

Chroń się przed rakiem

Ruch i jedzenie mają znaczenie

Mirosław Jarosz, Iwona Sajór, Sylwia Gugąła-Mirosz,
Barbara Wojda, Paula Nagel





Spis treści

Rak w liczbach, czyli jak często chorują Polacy	4
Czynniki ryzyka rozwoju nowotworów	6
Zalecenia żywieniowe i dotyczące aktywności fizycznej dla polskiej populacji na podstawie opracowań krajowych i zagranicznych	12
Masa ciała	13
Aktywność fizyczna	20
Regularność, urozmaicenie, proporcje i ilości	25
Napoje słodzone i żywność wysokoenergetyczna	30
Warzywa, owoce, produkty zbożowe i nasiona roślin strączkowych	32
Mięso czerwone i przetworzone	34
Sól kuchenna	36
Produkty mleczne i ryby	39
Pleśnie i aflatoksyny	39
Nawodnienie organizmu, gorące napoje	41
Suplementy diety	41
Alkohol	43
Tytoń	44
Karmienie piersią	45
Badania przesiewowe w kierunku nowotworów	45



Weź zdrowie w swoje ręce, uciekaj przed rakiem!

Prezentowane zalecenia opracowano na podstawie aktualnych wyników badań krajowych i międzynarodowych. Rekomendacje przeznaczone są dla całej polskiej populacji, począwszy od najmłodszych dzieci, przez młodzież, osoby dorosłe, rodziny w okresie prekonceptyjnym, kobiety w czasie ciąży i karmienia, po osoby w starszym wieku.

Stosowanie przedstawionych zaleceń przez cały okres życia może zmniejszyć narażenie na wystąpienie choroby nowotworowej. Natomiast ich wdrożenie przez osoby, które w przeszłości przebyły leczenie przeciwnowotworowe, może zmniejszyć ryzyko ponownego zachorowania.



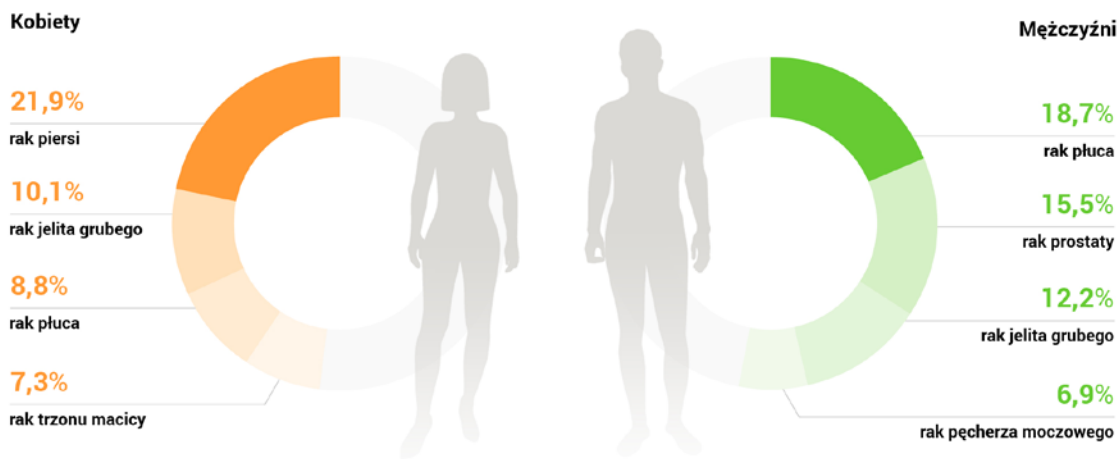
Rozdział 1

Rak w liczbach, czyli jak często chorują Polacy

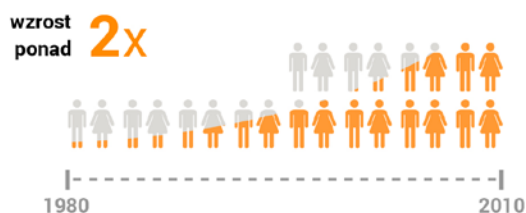
W Polsce, podobnie jak w wielu regionach świata, systematycznie przybywa chorych na nowotwory. Według danych Krajowego Rejestru Nowotworów w ciągu ostatnich 30 lat (od 1980 do 2010 r.) liczba zachorowań wzrosła ponad 2-krotnie. Prognozy na kolejne dekady nie są optymistyczne. W 2013 r. w Polsce rozpoznano ponad 156 tys. nowych przypadków choroby nowotworowej, a do 2025 r. liczba ta ma się zwiększyć do 175 tys. W naszym kraju mężczyźni w Polsce zapadają najczęściej na nowotwory płuca (18,7% wszystkich nowotworów), prostaty (15,5%), jelita grubego (12,2%) i pęcherza moczowego (6,9%). U kobiet najczęściej rozpoznawane są nowotwory piersi (21,9%), jelita grubego (10,1%), płuca (8,8%) i trzonu macicy (7,3%).

Najczęstsze nowotwory w Polsce

Procentowa struktura zachorowań na poszczególne nowotwory w 2013 r. według danych Krajowego Rejestru Nowotworów



Zachorowania w latach 1980-2010



Do 2025 roku



Termin choroby nowotworowej kojarzony jest zwykle z osobami starszymi i rzeczywiście najczęściej zachorowań dotyczy osób po 65. roku życia. Im bowiem człowiek dłużej żyje, tym bardziej jest narażony na występowanie różnego rodzaju mutacji genetycznych, które powodują powstawanie komórek nowotworowych. Wraz z wiekiem słabiej działają mechanizmy naprawcze i obronne organizmu eliminujące nieprawidłowe komórki. Dłuższy czas życia to jednocześnie dłuższy czas oddziaływania czynników rakotwórczych na organizm.

Niepokojące są jednak dane epidemiologiczne wskazujące, że na nowotwory coraz częściej chorują ludzie młodzi i w średnim wieku. W Polsce, w latach 1999–2014 liczba nowych zachorowań w grupie wiekowej poniżej 35. roku życia wzrosła o 22% (z 4 do 5 tys.).

Statystyki i prognozy dotyczące występowania nowotworów w polskiej populacji są alarmujące, dlatego niezwykle ważne jest unikanie głównych czynników ryzyka tych chorób i niedopuszczanie do ich rozwoju.



Codziennie, w wyniku różnych przemian metabolicznych powstają w naszym organizmie nieprawidłowe komórki, które są wychwytywane i niszczone przez układ odpornościowy. Niektóre z nich, w odpowiednich warunkach, mogą przetrwać i przekształcić się w komórki nowotworowe. To, czy rozwinie się z nich nowotwór, zależy od wielu czynników, m.in. od: sposobu żywienia,

masy ciała i zawartości tkanki tłuszczowej, poziomu aktywności fizycznej, palenia tytoniu, spożywania alkoholu, stosowania szczepień, leków, promieniowania, stresu, zanieczyszczenia środowiska, wieku, płci czy genów. Rzadko zdarza się, że chorobę wywołuje pojedynczy czynnik, zwykle jest ona wynikiem działania kilku czynników jednocześnie.

Nowotwór to wynik działania wielu czynników



Nie zwlekaj – zapobiegaj

Na wiele z nich mamy wpływ i możemy je korygować, zmniejszając tym samym ryzyko wystąpienia choroby nowotworowej. Tym bardziej, że rozwój nowotworów jest procesem długotrwałym, składającym się z wielu etapów. Od momentu powstania pierwszej komórki nowotworowej do rozwoju

nowotworu upływa zazwyczaj od kilku do kilkunastu lat. Co ważne, na każdym etapie tworzenia się nowotworu na organizm oddziałują różne czynniki, które mogą ten proces spowolnić lub przyspieszyć. Dlatego nigdy nie jest za późno, aby wdrożyć działania profilaktyczne.

Wieloetapowy rozwój choroby nowotworowej





Według najnowszych badań Światowego Instytutu Badań nad Rakiem (World Cancer Research Fund) można zapobiec około 1/3 zachorowań na nowotwory poprzez modyfikację stylu życia i unikanie pięciu kluczowych czynników ryzyka:

- nadwagi i otyłości,
- braku aktywności fizycznej,
- niskiego spożycia warzyw i owoców,
- palenia tytoniu,
- spożywania alkoholu.

Modyfikacja stylu życia a ryzyko chorób nowotworowych



prawidłowa dieta



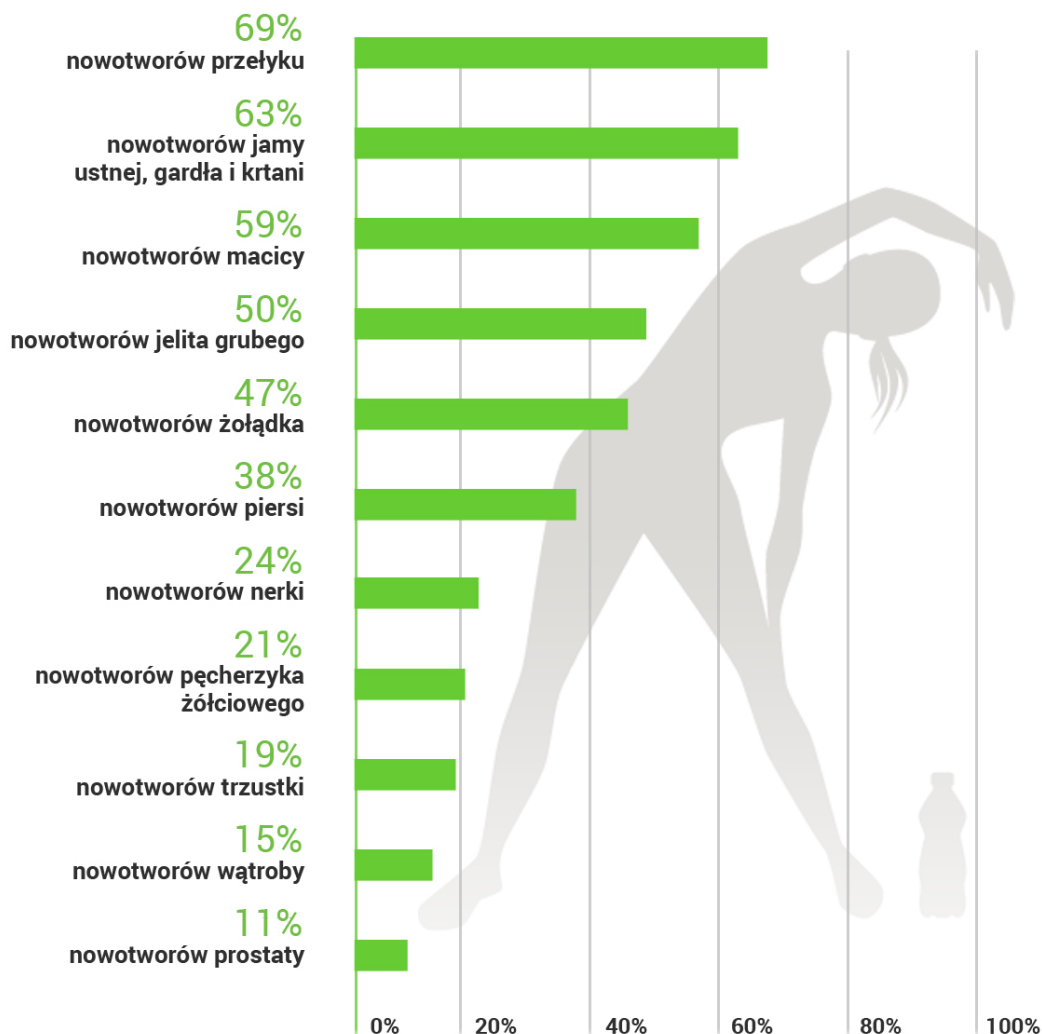
bycie szczupłym w granicach normy



aktywność fizyczna



mogą zapobiec:





Uwaga przyszłe mamy

Ważnych informacji dostarczają badania tzw. rozwojowego programowania chorób wieku dorosłego. Dowiedziono w nich, że rodzaj odziedziczonych przez dziecko cech (w tym skłonność do chorób) zależy od czynników środowiskowych wpływających na matkę jeszcze przed zapłodnieniem. Zarodek we wczesnym okresie życia jest bardzo wrażliwy na niedobory i nadmiary składników odżywczych oraz na inne czynniki środowiskowe, które powodują trwałe zmiany w rozwoju i wpływają na stan zdrowia w późniejszym życiu.

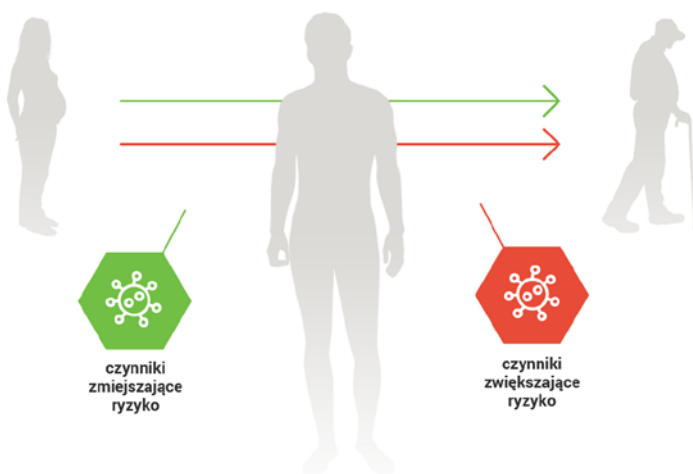


Uwaga rodzice

Działania profilaktyczne, zmierzające do obniżenia ryzyka zachorowania na nowotwory poprzez modyfikację czynników żywieniowych i różnych elementów stylu życia, są bardzo istotne na każdym etapie życia człowieka. Warto podkreślić, że rodzice w trosce o zdrowie swoich dzieci powinni rozpocząć wczesną profilaktykę chorób nowotworowych już na etapie planowania ciąży. Działania te powinni kontynuować w czasie trwania ciąży, po narodzinach dziecka, a także przez kolejne lata życia. Dlatego też wiedza na temat kluczowych czynników ryzyka nowotworów oraz znajomość zaleceń żywieniowych zmniejszających możliwość wystąpienia choroby jest niezmiernie ważna.

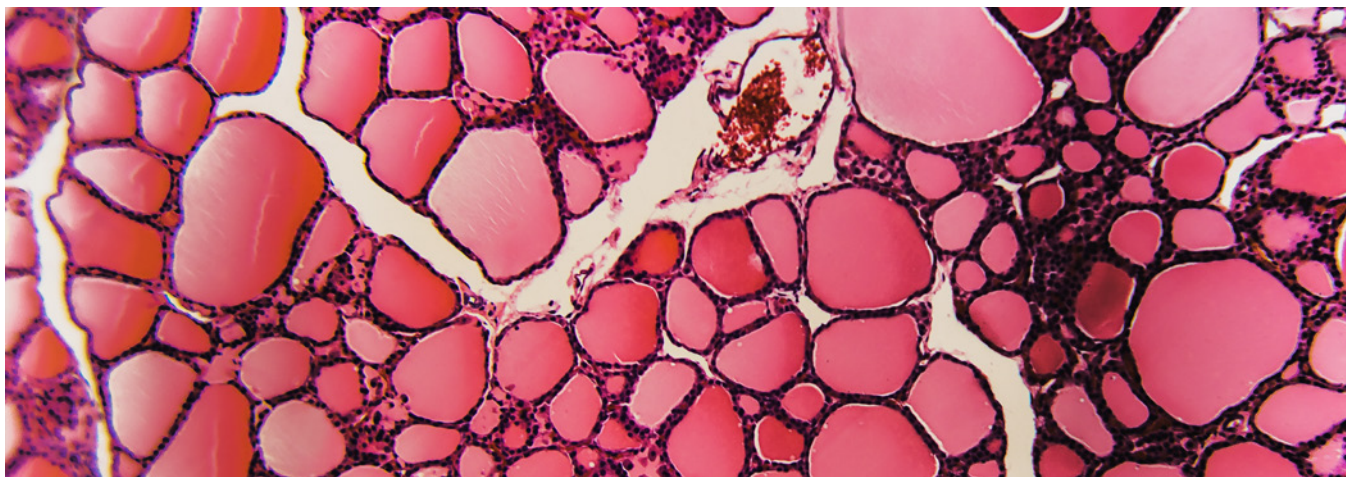
Czynniki zmniejszające i zwiększające ryzyko chorób nowotworowych

Oddziaływanie od momentu prenatalnego do późnej starości



Przewaga danych czynników decyduje o stanie zdrowia





Podpowiadamy

Od kilkudziesięciu lat na całym świecie prowadzone są badania dotyczące wpływu różnych czynników na powstawanie nowotworów. Część z nich wymaga kontynuacji, ponieważ dotychczasowe wyniki nie są

jednoznaczne, aby móc stwierdzić ich ochronny lub szkodliwy wpływ. Te, których wpływ został udowodniony, przedstawiono w tabelach 1 i 2.

Tabela 1. Czynniki obniżające ryzyko rozwoju nowotworów złośliwych

Czynnik	Rodzaj nowotworu
Warzywa niskoskrobiowe (np. brokuł, sałata, ogórek, pomidor, kapusta, kalafior, papryka, rzepa, szparagi, szpinak, cykoria, seler naciowy, kapusta kiszona, cebula, czosnek, pietruszka, rzodkiewka, por)	Rak jamy ustnej, gardła, krtani
Błonnik pokarmowy (warzywa, owoce, pełnoziarniste produkty zbożowe, nasiona roślin strączkowych, orzechy, nasiona)	Rak jelita grubego
Owoce	Rak jamy ustnej, gardła, krtani, płuc
Czosnek	Rak jelita grubego
Kawa	Rak wątroby i macicy
Mleko i przetwory mleczne	Rak jelita grubego
Aktywność fizyczna	Rak jelita grubego, piersi, macicy
Karmienie piersią	Rak piersi

Tabela 2. Czynniki zwiększające ryzyko rozwoju nowotworów złośliwych

Czynnik	Rodzaj nowotworu
<p>Mięso czerwone</p> <p>(wieprzowina, wołowina, jagnięcina, baranina, cielęcina, koźlina, konina, dziczyzna)</p>	Rak jelita grubego
<p>Mięso przetworzone</p> <p>(poddawane wędzeniu, konserwowaniu, soleniu, peklowaniu, dojrzewaniu lub zawierające dodatek konserwantów)</p>	Rak jelita grubego, żołądka
Sól, solona i słona żywność	Rak żołądka, jamy nosowo-gardłowej
Żywność zawierająca aflatoksyny	Rak wątroby
Maté	Rak przełyku
<p>Żywność o wysokim indeksie glikemicznym</p> <p>(pieczywo pszenne, bajgle, drożdżówki, ciasta, gofry, słodzone płatki i napoje, słodycze, frytki, precelki, popcorn, cukier)</p>	Rak macicy
Alkohol	Rak jamy ustnej, gardła, krtani, przełyku, żołądka, wątroby, jelita grubego, piersi
Arszenik w wodzie pitnej	Rak pęcherza moczowego, płuca, skóry
Suplementy zawierające beta-karoten	Rak płuca (u osób palących tytoń)
Nadmierna masa ciała i otyłość brzuszna	Rak przełyku, żołądka, trzustki, wątroby, pęcherzyka żółciowego, jelita grubego, piersi, jajnika, macicy, prostaty, nerki
Wysoka masa urodzeniowa	Rak piersi
Wysoki wzrost	Rak jelita grubego, piersi, nerki, jajnika, trzustki, prostaty
Palenie tytoniu	Rak płuca



Rozdział 3

Zalecenia żywieniowe i dotyczące aktywności fizycznej dla polskiej populacji na podstawie opracowań krajowych i zagranicznych

Podsumowanie aktualnej wiedzy naukowej na temat wpływu stylu życia, w tym diety i aktywności fizycznej, na rozwój nowotworów złośliwych pozwoliło na sformułowanie dla polskiej populacji poniższych zaleceń o znaczeniu profilaktycznym.

1 Utrzymuj prawidłową masę ciała przez całe życie, wystrzegaj się nadwagi i otyłości.

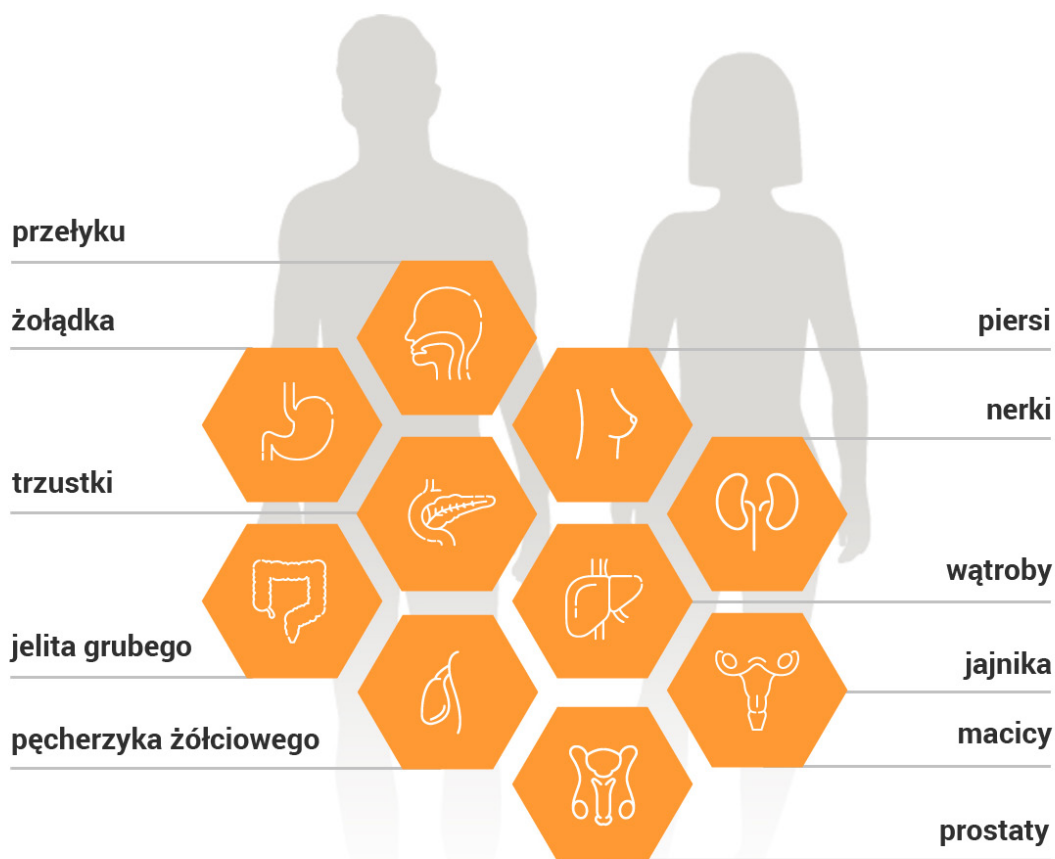
Istnieje wiele mechanizmów, poprzez które nadmierna masa ciała potęguje ryzyko powstania nowotworu. Komórki tłuszczowe u osoby otyłej uwalniają dużą ilość hormonów (np. estrogen, hormon wzrostu), które pobudzają wzrost komórek nowotworowych. Nadmiar tłuszczu zgromadzony wewnątrz jamy brzusznej powoduje także przewlekły stan zapalny prowadzący do rozwoju nowotworu.

PAMIĘTAJ!

Osoby dorosłe w ciągu całego życia powinny starać się utrzymywać BMI między 18,5 a 24,9 kg/m², nie dopuszczać do nadmiernego wzrostu masy ciała oraz niedożywienia.

Nadmierna masa ciała a nowotwory

Nadmierna masa ciała zwiększa ryzyko wystąpienia aż 11 nowotworów złośliwych





Właściwa masa ciała jest uzależniona od wzrostu, dlatego często przedstawia się ją za pomocą wskaźnika masy ciała (BMI – *Body Mass Index*). Jego wartość obliczamy, dzieląc masę ciała podaną w kilogramach przez wzrost (wysokość ciała) w metrach podniesiony do kwadratu, np.:
 $BMI = 55 \text{ kg} : (1,65 \text{ m})^2 = 20,2 \text{ kg/m}^2$.

Otrzymany w ten sposób wynik należy interpretować w oparciu o klasyfikację BMI opracowaną przez Światową Organizację Zdrowia (*World Health Organisation*) – tabela 3.

Im większa wartość BMI powyżej normy, tym większe ryzyko zachorowania na nowotwór.

Tabela 3. Klasyfikacja wartości BMI

BMI (kg/m ²)	Klasyfikacja WHO
< 18,5	Niedożywienie (niedowaga)
18,5 – 24,9	Prawidłowa masa ciała (norma)
25,0 – 29,9	Nadwaga
≥ 30,0	Otyłość

Konieczna jest regularna kontrola obwodu talii, nawet gdy BMI jest prawidłowy. Pomiar wykonuje się w połowie odległości między dolnym brzegiem najniższego żebra a grzebieniem talerza biodrowego lub na poziomie pępka.

Nawet niewielka redukcja masy ciała u osób z nadwagą i otyłością przynosi korzyści zdrowotne. Trwała zmiana nawyków żywieniowych na prozdrowotne pozwala nie tylko obniżyć masę ciała do wartości prawidłowej, lecz także uniknąć efektu jo-jo (powtórzonego wzrostu masy ciała).



PAMIĘTAJ!

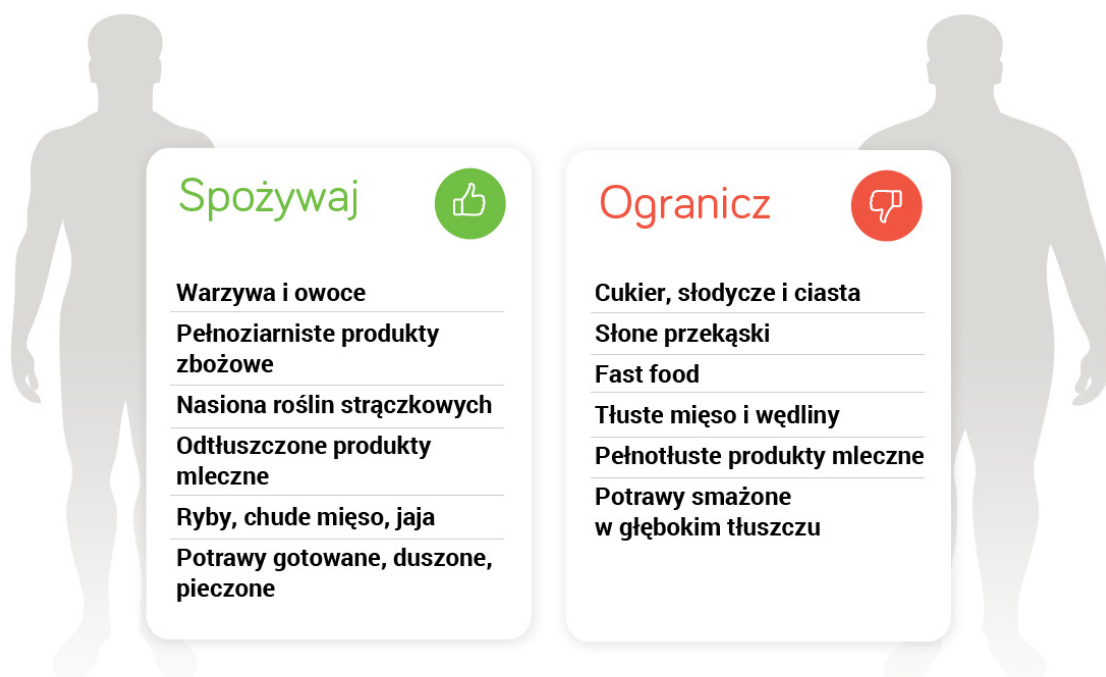
Należy unikać otyłości brzusznej – prawidłowy obwód talii dla kobiet wynosi < 80 cm, dla mężczyzn < 94 cm.



PAMIĘTAJ!

Jeżeli BMI lub obwód talii świadczy o występowaniu nadwagi lub otyłości, wówczas należy dążyć do normalizacji masy ciała.

Zmiana nawyków żywieniowych w walce z nadmierną masą ciała



Prawidłowa masa ciała kobiety to bardzo ważny czynnik korzystnie wpływający na jej zdrowie zarówno w okresie planowania ciąży, jak i w czasie jej trwania.



PAMIĘTAJ!

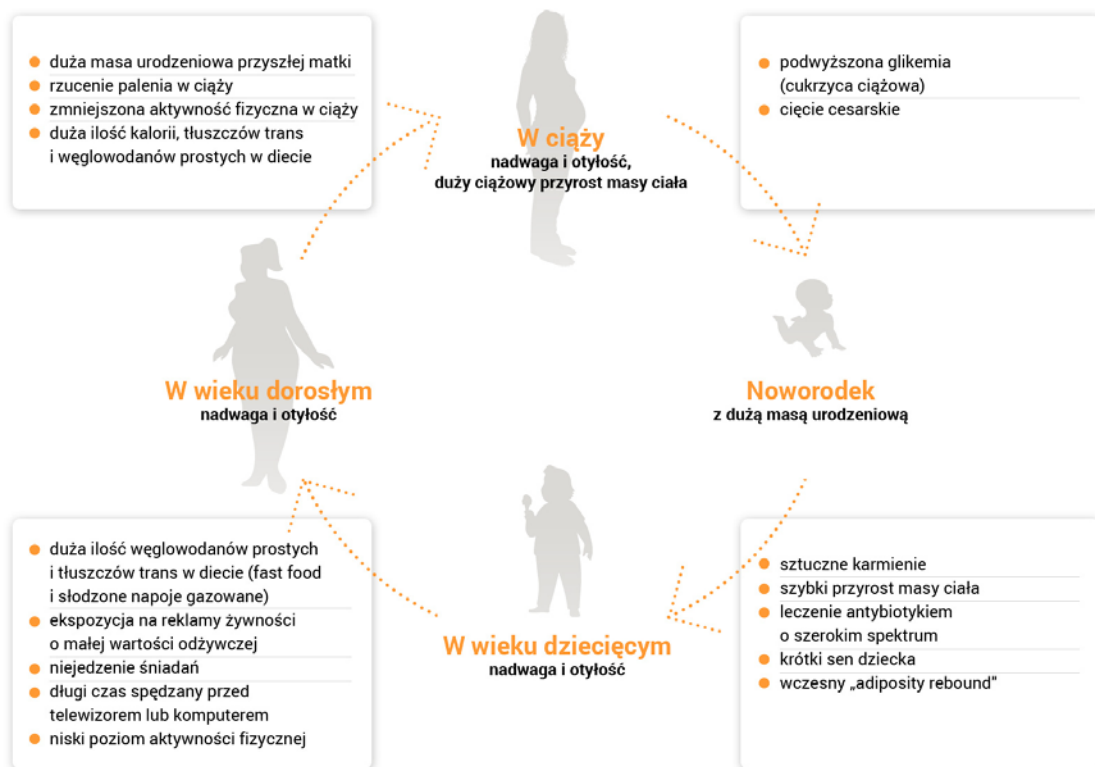
Kobiety w ciąży powinny kontrolować przyrost masy ciała zgodnie z rekomendacjami dla danego trymestru.

Zmiany zachodzące w masie ciała przyszłej mamy są istotnym wskaźnikiem przebiegu ciąży. Zbyt mały lub zbyt duży przyrost masy ciała nie rokuje dobrze nie tylko samej kobiecie, lecz także jej dziecku. Niedowaga przed ciążą i niedostateczny przyrost masy ciała w czasie trwania ciąży może sprzyjać małej masie urodzeniowej noworodka,

a w przyszłości zwiększać jego podatność na wiele chorób. Z drugiej strony, nadwaga lub otyłość występujące u przyszłej mamy przed ciążą zwiększają u niej ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego, stanu przedcukrzycowego i cukrzycy w czasie ciąży, dziecko zaś jest bardziej narażone na wystąpienie nadwagi i otyłości w dalszych etapach życia.

Cykl przenoszenia nadwagi i otyłości

Ważne jest, aby dokładnie monitorować proces przyrostu masy ciała w ciąży.



Dlatego tak ważne jest dokładne monitorowanie procesu przyrostu masy ciała w ciąży (tabela 4).

Tabela 4. Zalecany przyrost masy ciała w czasie ciąży pojedynczej

BMI (kg/m ²) przed ciążą	Całkowity przyrost masy ciała podczas ciąży (kg)	Rekomendowany przyrost masy ciała w II i III trymestrze* (kg/tydz.)
< 18,5 Niedożywienie (niedowaga)	12,5-18,0	0,5 (0,5-0,6)
18,5 – 24,9 Prawidłowa masa ciała (norma)	11,5-16,0	0,5 (0,35-0,5)
25,0 – 29,9 Nadwaga	7,0-11,5	0,25 (0,2-0,3)
≥ 30,0 Otyłość	5,0-9,0	0,2 (0,15-0,25)

*W I trymestrze zaleca się przyrost masy ciała wynoszący 0,5-2,0 kg

Ciąża pod kontrolą

W trakcie ciąży następuje ogromna przebudowa tkanek macicznych, tworzy się łożysko oraz następują zmiany metaboliczne – co w efekcie przyczynia się do zwiększenia zapotrzebowania matki na wszystkie składniki odżywcze. Procesy te prowadzą jednak do optymalizacji biodostępności i maksymalnego wykorzystania składników odżywczych przez organizm matki.

W związku z tym spożywanie nadmiernych ilości energii jest nieuzasadnione (tabela 5). Zapotrzebowanie kobiety w ciąży zmienia się w zależności od trymestru. W drugim trymestrze kaloryczność zwiększa się o 360 kcal/dobę, a w trzecim o 475 kcal/dobę.



PAMIĘTAJ!

Podstawowa zasada – jemy dla dwojga, a nie za dwoje! Regularnie sprawdzaj, w jakim tempie zmienia się twoja masa ciała.

Tabela 5. Kaloryczność wybranych produktów w zależności od porcji

Produkty	360 kcal	475 kcal
Łosoś świeży	180 g	235 g
Dorsz świeży	500 g	685 g
Ser biały twarogowy chudy	350 g	480 g
Ser biały twarogowy półtłusty	275 g	350 g
Ser żółty, Gouda	115 g	150 g
Jaja kurze	3 i 1/2 jaja XL / 4 jaja L	6 jaj XL / 7 jaj L
Pierś z indyka	440 g	550 g
Orzechy włoskie	55 g	70 g
Nasiona słonecznika	65 g	85 g
Soczewica, suche nasiona	110 g	145 g
Pieczywo żytnie pełnoziarniste	160 g (4 średnie kromki)	210 g (5 i 1/3 kromki)
Kasza gryczana, suchy produkt	110 g	140 g

Masa ciała w połogu

Kobieta po porodzie powinna myśleć nie tylko o zdrowiu swojego dziecka, lecz także o własnym. Okres pierwszych 6 miesięcy karmienia piersią to czas, kiedy masa ciała matki powinna się ustabilizować i wrócić do normy. W tym okresie zapotrzebowanie energetyczne kobiety karmiącej zwiększa się o 505 kcal/dobę. W siódmym miesiącu po porodzie

warto skontrolować aktualną masę ciała. Jeśli jest ona wyższa niż zakładana, to warto zweryfikować swoją aktualną dietę i zastosować się do kilku prostych zasad zdrowego żywienia, których podsumowaniem jest Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej opracowana przez ekspertów Instytutu Żywności i Żywienia.



PAMIĘTAJ!

Regularnie kontroluj swoją masę ciała. Odżywiaj się zgodnie z zasadami zdrowego żywienia.

Piramida zdrowego żywienia i aktywności fizycznej

Stosuj codziennie. Jedz 5 posiłków dziennie.

Co to jest piramida zdrowego żywienia i aktywności fizycznej?

Jest to najprostsze i jak najkrótsze ogólne przedstawienie kompleksowej idei żywienia, której realizacja daje szansę na zdrowe, długie życie oraz zachowanie sprawności intelektualnej i fizycznej do późnych lat życia.

Jak rozumieć/czytać piramidę?

Piramida to graficzny opis odpowiednich proporcji różnych, niezbędnych w codziennej diecie, grup produktów spożywczych. Im wyższe piętro piramidy, tym mniejsza ilość i częstość spożywanych produktów z danej grupy żywności.



Spożywanie zalecanych w piramidzie różnorodnych produktów spożywczych w odpowiednich ilościach i proporcjach oraz codzienna aktywność fizyczna są kluczem do zdrowia i dobrego samopoczucia.


Do kogo kierowana jest piramida?

Piramida kierowana jest do osób zdrowych w celu zachowania dobrego stanu zdrowia. Należy pamiętać, że w przypadku współistnienia chorób cywilizacyjnych (typu: otyłość, cukrzyca, choroba niedokrwienna serca, nadciśnienie, osteoporoza) konieczna może być modyfikacja proponowanych zaleceń w porozumieniu z lekarzem i dietetykiem.

Optymalne żywienie dzieci i młodzieży

Nieprawidłowo zbilansowana dieta dzieci i młodzieży powoduje niedobór jednych i nadmiar innych składników odżywczych, co w konsekwencji prowadzi do zaburzeń metabolicznych i hormonalnych, zbyt szybkiego wzrostu i otyłoczenia ciała. Stwarza to w przyszłości ryzyko otyłości, a co za tym idzie,


nowotworów. Dlatego szczególną uwagę należy zwracać na żywienie dzieci i młodzieży, gdyż zaszczerpione w młodym wieku prawidłowe nawyki żywieniowe będą procentowały w późniejszych latach życia.

 **PAMIĘTAJ!** Należy monitorować wzrost i masę ciała dzieci i młodzieży oraz konsultować ich prawidłowość z lekarzem pediatrą.

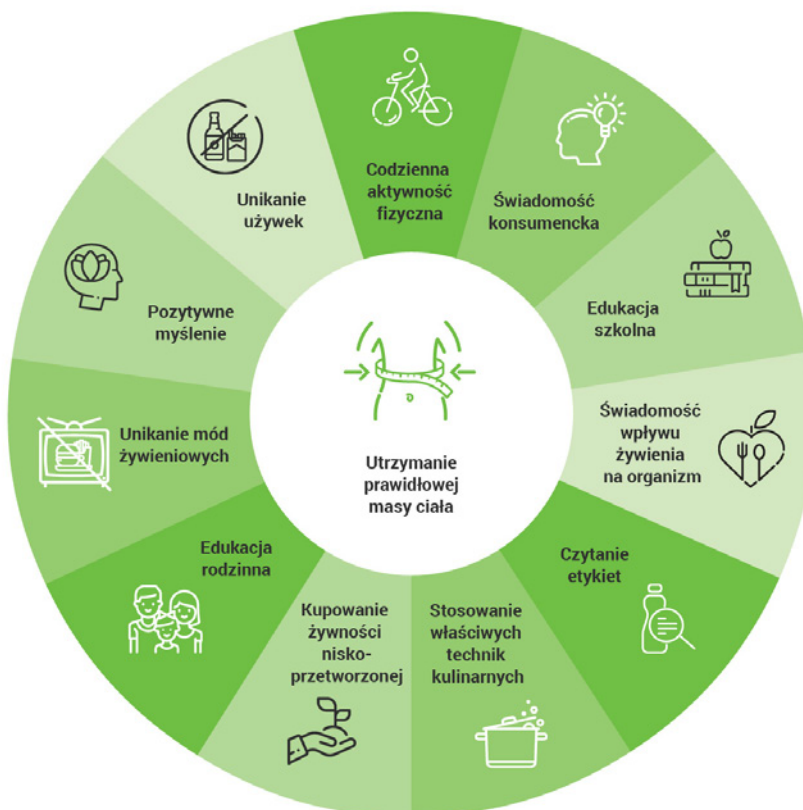
Seniorzy pod kontrolą

Wraz z wiekiem zmniejsza się zapotrzebowanie energetyczne organizmu, co jest związane z obniżeniem podstawowej przemiany materii oraz poziomu aktywności fizycznej. Zmienia się skład ciała – kosztem masy mięśniowej przybywa tkanki tłuszczowej. Są to naturalne zmiany związane z procesem starzenia się organizmu. Należy je uwzględnić w komponowaniu codziennej diety

aby nie dopuścić do nadmiernego wzrostu masy ciała. Nie powinno się jednak drastycznie zmniejszać ilości pożywienia, ponieważ może to spowodować powstawanie niedoborów żywieniowych. Warto natomiast szczególnie zwrócić uwagę na urozmaicenie i jakość pożywienia oraz eliminację z diety produktów i potraw ciężkostrawnych, zawierających dużo tłuszczu, cukru lub soli.

 **PAMIĘTAJ!** Osoby w starszym wieku powinny regularnie kontrolować i zapisywać swoją masę ciała, a o zmianach informować lekarza rodzinnego.

Walka z nadwagą i otyłością to szereg różnych działań



2 Bądź aktywny fizycznie każdego dnia.

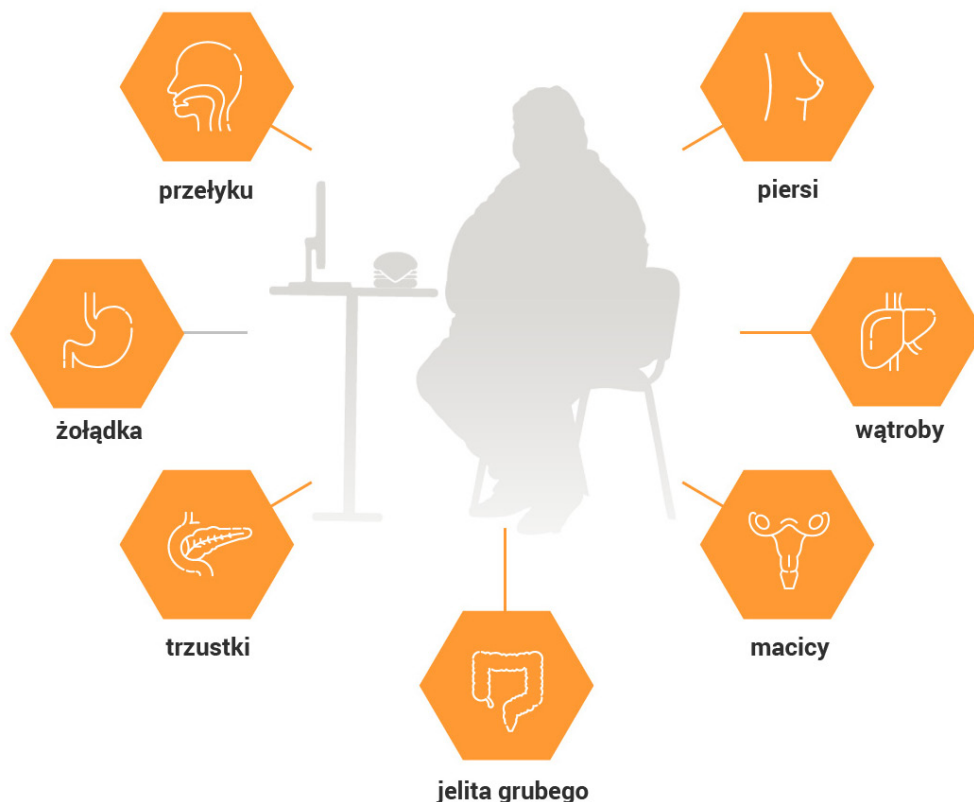
Regularny wysiłek fizyczny zmniejsza ryzyko wystąpienia nowotworów (zwłaszcza piersi, jelita grubego i macicy). Efekt jest tym wyraźniejszy, im większy jest stopień aktywności fizycznej. Przynosi także wiele innych korzyści zdrowotnych, związanych z profilaktyką nowotworową:

- sprzyja utrzymaniu prawidłowej masy ciała,
- pozytywnie oddziałuje na układ odpornościowy,
- zmniejsza ryzyko występowania innych chorób przewlekłych (cukrzycy, chorób serca, nadciśnienia tętniczego, osteoporozy, depresji).

Zagrożenia wynikające ze złej diety i siedzącego trybu życia



Większe ryzyko wystąpienia nowotworów



Zalety zdrowej diety i aktywnego trybu życia



Zalecenia dotyczące aktywności fizycznej dla dorosłych i seniorów

- Zalecane jest uprawianie ćwiczeń fizycznych o umiarkowanym natężeniu (np. szybki marsz, jazda na rowerze, pływanie) przynajmniej 30 minut każdego dnia.
- Dla osób, które chcą poprawić swoją sprawność fizyczną lub osób z nadmierną masą ciała, rekomenduje się codziennie minimum 60 minut ćwiczeń o umiarkowanym natężeniu, lub przynajmniej 30 minut lub więcej intensywniejszej aktywności ruchowej. U osób, których dotychczasowa aktywność fizyczna była niewielka lub u osób starszych, dochodzenie do zalecanego czasu trwania wysiłku oraz zwiększanie jego intensywności powinno odbywać się stopniowo.
- Rozgrzewka i rozciąganie przed rozpoczęciem wysiłku zmniejsza ryzyko wystąpienia bólu i urazów w obrębie układu mięśniowo-szkieletowego.
- Każde zwiększenie poziomu aktywności fizycznej jest korzystne dla zdrowia. Ułatwia kontrolowanie masy ciała i ma niezależne działanie przeciwnowotworowe. W przypadku codziennych czynności należy świadomie podejmować wysiłek fizyczny i unikać siedzącego trybu życia, np.: chodzić po schodach zamiast korzystać z windy, wykorzystywać aktywnie przerwy w pracy, ćwiczyć podczas oglądania telewizji, uczestniczyć w zabawach z dziećmi.



PAMIĘTAJ!

Należy ograniczyć ilość czynności wykonywanych w pozycji siedzącej, zwłaszcza w czasie wolnym.

Piramida aktywności fizycznej



Zalecenia dotyczące aktywności fizycznej dla dzieci i młodzieży

Obecnie dzieci zbyt wiele wolnego czasu poświęcają na gry komputerowe czy surfowanie w Internecie, siedząc nieruchomo przed ekranem komputera. Przy takim trybie życia liczba zajęć WF w szkole staje się niewystarczająca. Należy jak najczęściej zachęcać dzieci i młodzież do aktywności poza domem, np.: spaceru i zabaw z psem, gry w piłkę, wspólnej jazdy z rówieśnikami na rolkach lub rowerze.

Warto wspólnie z rodziną wykorzystać dostępność boisk szkolnych po zajęciach lekcyjnych, a czas wolny w weekendy przeznaczyć na aktywności ruchowe, które niewątpliwie wpłyną pozytywnie na ogólne samopoczucie i kondycję zdrowotną. Należy pamiętać, że zalecana ilość aktywności dla dzieci i młodzieży to co najmniej 60 min dziennie, w szkole i poza nią.

Formy aktywności dla dzieci i młodzieży



Zalecenia dotyczące aktywności fizycznej w czasie ciąży i po urodzeniu dziecka

Umiarkowany wysiłek fizyczny w czasie ciąży jest niezbędny dla zdrowia matki i rozwijającego się dziecka. Zapobiega nadmiernemu przyrostowi masy ciała ciężarnej oraz zmniejsza ryzyko chorób metabolicznych, takich jak nadciśnienie czy cukrzyca.

Aktywność fizyczna mamy korzystnie oddziałuje na płód, m.in.: stymuluje wzrost łożyska, reguluje przepływy naczyniowe i normuje masę urodzeniową dziecka.

Ćwicząc w ciąży, należy pamiętać o kilku ważnych zasadach:

- 1** Aktywność fizyczną zawsze należy dostosować do indywidualnej kondycji fizycznej, wcześniejszej aktywności, upodobań i aktualnych możliwości.
- 2** Ćwiczenia bezpieczne w czasie ciąży to: szybki marsz, pływanie, spokojna jazda na rowerze, pilates, joga, jazda na rowerze stacjonarnym, ćwiczenia z małym obciążeniem, zajęcia indywidualne i grupowe dla kobiet ciężarnych.
- 3** Niewskazane są: jazda na nartach, jazda konna, tenis, łyżwiarstwo, nurkowanie oraz wszelkie sporty kontaktowe.



Aktywność fizyczna w okresie połogu

Odpowiednio dostosowany wysiłek fizyczny w okresie połogu stanowi wielokierunkowe wsparcie dla organizmu matki, przeciwdziała między innymi chorobom nowotworowym.

Lekkie ćwiczenia gimnastyczne we wczesnym okresie połogu, prowadzą do szybszego zwijania się macicy i powrotu do jej prawidłowego położenia, wyuczenia właściwej postawy ciała oraz szybszego powrotu do dobrej kondycji fizycznej i psychicznej kobiety.

Podstawą aktywności w późniejszym okresie połogowym są systematyczne ćwiczenia, ukierunkowane na wzmacnianie mięśni całego ciała. Pamiętać jednak należy, że do 6. tygodnia po porodzie kobieta powinna unikać noszenia ciężarów i ciężkiej pracy fizycznej.

Lekkie ćwiczenia w trzech podokresach wczesnego połogu

I podokres

1. doba po porodzie

- ćwiczenia z napinaniem i rozluźnianiem mięśni rąk i nóg
- unoszenie bioder w górę w leżeniu na plecach
- ćwiczenia oddechowe, usprawniające mięśnie międzyżebrowe i przeponę



II podokres

od 3. do 5. doby po porodzie

- ćwiczenia wspomagające powrót prawidłowego napięcia mięśni brzucha i dna miednicy (np. ćwiczenia mięśni Kegla)
- ćwiczenia rozciągające klatkę piersiową
- ćwiczenia angażujące mięśnie skośne brzucha i mięśnie międzyżebrowe

III podokres

od 6. do 14. doby po porodzie

- dowolne pozycje wyjściowe podczas ćwiczeń kształtujących prawidłową postawę ciała
- ćwiczenia wzmacniające mięśnie brzucha i dna miednicy
- ćwiczenia w podparciu na przedramionach czy w pozycji stojącej lub siedzącej

W okresie laktacji nie należy rezygnować z ruchu

Laktacja nie jest przeciwwskazaniem do ćwiczeń. Włączenie aktywności fizycznej do nowego harmonogramu dnia przyniesie wiele korzyści. Warto podkreślić, że regularne ćwiczenia fizyczne:

- pobudzają laktację, wspomagają wydzielanie prolaktyny (hormonu biorącego udział w produkcji mleka),
- wpływają na wzrost gęstości mineralnej kości,
- pomagają wrócić do formy sprzed ciąży,
- zmniejszają prawdopodobieństwo wystąpienia depresji poporodowej,
- poprawiają krążenie i wydolność serca,
- stanowią profilaktykę chorób nowotworowych.



PAMIĘTAJ!

Stopień aktywności fizycznej kobiety w połogu zależy od stanu zdrowia i indywidualnych możliwości ruchowych. Włączenie aktywności fizycznej do codziennego trybu życia zawsze należy skonsultować z lekarzem.



3 Jedz regularnie, urozmaicaj swoje posiłki, dbaj o odpowiednie proporcje i ilości.

Racjonalne rozłożenie posiłków w codziennej diecie zapewnia optymalne wykorzystanie zawartych w pożywieniu składników odżywczych, ułatwia trawienie i zapobiega wahaniom masy ciała.

PAMIĘTAJ!

Posiłki powinny być możliwie jak najbardziej urozmaicone i składać się z różnorodnych, jak najmniej przetworzonych składników (produkty zbożowe, warzywa i owoce, mleko i jego przetwory, ryby, chude mięso, jaja, nasiona roślin strączkowych).

5 posiłków dziennie



Wśród dzieci i młodzieży występuje duży problem z regularnością spożywania posiłków. Zaleca się, aby rodzice kontrolowali posiłki swoich pociech. Nie należy dawać dzieciom „zielonego światła” na samodzielne organizowanie sobie posiłku w ciągu dnia, gdyż kończy się to zazwyczaj na łatwo dostępnej, wysokoprzetworzonej żywności (np. drożdżówce, pizzy, hamburgerach czy kebabie). Już od najmłodszych lat warto zachęcać swoje pociechy do wspólnych zakupów spożywczych i przygotowywania posiłków. Dzięki temu w przyszłości będą same potrafiły skomponować zdrowy posiłek. Nie należy zapominać, że nawyki żywieniowe kształtują się w domu, dlatego warto dać dzieciom dobry przykład.

Osoby starsze z różnych powodów często eliminują ze swojej diety wiele cennych produktów spożywczych, w tym: pełnoziarniste produkty zbożowe, surowe warzywa i owoce, nasiona roślin strączkowych i produkty mleczne, zastępując je produktami

PAMIĘTAJ!

Ilość posiłków w ciągu dnia powinna wynosić 4-5, w tym 3 główne: I śniadanie, obiad i kolacja oraz 1-2 mniejsze przekąski: II śniadanie, podwieczorek. Przerwy pomiędzy poszczególnymi posiłkami nie powinny być większe niż 3-4 godziny. Śniadanie najlepiej spożywać nie później niż 1 godzinę od wstania, a kolację nie później niż 3 godziny przed położeniem się spać.

wysokoprzetworzonymi o niższej wartości odżywczej. W perspektywie czasu takie działanie może być przyczyną wielu chorób i prowadzić do rozwoju nowotworów.

Zbilansowana dieta



Naturalna żywność o niskim stopniu przetworzenia jest bogata w wiele cennych związków, które są sprzymierzeńcami w działaniach profilaktycznych przeciwko nowotworom. Im większa różnorodność


spożywanych produktów, tym większa gama substancji ochronnych dostarczana jest do naszego organizmu (tabela 6).

Tabela 6. Przeciwnowotworowe działanie składników zawartych w żywności

Składnik pokarmowy	Prawdopodobny wpływ	Źródła pokarmowe
Witamina C	zmniejsza ryzyko zachorowania na nowotwór jamy ustnej, gardła, przełyku, żołądka, płuc, jelita grubego	świeże owoce (dzika róża, czarna porzeczka, truskawki, poziomki, kiwi, pomarańcze, cytryny); świeże warzywa (natka pietruszki, papryka, koperek, szczypiorek, brokuły, kapustne, ziemniaki)
Witamina E	obniża ryzyko zachorowania na raka żołądka	oleje roślinne, ziarna zbóż, nasiona słonecznika, zielone warzywa liściaste
Karotenoidy	zmniejszają ryzyko zachorowania na nowotwór jamy ustnej, krtani, przełyku i pęcherza moczowego	pomidory i ich przetwory, brzoskwinie, morele, melony, marchew, dynia, papryka, natka pietruszki, jarmuż, szpinak, brokuły
Witamina D	ochronnie działa w przypadku nowotworu jelita grubego, sutka, płuc, czerniaka oraz białaczki	ryby (szczególnie tłuste), jaja, mleko i produkty mleczne, oleje roślinne
Kwas foliowy	dieta niedoborowa w kwas foliowy może zwiększyć ryzyko zachorowania na nowotwór jelita grubego	ciemnozielone warzywa liściaste (surowe lub krótko gotowane – szpinak, brukselka, bób, zielony groszek, kalafior, brokuły), kielki zbóż, jaja
Wapń	obniża ryzyko wystąpienia raka jelita grubego	mleko i produkty mleczne, ryby z drobnym ościem (np. sardynki), ciemnozielone warzywa (kapusta, szpinak, brokuły, jarmuż, natka pietruszki), pomarańcze, tofu, migdały, sezam, suszone figi i morele, amarantus, komosa ryżowa, mak, wodorosty
Selen	zmniejsza ryzyko nowotworu płuc	ryby, skorupiaki, nasiona roślin strączkowych, mleko i jego przetwory, kukurydza
Błonnik pokarmowy	zmniejszają ryzyko rozwoju gruczolakoraków i raka jelita grubego	warzywa i owoce (najkorzystniej w postaci surowej, nierozdrobnionej), nasiona roślin strączkowych, produkty zbożowe pełnoziarniste

Tabela 6. Przeciwnowotworowe działanie składników zawartych w żywności (cd.)

Składnik pokarmowy	Prawdopodobny wpływ	Źródła pokarmowe
Polifenole	zmniejszają ryzyko nowotworów jelita grubego, piersi, przełyku i żołądka	winogrona, owoce jagodowe (borówka, żurawina, jeżyna, poziomka, truskawka), owoce cytrusowe (pomarańcze, grejpfruty, cytryny, mandarynki), oliwa z oliwek, zielona herbata, warzywa kapustne (kalafior, brokuły, brukselka, kapusty)
Fitosterole	redukcją częstość występowania nowotworów jelita grubego i piersi	warzywa strączkowe, rzepak, nasiona sezamu, słonecznika i dyni
Izotiocyjaniany	zmniejszają ryzyko zachorowania na raka płuc, piersi, jajnika i czerniaka	warzywa kapustne (brokuł, kalafior, brukselka kapusta.), cebulowe (czosnek, cebula), rzodkiewka, rzeżucha
Saponiny	chronią przed nowotworem piersi i jelita grubego	nasiona roślin strączkowych (głównie soja), oliwki
WNKT	wielonienasycone kwasy tłuszczowe wpływają na przebieg procesów zapalnych i odpowiedź immunologiczną	olej rzepakowy, olej lniany, ryby, orzechy

 **PAMIĘTAJ!** Zadbaj o odpowiednie proporcje produktów spożywczych w codziennej diecie.

Jak łatwo odmierzyć proporcje posiłku



Dłoń

warzywa



Pięść

ryż, makaron,
owoce



Śródreczę

mięso, ryba, nasiona
roślin strączkowych



Opuszek palca

tłuszcze (olej, oliwa,
margaryna, masło)

Jak zwiększyć ilość przeciwutleniaczy w diecie

**Dodając do kanapek
dużą ilość warzyw**



**Jedząc owoce
pod różną postacią**



**Jedząc przekąski
z suszonych owoców**



**Dodając do obiadu dużą
ilość sałatki lub surówki**



Eksperymentując w kuchni





4 Unikaj spożywania słodzonych napojów, ogranicz konsumpcję żywności wysokoenergetycznej.

Żywność wysokoenergetyczna, a w szczególności wysokoprzetworzona, o dużej zawartości cukru dodanego (pieczywo cukiernicze, słodycze, napoje dosładzane) oraz tłuszczu (np. typu fast food,

słodycze) jest uboga w błonnik pokarmowy, sprzyja rozwojowi nadwagi i otyłości, a w konsekwencji także nowotworom złośliwym.

Zdrowsze odpowiedniki produktów wysokoenergetycznych i wysokoprzetworzonych:



200 g frytek
230 kcal

zamień na:

200 g gotowanych ziemniaków
= 150 kcal



200 g hamburger z mięsem i serem
570 kcal

zamień na:

50 g bułki graham (200 kcal)
5 g masła (37 kcal)
50 g pieczonego indyka (48 kcal)
20 g sera żółtego (58 kcal)
150 g pomidora (22 kcal)
20 g sałaty (2 kcal)
= 367 kcal



50 g żelków owocowych
150 kcal

zamień na:

150 g malin (40 kcal)
230 g pomarańczy (73 kcal)
150 g czereśni (83 kcal)
= 196 kcal



150 g deseru mleczno-owocowego
180 kcal

zamień na:

150 g jogurtu naturalnego 2% tł. (90 kcal)
75 g truskawek (20 kcal)
= 110 kcal



Nawadniaj organizm

Do optymalnego nawodnienia organizmu najlepsza jest zwykła, niegazowana woda. Regularne spożywanie słodzonych napojów (oranżady, napojów typu cola, nektarów, napojów owocowych, energetyzujących, wody smakowej oraz słodzonej kawy czy herbaty) jest źródłem dużej ilości kalorii w diecie i sprzyja nadwadze, otyłości oraz powstawaniu nowotworów złośliwych.

Pułapka otyłościowa:



cola, oranżada
1 szklanka



to aż: **105 kcal**
26 g cukrów prostych



napój owocowy
1 szklanka



to aż: **112 kcal**
28 g cukrów prostych



nektar
1 szklanka



to aż: **138 kcal**
33 g cukrów prostych



napój energetyzujący
1 szklanka



to aż: **142 kcal**
33 g cukrów prostych



herbata/kawa + 2 łyżeczki cukru
4 szklanki



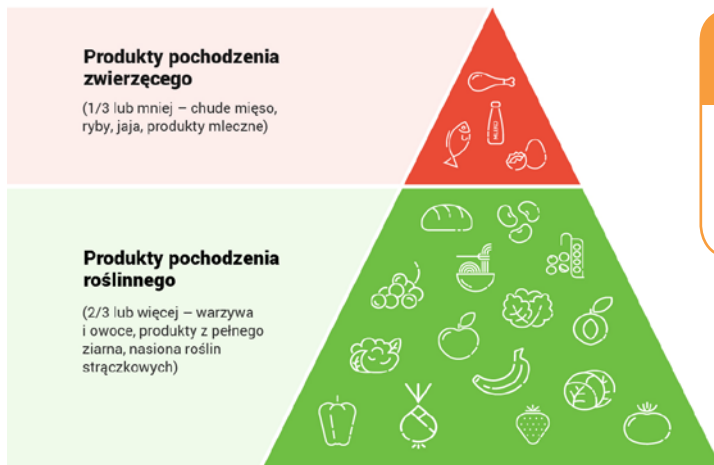
to aż: **163 kcal**
40 g cukrów prostych

Cukier nie krzepi

Cukier, poza kaloriami, nie dostarcza jakichkolwiek witamin i składników mineralnych. Nie jest niezbędnym składnikiem diety człowieka, niezależnie od wieku. Sprzyja natomiast nadwadze i otyłości, cukrzycy, próchnicy i nowotworom. Słodczyce warto

zastąpić świeżymi owocami i domowymi deserami na bazie suszonych owoców, orzechów, ziaren z dodatkiem kakao i miodu – są smaczne, zawierają wiele cennych składników i mniej kalorii.

5 **Spożywaj więcej żywności pochodzenia roślinnego – warzyw, owoców, produktów zbożowych pełnoziarnistych i nasion roślin strączkowych.**

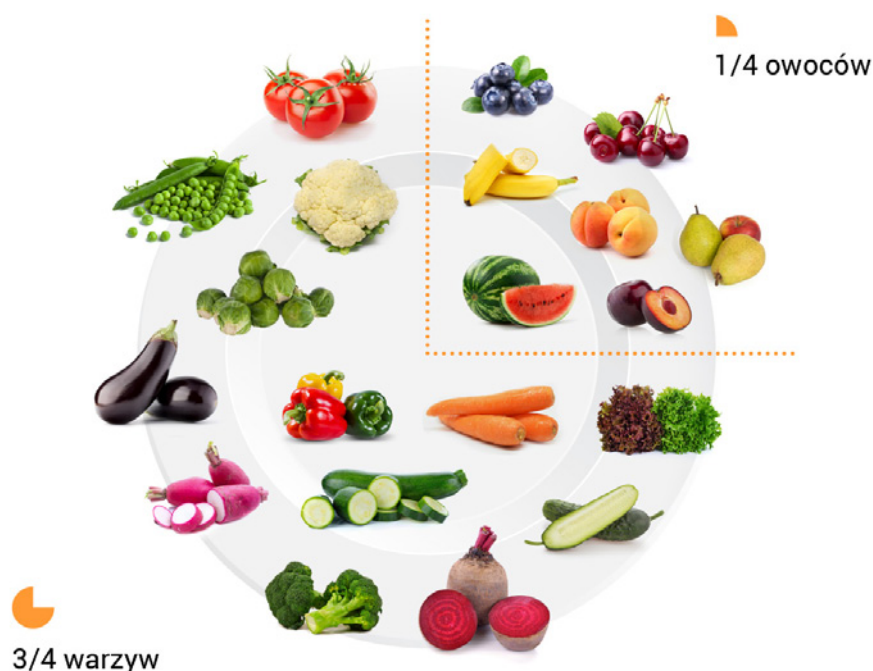


PAMIĘTAJ!
Każdego dnia należy spożywać co najmniej 5 porcji (przynajmniej 400-600 g) różnokolorowych warzyw niskoskrobiowych i owoców.

Zalecany udział produktów roślinnych i zwierzęcych w całodziennej diecie

- W diecie większy powinien być udział warzyw niż owoców (proporcja 3/4 do 1/4).
- Wskazane jest, aby przynajmniej połowa dziennej ilości warzyw i owoców spożywana była w postaci surowej. Formę podania warzyw i owoców należy dostosować do indywidualnych możliwości i upodobań, zwłaszcza w przypadku dzieci i osób starszych (świeże, gotowane, rozdrabniane, przetarte, w postaci koktajlu owocowo-warzywnego).
- Każdego dnia należy jeść warzywa i owoce ciemnozielone (kapusta, sałata, brokuły, brukselka, szpinak, jarmuż, zielona fasolka szparagowa, kiwi, awokado), czerwone (pomidory, papryka, buraki, jabłka, porzeczki, wiśnie, arbuz) i pomarańczowe (marchew, dynia, morela, brzoskwinia, pomarańcza, mandarynka, mango).

Stosunek proporcji warzyw i owoców w diecie:





Rośliny strączkowe są dobrym źródłem białka

Nasiona roślin strączkowych (groch, fasola, soja, soczewica, bób, ciecierzycy) są dobrym źródłem białka, dlatego można nimi częściowo zastąpić mięso.

Na ich bazie można przygotowywać m.in.: zupy, kotlety, sałatki, pasztety, pasty kanapkowe. Warto przynajmniej raz w tygodniu przygotować obiad z nasion roślin strączkowych.



PAMIĘTAJ!

W skład większości posiłków powinny wchodzić jak najmniej oczyszczone i przetworzone produkty zbożowe i/lub nasiona roślin strączkowych.

Pozwala to dostarczyć odpowiedniej ilości błonnika pokarmowego, którego codziennie spożycie powinno wynosić minimum 25 g.

Zalecane i przeciwwskazane produkty zbożowe:

Produkty pełnoziarniste



Pieczywo z mąki razowej z wysokiego przemiału – typ 800 i więcej
Naturalne płatki zbożowe
Grube kasze
Niełuskany ryż
Pełnoziarniste makarony

Produkty oczyszczone i wysokoprzetworzone



Mąka z niskiego przemiału
Białe pieczywo
Słodzone płatki śniadaniowe
Drożdżówki
Pączki
Ciastka



6 Ogranicz konsumpcję czerwonego mięsa i unikaj mięsa przetworzonego.

Czerwone mięso zostało zaklasyfikowane przez Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem do grupy 2A (IARC – *International Agency for Research on Cancer*, 2015), w której znajdują się czynniki prawdopodobnie rakotwórcze dla człowieka.

Oszacowano, że na każde spożywane codziennie 100 gramów mięsa czerwonego ryzyko raka jelita grubego zwiększa się o 17%. Lepiej więc, aby mięso stanowiło dodatek do posiłku, a nie jego główny

składnik. Warto też by kilka razy w tygodniu w domowym menu znalazły się potrawy bezmięsne (z udziałem ryb, serów, jaj, nasion roślin strączkowych).



PAMIĘTAJ!

Ilość spożytego w ciągu tygodnia mięsa czerwonego nie powinna być większa niż 500 gramów po przygotowaniu (700-750 gramów przed przygotowaniem).

Co warto jeść, a co trzeba ograniczyć:

Spożywaj



Drób
Ryby
Nasiona roślin strączkowych
Produkty mleczne
Jajka

Ogranicz



Mięso czerwone:
wołowina i cielęcina
wieprzowina
baranina i jagnięcina
konina
koźlina
dziczyzna

W czasie wędzenia, przedłużonego grillowania lub smażenia produktów bogatych w białko, takich jak mięso czy ryby, zachodzą reakcje, w wyniku których powstają związki rakotwórcze (heterocykliczne aminy i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne).

Spożywanie potraw mięsnych lub rybnych, których powierzchnia została mocno spieczona w czasie obróbki termicznej, sprzyja powstawaniu nowotworów, zwłaszcza jelita grubego i żołądka.



PAMIĘTAJ!

Przygotowując potrawy z mięsa, zrezygnuj z przedłużonego smażenia i grillowania.

Przygotowanie mięsa i ryb:

Zalecane 



Gotowanie (w wodzie, na parze)
Pieczenie (w folii, naczyniu żaroodpornym)
Duszenie (bez obsmażania lub krótko)
Krótkie smażenie/grillowanie na patelni

Niezalecane 



Smażenie w głębokim tłuszczu
Przedłużone smażenie
Grillowanie tradycyjne (w dymie)
Wielokrotne podgrzewanie

1 jajko 

1/4 kostki sera twarogowego 

50 g wędliny
można zamienić na:

50 gramów ryby (porcja 5 na 5 cm) 

2 łyżki pasty z ciecierzycy 

Czym zastąpić mięso przetworzone

Mięso przetworzone, czyli poddawane wędzeniu, konserwowaniu, soleniu, peklowaniu, marynowaniu, fermentacji, suszeniu i innym procesom uwydatniającym smak lub wydłużającym okres przydatności do spożycia, zostało w 2015 r. zaliczone przez IARC w do czynników rakotwórczych dla człowieka (grupa 1). Codzienne spożywanie 50 gramów mięsa przetworzonego zwiększa ryzyko raka jelita grubego o 18%.



PAMIĘTAJ!

Należy unikać mięsa przetworzonego (np. szynka, bekon, salami, konserwy mięsne).



7

Ogranicz spożycie soli kuchennej.

Należy ograniczyć dosalanie potraw oraz konsumpcję żywności przetworzonej, zawierającej dodatek soli. Dzienna ilość soli spożywanej z obu tych źródeł nie powinna być większa niż 5 g dziennie (co przekłada się na 2 g sodu).

Nadmiar soli w diecie uszkadza śluzówkę przewodu pokarmowego, przyczyniając się do rozwoju nowotworów żołądka.



PAMIĘTAJ!

Nie dosalaj potraw! Ogranicz spożycie soli do 5 g dziennie, czyli 2000 mg sodu.

Nie dosalaj potraw



75%

soli w diecie z żywności przetworzonej

25%

soli w diecie z dosalania

Uważaj na:

nadmierne solenie potraw w trakcie ich przyrządzenia, solenie bezpośrednio z solniczki, dosalanie potraw na talerzu, stosowanie gotowych mieszanek przyprawowych z dodatkiem soli lub glutaminianu soli, spożywanie produktów o wysokiej zawartości soli, np. chipsy, paluszki, precelki, dania typu fast food, wędliny, konserwy, sosy i zupy w proszku.

Rada:

Warto zrezygnować z dosalania potraw w trakcie ich przyrządzenia, nie korzystać z żywności przetworzonej, dokładnie czytać etykiety produktów spożywczych i porównywać zawartość soli w różnych produktach tego samego rodzaju.



PAMIĘTAJ!

Sól należy zastępować świeżymi i suszonymi ziołami. Warto też wykorzystywać inne metody konserwowania żywności, niewymagające dodawania soli, np. chłodzenie, mrożenie, suszenie, wekowanie.








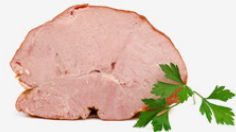








Zawartość sodu w zwykłej kanapce:



Składnik	Zawartość sodu (mg)
Bułka – 50 g	190
Masło – 10 g	0,9
Szynka – 40 g	394
Ser – 20 g	163
Sałata – 10 g	0,3
Pomidor – 40 g	3
Ogórek – 20 g	1,6
Razem:	752,8 mg
	= 1,9 g soli
	(38% rekomendowanej dziennej ilości sodu)

Zawartość soli w produktach świeżych i przetworzonych

na 100 g produktu

	↓	↑	
	0,13 g łosoś świeży	3,7 g łosoś wędzony	
	0,01 g płatki owsiane	2,92 g płatki kukurydziane	
	0,11 g ser biały twarogowy	2,75 g ser typu feta	
	0,16 g szynka surowa	2,57 g szynka wędzona	
	0,02 g pomidor	2,4 g ketchup	
	0,02 g ziemniaki	2,15 g chipsy ziemniaczane, solone	
	0,008 g papryka czerwona	0,73 g papryka konserwowa	
	0,005 g groszek zielony	0,45 g groszek zielony konserwowy z puszki	



8

Regularnie spożywaj produkty mleczne i ryby morskie.

Produkty mleczne są głównym źródłem wapnia w diecie i mają udowodnione działanie zmniejszające ryzyko zachorowania na raka jelita grubego.

Ze względu na znaczne spożycie cukru, soli i tłuszczu, w trakcie zakupów należy wybierać produkty mleczne naturalne, półtłuste, bez dodatku cukru i słodzików. Do jogurtu naturalnego warto dodać świeże owoce, niesłodzone kakao, natomiast do sera – warzywa i zioła. Takie postępowanie zmniejszy zawartość cukru i soli w produkcie.

Fermentowane produkty mleczne (jogurt, kefir, zsiadłe mleko) są źródłem cennych bakterii, dobroczynnie wpływających na mikroflorę jelit i istotnie wspomagających odporność organizmu, co jest szczególnie istotne w przeciwdziałaniu chorobom nowotworowym.

U osób ze stwierdzoną nietolerancją laktozy, zaleca się wykorzystywanie produktów mlecznych bezlaktozowych i napojów roślinnych wzbogacanych wapniem. Rozwiązaniem może być również dodawanie laktazy (preparaty zawierające ten enzym dostępne są w aptece bez recepty) do produktów mlecznych.



PAMIĘTAJ!

Produkty mleczne (mleko, jogurt, kefir, maślanka, zsiadłe mleko, chude i półtłuste sery) należy spożywać codziennie.

9

Unikaj spleśniałych ziaren zbóż i nasion roślin strączkowych.

Aflatoksyny to substancje produkowane przez grzyby z rodziny *Aspergillus*. Związki te mogą powodować mutacje genów, w związku z tym zostały zakwalifikowane przez IARC do karcinogenów grupy 1. Spożywanie żywności zanieczyszczonej aflatoksynami zwiększa ryzyko raka wątroby.



PAMIĘTAJ!

Nie należy spożywać żywności spleśniałej, w tym zwłaszcza spleśniałych produktów zbożowych, nasion roślin strączkowych i orzechów.



Uwaga na:

pleśń rozwijającą się na ziarnach zbóż, nasionach roślin strączkowych i orzechach przechowywanych w ciepłych i wilgotnych pomieszczeniach.

Rada:

Chełb z ziarnami o zmienionym smaku wyrzucić w całości. Niewskazane jest kupowanie orzechów, nasion roślin strączkowych czy ziaren zbóż w formach nieporcjowanych i niezapakowanych, pochodzących z nieznanego źródła. Wyroby w opakowaniach jednostkowych są pakowane w odpowiednich warunkach produkcyjnych, utrzymują określone parametry trwałości, co zmniejsza ryzyko wytworzenia pleśni.

Pleśń jest czynnikiem rakotwórczym



Uważaj na toksyny



Pleśń wytwarza niewidoczne gołym okiem aflatoksyny uszkadzające wątrobę

Unikaj produktów „na wagę”



Jeśli zauważysz nadpsuty produkt, wyrzucić go w całości



Wybieraj produkty zapakowane fabrycznie



Zwracaj uwagę na datę przydatności do spożycia, a produkty przechowuj w chłodnym i suchym miejscu



10

Unikaj picia gorących napojów, dbaj o właściwe nawodnienie organizmu.

Wysoka temperatura (> 65°C) napojów może powodować uszkodzenia w błonie śluzowej jamy ustnej, gardła, przełyku i żołądka, przez które łatwiej przenikają do organizmu substancje rakotwórcze. Gorące napoje należy studzić przed wypiciem.

Zaleca się regularne picie niesłodzonych napojów w ilości około 2 litrów dziennie – często, małymi porcjami, niezależnie od pragnienia. Dzięki temu organizm jest dobrze nawodniony, jelita pracują sprawniej, uregulowane jest ciśnienie krwi.

Ostatnie badania wskazują, że zawarte w kawie (zarówno kofeinowej, jak i bezkofeinowej) polifenole – związki aktywne biologicznie – zmniejszają ryzyko zachorowania na niektóre nowotwory, w tym zwłaszcza raka macicy i wątroby, oraz choroby degeneracyjne mózgu.

Osoby dorosłe, bez chorób przewlekłych, mogą spożywać kawę w ilości 2-4 filiżanek dziennie. Najlepiej, aby była to kawa naturalna, bez dodatku cukru i innych substancji słodzących.



PAMIĘTAJ!

Wysoka temperatura (> 65°C) napojów sprzyja przenikaniu do organizmu substancji rakotwórczych.

Regularnie nawadniaj organizm, pijąc najlepiej niegazowaną wodę i niesłodzone napoje w ilości około 2 litrów dziennie.

11

Suplementy diety nie chronią przed nowotworami złośliwymi, nie zażywaj ich w tym celu.

Stosowanie suplementów diety nie wykazało w badaniach naukowych działania prewencyjnego w stosunku do nowotworów złośliwych, w niektórych przypadkach wysokie dawki suplementów miały wręcz szkodliwy wpływ.



PAMIĘTAJ!

Odpowiednio zbilansowana i urozmaicona dieta pokrywa zapotrzebowanie organizmu na niezbędne składniki odżywcze i zmniejsza ryzyko chorób nowotworowych.

W profilaktyce wielu nowotworów (m.in. jelita grubego) ważne jest utrzymanie w organizmie odpowiedniego stężenia witaminy D. W tym celu zalecane jest spożywanie przynajmniej 2 razy w tygodniu ryb morskich, które zawierają znaczne ilości tej witaminy. Źródła pokarmowe mogą być jednak niewystarczające, bo większość witaminy D jest syntetyzowana w skórze. W naszej strefie klimatycznej zaleca się doustne przyjmowanie witaminy D w dawce zależnej od wieku, masy ciała i ekspozycji słonecznej - szczegółowe dane przedstawia tabela numer 7.



PAMIĘTAJ!

Suplementy stosuje się pod kontrolą lekarza i/lub dietetyka w szczególnych sytuacjach, np. przez kobiety ciężarne lub w niektórych chorobach powodujących niedobory witamin czy składników mineralnych.

Tabela 7. Zalecenia dla polskiej populacji dotyczące suplementacji witaminy D

(Płudowski P. i wsp., 2013)

Populacja		Dawka	Czynniki determinujące
niemowlęta	0-6 miesięcy	400 IU/dobę (10,0 µg/dobę)	niezależnie od sposobu żywienia (piers/mleko modyfikowane)
niemowlęta	6-12 miesięcy	400 – 600 IU/dobę (10,0 – 15,0 µg/dobę)	zależnie od podaży witaminy w diecie
dzieci i młodzież	1-18 lat	600 – 1000 IU/dobę (15,0 – 25,0 µg/dobę)	zależnie od masy ciała, w miesiącach wrzesień – kwiecień lub całorocznie, jeśli nie jest zapewniona efektywna synteza skórna w miesiącach letnich
dorośli	> 18 do 65 lat	800 – 2000 IU/dobę (20,0 – 50,0 µg/dobę)	zależnie od masy ciała, w miesiącach wrzesień – kwiecień lub całorocznie, jeśli nie jest zapewniona efektywna synteza skórna w miesiącach letnich
dorośli	> 65 lat	800 – 2000 IU/dobę (20,0 – 50,0 µg/dobę)	zależnie od masy ciała, przez cały rok ze względu na obniżoną syntezę skórną
kobiety w okresie rozrodczym	okres planowania ciąży	800 – 2000 IU/dobę (20,0 – 50,0 µg/dobę)	zależnie od masy ciała, w miesiącach wrzesień – kwiecień lub całorocznie, jeśli nie jest zapewniona efektywna synteza skórna w miesiącach letnich
kobiety ciężarne i karmiące piersią	po potwierdzeniu ciąży, nie później niż od II trymestru przez całą ciążę i okres karmienia	1500 – 2000 IU/dobę (37,5 – 50,0 µg/dobę)	zależnie od masy ciała



12 Nie pij alkoholu.

Nie istnieje bezpieczna dawka alkoholu, która nie zwiększałaby ryzyka choroby nowotworowej. Aldehyd octowy – produkt rozkładu etanolu w wątrobie, jest głównym czynnikiem rakotwórczym. To właśnie ten związek odpowiada za uszkodzenia DNA i zaburza mechanizm jego naprawy. Regularne spożywanie alkoholu zwiększa ryzyko zachorowania na raka jamy ustnej, języka, krtani, przełyku, piersi, żołądka, jelita grubego, trzustki, odbytu i raka wątroby. Alkohol wykazuje silne działanie toksyczne, ponieważ w łatwy sposób uszkadza błony komórkowe, a tym samym zwiększa ich przepuszczalność na szkodliwe związki kancerogenne, np. zawarte w dymie papierosowym. Połączenie alkoholu z nikotyną stwarza bardzo wysokie ryzyko powstania choroby nowotworowej.

Wypicie 100 ml wina, 250 ml piwa lub 30 ml wódki zwiększa ryzyko zachorowania na nowotwór odpowiednio o 12%, 5% i 45%.

Alkohol w ciąży może prowadzić do poronienia

Kobiety powinny zrezygnować całkowicie ze spożywania alkoholu, ponieważ nie ma bezpiecznej dawki ani rodzaju napoju alkoholowego. Dotyczy to przede wszystkim okresu ciąży, porodu i karmienia – wtedy należy wyeliminować zarówno wszystkie napoje alkoholowe, jak i produkty, które mogą zawierać alkohol w swoim składzie (słodycze, ciasta, herbaty itp.). Alkohol przechodzi przez łożysko do krwioobiegu dziecka i może upośledzać jego rozwój, a w skrajnych przypadkach prowadzić do poronienia. Przechodzi też do pokarmu matki.



PAMIĘTAJ!

Dla zmniejszenia zachorowania na nowotwory złośliwe zaleca się całkowitą rezygnację z picia alkoholu. Nie ma bezpiecznej dawki. Każda, nawet niewielka ilość alkoholu może zwiększać ryzyko niektórych nowotworów (np. raka piersi).

Osoby dorosłe spożywające alkohol powinny ograniczyć jego konsumpcję – mężczyźni do 2 drinków dziennie (20-30 gramów czystego etanolu), kobiety do 1 drinka (10-15 gramów czystego etanolu).

Alkohol zwiększa ryzyko raka



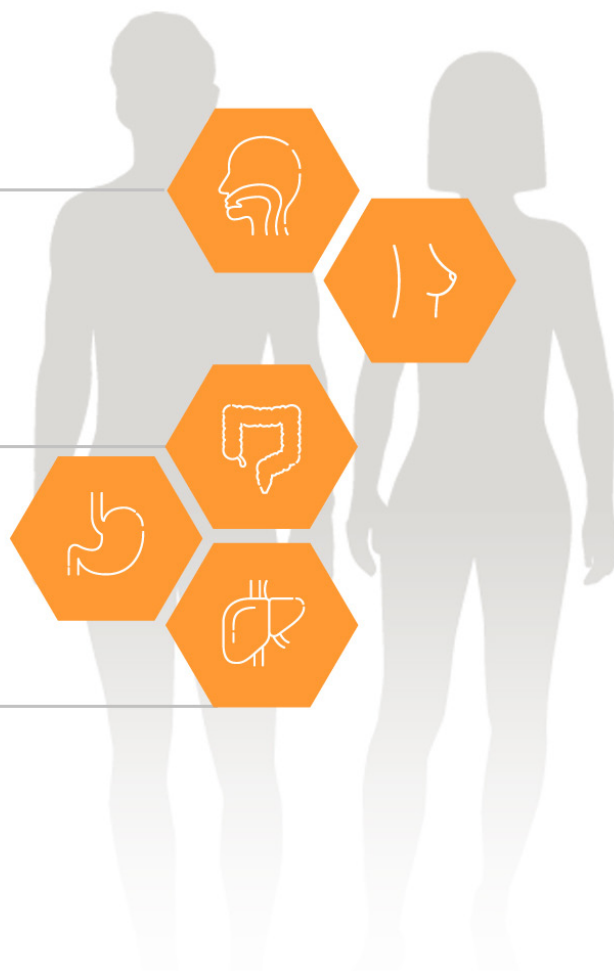
1 drink (12,5 g gramów czystego alkoholu)
zwiększa ryzyko raka przełyku i piersi



2-3 drinki dziennie
zwiększają ryzyko raka jelita grubego



4 i więcej drinków dziennie
zwiększają ryzyko raka
żołądka i wątroby



13

Nie pal tytoniu.

Palenie tytoniu to jeden z głównych czynników ryzyka nowotworów (raka płuc). Osoby palące powinny zwalczyć nałóg, a jeśli się to nie uda – nie palić przy osobach niepalących, zwłaszcza dzieciach i kobietach ciężarnych.

Zarówno bierne, jak i czynne palenie tytoniu negatywnie wpływają na prawidłowy przebieg ciąży oraz rozwój płodu. Wśród dzieci narażonych w życiu płodowym na dym tytoniowy obserwuje się m.in. wyższy wskaźnik zapadalności na choroby układu krążenia i astmę oskrzelową. W celu minimalizacji narażenia na bierne palenie w czasie trwania ciąży wskazane jest unikanie wszelkich miejsc, w których palą inne osoby.



PAMIĘTAJ!

Palenie tytoniu znacznie przyczynia się do rozwoju chorób nowotworowych, a w szczególności raka płuc.

14

Karmienie piersią zmniejsza ryzyko nowotworów zarówno u matki, jak i u dziecka.

Specjaliści podkreślają, że karmienie piersią jest optymalnym i wzorcowym sposobem żywienia niemowląt. Zaleca się, aby kobiety karmiły piersią dziecko co najmniej do ukończenia 6. miesiąca życia. Wskazana jest także kontynuacja karmienia w kolejnych miesiącach, przy jednoczesnym podawaniu pokarmów uzupełniających.

Karmienie piersią jest niezmiernie ważnym elementem profilaktyki nowotworowej dla kobiet w przypadku raka piersi. Sprzyja redukcji masy ciała, która zmienia się w trakcie trwania ciąży. Zmniejszenie masy ciała sprzyja obniżeniu ryzyka takich chorób, jak: nadwaga i otyłość, cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, choroby układu krążenia, czyli schorzeń mogących predisponować do rozwoju nowotworów.

Dodatkowo, badania pokazują, że ryzyko otyłości u dzieci karmionych piersią w porównaniu z dziećmi karmionymi mlekiem modyfikowanym jest o 22% mniejsze.



PAMIĘTAJ!

Matki powinny karmić dzieci piersią minimum do 6. miesiąca życia, a następnie kontynuować karmienie, rozszerzając stopniowo dietę dziecka.

Karmienie piersią chroni matkę przed rakiem piersi oraz zmniejsza ryzyko rozwoju otyłości zarówno u dziecka, jak i u matki.

15

Osoby zdrowe powinny brać udział w badaniach przesiewowych w kierunku nowotworów.

Regularne badania kontrolne pozwalają na wykrywanie zmian przednowotworowych, takich jak: polipy jelita grubego, nadżerki szyjki macicy, przewlekłe owrzodzenia, zmiany skórne, guzki itp. Wczesne ich zdiagnozowanie pozwala na usunięcie lub leczenie zmiany przednowotworowej, a tym samym przerwanie procesu przekształcenia w nowotwór.

W ramach profilaktyki chorób nowotworowych należy systematycznie wykonywać badania przesiewowe, dotyczy to zwłaszcza osób z grup wysokiego ryzyka:

- kobiety od 20. r.ż. – badanie USG w kierunku raka piersi,
- kobiety po 25. r.ż. – badanie cytologiczne w kierunku raka szyjki macicy,
- kobiety po 50. r.ż. – mammografia i badanie USG w kierunku raka piersi,
- kobiety i mężczyźni po 50. r.ż. – kolonoskopia i test na obecność krwi utajonej w kale w kierunku raka jelita grubego.



PAMIĘTAJ!

Systematycznie wykonuj badania przesiewowe. Wczesne wykrycie zmian nowotworowych pozwala usunąć lub leczyć niepożądaną zmianę, jednocześnie przerywając proces przekształcenia się jej w nowotwór.

A Ty, kiedy ostatnio robiłaś/robiłeś badania kontrolne?

Piśmiennictwo

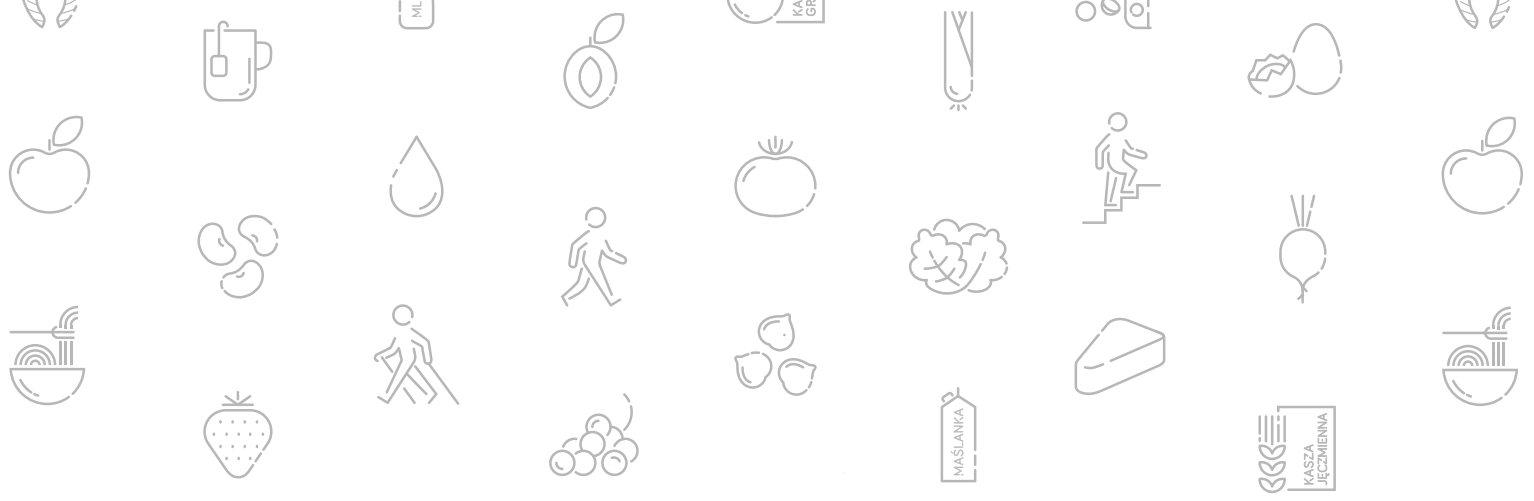
- 1 American Cancer Society, *Cancer Facts and Figures 2017*, Atlanta: American Cancer Society Report, 2017.
- 2 Avad A.B., Bradford P.G. (ed.), *Nutrition and Cancer Prevention*, Taylor and Francis Group, New York, 2006.
- 3 Briony T., Jacki B. [ed.], *Manual of Dietetic Practice*. Blackwell Publishing, 2007, Oxford, (fourth edition), rozdz. 4.37, Cancer, 769-779.
- 4 Cichocka A., Szostak-Węgierek D., *Żywność kobiet w ciąży. Porady lekarzy i dietetyków*, PZWL, Warszawa, 2014.
- 5 Thomson C.A., Crane T.E., Garcia D.O., Wertheim B.C., Hingle M., Snetselaar L., Datta M., Rohan T. et al., *Association between Dietary Energy Density and Obesity-Associated Cancer: Results from the Women's Health Initiative*, J. Acad. Nutr. Diet., 2017, 17.
- 6 <http://ncez.pl/aktywnosc-fizyczna/kobiety-w-ciazy/aktywnosc-fizyczna-po-urodzeniu-dziecka>.
- 7 <http://ncez.pl/aktywnosc-fizyczna/kobiety-w-ciazy/czy-wiesz-jakie-zalety-ma-cwiczenie-w-czasie-ciazy>.
- 8 <http://onkologia.org.pl/otylosc/>.
- 9 <http://www.wcrf.org/int/research-we-fund/our-cancer-prevention-recommendations/physical-activity>.
- 10 International Agency for Research on Cancer: IARC Monographs evaluate consumption of red meat and processed meat. Press Release No 240, 26.10.2015 (https://www.iarc.fr/en/media-centre/pr/2015/pdfs/pr240_E.pdf).
- 11 Jarosz M. (red. wyd. pol.): *Żywność. Wpływ na zdrowie człowieka*, PZWL, Warszawa, 2014.
- 12 Jarosz M. (red.): *Dietetyka. Żywność, żywienie w prewencji i leczeniu*, rozdz. Nowotwory złośliwe, Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa, 2016, 425-449.
- 13 Jarosz M. (red.): *Nowotwory złośliwe. Jak zmniejszyć ryzyko zachorowania? Porady lekarzy i dietetyków*. Seria: Instytut Żywności i Żywienia zaleca. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa, 2008.
- 14 Jarosz M. (red.): *Otyłość, żywienie, aktywność fizyczna, zdrowie Polaków. Diagnoza stanu odżywienia, aktywności fizycznej i żywieniowych czynników ryzyka otyłości oraz przewlekłych chorób niezakaźnych w Polsce (1960-2005)*. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa, 2006.
- 15 Jarosz M., Sajór I., *Otyłość a rak jelita grubego*. Żyw. Człow. Metab., 2007, 34, 6, 1614-1618
- 16 Jarosz M., Sekuła W., Figurska K., Wierzejska R., Barysz A., *Long-term trends in cancer mortality and morbidity and in dietary pattern in Poland*. Ann. Nutr. Metabol., 2007, 51, suppl. 1, 51 S1 07, 247.
- 17 Jarosz M., Sekuła W., Figurska K., Wierzejska R., Barysz A., *Stomach cancer vs. vegetable, fruit, vitamin C and table salt consumption in Poland between 1960 and 2004*. Gut, 2007, 56, suppl. 3, A252.
- 18 Bolesta M., D. Szostak-Węgierek D., *Żywność kobiet podczas ciąży. Cz. I. Energia i makroskładniki*, Żyw. Człow. Metab., 2009, 36, 4, 648-655.

Piśmiennictwo

- 19 Bolesta M., D. Szostak-Węgierek D., *Żywnienie kobiet podczas ciąży. Cz. II. Witaminy i składniki mineralne*, Żyw. Człow. Metab., 2009, 36, 4, 656-664.
- 20 Bolesta M., D. Szostak-Węgierek D., *Żywnienie kobiet podczas ciąży. Cz. III. Używki, tytoń i zakażenia pokarmowe*, Żyw. Człow. Metab., 2009, 36, 4, 665-669.
- 21 Bolesta M., D. Szostak-Węgierek D., *Żywnienie kobiet podczas ciąży. Cz. IV. Aspekty praktyczne*, Żyw. Człow. Metab., 2009, 36, 4, 671-679.
- 22 Płudowski P., Karczmarewicz E., Chlebna-Sokół D. i wsp., *Witamina D: rekomendacje dawkowania w populacji osób zdrowych oraz w grupach ryzyka deficytów – Wytyczne dla Europy Środkowej, 2013 r.*, Standardy Medyczne/Pediatrics, 2013, 10, 573-578.
- 23 Porter D., Waxman A., Puska P., *The Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health*, WHO, 2003.
- 24 Report World Cancer Research Fund and American Institute for Cancer Research: World Cancer Research Fund Global Network. Washington, DC, AICR, 2007.
- 25 Schrijvers D., Senn H.J., Mellstedt H., Zakotnik B. (ed.), *ESMO handbook of cancer prevention, Informa Healthcare*, Londyn, 2008.
- 26 Shaw C. [ed.]: *Nutrition and cancer*. Wiley-Blackwell, West Sussex, 2011.
- 27 Steward B.W., Wild C.P. (ed.): *World Cancer Report 2014*. International Agency for Research on Cancer, Lyon, 2014.
- 28 The Scientific Program Committee: *Physical activity across the cancer continuum: report of a workshop*. Cancer, 2002, 95, 1134.
- 29 WCRF/AICR Systematic Literature Review, Continuous Update Project Report, Diet, nutrition, physical activity and bladder cancer, 2015 (<http://wcrf.org/sites/default/files/Bladder-Cancer-2015-Report.pdf>).
- 30 WCRF/AICR Systematic Literature Review, Continuous Update Project Report, Diet, nutrition, physical activity and kidney cancer, 2015 (<http://www.wcrf.org/sites/default/files/Kidney-Cancer-2015-Report.pdf>).
- 31 WCRF/AICR Systematic Literature Review, Continuous Update Project Report, Diet, nutrition, physical activity and gallbladder cancer, 2015 (<http://www.wcrf.org/sites/default/files/Gallbladder-Cancer-2015-Report.pdf>).
- 32 WCRF/AICR Systematic Literature Review, Continuous Update Project Report, Diet, nutrition, physical activity and liver cancer, 2015 (<http://www.wcrf.org/sites/default/files/Liver-Cancer-2015-Report.pdf>).
- 33 WCRF/AICR Systematic Literature Review, Continuous Update Project Report, Diet, nutrition, physical activity and prostate cancer, 2014 (<http://www.wcrf.org/sites/default/files/Prostate-Cancer-2014-Report.pdf>).
- 34 WCRF/AICR Systematic Literature Review, Continuous Update Project Report, Diet, nutrition, physical activity and ovarian cancer, 2014 (<http://www.wcrf.org/sites/default/files/Ovarian-Cancer-2014-Report.pdf>).

Piśmiennictwo

- 35 WCRF/AICR Systematic Literature Review, Continuous Update Project Report, Diet, nutrition, physical activity and endometrial cancer, 2013 (<http://www.wcrf.org/sites/default/files/Endometrial-Cancer-2013-Report.pdf>).
- 36 WCRF/AICR Systematic Literature Review, Continuous Update Project Report, Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Pancreatic Cancer, 2012 (<http://www.wcrf.org/sites/default/files/Pancreatic-Cancer-2012-Report.pdf>).
- 37 WCRF/AICR Systematic Literature Review, Continuous Update Project Report, Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of colorectal cancer, 2011 (<http://www.wcrf.org/sites/default/files/Colorectal-Cancer-2011-Report.pdf>).
- 38 WCRF/AICR Systematic Literature Review, Continuous Update Project Report, Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of breast cancer, 2010 (<http://www.wcrf.org/sites/default/files/Breast-Cancer-2010-Report.pdf>).
- 39 Wojciechowska U., Didkowska J., *Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce*. Krajowy Rejestr Nowotworów, Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej – Curie, 2014
- 40 Wojciechowska U., Didkowska J.: *Zachorowania i zgony na nowotwory złośliwe w Polsce*. Krajowy Rejestr Nowotworów, Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie (<http://onkologia.org.pl/raporty/> dostęp z 30.11.2015).
- 41 Zakład Epidemiologii i Prewencji Nowotworów, Centrum Onkologii - Instytut im. Marii Skłodowskiej-Curie: *Kodeks walki z rakiem*, 2013 (<http://www.kodekswalkizrakiem.pl/kodeks>).
- 42 Zatoński W. (red.), *Europejski kodeks walki z rakiem*. Centrum Onkologii, Warszawa 2007.
- 43 Wieczorek-Dąbrowska Z., *Żywność w chorobach nowotworowych*, PZWL, Warszawa, 2015.



Wydawca:

Instytut Żywności i Żywienia
02-903 Warszawa
ul. Powsińska 61/63

e-mail: redakcja@izz.waw.pl
www.izz.waw.pl

Copyright by Instytut Żywności i Żywienia, 2017
ISBN: 978-83-86060-90-0

Publikacja bezpłatna