126 \times W) + 845,6$
$\geq 60$	$(0,038 \times W) + 2,755$	$(9,082 \times W) + 658,5$

Dla mężczyzn

$$66,47 + 13,7 * (\text{masa ciała w kg}) + \\ + 5,0 * (\text{wzrost w cm}) - 6,76 * (\text{wiek w latach})$$

Dla kobiet

$$655,1 + [9,567 * (\text{masa ciała w kg})] + \\ + [1,85 * (\text{wzrost w cm})] - [4,68 * (\text{wiek w latach})]$$

# CPM

Tabela 3. Normy na energię dla mężczyzn, ustalone na poziomie zapotrzebowania energetycznego grupy (EER)

Mężczyźni Grupa/wiek (lata)	Masa ciała (kg)	MJ/d						kcal/d					
		Aktywność fizyczna (PAL)						Aktywność fizyczna (PAL)					
		1,4	1,6	1,75	2,0	2,2	2,4	1,4	1,6	1,75	2,0	2,2	2,4
19-30	50	8,4	9,8	10,7	12,1	13,4	14,6	2000	2300	2550	2900	3200	3500
	60	9,4	10,9	11,9	13,4	14,9	16,3	2250	2600	2850	3200	3550	3900
	70	10,3	11,7	12,8	14,6	16,1	17,6	2450	2800	3050	3500	3850	4200
	80	11,3	12,8	14,0	15,9	17,6	19,2	2700	3100	3350	3800	4200	4600
	90	12,1	14,0	15,2	17,4	19,0	20,7	2900	3300	3600	4150	4550	4950
31-50	50	8,4	9,8	10,7	12,1	13,4	14,6	2000	2300	2550	2900	3200	3500
	60	9,2	10,4	11,4	13,0	14,4	15,7	2200	2500	2750	3100	3450	3750
	70	9,8	11,2	12,3	14,0	15,5	16,7	2350	2700	2950	3350	3700	4000
	80	10,3	11,8	13,0	14,6	16,3	17,6	2450	2800	3100	3500	3900	4200
	90	11,1	12,6	13,8	15,9	17,4	18,8	2650	3000	3300	3800	4150	4500
51-65	50	7,5	8,6	9,5	10,9	12,1	13,0	1800	2100	2300	2600	2900	3100
	60	8,4	9,6	10,5	12,1	13,2	14,4	2000	2300	2500	2900	3150	3450
	70	9,0	10,2	11,2	13,0	14,2	15,5	2150	2450	2700	3100	3400	3700
	80	9,2	10,7	11,7	13,4	14,6	16,1	2200	2550	2800	3200	3500	3850
	90	10,0	11,5	12,6	14,2	15,9	17,2	2400	2750	3000	3400	3800	4100
66-75	50	6,7	7,7	8,4	9,6	10,5		1600	1850	2000	2300	2500	
	60	7,7	8,8	9,6	11,1	12,1		1850	2100	2300	2650	2900	
	70	8,2	9,4	10,3	11,7	13,0		1950	2250	2450	2800	3100	
	80	8,8	10,2	11,2	12,8	14,0		2100	2450	2650	3050	3350	
> 75	50	6,3	7,3	7,9	9,2	10,0		1500	1750	1900	2200	2400	
	60	7,3	8,4	9,2	10,7	11,7		1750	2000	2200	2550	2800	
	70	7,7	9,0	9,8	11,3	12,6		1850	2150	2350	2700	3000	
	80	8,4	9,6	10,7	12,3	13,6		2000	2300	2550	2950	3250	

Tabela 3. Normy na białko<sup>1</sup> dla ludności Polski

Grupa (płeć, wiek/lata)	Masa ciała (kg)	Średnie zapotrzebowanie (EAR)		Zalecane spożycie (RDA)		Wystarczające spożycie (AI)	
		Białko krajowej racji pokarmowej		Białko krajowej racji pokarmowej		Białko z mleka kobiecego	
		g/kg m.c./d	g/os/d	g/kg m.c./d	g/os/d	g/kg m.c./d	g/os/d
Niemowłeta							
0–0,5	6,5					1,52	10
0,5–1	9					1,60	14
Dzieci							
1–3	12	0,97	12	1,17	14		
4–6	19	0,84	16	1,10	21		
7–9	27	0,84	23	1,10	30		
Chłopcy							
10–12	38	0,84	32	1,10	42		
13–15	53	0,84	45	1,10	58		
16–18	67	0,81	54	0,95	64		
Mężczyźni							
≥19	50–90	0,73	37–66	0,90	45–81		
Dziewczęta							
10–12	37	0,84	31	1,10	41		
13–15	51	0,84	43	1,10	56		
16–18	56	0,79	44	0,95	53		
Kobiety							
≥ 19	45–80	0,73	33–58	0,90	41–72		
Ciąża	45–80	0,98	44–78	1,20	54–96		
Laktacja	45–80	1,17	53–94	1,45	65–116		

Tabela 4. Zalecany udział białka w pokryciu zapotrzebowania na energię w opinii różnych grup ekspertów

Źródło	Białko (% E)
<b>Normy żywienia człowieka Polska (2008)</b> Cała populacja	10–15
<b>DRI 2002/2005</b> Osoby dorosłe Dzieci i młodzież 1–3 lat 4–18 lat	10–35 05–20 10–30
<b>WHO/FAO 2003</b> Cała populacja	10–15
<b>Nordic Nutrition Recommendations (2004)</b> Dzieci, młodzież, dorośli Niemowlęta 6–11 mż. 12–23 mż.	10–20 07–15 10–15
<b>Netherlands (GR, 2001 i 2006)</b> Dorośli	08–11
<b>France (AFSSA, 2001)</b> Dorośli	08–10
<b>Germany, Austria, Switzerland (D-A-CH, 2008)</b> Dorośli	10–11
<b>UK (DoH, 1991)</b> Dorośli	9



Tabela 2. Wartości referencyjnego spożycia (DRV, *Dietary Reference Values*) dla tłuszczów w diecie osób dorosłych\*

	Dorośli
Tłuszcz całkowity	RI = 20–35%E
Nasycone kwasy tłuszczowe	Tak niskie, jak to jest możliwe do osiągnięcia w diecie zapewniającej właściwą wartość żywieniową
JNKT	Nie ustalono DRV
WNKT	Nie ustalono DRV
n-3/n-6	Brak zaleceń
n-6 WNKT	Nie ustalono DRV
LA	AI = 4%E
ARA	Nie ustalono DRV
n-3 WNKT	Nie ustalono DRV
ALA	AI = 0,5%E
EPA + DHA	AI = 250 mg/d Kobiety w ciąży i karmiące piersią: RI = 250 mg EPA/d + 100–200 mg DHA/d
Izomery trans kwasów tłuszczowych	Tak niskie, jak to jest możliwe do osiągnięcia w diecie zapewniającej właściwą wartość żywieniową
CLA	Nie ustalono DRV

Tabela 2. Normy na węglowodany dla ludności Polski

Grupa płeć, wiek	Norma dla węglowodanów		Zalecany poziom węglowodanów w diecie (%E) osób > 1. r.ż.
	Wystarczające spożycie (AI)	Zalecane spożycie (RDA)	
Niemowlęta 1–6 miesięcy 7–12 miesięcy	60 95		
Pozostałe grupy wieku		130	50–70%
Kobiety w ciąży		175	w tym: cukrów 10–20%
Kobiety w okresie laktacji (pierwsze 6 miesięcy)		210	cukrów dodanych nie więcej niż 10%

Tabela 3. Zalecane spożycie błonnika

Grupa (płeć/wiek) lata	Błonnik g/dobę AI <sup>1</sup>	Grupa (płeć/wiek) lata	Błonnik g/dobę AI <sup>1</sup>
Dzieci			
1-3	10		
4-6	14		
7-9	16		
Chłopcy		Dziewczęta	
10-12	19	10-12	19
13-15	19	13-15	19
16-18	21	16-18	21
Mężczyźni		Kobiety	
19-30	25	19-30	25
31-50	25	31-50	25
51-65	25	51-65	25
66-75	20 <sup>2</sup>	66-75	20 <sup>2</sup>
> 75	20 <sup>2</sup>	> 75	20 <sup>2</sup>
		Ciąża	
		II trymestr	_ <sup>3</sup>
		III trymestr	_ <sup>3</sup>
		Laktacja	
		0-6 mies.	_ <sup>3</sup>

<sup>1</sup> AI (*Adequate Intake*) – wystarczające spożycie

<sup>2</sup> W indywidualnych przypadkach poziom zależny od wskazań lekarskich i dietetycznych

<sup>3</sup> Poziom do ustalenia z lekarzem lub dietetykiem

Tabela 1. Normy na witaminę A na poziomie EAR, RDA i AI

Grupa płeć, wiek (lata)	µg równoważnika retinolu/d		
	EAR	RDA	AI
Niemowlęta			
0–0,5			400
0,5–1			500
Dzieci			
1–3	280	400	
4–6	300	450	
7–9	350	500	
Chłopcy			
10–12	450	600	
13–15	630	900	
16–18	630	900	
Dziewczęta			
10–12	430	600	
13–15	490	700	
16–18	490	700	
Mężczyźni			
≥ 19	630	900	
Kobiety			
≥ 19	500	700	
Kobiety ciężarne			
< 19	530	750	
≥ 19	530	770	
Kobiety karmiące			
< 19	880	1200	
≥ 19	900	1300	

Tabela 2. Normy na witaminę B<sub>1</sub> (tiaminę), ustalone na poziomie EAR, RDA i AI

Grupa płeć, wiek (lata)	mg tiaminy/os/d		
	EAR	RDA	AI
Niemowlęta			
0–0,5			0,2
0,5–1			0,3
Dzieci			
1–3	0,4	0,5	
4–6	0,5	0,6	
7–9	0,7	0,9	
Chłopcy			
10–12	0,9	1,0	
13–15	1,0	1,2	
16–18	1,0	1,2	
Dziewczęta			
10–12	0,8	1,0	
13–15	0,9	1,1	
16–18	0,9	1,1	
Mężczyźni			
≥ 19	1,1	1,3	
Kobiety			
≥ 19	0,9	1,1	
Ciąża	1,2	1,4	
Laktacja	1,3	1,5	

Tabela 3. Normy na witaminę B<sub>2</sub> (ryboflawinę), ustalone na poziomie EAR, RDA i AI

Grupa płeć, wiek (lata)	mg ryboflawiny/os/d		
	EAR	RDA	AI
Niemowlęta			
0-0,5			0,3
0,5-1			0,4
Dzieci			
1-3	0,4	0,5	
4-6	0,5	0,6	
7-9	0,8	0,9	
Chłopcy			
10-12	0,9	1,0	
13-15	1,1	1,3	
16-18	1,1	1,3	
Dziewczęta			
10-12	0,8	1,0	
13-15	0,9	1,1	
16-18	0,9	1,1	
Mężczyźni			
≥ 19	1,1	1,3	
Kobiety			
≥ 19	0,9	1,1	
Ciąża	1,2	1,4	
Laktacja	1,3	1,6	

Tabela 4. Normy na niacynę ustalone na poziomie EAR, RDA i AI

Grupa płeć, wiek (lata)	mg równoważnika niacyny/os/d		
	EAR	RDA	AI
Niemowlęta			
0–0,5			2
0,5–1			4
Dzieci			
1–3	5	6	
4–6	6	8	
7–9	9	12	
Chłopcy			
10–12	9	12	
13–15	12	16	
16–18	12	16	
Dziewczęta			
10–12	9	12	
13–15	11	14	
16–18	11	14	
Mężczyźni			
≥ 19	12	16	
Kobiety			
≥ 19	11	14	
Ciąża	14	18	
Laktacja	13	17	

Tabela 6. Normy na kwas pantotenowy ustalone na poziomie wystarczającego spożycia (AI)

Grupa płeć, wiek (lata)		mg/os/d
Niemowlęta	0-0,5	1,7
	0,5-1	1,8
Dzieci	1-3	2
	4-6	3
	7-9	4
Chłopcy	10-12	4
	13-15	5
	16-18	5
Dziewczęta	10-12	4
	13-15	5
	16-18	5
Mężczyźni	≥ 19	5
Kobiety	≥ 19	5
Ciąża		6
Laktacja		7



Tabela 7. Normy na witaminę B<sub>6</sub> na poziomie EAR, RDA i AI

Grupa płeć, wiek (lata)	mg pirydoksyny/os/d		
	EAR	RDA	AI
Niemowlęta			
0-0,5			0,1
0,5-1			0,3
Dzieci			
1-3	0,4	0,5	
4-6	0,5	0,6	
7-9	0,8	1,0	
Chłopcy			
10-12	1,0	1,2	
13-15	1,1	1,3	
16-18	1,1	1,3	
Dziewczęta			
10-12	1,0	1,2	
13-15	1,0	1,2	
16-18	1,0	1,2	
Mężczyźni			
19-30	1,1	1,3	
31-50	1,1	1,3	
51-65	1,4	1,7	
66-75	1,4	1,7	
> 75	1,4	1,7	
Kobiety			
19-30	1,1	1,3	
31-50	1,1	1,3	
51-65	1,3	1,5	
66-75	1,3	1,5	
> 75	1,3	1,5	
Ciąża	1,6	1,9	
Laktacja	1,7	2,0	

Tabela 8. Normy na biotynę ustalone na poziomie AI

Grupa płeć, wiek (lata)		$\mu\text{g/os/d}$
Niemowlęta	0–0,5	5
	0,5–1	6
Dzieci	1–3	8
	4–6	12
	7–9	20
Chłopcy	10–12	25
	13–15	25
	16–18	25
Dziewczęta	10–12	25
	13–15	25
	16–18	25
Mężczyźni	$\geq 19$	30
Kobiety	$\geq 19$	30
Ciąża		30
Laktacja		35

Tabela 9. Normy na witaminę B<sub>12</sub> na poziomie EAR, RDA i AI

Grupa płeć, wiek (lata)	µg/d		
	EAR	RDA	AI
Niemowlęta			
0-0,5			0,4
0,5-1			0,5
Dzieci			
1-3	0,7	0,9	
4-6	1,0	1,2	
7-9	1,5	1,8	
Chłopcy			
10-12	1,5	1,8	
13-15	2,0	2,4	
16-18	2,0	2,4	
Dziewczęta			
10-12	1,5	1,8	
13-15	2,0	2,4	
16-18	2,0	2,4	
Mężczyźni			
≥ 19	2,0	2,4	
Kobiety			
≥ 19	2,0	2,4	
Ciąża	2,2	2,6	
Laktacja	2,4	2,8	

Tabela 10. Normy na witaminę C na poziomie EAR, RDA i AI

Grupa płeć, wiek (lata)	mg witaminy C/d		
	EAR	RDA	AI
Niemowlęta			
0–0,5			40
0,5–1			50
Dzieci			
1–3	30	40	
4–6	40	50	
7–9	40	50	
Chłopcy			
10–12	40	50	
13–15	65	75	
16–18	65	75	
Dziewczęta			
10–12	40	50	
13–15	55	65	
16–18	55	65	
Mężczyźni			
≥ 19	75	90	
Kobiety			
≥ 19	60	75	
Kobiety ciężarne			
< 19	65	80	
≥ 19	70	85	
Kobiety karmiące			
< 19	95	115	
≥ 19	100	120	

Tabela 11. Normy na witaminę D, ustalone na poziomie AI

Grupa płeć, wiek (lata)		µg cholekalcyferolu/os/d
Niemowlęta	0–0,5	5
	0,5–1	5
Dzieci	1–3	5
	4–6	5
	7–9	5
Chłopcy	10–12	5
	13–15	5
	16–18	5
Dziewczęta	10–12	5
	13–15	5
	16–18	5
Mężczyźni	19–30	5
	31–50	5
	51–65	10
	66–75	15
	> 75	15
Kobiety	19–30	5
	31–50	5
	51–65	10
	66–75	15
	> 75	15
Ciąża		5
Laktacja		5

Tabela 12. Normy na witaminę D, ustalone na poziomie EAR i AI, wg Institute of Medicine (USA)

Grupa płeć, wiek (lata)	µg cholekalcyferolu/os/d		
	EAR	RDA	AI
Niemowlęta			
0-0,5			10
0,5-1			10
Dzieci			
1-3	10	15	
4-8	10	15	
Mężczyźni			
9-13	10	15	
14-18	10	15	
19-30	10	15	
31-50	10	15	
51-70	10	15	
> 70	10	20	
Kobiety			
9-13	10	15	
14-18	10	15	
19-30	10	15	
31-50	10	15	
51-70	10	15	
> 70	10	20	
Ciąża	10	15	
Laktacja	10	15	

Tabela 13. Normy na witaminę E na poziomie AI

Grupa płeć, wiek (lata)		mg równoważnika $\alpha$ -tokoferolu/os
Niemowlęta	0-0,5	4
	0,5-1	5
Dzieci	1-3	6
	4-6	6
	7-9	7
Chłopcy	10-12	10
	13-15	10
	16-18	10
Dziewczęta	10-12	8
	13-15	8
	16-18	8
Mężczyźni	$\geq 19$	10
Kobiety	$\geq 19$	8
Ciąża		10
Laktacja		11

Tabela 14. Normy na witaminę K ustalone na poziomie AI

Grupa płeć, wiek (lata)		µg flochinonu/os/d
Niemowlęta	0–0,5	5
	0,5–1	10
Dzieci	1–3	15
	4–6	20
	7–9	25
Chłopcy	10–12	40
	13–15	50
	16–18	65
Dziewczęta	10–12	40
	13–15	50
	16–18	55
Mężczyźni	≥ 19	65
Kobiety	≥ 19	55
Ciąża		55
Laktacja		55



Tabela 15. Normy spożycia dla kwasu foliowego na poziomie EAR, RDA i AI

Grupa populacyjna wiek (lata)	µg równoważnika folianów/os/d		
	EAR	RDA	AI
Niemowlęta			
0-0,5			65
0,5-1			80
Dzieci			
1-3	120	150	
4-6	160	200	
7-9	250	300	
Chłopcy			
10-12	250	300	
13-15	330	400	
16-18	330	400	
Dziewczęta			
10-12	250	300	
13-15	330	400	
16-18	330	400	
Mężczyźni			
≥ 19	320	400	
Kobiety			
≥ 19	320	400	
Ciąża	520	600	
Laktacja	450	500	

Grupa płeć/wiek, lata)	Wapń (mg)		Fosfor (mg)		Magnez (mg)		Żelazo (mg)	
	EAR	RDA	EAR	RDA	EAR	RDA	EAR	RDA
Niemowlęta								
0-0,5	200 (AI)		150 (AI)		30 (AI)		0,3 (AI)	
0,5-1	260 (AI)		300 (AI)		70 (AI)		7	11
Dzieci								
1-3	500	700	380	460	65	80	3	7
4-6	800	1000	410	500	110	130	4	10
7-9	800	1000	500	600	110	130	4	10
Chłopcy								
10-12	1100	1300	1050	1250	200	240	7	10
13-15	1100	1300	1050	1250	340	410	8	12
16-18	1100	1300	1050	1250	340	410	8	12
Mężczyźni								
19-30	800	1000	580	700	330	400	6	10
31-50	800	1000	580	700	350	420	6	10
51-65	800	1000	580	700	350	420	6	10
66-75	1000	1200	580	700	350	420	6	10
> 75	1000	1200	580	700	350	420	6	10
Dziewczęta								
10-12	1100	1300	1050	1250	200	240	7(8)*	10(15)*
13-15	1100	1300	1050	1250	300	360	8	15
16-18	1100	1300	1050	1250	300	360	8	15
Kobiety								
19-30	800	1000	580	700	255	310	8	18
31-50	800	1000	580	700	265	320	8	18
51-65	1000	1200	580	700	265	320	6	10
66-75	1000	1200	580	700	265	320	6	10
> 75	1000	1200	580	700	265	320	6	10
Cięża								
< 19	1100	1300	1050	1250	335	400	23	27
> 19	800	1000	580	700	300	360	23	27
Laktacja								
< 19	1100	1300	1050	1250	300	360	7	10
> 19	800	1000	580	700	265	320	7	10

Przed wystąpieniem miesiączki (po wystąpieniu miesiączki)

Grupa (płeć/wiek, lata)	Cynk (mg)		Miedź (mg)		Jod (µg)		Selen (µg)		Fluor (mg)
	EAR	RDA	EAR	RDA	EAR	RDA	EAR	RDA	(AI)
Niemowlęta									
0-0,5	2 (AI)		0,2 (AI)		110 (AI)		15 (AI)		0,01
0,5-1	2,5	3	0,3 (AI)		130 (AI)		20 (AI)		0,5
Dzieci									
1-3	2,5	3	0,25	0,3	65	90	17	20	0,7
4-6	4	5	0,3	0,4	65	90	23	30	1,0
7-9	4	5	0,5	0,7	70	100	23	30	1,2
Chłopcy									
10-12	7	8	0,5	0,7	75	120	35	40	2
13-15	8,5	11	0,7	0,9	95	150	45	55	3
16-18	8,5	11	0,7	0,9	95	150	45	55	3
Mężczyźni									
19-30	9,4	11	0,7	0,9	95	150	45	55	4
31-50	9,4	11	0,7	0,9	95	150	45	55	4
51-65	9,4	11	0,7	0,9	95	150	45	55	4
66-75	9,4	11	0,7	0,9	95	150	45	55	4
> 75	9,4	11	0,7	0,9	95	150	45	55	4
Dziewczęta									
10-12	7	8	0,5	0,7	75	120	35	40	2
13-15	7,3	9	0,7	0,9	95	150	45	55	3
16-18	7,3	9	0,7	0,9	95	150	45	55	3
Kobiety									
19-30	6,8	8	0,7	0,9	95	150	45	55	3
31-50	6,8	8	0,7	0,9	95	150	45	55	3
51-65	6,8	8	0,7	0,9	95	150	45	55	3
66-75	6,8	8	0,7	0,9	95	150	45	55	3
> 75	6,8	8	0,7	0,9	95	150	45	55	3
Cięża									
< 19	10,5	12	0,8	1,0	160	220	50	60	3
> 19	9,5	11	0,8	1,0	160	220	50	60	3
Laktacja									
< 19	10,9	13	1,0	1,3	210	290	60	70	3
> 19	10,4	12	1,0	1,3	210	290	60	70	3

Grupa	Wiek (lata)	Woda <sup>1</sup> (ml/d)	Sód (mg/d)	Potas (mg/d)	Chlor (mg/d)
Niemowlęta	0-0,5	100-190 <sup>2</sup>	120	400	190
	0,5-1	800-1000	370	700	570
Dzieci	1-3	1250	750	2400	1150
	4-6	1600	1000	3100	1550
	7-9	1750	1200	3700	1850
Chłopcy	10-12	2100	1300	4100	2000
	13-15	2350	1500	4700	2300
	16-18	2500	1500	4700	2300
Dziewczęta	10-12	1900	1300	4100	2000
	13-15	1950	1500	4700	2300
	16-18	2000	1500	4700	2300
Mężczyźni	19-30	2500	1500	4700	2300
	31-50	2500	1500	4700	2300
	51-65	2500	1400	4700	2150
	66-75	2500	1300	4700	2000
	> 75	2500	1200	4700	1850
Kobiety	19-30	2000	1500	4700	2300
	31-50	2000	1500	4700	2300
	51-65	2000	1400	4700	2150
	66-75	2000	1300	4700	2000
	> 75	2000	1200	4700	1850
Ciąża		2300	1500	4700	2300
Laktacja		2700	1500	5100	2300

<sup>1</sup> Woda pochodząca z napojów i produktów spożywczych.

<sup>2</sup> W przeliczeniu na kilogram masy ciała.

Tabela 1. Procentowy rozkład wartości energetycznej całodzienniej racji pokarmowej osoby dorosłej

Nazwa posiłku	Liczba posiłków	
	4	5
I śniadanie	25–30%	25–30%
II śniadanie	5–10%	5–10%
Obiad	35–40%	35–40%
Podwieczorek		5–10%
Kolacja	25–30%	15–20%

# Analiza składu ciała



## Monitor stanu zdrowia

„WSKAŹ Ryzyko Zdrowotne - OCEN profesjonalnie - REAGUJ profilaktycznie”

### Test profilaktyczny

Pomiary w 2014-11-23 o godz. 18:58

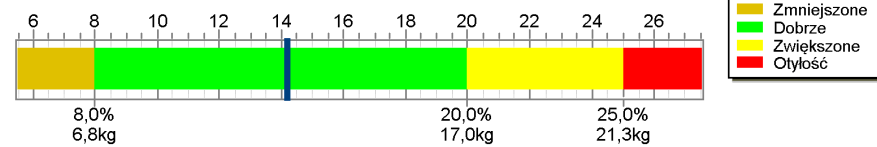
(Typ wagi: BC-1000)

(Mężczyzna 30 Lat)

Data: 2014-11-23

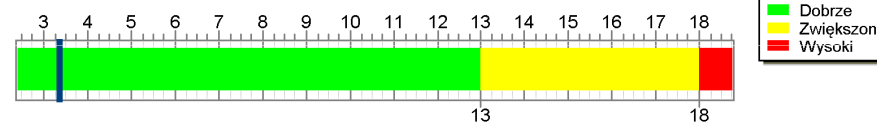
Tk. tłuszczowa: 14,2 %  
=12,1 kg

#### Analiza tk. tłuszczowej [%]



Wisceralna Tk. tłuszcz.:  
3 Level

#### Wisceralna Tk. tłuszcz. [Level]

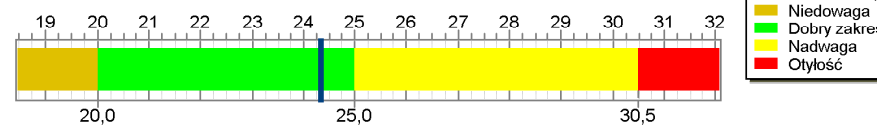


Wysokość ciała: 187 cm

Masa ciała: 85,1 kg

BMI: 24,3 kg/m<sup>2</sup>

#### Analiza BMI [kg/m<sup>2</sup>]

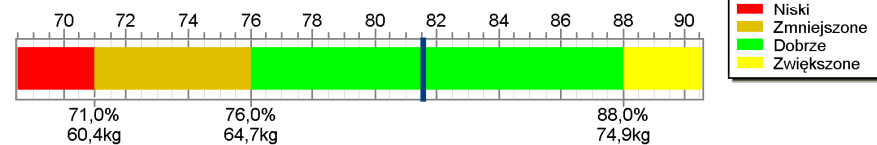


Masa tk. beztłuszcz.:  
73,0 kg

Masa mięśni: 81,6 %  
=69,4 kg

Masa tkanki kostnej:  
3,6 kg

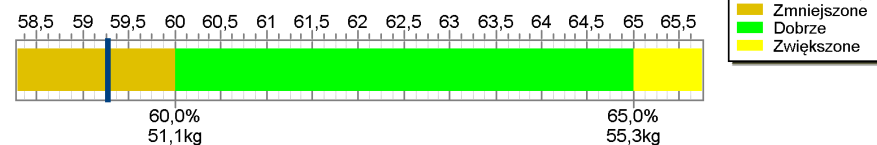
#### Analiza masy mięśni [%]



Zawartość wody:

59,3 %  
=50,4 kg

#### Analiza zawartości wody [%]



**Test profilaktyczny**

Pomiary w 2014-12-22 o godz. 16:53

(Typ wagi: BC-1000)

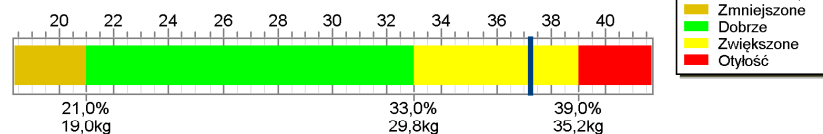
(kobieta 30 Lat)

Data: 2014-12-22

Tk. tłuszczowa: 37,3 %

=33,6 kg

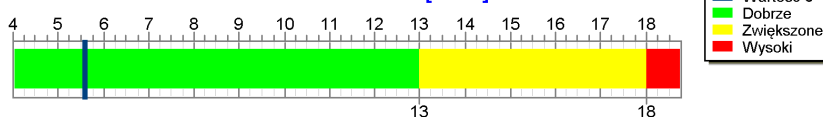
Analiza tk. tłuszczowej [%]



Wisceralna Tk. tłuszcz.:

6 Level

Wisceralna Tk. tłuszcz. [Level]

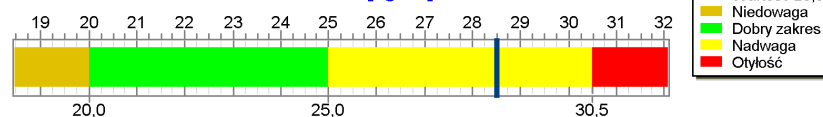


Wysokość ciała: 178 cm

Masa ciała: 90,3 kg

BMI: 28,5 kg/m<sup>2</sup>

Analiza BMI [kg/m<sup>2</sup>]



Masa tk. beztłuszcz.:

56,7 kg

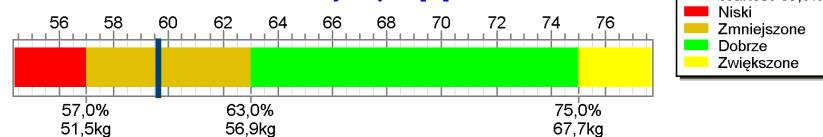
Masa mięśni: 59,6 %

=53,8 kg

Masa tkanki kostnej:

2,9 kg

Analiza masy mięśni [%]

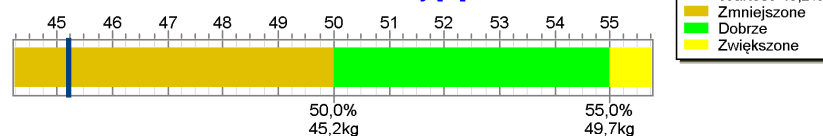


Zawartość wody:

45,2 %

=40,8 kg

Analiza zawartości wody [%]



Wiek metaboliczny: 45 Lat

BMR: 7278 kJ = 1738 kcal

Dzienne spożycie kalorii:

11353 kJ = 2711 kcal