

Magdalena Jodkiewicz
Paula Nagel
Joanna Jaczewska-Schüetz

ZDROWIE NA PIERWSZYM MIEJSCU!

Postaw na
dietoprofilaktykę
i zapobiegaj
nowotworom



Cytowanie i wykorzystanie danych empirycznych dozwolone za podaniem źródła.

Warszawa 2024

ISBN 978-83-65870-76-6

Autorzy:

dr n. med. i n. o zdr. Magdalena Jodkiewicz

mgr inż. Paula Nagel

mgr Joanna Jaczewska-Schuetz

Korekta językowa:

mgr Justyna Partyka

Opracowanie graficzne i skład:

Anna Piętka

Wydawca:

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa tel. +48 22 54 21 400, +48 22 54 21 200

e-mail: wydawnictwo@pzh.gov.pl



Zadanie realizowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2021–2025, finansowane przez Ministra Zdrowia.

Spis treści

Wstęp od autorek	4
1. Informacje ogólne	6
1.1 Czynniki ryzyka występowania nowotworów	7
1.2 Dieta „antyrakowa”	8
1.3 Profilaktyka nowotworów	9
2. Żywnienie w profilaktyce nowotworów	11
2.1 Talerz Zdrowego Żywnienia	13
2.1 Zalecane diety w profilaktyce nowotworów	21
3. Produkty przeciwnowotworowe, czyli co zmniejsza ryzyko nowotworów? ...	24
3.1 Warzywa i owoce	25
3.2 Pełnoziarniste produkty zbożowe i błonnik	28
3.3 Niezbędne wielonienasycone kwasy tłuszczowe	31
3.4 Mleko i fermentowane produkty mleczne	33
3.5 Kawa i herbata	34
3.6 Szybkie i proste przepisy z wykorzystaniem produktów przeciwnowotworowych	35
4. Produkty pronowotworowe, czyli co zwiększa ryzyko nowotworów?	38
4.1 Mięso czerwone i przetworzone produkty mięsne	39
4.2 Sól	41
4.3 Aflatoksyny	42
4.4 Alkohol	43
4.5 Fruktaza i inne słodkie syropy	44
5. Aktywność fizyczna w profilaktyce nowotworów	46
6. Fakty i mity w profilaktyce nowotworów	48
6.1 Ekologiczna żywność pochodzenia roślinnego jest dodatkową ochroną przed rakiem	49
6.2 Spożywanie soi zwiększa ryzyko zachorowania na raka piersi	49
6.3 Picie kawy może powodować raka	50
6.4 Eliminacja węglowodanów zmniejsza ryzyko zachorowania na raka ...	50



Wstęp od autorek

Prewencja nowotworów to temat coraz częściej pojawiający się w różnych kampaniach zdrowotnych. Profilaktyka nowotworów obejmuje działania na wielu polach. Należą do nich badania profilaktyczne, które każdy z nas powinien regularnie wykonywać, ale także szeroko pojętą dbałość o swój styl życia, w tym odpowiednią dietę i aktywność fizyczną.

W odpowiedzi na wciąż wysoką zachorowalność na nowotwory, eksperci Narodowego Centrum Edukacji Żywieniowej przygotowali e-book na temat żywienia w profilaktyce nowotworów.

Wskazówki znajdujące się w poszczególnych rozdziałach pomogą w zmianie nawyków żywieniowych na zdrowsze, co będzie miało wpływ na obniżenie ryzyka zachorowania na nowotwory.

Autorki



1

Informacje ogólne

1.1 Czynniki ryzyka występowania nowotworów

Nowotwory złośliwe stanowią narastający problem zdrowotny, społeczny i ekonomiczny w Polsce i na świecie. W naszym kraju czynniki zwiększające ryzyko zachorowania na raka są na wyższym poziomie, niż w innych krajach Unii Europejskiej, głównie jeśli chodzi o nadwagę i otyłość oraz spożycie alkoholu. Dodatkowo niezmiennie od wielu lat groźnym czynnikiem ryzyka rozwoju raka jest czynne i bierne palenie papierosów. Potencjalne skutki nowotworowe wykazują również popularne w ostatnich latach e-papierosy. Ryzyko zachorowania wzrasta wraz z długością trwania nałogu oraz liczbą wypalonych papierosów. Z tego powodu najlepszą profilaktyką przeciwnowotworową jest całkowita rezygnacja z palenia zarówno tradycyjnych jak i elektronicznych papierosów.

Duże znaczenie w profilaktyce nowotworów odgrywa dieta. Nieprawidłowy sposób żywienia jest odpowiedzialny za 30% przypadków zachorowań na nowotwory złośliwe:

- ➔ głowy i szyi (jama ustna, język, gardło, migdałki, krtań)
- ➔ żołądka
- ➔ płuc
- ➔ wątroby
- ➔ jelita grubego
- ➔ piersi
- ➔ narządu rodniego
- ➔ prostaty

Ogromnym problemem w kontekście profilaktyki nowotworów w Polsce i na świecie jest już wcześniej wspomniana nadwaga i otyłość, która jest uważana za epidemię XXI wieku. Według AICR (*ang. American Institute of Cancer Research*) nadmierna masa ciała odpowiada aż za 30-40% przypadków nowotworów złośliwych, do których należą:

- ➔ gruczolowy rak przełyku
- ➔ estrogenozależny rak piersi po menopauzie

- ➔ rak prostaty
- ➔ rak jelita grubego
- ➔ rak trzonu macicy
- ➔ rak jajnika
- ➔ rak pęcherzyka żółciowego
- ➔ rak nerkowokomórkowy
- ➔ rak wątrobowokomórkowy
- ➔ niektóre typy raka żołądka i nowotwory narządów głowy i szyi

Zgodnie z opinią WHO (ang. World Health Organization) profilaktyka stanowi najbardziej opłacalną długoterminową strategię zwalczania nowotworów.

Można im zapobiegać poprzez modyfikowanie lub unikanie głównych czynników ryzyka (m.in.: palenia tytoniu, nadwagi, niskiego spożycia owoców i warzyw, braku aktywności fizycznej oraz spożywania alkoholu).

Ważnym elementem prewencji nowotworowej jest czujność onkologiczna, która oznacza znajomość podstawowych objawów choroby nowotworowej i szybkie zgłaszanie się do lekarza w przypadku wystąpienia niepokojących symptomów.

Równie ważne jest regularne wykonywanie badań profilaktycznych, w tym udział w programach przesiewowych, w ramach których można bezpłatnie wykonać (m.in.: kolonoskopię, mammografię, czy badanie cytologiczne).

1.2 Dieta „antyrakowa”

Dieta „antyrakowa” to przede wszystkim sposób żywienia, który ma na celu zmniejszenie ryzyka zachorowania w momencie, kiedy jest się zdrowym. Dieta ta charakteryzuje się wysoką zawartością produktów o działaniu przeciwnowotworowym. Niestety często jest mylona z dietą

stosowaną już po zachorowaniu i błędnie uważana za sposób leczenia nowotworów.

Nie istnieją diety leczące raka i nigdy żadne diety nie powinny być zalecane zamiast leczenia onkologicznego. Wyłącznie zbilansowane żywienie można uznać jako terapię wspomagającą leczenie choroby nowotworowej. Popularyzowane w Internecie diety „antyrakowe” są wysoce niedoborowe, których stosowanie może doprowadzić do rozwoju lub pogłębienia niedożywienia, nasilenia skutków ubocznych zastosowanej terapii (biegunka, zaparcia, wymioty) oraz powikłań (niewydolność nerek czy wątroby).

W badaniach naukowych nie udowodniono skuteczności leczenia żadnej popularnej diety antyrakowej. Nie rekomendują ich również towarzystwa naukowe.

1.3 Profilaktyka nowotworów

Proces powstawania nowotworów jest skomplikowany i złożony. Z tego powodu nauka nie ma możliwości wyodrębnienia jednego czynnika, który byłby w stanie uchronić nas przed zachorowaniem na nowotwór. Natomiast badania jednoznacznie wskazują, że nadwaga i otyłość oraz brak aktywności fizycznej znacząco zwiększają ryzyko pojawienia się zmian nowotworowych.

Rolą diety w profilaktyce nowotworów jest przede wszystkim normalizacja masy ciała. Sposób żywienia w prewencji onkologicznej powinien być oparty na modelu Talerza Zdrowego Żywienia, który uwzględnia nie tylko skład i proporcję posiłków, ale także jakość produktów spożywczych. Dodatkowo obecny stan wiedzy wskazuje, że istnieją składniki pokarmowe, które działają przeciwnowotworowo i zmniejszają ryzyko zachorowania na nowotwory. Należą do nich między innymi różne antyoksydanty, błonnik, czy też niektóre witaminy. Niestety istnieją również składniki i produkty, które mają działanie pronowotworowe. Oznacza to, że ich spożycie zwiększa

ryzyko zachorowania na nowotwory. Należą do nich między innymi alkohol, mięso czerwone, nadmiar tłuszczu w diecie, zwłaszcza zwierzęcego, a także dieta bogata w sól oraz cukry proste.

W profilaktyce nowotworów liczy się całokształt diety. Warto modyfikować swój sposób żywienia na zdrowszy i nie zapominać o regularnej aktywności fizycznej. Pełni ona ważną rolę w profilaktyce zachorowania na nowotwory, między innymi poprzez utrzymanie prawidłowej masy ciała. Co ważne, nie zawsze muszą to być ciężkie treningi. Na co dzień warto pamiętać o aktywności spontanicznej, niezwiązanej z treningiem, która też ma znaczenie (np. spacer, chodzenie po schodach, jazda na rowerze).



2

Żywnie w profilaktyce nowotworów

Odpowiednie żywienie jest ważnym elementem profilaktyki nowotworów. Dieta pomagająca obniżyć ryzyko zachorowania na nowotwory jest oparta na produktach pochodzenia roślinnego. Ekspertki podkreślają, że produkty roślinne powinny stanowić podstawę codziennej diety.

Komponując jadłospis należy uwzględnić: pełnoziarniste produkty zbożowe, warzywa, owoce, nasiona roślin strączkowych, orzechy. Wymienione produkty zawierają duże ilości błonnika pokarmowego oraz wiele cennych składników odżywczych. Mają także niską gęstość energetyczną, co pomaga w utrzymaniu prawidłowej masy ciała.

Dieta w profilaktyce nowotworów uwzględnia ograniczenie spożycia mięsa czerwonego oraz mięsa przetworzonego (np. wędlin). Ryzyko przedwczesnego zgonu z powodu nowotworów rośnie wraz z ilością spożywanego mięsa czerwonego i przetworzonego w diecie.

Dieta w profilaktyce nowotworów powinna uwzględniać także ograniczenie spożycia alkoholu. Istnieją silne dowody na to, że spożywanie napojów alkoholowych powoduje raka jamy ustnej, gardła i krtani, przełyku, wątroby, jelita grubego oraz piersi. Zalecenie to obejmuje wszystkie rodzaje napojów alkoholowych: piwo, wino, napoje spirytusowe oraz inne napoje alkoholowe.

W profilaktyce nowotworów zaleca się zasady zdrowego żywienia, które aktualnie są oparte na modelu Talerza Zdrowego Żywienia. Poszczególne składowe Talerza Zdrowego Żywienia zostały opisane poniżej.

W profilaktyce nowotworów zaleca się zdrową, zbilansowaną dietę opartą na produktach roślinnych.



2.1 Talerz Zdrowego Żywienia

Aktualne zalecenia zdrowego żywienia zostały opracowane przez ekspertów Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH-PIB. Zalecenia zilustrowano graficznie w postaci *Talerza Zdrowego Żywienia*, dzięki czemu przekaz jest prosty i zrozumiały. Na Talerzu wskazano zalecane produkty spożywcze z uwzględnieniem proporcji, czyli ile miejsca powinny zajmować na talerzu.

Obok Talerza zamieszczono wskazówki, jakich produktów jeść więcej, które ograniczać oraz w jaki sposób je ze sobą zamieniać. Grafika uwzględnia także aktywność fizyczną, która jest bardzo istotna w profilaktyce nowotworów. Model podkreśla znaczenie aktywności fizycznej, a także utrzymanie prawidłowej masy ciała.

Zalecenia zdrowego żywienia

JEDZ RÓŻNORODNE PRODUKTY KAŻDEGO DNIA

Jedz więcej:

- Produktów zbożowych z pełnego ziarna (np. płatki owsiane, pieczywo razowe, makaron razowy, kasze);
- Różnokolorowych warzyw i owoców - więcej warzyw niż owoców;
- Nasion roślin strączkowych (np. fasola, groch, ciecierzycza, soczewica, bób);
- Ryb (zwłaszcza tłustych morskich);
- Produktów mlecznych niskotłuszczowych, zwłaszcza fermentowanych;
- Orzechów i nasion (np. orzechów włoskich, pestek dyni, nasion słonecznika).

Jedz mniej:

- Soli;
- Mięsa czerwonego i przetworów mięsnych (m.in. kiełbas, wędlin, boczku);
- Cukru i słodzonych napojów;
- Produktów przetworzonych (takich jak: fast food, słone przekąski, herbatniki, batony, wafelki) z dużą zawartością soli, cukrów i tłuszczów.

Zamieniaj:

- Przetworzone produkty zbożowe (np. jasne pieczywo, słodkie płatki śniadaniowe) na pełnoziarniste;
- Mięso czerwone i przetwory mięsne na ryby, drób, jaja, nasiona roślin strączkowych i orzechy;
- Słodkie napoje na wodę;
- Tłuszcze zwierzęce na tłuszcze roślinne (oleje np. rzepakowy, oliwa z oliwek);
- Produkty mleczne pełnotłuste na niskotłuszczowe (mleko, jogurt, kefir, maślanka, biały ser);
- Smażenie, grillowanie na gotowanie w tym na parze, duszenie lub pieczenie.

Bądź aktywny fizycznie, utrzymuj masę ciała w normie

Połowa Talerza – warzywa i owoce

W codziennej diecie powinny dominować warzywa i owoce. Dobrze, aby stanowiły połowę tego, co jemy. Warzywa i owoce są dobrym źródłem składników bioaktywnych, witamin, a także składników mineralnych i błonnika pokarmowego.

Dieta w profilaktyce nowotworów powinna uwzględniać codzienne spożycie warzyw i owoców w ilości minimum 400 g. Spożycie warzyw i owoców ponad rekomendowaną ilość przynosi dodatkowe korzyści dla zdrowia. Warto wybierać różnokolorowe warzywa i owoce, ponieważ barwa wynika z zawartości antyoksydantów wpływających korzystnie na nasz organizm. Według licznych badań spożycie dużych ilości warzyw i owoców zmniejsza ryzyko zachorowania na nowotwory złośliwe.



Wskazówki eksperta:

- ➔ *Wybieraj surowe warzywa i owoce. Jeśli gotujesz warzywa i owoce staraj się ich nie rozgotować ze względu na możliwe straty składników odżywczych.*
- ➔ *Wybieraj sezonowe warzywa i owoce.*
- ➔ *W okresie zimowym i wczesnowiosennym możesz korzystać z warzyw korzeniowych (np. marchwi, buraków, selera, pietruszki) oraz mrożonek (mrożenie jest najlepszą formą przedłużania trwałości produktów).*
- ➔ *Włączaj do diety kiszonki (m.in. ogórki, kapustę, buraki), które są cennym źródłem bakterii probiotycznych, wspierających pracę jelit.*
- ➔ *W celu zwiększenia ilości warzyw w diecie warto uwzględnić zupy kremy, koktajle warzywne, pieczone warzywa, a do chrupania jako przekąskę przygotuj np. słupki marchewki, papryki, selera naciowego czy gotowanego buraka.*

Ćwiartka Talerza – produkty zbożowe

Pełnoziarniste produkty zbożowe powinny stanowić ¼ talerza. Charakteryzują się one większą zawartością składników odżywczych w porównaniu do produktów zbożowych oczyszczonych.

Pełnoziarniste produkty zbożowe są głównym źródłem energii. Dostarczają także witamin z grupy B, składników mineralnych oraz błonnika pokarmowego, który wpływa m.in. na prawidłowe funkcjonowanie przewodu pokarmowego, obniża stężenie cholesterolu całkowitego oraz stężenie „złego” cholesterolu, czyli frakcji LDL we krwi. Błonnik pokarmowy wydłuża uczucie sytości po posiłku, co może pomóc w utrzymaniu prawidłowej masy ciała.

Do produktów zbożowych pełnoziarnistych zaliczamy: grube kasze (np. gryczana, pęczak), chleb razowy, pieczywo graham, makaron razowy, ryż brązowy, naturalne płatki zbożowe (np. owsiane, jęczmienne). Produkty takie jak pszenny chleb, biały ryż czy makaron powinny zostać zamienione na pełnoziarniste produkty zbożowe.

Zamieniaj:



pieczywo pszenne



pieczywo razowe



bułki pszenne



bułki graham



makaron pszenny



makaron razowy



kaszę manną



kaszę gryczaną



ryż biały



ryż brązowy



słodkie płatki śniadaniowe



naturalne płatki zbożowe (owsiane, jęczmienne)



Ćwiartka Talerza – produkty białkowe

Trzecią część talerza zajmują produkty, które są źródłem białka: nasiona roślin strączkowych, drób, ryby, jaja oraz mleko i jego przetwory. Warto kierować się zasadą różnorodności i wybierać te produkty naprzemiennie. Dobrym zamiennikiem mięsa, bogatym w białko są nasiona roślin strączkowych (groch, fasola, soczewica, bób, soja, ciecierzycza). Przynajmniej 2-3 razy w tygodniu warto przygotowywać potrawy z ich udziałem. Z nasion roślin strączkowych można przygotować różnorodne potrawy takie jak pasty, zupy, farsze warzywne i mięsne z dodatkiem strączków, a także ciasta i budynie.

Ryby są źródłem pełnowartościowego białka i dodatkowo nienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny omega-3. Szczególnie zalecane są tłuste ryby morskie takie jak: śledź, łosoś, makrela atlantycka. Ryby warto włączać do swojej diety przynajmniej 2 razy w tygodniu.

Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem zaleca ograniczenie spożycia mięsa czerwonego i mięsa przetworzonego do maksymalnie 350-500g w tygodniu. Nadmierne spożycie czerwonego mięsa zwiększa ryzyko zachorowania na niektóre nowotwory. Alternatywą dla mięsa czerwonego są nasiona roślin strączkowych, ryby, mięso drobiowe, jaja (stosowane naprzemiennie).

Mleko i produkty mleczne są bardzo dobrym źródłem białka oraz wapnia, który jest głównym budulcem kości i zębów. Szczególnie korzystne dla zdrowia są fermentowane produkty mleczne (naturalne jogurty, kefir, maślanki). Zawierają one kultury bakterii fermentacji mlekowej, które pozytywnie wpływają na pracę jelit i wzmacniają odporność. Ograniczać należy spożycie serów żółtych, topionych czy pleśniowych ze względu na dużą zawartość tłuszczów nasyconych oraz soli.

Zamieniaj:



mięso czerwone
i przetworzone



ryby, drób,
nasiona roślin
strączkowych, jaja



tłuste
przetwory
mleczne



chude przetwory
mleczne



potrawy
smażone



potrawy gotowane,
duszone, pieczone
bez dodatku tłuszczu



tłuszcze
zwierzęce



tłuszcze roślinne
(olej rzepakowy,
oliwa z oliwek)



Czym się nawadniać?

Podstawą nawodnienia powinna być woda. Można wybierać wodę z kranu (jeśli jest wodą pitną), a także mineralną i źródlaną. W ciągu dnia warto także sięgać po napary owocowe, herbaty, kawę. Ograniczać należy dodatki do napojów takie jak: śmietanka, cukier, syropy, które dostarczają dodatkowych kalorii. Do posiłku można wypić także sok warzywny lub owocowy, jednak nie więcej niż jedną szklanekę dziennie.

Picie wody nie musi być nudne. Warto urozmaicać jej smak różnymi dodatkami w zależności od naszych preferencji np. plastry cytryny, owoce porzeczki, maliny, wiśni, liście mięty, melisy, korzeń imbiru, goździki.

Ograniczanie soli

Znajdujący się w soli sód spożywany w nadmiarze zwiększa ryzyko powstawania nowotworów np. nowotworu żołądka. Sól znajduje się w wielu produktach spożywczych takich jak: wędliny, pieczywo, sery, konserwy. Warto czytać etykiety znajdujące się na opakowaniach produktów spożywczych i wybierać te z mniejszą ilością soli. Światowa Organizacja Zdrowia zaleca spożycie soli w ilości nie większej niż 5 g dziennie (1 łyżeczka). Zalecenia te dotyczą zarówno soli, którą dodajemy do potrawy jak i soli znajdującej się w produktach spożywczych. Warto zatem ograniczyć dodatek soli i nie dosalać potraw na talerzu.



Wskazówki eksperta:

- ⇒ *Nie dosalaj potraw na talerzu.*
- ⇒ *Zamieniaj sól na przyprawy ziołowe.*
- ⇒ *Robiąc zakupy wybieraj produkty o niskiej zawartości soli.*
- ⇒ *Ogranicz spożycie produktów przetworzonych, które mogą zawierać duże ilości soli (np. słone przekąski, produkty wędzone, konserwowe, wędliny).*

Ograniczenie cukru

Duża ilość cukru w codziennej diecie może przyczynić się do rozwoju otyłości, która jest czynnikiem ryzyka nowotworów. Cukier znajduje się między innymi w słodyczach, słodkich napojach, wyrobach cukierniczych. Jednak cukier może znajdować się także w produktach, w których nie spodziewamy się jego obecności np. w jogurtach owocowych, serkach smakowych, płatkach śniadaniowych, musli, przetworach warzywnych i owocowych, a także wodach smakowych.

Źródłem cukru mogą być również inne substancje dodawane do żywności, które nadają jej słodki smak np. syrop glukozowo-fruktozowy, karmel, maltoza, syrop kukurydziany. Czytając etykiety warto zwracać uwagę na zawartość cukru, a także wybierać te produkty gdzie jest go najmniej.

Zamieniaj:



jogurt owocowy
z dodatkiem cukru



jogurt naturalny
z ulubionymi
owocami



słodkie płatki
śniadaniowe



naturalne
płatki zbożowe
(np. jęczmienne,
owsiane)
z dodatkiem
sezonowych
owoców, orzechów,
nasion.



napoje
słodzone
cukrem



wodę z ulubionymi
składnikami
np. świeżymi
lub suszonymi
owocami, liśćmi
mięty, plasterkami
cytryny imbiru



Tłuszcze roślinne

Codzienna dieta powinna być uzupełniona o tłuszcze pochodzenia roślinnego, czyli np. olej rzepakowy, lniany, oliwę z oliwek. Można stosować je jako dodatek do sałatek, surówek, zup, sosów, past warzywnych, past z nasion roślin strączkowych. „Dobre” tłuszcze, czyli niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe znajdują się także w orzechach, pestkach oraz nasionach (np. dyni, słonecznika).



Wskazówki eksperta:

- ⇒ *Ograniczaj spożycie tłuszczów zwierzęcych takich jak masło, tłuste mięso, wędliny, smalec.*
- ⇒ *Tłuszcz pochodzenia zwierzęcego zamieniaj na tłuszcz roślinny (np. olej rzepakowy, oliwa z oliwek).*
- ⇒ *Ogranicz spożycie potraw typu fast food, słonych przekąsek, wyrobów cukierniczych (ciasteczka, wafelki) ze względu na wysoką zawartość szkodliwych dla zdrowia izomerów trans kwasów tłuszczowych.*
- ⇒ *Wyeliminuj z diety olej kokosowy i palmowy ze względu na dużą zawartość nasyconych kwasów tłuszczowych.*

W profilaktyce nowotworów zaleca się ograniczenie spożycia żywności typu fast food, a także żywności wysoko przetworzonej zawierającej duże ilości soli, cukru i tłuszczu. Spożywanie takiej żywności może być przyczyną otyłości, która jest czynnikiem ryzyka wielu nowotworów.



Czegoś więcej, czegoś mniej

Model żywienia, jakim jest Talerz Zdrowego Żywienia, zawiera także wskazówki czego powinniśmy jeść więcej (np. warzyw, produktów zbożowych pełnoziarnistych, nasion roślin strączkowych), a czego mniej (np. soli, cukru, przetworzonego mięsa).

Trzy kroki do zdrowia

Pomocą w zmianie nawyków żywieniowych jest dodatek do grafiki Talerza Zdrowego Żywienia materiału edukacyjnego „W 3 krokach do zdrowia”. Przedstawia on zalecenia żywieniowe na trzech poziomach, które są wskazówką jak w praktyce zmieniać zachowania żywieniowe.

KROK 1- zrób pierwszy krok,

KROK 2- wdrażaj zalecany poziom,

KROK 3 – osiągnij dalsze korzyści dla zdrowia.

Kliknij
i zobacz
cały Talerz

Warto zapoznać się z *Talerzem Zdrowego Żywienia* oraz zwrócić uwagę jak zmieniać nawyki żywieniowe na te korzystne dla zdrowia.



2.1 Zalecane diety w profilaktyce nowotworów

Dieta śródziemnomorska

Jednym z zalecanych wzorców żywieniowych w profilaktyce nowotworów jest dieta śródziemnomorska. Jest to dieta popularna na całym świecie, a wywodzi się z obszaru basenu Morza Śródziemnego. Najważniejszą zasadą diety śródziemnomorskiej jest spożywanie dużych ilości warzyw i owoców oraz potraw z nasion roślin strączkowych. Dieta śródziemnomorska uwzględnia spożycie pełnoziarnistych produktów zbożowych oraz ryb, owoców morza i fermentowanych produktów mlecznych. Podstawowym dodatkiem tłuszczowym w tej diecie jest oliwa z oliwek.

Dieta śródziemnomorska opiera się na następujących produktach:

- ➔ warzywa i owoce,
- ➔ nasiona roślin strączkowych,
- ➔ roślinne źródła tłuszczu: oliwa z oliwek oraz orzechy,
- ➔ pełnoziarniste produkty zbożowe,
- ➔ ryby,
- ➔ fermentowane produkty mleczne.



Liczne badania potwierdzają skuteczność diety śródziemnomorskiej w profilaktyce nowotworów. Wykazano, że przestrzeganie tradycyjnego wzorca diety śródziemnomorskiej, tj. opartej na żywności pochodzenia roślinnego, rybach, fermentowanych produktach mlecznych oraz oliwie z oliwek, jest czynnikiem ochronnym przed niektórymi nowotworami.

Dieta DASH

Dieta DASH pochodzi od nazwy badania Dietary Approches to Stop Hypertension. Dieta została stworzona w celu obniżania ciśnienia tętniczego, jednak jej założenia wkomponowują się także w profilaktykę nowotworów.

Jednym z głównych założeń diety DASH jest ograniczenie spożycia soli. Podstawowymi produktami w diecie DASH są: warzywa i owoce, produkty zbożowe pełnoziarniste, niskotłuszczowe produkty mleczne. Rekomendowane źródła białka to przede wszystkim nasiona roślin strączkowych, chude mięso drobiowe oraz ryby. Dodatkowo do posiłku mogą być też orzechy. Zalecane jest ograniczanie między innymi spożycia czerwonego mięsa, słodczy i napojów zawierających

cukier. W związku z powyższym dieta DASH charakteryzuje się niską zawartością cholesterolu, nasyconych kwasów tłuszczowych oraz soli.

Dieta fleksitariańska

Dieta fleksitariańska swoją nazwę zawdzięcza połączeniu dwóch słów: „flexible” (czyli elastyczny) oraz „vegetarian” (czyli wegetariański). W uproszczeniu to elastyczny wegetarianizm, czyli sposób żywienia oparty o produkty roślinne z ograniczoną ilością mięsa. W diecie uwzględniać należy warzywa, owoce, pełnoziarniste produkty zbożowe oraz potrawy z nasion roślin strączkowych. Dieta fleksitariańska może stanowić atrakcyjny sposób odżywiania dla osób, które doceniają korzyści ze stosowania diety roślinnej, ale jednocześnie nie chcą całkowicie rezygnować z mięsa i jego przetworów. W przypadku mięsa wybierać należy głównie mięso drobiowe i nieprzetworzone.



3

**Produkty
przeciwnowotworowe,
czyli co zmniejsza
ryzyko nowotworów?**

Badania naukowe dowodzą, że niektóre produkty spożywcze zawierają wiele prozdrowotnych substancji czynnych (np. polifenoli), które wykazują działanie przeciwnowotworowe. Z tego powodu w diecie zmniejszającej ryzyko zachorowania na raka bardzo ważna jest różnorodność na talerzu. Nie istnieje bowiem jeden produkt spożywczy, który skutecznie chroniłby przed zachorowaniem. Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) kładzie szczególny nacisk na żywność pochodzenia roślinnego. Rekomenduje, aby warzywa, owoce, pełnoziarniste produkty zbożowe, nasiona roślin strączkowych oraz orzechy, nasiona i pestki stanowiły 2/3 (lub więcej) każdego posiłku, a białko pochodzenia zwierzęcego (tj. drób, ryby, nieprzetworzone chude mięso i nabiał) stanowiło 1/3 (lub mniej) porcji na talerzu.

3.1 Warzywa i owoce

Zaleca się, aby każdego dnia spożywać przynajmniej 5 porcji (minimum 400g) różnokolorowych (zielonych, czerwonych fioletowych, białych, żółtych i pomarańczowych) niskoskrobiowych warzyw i owoców. Bardzo ważne jest, aby przynajmniej $\frac{3}{4}$ z nich stanowiły warzywa, a $\frac{1}{4}$ owoce.

Warzywa i owoce o niskiej zawartości skrobi cechują się wysoką zawartością potencjalnych substancji przeciwnowotworowych, takich jak błonnik pokarmowy, karotenoidy, witaminy C i E, selen, ditiolony, glukozytolany i indole, izotiocyjaniany, flawonoidy, fenole, inhibitory proteaz, sterole roślinne, allium związku i limonen. Prawdopodobnie łączenie się tych składników jest odpowiedzialne za niższe ryzyko zachorowania na niektóre nowotwory.

- ⇒ Niskoskrobiowe warzywa to m.in.: sałata, ogórek, pomidory, kapusta, brokuły, kalafior, jarmuż, kalarepa, kapusta kiszona, boćwina, papryka, rzepa, szparagi, szpinak, cykoria, seler naciowy, cebula, czosnek, pietruszka, rzodkiewka, por.



- ⇒ Niskoskrobiowe owoce to m.in.: jagody, borówki, truskawki, jabłka, grejfruty.



Wskazówki eksperta nr 1:

Spożywaj warzywa i owoce najlepiej w postaci surowej. Dlaczego? Większość prozdrowotnych substancji antyrakowych jest wrażliwa na ciepło, dlatego takie warzywa i owoce cechują się najwyższym potencjałem przeciwnowotworowym.



Wskazówki eksperta nr 2:

Postaw na mrożonki. Dlaczego? Warzywa i owoce poddaje się procesowi mrożenia w ich szczytowej fazie dojrzałości. Dzięki temu zachowują cenne walory odżywcze i smak. Mrożenie warzyw i owoców zapobiega zmniejszeniu zawartości związków polifenolowych, które wykazują efekt przeciwnowotworowy.

Poznaj antynowotworową tarczę bioaktywnych substancji w warzywach i owocach:



Likopen Pomidory, arbuz, grejpfrut

To nutraceutyk karotenoidowy, który zwiększa ochronę przed nowotworami (m.in. piersi, żołądka, przełyku, prostaty). Likopen zakłóca szlak tworzenia się komórek nowotworowych i ich migrację.



Beta-karoten i luteina Dynia, marchewka, batat

β -karoten wykazuje działanie antyproliferacyjne i przeciwutleniające, dzięki czemu redukuje ilość szkodliwych wolnych rodników tlenowych. Dieta bogata w karotenoidy wiąże się ze zmniejszonym ryzykiem raka piersi, czy płuc.



Witamina C Rokitnik, żółta papryka, cytryna

Witamina C jest silnym przeciwutleniaczem. Chroni DNA komórek przez wychwytywanie wolnych rodników i pomaga odnowić właściwości przeciwutleniające witaminy E.



Flawonole Bób, oliwki, herbata zielona

Flawonole to związki polifenolowe należące do flawonoidów występujące w różnych roślinach. Modulują aktywność enzymów wychwytyjących reaktywne formy tlenu i uczestniczą w zatrzymywaniu cyklu podziału komórek nowotworowych. Chronią przed rakiem: piersi, jajnika, czy nowotworu grubego.



Foliany Sałata, szpinak, jarmuż

Foliany pomagają utrzymać „zdrowe DNA komórek” i „wyłączyć” geny sprzyjające nowotworzeniu. Badania na zwierzętach jednak dowodzą, że zbyt duże dawki (szczególnie w formie suplementu) przed i/lub po utworzeniu się komórek nowotworowych mogą sprzyjać rozwojowi raka.



Izotiocyaniany i indole Brokuł, kalafior, brukselka

Izotiocyaniany i indole występujące w warzywach zaliczamy do tzw. glikozynolanów. Hamują one enzymy aktywujące czynniki rakotwórcze i redukują stan zapalny, co może zmniejszać ryzyka zachorowania na raka.



Antocyjany Borówka, czerwona kapusta, winogrono

Antocyjany należące do flawonoidów wykazują aktywność biologiczną poprzez działanie antyutleniające, stymulację apoptozy (samoistną śmierć komórki) lub autofagię (samostrawienie) komórek nowotworowych.



Błonnik pokarmowy Soja, kalafior, biała fasola

Wysokie spożycie błonnika pokarmowego zmniejsza ryzyko większości nowotworów. Jego działanie polega m.in. na: skracaniu czasu pasaży jelitowego, obniżając w ten sposób stężenie czynników rakotwórczych w okrzynicy, modulacji szlaków hormonalnych, czy silnych właściwości przeciwzapalnych.

3.2 Pełnoziarniste produkty zbożowe i błonnik

Pełnoziarniste produkty zbożowe powstają z pełnego ziarna. Składają się z otrębów, zarodków i bielma. Zawierają skrobię, białko, a także błonnik pokarmowy, witaminy z grupy B i inne mikroelementy (np. cynk), których największe ilości znajdują się w zarodkach i zewnętrznych warstwach ziarna. Pod wpływem procesu rafinacji usuwa się zarodki i zewnętrzne warstwy ziaren, co powoduje, że w takich produktach spożywczych (potocznie nazywanymi oczyszczonymi) znajduje się znacznie mniej substancji odżywczych. Proces technologiczny pozyskiwania produktów pełnoziarnistych powoduje, że są one naturalnie bardziej odżywcze, pożywne i sycące, ponieważ cechują się np. wyższą koncentracją włókna pokarmowego, niż żywność z ziaren oczyszczonych (np. chleb pszenny).

- ➔ Produktami pełnoziarnistymi zbożowymi są m.in.: pieczywo razowe, makaron pełnoziarnisty, kasza gryczana, kasza pęczak, ryż pełnoziarnisty, otręby, płatki owsiane górskie, mąka razowa.
- ➔ Produktami oczyszczonymi zbożowymi są m.in.: pieczywo pszenne, pieczywo tostowe, sucharki, ryż biały, mąka pszenna, kasza manna.

Zapamiętaj: Błonnik (inaczej włókno pokarmowe) to rodzaj węglowodanów, który nie jest tak łatwo trawiony przez nasze jelita. To bardzo cenny składnik w diecie, ponieważ niesie szereg korzyści zdrowotnych m.in.: reguluje pracę jelit, zwiększa uczucie sytości, wpływa na korzystną mikrobiotę. Dodatkowo błonnik zmniejsza czas kontaktu potencjalnych karcynogenów z błoną śluzową jelita grubego, dzięki czemu obniża ich ilość w przewodzie pokarmowym. Znajduje się w produktach pochodzenia roślinnego, takich jak: pełnoziarniste produkty zbożowe, owoce, warzywa i nasiona roślin strączkowych. Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem wskazuje, że im więcej błonnika w diecie, tym niższe ryzyko niektórych nowotworów (głównie raka jelita grubego i okrężnicy).

Jak zwiększyć ilość błonnika w codziennym jadłospisie?

- ➔ Wybieraj częściej produkty zbożowe pełnoziarniste zamiast oczyszczonych.
- ➔ Postaraj się, aby głównym elementem posiłku były warzywa (mogą być świeże, gotowane lub mrożone)
- ➔ Pamiętaj, że soki owocowe mają znacznie mniej błonnika niż surowe owoce. Lepiej zjeść jabłko, niż wypić sok jabłkowy.
- ➔ Postaw na białko pochodzące z nasion roślin strączkowych. Dostarczysz nie tylko sporą dawkę błonnika i innych substancji antyrakowych, ale ograniczysz dzięki temu nasycone kwasy tłuszczowe i cholesterol.



Wskazówki eksperta nr 1:

Wybierając pełnoziarniste produkty zbożowe, szukaj słowa „całe zboża” na opakowaniu lub etykiecie produktu.



Wskazówki eksperta nr 2:

Szczególnie skoncentrowanym źródłem błonnika pokarmowego są nasiona roślin strączkowych takie jak fasola, soczewica, groch, ciecierzycyca, soja.



BŁONNIK

W PRODUKTACH ZBOŻOWYCH

Działanie błonnika na organizm

- Reguluje pracę jelit, zapobiega zaparciom.
- Skracza czas pasażu jelitowego.
- Wydłuża odczuwanie sytości.
- Korzystnie wpływa na skład mikroflory jelitowej.
- Ułatwia utrzymywanie prawidłowej masy ciała.
- Obniża stężenie cholesterolu całkowitego i frakcji LDL we krwi.
- Zmniejsza ryzyko nowotworów, zwłaszcza jelita grubego.
- Obniża stężenie glukozy we krwi.

Jaka jest zalecana dzienna ilość spożywanego błonnika?

Przyjmuj **25 g** dziennie!

Zawartość błonnika w 100 g

Pieczycwo

3 kromki



Płatki zbożowe

niepełna 1 szklanka



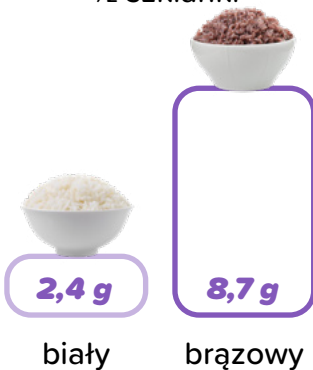
Butki

2 sztuki



Ryż

½ szklanki



Mąka

¾ szklanki



Kasza

½ szklanki



3.3 Niezbędne wielonienasycone kwasy tłuszczowe

Niezbędne wielonienasycone kwasy tłuszczowe (WNKT), a szczególnie omega-3 i omega-6 spełniają bardzo ważne role w naszym organizmie. Wyniki wielu badań naukowych wskazują na ich potencjalne działanie przeciwnowotworowe. Badania doświadczalne wykazały, że zmniejszają stan zapalny oraz stres oksydacyjny.

Dieta śródziemnomorska, która cechuje się wysokim spożyciem tłuszczów wielonienasyconych, przyciąga uwagę ze względu na historycznie niższą częstość występowania np. raka piersi w krajach śródziemnomorskich, niż w innych częściach Europy i Stanów Zjednoczonych. Jest uważana za najzdrowszy sposób odżywiania spośród wszystkich diet pod względem profilaktyki pierwotnej wielu chorób, również nowotworowych.

Dobrym źródłem WNKT w żywności pochodzenia zwierzęcego są ryby, natomiast roślinnego m.in.: olej rzepakowy, olej lniany, oliwa z oliwek, algi morskie, orzechy, siemię lniane, ziarna słonecznika i dyni, awokado, kakao, oliwki.



Wskazówki eksperta nr 1:

Pamiętaj, że sposób przetwarzania żywności wpływają na skład chemiczny, a także wartość odżywczą produktów spożywczych. Wielonienasycone kwasy tłuszczowe są niestabilne w wysokich temperaturach. Najwyższą koncentrację cennych WNKT dostarczysz jedząc rybę z parowaru niż smażoną w głębokim tłuszczu.



Wskazówki eksperta nr 2:

Orzechy to żywność o wielkiej mocy. Pomimo swojej kaloryczności są one nieocenionym źródłem wielu multiaktywnych biologicznie substancji prozdrowotnych. Są wartościowym źródłem białka, zdrowych tłuszczów z rodziny omega-3, błonnika, witamin z grupy B, witaminy E, a także cynku, magnezu czy kwasu foliowego. Najlepiej wybierać orzechy bez dodatku soli, panierki, miodu czy czekolady.

CZAS NA ORZECHY I NASIONA

KWASY TŁUCZOWE NIEASYCONE

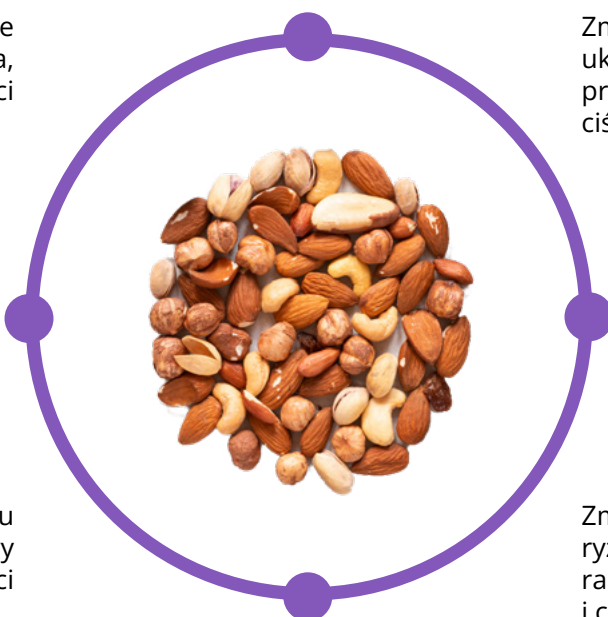
Szczególnie omega-3, omega-6

Spowolnienie procesów starzenia, poprawa pamięci

Zmniejszanie ryzyka chorób układu krążenia: poprawa profilu lipidowego, obniżenie ciśnienia tętniczego krwi

POLIFENOLE, FLAWONOIDY, FITOSTEROLE

Poprawa wyglądu włosów, skóry i paznokci



BŁONNIK POKARMOWY

Zmniejszanie ryzyka chorób: raka jelita grubego i cukrzycy typu 2

WITAMINY I SKŁADNIKI MINERALNE

Witamina E, witaminy z grupy B, kwas foliowy, miedź, magnez, potas, cynk, selen

Jedz garść dziennie!



przekąska



dodatek do owsianki



dodatek do jogurtu lub kefiru



dodatek do sałatek



pasty kanapkowe



dodatek do koktajlu

3.4 Mleko i fermentowane produkty mleczne

Badania naukowe wskazują na pozytywny wpływ mleka i fermentowanych produktów mlecznych na zmniejszenie ryzyka zachorowania na raka jelita grubego, z uwagi na wysoką zawartość wapnia. Oprócz wapnia, zawarte w tych produktach bakterie fermentacji mlekowej stymulują mikrobiom i wspierają układ odpornościowy. Inne składniki bioaktywne, które znajdują się w produktach mlecznych (np. laktoferyna, witamina D) mogą również zmniejszać ryzyko zachorowania na raka jelita grubego.

Protekcyjne działanie mleka i jego przetworów zaobserwowano również w przypadku profilaktyki raka piersi. Największe korzyści daje spożywanie jogurtu i niskotłuszczowych produktów mlecznych.

- ➔ Do fermentowanych produktów mlecznych zaliczamy m.in.: jogurt, kefir, maślankę, mleko ukwaszone, kumys, mleko acidofilne, twarożek ziarnisty, twaróg.



Wskazówki eksperta nr 1:

Staraj się wybierać naturalne produkty mleczne, tzn. bez dodatku cukru i innych substancji smakowych. Cukier zwiększa kaloryczność produktu, a jednocześnie zmniejsza ilość korzystnej flory bakteryjnej jelit.



Wskazówki eksperta nr 2:

Sprawdzaj termin przydatności do spożycia takich produktów i przechowuj je w odpowiednich warunkach chłodniczych pozbawionych światła. Długie działanie światła i dostęp tlenu powoduje jełczenie tłuszczów w mleku i wzrost temperatury w produkcji, co wpływa na namnażanie się w nim niekorzystnych mikroorganizmów, które zmieniają smak i zapach mleka.

3.5 Kawa i herbata

Kawa i herbata to dwa najczęściej spożywane gorące napoje. Kawa wytwarzana jest z mielonych, palonych ziaren kawy – suszonych nasion jagód kawowca, a herbata z kolei to głównie napar z suszonych liści rośliny *Camellia sinensis*.

Kawa jest bogatym źródłem związków bioaktywnych, w tym: kofeiny, kwasów chlorogenowych, naturalnych diterpenów takich jak kafestol i kahweol i licznych związków fenolowych. Uważa się, że substancje te wykazują silne działanie przeciwutleniające i przeciwzapalne. Picie kawy wiąże się również z poprawą wrażliwości tkanek na insulinę. Największe korzyści z wypijania napojów kawowych zaobserwowano w przypadku profilaktyki raka endometrium i wątroby, choć obiecujące są badania w kierunku nowotworów jamy ustnej, gardła i krtani oraz skóry.

Herbata jest bogatym źródłem związków biologicznie aktywnych, w tym polifenoli. Badania na zwierzętach wykazały, że pewne polifenole znajdujące się w zielonej herbacie hamują wzrost guza raka pęcherza moczowego.



Wskazówki eksperta nr 1:

Na świecie dominują cztery rodzaje kawy, różniące się metodą parzenia: espresso, filtrowana, gotowana oraz kawa rozpuszczalna – każda wykazuje działanie prozdrowotne. Im większa porcja kawy, tym większa dawka cennych dla zdrowia polifenoli. Dodatek mleka, cukru, czy serwatki wchodzi w reakcje z polifenolami z kawy, tworząc kompleksy, które obniżają jej wartości przeciwutleniające. Pij czarną na zdrowie!



Wskazówki eksperta nr 2:

Zielona herbata spośród wszystkich dostępnych jest najlepiej przebadana pod kątem właściwości przeciwnowotworowych.

3.6 Szybkie i proste przepisy z wykorzystaniem produktów przeciwnowotworowych

3.6.1 Koktajl owocowy

Jogurt naturalny



Truskawki



Płatki owsiane



3.6.2 Kanapka

Chleb żytni



Twarożek z rzodkiewką



papryka



Ogórek



3.6.3 Sałatka

Fasola czerwona



pomidor



Mix sałat



Oliwa z oliwek



Kasza bulgur



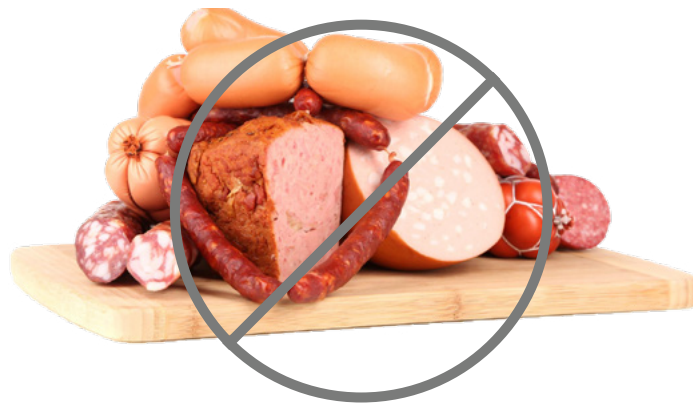


4

**Produkty pronowotworowe,
czyli co zwiększa
ryzyko nowotworów?**

Zazwyczaj nie zakładamy, że produkty spożywcze mogą mieć wpływ na powstawanie nowotworów. Niemniej jednak nowotwory złośliwe rozwijają się pod wpływem wielu różnych czynników. Należą do nich między innymi palenie tytoniu, mała aktywność fizyczna, a także nieprawidłowe żywienie i zanieczyszczenie żywności. Wiele badań naukowych potwierdza negatywny wpływ na zdrowie niektórych produktów spożywczych czy substancji.

4.1 Mięso czerwone i przetworzone produkty mięsne



Czerwone mięso jest dobrym źródłem m.in.: białka, witaminy B12, żelaza i innych mikroelementów. Istnieją jednak mocne dowody naukowe na to, że nadmierne spożycie zarówno czerwonego, jak i przetworzonego mięsa jest przyczyną raka jelita grubego.

- ➔ Czerwone mięso to m.in.: wieprzowina, baranina, dziczyzna, wołowina, jagnięcina, konina, koźlina.

Przed jego spożyciem poddaje się je rozmaitej obróbce technologicznej np. gotowaniu, duszeniu, pieczeniu, a także wędzeniu, peklowaniu, soleniu lub dodawaniu konserwantów. Mięso jest również często przygotowywane w bardzo wysokich temperaturach podczas smażenia, grillowania (pieczenia) lub grillowania (węglenia). Tym właśnie jest mięso przetworzone.

- ➔ Przykładem mięsa przetworzonego będzie np.: szynka, salami, bekon, kiełbasa, parówki, chorizo.

Mięso wysokoprzetworzone uznawane jest za bardzo silny czynnik ryzyka chorób nowotworowych. Gotowanie mięsa w wysokich temperaturach, czy długotrwałe narażenie go na ciepło powoduje powstawanie szkodliwych amin heterocyklicznych i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych. Żelazo hemowe występujące w dużych ilościach w czerwonym mięsie, sprzyja powstawaniu nowotworów jelita grubego poprzez stymulację endogennego tworzenia rakotwórczego związku N-nitrozowego. Ponadto, produkty odzwierzęce cechują się wysoką zawartością nasyconych kwasów tłuszczowych, które działają prozapalnie i sprzyjają rozwojowi insulinooporności, co stanowi ryzyko rozwoju między innymi raka trzustki.



Wskazówki eksperta nr 1:

Eksperci zalecają ograniczenie spożycia mięsa czerwonego do 350–500 g tygodniowo. Mięso czerwone warto zastąpić białym (np. drobiowym), a najlepiej nasionami roślin strączkowych (np. tofu).



Wskazówki eksperta nr 2:

Grillowanie mięsa lub innych produktów spożywczych w wysokiej temperaturze bezpośrednio nad płomieniem powoduje, że tłuszcz spada na gorący ogień, powodując rozżarzenie płomienia. Płomienie te zawierają wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, które „przyklejają się” do powierzchni żywności zwiększając ich potencjał rakotwórczy. Grilluj rozsądnie i w odpowiednich warunkach.

4.2 Sól



Nasz organizm potrzebuje soli, a tak naprawdę chlorku sodu, aby układ nerwowy, mięśnie i równowaga płynów działały prawidłowo. Jednak ilość, której potrzebujemy jest bardzo mała – spożycie soli nie powinno przekraczać 5 g na dzień. Największe ilości soli dostarczamy z żywnością. Badania pokazują, że im większe spożycie żywności konserwowej (np. mięso, ryby oraz warzywa) oraz nadmierne stosowanie mieszanek przypraw z solą, tym większe ryzyko zachorowania na raka żołądka.

Duża ilość soli w diecie zmienia lepkość śluzu chroniącego żołądek i sprzyja tworzeniu się związków N-nitrozowych. Ponadto nadmierne jej spożywanie może stymulować kolonizację bakterii *H. pylori*, najsilniejszego znanego czynnika ryzyka raka żołądka. W badaniach na zwierzętach wykazano, że wysokie spożycie soli jest odpowiedzialne za pierwotne uszkodzenia komórkowe, które mogą zwiększać ryzyko rozwoju raka żołądka.



Wskazówki eksperta nr 1:

Czytaj etykiety produktów spożywczych i sprawdzaj ilość soli w porcji produktu.



Wskazówki eksperta nr 2:

Podczas przygotowywania potraw ogranicz stosowanie soli na rzecz aromatycznych przypraw np. czosnku, majeranku, bazylii, czy słodkiej papryki. Stwórz samodzielne ulubione mieszanki bez dodatku soli.

4.3 Aflatoksyny



Aflatoksyny to rodzina toksyn wytwarzanych przez niektóre grzyby pleśniowe występujące w uprawach rolnych takich jak kukurydza, pszenica, żyto oraz w orzechach. Głównymi grzybami wytwarzającymi aflatoksyny są *Aspergillus flavus* i *Aspergillus parasiticus*. Ludzie mogą być narażeni na aflatoksyny poprzez spożywanie skażonych produktów roślinnych, spożywanie mięsa lub produktów mlecznych pochodzących od zwierząt, które jadły skażoną paszę.

Niebezpieczne jest też spożywanie produktów spleśniałych. Pleśń nie zawsze jest widoczna i szkodliwe są też produkty, z powierzchni których została ona usunięta. Narażenie na aflatoksyny wiąże się ze zwiększonym ryzykiem raka wątroby.



Wskazówki eksperta nr 1:

Możesz zmniejszyć ryzyko zakażenia aflatoksynami wybieraj np. orzechy w opakowaniach jednostkowych. Nie zapomnij o sprawdzeniu daty przydatności do spożycia.



Wskazówki eksperta nr 2:

Unikaj produktów sprzedawanych luzem takich jak orzechy. Jeśli musisz kupić je w takiej formie – sprawdź dokładnie, czy nie są spleśniałe, przebarwione lub nie mają dziwnego zapachu.

4.4 Alkohol

Spożywanie alkoholu powiązane z ponad 200 chorobami, w tym marskością wątroby, chorobami układu krążenia, wczesną demencją i nowotworami. Istnieją silne dowody na to, że nadmierne spożywanie alkoholu zwiększa ryzyko m.in.:



nowotworów jamy ustnej, gardła i krtani, raka przełyku, piersi, jelita grubego czy trzustki. Aldehyd octowy, główny i najbardziej toksyczny metabolit alkoholu, zakłóca syntezę i naprawę DNA, a tym samym może przyczyniać się do zainicjowania procesu nowotworzenia. Spożycie etanolu zwiększa stres oksydacyjny i działa genotoksycznie.



Wskazówki eksperta nr 1:

Nie istnieje bezpieczna dawka alkoholu. W profilaktyce nowotworów najlepiej nie spożywać alkoholu. Im więcej pijesz alkoholu (w dowolnej postaci), tym większe ryzyko zachorowania.



Wskazówki eksperta nr 2:

Istnieje przekonanie, że niektóre substancje zawarte w czerwonym winie, takie jak resweratrol, mają właściwości przeciwnowotworowe. Pijąc wino razem z nim spożywany jest alkohol, działający niekorzystnie w prewencji nowotworów. Ilość resweratrolu mogąca przynieść korzyści (1g) znajduje się w ilości wina niemożliwej do wypicia (ponad 500l). Nie ma dowodów na to, że picie czerwonego wina zmniejsza ryzyko zachorowania na raka.

4.5 Fruktoza i inne słodkie syropy

Fruktoza naturalnie (w formie wolnej) występuje głównie w owocach (1-8%) i w miodzie (około 38%). Jest jednak spożywana głównie pod postacią cukru białego, czyli sacharozy, będącego podstawą do wyrobu słodkich syropów (np. syrop glukozowo-fruktozowy, czy syrop kukurydziany), jak również większości produktów wysokoprzetworzonych, tj. słodczy, napojów, lodów, mrożonych, produktów mlecznych, płatków śniadaniowych czy suszonych owoców.



Fruktoza charakteryzuje się najwyższym stopniem słodkości pośród wszystkich innych naturalnych węglowodanów i jest metabolizowana tylko w wątrobie. Wykazano, że wysokie spożycie fruktozy zwiększa ryzyko insulinooporności, stanów zapalnych i produkcję reaktywnych form tlenu. Może to sprzyjać rozwojowi niealkoholowej stłuszczeniowej choroby wątroby i otyłości, a tym samym stwarzać środowisko sprzyjające nowotworom (głównie raka trzustki).



Wskazówki eksperta nr 1:

Czytaj etykiety produktów spożywczych i unikaj tych, które w składzie zawierają fruktozę i/lub syropy z jej udziałem (np. syrop glukozowo-fruktozowy). Pamiętaj, że to co wymienione jest na etykiecie jako pierwsze, oznacza, że tego składnika jest najwięcej w finalnym produkcie.



Wskazówki eksperta nr 2:

Miód postrzegany jest jako zdrowszy zamiennik cukru białego, jednak nie jest to prawdą. Miód, owszem posiada np. właściwości antybakteryjne, ale cechuje się bardzo niewielką ilością składników odżywczych – takich jak białko, potas, magnez, wapń, czy witamin z grupy B. Należałoby zjeść ogromne jego ilości, aby pokryć zapotrzebowanie na te składniki odżywcze. Miód jest przede wszystkim źródłem kalorii w naszej diecie, ponieważ składa się głównie z cukrów prostych z przewagą fruktozy. Używaj miodu z rozwagą.



5

**Aktywność fizyczna
w profilaktyce nowotworów**

Codzienna aktywność fizyczna odgrywa kluczową rolę w profilaktyce wielu chorób, w tym chorób nowotworowych. Zależność między aktywnością fizyczną, a ograniczeniem ryzyka rozwoju wielu typów nowotworów złośliwych jest badana od wielu lat. Eksperti jednoznacznie podkreślają pozytywny wpływ aktywności fizycznej w profilaktyce nowotworów.

Podstawową profilaktyką nowotworów jest codzienny ruch.

Siedzący tryb życia należy zamienić na spontaniczną i rekreacyjną aktywność ruchową, np. codzienne spacery, jazda na rowerze, korzystanie ze schodów, a nie z windy, nordic walking, uprawianie sportu.



Według Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) osoby dorosłe powinny podejmować aktywność fizyczną o charakterze aerobowym:

- ➔ o umiarkowanej intensywności (np. jazda na rowerze, intensywny spacer, sprzątanie, praca w ogrodzie, pływanie) w wymiarze co najmniej 150–300 minut tygodniowo

lub

- ➔ 75–150 minut tygodniowo aktywności fizycznej o charakterze aerobowym o dużej intensywności (bieganie, gra w piłkę, intensywne prace ogrodnicze, sporty takie jak tenis, jazda na nartach). Aktywność o umiarkowanej intensywności charakteryzuje się tym, że powoduje przyspieszenie tętna i szybszy oddech. Aktywność o dużej intensywności sprawia, że oddech staje się znacznie szybszy i ciężki.

Według zaleceń można także łączyć dwa wymienione powyżej rodzaje aktywności o umiarkowanej i dużej intensywności w ciągu całego tygodnia.



6

Fakty i mity w profilaktyce nowotworów

6.1 Ekologiczna żywność pochodzenia roślinnego jest dodatkową ochroną przed rakiem.



Fakt: Spożywanie głównie pokarmów roślinnych zmniejsza ryzyko zachorowania na nowotwory, ale nie udowodniono, że żywność ekologiczna jest lepsza.

Popularność żywności ekologicznej w Polsce i na świecie wciąż rośnie. Powyższy mit może być związany z tym, że osoby spożywające żywność ekologiczną częściej stosują zdrowszą dietę, tj. bogatą w błonnik i antyoksydanty, jednak nie ma to związku z zawartością w nich pestycydów.

6.2 Spożywanie soi zwiększa ryzyko zachorowania na raka piersi.



Fakt: Produkty sojowe są bezpieczne dla kobiet i dostarczają błonnika, który jest substancją o działaniu przeciwnowotworowym.

Żywność na bazie soi, taka jak tofu, tempeh, edamame i napoje sojowe są jedną z najbardziej demonizowanych grup żywności.

Produkty te są źródłem błonnika, białka, żelaza, a także zawierają szeroką gamę zdrowych związków fitochemicznych. Związki te naśladują żeński hormon płciowy estrogen. Przyczyniło się to do powstania poglądu, że spożywanie soi nie jest odpowiednie dla

kobiet, ponieważ zaburza stężenie hormonów i zwiększa ryzyko chorób, takich jak rak piersi. Większość badań naukowych wskazuje jednak, że kobiety, które spożywają więcej soi, mają mniejsze ryzyko zachorowania na raka piersi.

6.3 Picie kawy może powodować raka.



Fakt: Badania pokazują, że kawa może zmniejszać ryzyko zachorowania na raka.

W ostatnich latach wyniki badań Międzynarodowej Agencji do Badań nad Rakiem pokazały, że picie kawy nie zwiększa ryzyka zachorowania na raka. Spożycie kawy w umiarkowanych ilościach pozytywnie wpływa na funkcjonowanie organizmu i może być składnikiem codziennej zdrowej diety. Należy jednak uważać na picie gorących napojów, ponieważ wysoka temperatura napoju może powodować zmiany w przełyku.

6.4 Eliminacja węglowodanów zmniejsza ryzyko zachorowania na raka.

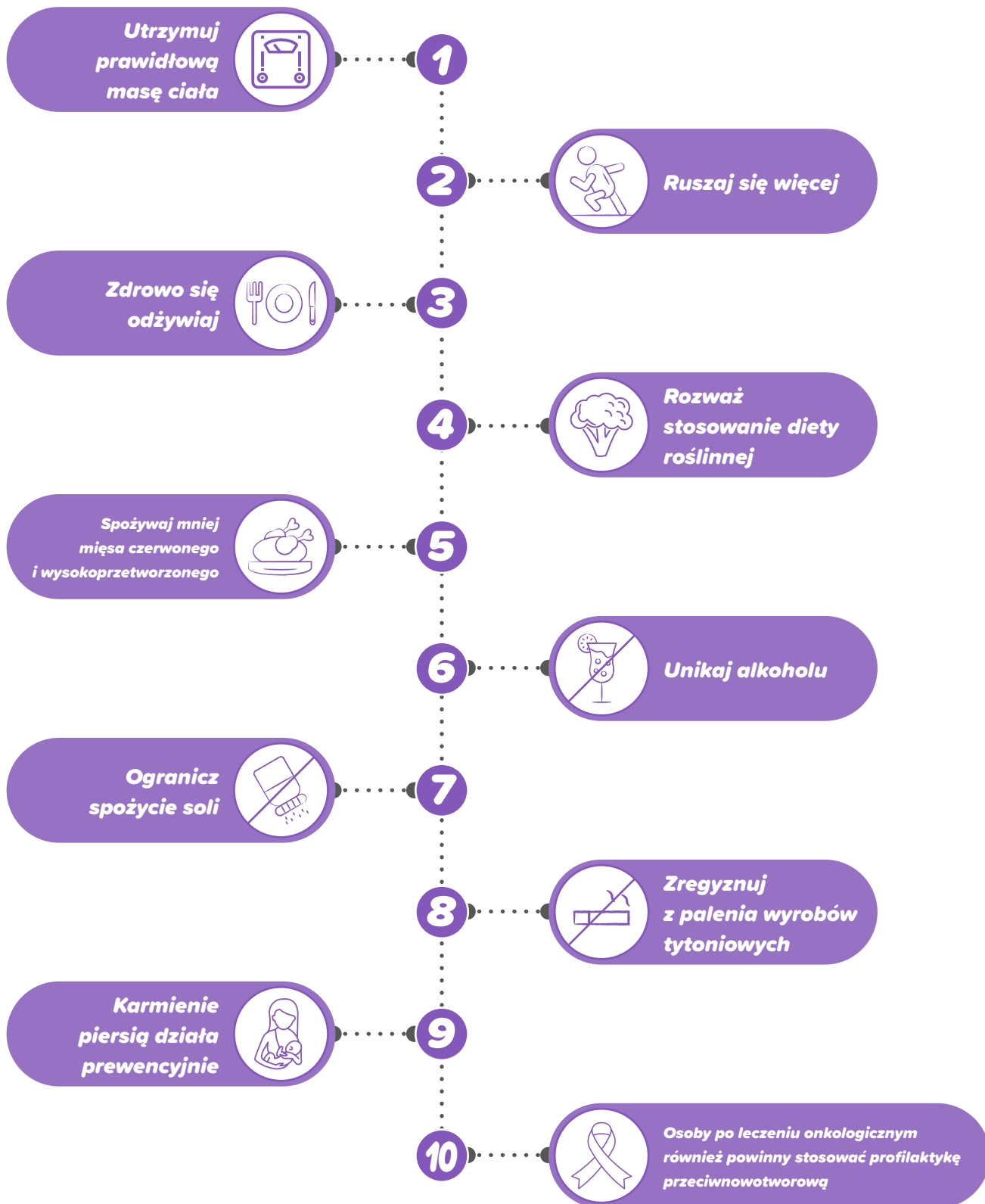


Fakt: Węglowodany to główne źródło energii do organizmu. Produkty będące źródłem węglowodanów zawierają również przeciwnowotworowe substancje takie jak błonnik czy antyoksydanty.

Pokarmy, takie jak warzywa i owoce, ziemniaki, nasiona roślin strączkowych, a także pełnoziarniste produkty zbożowe są bogate w błonnik. Produkty wysokobłonnikowe mają udowodnione działa przeciwnowotworowe, szczególnie w kontekście zmniejszenia ryzyka zachorowania na raka jelita grubego.

W przypadku osób, u których już zdiagnozowano raka, wiele badań nie wykazało, że dieta o bardzo niskiej zawartości węglowodanów zapewnia jakąkolwiek ochronę lub poprawę wyników. Dodatkowo badania naukowe pokazują, że wyższe spożycie warzyw i owoców ma działanie ochronne.

10 rekomendacji w prewencji nowotworów:



Literatura:

1. World Cancer Research Fund ; American Institute for Cancer Research. Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective. Continuous Update Project Expert Report 2018[e-book]. World Cancer Research Fund International; 2018 [Dostęp: 26.07.2024]. Dostępne pod adresem: <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/02/Summary-of-Third-Expert-Report-2018.pdf>
2. World Cancer Research Fund ; American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Expert Report 2018. Recommendations and public health and policy implications [e-book]. World Cancer Research Fund International; 2018 [Dostęp: 26.07.2024]. Dostępne pod adresem: <https://www.wcrf.org/wp-content/uploads/2021/01/Recommendations.pdf>
3. American Institute for Cancer Research. What you need to know about obesity and cancer [Internet]. Arlington: American Institute for Cancer Research; 2020 [Dostęp: 18.07.2024]. Dostępne pod adresem: <https://www.aicr.org/resources/media-library/what-you-need-to-know-about-obesity-and-cancer/>
4. Davoodi SH, Malek-Shahabi T, Malekshahi-Moghadam A, Shahbazi R, Esmaeili S. Obesity as an Important Risk Factor for Certain Types of Cancer, Iran J.Cancer Prev. 2013; 6(4):186-94.
5. American Institute for Cancer Research. AICR's foods that fight Cancer™. [Internet]. Arlington: American Institute for Cancer Research; 2024 [Dostęp: 18.07.2024]. Dostępne pod adresem: <https://www.aicr.org/cancer-prevention/food-facts/>
6. Hu J, Wang J, Li Y, Xue K, Kan J. Use of Dietary Fibers in Reducing the Risk of Several Cancer Types: An Umbrella Review. *Nutrients*. 2023; 15(11):2545. Doi: 10.3390/nu15112545
7. Kopustinskiene DM, Jakstas V, Savickas A, Bernatoniene J. Flavonoids as Anticancer Agents. *Nutrients*. 2020;12(2):457. Doi: 10.3390/nu12020457
8. Lin BW, Gong CC, Song HF, Cui YY. Effects of anthocyanins on the prevention and treatment of cancer. *Br J Pharmacol*. 2017; 174(11):1226-1243. Doi: 10.1111/bph.13627
9. Neubauer K.:Żywnienie i choroba nowotworowa [w:] Poniewierka E. (red.), *Dietetyka oparta na dowodach*. MedPharm,Wrocław, 2016.
10. World Cancer Research Fund International. Vitamins, minerals and other nutrients and cancer risk [Internet]. World Cancer Research Fund International: London; 2024 [Dostęp: 20.05.2024]. Dostępne pod adresem: <https://www.wcrf.org/diet-activity-and-cancer/risk-factors/vitamins-minerals-and-other-nutrients-and-cancer-risk/>
11. National Cancer Institute, Alcohol [Internet]. Bethesda: National Cancer Institute; 2015 [Dostęp: 18.05.2024]. Dostępne pod adresem: <https://www.cancer.gov/about-cancer/causes-prevention/risk/alcohol>
12. American Institute for Cancer Research. Setting Your Table to Prevent Cancer [Internet]. Arlington: American Institute for Cancer Research; 2024 [Dostęp:15.05.2024]. Dostępne pod adresem: <https://www.aicr.org/cancer-prevention/healthy-eating/new-american-plate/>
13. American Institute for Cancer Research. Carotenoid Foods May Protect Against Certain Breast Cancers [Internet]. Arlington: American Institute for Cancer Research; 2024 [Dostęp: 15.05.2024]. Dostępne pod adresem: <https://www.aicr.org/resources/blog/carotenoid-foods-may-protect-against-certain-breast-cancers/>

14. American Institute for Cancer Research. Kale: Rich in Antioxidants [Internet]. Arlington: American Institute for Cancer Research; 2024 [Dostęp: 19.05.2024]. Dostępne pod adresem: <https://www.aicr.org/cancer-prevention/food-facts/dark-green-leafy-vegetables/>
15. Wierzejska R. Jakie kawy pijemy? [Internet]. Warszawa: Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej; 2024 [Dostęp: 19.05.2024]. Dostępne pod adresem: <https://ncez.pzh.gov.pl/abc-zywienia/jakie-kawy-pijemy/>
16. Cybulska B. Fruktaza i choroby układu sercowo-naczyniowego. [Internet]. Warszawa: Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej; 2024 [Dostęp: 19.05.2024]. Dostępne pod adresem: <https://ncez.pzh.gov.pl/abc-zywienia/jakie-kawy-pijemy/>
17. Dziekońska M. Mrożonki – czy warto uwzględnić je w diecie? [Internet]. Warszawa: Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej; 2024 [Dostęp: 24.05.2024]. Dostępne pod adresem: <https://ncez.pzh.gov.pl/abc-zywienia/zasady-zdrowego-zywienia/mrozonki-czy-warto-uwzledniac-je-w-diecie/>
18. Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej. Talerz Zdrowego Żywienia [Internet]. Warszawa: Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej; 2022 [Dostęp: 12.06.2024]. Dostępne pod adresem: <https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2022/06/Talerz-zdrowego-zywienia-i-zalecenia.pdf>
19. American Institute for Cancer Research. Committed to cancer prevention [Internet]. Arlington: American Institute for Cancer Research; 2024 [Dostęp: 15.06.2024]. Dostępne pod adresem: <https://www.aicr.org/cancer-prevention>
20. WHO: Wytyczne WHO dotyczące aktywności fizycznej i siedzącego trybu życia: omówienie. Biuro Regionalne WHO na Europę, Kopenhaga 2021..
21. Drygas W, Gajewska M, Zdrojewski T (red.). Niedostateczny poziom aktywności fizycznej w Polsce jako zagrożenie i wyzwanie dla zdrowia publicznego. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego, Warszawa, 2021.
22. Patel AV, Friedenreich ChM, Moore SC, et al. American College of Sports Medicine Roundtable Report on Physical Activity, Sedentary Behavior, and Cancer Prevention and Control. *Med Sci Sports Exerc.* 2019; 51(11):2391-402. Doi: 10.1249/MSS.0000000000002117



Centrum
Dietetyczne
Online

POZNAJ CENTRUM DIETETYCZNE ONLINE

POSTAW PIERWSZY KROK W DRODZE DO ZMIANY STYLU ŻYCIA ZE SPECJALISTAMI CDO



Bezpłatnie



Przez internet



Dla dorosłych



Konsultacje
indywidualne
i rodzinne



Konsultacje
jednorazowe
lub stała opieka

ZAPEWNIAMY WSPARCIE
I OPIEKĘ EKSPERTÓW:

> DIETETYKA

> PSYCHODIETETYKA

> SPECJALISTY DS. AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ

MAŁYMI KROKAMI DO POPRAWY ZDROWIA

1

Założ konto na platformie CDO



2

Wypełnij ankietę na temat
swojego zdrowia, sposobu żywienia
i aktywności fizycznej



3

Umów wizytę - wybierz dostępną
datę i godzinę konsultacji



4

Spotkaj się ze specjalistą
podczas wideokonsultacji



SKORZYSTAJ Z BEZPŁATNYCH WIDEOKONSULTACJI Z DIETETYKIEM

cdo.pzh.gov.pl

