

ALL IN FIT



NOWY ROK, NOWY TY - JAK ODPOWIEDNIO
DOBRAĆ, ZAPLANOWAĆ I UTRZYMAĆ DIETĘ?

9 STYCZNIA 2019, GODZ. 18:00

BIBLIOTEKA JAGIELLOŃSKA

ALL IN UJ | SPORT

 @allinuj

 /allinujtv

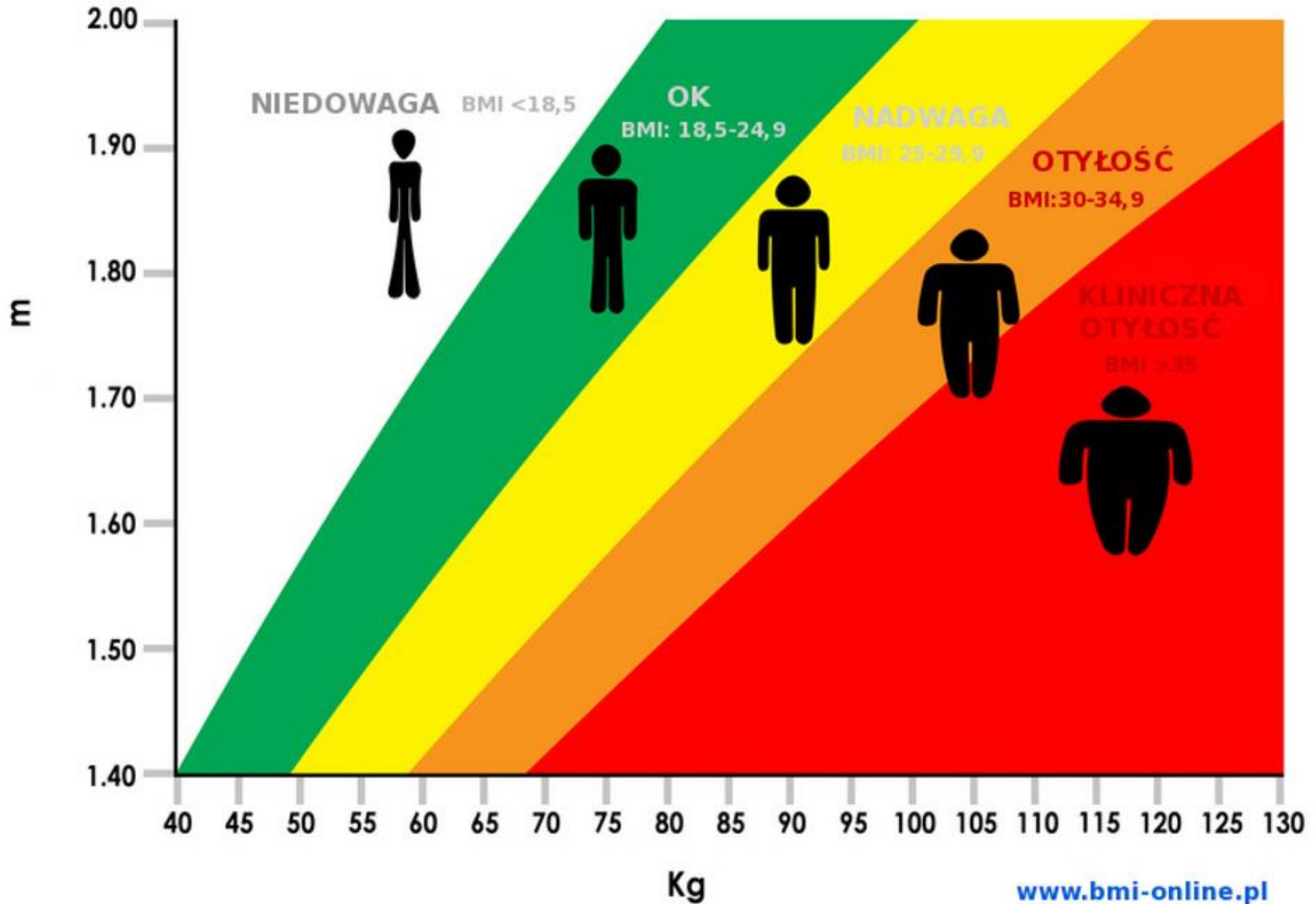
dietetycy
AUGUSTOWSCY

Cel diety ?

- Redukcja masy ciała ?
- Utrzymanie masy ciała ?
- Przyrost masy ciała ?
- Zwiększenie wydolności organizmu ?
- Choroba ?
- Cięża ?



BMI



$$\text{BMI} = \text{waga [kg]} / \text{wzrost}^2 \text{ [m]}$$

$$\text{BMI} = 77 \text{ kg} / (1,85 \text{ m})^2$$

$$\text{BMI} = 22,5$$

Wyniki BMI

< 16,0 – wygłodzenie

16,0–16,99 – wychudzenie

17,0–18,49 – niedowaga

18,5–24,99 – wartość prawidłowa

25,0–29,99 – nadwaga

30,0–34,99 – I stopień otyłości

35,0–39,99 – II stopień otyłości (otyłość kliniczna)

≥ 40,0 – III stopień otyłości (otyłość skrajna)



Krok 1 – PPM

Podstawowa przemiana materii

- Wzór Harrisa i Benedicta

Kobiety

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

Mężczyźni

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

- Np. Kobieta, 25 lat, wzrost 168 cm, masa ciała 59 kg
- 1413 kcal

- Wzór Mifflin-St Jeor

Kobiety

– $10 \times \text{masa ciała [kg]} + 6,25 \times \text{wzrost [cm]} - 5 \times \text{wiek} - 161$

Mężczyźni

– $10 \times \text{masa ciała [kg]} + 6,25 \times \text{wzrost [cm]} - 5 \times \text{wiek} + 5$

Tabela 1. Równania do obliczeń podstawowej przemiany materii (PPM) na podstawie masy ciała (W) stosowane przez ekspertów FAO/WHO/UNU w 1985 i 2004 r.

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	$(0,048 \times W) + 3,653$	$(11,472 \times W) + 873,1$
≥ 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	$(0,034 \times W) + 3,538$	$(8,126 \times W) + 845,6$
≥ 60	$(0,038 \times W) + 2,755$	$(9,082 \times W) + 658,5$

Krok 2 – CPM

Całkowita przemiana materii

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	

Jaki przyjąć współczynnik aktywności fizycznej – PAL ?

- jeśli treningi odbywają się mniej niż 3 razy w tygodniu i trwają nie dłużej niż 30 minut każdy – współczynnik aktywności fizycznej wynosi 1,4,
- jeśli treningi odbywają się 3 razy w tygodniu i trwają po 60 minut każdy (w każdym z treningu jest minimum 20-30 minut ćwiczeń siłowych) – współczynnik aktywności fizycznej wynosi 1,6,
- jeśli treningi odbywają się 3 razy w tygodniu i trwają po 60 minut każdy (w każdym treningu jest minimum 45 minut ćwiczeń siłowych) lub jeśli treningi odbywają się 4 razy w tygodniu i trwają po 60 minut każdy (w każdym treningu jest minimum 20-30 minut ćwiczeń siłowych) – współczynnik aktywności fizycznej wynosi 1,75,

- jeśli treningi odbywają się 5 razy w tygodniu i trwają po minimum 60 minut każdy (a w każdym treningu jest minimum 45 minut ćwiczeń siłowych) – współczynnik aktywności fizycznej wynosi 2,0,
- jeśli treningi odbywają się 7 razy w tygodniu i trwają po minimum 60 minut każdy (a w każdym treningu jest minimum 45 minut ćwiczeń siłowych) – współczynnik aktywności fizycznej wynosi 2,2,
- jeśli treningi odbywają się dwa razy dziennie każdego dnia, a każdy trwa minimum 60 minut (w każdym treningu jest minimum 45 ćwiczeń siłowych) – współczynnik aktywności fizycznej wynosi 2,4.

Krok 3 – Na ile kcal planować dietę ?

	Ćwiczenia	Redukcja m.c.	Utrzymanie m.c.	Przyrost m.c.	Choroby	Ciąża	Sportowcy
Aktualnie niedowaga	Tak	X	X	C	C	D	E
	Nie	X	X	C	C	D	E
Aktualnie masa ciała w normie	Tak	A	C u kobiet B u mężcz.	C	C	D	F
	Nie	A	C u kobiet B u mężcz.	C	C	D	F
Aktualnie nadwaga	Tak	A	?	C*	A	D*	F*
	Nie	A	?	C*	A	D*	F*
Aktualnie otyłość	Tak	A	?	C*	A	D*	F*
	Nie	A	?	C*	A	D*	F*

- **A** – $(PPM + CPM) / 2$
- **B** – 80% z CPM
- **C** – CPM
- **D** – CPM powiększone w zależności od trymestru
- **D*** – kaloryczność dobierana indywidualnie w zależności od startowej masy ciała
- **E** – CPM + 10% + Suplementacja witamin i minerałów
- **F** – CPM + Suplementacja witamin i minerałów
- **F*** – nadwaga i otyłość wynikają z ograniczeń wskaźnika BMI i u sportowców nie należy brać go pod uwagę
- **X** – nie jest to bezpieczne dla zdrowia i ten wariant odpada
- **?** – sportowcy ? Nadwagi i otyłości nie warto utrzymywać chyba że wynika z masy mięśniowej a nie tkanki tłuszczowej

Krok 4 – udział składników odżywczych w diecie

- Białko
- Tłuszcze
- Węglowodany
- Alkohol



Zapotrzebowanie u osoby zdrowej, niebędącej sportowcem

- Białko – 10-15% całkowitej energii organizmu
- Tłuszcze – 20-35% całkowitej energii organizm
- Węglowodany – uzupełnienie do 100%
- Błonnik – min 25g

Krok 5 – Zapotrzebowanie na witaminy i minerały

Tabela 2. Normy żywienia dla ludności Polski. Składniki mineralne. Cz. II

Grupa (płeć/wiek, lata)	Cynk (mg)		Miedź (mg)		Jod (µg)		Selen (µg)		Fluor (mg)
	EAR	RDA	EAR	RDA	EAR	RDA	EAR	RDA	(AI)
Niemowłęta									
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



Rodzaj pracy fizycznej	B ₁	B ₂	B ₆	PP	C
Ciężka praca fizyczna	+50	Nie zmienia się	—	+66	+100
Lekka atletyka (oprócz wielogodzinnego chodu)	+111	+83	+62	+111	+140
Bieg narciarski	+200	—	—	—	+300
Gry zespołowe	+110	+83	—	+144	+300
Zapasy, szermierka	—	—	—	—	+220
Pływanie	+110	+83	—	+100	+300

Krok 6 – Plan dnia

1. Ile będziemy spożywać posiłków ?

Tabela 1. Procentowy rozkład wartości energetycznej całodiennej 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%

- Przy czterech posiłkach pierwsze trzy powinny być do godz. 15:00
- Przy pięciu posiłkach pierwsze trzy powinny być do godz. 14:00

2. O jakich porach/godzinach będziemy jeść posiłki ?



3. Czy będziemy trenować/wykonywać aktywność fizyczną ? O której godzinie ?

- Jeśli redukujemy – posiłek na ok. 2 godziny przed treningiem.
- Jeśli nie redukujemy – posiłek o dowolnej porze, byle by tylko nie przeszkadzał w treningu.



Krok 7 – Zaplanowanie posiłków

- Np. Fitatu



01 Wyznaczasz cel

Wpisujesz ile chcesz ważyć, a my podajemy Ci Twój dzienny limit kalorii i wartości odżywczych. Jeśli chcesz, możesz go ustawić samodzielnie.

02 Dodajesz co jesz

03 Dodajesz swoje treningi

04 Żyjesz zdrowiej

Tempo zmiany masy ciała na tydzień

 0.5 kg 

☐ Chcę samodzielnie wpisać dzienny limit kalorii i wartości odżywczych

Układ posiłków

☒ Śniadanie

☐ II Śniadanie

☐ Lunch

☒ Obiad

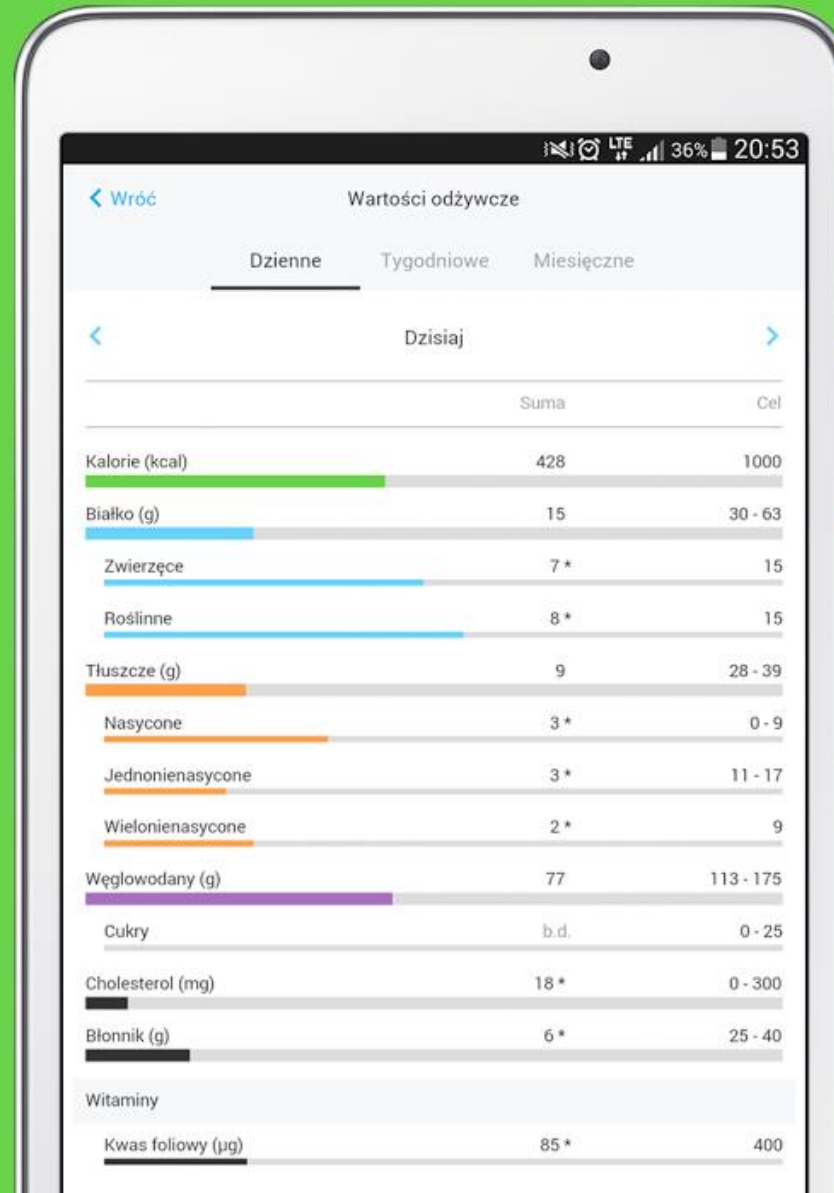
☒ Przekąska

☒ Kolacja

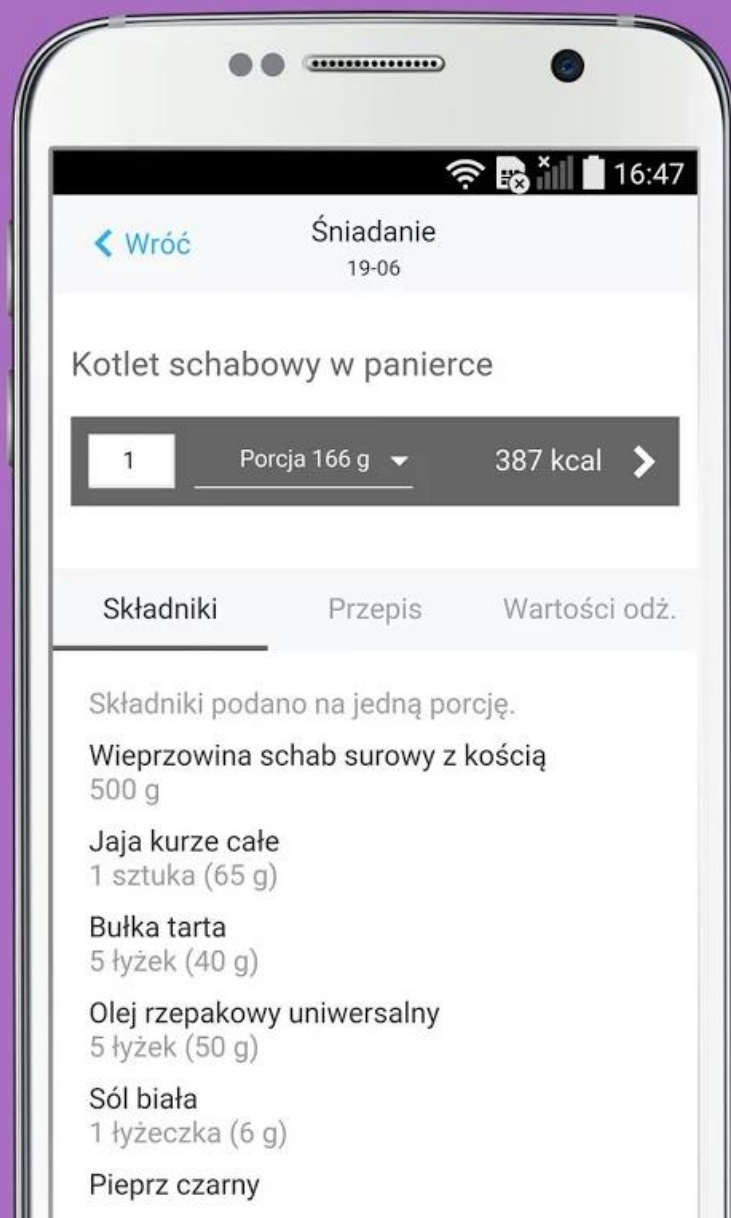


- Białko – 15%
- Tłuszcze – 25-30%
- Węglowodany – 55-60%
- Kcal – wyliczone przez siebie
 - Proponuję nie wybierać opcji z aplikacji – tempo redukcji do masy docelowej bowiem efekty mogą nie być trwałe przy zbyt szybkiej redukcji !!!!

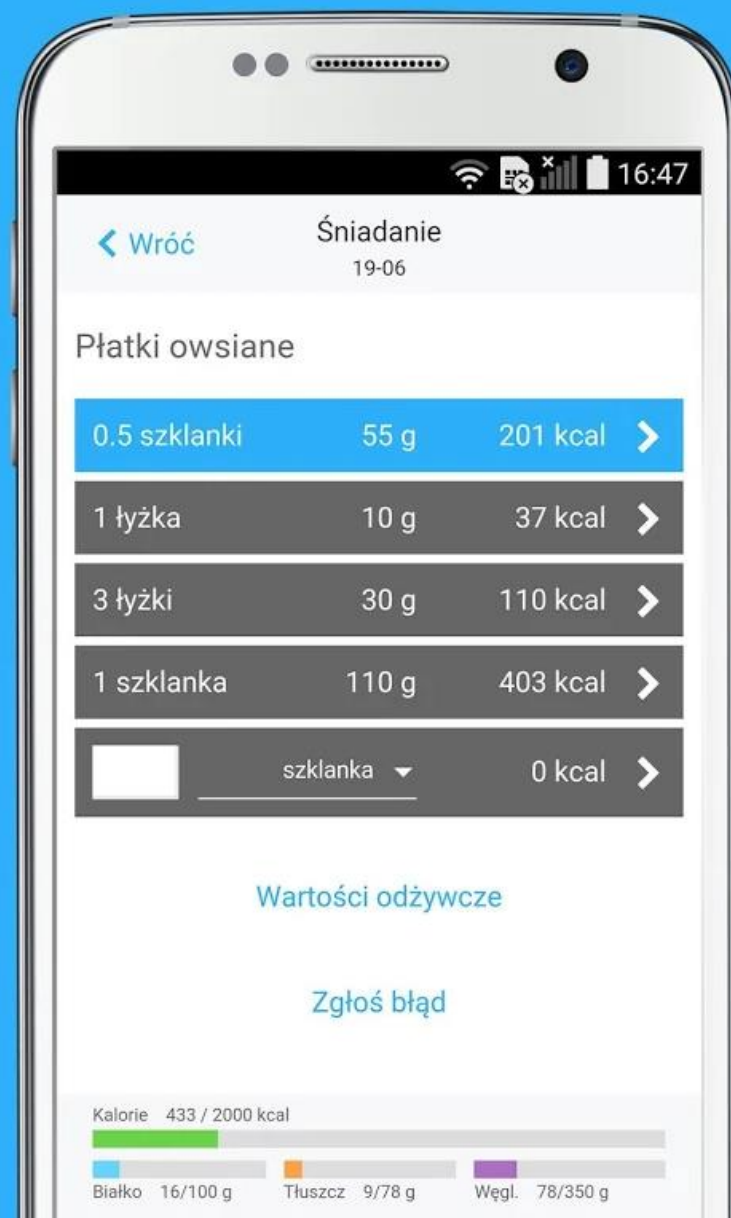
Podsumowanie wszystkich wartości odżywczych



Przepisy, w tym również na
typowe polskie dania



Użyteczne miary (opakowanie,
szklanka, łyżka, kromka)



Co jeść i nie liczyć

- Mięso, ryby, nabiał – max na 2 posiłki w ciągu dnia
- Kasze (jaglana, gryczana) / ryż brązowy – min 3 razy w tygodniu
- Warzywa – 500-750 g dziennie
- Pieczywo ciemne, pełnoziarniste
- Płyny jak woda, herbata – 1,5 litra dziennie

- Dlaczego olej palmowy jest szkodliwy i w jaki sposób wpływa na osoby go spożywające + dlaczego występuje w prawie każdym produkcie sklepowym? Dodatkowo chciałabym się dowiedzieć czy olej palmowy jest tym samym co tłuszcz palmowy + jakich olejów/ tłuszczów powinno się



- Czy detoks sokowy to dobry sposób na oczyszczenie organizmu z toksyn?



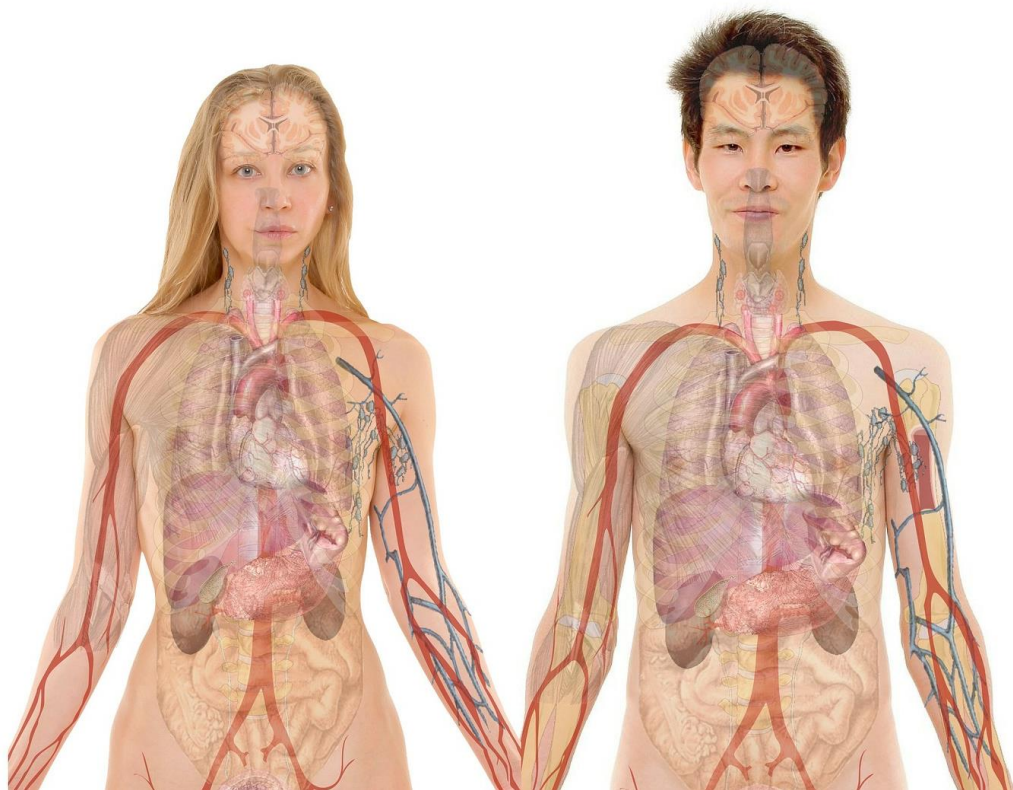
- Czy ma znaczenie żeby czas przyjmowania posiłku był zawsze mniej więcej taki sam oraz jaki to ma wpływ na skuteczność diety?



- Czy krakowską kranówkę można pić nie używając filtra?



- Czym jest zakwaszenie organizmu? Czy może być spowodowane złą dietą oraz jak się przed nim ustrzec?



- Czy to prawda, że jedzenie owoców na kolację jest niezdrowe?



- Czy jest możliwe schudnięcie bez restrykcyjnej diety?



- Lepiej zjeść czy nie zjeść w nocy, przed snem, gdy jest się bardzo głodnym?



-
- A close-up photograph of a miniature gold-colored metal shopping cart. The cart is filled with various grocery items, including a box of KOO cereal, a bottle of glue, a jar of jam, and a box of Doritos. A receipt is tucked into the cart, showing a list of items and prices. The background is a blurred grocery store aisle.

Olej kokosowy

- Tłuszcze nasycone – 85-95%
- MCFA – średniej długości łańcuchy kwasów tłuszczowych
- Trawienie i wchłanianie (szybkie, nie wymaga żółci, wchłaniają się do żyły wrotnej i bezpośrednio do wątroby)
- Nie wymagają karnityny przy przejściu przez błonę
- Są ok. 10x szybciej utleniane od LCFA
- Zwiększają produkcję ciał ketonowych
- Wpływają na wiele szlaków regulujących (insulina / glukoza, nadciśnienie)

- Stosowane w leczeniu:
 - Zaburzeń trawienia i wchłaniania tłuszczu
 - Zapaleniach trzustki i dróg żółciowych
 - Marskości wątroby
 - Mukowiscydozie
 - Zapaleniu jelit
 - Celiakii
 - Biegunkach
 - W zaburzeniu metabolizmu wchłaniania węglowodanów
 - W mieszankach dla wcześniaków
 - U sportowców – oszczędza glukozę i aminokwasy, przyspiesza regenerację przy małej degradacji białka

- Miażdżycyca
- Cukrzyca typu 2
- Otyłość
- Poprawia stosunek HDL / cholesterol całkowity
- Padaczka
- Choroba Alzheimera
- Infekcje
- Działanie antybakteryjne, antywirusowe, antygrzybicze
- Pozytywnie wpływa na mikroflorę jelitową
- Hamuje produkcję toksyn

Fernando, Martins, Goozee, Brennan, Jayasena, Martins

British Journal of Nutrition (2015), 114, 1–14

- Cholesterol – istnieją badania, że przy przyjmowaniu SFA z oleju kokosowego podnosi się ilość LDL w osoczu krwi
- Nie ma dowodów na jakość funkcjonowania neuronów przy spożyciu oleju kokosowego
- Nie ma dowód na funkcjonowanie układu sercowo-naczyniowego,
- Przyspiesza regenerację przy małej ilości białka i – brak dowodów nawet na zwierzętach
- Zwiększają produkcję ciał ketonowych – brak dowodów na jakość ciał ketonowych
- Choroby związane z funkcjonowaniem mózgu - brak dowodów, że ciała ketonowe z oleju kokosowego przekroczą BBB – blood-brain barrier
- Metoda pozyskania oleju kokosowego – tylko virgin coconut oil może posiadać wcześniej opisane funkcje. Inne metody ekstrakcji całkowicie niwelują ewentualne plusy z oleju.

- W związku z brakiem licznych potwierdzeń na jakość oleju kokosowego i jego wpływ na funkcjonowanie organizmu wprowadzenie go do diety na ten moment jest niezalecane