

## Kwestionariusz częstotliwości spożycia żywności FFQ-6

*Prowadzimy badania na temat odżywiania i zdrowia.*

*Proszę odpowiedzieć na wszystkie pytania najlepiej jak Pan(i) potrafi.*

*Jeśli nie umie Pan(i) odpowiedzieć, to proszę określić w przybliżeniu.*

*Taka odpowiedź będzie dla nas bardziej pomocna niż brak odpowiedzi.*

*Udzielone informacje są poufne i będą wykorzystane jedynie w celach naukowych.*

Komentarz i instrukcje dla ankietera

Ankieter odczytuje pytanie, możliwe odpowiedzi i zapisuje odpowiedź wybraną przez Respondenta

We wskazanych pytaniach ankieter pokazuje Respondentowi karty odpowiedzi

1. Numer kodowy (wypełnia ankieter)

    

2. Płeć

1. Mężczyzna

☐

2. Kobieta

☐

3. Data badania (dd/mm/rrrr)

       

4. Data urodzenia (dd/mm/rrrr)

       

*Proszę powiedzieć jak często jadł(a) Pan(i) następujące produkty?*

*Proszę wybrać **jedną** odpowiedź najlepiej opisującą Pana(i) sposób odżywiania w ciągu ostatnich 12 miesięcy.*

*Proszę wziąć pod uwagę wszystkie posiłki i pojadanie, jedzone w domu i poza nim.*

Pokazać kartę odpowiedzi A

Jak często w ciągu ostatnich 12 miesięcy pił(a) lub jadł(a) Pan(i):	Nigdy lub prawie nigdy	Raz w miesiącu lub rzadziej	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w tygodniu	Codziennie	Kilka razy dziennie
<i>Kody częstości spożycia:</i>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Słodkie i przekąski</b>						
<b>5. Cukier</b> do słodzenia napojów						
<b>6. Miód</b> do potraw i słodzenia napojów						
<b>7. Czekolady, cukierki czekoladowe i batony czekoladowe</b>						
<b>8. Cukierki nie czekoladowe</b> , np. cukierki owocowe, karmelki, żelki, krówki, toffi						
<b>9. Herbatniki i ciastka</b> , np. kruche, półkruche, ciastka z kremem, z owocami, drożdżowe, serniki, pączki, makowiec, drożdżówki, mufinki, croissanty						
<b>10. Lody i budyń</b>						
<b>11. Przekąski słone</b> , np. chipsy, solone chrupki, krakersy, paluszki						

Jak często w ciągu ostatnich 12 miesięcy pił(a) lub jadł(a) Pan(i):	Nigdy lub prawie nigdy	Raz w miesiącu lub rzadziej	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w tygodniu	Codziennie	Kilka razy dziennie
<i>Kody częstości spożycia:</i>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Produkty mleczne i jaja</b>						
<b>12. Mleko i naturalne napoje mleczne</b> , np. mleko, zupy mleczne, jogurt naturalny, kefir, maślanka naturalna						
<b>13. Napoje mleczne słodzone</b> , np. jogurty owocowe, jogurty z płatkami czekoladowymi, maślanka smakowa, owocowy jogurt, kakao na mleku						
<b>14. Twarogi naturalne</b> , np. sery twarogowe różne, twarożki naturalne, mozzarella, serki twarogowe z ziołami						
<b>15. Twarożki smakowe</b> , np. owocowe, czekoladowe, waniliowe						
<b>16. Sery</b> , np. sery żółte, pleśniowe, sery topione, serki do smarowania						
<b>17. Jaja i potrawy z jaj, w których jaja stanowią podstawowy składnik potrawy</b> , np. jajecznica, omlet, pasta z jaj, jaja gotowane						
<b>Produkty zbożowe</b>						
<b>18. Pieczywo razowe lub z ziarnami, tzw. ciemne</b> np. chleb razowy żytni, graham, chleb pszenny lub żytni z ziarnami, pumpernikiel, grahamki, pieczywo chrupkie						
<b>19. Pieczywo rafinowane, tzw. jasne</b> , np. chleb jasny pszenny lub żytni, pszenno-żytni, pieczywo tostowe, bułki zwykłe, bułki i rogalie maślane						
<b>20. Kasze gruboziarniste nie rafinowane</b> , np. kasza gryczana, pęczak, <b>ryż brązowy</b> , <b>makaron razowy</b>						
<b>21. Kasze drobnoziarniste rafinowane</b> , np. manna, jęczmienna łamana, <b>makaron</b> , <b>ryż biały</b> , płatki ryżowe						
<b>22. Gotowe śniadaniowe produkty zbożowe, tj. nie gotowane dodatki do mleka</b> , np. muesli, płatki kukurydziane, z dodatkami lub bez						

Jak często w ciągu ostatnich 12 miesięcy pił(a) lub jadł(a) Pan(i):	Nigdy lub prawie nigdy	Raz w miesiącu lub rzadziej	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w tygodniu	Codziennie	Kilka razy dziennie
Kody częstości spożycia:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Tłuszcze</b>						
<b>23. Olej</b> , wszystkie rodzaje						
<b>24. Masło</b> , wszystkie rodzaje						
<b>25. Margaryna w kostkach</b> (do pieczenia, smażenia), <b>margaryna w kubeczkach</b> (do smarowania), wszystkie rodzaje						
<b>26. Śmietana, śmietanka</b> , ukwaszona lub słodka, do potraw lub napojów						
<b>27. Inne tłuszcze zwierzęce</b> , np. smalec, słonina						
<b>28. Majonez i dresingi</b> , tj. sosy sałatkowe – wszystkie rodzaje						
<b>Owoce</b>						
<b>29. Owoce, wszystkie rodzaje</b> Zapytać oddzielnie o owoce ogółem, a potem o różne rodzaje owoców; „pytanie weryfikujące”						
<b>30. Owoce pestkowe</b> , np. morele, avocado, wiśnie, czereśnie, nektarynki, brzoskwinie, śliwki, winogrona						
<b>31. Kiwi i cytrusy</b> , np. pomarańcze, mandarynki, grejpfruty, cytryny, pomelo						
<b>32. Owoce tropikalne pozostałe</b> , np. ananas, arbuz, melon, daktyle świeże, figi świeże						
<b>33. Owoce jagodowe</b> , np. truskawki, maliny, jeżyny, czarna jagoda, porzeczki						
<b>34. Banany</b>						
<b>35. Jabłka i gruszki</b>						
<b>36. Awokado</b>						
<b>37. Oliwki</b>						
<b>38. Owoce suszone</b> , np. rodzynki, morele, figi, jabłka, śliwki						
<b>39. Słodkie przetwory owocowe i owoce kandyzowane</b> , np. kompoty owocowe, dżemy, powidła, konfitury, daktyle, suszone banany						

Jak często w ciągu ostatnich 12 miesięcy pił(a) lub jadł(a) Pan(i):	Nigdy lub prawie nigdy	Raz w miesiącu lub rzadziej	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w tygodniu	Codziennie	Kilka razy dziennie
<i>Kody częstości spożycia:</i>	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Warzywa i ziarna</b>						
<b>40. Warzywa, wszystkie rodzaje</b> Zapytać oddzielnie o warzywa ogółem, a potem o różne rodzaje warzyw; „pytanie weryfikujące”						
<b>41. Warzywa krzyżowe</b> , np. kapusta biała, włoska, czerwona, pekińska, chińska, brukselka, kalafior, brokuły, jarmuż						
<b>42. Warzywa żółto-pomarańczowe</b> , np. marchew, papryka						
<b>43. Warzywa zielone liściaste</b> , np. szpinak, cykoria, sałata masłowa, sałata lodowa, sałata rzymska, rukola, pory, seler naciowy, liście pietruszki						
<b>44. Pomidory</b>						
<b>45. Warzywa takie jak ogórek</b> , ogórki świeże, kabaczek, cukinia, dynia, bakłażan						
<b>46. Warzywa korzeniowe i pozostałe</b> , np. pietruszka korzeń, buraki czerwone, pasternak, cebula, czosnek, seler korzeniowy, rzodkiew, rzepa, sałatki i surówki z warzyw mieszanych						
<b>47. Świeże nasiona roślin strączkowych i w puszcze</b> , np. kukurydza, groszek zielony, fasolka szparagowa, fasolka zielona						
<b>48. Suche nasiona roślin strączkowych</b> np. bób, fasola, soja, groch, ciecierzycy, <b>i w potrawach</b> , np. grochówka, fasolka po bretońsku, humus i inne pasty						
<b>49. Ziemniaki</b> , w różnej postaci, np. gotowane, pieczone, frytki, placki ziemniaczane, kopytka						
<b>50. Orzechy</b> , np. ziemne, laskowe, włoskie, migdały, pistacje, nerkowca, orzech kokosowy, kasztan, <b>kremy orzechowe</b> , np. masło orzechowe, krem czekoladowo-orzechowy,						
<b>51. Ziarna</b> , np. dyni, sezamu, słonecznika, zarodki pszenne						

Jak często w ciągu ostatnich 12 miesięcy pił(a) lub jadł(a) Pan(i):	Nigdy lub prawie nigdy	Raz w miesiącu lub rzadziej	Kilka razy w miesiącu	Kilka razy w tygodniu	Codziennie	Kilka razy dziennie
Kody częstości spożycia:	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<b>Produkty mięsne i ryby</b>						
<b>52. Kiełbasy</b> , różne rodzaje, np. mielonka, parówki, toruńska, zwyczajna, wiejska, żywiecka, krakowska sucha, boczek, bekon						
<b>53. Wędliny wysokogatunkowe</b> , np. szynka, polędwica – drobiowe, wieprzowe, wołowe i mieszane						
<b>54. Wyroby wędliniarskie i mięso narządowe</b> , np. wątróbka, kaszanka, mózdzek, salceson, pasztety						
<b>55. Mięso czerwone</b> , np. mięso wieprzowe, wołowe, cielęce						
<b>56. Mięso drobiowe i z królika</b> , np. mięso drobiowe z kury, kurczaka, kaczki, indyka						
<b>57. Dziczyzna</b> , np. mięso z dzika, sarny, przepiórki, dzikiej kaczki, zająca						
<b>58. Ryby chude</b> , np. mintaj, dorsz, okoń, morszczuk, karp do 1 kg, tuńczyk, panga, pstrąg						
<b>59. Ryby tłuste</b> , np. łosoś, sardynki, śledź, makrela, karp duży, węgorz						
<b>Napoje</b>						
<b>60. Soki owocowe i nektary owocowe</b> , np. wieloowocowe, pomarańczowy, grejpfrutowy, jabłkowy, gruszkowy, winogronowy, z czarnej porzeczki, aronii, wiśniowy						
<b>61. Soki warzywne i warzywno-owocowe</b> , np. z warzyw mieszanych, pomidorowy, marchwiowy, marchwiowo-owocowy						
<b>62. Napoje energetyzujące</b> Pokazać kartę odpowiedzi B						
<b>63. Słodzone napoje</b> typu Fanta, Coca-cola, Mirinda, Sprite itp.						
<b>64. Piwo</b>						
<b>65. Wino i drinki</b>						
<b>66. Wódkę i alkohole wysokoprocentowe</b>						

*Dziękujemy za udzielenie odpowiedzi i poświęcony czas*

## Terminologia i opis kwestionariusza częstotliwości spożycia żywności FFQ-6

**Kwestionariusz częstotliwości spożycia żywności** o akronimie FFQ-6 (*Food Frequency Questionnaire*) służy do zebrania informacji o częstotliwości spożywania 62 asortymentowych grup produktów, reprezentujących 8 głównych grup żywności:

### 1. Słodycze i przekąski:

Cukier  
Miód  
Czekolady, cukierki czekoladowe i batony czekoladowe  
Cukierki nie czekoladowe  
Herbatniki i ciastka  
Lody i budyń  
Przekąski słone

### 2. Produkty mleczne i jaja:

Mleko i naturalne napoje mleczne  
Napoje mleczne słodzone  
Twarogi naturalne  
Twarożki smakowe  
Sery  
Jaja i potrawy z jaj

### 3. Produkty zbożowe:

Pieczywo razowe lub z ziarnami  
Pieczywo rafinowane  
Kasze gruboziarniste nie rafinowane  
Kasze drobnoziarniste rafinowane  
Gotowe śniadaniowe produkty zbożowe

### 4. Tłuszcze:

Olej  
Masło  
Margaryna w kostkach i kubeczkach  
Śmietana śmietanka  
Inne tłuszcze zwierzęce  
Majonez i dresingi

### 5. Owoce:

Owoce, wszystkie rodzaje  
Owoce pestkowe  
Kiwi i cytrusy  
Owoce tropikalne pozostałe  
Owoce jagodowe  
Banany  
Jabłka i gruszki  
Awokado  
Oliwki  
Owoce suszone  
Słodkie przetwory owocowe i owoce kandyzowane

### 6. Warzywa i ziarna:

Warzywa, wszystkie rodzaje  
Warzywa krzyżowe  
Warzywa żółto-pomarańczowe  
Warzywa zielone liściaste  
Pomidory  
Warzywa takie jak ogórek  
Warzywa korzeniowe i pozostałe  
Świeże nasiona roślin strączkowych i w puszcze  
Suche nasiona roślin strączkowych i w potrawach  
Ziemniaki  
Orzechy i kremy orzechowe  
Ziarna  
Pozostałe warzywa

### 7. Produkty mięsne i ryby:

Kiełbasy  
Wędliny wysokogatunkowe  
Wyroby wędliniarskie i mięso narządowe  
Mięso czerwone  
Mięso drobiowe i z królika  
Dziczyzna  
Ryby chude  
Ryby tłuste

### 8. Napoje:

Soki owocowe i nektary owocowe  
Soki warzywne i warzywno-owocowe  
Napoje energetyzujące  
Napoje słodzone  
Piwo  
Wino i drinki  
Wódka i alkohole wysokoprocentowe

Kwestionariusz FFQ-6 składa się z dwóch części. Pierwsza część zawiera tzw. metryczkę, czyli pytania o płeć, datę urodzenia respondenta i datę badania.

Zasadnicza część kwestionariusza FFQ-6 dotyczy częstotliwości spożycia 62 asortymentowych grup produktów żywnościowych spożywanych w ciągu ostatnich 12 miesięcy. Listę produktów i ich podział na grupy żywności opracowano korzystając z doświadczeń własnych i wzorowano na kalibrowanym kwestionariuszu urozmaicenia spożycia żywności (FIVEQ) (Niedźwiedzka, Wądołowska 2008; Niedźwiedzka 2009). Kwestionariusz FFQ-6 zawiera dwa pytania dotyczące częstotliwości spożycia warzyw ogółem i owoców ogółem, które ułatwiają weryfikację i interpretację informacji o spożyciu asortymentowych grup warzyw i owoców, ponieważ wielu respondentów ma tendencję do przeszacowania spożycia, jeśli kwestionariusz zawiera wiele szczegółowych pytań dotyczących żywności o ogólnie znanych cechach prozdrowotnych. Respondenci mają do wyboru 6 kategorii częstotliwości spożycia żywności: (1) nigdy lub prawie nigdy, (2) raz w miesiącu lub rzadziej, (3) kilka razy w miesiącu, (4) kilka razy w tygodniu, (5) codziennie, (6) kilka razy dziennie.

### **Interpretacja wyników kwestionariusza FFQ-6**

Uzyskane informacje mają format danych jakościowych i mogą być opracowywane, a następnie interpretowane w następujący sposób:

- przez zastosowanie analizy rozkładów dla oryginalnych sześciu kategorii częstotliwości spożycia żywności,
- przez przekształcenie oryginalnych kategorii częstotliwości spożycia żywności w inne kategorie (łączenie kategorii),
- przez przekształcenie oryginalnych kategorii częstotliwości spożycia żywności w dane „półilościowe”, które logicznie odzwierciedlają rosnące natężenie cechy (tabela) stosując:
  - ich rangowanie, tj. przypisanie kategoriom częstotliwości spożycia żywności umownych liczb całkowitych,
  - przekształcenie w liczby o charakterze liczb rzeczywistych i wyrażenie częstotliwości spożycia żywności jako krotność/dzień.

Tabela. Wskaźniki zastosowane dla kategorii częstotliwości spożycia żywności kwestionariusza FFQ-6

Kategorie częstotliwości spożycia	Rangi przypisane kategoriom częstotliwości	Częstotliwość dzienna (krotność/dzień)
Nigdy lub prawie nigdy	1	0,0
Raz w miesiącu lub rzadziej	2	0,025
Kilka razy w miesiącu	3	0,100
Kilka razy w tygodniu	4	0,571
Codziennie	5	1,000
Kilka razy dziennie	6	2,000

### Opis wyników walidacji kwestionariusza FFQ-6

Kwestionariusz FFQ-6 zwalidowano, a wyniki tego postępowania opracowano i aktualnie są przygotowywane do opublikowania (stan na 2.03.2014).

Ocenę niezawodności kwestionariusza FFQ-6 przeprowadzono w grupie młodych dziewcząt w wieku od 13 do 21 lat. Niezawodność kwestionariusza zmierzono poprzez porównanie wyników pierwszego wywiadu (test) i wywiadu powtórnego z respondentem przez tego samego ankietera po okresie dwóch tygodni (retest). W ocenie niezawodności pytań kwestionariusza FFQ-6 (porównanie test-retest) zastosowano współczynnik korelacji Spearmana i statystykę kappa. Wysokie wartości współczynnika korelacji Spearmana (od 0,5 do 0,7) stwierdzono dla 26 grup żywności (42% ogólnej liczby produktów), zaś bardzo wysokie wartości współczynnika korelacji (od 0,7 do 0,9) uzyskano dla 31 grup żywności (50% ogólnej liczby produktów). Wartości statystyki kappa wynosiły od 0,32 do 0,72. Dobrą zgodność testu i retestu (wartości statystyki kappa od 0,6 do 0,8) stwierdzono dla 10 grup żywności (16% ogólnej liczby produktów), zaś umiarkowaną zgodność (kappa od 0,4 do 0,6) dla 50 grup żywności (81% ogólnej liczby produktów). Małą zgodność testu i retestu (kappa poniżej 0,4) uzyskano m.in. dla warzyw korzeniowych i pozostałych, lodów i budyniu, gotowych śniadaniowych produktów zbożowych, twarogów naturalnych, suchych nasion roślin strączkowych i w potrawach, wyrobów wędliniarskich i mięsa narządowego, a najwyższe wartości statystyki kappa uzyskano dla wódki i alkoholi wysokoprocentowych, wina i drinków, oliwek, piwa, tłuszczów zwierzęcych innych, napojów energetyzujących, pomidorów, owoców ogółem, warzyw zielonych liściastych, czekolady, cukierków czekoladowych i batonów czekoladowych.



### **Sposób cytowania źródła kwestionariusza FFQ-6:**

- <http://www.uwm.edu.pl/edu/lidiawadolowska/>

Trwają prace nad opublikowaniem wyników walidacji FFQ-6 (Niedźwiedzka E. i in., 2014). Do czasu opublikowania wyników walidacji kwestionariusz FFQ-6 należy cytować podając stronę dostępu, a w metodyce własnej pracy należy podać wyniki walidacji zamieszczone powyżej (Opis wyników walidacji kwestionariusza FFQ-6).

### **Piśmiennictwo:**

- Bland J.M., Altman D.G.: Agreement between methods of measurement with multiple observations per individual. *J. Biopharm. Stat.*, 2007, 17, 571-582.
- Cade J., Thompson R., Burley V., Warm D.: Development, validation and utilisation of food-frequency questionnaires – a review. *Pub. Health Nutr.*, 2002, 5, 567-587.
- Elmadfa I., Freisling H.: Fat intake, diet variety and health promotion. *Forum Nutr.*, 2005, 57, 1-10.
- Horwath C., Kouris-Blazos A., Savige G., Wahlqvist M.L.: Eating your way to a successful old age, with special reference to older women. *Asia Pacific J. Clin. Nutr.*, 1999, 8 (3), 216-225.
- Jędrychowski W.: Metoda zbierania wywiadów lekarskich i budowa kwestionariuszy zdrowotnych. PZWL, Warszawa, 1982.
- Niedźwiedzka E., Wądołowska L.: Accuracy analysis of the Food Intake Variety Questionnaire (FIVEQ). Reproducibility assessment among older people. *Pakistan J. Nutr.*, 2008, 7, 3, 426-435.
- Niedźwiedzka E.: Analiza urozmaicenia spożycia żywności i jego powiązań ze stanem odżywienia i ryzykiem niedożywienia u osób starszych. Rozprawa doktorska, Katedra Żywienia Człowieka, UWM Olsztyn, 2009 (maszynopis).
- Niedźwiedzka E., Wądołowska L., Słowińska A., Kwakowicz M.: Kalibracja kwestionariusza urozmaicenia spożycia żywności (FIVEQ) w odniesieniu do metody 7-dniowego bieżącego notowania. *Mat. VIII Krajowych Warsztatów Żywniowych* pt. „Metody ankietowe w badaniach żywieniowych”, Mrózek k/Olsztynka, 2008, s. 55.
- Niedźwiedzka E., Wądołowska L.: Analiza urozmaicenia spożycia żywności i jego powiązań ze stanem odżywienia polskich seniorów. *Mat. VI Seminarium Środowiskowego Młodych Pracowników Nauki* pt. „Bezpieczeństwo i jakość żywności”, Olsztyn, Wyd. UWM, 2009, s. 20-21.
- Wądołowska L.: Walidacja metod i mierniki statystyczne w badaniach sposobu żywienia. Rozdz. 3 (w:) *Przewodnik metodyczny badań sposobu żywienia*. Red. Gronowska-Senger A., Wyd. Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka Polskiej Akademii Nauk, Warszawa, 2013, 17-37.
- Wądołowska L.: Zasady obliczania i interpretacji wyników. Rozdz. 4 (w:) *Przewodnik metodyczny badań sposobu żywienia*. Red. Gronowska-Senger A., Wyd. Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka Polskiej Akademii Nauk, Warszawa, 2013, 38-67.
- <http://www.knoz.pan.pl/index.php/37-uncategorised/89-przewodnik-metodyczny-badan-sposobu-zywienia>