



# International Microbiota Observatory

Międzynarodowe Obserwatorium  
Mikrobioty

Druga fala

**Wyniki w Polsce w 2024 r.**

A large, semi-transparent rectangular area on the left side of the slide contains a grayscale microscopic image of various bacterial shapes, including rods and cocci, some with flagella.

# Metody

## Metody

To międzynarodowe badanie zostało przeprowadzone online w **11 krajach** w okresie od 26 stycznia do 26 lutego 2024 roku.





Przeprowadzono wywiady z **7500 osobami** w 11 krajach, wśród reprezentatywnych prób populacji w wieku co najmniej 18 lat w każdym kraju.

7 krajów zostało już objętych badaniem w 2023 roku:

-  Stany Zjednoczone Ameryki (n=1000)
-  Brazylia (n=500)
-  Meksyk (n=1000)
-  Francja (n=1000)
-  Portugalia (n=500)
-  Hiszpania (n=500)
-  Chiny (n=1000)



W tym roku do zakresu dodano 4 kraje:

-  Maroko (n=500)
-  Polska (n=500)
-  Finlandia (n=500)
-  Wietnam (n=500)

Zautomatyzowany wybór z panelu Ipsos zapewnił reprezentatywne próby w każdym kraju (płeć, wiek, status zatrudnienia i region kraju) na podstawie metody kwotowej.

## Uwagi



**WSZYSTKIE KRAJE**

(n=7500)

= Średnia odpowiedzi dla wszystkich 7 krajów.



= Skupienie się na szczegółowych wynikach według różnych kryteriów, takich jak płeć, wiek, obecność dzieci poniżej 3. roku życia, osoby ze schorzeniami.



Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne



Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne

Te kolorowe oznaczenia pokazują wyniki, które różnią się statystycznie (powyżej lub poniżej) średniej dla wszystkich respondentów.

Wszystkie wyniki przedstawiono w %.



Niektóre wyniki mają niską podstawę, wyniki należy interpretować z ostrożnością.



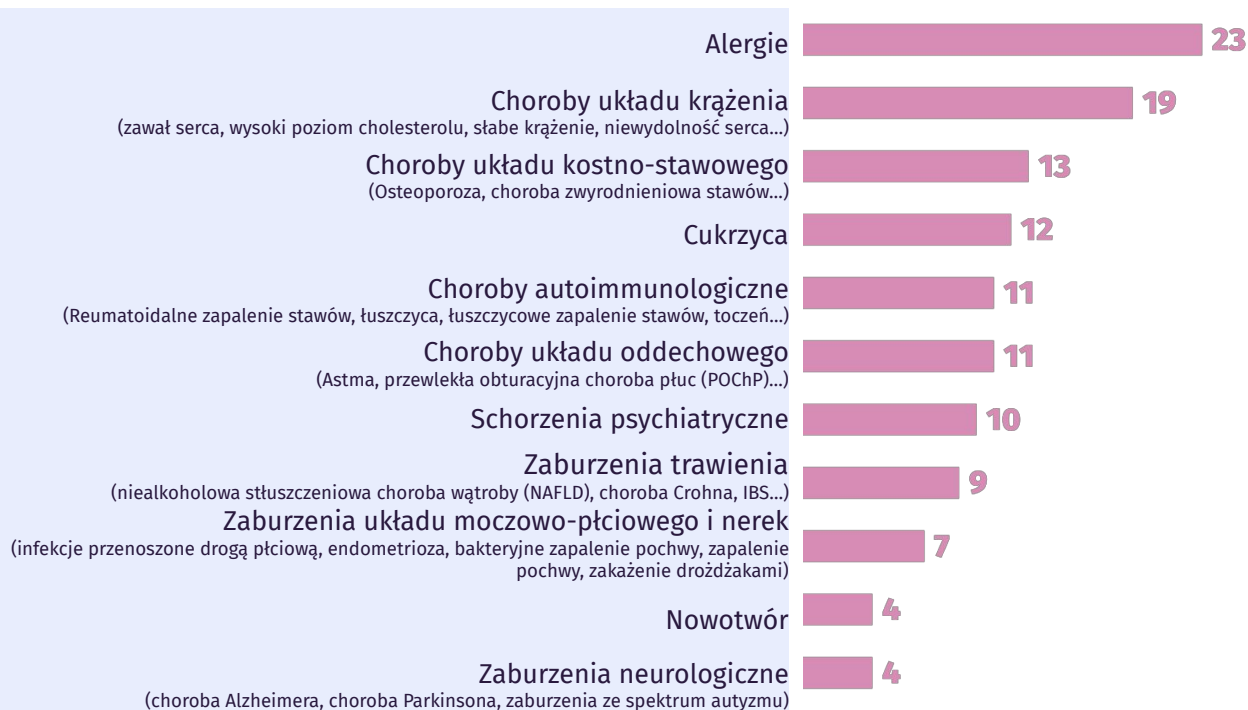
## Osoby z obecnymi schorzeniami

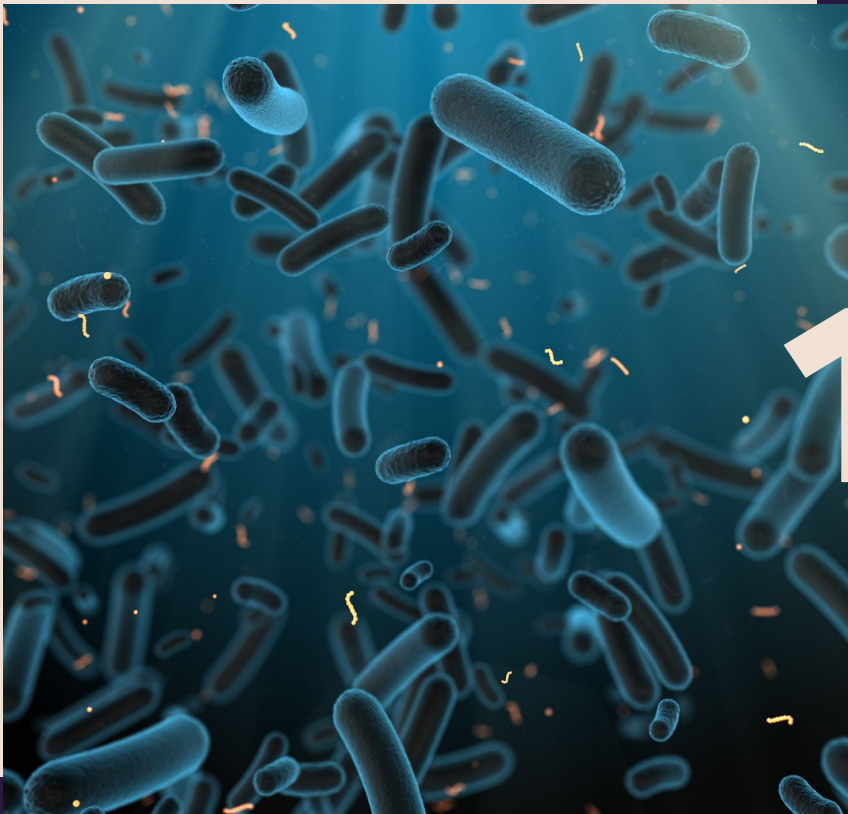
### Temat opisany szczegółowo w całym raporcie

**NOWE  
PYTANIE**

RS10. Spośród poniższych problemów zdrowotnych wskaż te, na które cierpisz.

Podstawa: Wszyscy respondenci





**Ograniczona  
świadomość na temat  
mikrobiomu w Polsce,  
zwłaszcza jego  
różnorodności.**

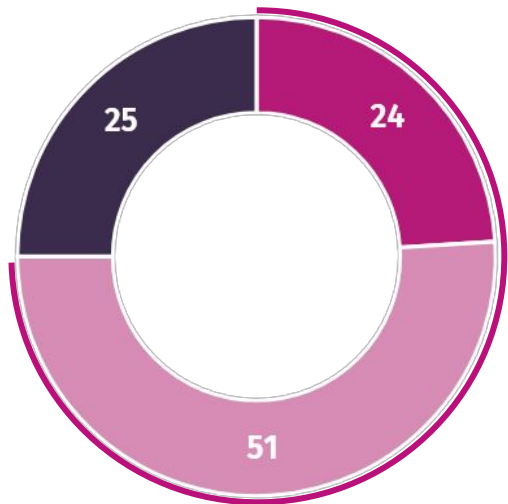


# Świadomość mikrobiomu jest znacznie wyższa w Polsce w porównaniu z innymi krajami. 3 na 4 osoby już o niej słyszały, ale tylko mniejszość wie dokładnie, co to jest.



Pytanie 2. Czy kiedykolwiek słyszałeś(-aś) o „mikrobiomie”?

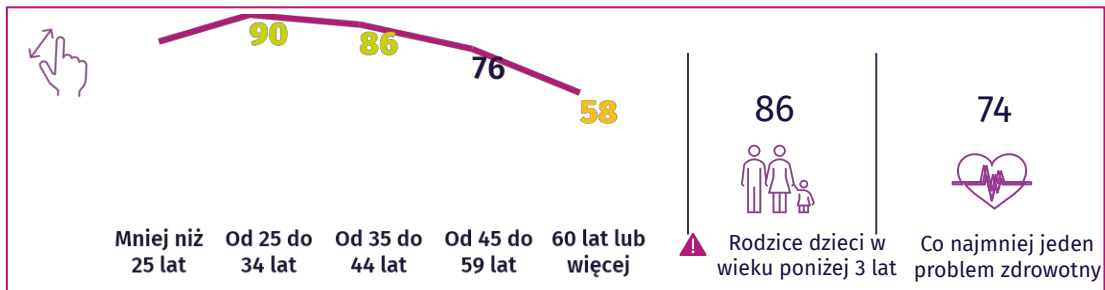
Podstawa: Wszyscy respondenci



**75%** słyszało już o terminie mikrobiom



**70%**



- Tak, i wiem dokładnie, co to jest
- Tak, ale nie wiem dokładnie, co to jest
- Nie, nigdy o tym nie słyszałem(-am)

● Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne

● Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne

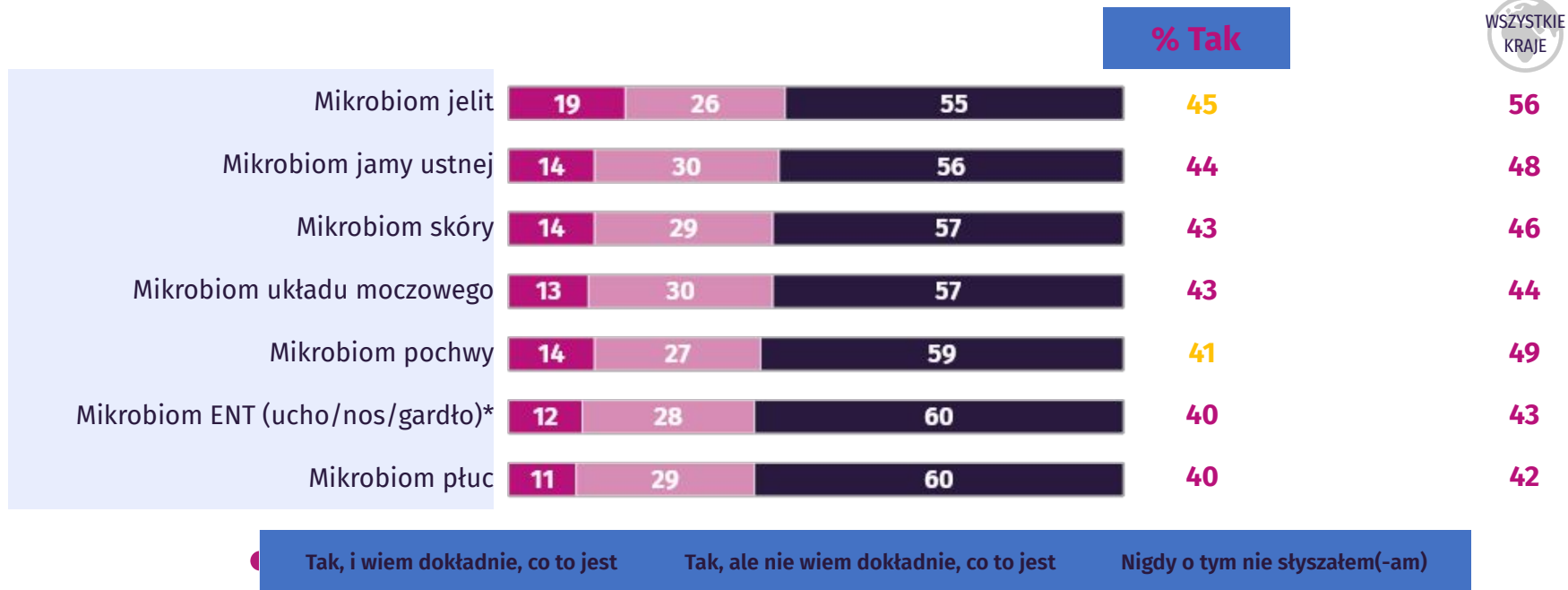
▲iska podstawa, wyniki należy interpretować z ostrożnością



# Niewielu Polaków wie o różnych rodzajach mikrobiomu. Mikrobiom jelit i pochwy jest mniej znany niż przeciętnie.



Pytanie 3. Czy kiedykolwiek słyszałeś(-aś) o następujących terminach?  
Podstawa: Wszyscy respondenci



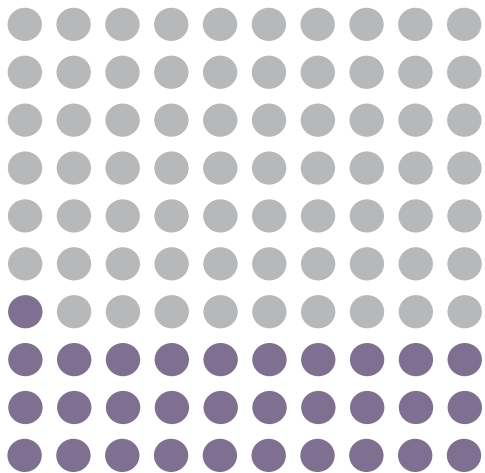
\*Ten element jest bardziej precyzyjny w tym roku



# Tylko jedna trzecia Polaków wie o różnorodności mikrobiomu. Respondenci w wieku 35-44 lat są bardziej świadomi każdego mikrobiomu.



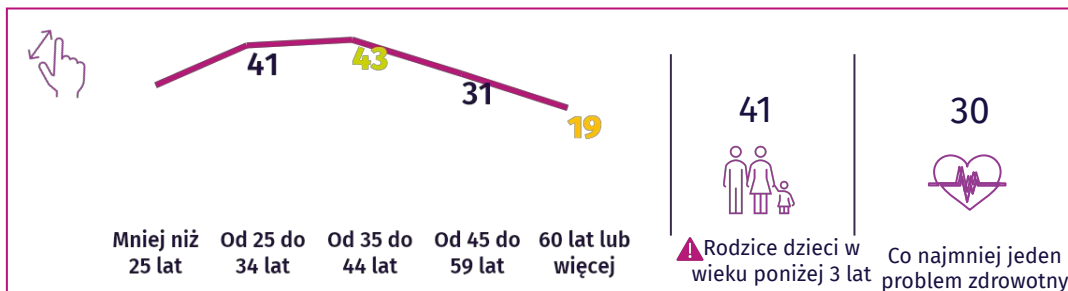
Pytanie 3. Czy kiedykolwiek słyszałeś(-aś) o następujących terminach?  
Podstawa: Wszyscy respondenci



**31%** słyszało o każdym rodzaju mikrobiomu:  
Mikrobiom jelitowy, pochwowy, skórny, płucny, moczowy,  
ustnej i laryngologiczny

WSZYSTKIE  
KRAJE

**82%** jamy



Ale tylko **6%** zna dokładnie wszystkie rodzaje

WSZYSTKIE  
KRAJE

**8%**

Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne

Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne

Wskaźnik podstawowy, wyniki należy interpretować z ostrożnością

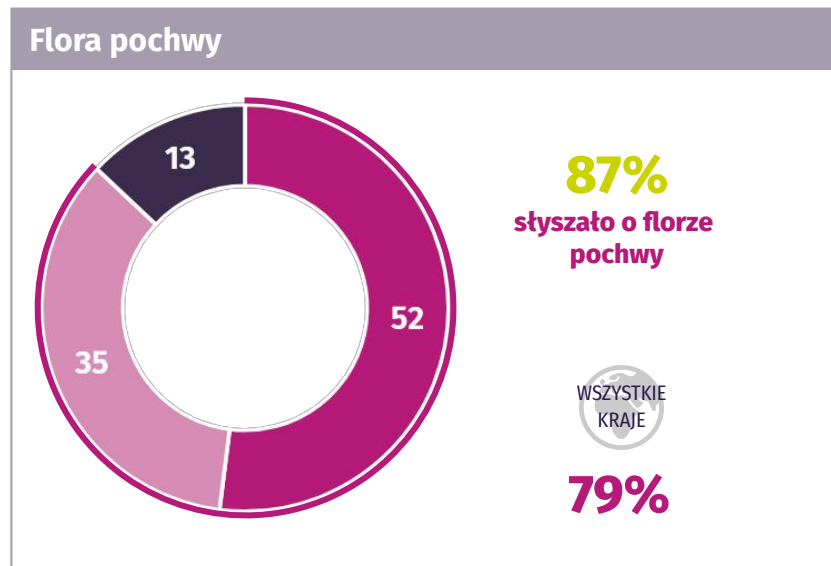
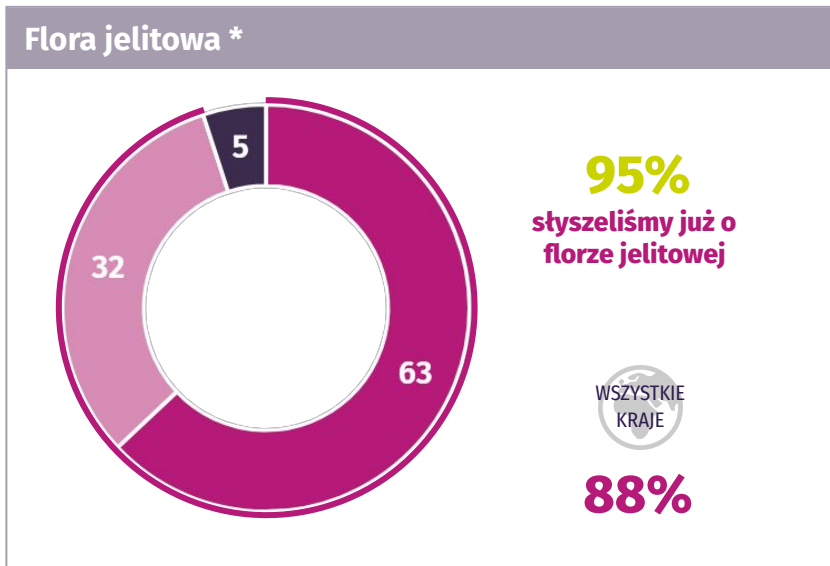




# Termin „flora” jest lepiej znany Polakom, nawet bardziej niż we wszystkich innych krajach.



Pytanie 2bis. Czy kiedykolwiek słyszałeś(-aś) o tych terminach?  
Podstawa: Wszyscy respondenci



● Tak, i wiem dokładnie, co to jest
 ● Tak, ale nie wiem dokładnie, co to jest
 ● Nie, nigdy o tym nie słyszałem(-am)

\*Brzmienie tego punktu zostało zmienione w porównaniu do zeszłego roku

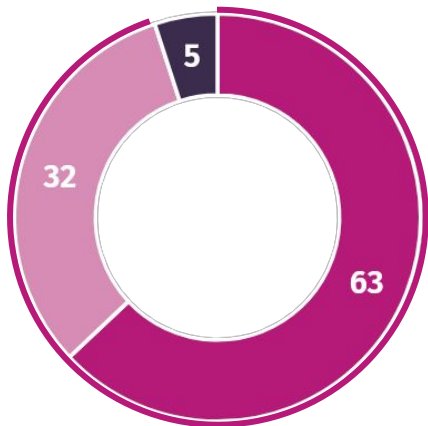


# Mężczyźni i osoby w wieku poniżej 25 lat mają mniej dokładną wiedzę na temat flory jelitowej.



Pytanie 2bis. Czy kiedykolwiek słyszałeś(-aś) o tych terminach?  
Podstawa: Wszyscy respondenci

## Flora jelitowa \*

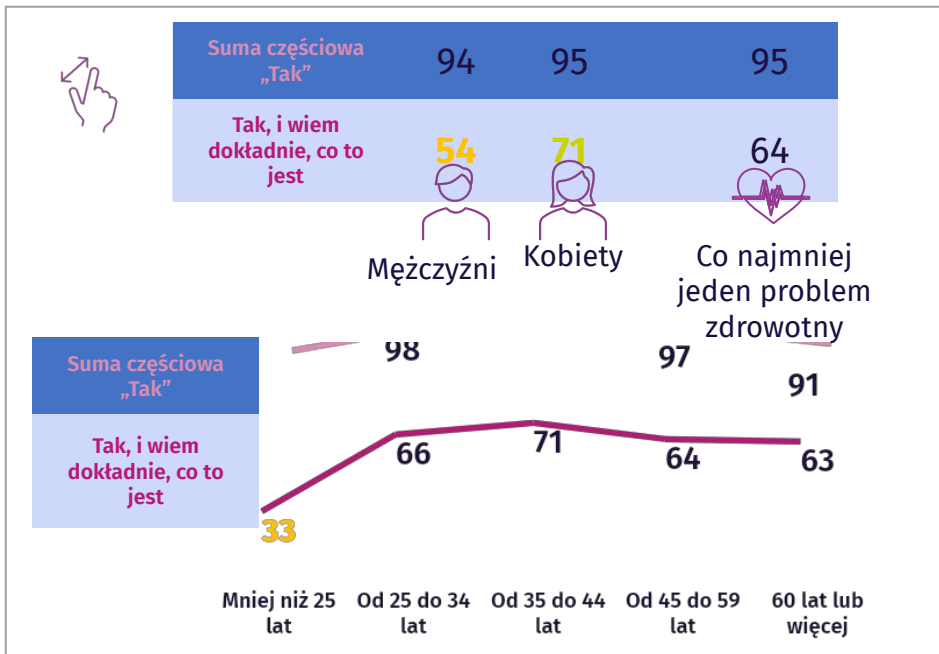


**95%**  
słyszeliśmy już o  
florze jelitowej



**88%**

- Tak, i wiem dokładnie, co to jest
- Tak, ale nie wiem dokładnie, co to jest
- Nie, nigdy o tym nie słyszałem(-am)



\*Brzmienie tego punktu zostało zmienione w porównaniu do zeszłego roku

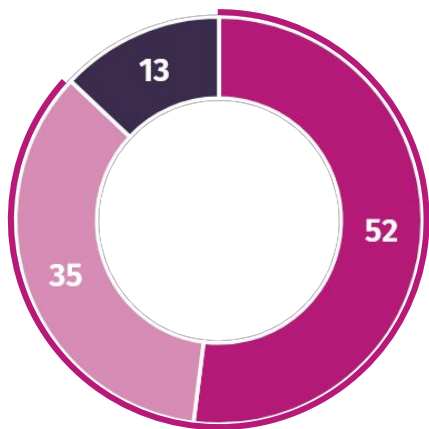


# To samo dotyczy flory pochwy, która jest mniej znana mężczyznom i respondentom w wieku poniżej 25 lat.



Pytanie 2bis. Czy kiedykolwiek słyszałeś(-aś) o tych terminach?  
Podstawa: Wszyscy respondenci

## Flora pochwy



**87%**  
słyszało o florie pochwy



**79%**

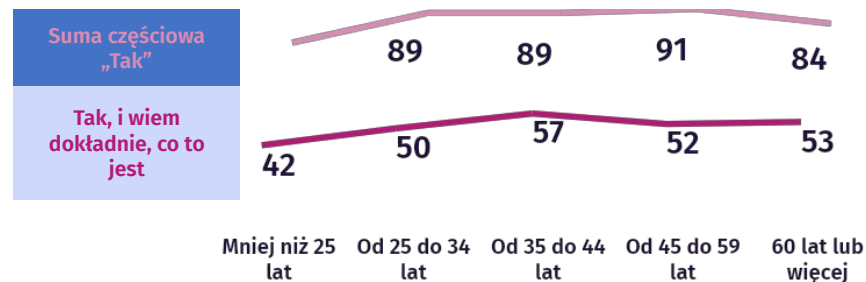
- Tak, i wiem dokładnie, co to jest
- Tak, ale nie wiem dokładnie, co to jest
- Nie, nigdy o tym nie słyszałem(-am)



Suma częściowa „Tak”	<b>80</b>	<b>93</b>	87
Tak, i wiem dokładnie, co to jest	<b>32</b>	<b>70</b>	57

Mężczyźni      Kobiety

Co najmniej jeden problem zdrowotny





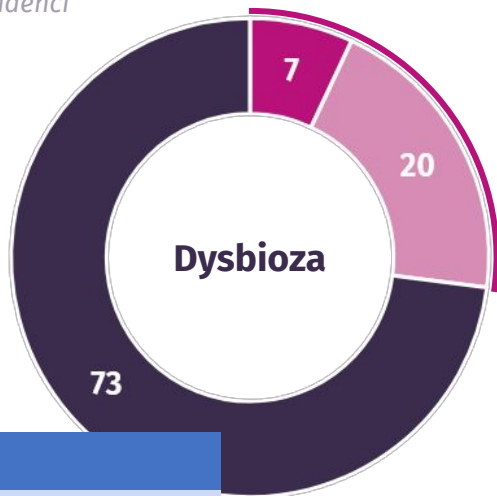
**Wiedza na temat  
mikrobiomu jest  
ograniczona i musi  
zostać poszerzona.**



# Dysbioza nie jest popularnym terminem wśród Polaków, tylko 1 na 4 zna ten termin, a jeszcze mniej wśród osób powyżej 60 roku życia.



Pytanie 3. Czy kiedykolwiek słyszałeś(-aś) o następujących terminach?  
Podstawa: Wszyscy respondenci



● Tak, i wiem dokładnie, co to jest

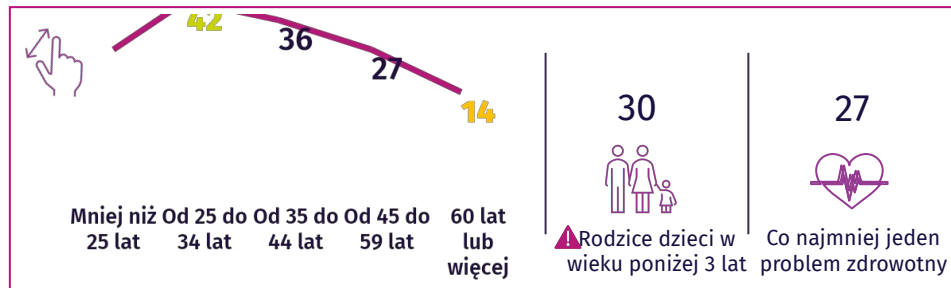
● Tak, ale nie wiem dokładnie, co to jest

● Nigdy o tym nie słyszałem(-am)

**27%** słyszało już o terminie „dysbioza”



**34%**



● Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne

● Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne

▲ Mała podstawa, wyniki należy interpretować z ostrożnością



# Informacje na temat mikrobiomu można poprawić, zwłaszcza na temat jego różnorodności, funkcji i składu.



Pytanie 4. Dla każdego z poniższych stwierdzeń zdecyduj, czy uważasz je za PRAWDĘ czy FAŁSZ. Jeśli nie masz pewności co do swojej odpowiedzi, wybierz Nie wiem.

Podstawa: Wszyscy respondenci



Poprawna odpowiedź

Niepoprawne odpowiedzi

/  
nie wiem

Dieta ma **znaczący wpływ** na **równowagę** mikrobiomu

82 ✓

4

14

18

**Antybiotyki mają wpływ** na nasz mikrobiom

80 ✓

4

16

20

Mikrobiom odgrywa **ważną rolę** w **mechanizmach obrony immunologicznej**

76 ✓

4

20

24

W niektórych przypadkach **brak równowagi** w mikrobiomie **może mieć poważne konsekwencje zdrowotne**

76 ✓

4

20

24

W zakresie **zdrowia pochwy** mikrobiom odgrywa **ważną rolę w zdrowiu kobiet**

75 ✓

4

21

25

Wiele **chorób**, takich jak zespół jelita drażliwego (IBS), otyłość i waginoza, może być **powiązana z mikrobiomem**

70 ✓

6

24

30

Mikrobiom **znajduje się wyłącznie w jelitach**

17

50 ✓

33

50

Mikrobiom umożliwia jelitom **dostarczanie do mózgu informacji istotnych** dla naszego zdrowia

47 ✓

11

42

53

Mikrobiom składa się **wyłącznie z bakterii**

27

24 ✓

49

76

● Prawda

● Fałsz

● Nie wiem



## Polacy są jednak bardziej niż inne kraje świadomi wpływu diety i antybiotyków na mikrobiom.

Pytanie 4. Dla każdego z poniższych stwierdzeń zdecyduj, czy uważasz je za PRAWDĘ czy FAŁSZ. Jeśli nie masz pewności co do swojej odpowiedzi, wybierz Nie wiem.

Podstawa: Wszyscy respondenci

% poprawnych odpowiedzi	Ogółem	
Dieta ma znaczący wpływ na równowagę mikrobiomu	82	78
Antybiotyki mają wpływ na nasz mikrobiom	80	70
Mikrobiom odgrywa <b>ważną rolę</b> w mechanizmach obrony immunologicznej	76	74
W niektórych przypadkach <b>brak równowagi</b> w mikrobiomie <b>może mieć poważne konsekwencje zdrowotne</b>	76	77
W zakresie <b>zdrowia pochwy</b> mikrobiom odgrywa <b>ważną rolę w zdrowiu kobiet</b>	75	68
Wiele <b>chorób</b> , takich jak zespół jelita drażliwego (IBS), otyłość i waginoza, może być <b>powiązana z mikrobiomem</b>	70	64
Mikrobiom <b>znajduje się wyłącznie w jelitach</b>	50	46
Mikrobiom umożliwia jelitom <b>dostarczanie do mózgu informacji istotnych</b> dla naszego zdrowia	47	53
Mikrobiom składa się <b>wyłącznie z bakterii</b>	24	28



# Kobiety i respondenci z problemami zdrowotnymi mają większą wiedzę na temat mikrobiomu.

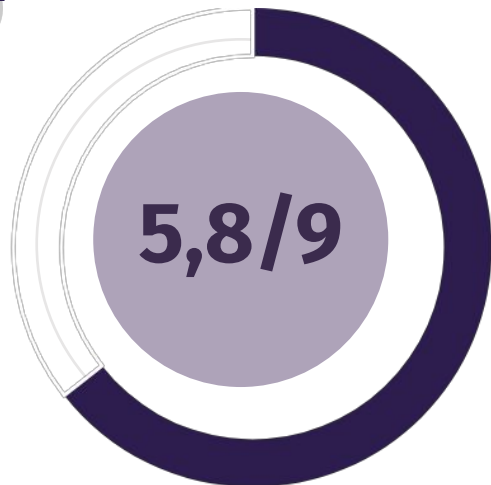


Pytanie 4. Dla każdego z poniższych stwierdzeń zdecyduj, czy uważasz je za PRAWDĘ czy FAŁSZ. Jeśli nie masz pewności co do swojej odpowiedzi, wybierz Nie wiem.

Podstawa: Wszyscy respondenci

WSZYSTKIE  
KRAJE

5,6



Średnia liczba  
dobrych odpowiedzi



Mniej niż 25 lat

Od 25 do 34 lat

Od 35 do 44 lat

Od 45 do 59 lat

60 lat lub więcej



Mężczyźni



Kobiety



Rodzice dzieci w wieku poniżej 3 lat



Co najmniej jeden problem zdrowotny



Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne



Mała podstawa, wyniki należy interpretować z ostrożnością

Copyright Biocodex Microbiota Institute et Ipsos - mars 2024

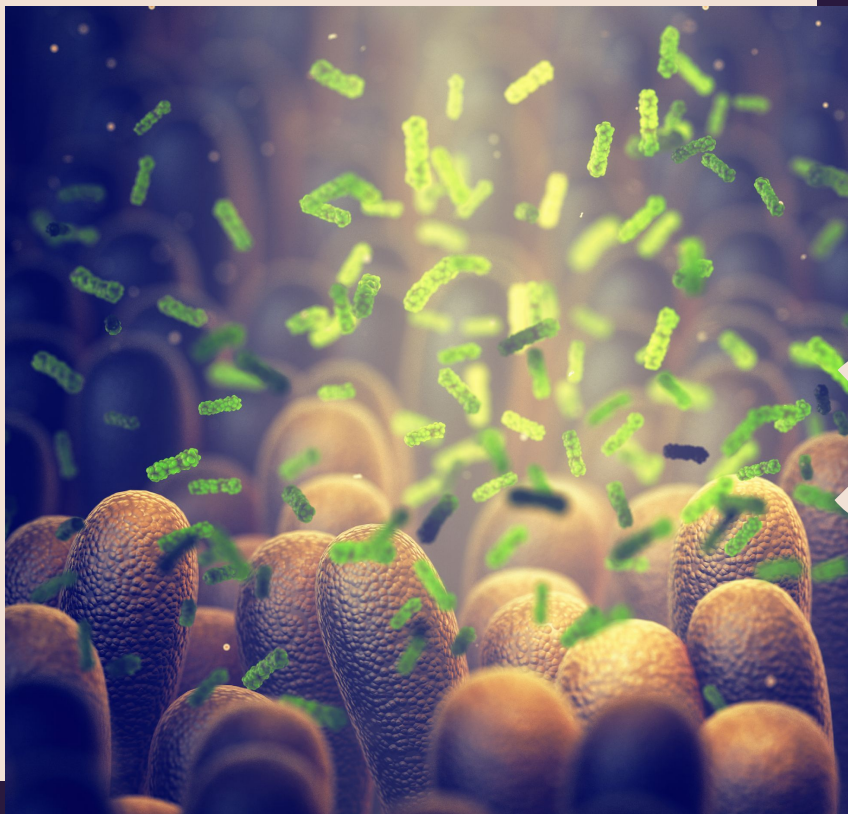


International Microbiota Observatory



Ipsos





3

**Aby utrzymać zrównoważony mikrobiom, wielu Polaków zmieniło swoje zachowania i spożywa probiotyki i prebiotyki.**

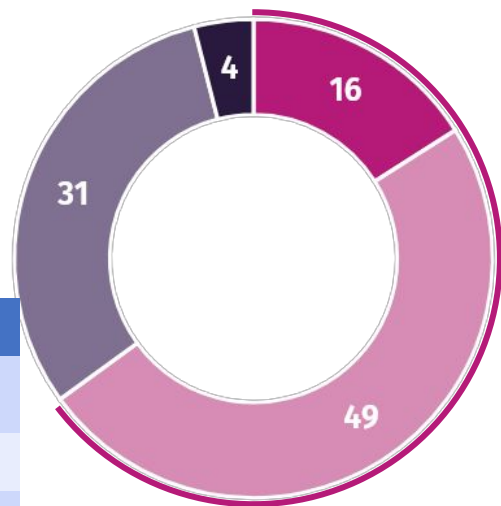


# Prawie 2 na 3 Polaków zmieniło swoje zachowania, aby chronić swój mikrobiom, co stanowi wyższy odsetek niż wśród wszystkich krajów.

**NOWE  
PYTANIE**

Pytanie 10. Czy w codziennym życiu zmienisz(-aś) swoje zachowania, aby utrzymać mikrobiom w równowadze i funkcjonować tak sprawnie, jak to tylko możliwe?

Podstawa: Wszyscy respondenci

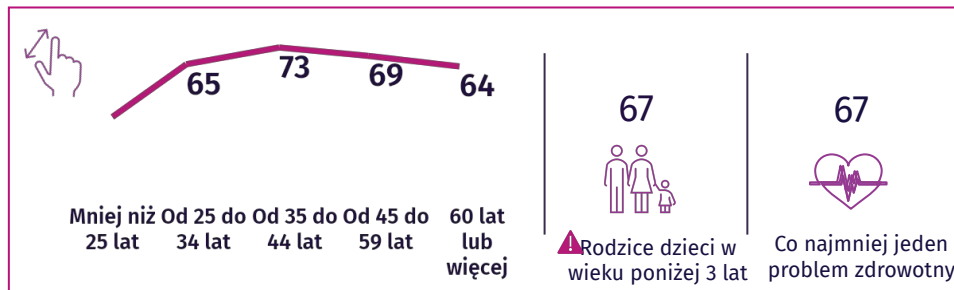


- Tak, w dużym stopniu
- Tak, w niewielkim stopniu
- Nie, nie za bardzo
- Nie, w ogóle

**65%** zmieniło swoje zachowanie



**58%**



● Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne

● Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne

⚠ Niska podstawa, wyniki należy interpretować z ostrożnością

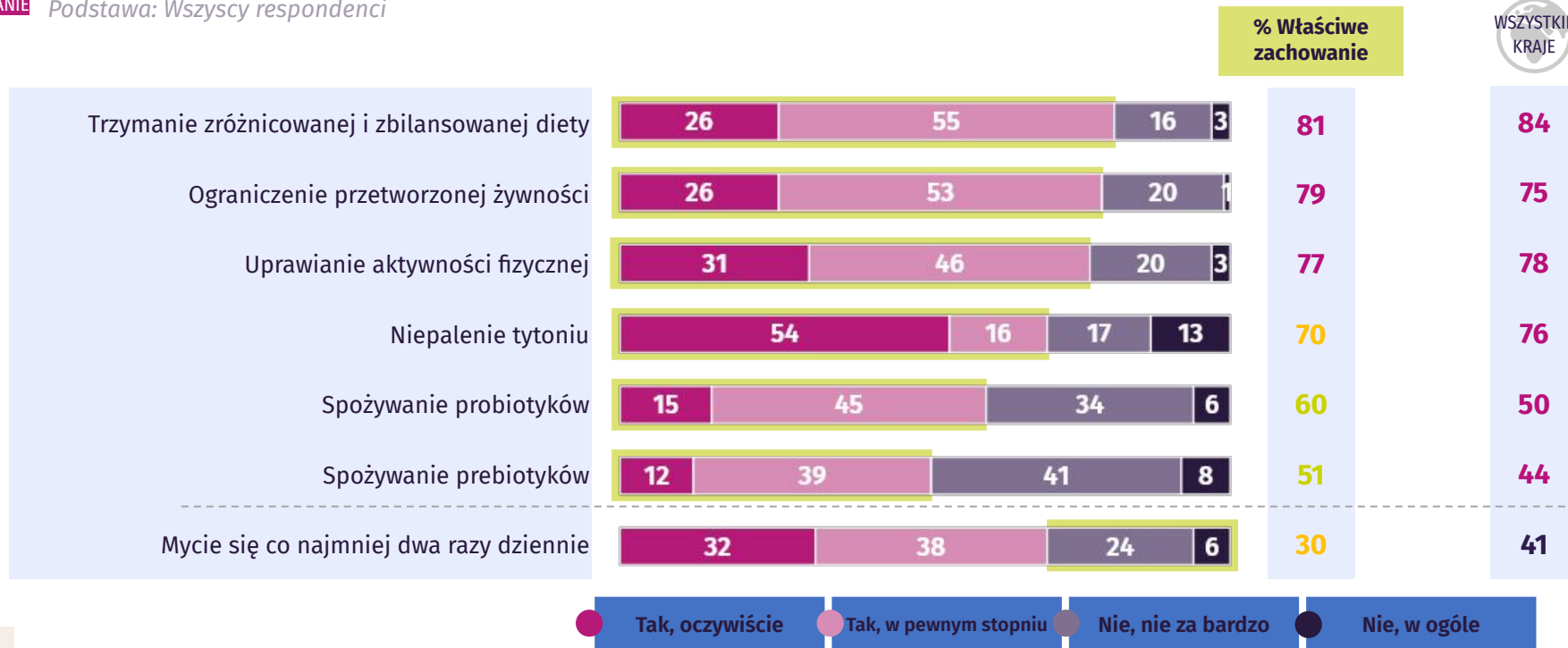


# Podczas gdy Polacy częściej niż inne kraje spożywają probiotyki lub prebiotyki, częściej też myją się co najmniej dwa razy dziennie, mimo że jest to szkodliwe dla ich mikrobiomu.

**NOWE  
PYTANIE**

Pytanie 11. Czy w swoim codziennym życiu regularnie podejmujesz następujące działania?

Podstawa: Wszyscy respondenci





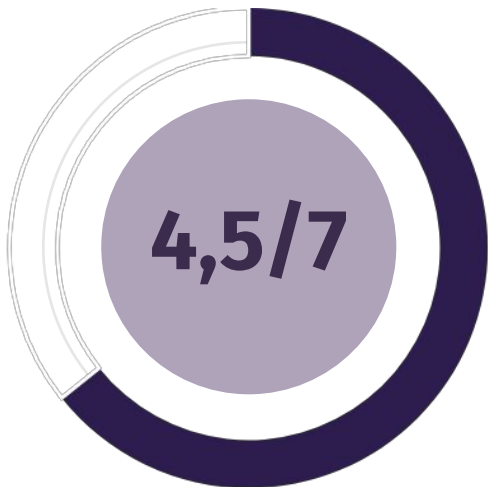
# Młodzież i mężczyźni przyjęli mniej pozytywnych zachowań dla swojego mikrobiomu.

**NOWE  
PYTANIE**

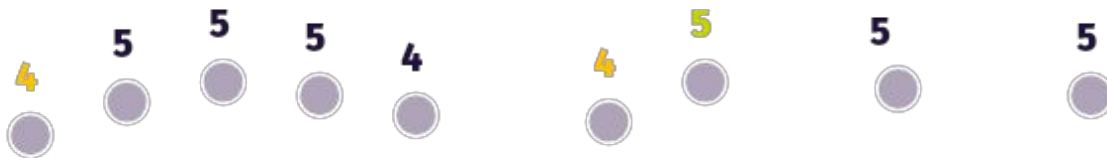
Pytanie 11. Czy w swoim codziennym życiu regularnie podejmujesz następujące działania?  
Podstawa: Wszyscy respondenci

WSZYSTKIE  
KRAJE

4,5



**Średnia liczba  
dobrych odpowiedzi**



Mniej  
niż  
25 lat

Od 25  
do 34  
lat

Od 35  
do 44  
lat

Od 45  
do 59  
lat

60 lat lub  
więcej



Mężczyźni



Kobiety



Rodzice  
dzieci w  
wieku

poniżej 3 lat



Co najmniej  
jeden  
problem  
zdrowotny



Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne



Niska podstawa, wyniki należy interpretować z ostrożnością

Copyright Biocodex Microbiota  
Institute et Ipsos - mars 2024



International  
Microbiota  
Observatory



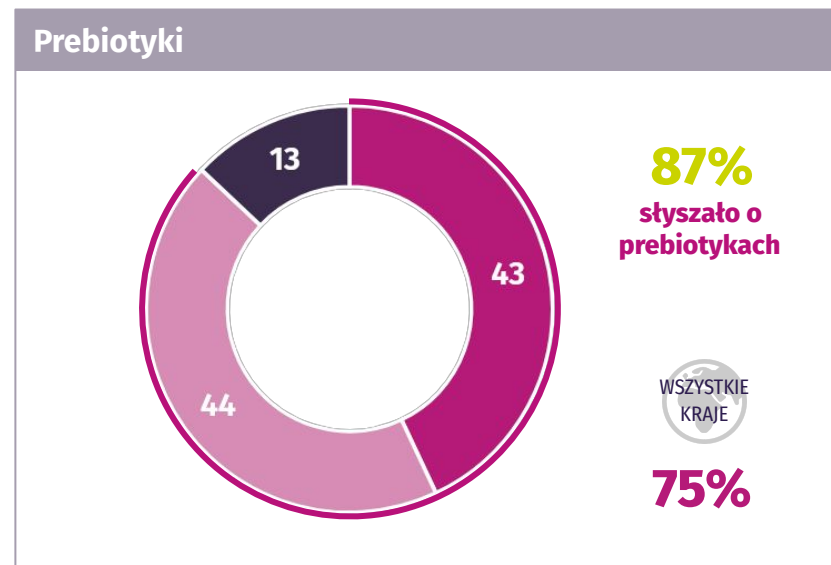
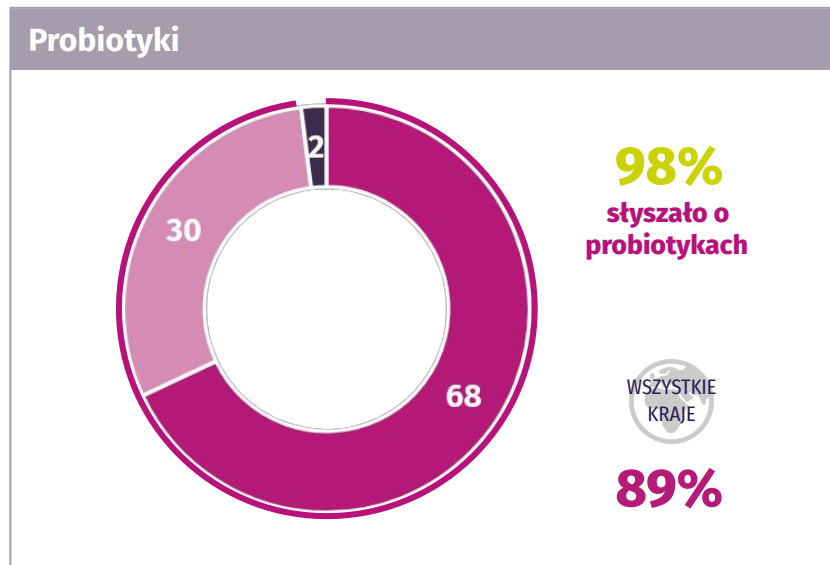
Ipsos



# Polacy są zaznajomieni z probiotykami i prebiotykami, nawet bardziej niż przeciętnie. Probiotyki są bardziej znane niż prebiotyki.



Pytanie 2bis. Czy kiedykolwiek słyszałeś(-aś) o tych terminach?  
Podstawa: Wszyscy respondenci



Tak, i wiem dokładnie, co to jest      Tak, ale nie wiem dokładnie, co to jest      Nie, nigdy o tym nie słyszałem(-am)

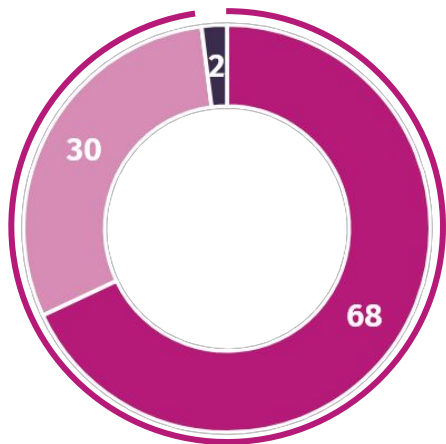


# Kobiety mają bardziej precyzyjną wiedzę na temat probiotyków niż mężczyźni.



Pytanie 2bis. Czy kiedykolwiek słyszałeś(-aś) o tych terminach?  
Podstawa: Wszyscy respondenci

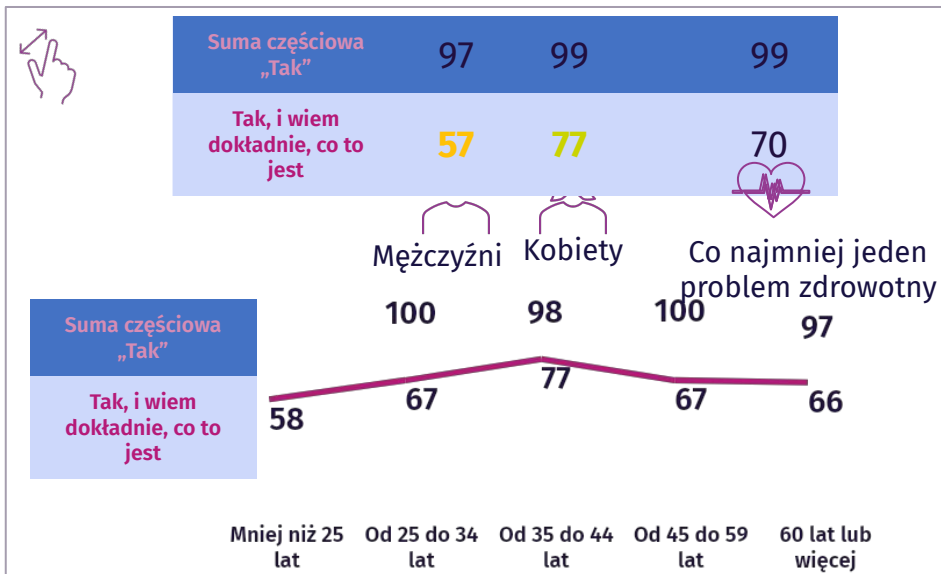
## Probiotyki



**98%**  
słyszało o probiotykach



**89%**



● Tak, i wiem dokładnie, co to jest
 ● Tak, ale nie wiem dokładnie, co to jest
 ● nigdy o tym nie słyszałem(-am)

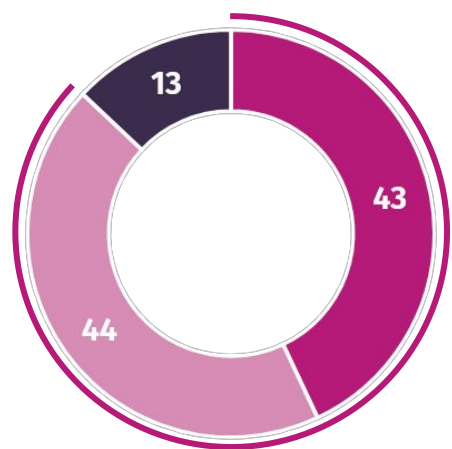


# Wiedza na temat prebiotyków jest dość podobna w różnych grupach wiekowych, przy czym osoby w wieku 35-44 lata mają nieco większą wiedzę na ten temat.



Pytanie 2bis. Czy kiedykolwiek słyszałeś(-aś) o tych terminach?  
Podstawa: Wszyscy respondenci

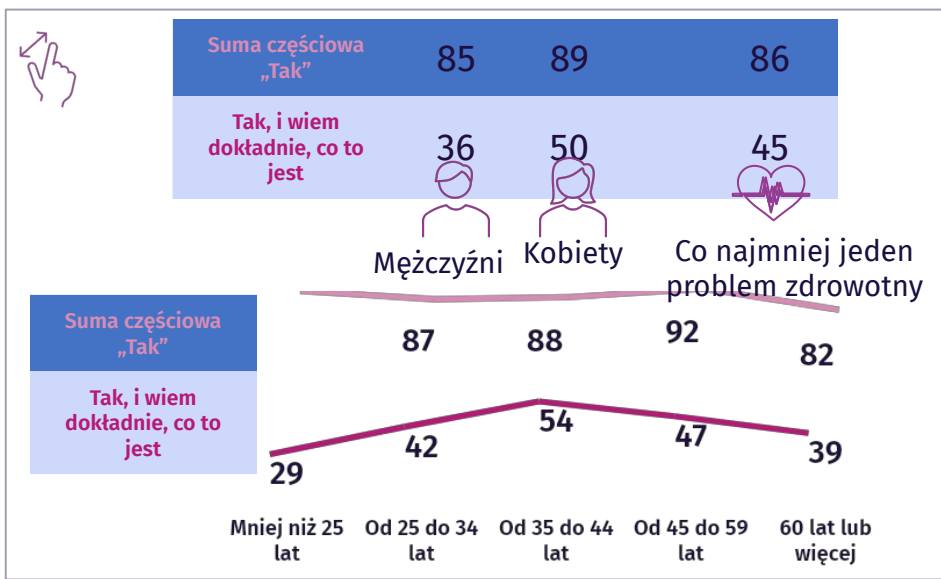
## Prebiotyki



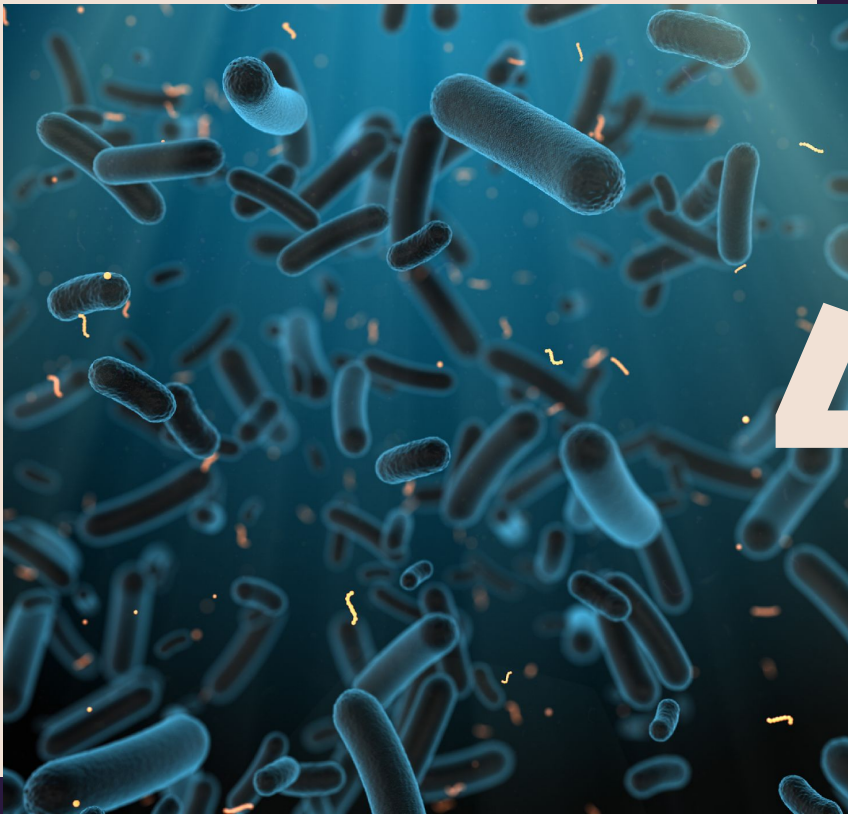
**87%**  
słyszało o prebiotykach



**75%**



● Tak, i wiem dokładnie, co to jest    ● Tak, ale nie wiem dokładnie, co to jest    ● Nie, nigdy o tym nie słyszałem(-am)



**W obliczu problemu  
zdrowotnego  
związanego z  
mikrobiomem  
większość z nich nie  
łączy go ze swoim  
mikrobiomem**

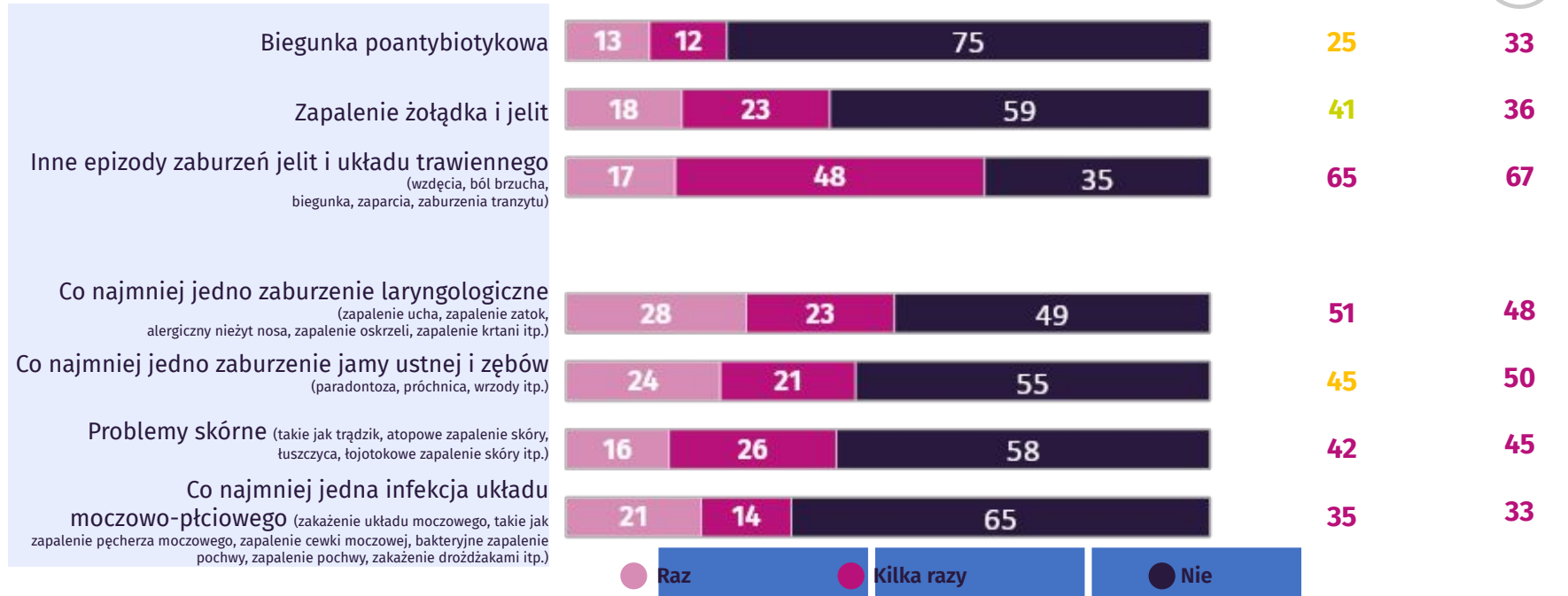




# W ciągu ostatnich 12 miesięcy 1 na 4 osoby doświadczyła biegunki poantybiotykowej, 2 na 5 zapalenia żołądka i jelit, a 2 na 3 miały inne epizody zaburzeń jelitowych i układu trawiennego.

**NOWE  
PYTANIE**

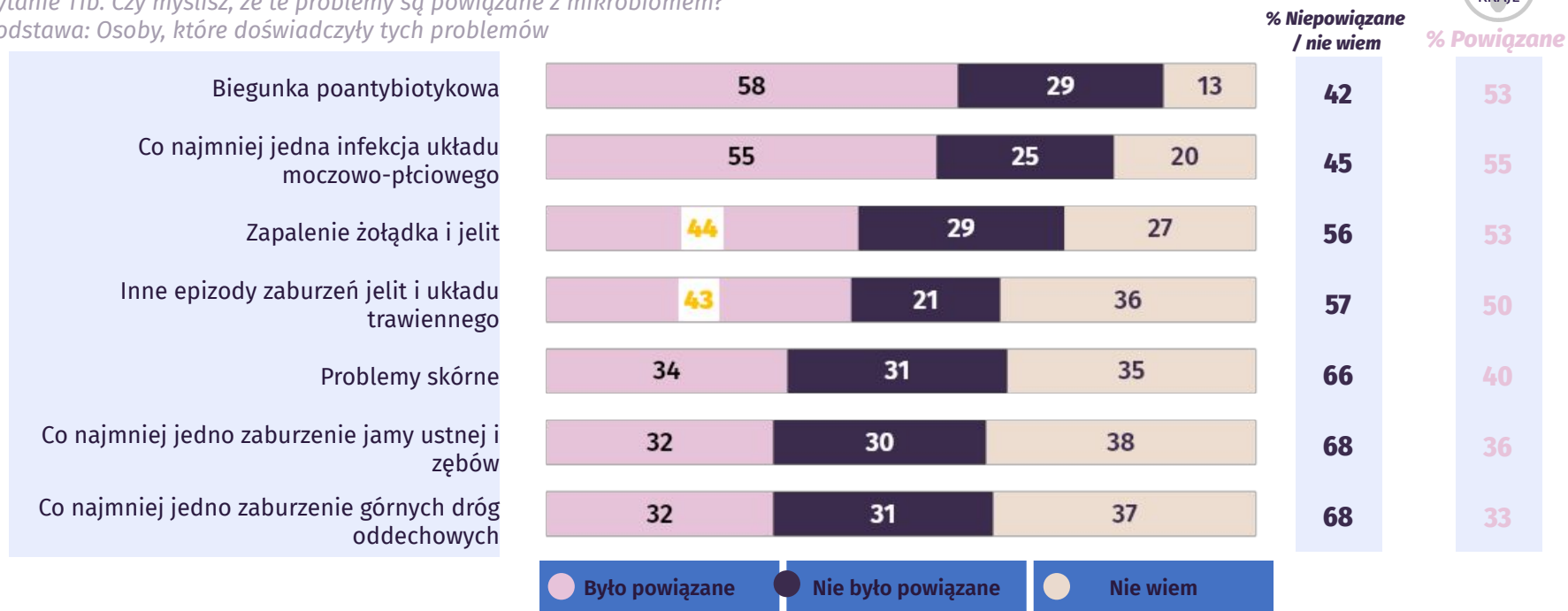
Pytanie 11a. Czy w ciągu ostatnich 12 miesięcy doświadczyłeś(-aś) następujących problemów?  
Podstawa: Wszyscy respondenci





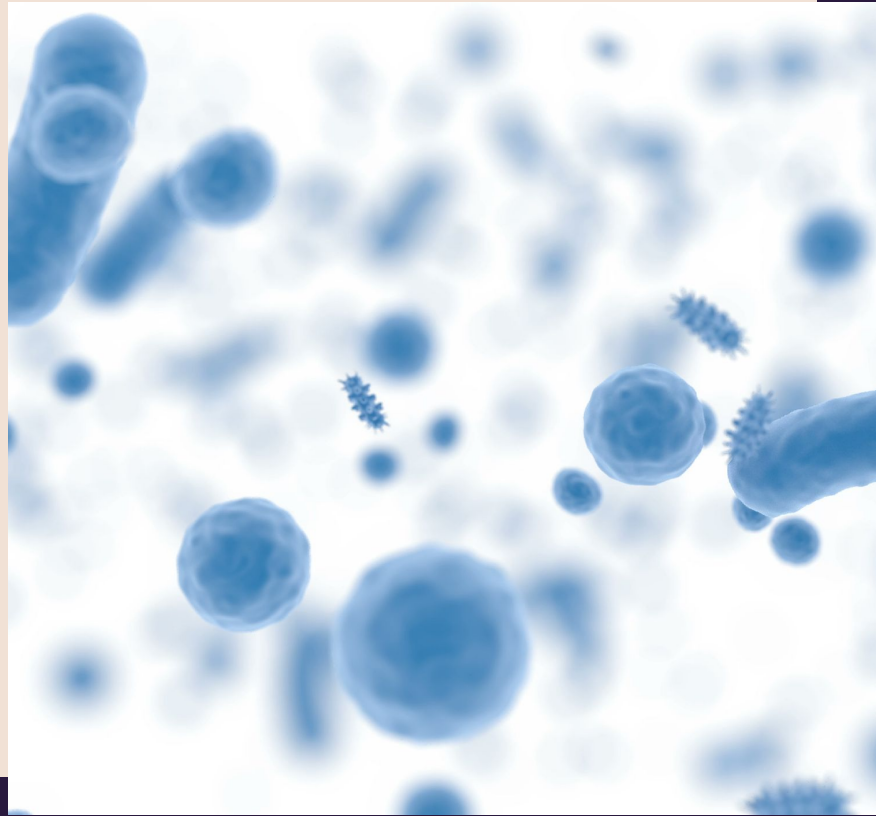
# Większość z nich łączy biegunkę poantybiotykową z mikrobiomem, to samo dotyczy infekcji układu moczowo-płciowego. Jednak w przypadku innych doświadczanych problemów zdrowotnych wiele osób nie jest w stanie stwierdzić, czy są one związane z ich mikrobiomem, czy też nie.

**NOWE PYTANIE** Pytanie 11b. Czy myślisz, że te problemy są powiązane z mikrobiomem?  
Podstawa: Osoby, które doświadczyły tych problemów





**Jako najbardziej oczekiwane źródło informacji na temat mikrobiomu, pracownicy ochrony zdrowia muszą odgrywać większą rolę, zwłaszcza lekarze rodzinni.**



Tekst wyświetlany respondentom:

Mikrobiom (lub flora bakteryjna) to grupa mikroorganizmów, takich jak bakterie, wirusy, grzyby i archeony, które żyją w symbiozie w naszym organizmie, głównie w naszym przewodzie pokarmowym, ale także na skórze, w płucach, uszach, jamie ustnej i pochwie. Mikrobiom ma wiele konsekwencji dla naszego zdrowia, ponieważ spełnia podstawowe funkcje, takie jak trawienie pokarmów, synteza witamin i stymulowanie naszego układu odpornościowego. Niezrównoważony mikrobiom może być związany z niektórymi chorobami, takimi jak alergię, otyłość i przewlekłe choroby zapalne jelit. Najnowsze badania sugerują również, że mikrobiom może mieć wpływ na nasze zdrowie psychiczne i zachowanie, oddziałując na nasz nastrój, funkcje poznawcze i motywację.



# 1 na 5 Polaków odkrywa mikrobiom, odpowiadając na ankietę. W pozostałych przypadkach głównymi źródłami są szkoły, pracownicy ochrony zdrowia i blogi.

NOWE  
PYTANIE

Pytanie 1V2. Po raz usłyszałem(-am) o mikrobiomie...

Podstawa: Wszyscy respondenci





# Respondenci w wieku poniżej 35 lat częściej słyszeli o mikrobiomie w szkołach lub na studiach.

Pytanie: „Czy i jak często raz usłyszałem(-am) o mikrobiomie... Podstawa: Wszyscy respondenci



NOWE  
PYTANIE

	Ogółem	Mniej niż 25 lat	Od 25 do 34 lat	Od 35 do 44 lat	Od 45 do 59 lat	60 lat i więcej	Mężczyźni	Kobiety	Rodzice dzieci w wieku poniżej 3 lat	Co najmniej jeden problem zdrowotny
		n=44	n=83	n=100	n=117	n=156	n=236	n=264	n=37	n=293
Podczas wypełniania kwestionariusza	<b>26</b>	21	<b>15</b>	18	31	<b>35</b>	28	24	<b>22</b>	29
Szkoła/studia	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	9	6	<b>4</b>	8	11	11	10
Od pracownika ochrony zdrowia	<b>8</b>	7	8	7	8	10	8	9	8	8
Na blogu, w artykule online	<b>6</b>	0	5	8	7	5	5	7	3	3
W telewizji, w programach związanych ze zdrowiem	<b>5</b>	2	5	5	5	6	5	6	3	4
Reklamy (telewizyjne, prasowe, uliczne...)	<b>5</b>	13	6	4	6	3	6	5	11	5
W prasie specjalistycznej (wellness, magazyny o zdrowiu)	<b>5</b>	2	1	9	6	3	5	5	3	6
W mediach społecznościowych (influencerzy...)	<b>5</b>	5	9	<b>11</b>	3	<b>1</b>	2	7	<b>21</b>	5
Rodzina, przyjaciele, znajomi	<b>5</b>	2	10	6	6	3	6	5	0	6
Od lekarza medycyny pracy / pielęgniarki w miejscu pracy	<b>4</b>	2	2	2	5	5	3	4	2	4
W broszurze/broszurze w gabinecie pracownika ochrony zdrowia	<b>3</b>	3	2	7	1	4	3	3	8	5
Podcast naukowy	<b>2</b>	0	6	0	2	1	2	1	0	2
W telewizji podczas wiadomości	<b>2</b>	0	1	3	2	3	2	2	0	2
W prasie krajowej (media ogólne, głównego nurtu)	<b>2</b>	0	1	1	2	2	2	1	0	1
W radiu	<b>1</b>	2	1	0	0	2	2	0	0	1
W regionalnej prasie codziennej	<b>1</b>	2	0	1	2	1	2	1	0	1
Od współpracowników	<b>1</b>	0	1	2	0	0	1	0	0	0
Podczas aktywności sportowej	<b>0</b>	0	0	<b>2</b>	0	0	1	0	0	1
Inny	<b>9</b>	15	7	5	8	12	9	9	8	7

**●** Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne

**●** Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne

**▲** Pierwsze źródło według profilu

**▲** Niska podstawa, wyniki należy interpretować z ostrożnością



# Pracownicy ochrony zdrowia wyróżniają się jako najbardziej zaufane źródło informacji na temat mikrobiomu. Ponadto w porównaniu z innymi krajami Polacy częściej wymieniają swoich krewnych lub współpracowników jako źródło godne zaufania.

NOWE  
PYTANIE

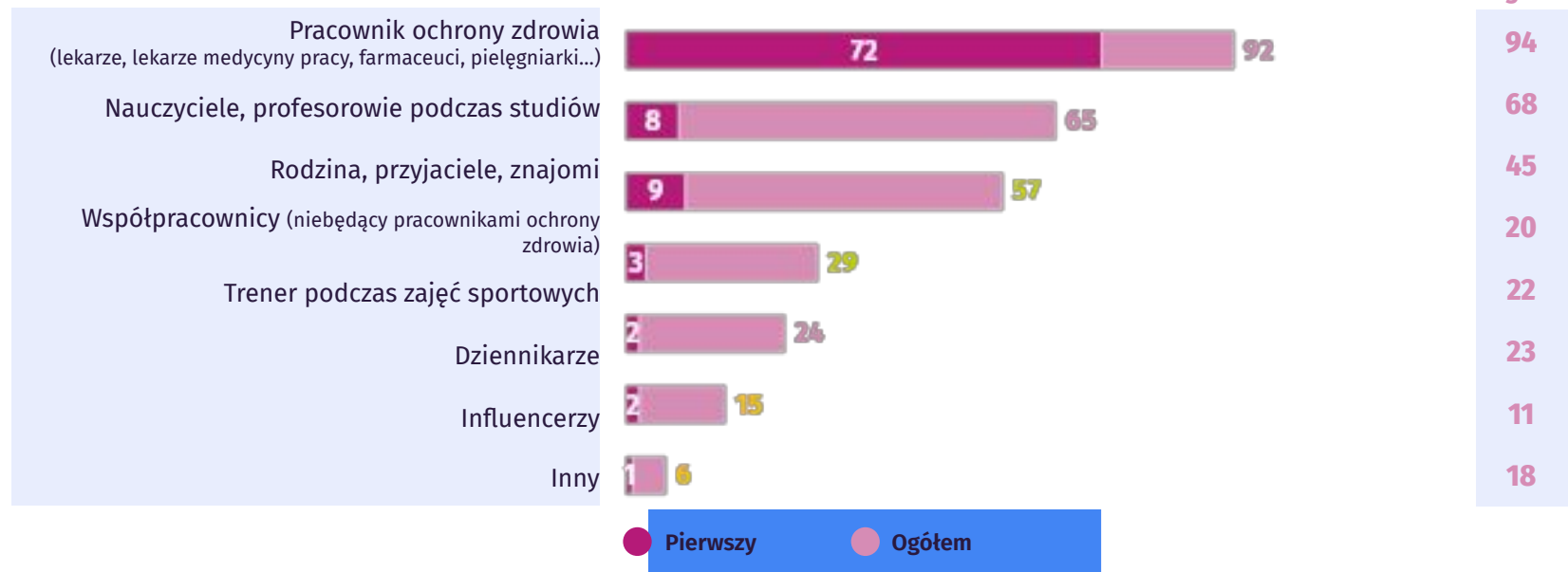
Zdroź, do którego najbardziej ufasz, jeśli chodzi o istotne i wiarygodne informacje na temat mikrobiomu?

Wybierz źródła, którym ufasz najbardziej: 1., 2., 3.

Podstawa: Wszyscy respondenci



% Ogółem





# Pracownicy ochrony zdrowia stanowią najbardziej godne zaufania źródło informacji dla wszystkich grup wiekowych, z wyjątkiem respondentów w wieku poniżej 25 lat, dla których nauczyciele są jednym z 3 najlepszych źródeł.

Pytanie 2V2. Komu najbardziej ufasz, jeśli chodzi o istotne i wiarygodne informacje na temat mikrobiomu?

Wybierz źródła, którym ufasz najbardziej: 1., 2., 3.

Podstawa: Wszyscy respondenci

	Ogółem	Mniej niż 25 lat	Od 25 do 34 lat	Od 35 do 44 lat	Od 45 do 59 lat	60 lat i więcej	Mężczyźni	Kobiety	Rodzice dzieci w wieku poniżej 3 lat	Co najmniej jeden problem zdrowotny
		n=44	n=83	n=100	n=117	n=156	n=236	n=264	⚠ n=37	n=293
Pracownik ochrony zdrowia (lekarze, lekarze medycyny pracy, farmaceuci, pielęgniarki...)	<b>92</b>	<b>82</b>	<b>82</b>	90	<b>98</b>	<b>97</b>	90	94	91	94
Nauczyciele, profesorowie podczas studiów	<b>65</b>	<b>84</b>	67	62	64	62	66	64	68	66
Rodzina, przyjaciele, znajomi	<b>57</b>	57	52	55	59	59	57	57	48	56
Współpracownicy (niebędący pracownikami ochrony zdrowia)	<b>29</b>	18	29	35	33	27	29	30	16	30
Trener podczas zajęć sportowych	<b>24</b>	26	<b>36</b>	29	20	<b>16</b>	22	25	<b>43</b>	21
Dziennikarze	<b>15</b>	14	12	13	17	18	17	14	14	19
Influencerzy	<b>6</b>	9	6	11	3	3	6	5	11	5
Inny	<b>12</b>	10	18	6	6	18	13	12	9	9

● Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne

● Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne

⚠ Niska podstawa, wyniki należy interpretować z ostrożnością





# Choć Polacy byli bardziej skłonni do przepisywania probiotyków lub prebiotyków w porównaniu z innymi krajami, rzadziej otrzymywali inne rodzaje informacji na temat mikrobiomu od pracowników ochrony zdrowia.



Pytanie 5. Czy którykolwiek z pracowników ochrony zdrowia, z którymi miałeś(-aś) do czynienia, kiedykolwiek wykonał którąkolwiek z poniższych czynności?

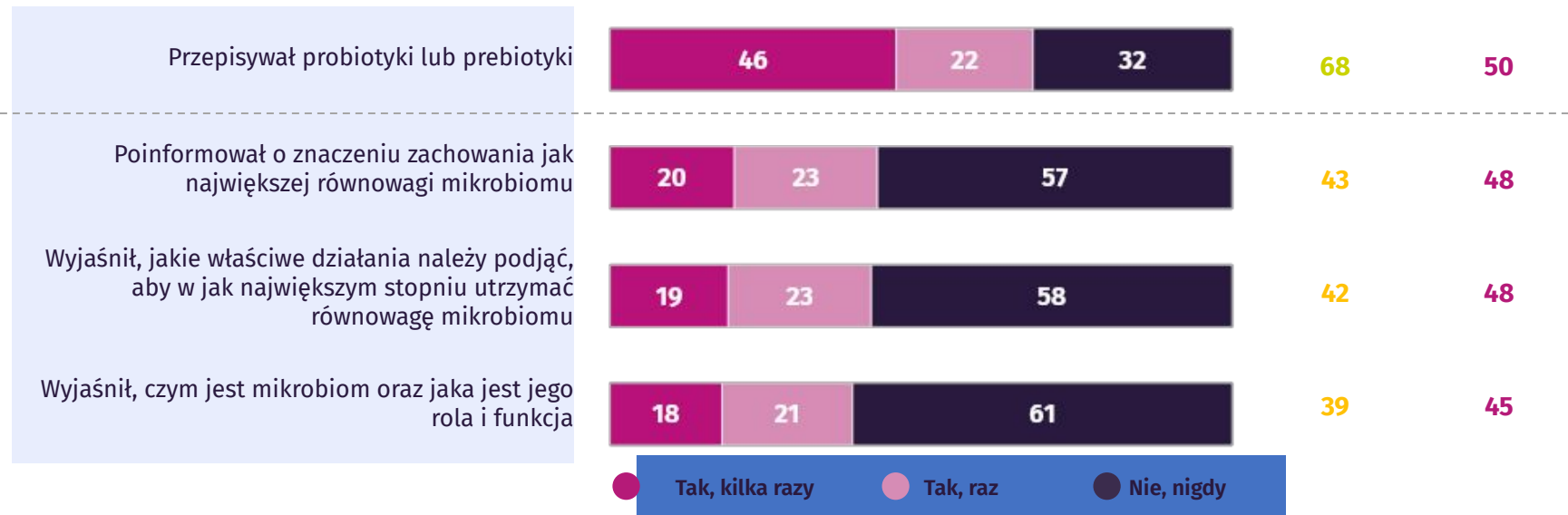
Podstawa: Wszyscy respondenci

Tylko **29%** otrzymało **TE WSZYSTKIE INFORMACJE**, co najmniej raz  
**10%** otrzymało **te wszystkie informacje kilka razy**



**30%**

9% % Tak





## Kobiety częściej niż mężczyźni otrzymywały receptę na probiotyki lub prebiotyki.



Pytanie 5. Czy którykolwiek z pracowników ochrony zdrowia, z którymi miałeś(-aś) do czynienia, kiedykolwiek wykonał którąkolwiek z poniższych czynności?

Podstawa: Wszyscy respondenci

**% Tak**

	Ogółem	Mniej niż 25 lat	Od 25 do 34 lat	Od 35 do 44 lat	Od 45 do 59 lat	60 lat i więcej	Mężczyźni	Kobiety	Rodzice dzieci w wieku poniżej 3 lat	Co najmniej jeden problem zdrowotny
	n=500	n=44	n=83	n=100	n=117	n=156	n=236	n=264	n=37	n=293
Przepisywał probiotyki lub prebiotyki	<b>68</b>	68	66	75	70	63	<b>58</b>	<b>76</b>	75	73
Poinformował o znaczeniu zachowania jak największej równowagi mikrobiomu	<b>43</b>	37	49	41	42	43	38	47	37	47
Wyjaśnił, jakie właściwe działania należy podjąć, aby w jak największym stopniu utrzymać równowagę mikrobiomu	<b>42</b>	32	46	50	40	39	38	46	37	46
Wyjaśnił, czym jest mikrobiom oraz jaka jest jego rola i funkcja	<b>39</b>	28	42	43	39	38	34	43	34	41

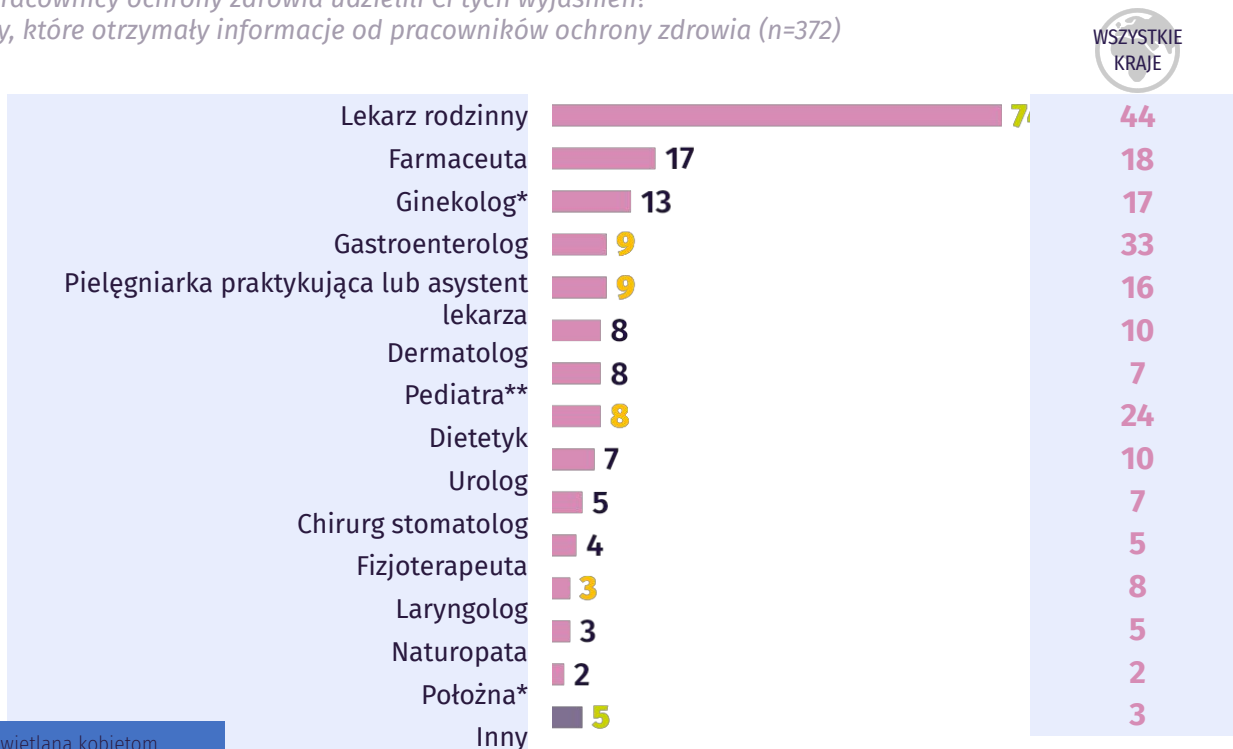


## W Polsce lekarz rodzinny wyróżnia się jako główny informator o mikrobiomie, bardziej niż w innych krajach.

NOWE  
PYTANIE

Pytanie 6. Jacy pracownicy ochrony zdrowia udzielili Ci tych wyjaśnień?

Podstawa: Osoby, które otrzymały informacje od pracowników ochrony zdrowia (n=372)



\* Pozycja wyświetlana kobietom

\*\* Pozycja wyświetlana rodzicom



# Lekarz rodzinny wyróżnia się jako główny informator bez względu na wiek respondenta.

Pytanie 6. Jacy pracownicy ochrony zdrowia udzielili Ci tych wyjaśnień?

Podstawa: Osoby, które otrzymały informacje od pracowników ochrony zdrowia (n=372)

NOWE  
PYTANIE

	Ogółem	Mniej niż 25 lat	Od 25 do 34 lat	Od 35 do 44 lat	Od 45 do 59 lat	60 lat i więcej	Mężczyźni	Kobiety	Rodzice dzieci w wieku poniżej 3 lat	Co najmniej jeden problem zdrowotny
podstawa	n=372	n=34	n=59	n=83	n=87	n=109	n=161	n=211	n=31	n=237
Lekarz rodzinny	<b>74</b>	65	66	72	71	83	75	73	74	75
Farmaceuta	<b>17</b>	3	15	8	24	22	18	15	16	15
Ginekolog	<b>13</b>	9	23	10	15	9	0	23	16	12
Gastroenterolog	<b>9</b>	9	7	11	10	9	8	10	16	10
Pielęgniarka praktykująca lub asystent lekarza	<b>9</b>	0	8	8	8	12	10	7	3	8
Dermatolog	<b>8</b>	16	10	7	8	6	10	7	3	8
Pediatra	<b>8</b>	12	8	16	8	0	3	12	13	6
Dietetyk	<b>8</b>	7	9	6	12	7	10	6	7	9
Urolog	<b>7</b>	9	8	4	7	6	10	4	7	7
Chirurg stomatolog	<b>5</b>	6	8	2	4	6	6	4	0	5
Fizjoterapeuta	<b>4</b>	9	8	4	0	2	4	3	6	3
Laryngolog	<b>3</b>	6	6	2	4	2	2	4	10	4
Naturopata	<b>3</b>	3	4	4	4	0	3	2	0	3
Położna	<b>2</b>	0	5	4	2	1	0	4	0	2
Inny	<b>5</b>	6	0	6	6	5	4	5	4	5

● Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne

● Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne

● Pierwsze źródło według profilu

⚠ Niska podstawa, wyniki należy interpretować z ostrożnością



# Po przepisaniu antybiotyków tylko jedna trzecia Polaków otrzymała informacje na temat mikrobiomu, co jest niskim odsetkiem, choć wyższym niż w innych krajach.



Pytanie 7. Czy podczas ostatniego przepisywania antybiotyków lekarz wykonał następujące czynności?

Podstawa: Wszyscy respondenci

Tylko **32%** otrzymało **WSZYSTKIE TE INFORMACJE** od swoich pracowników ochrony zdrowia



**27%**



**% Tak**

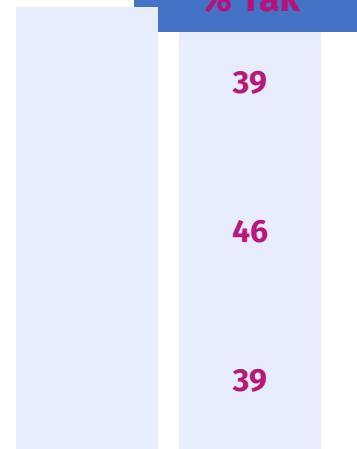
Poinformował, że przyjmowanie antybiotyków może mieć negatywny wpływ na równowagę mikrobiomu



Poinformował o wszelkich zaburzeniach trawienia związanych z przyjmowaniem antybiotyków



Udzielił porady dotyczącej ograniczenia negatywnego wpływu przyjmowania antybiotyków na mikrobiom w możliwie największym stopniu



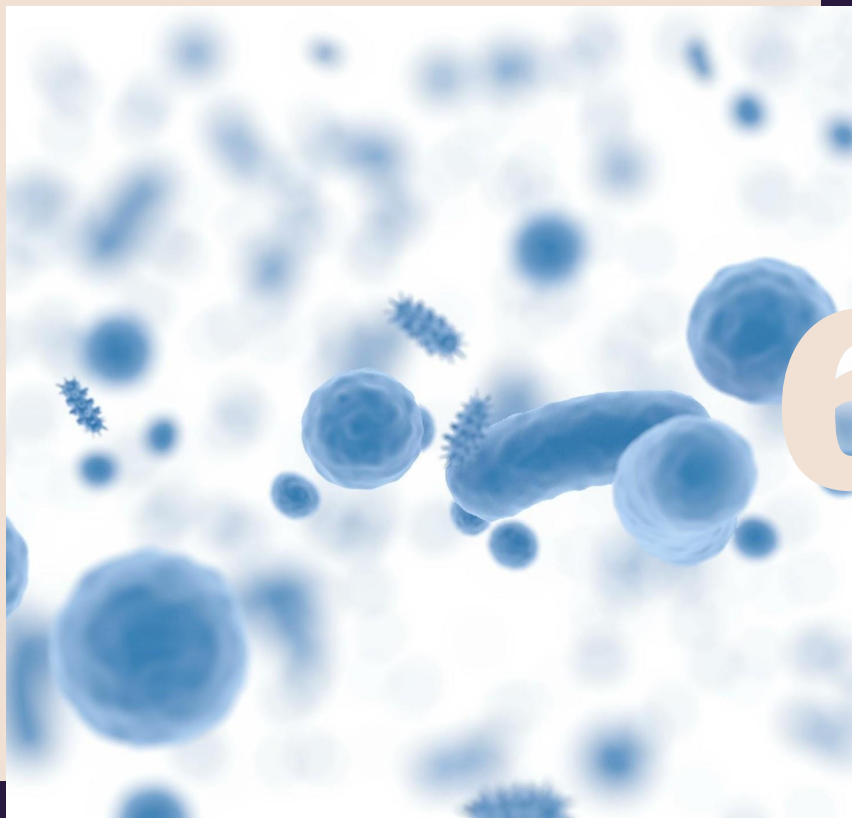


## Osoby w wieku poniżej 25 lat otrzymały mniej informacji po przepisaniu im antybiotyków.



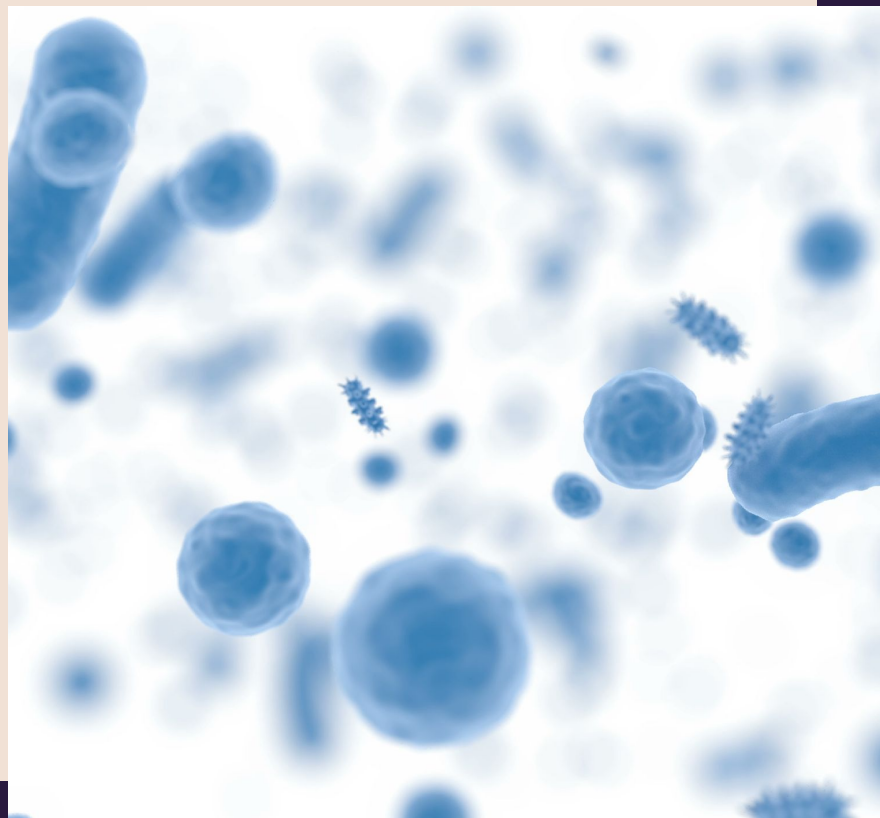
Pytanie 7. Czy podczas ostatniego przepisywania antybiotyków lekarz wykonał następujące czynności?  
Podstawa: Wszyscy respondenci

% Tak	Ogółem n=500	Mniej niż 25 lat n=44	Od 25 do 34 lat n=83	Od 35 do 44 lat n=100	Od 45 do 59 lat n=117	60 lat i więcej n=156	Rodzice dzieci w wieku poniżej 3 lat n=37	Co najmniej jeden problem zdrowotny n=293
							▲	
<b>% OTRZYMAŁO WSZYSTKIE TE INFORMACJE OD PRACOWNIKÓW OCHRONY ZDROWIA</b>	<b>32</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>38</b>	<b>16</b>	<b>36</b>
Poinformował, że przyjmowanie antybiotyków może mieć negatywny wpływ na równowagę mikrobiomu	<b>47</b>	<b>20</b>	47	52	49	49	40	52
Poinformował o wszelkich zaburzeniach trawienia związanych z przyjmowaniem antybiotyków	<b>45</b>	31	40	44	51	46	27	50
Udzielił porady dotyczącej ograniczenia negatywnego wpływu przyjmowania antybiotyków na mikrobiom w możliwie największym stopniu	<b>43</b>	<b>22</b>	31	50	50	46	29	47



## Skoncentrujmy się na mikrobiomie pochwy

*W kolejnych pytaniach omówimy mikrobiom pochwy, znany również jako flora pochwy.*



Tekst wyświetlany respondentom:

W kolejnych pytaniach omówimy mikrobiom pochwy, znany również jako flora pochwy. Przeczytaj przed udzieleniem odpowiedzi na kolejne pytania.

Wiele osób mówi „pochwa”, podczas gdy zwykle mają na myśli srom. Srom to zewnętrzna, widoczna część narządów płciowych – wargi sromowe, łechtaczka, otwór pochwy i otwór cewki moczowej (otwór, przez który się sika). Pochwa to wnętrze – rozciągliwa rurka, która łączy srom z szyjką macicy i macicą. Pochwa umożliwia stosunek płciowy i poród. Kanalizuje również również przepływ menstruacyjny.





## Polki mają umiarkowaną wiedzę na temat mikrobiomu pochwy.



Pytanie 13. Dla każdego z poniższych stwierdzeń zdecyduj, czy uważasz je za PRAWDĘ czy FAŁSZ. Jeśli nie masz pewności co do swojej odpowiedzi, wybierz Nie wiem.

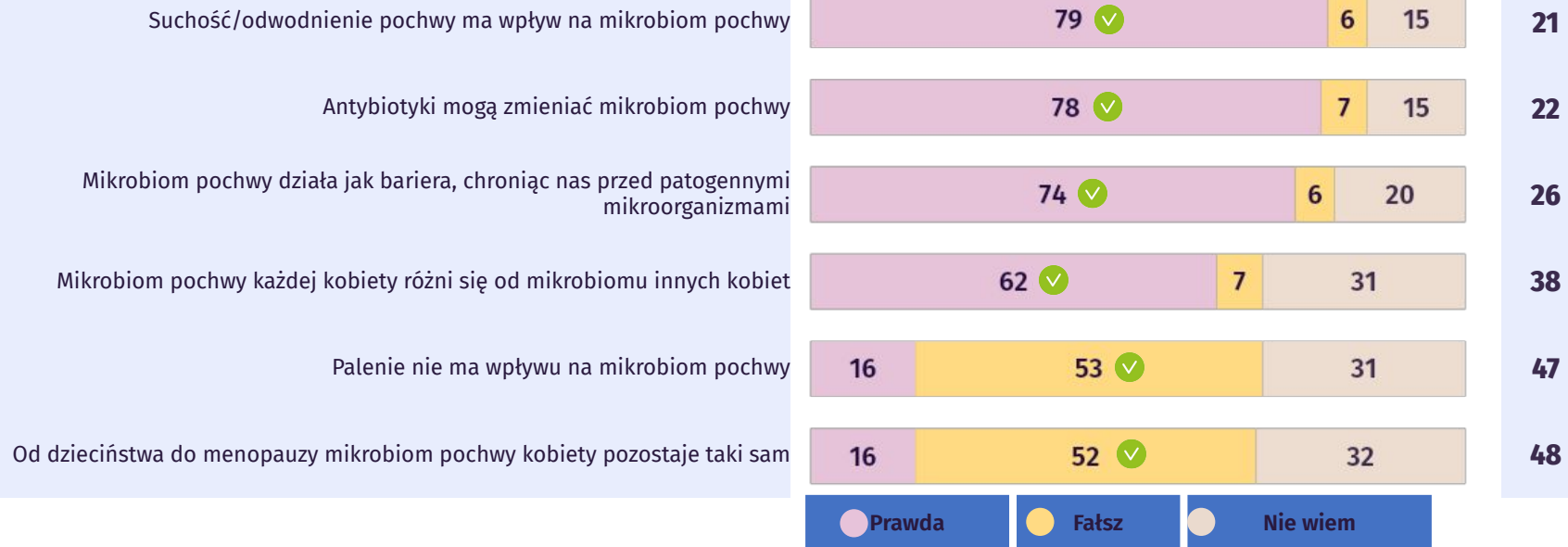
Podstawa: Kobiety



Poprawna odpowiedź

Niepoprawne odpowiedzi

/  
nie wiem



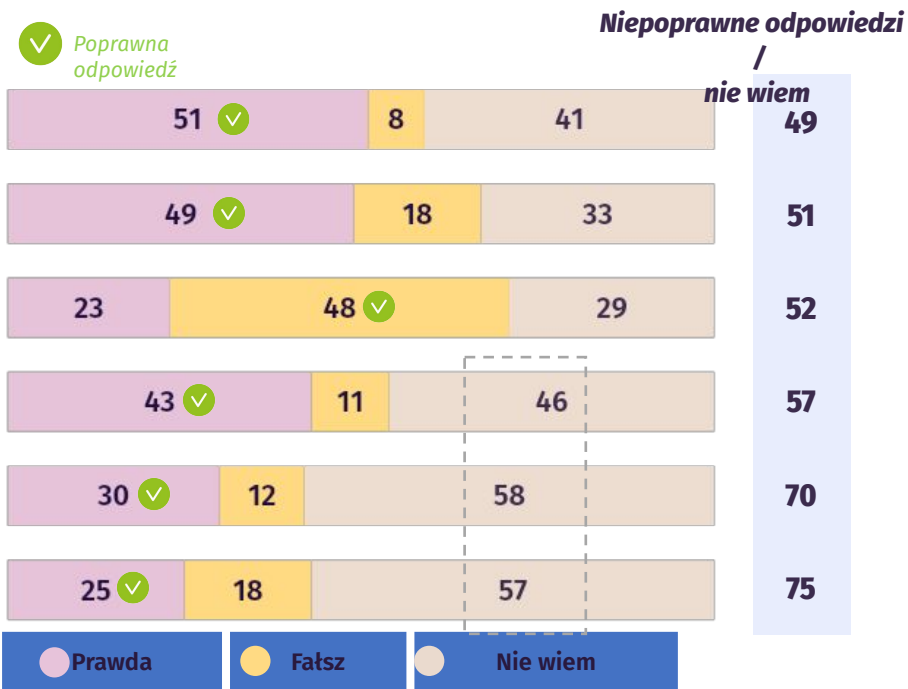


# A jest wiele aspektów mikrobiomu pochwy, o których Polki po prostu nie wiedzą: różnorodność bakteryjna tego mikrobiomu i wpływ tabletek estro-progestagennych.



Pytanie 13. Dla każdego z poniższych stwierdzeń zdecyduj, czy uważasz je za PRAWDĘ czy FAŁSZ. Jeśli nie masz pewności co do swojej odpowiedzi, wybierz Nie wiem.

Podstawa: Kobiety





# Jednak w porównaniu z innymi krajami Polki mają większą wiedzę na temat wpływu suchości pochwy i antybiotyków na mikrobiom pochwy, a także jego ochronę przed patogennymi mikroorganizmami.

Pytanie 13. Dla każdego z poniższych stwierdzeń zdecyduj, czy uważasz je za PRAWDĘ czy FAŁSZ. Jeśli nie masz pewności co do swojej odpowiedzi, wybierz Nie wiem.

Podstawa: Kobiety

WSZYSTKIE

% poprawnych odpowiedzi	Ogółem	WSZYSTKIE
Suchość/odwodnienie pochwy ma wpływ na mikrobiom pochwy	79	69
Antybiotyki mogą zmieniać mikrobiom pochwy	78	69
Mikrobiom pochwy działa jak bariera, chroniąc nas przed patogennymi mikroorganizmami	74	68
Mikrobiom pochwy każdej kobiety różni się od mikrobiomu innych kobiet	62	64
Palenie nie ma wpływu na mikrobiom pochwy	53	55
Od dzieciństwa do menopauzy mikrobiom pochwy kobiety pozostaje taki sam	52	55
Mikrobiom jelitowy wpływa na mikrobiom pochwy	51	43
Pochwa ma zdolność samooczyszczania	49	56
Bakteryjne zapalenie pochwy nie jest związane z brakiem równowagi w mikrobiomie pochwy	48	44
Sposób porodu (naturalny lub cesarskie cięcie) może mieć wpływ na mikrobiom jelitowy noworodka	43	40
Tabletki estro-progestagenowe mogą chronić mikrobiom pochwy	30	22
Mikrobiom pochwy jest zrównoważony, gdy jego różnorodność bakteryjna jest niska	25	30



Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne



Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne



# Ogólnie rzecz biorąc, nie ma znaczących różnic między grupami wiekowymi pod względem poziomu wiedzy.



Pytanie 13. Dla każdego z poniższych stwierdzeń zdecyduj, czy uważasz je za PRAWDĘ czy FAŁSZ. Jeśli nie masz pewności co do swojej odpowiedzi, wybierz Nie wiem.

Podstawa: Kobiety

WSZYSTKIE  
KRAJE

6,2



Średnia liczba  
dobrych odpowiedzi



Mniej niż 25 lat	Od 25 do 34 lat	Od 35 do 44 lat	Od 45 do 59 lat	60 lat lub więcej
------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------



Co  
najmniej  
jeden  
problem  
zdrowotny

Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne

Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne

Niska podstawa, wyniki należy interpretować z ostrożnością

ight Biocodex Microbiota  
ute et Ipsos - mars 2024

International  
Microbiota  
Observatory





# Polki rządziej otrzymywały informacje na temat mikrobiomu pochwy od swoich pracowników ochrony zdrowia w porównaniu z innymi krajami.



Pytanie 14. Czy pracownik ochrony zdrowia zajmujący się Twoim zdrowiem ginekologicznym rozmawiał z Tobą o następujących kwestiach?  
Podstawa: Kobiety

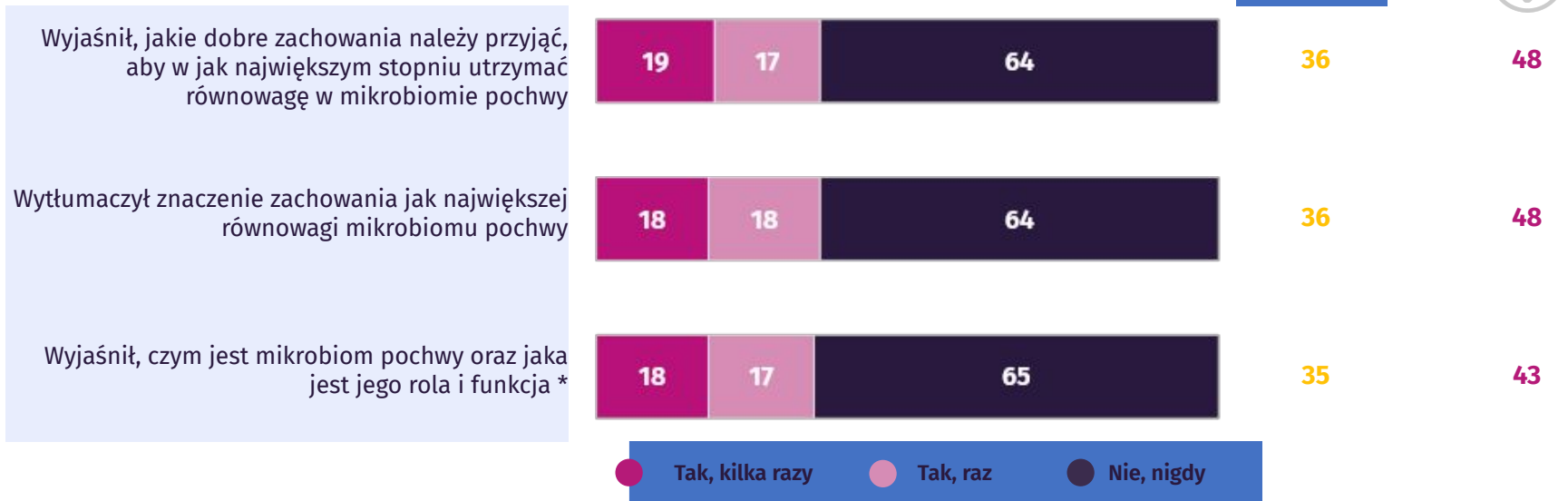
**29%** otrzymało **WSZYSTKIE TE INFORMACJE** co najmniej raz

**14%** otrzymało **te wszystkie informacje kilka razy**



**37%**  
14%

**% Tak**



\*Brzmienie tego punktu zostało zmienione w porównaniu do zeszłego roku

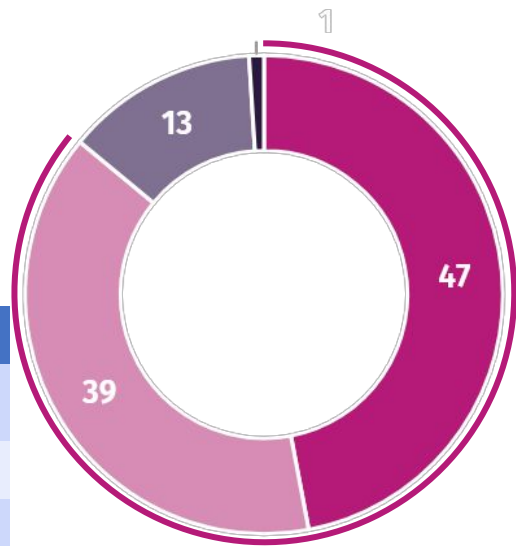


## W tym kontekście większość Polek chciałaby uzyskać więcej informacji na temat mikrobiomu pochwy, jego znaczenia i wpływu na zdrowie.



Pytanie 15. Czy chciałabyś, aby pracownik ochrony zdrowia monitorujący Twoje zdrowie ginekologiczne powiedział Ci więcej o znaczeniu Twojego mikrobiomu pochwy i jego wpływie na Twoje zdrowie?

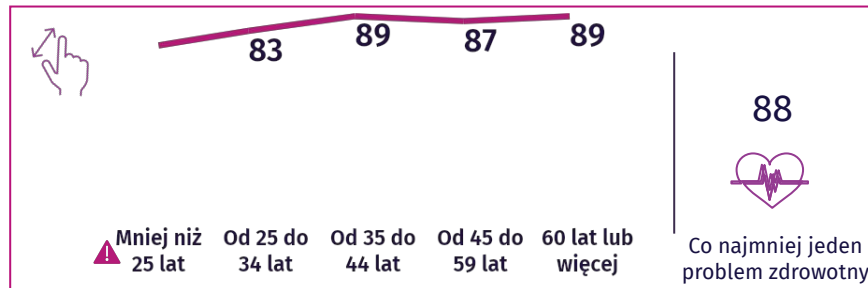
Podstawa: Kobiety



**86%** chciałoby uzyskać więcej informacji na temat znaczenia mikrobiomu pochwy i jego wpływu na zdrowie

na **WSZYSTKIE KRAJE**

**88%**



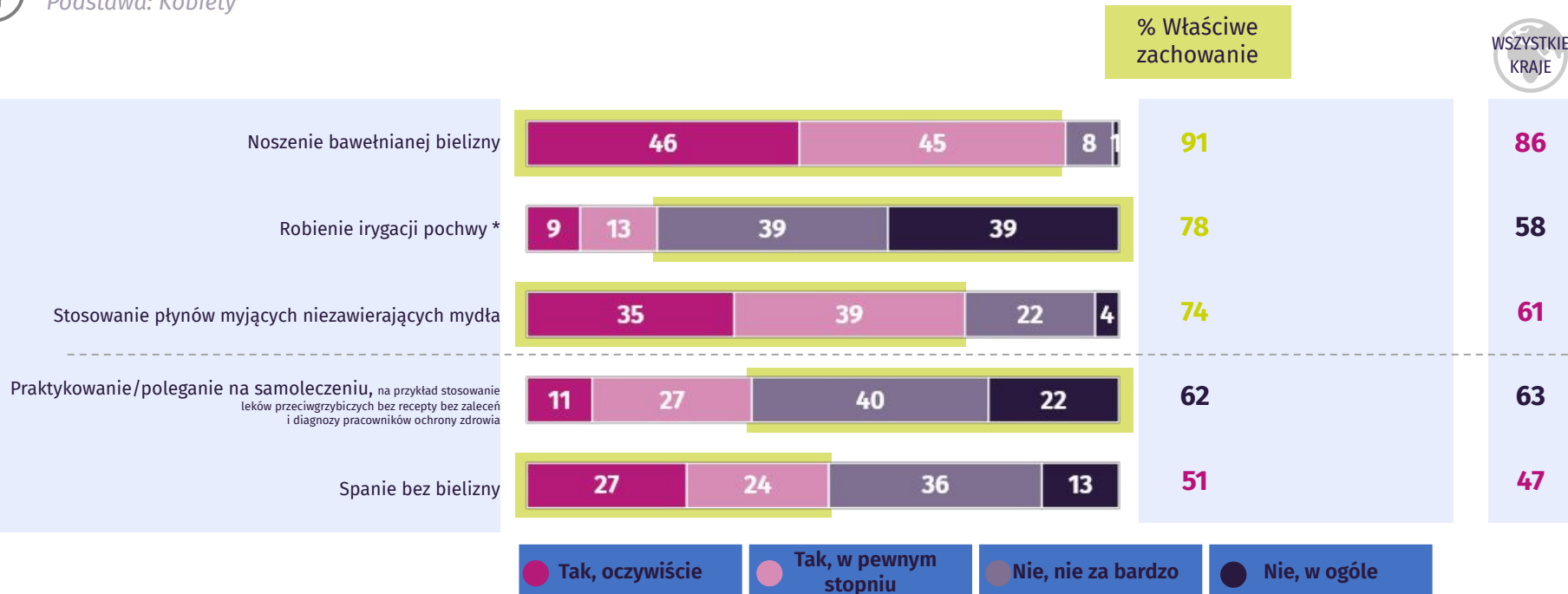
Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne

Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne

⚠ Niska podstawa, wyniki należy interpretować z ostrożnością

# Polki częściej stosują zachowania odpowiednie dla ich mikrobiomu pochwy, takie jak noszenie bawełnianej bielizny, unikanie irygacji pochwy i stosowanie płynów myjących bez mydła.

Pytanie 16. Czy w swoim codziennym życiu regularnie podejmujesz następujące działania?  
Podstawa: Kobiety



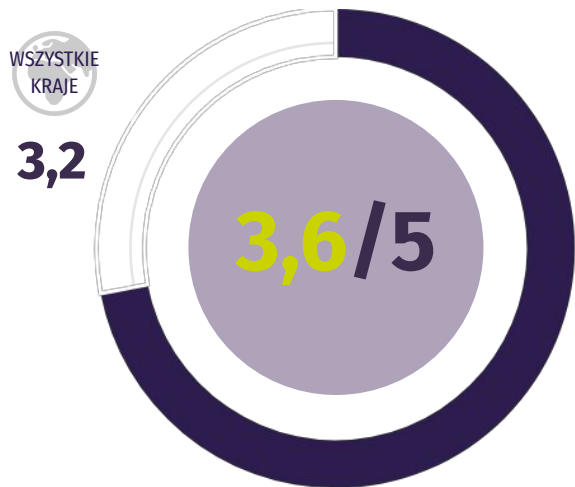
\*Dla tego punktu podano następującą definicję: Irygacja pochwy to mycie lub czyszczenie wnętrza pochwy wodą lub mieszaniną płynów w celu wyeliminowania nieprzyjemnych zapachów i „oczyszczenia” pochwy. Nie należy mylić irygacji pochwy (pochwa to wnętrze) z płukaniem sromu (srom to zewnętrzna część).



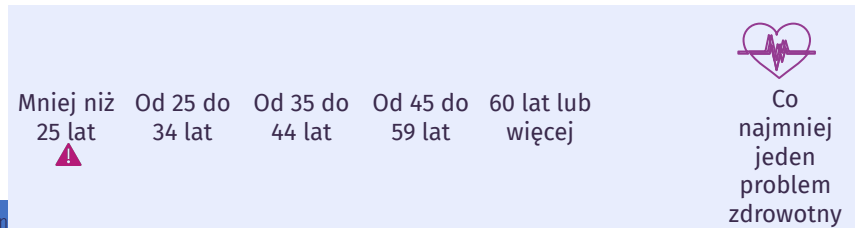
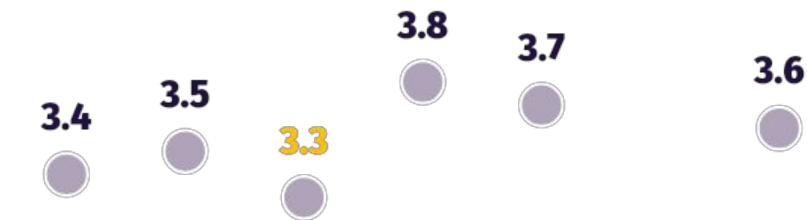
# Polki przyjęły więcej zachowań, które są korzystne dla ich mikrobiomu pochwy w porównaniu z innymi krajami.



Pytanie 16. Czy w swoim codziennym życiu regularnie podejmujesz następujące działania?  
Podstawa: Kobiety



Średnia liczba praktykowanych zachowań



- Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – nadrzędne
- Znaczące różnice w porównaniu z ogólną liczbą odpowiedzi – drugorzędne
- Niska podstawa, wyniki należy interpretować z ostrożnością



A large, light-colored rectangular area on the left side of the slide, containing a dense, abstract pattern of grey, branching, and elongated shapes that resemble a complex network or a microscopic view of microbial structures.

## Główne wyniki w poszczególnych krajach

# Wnioski dotyczące polskich wyników



Polska

Świadomość dotycząca mikrobiomu i jego różnorodności	
Wie dokładnie, co to jest „mikrobiom”	24%
Suma częściowa „Osoby świadome”	75%
Suma częściowa Osoby świadome istnienia mikrobiomu jelit	45%
Suma częściowa Osoby świadome istnienia wszystkich rodzajów mikrobiomu	31%

Poziom wiedzy na temat mikrobioty	
Średnia arytmetyczna poprawnych odpowiedzi	5,8/9

Poziom wiedzy na temat rozwiązań, które mogą utrzymać równowagę mikrobioty	
Wie dokładnie, czym są probiotyki	68%
Wie dokładnie, czym są prebiotyki	43%

Podjęcie i identyfikacja właściwych działań w celu utrzymania równowagi mikrobioty	
Zmienił swoje zachowanie	65%

Zakres informacji przekazywanych przez pracowników ochrony zdrowia	
Słyszeli o mikrobiomie od pracowników ochrony zdrowia	8%
Otrzymało co najmniej jedną informację co najmniej raz	74%

## Kluczowe wnioski

Polska została w tym roku włączona w zakres Obserwatorium. Polacy wydają się bardziej świadomi terminu „mikrobiom” w porównaniu z innymi krajami, ale niewielu respondentów ma dokładną wiedzę na ten temat. Co więcej, polska wiedza na temat różnorodności mikrobiomu jest dość ograniczona. Ludność jest bardziej zaznajomiona z terminem „flora” niż we wszystkich innych krajach.

Polacy mają przeciętną wiedzę na temat roli i funkcji mikrobiomu.

Byli bardziej skłonni do zmiany swoich zachowań w celu ochrony swojego mikrobiomu. Na przykład spożycie probiotyków i prebiotyków jest wyższe w Polsce.

Jeśli chodzi o pracowników ochrony zdrowia, tylko mniejszość Polaków otrzymała wyjaśnienia na temat mikrobiomu.

Pracownicy ochrony zdrowia, a zwłaszcza lekarze rodzinni, byłiby kluczowym podmiotem, który mógłby udzielać pacjentom większej liczby wyjaśnień i porad na temat mikrobiomu, tym bardziej, że są oni uważani przez Polaków za najbardziej wiarygodne źródło informacji.

A large, semi-transparent rectangular area on the left side of the slide contains a dense, light-colored pattern of various bacterial and fungal shapes, including rods, cocci, and branching structures, set against a white background. This pattern is overlaid on a dark blue background.

# ZAŁĄCZNIKI

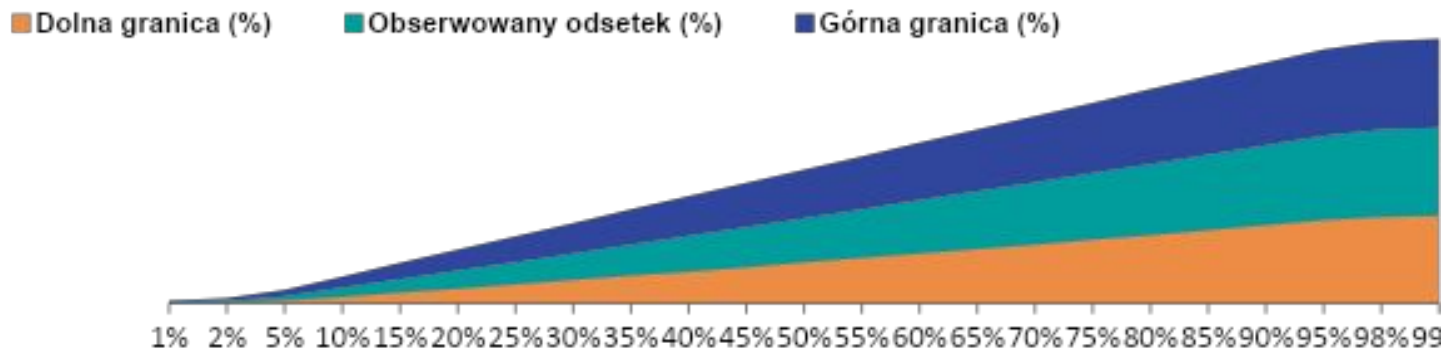
# WIARYGODNOŚĆ WYNIKÓW

## Arkusz kalkulacyjny

### W przypadku tego badania:

- Przedział ufności: **95%**
- Wielkość próby: **500**

### Obserwowane odsetki mieszczą się w zakresie:



# OGÓLNY ZARYS BADANIA

## Badanie CAWI – panel online



### PRÓBA

- **Grupa docelowa:** Mężczyźni/kobiety w wieku 18 lat i więcej w każdym kraju
- **Wybór respondentów:** wybór uczestników z zastosowaniem kwot
- **Reprezentatywność próby:** kryteria i źródła: płeć, wiek, status aktywny/nieaktywny, regiony



### ZBIERANIE DANYCH

- **Termin prowadzenia badań:** 26 stycznia – 26 lutego 2024 r.
- **Osiągnięta próba:** 7500 wywiadów (1000 we Francji, Meksyku, USA i Chinach, 500 w innych krajach)
- **Zbieranie danych:** tryb online
- **Program lojalnościowy z systemem nagród punktowych dla panelistów**
- **Metody kontroli jakości odpowiedzi:** monitorowanie zachowań uczestników (identyfikacja odpowiedzi, które zostały udzielone zbyt szybko lub niedbale, np. zaznaczone w linii prostej lub zygzakowanej)
- **Sprawdzanie adresów IP i spójności danych demograficznych.**



### PRZETWARZANIE DANYCH

- Próba ważona
- Zastosowana metoda: metoda ważenia wieńcowego
- Kryteria ważenia: kryteria i źródła: płeć, wiek, status aktywny/nieaktywny, regiony

## MATERIAŁ BADAWCZY KWESTIONARIUSZ



Questionnaire

# WIARYGODNOŚĆ WYNIKÓW: SAMODZIELNE WYPEŁNIANIE ANKIET IIS ONLINE

Aby zapewnić ogólną wiarygodność badania, należy wziąć pod uwagę wszystkie możliwe elementy błędu. Dlatego też Ipsos wprowadza ścisłe kontrole i procedury na każdym etapie procesu badania.

## PRZED ZEBRANIEM DANYCH

- **Próba:** struktura i reprezentatywność
- **Kwestionariusz:** kwestionariusz został zredagowany zgodnie z 12 obowiązkowymi standardami. Został sprawdzony i zatwierdzony na wyższym szczeblu, a następnie wysłany do klienta w celu ostatecznej walidacji. Program (lub skrypt kwestionariusza) **został przetestowany przez co najmniej 2 osoby i zatwierdzony.**
- **Zbieranie danych:** ankieterzy są szkoleni w zakresie technik ankietowania poprzez specjalny moduł szkoleniowy przed wzięciem udziału w badaniu. Ponadto otrzymują materiały szkoleniowe lub uczestniczą w szczegółowym szkoleniu wdrażającym na początku każdego badania.

## W TRAKCIE ZBIERANIA DANYCH

- **Metoda doboru próby:** Ipsos narzuca bardzo rygorystyczne zasady operacyjne dla swoich procedur doboru, aby zmaksymalizować losowy charakter doboru próby: losowy wybór z list telefonicznych, metoda kwotowa itp.

- **Monitorowanie pracy w terenie:** zbieranie danych jest monitorowane i sprawdzane (wyłączne łącze, walidacja adresu IP, penetracja monitorowania zachowań panelistów, długość wywiadu, spójność odpowiedzi, wskaźnik uczestnictwa, liczba przypomnień itp.)

## PO ZEBRANIU DANYCH

- Wyniki zostały przeanalizowane zgodnie z metodami analizy statystycznej (przedział ufności a wielkość próby, testy istotności). Pierwsze wyniki były systematycznie porównywane z surowymi wynikami z etapu zbierania danych. Sprawdzona została również spójność wyników (w szczególności wyniki zaobserwowane w porównaniu ze źródłami porównawczymi będącymi w naszym posiadaniu).
- W przypadkach, w których stosowane jest ważenie próby (metoda kalibracji zintegrowanej), zostało to sprawdzone przez zespoły ds. przetwarzania (DP), a następnie zatwierdzone przez zespoły ds. badań.

# OGÓLNY ZARYS BADANIA

## Organizacja (badanie CAWI – panel online)



### DZIAŁANIA PROWADZONE LUB KOORDYNOWANE PRZEZ ZESPOŁY IPSOS WE FRANCJI

- Projekt i metodologia
- Walidacja skryptów
- Koordynacja i walidacja tłumaczenia
- Koordynacja zbierania danych
- Przetwarzanie danych
- Walidacja analiz statystycznych
- Tworzenie sprawozdania z badania
- Projekt prezentacji wyników
- Prezentacja ustna Analizy



### DZIAŁANIA PROWADZONE PRZEZ LOKALNE ZESPOŁY EKSPERTÓW IPSOS

- Tłumaczenie
- Tworzenie skryptów
- Dobór próby (panel IIS)
- Wysyłanie wiadomości e-mail
- Zbieranie danych
- Mapowanie danych

# O IPSOS

---

Ipsos jest trzecią co do wielkości firmą badawczą na świecie, obecna na 90 rynkach i zatrudniająca ponad 18 000 osób.

Nasi specjaliści ds. badań, analitycy i naukowcy stworzyli unikatowe, wielospecjalistyczne możliwości, które zapewniają całościowy ogląd działań, opinii i motywacji obywateli, konsumentów, pacjentów, klientów lub pracowników. Naszych 75 rozwiązań biznesowych bazuje na danych pierwotnych pochodzących z ankiet, monitoringu mediów społecznościowych oraz technik jakościowych i obserwacyjnych.

„Game changers” – nasze hasło przewodnie – mówi o ambicji wspierania 5000 klientów w łatwiejszym poruszaniu się po dynamicznie zmieniającym się świecie.

Firma Ipsos, założona we Francji w 1975 roku, jest notowana na giełdzie Euronext Paris od 1 lipca 1999 roku. Spółka jest częścią indeksu SBF 120 i Mid-60 i kwalifikuje się do systemu odroczonej rozliczeń (SRD).

Kod ISIN FR0000073298, Reuters ISOS.PA, Bloomberg  
IPS:FP  
[www.ipsos.com](http://www.ipsos.com)

# GAME CHANGERS

---

W świecie ciągłej zmiany, w którym obecnie żyjemy, szczególnie ważna jest wiarygodna informacja umożliwiająca spokojne podejmowanie decyzji.

W Ipsos wierzymy, że nasi klienci potrzebują kogoś więcej niż dostawcy danych. Jesteśmy przekonani, że chcą pracować z partnerem zdobywającym dokładne i istotne informacje, które można przełożyć na efektywne działanie.

Dlatego nasi eksperci z pasją i ciekawością nie tylko dostarczają wyniki swoich badań, ale przede wszystkim przekuwają je na głębokie zrozumienie społeczeństw, rynków i ludzi.

W tym celu wykorzystujemy najlepsze osiągnięcia nauki, technologii i know-how oraz stosujemy zasady bezpieczeństwa, prostoty, szybkości i treści we wszystkim, co robimy.

Dzięki temu nasi klienci mogą działać szybciej, efektywniej i śmiało.

Sukces bazuje tu na prostej zasadzie:

**działasz bardziej efektywnie, jeśli masz pełną wiedzę.**