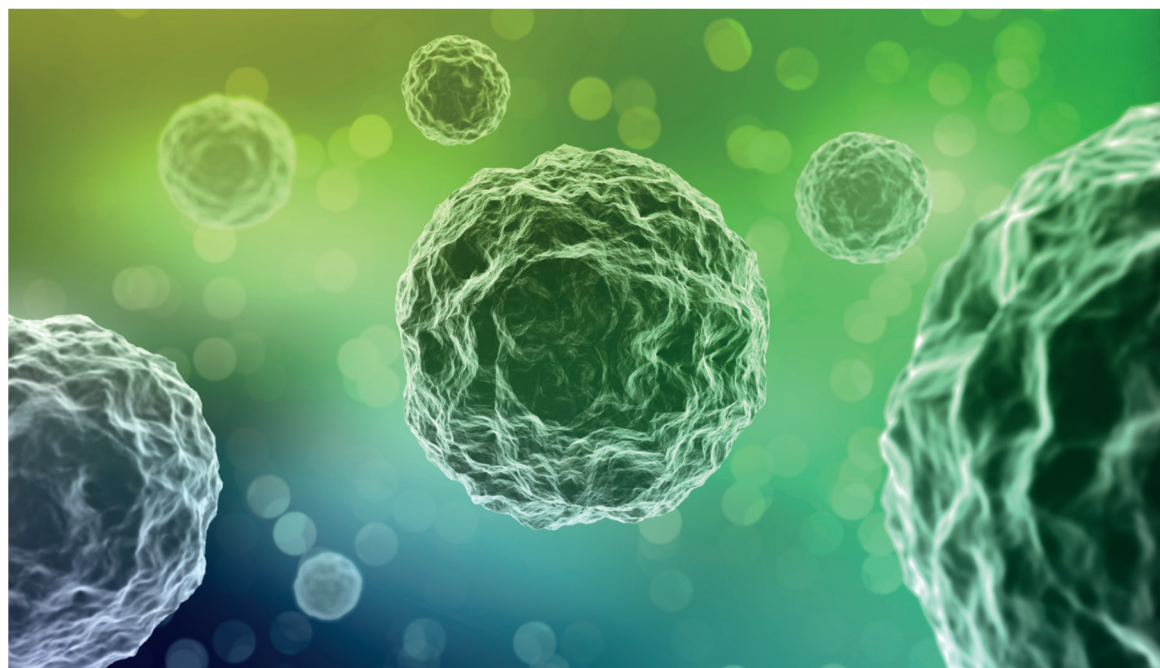


ZAGŁODZIĆ NASHA WINTERS
JESS HIGGINS KELLEY

RAKA

METABOLICZNE PODEJŚCIE DO WALKI
Z CHOROBAŁ NOWOTWOROWĄ



G A L A K T Y K A

NASHA WINTERS
JESS HIGGINS KELLEY

ZAGŁODZIĆ RAKA

METABOLICZNE PODEJŚCIE DO WALKI
Z CHOROBAŁ NOWOTWOROWĄ

Przekład: Piotr Cieślak

G A L A K T Y K A

Tytuł wydania oryginalnego:
The Metabolic Approach to Cancer
Nasha Winters i Jess Higgins Kelley

Copyright © 2017 by Nasha Winters i Jess Higgins Kelley
All rights reserved. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wydanie polskie opublikowano na podstawie umowy z Chelsea Green Publishing Co,
White River Junction, VT, USA, www.chelseagreen.com
Wydanie polskie © 2018 by Galaktyka sp. z o.o.

90-644 Łódź, ul. Żeligowskiego 35/37
tel. +42 639 50 18, 639 50 19, tel./fax 639 50 17
e-mail: info@galaktyka.com.pl; sekretariat@galaktyka.com.pl
www.galaktyka.com.pl

ISBN: 978-83-7579-672-8

Redakcja: *Bogumiła Widła*
Redakcja techniczna: *Marta Sobczak-Proga*
Korekta: *Monika Ulatowska*
Redaktor prowadzący: *Marek Janiak*

Ilustracja na okładce: *Mopic/Shutterstock*
Projekt okładki: *Artur Nowakowski*
Skład: *Garamond*

Niniejsza książka zawiera porady oraz informacje dotyczące opieki zdrowotnej. Powinna być traktowana jako uzupełnienie, a nie zastępstwo konsultacji z lekarzem czy innym wykwalifikowanym pracownikiem służby zdrowia. Jeśli wiesz albo podejrzewasz, że cierpisz z powodu jakiegoś problemu zdrowotnego, wskazane jest, abyś zasięgnął porady lekarza, zanim rozpoczniesz jakiegokolwiek program zdrowotny na własną rękę. Wszelkie decyzje zdrowotne powinny być podejmowane w porozumieniu z lekarzem. Dołożono wszelkich starań, aby informacje zawarte w tej książce były dokładne i aktualne w dniu publikacji. Wydawca ani autor nie ponoszą odpowiedzialności za jakiegokolwiek medyczne konsekwencje stosowania metod zasugerowanych w tej książce.

Pełna informacja o ofercie, zapowiedziach i planach wydawniczych
www.galaktyka.com.pl
info@galaktyka.com.pl; sekretariat@galaktyka.com.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez pisemnej zgody wydawcy książka ta nie może być powielana ani w częściach, ani w całości. Nie może też być reprodukowana, przechowywana i przetwarzana z zastosowaniem jakichkolwiek środków elektronicznych, mechanicznych, fotokopiarskich, nagrywających i innych.



Spis treści

	Przedmowa	9
WSTĘP	Kryzys nowotworowy	13
ROZDZIAŁ 1	Rozwiązaniem jest podejście metaboliczne	27
ROZDZIAŁ 2	Ocena obszarów funkcjonowania organizmu	37
ROZDZIAŁ 3	Genetyka, epigenetyka i nutrigenomika	51
ROZDZIAŁ 4	Cukier, nowotwory i dieta ketogeniczna	85
ROZDZIAŁ 5	Kancerogeny, rak i detoksykacja	119
ROZDZIAŁ 6	Potężny mikrobiom	161
ROZDZIAŁ 7	Układ odpornościowy	187
ROZDZIAŁ 8	Zapalenie–oksydacja, spółka z o.o.	225
ROZDZIAŁ 9	Rozrost i rozprzestrzenianie się nowotworu	259
ROZDZIAŁ 10	Głód równowagi hormonalnej	287
ROZDZIAŁ 11	Stres i rytm dobowy	319
ROZDZIAŁ 12	Dobrostan mentalny i emocjonalny	347
ROZDZIAŁ 13	Dziesięć obszarów zdrowia w kuchni	375
	Podziękowania	405
	Materiały pomocnicze	409
	Przypisy	413
	Indeks	435
	O autorkach	451

Tabela 2.2. POZIOM GLUKOZY WE KRWI

1. Czy lubisz słodkocze?	tak	nie
2. Czy masz trudności z zasypianiem bez przekąski (późnym) wieczorem bądź budzisz się w nocy głodny?	tak	nie
3. Czy sprawdza się u ciebie stwierdzenie „głodny to zły”, jeśli musisz opóźnić albo pominąć jakiś posiłek?	tak	nie
4. Czy zwykle nie jadasz śniadań?	tak	nie
5. Czy najbardziej ciągnie cię do słodkich produktów (cukierków, ciastek, ciast, napojów gazowanych, pieczywa, gofrów) i (lub) uważasz je za jedzenie na pocieszenie?	tak	nie
6. Czy jesz dziennie więcej niż 25 g dodanego cukru (więcej niż jedna puszka napoju gazowanego, batonik albo jogurt smakowy)?	tak	nie
7. Czy zawartość tkanki tłuszczowej przekracza u ciebie 25%?	tak	nie
8. Czy po posiłku czujesz się ospały albo masz ochotę na słodkocze?	tak	nie
9. Czy miałeś (albo ktoś z twoich bliskich miał) zdiagnozowany zespół metaboliczny, hipoglikemię, stan przedcukrzycowy, insulinooporność, zespół policystycznych jajników (PCOS), zapalenie trzustki, nowotwór trzustki bądź cukrzycę typu 1 lub 2?	tak	nie
10. Czy pijesz napoje alkoholowe częściej niż 3 razy w tygodniu?	tak	nie

Łączna liczba odpowiedzi „tak”

Jeśli najwyższy wynik uzyskałeś w tej tabeli, skoncentruj się na rozdziale 4.

Tabela 2.3. OBCIĄŻENIA TOKSYNAMAMI

1. Czy mieszkasz obecnie (lub wychowywałeś się) nieopodal wysypiska toksycznych odpadów, fabryki, bazy wojskowej, kompleksu przemysłowego, terenów uprawnych lub lotniska?	tak	nie
2. Czy masz nadwrażliwość na pewne bodźce środowiskowe, takie jak zapach perfum albo benzyny?	tak	nie
3. Czy łącznie przez ponad 3 godziny dziennie używasz kuchenki mikrofalowej, telefonu komórkowego lub laptopa?	tak	nie
4. Czy stosujesz pestycydy lub herbicydy w domu, w ogrodzie albo do pielęgnacji zwierząt?	tak	nie
5. Czy używasz nieorganicznych produktów do pielęgnacji ciała lub środków czystości (np. szamponu albo proszku do prania) i (lub) farbujesz włosy w salonie fryzjerskim?	tak	nie
6. Czy korzystasz z usług pralni chemicznych, używasz teflonowych sprzętów kuchennych, spożywasz niefiltrowaną wodę, pijesz z pojemników z tworzywa sztucznego lub przechowujesz w takich pojemnikach żywność?	tak	nie
7. Czy paliłeś (palisz) lub byłeś (jesteś) biernym palaczem?	tak	nie
8. Czy masz amalgamatowe plomby, pracujesz w branży stomatologicznej, jesz ryby częściej niż 3 razy w tygodniu i (lub) miałeś kiedykolwiek kontakt z metalami ciężkimi, w tym z ołowiem?	tak	nie
9. Czy mieszkaleś kiedyś w miejscach, w których byłeś narażony na trujące związki chemiczne, takie jak azbest albo metale ciężkie?	tak	nie
10. Czy rzadko się pocisz?	tak	nie

Łączna liczba odpowiedzi „tak”

Jeśli najwyższy wynik uzyskałeś w tej tabeli, skoncentruj się na rozdziale 5.

Tabela 2.4. MIKROBIOM I TRAWIENIE

1. Czy urodziłeś się przez cesarskie cięcie?	tak	nie
2. Czy przed ukończeniem pierwszego roku życia byłeś karmiony mlekiem zastępczym?	tak	nie
3. Czy kiedykolwiek używałeś (albo teraz używasz) środków do dezynfekcji dłoni i (lub) mydła antybakteryjnego?	tak	nie
4. Czy stwierdzono u ciebie przerost flory bakteryjnej (SIBO), wrzodzące zapalenie jelita grubego, chorobę Leśniowskiego-Crohna albo raka jelita grubego? Czy odczuwasz dolegliwości ze strony przewodu pokarmowego, jak gazy, wzdęcia, biegunki lub zaparcia?	tak	nie
5. Czy w ciągu całego życia przyjąłeś więcej niż jedną serię antybiotyków? Czy przeprowadziłeś zalecaną procedurę przygotowującą do kolonoskopii? (Zaznacz „tak”, jeśli odpowiedziałeś twierdząco na choć jedno z tych pytań).	tak	nie
6. Czy jesz nieorganiczne mięso i (lub) produkty nabiałowe?	tak	nie
7. Czy przechodziłeś chemioterapię?	tak	nie
8. Czy częściej niż kilka razy do roku bierzesz niesterydowe leki przeciwzapalne (NLPZ), takie jak paracetamol, aspiryna lub ibuprofen bądź środki zobojętniające kwas żołądkowy?	tak	nie
9. Czy na ogół jesz mniej niż 6 porcji* różnych warzyw dziennie?	tak	nie
10. Czy częściej niż raz w miesiącu jadasz wysoko przetworzone, nieorganiczne produkty zbożowe, jak makarony, pieczywa lub ciastka?	tak	nie
Łączna liczba odpowiedzi „tak”		

Jeśli najwyższy wynik uzyskałeś w tej tabeli, skoncentruj się na rozdziale 6.

* Porcja warzyw lub owoców to 80–100 g części jadalnych; bez ogryzka, skóry, pestek, ogonków (przyp. red.).



ROZDZIAŁ 4

Cukier, nowotwory i dieta ketogeniczna

Cukier jest czymś odświętnym. Cukier jest czymś, czym zwykliśmy się delectować. Teraz mamy go pełne usta. Przemienił się w filar diety i zabija nas.

– ROBERT LUSTIG, AUTOR KSIĄŻKI „SŁODKA PUŁAPKA”

Cukier dał początek handlowi niewolników; teraz sam uczynił nas niewolnikami.

– JEFF O'CONNELL, AUTOR KSIĄŻKI „SUGAR NATION”

Mamy w Stanach Zjednoczonych poważny problem z pewnym nałogiem. Większy niż z opiatami, amfetaminą, alkoholem, heroiną i nikotyną razem wziętymi. To legalny narkotyk i każdy może łatwo go zdobyć. Nawet dzieci. Zgadłeś: chodzi o cukier – składnik niemal wszystkich nowoczesnych produktów żywnościowych, które jemy i pijemy, dostarczając paliwa nowotworom i innym chronicznym schorzeniom. Spożycie cukru przekracza wszelkie możliwe normy, a większość ludzi nawet się nad nim nie zastanawia, bo cukier wydaje się tak niewinny i tak smaczny. W czym więc problem? Ano w tym, że komórki nowotworowe przyswajają cukier (wszystkie jego rodzaje) w niemal pięćdziesięciokrotnie szybszym tempie, niż robią to zdrowe komórki. Jest to główne paliwo do ich wzrostu i rozprzestrzeniania się¹. Naukowcy z Harvardzkiej Akademii Medycznej przedstawili badania, z których wynika, że nawet do 80% wszystkich nowotworów u ludzi stanowi pokłosie działania glukozy i insuliny, które stymulują namnażanie, przerzuty i agresywność wszystkich rodzajów raka. Dzieje się tak dlatego, że cukier jest ulubioną pożywką dla nowotworów, co wykorzystujemy przy obrazowaniu pozytonową tomografią emisyjną (PET), umożliwiającą wykrywanie aktywnych skupisk komórek nowotworowych. Do badania PET pacjenci muszą przystępować na czczo, a tuż przed nim podaje się im

dawkę radioaktywnego cukru. Cukier ten krąży we krwi i jest pochłaniany przez wygłodniałe komórki rakowe, które na zeskanowanych obrazach zaczynają wówczas się żarzyć jak świetliki. Im wyższe tempo spożycia glukozy (co na obrazie odpowiada większemu zagęszczeniu rozświetlonych komórek nowotworowych), tym bardziej agresywny nowotwór.

Przejęciowe i chroniczne stany podwyższonego poziomu glukozy oraz insuliny we krwi są podłożem wszystkich postępujących i nawracających nowotworów. Stan ten stymuluje wzrost komórek rakowych, hamuje ich umieranie, sprzyja przerzutom (metastazie), pomaga komórkom rakowym opierać się radioterapii i chemioterapii, oraz pogłębia komplikacje związane z zabiegami chirurgicznymi oraz chemioterapią². Co gorsza, spożycie znaczących ilości dowolnego rodzaju cukru (glukozy, fruktozy, sacharozy, miodu czy nawet świeżo wyciśniętego soku pomarańczowego) zmniejsza aktywność pewnych komórek układu immunologicznego o połowę, a stan ten utrzymuje się nawet przez pięć godzin po konsumpcji³. Cukier może skutecznie sparaliżować cały układ immunologiczny. Wiemy już, że o złośliwości komórek rakowych nie decyduje ich rodzaj i umiejscowienie, ale sposób metabolizowania glukozy. To jedna z cech charakterystycznych wszystkich komórek rakowych. Efekt Warburga, nazwany tak na część jego odkrywcy, laureata Nagrody Nobla, Otona Warburga, stanowi podstawę metabolicznej teorii raka. O tym zjawisku będzie szerzej mowa w dalszej części tego rozdziału, na razie zaś najważniejszą rzeczą do zapamiętania jest to, że wszystkie komórki nowotworowe mają zdolność do przeprogramowania własnych procesów metabolizmu energetycznego tak, by spożywać więcej glukozy i rosnąć szybciej. Żadne konwencjonalne metody leczenia, w tym nowe terapie celowane, nie wpłyną na kondycję komórek nowotworowych, jeśli konsumpcja cukru pozostanie na wysokim poziomie – i kropka.

Mimo tego przeciętny dorosły Amerykanin zjada rocznie blisko 70 kg cukru – więcej niż mieszkańcy 50 innych krajów – a katastrofalny wpływ tego faktu na zdrowie, nawet jeśli nie liczyć raka, jest wyraźnie widoczny. W 2009 roku w reakcji na drastyczny wzrost liczby przypadków chorób związanych ze spożyciem cukru, w tym chorób serca, Amerykańskie Towarzystwo Kardiologiczne (American Heart Association, AHA) opublikowało wytyczne co do akceptowalnych ilości dodanego cukru w zdrowym jadłospisie (wartość ta nie obejmuje naturalnie występujących cukrów)⁴. Według tych wskazań spożycie cukru przez kobiety nie powinno przekraczać

25 g dziennie (to 5 łyżeczek; 1 łyżeczka cukru waży w przybliżeniu 5 g). Dla mężczyzn dawka ta wynosi nie więcej niż 37 g (jakieś 7,5 łyżeczki). Dzieci w wieku poniżej ośmiu lat nie powinny spożywać dziennie więcej niż 12 g dodanego cukru (mniej niż 3 łyżeczki). Mimo wszystko wytyczne te – i podobne zalecenia przedstawione przez Światową Organizację Zdrowia – są przez Amerykanów codziennie drastycznie przekraczane.

W „American Journal of Clinical Nutrition” napisano, że w Stanach Zjednoczonych spożycie najpowszechniej występującego cukru, wysokofruktozowego syropu kukurydzianego (HFCS), między 1970 a 1990 rokiem wzrosło o 1000%⁵. Od 1970 roku spożycie napojów gazowanych zwiększyło się ponad dwukrotnie. Warto to odnotować: jedna butelka napoju gazowanego o pojemności 500 ml może zawierać nawet 50 g cukru, ponad pięć razy więcej, niż wynosi dopuszczalna norma spożycia cukrów dla dziecka. Według agencji Economic Research Service działającej w ramach USDA, przeciętne dziecko w wieku poniżej 12 lat spożywa ponad 22 kg cukru rocznie. W znakomitym wystąpieniu na TED z 2013 roku, *Debunking the Paleo Diet (Demaskowanie diety paleo)**, genetyk archeolog, dr Christina Warinner zauważyła, że aby nasi paleolityczni przodkowie spożyli tę samą ilość cukru, jaka znajduje się w litrowej butelce napoju gazowanego, musieliby zjeść ponad 2,5 m trzciny cukrowej. Obecnie codziennie spożywamy trzy razy więcej cukru – co odpowiada niemal 8 m trzciny cukrowej. Typowe amerykańskie dziecko zjada dziennie więcej cukru niż nasz praprzodek w ciągu dwóch lat. Dla komórek nowotworowych to istny raj.

JAK CUKIER ROZPANOSZYŁ SIĘ W NASZYM POŻYWIENIU

Zanim jakieś 15 tys. lat temu rozpoczęła się rewolucja agrarna, jedynymi słodkimi produktami zjadanymi przez myśliwych-zbieraczy były bogate w błonnik owoce oraz miód. Zdobycie tych słodkości wymagało znacznego nakładu energii na wielokilometrowe wyprawy poszukiwawcze i zbieranie. To zupełnie inaczej niż w przypadku zakupu na stacji benzynowej zawierających setki gramów cukru produktów żywnościowych i napojów, i zjedzeniu ich w ciągu 20 minut – na siedząco. Fakt jest taki, że praktycz-

* Wystąpienie C. Warinner z polskimi napisami można obejrzeć tu: <https://www.youtube.com/watch?v=BMOjVYgYaG8> (przyp. red.).

nie od zarania dziejów ludzkości nie jedliśmy ani cukru, ani produktów na bazie zbóż i roślin strączkowych, które w naturalny sposób są przekształcane w cukier. Trzcinę cukrową (wysoką, całoroczną roślinę) zaczęto uprawiać na Nowej Gwinei zaledwie jakieś 10 tys. lat temu. Początkowo ludzie zbierali trzcinę i zjadali ją na surowo, żując zawierające znaczną ilość błonnika łądygi. *Bagassa*, rodzaj rozpuszczalnego błonnika stanowiącego ponad połowę masy trzciny cukrowej, nie tylko korzystnie wpływa na florę bakteryjną jelit, ale też poprawia metabolizm glukozy⁶.

Na przestrzeni kolejnych kilku tysięcy lat uprawy trzciny cukrowej rozprzestrzeniały się na kolejnych tropikalnych wyspach, aż około 1000 roku p.n.e. dotarły na kontynent azjatycki. Umiejętność przetwarzania trzciny na proszek stała się wówczas pilnie strzeżoną sztuką, a sam proszek był stosowany jako lekarstwo przy bólach głowy i innych schorzeniach. Około 1500 roku Krzysztof Kolumb zasadził pierwszą trzcinę cukrową Nowego Świata na Haiti, a w ciągu kilkuset kolejnych lat setki tysięcy niewolników zostało uwięzionych na plantacjach. W miarę upowszechniania się trzciny cukrowej jej ceny spadały, a popyt rósł. W połowie XVII wieku cukier z luksusowego dodatku stał się produktem pierwszej potrzeby. W 1700 roku przeciętny dorosły zjadał rocznie 1,8 kg cukru, 100 lat później ilość ta wzrosła do 8,2 kg. W 1870 roku konsumpcja cukru niemal się potroiła, do 21,3 kg. Do 1900 roku dorośli spożywali już ponad 45 kg cukru rocznie.

Dziś, oprócz trzciny cukrowej, buraków cukrowych i kukurydzy, w wysoko przetworzonych produktach żywnościowych mamy do czynienia z ponad 60 rodzajami cukrów o różnych nazwach. Różne odmiany naturalnych cukrów, cukrów dodanych oraz skrobi (która jest metabolizowana do cukrów) występują w płatkach pełnoziarnistych, bajglach, pączkach, gofrach, naleśnikach, pizzach, sokach, mrożonej herbacie, napojach gazowanych, napojach kawowych, keczupach, sosach do makaronów i w samych makaronach, jogurtach, batonach typu granola, zupach, dressingach do sałatek, owocach, pieczywie pełnoziarnistym, ciastach, słodyczach i ciastkach – listę można by ciągnąć w nieskończoność. Nawet „zdrowa” zupa dostępna w ulubionym, drogim supermarkecie z ekologiczną żywnością może zawierać ponad 18 g cukru na szklanke.



ROZDZIAŁ 5

Kancerogeny, rak i detoksykacja

Wszystkie substancje są truciznami; nie ma takiej, która nie jest toksyczna. O różnicy między trucizną a lekarstwem decyduje dawka.

– WCZESNE SPOSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE TOKSYCZNOŚCI SUBSTANCJI CHEMICZNYCH, POCZYNIŁO PRZEZ PARACELSUSA (1493–1541)

Nie da się wieść zdrowego życia na chorej planecie.

– JOHN REPLOGLE, PREZES I DYREKTOR
GENERALNY SEVENTH GENERATION INC.

Czasami narażamy się na kontakt z rakotwórczymi związkami chemicznymi zupełnie nieświadomie. Choć toksyczne substancje są wszędzie, większość z nich jest niewidoczna. Od czasu drugiej wojny światowej opracowano ponad 80 tys. substancji chemicznych; większość z nich nie znajduje się w powszechnym użyciu, ale produkty uboczne związane z ich wytwarzaniem zatrują powietrze, glebę i wodę. Średnio co 27 sekund na świecie syntetyzuje się nową substancją chemiczną¹. To niewiarygodne, ale tylko niecałe 5% tych związków bada się pod kątem bezpieczeństwa, a żaden nie jest analizowany pod względem synergii (co oznacza wzajemne relacje między substancjami – to ważne, bo niektóre niegroźne związki w połączeniu z innymi mogą nabrać kancerogennych właściwości). Tymczasem my je zjadamy, wdychamy, wchłaniamy i jesteśmy wystawieni na ciągły kontakt z nimi.

Jak zapewne już się domyślasz, mówiąc o kancerogenach, mamy na myśli dowolne związki mogące brać udział w procesach nowotworowych, takich jak wywoływanie mutacji i sprzyjanie rozwojowi raka. Ekspozycja na rakotwórcze toksyny powoduje uszkodzenia mitochondrialne, stany zapalne i nasila stres oksydacyjny, zaburza równowagę hormonalną i osłabia układ odpornościowy. Niestety jesteśmy na nie narażani nieustannie, każdego dnia.

Od czasu rewolucji przemysłowej, która miała miejsce jakieś 300 lat temu, liczba zachorowań na nowotwory zdecydowanie wzrosła, a w licznych badaniach ekspozycję na toksyny wiąże się z rozwojem nowotworów, takich jak rak piersi, białaczka dziecięca i rak mózgu. Istnieje na przykład dodatnia korelacja między kontaktem ze stosowanymi w domowych warunkach środkami chwastobójczymi i pestycydami a występowaniem białaczek i guzów mózgu². Szacuje się, że niemal 90% wszystkich nowotworów wynika z ekspozycji na kancerogeny środowiskowe. To nie wszystko; narażenie na wysoki poziom kancerogenów w połączeniu z nie do końca sprawnym działaniem mechanizmów detoksykacji organizmu znacząco zwiększają ryzyko rozwoju nowotworu³. W dalszej części rozdziału przeczytasz o kilku SNP, które mogą w dużej mierze wpływać na skuteczność działania wątroby w zakresie neutralizowania i wydalania toksycznych substancji, co sprawia, że analiza genetyczna staje się jedną z podstawowych spraw do uwzględnienia przed przystąpieniem do dowolnego programu detoksykacji.

Jeśli chodzi o nowotwory, nie sposób przecenić roli ekspozycji na czynniki onkogenne. W naszych praktykach lekarskich opracowałyśmy i w odniesieniu do każdego nowego pacjenta stosujemy ankiety styczności z toksynami środowiskowymi. Nawet jeśli pacjenci przestrzegają bardzo czystej diety ketogenicznej, to gdy są codziennie narażeni na działanie kancerogenów, komórki rakowe będą miały dostęp do czynników sprzyjających ich namnażaniu się bez względu na prawidłowe żywienie. Po latach obserwowania przypadków nawrotu raka wkrótce po narażeniu na kontakt z toksycznymi substancjami (typowym przykładem są renowacje domów), uświadomiłyśmy sobie, że ten obszar zdrowia organizmu wymaga szczególnej uwagi.

BLIŻSZE SPOJRZENIE NA KANCEROGENY

Substancje kancerogenne są obecne w nowych samochodach, kanapach, środkach do pielęgnacji trawników, piżamach dziecięcych, zasypkach dla dzieci, odświeżaczach powietrza, detergentach piorących, pestycydach, środkach do czyszczenia na sucho, przyborach kuchennych, niektórych produktach żywnościowych, opakowaniach żywności, przyborach artystycznych, zabawkach dla dzieci, akcesoriach budowlanych, farbach do

włosów, wodzie pitnej, perfumach, lekach... i tak dalej. Są to substancje takie jak aflatoksyny (występują w przechowywanych produktach zbożowych), arsen (w pestycydach stosowanych przy uprawie warzyw i karmach zwierzęcych) czy formaldehydy (wykorzystywane w kosmetykach, farbach do malowania wnętrz i szczepionkach). Wiele środków tradycyjnie używanych przy leczeniu raka również jest znanymi kancerogenami. Dziewięć substancji stosowanych w chemioterapii zostało przez Międzynarodową Agencję Badań nad Rakiem (IARC) zakwalifikowanych do tzw. grupy 1, co oznacza, że są rakotwórcze dla ludzi. Zalicza się do nich chlorambucyl podawany przy leczeniu białaczki oraz melfalan używany w terapii raka jajników. Czemu się więc dziwimy, że rośnie odsetek osób z nawracającymi nowotworami? Według praktyk stosowanych w zachodnim modelu terapeutycznym do leczenia nowotworów używa się środków o znanym działaniu kancerogennym. Jak można uważać to za dobrą naukę? Pora zacząć wytykać luki w naszym wypaczonym modelu pojmowania raka.

Niektóre kancerogeny są usuwane przez mechanizmy detoksykacyjne organizmu w ciągu kilku dni albo miesięcy. Inne substancje chemiczne mogą utrzymywać się w ciele przez całe życie, krążąc pomiędzy organami wewnętrznymi i magazynami w komórkach tłuszczowych. Związki te, nazywane trwałymi zanieczyszczeniami organicznymi (TZO lub POP od ang. *persistent organic pollutants*), są odporne na rozkład pod wpływem środowiskowych czynników chemicznych, biologicznych i fotochemicznych. Ze względu na swą trwałość TZO kumulują się w organizmie, znacząco wpływając na stan ludzkiego zdrowia. Zapewne najbardziej znaną substancją TZO jest dichlorodifenylotrichloroetan, pestycyd zwany popularnie DDT. Jego straszliwy wpływ na zdrowie został zdemaskowany w bestsellerowej książce biolog Rachel Carson, *Milcząca wiosna*, która ukazała się w 1962 roku.

W wydanym w 2009 roku *Czwartym krajowym raporcie o narażeniu człowieka na środowiskowe substancje chemiczne* (*Fourth National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals*) amerykańskie Centra Zwalczania Chorób i Prewencji oświadczyły, że w organizmie przeciętnego mieszkańca Stanów Zjednoczonych znajdowało się przynajmniej 212 syntetycznych związków chemicznych. U wielu amerykańskich noworodków już po urodzeniu występuje ponad 200 toksyn, które trafiły do organizmu za pośrednictwem łożyska matki. Wśród wykrytych u ludzi substancji che-

micznych są między innymi toksyczne metale, policykliczne węglowodory aromatyczne, lotne związki organiczne, dioksyne, pestycydy fosforanoorganiczne, herbicydy i środki odstraszające szkodniki.

Wiele osób zakłada, że stosowanie substancji chemicznych podlega regulacjom prawnym i z tego względu nawet nie myślą o czytaniu listy składników na kremach przeciwsłonecznych, środkach owadobójczych albo przyborach artystycznych. Niestety, jedynym rozporządzeniem, jakie w tej kwestii chroni mieszkańców USA, jest zdezaktualizowane i pozbawione mocy prawnej *Toxic Substances Control Act* (Rozporządzenie o nadzorze nad substancjami toksycznymi), przyjęte przez Kongres w 1976 roku. Główne klauzule zawarte w tym rozporządzeniu (które teoretycznie ma regulować zastosowanie substancji chemicznych w gospodarstwach domowych i w przemyśle) nie były aktualizowane od czasu jego przyjęcia aż do czerwca 2016 roku. Rozporządzenie to okazało się bezsilne w walce ze stosowaniem czynników o znanym wpływie onkogennym, takich jak azbest, który (mimo że zakazano jego wykorzystywania w 50 innych krajach) w USA jest wciąż dopuszczony do użytku. Do rozporządzenia nie trafiły klauzule poświęcone testom produktów przed wprowadzeniem na rynek oraz względem bezpieczeństwa; nie wymusiło ono też analizy pod kątem bezpieczeństwa około 60 tys. zastanych substancji chemicznych, które były stosowane już przed jego zatwierdzeniem⁴. Wskutek tego w użyciu pozostały tysiące związków, których bezpieczeństwo nie było w żaden sposób zweryfikowane. Od tamtego czasu koncerny chemiczne wprowadziły do produktów codziennego użytku setki nowych substancji, bez wymaganych badań. Co gorsza, to rząd musiał dysponować dowodami, że jakiś związek chemiczny stanowi zagrożenie, zanim mógł wydać nakaz jego skontrolowania. Amerykańskie regulacje dotyczące stosowania substancji chemicznych były równie rozsądne, jak pozwolenie wilkowi, by pilnował owiec.

Doskonałym przykładem są papierosy. Wiadomo, że palenie powoduje raka, rakotwórcze jest nawet samo wdychanie dymu tytoniowego i kontakt z pozostałościami po paleniu – a jednak papierosy wciąż są legalne. Etykieta ostrzegawcza na opakowaniu ma wystarczać do odstraszania potencjalnych palaczy. Takich etykiet nie ma jednak na wielu innych produktach. Na początku 2016 roku puder dziecięcy oraz inne zawierające talk produkty do damskiej higieny intymnej marki Johnson & Johnson zostały przez sąd stanu Missouri uznane za przyczynę raka jajników. W 2013 roku firma Ba-

nana Boat wycofała z rynku 23 różne spreje do opalania, bo pod wpływem słońca powodowały ciężkie oparzenia skóry. Niestety kosmetyki i produkty do pielęgnacji ciała są najmniej uregulowaną kategorią wyrobów znajdujących się pod pieczęć FDA.

Tymczasem budzące wątpliwości powszechnie stosowane środki chemiczne są od dziesięcioleci na celowniku wielu organizacji politycznych i społecznych. W 1965 roku we Francji powołana została IARC, agencja do walki z rakiem działająca w ramach Światowej Organizacji Zdrowia. Agencja ta prowadzi badania mające na celu zidentyfikowanie czynników mogących zwiększać ryzyko występowania nowotworów u ludzi. Pod jej lupą są związki chemiczne, warunki pracy, czynniki fizyczne i biologiczne oraz nawyki związane ze stylem życia. Rezultaty tych badań są kategoryzowane według potencjału kancerogennego:

Grupa 1 – kancerogeny dla ludzi.

Grupa 2A – prawdopodobnie kancerogeny dla ludzi.

Grupa 2B – nie wyklucza się działania kancerogennego na ludzi.

Grupa 3 – niedający się zaklasyfikować pod względem kancerogenności dla ludzi.

Grupa 4 – prawdopodobnie niekancerogeny dla ludzi.

Od 1971 roku IARC przeanalizowała 900 związków chemicznych, spośród których ponad 400 zostało uznanych za kancerogenne, prawdopodobnie kancerogenne lub ich działanie rakotwórcze nie zostało wykluczone. Ujmijmy to inaczej: rzetelna naukowa ocena związków chemicznych ujawnia, że niemal 50% z nich może przyczyniać się do zachorowania na raka. Niemal połowa.

Te bardzo niepokojące statystyki każą postawić pytanie, dlaczego nie podejmujemy środków ostrożności. Dlaczego nie wzbraniamy się przed wprowadzaniem nowych substancji chemicznych, których rzeczywiste działanie jest dyskusyjne lub nieznane? Przeciwnie, do wytwarzania związków chemicznych i ich późniejszego stosowania podchodzi się z rażącą lekkomyślnością. A choć nasza codzienna dawka kancerogenów osiągnęła śmiertelny poziom, to – jak wyjaśniają toksykolodzy – okoliczności, specyfika i czas trwania ekspozycji na toksyny jest równie istotny jak dawka. Chodzi o to, że onkogeny potencjał szkodliwych związków bywa

różny. Niektóre mogą wywoływać raka tylko po długim kontakcie z nimi i w wysokim stężeniu, inne zaś mogą mieć natychmiastowe działanie. Ryzyko rozwoju nowotworu w wyniku narażenia na bodźce kancerogenne jest uzależnione od czynników takich jak dawka, metoda, czas trwania oraz intensywność kontaktu, ale także od indywidualnych cech genetycznych oraz zdolności organizmu w zakresie detoksykacji. Im więcej wypalonych papierosów, tym większe ryzyko raka.

Biorąc pod uwagę wszystkie kancerogeny, na jakie jesteśmy narażeni, bardzo ważne jest nie tylko to, by nauczyć się je identyfikować i ich unikać, ale także wspomagać organizm w ich wydalaniu dzięki racjonalnemu odżywianiu się i stylowi życia. Nieco dalej będzie mowa o wielu produktach żywnościowych, które sprzyjają usuwaniu toksyn oraz łagodzą skutki ekspozycji na promieniowanie. Najpierw jednak przyjrzyjmy się temu, jak kancerogeny w istocie wywołują raka.

JAK KANCEROGENY WYWOŁUJĄ RAKA

Nowotwory rozwijają się etapami, a kancerogeny zaburzają wiele mechanizmów biologicznych w sposób, który sprzyja postępom choroby. Niektóre kancerogeny mogą powodować bezpośrednie uszkodzenia DNA albo mutacje genetyczne, inne zaś zaburzają mechanizmy detoksykacyjne wątroby. Niektóre kancerogeny nie wpływają na DNA w sposób bezpośredni, ale raczej prowadzą do raka poprzez stymulowanie komórek do podziału w ponadprzeciętnie szybkim tempie, podobnie jak czyni to cukier. W artykule opublikowanym w czerwcowym wydaniu wiarygodnego czasopisma „Environmental Health Perspectives” z 2016 roku, IARC przedstawiła przegląd wszystkich kancerogenów ludzkich należących do grupy 1 i opisała mechanizmy ich rakotwórczego działania. W artykule został zaprezentowany nowy sposób podziału cech ludzkich kancerogenów, bazujący na ich 10 charakterystycznych właściwościach. Są one podobne do 10 typowych cech raka opisanych w rozdziale 1 i pomagają w zilustrowaniu różnych mechanizmów, za pośrednictwem których kancerogeny wywołują nowotwory. Oto zestawienie onkogennych cech toksyn.

1. Inicjują aktywację metaboliczną, czyli chemiczne przekształcenie nieszkodliwej substancji w groźniejszą, za pośrednictwem normalnych biochemicznych procesów zachodzących w komórkach.

2. Wywołują uszkodzenia DNA i (lub) mutacje.
3. Zmieniają mechanizmy naprawcze DNA albo powodują niestabilność genomu.
4. Wywołują zmiany epigenetyczne, w tym metylację DNA.
5. Wywołują stres oksydacyjny.
6. Wywołują chroniczny stan zapalny.
7. Tłumią działanie układu odpornościowego.
8. Aktywują albo dezaktywują receptory komórkowe.
9. Powodują nieśmiertelność komórki.
10. Zmieniają sposób proliferacji komórek, ich umierania albo rodzaj dostarczanych do nich składników odżywczych.

Badacze wysnuli wnioszek, że dowolny kancerogen będzie przejawiał co najmniej jedną, a prawdopodobnie więcej wymienionych cech⁵. Na przykład metale ciężkie (jesteśmy narażeni na ich obecność w wodzie pitnej, żywności i w miejscach pracy) mogą powodować niestabilność genomu. Perfluoroooktanosulfonian (PFOS), związek chemiczny używany jako odplamiacz do tkanin, może przyspieszać angiogenezę – zdolność komórek rakowych do zapewnienia sobie dopływu krwi. W procesie metabolizowania alkoholu zawartego w drinkach powstaje aldehyd octowy, związek, który może uszkadzać DNA.

Skoro uzgodniliśmy już, w jaki sposób te czynniki wywołują raka, omówmy kwestię kontaktu z nimi. Przedstawienie wszystkich toksycznych związków, na jakie jesteśmy narażeni, wymagałoby napisania osobnej książki, poniższe zestawienia stanowią więc jedynie łagodne przypomnienie, że należy mieć świadomość toksycznego potencjału produktów, których używamy na co dzień. Zdajemy sobie sprawę, że treść kolejnej części książki może przytłaczać, żyjemy bowiem na bardzo toksycznej planecie. Jeśli używasz dowolnego z wymienionych produktów bądź miałeś kontakt z substancjami, o których będzie mowa, to nie czuj z tego powodu wyrzutów sumienia. Po prostu zastosuj metody detoksykacji przedstawione na końcu tego rozdziału, zastąp jedne produkty innymi i zacznij kwestionować istniejące rozporządzenia dotyczące nadzoru nad substancjami chemicznymi!

TRZY NAJWIĘKSZE SZKODNIKI HORMONALNE

Pomimo szokujących statystyk występowania raka prostaty, piersi i innych nowotworów hormonozależnych, większość ludzi nie zdaje sobie sprawy z tego, że sposób odżywiania się oraz styl życia powodują daleko idące zaburzenia w działaniu układu endokrynnego u mężczyzn, kobiet i dzieci. Na kontakt z estrogenami w otoczeniu jesteśmy narażeni na wiele sposobów, ale najczęstsze są trzy opisane niżej. Załóż zatem sprzęt do nurkowania – czeka cię bowiem skok na głęboką wodę informacji o hormonalnych czynnikach wzrostu ryzyka występowania nowotworów. Chcemy dostarczyć ci wiedzy oraz narzędzi, które pozwolą ci unikać zaburzających równowagę hormonalną substancji chemicznych oraz – miejmy nadzieję – umożliwią propagowanie tych informacji, abyśmy mogli wspólnie zacząć hamować galopujący wzrost liczby zachorowań na raka, napędzany występującymi w środowisku estrogenami. Da się go powstrzymać. Pora zatkać węże napełniające estrogenowe morza, którymi jesteśmy zalewani.

Kontakt z estrogenami środowiskowymi poprzez produkty codziennego użytku

Codziennie stosujemy kremy do skóry, pianki do golenia, płyny do kąpieli, olejki, perfumy, szminki, lakiery do paznokci, żele pod prysznic, kosmetyki do makijażu, szampony, farby do włosów, dezodoranty, filtry przeciw-słoneczne, repelenty, domowe środki czystości, zabawki, ubrania, wodę butelkowaną, nawozy ogrodowe, i tak dalej. Wszystkie te produkty mogą zawierać substancje chemiczne zaburzające działanie układu endokrynnego. Dzień w dzień jesteśmy narażeni na działanie średnio 100 tego rodzaju związków. W latach 1940–1982 produkcja substancji na bazie ropy naftowej wzrosła o 350%. Tego rodzaju związki chemiczne nazywa się kseno-estrogenami, ksenobiotykami, ksenohormonami, estrogenami egzogennymi, bądź też (bardziej formalnie) substancjami zaburzającymi gospodarkę hormonalną (ang. *endocrine-disrupting chemicals*, EDC). Te syntetyczne związki, naśladujące w organizmie estrogen i podobnie do niego się zachowujące, są powszechnie używane w niemal wszystkich współczesnych produktach.

Do związków EDC zalicza się wiele substancji, w tym tworzywa sztuczne, plastyfikatory, pestycydy i środki ogniochronne. Podobnie jak toksyny, związki EDC przenikają do organizmu człowieka drogą pokarmową, oddechową i przez skórę. Kiedy nacieramy się olejkami albo środkami do opalania pełnymi ksenoestrogenów, substancje te są wchłaniane bezpośrednio do krwiobiegu. Czy równie chętnie posmarowalibyśmy tost śniadaniowy środkiem do opalania, czy raczej najpierw uważnie zapoznaliśmy się z listą składników? A przecież skutek jest niemal identyczny (choć ludzie nakładają na ciało znacznie więcej kosmetyków, niż byliby skłonni zjeść).

Tabela 10.1. ZWIĄZKI CHEMICZNE ZABURZAJĄCE DZIAŁANIE UKŁADU HORMONALNEGO, ICH ŹRÓDŁA ORAZ METODY UNIKANIA

Substancja	Produkty ją zawierające	Metody unikania
Bisfenol-A	Plastikowe butelki i kubki na wodę Papierowe paragony Konserwy i napoje w puszkach Wypełnienia stomatologiczne Foliowe opakowania na żywność Wina fermentowane w kadziach z tworzyw sztucznych	Używaj szklanych pojemników na wodę Proś o przesłanie rachunków e-mailem Unikaj konserw i napojów w puszkach Skonsultuj się ze stomatologiem Stosuj szklane pojemniki na żywność Skontaktuj się z producentem ulubionego wina i zapytaj o stosowane metody fermentacji
Dioksyny	Wybielany papier toaletowy białe papierowe serwetki i ręczniki Tampony Wybielane filtry do kawy Nieorganiczna wołowina i nabiał Herbicydy powszechnie stosowane w uprawach zbóż, takich jak pszenica, kukurydza, owies i ryż Środki odkażające do rąk	Korzystaj tylko z niewybielanych produktów celulozowych, zwłaszcza tych do użytku wewnętrznego (np. tampony) Unikaj wszelkich produktów zbożowych, zwłaszcza nieorganicznych Używaj „olejku złodziei” (zob. rozdział 6) lub naturalnych, niezawierających triklosanu środków odkażających do rąk

Tabela 10.1. ZWIĄZKI CHEMICZNE ZABURZAJĄCE DZIAŁANIE UKŁADU HORMONALNEGO, ICH ŹRÓDŁA ORAZ METODY UNIKANIA (CD.)

Substancja	Produkty ją zawierające	Metody unikania
Ftalany	Syntetyczne zapachy (perfumy, detergenty piorące) Odświeżacze powietrza Zasłonki prysznicowe Zabawki dziecięce z tworzyw sztucznych Płaszcz przeciwdeszczowe Dywany Zbiorniki do kroplówek i inne akcesoria medyczne	Unikaj wszelkich sztucznie aromatyzowanych produktów nie używaj elektrycznych i samochodowych odświeżaczy powietrza, wybieraj zapachy na bazie naturalnych olejków Unikaj plastikowych produktów dla dzieci i niemowląt wybieraj dywany z włókien naturalnych Po zabiegach medycznych postępuj według procedur detoksykacji pod nadzorem specjalisty naturopaty
Nadchloran	Woda pitna Wytwórnice paliwa rakietowego i instalacje wojskowe Sztuczne ognie Materiały wybuchowe do kruszenia skał Nawozy stosowane w uprawach tytoniu i cytrusów	Stosuj rygorystyczne metody filtrowania wody (zob. rozdział 13) Jeśli mieszkasz w pobliżu bazy wojskowej, co 2–3 miesiące poddawaj się procesom detoksykacyjnym pod nadzorem specjalisty naturopaty Jedz tylko organiczne warzywa i owoce
Polibromowane difenyloetery (PBDE)	Patelnie pokryte nieprzewierającymi powłokami Piżamy dziecięce Kanapy Materace Nowe samochody Siedzenia samolotowe Monitory komputerowe	Przestaw się na stosowanie stalowych przyrządów kuchennych Kupuj piżamy dziecięce z organicznej bawełny Wybieraj produkty niezawierające materiałów ogniochronnych W trakcie podróży lotniczych stosuj „olejek złodziei”

Tabela 10.1. ZWIĄZKI CHEMICZNE ZABURZAJĄCE DZIAŁANIE UKŁADU HORMONALNEGO, ICH ŹRÓDŁA ORAZ METODY UNIKANIA (CD.)

Substancja	Produkty ją zawierające	Metody unikania
Etery glikolowe, takie jak 2-butoksyetanol (EGBE) i metoksydiglikol (DEGME)	Środki czyszczące Farby Mydła w płynie Środki do prania na sucho Środki do czyszczenia tablic suchościeralnych Kosmetyki	Wybieraj nietoksyczne środki czyszczące Podczas malowania używaj maseczki i rękawiczek Nie oddawaj ubrań do pralni chemicznej Używaj nietoksycznych kosmetyków
Paraben	Szampony i odżywki Olejki i kremy do opalania Antyperspiranty	Zwróć uwagę na wszystkie środki do pielęgnacji ciała i przestaw się na wyroby nie zawierające parabenów

W 2013 roku WHO oraz ONZ stwierdziły: „Ekspozycja na związki EDC w trakcie rozwoju płodu oraz podczas dojrzewania wpływa na wzrost występowania zaburzeń płodności, nowotworów hormonozależnych, problemów behawioralnych i trudności z nauką (w tym ADHD), infekcji, astmy oraz prawdopodobnie także otyłości i cukrzycy”. Niektóre ze związków EDC zostały zaklasyfikowane jako „otyłogenne” (ang. *obesogens*) – są to substancje stosowane w żywności, lekach i przemyśle, które wpływają na procesy metaboliczne i u niektórych ludzi zwiększają predyspozycje do tycia. Na przykład ftalany i plastyfikatory są kojarzone z otyłością u ludzi, podobnie jak wyroby aromatyzowane, a wśród nich odświeżacze powietrza, środki piorące i produkty higieny osobistej. Związki „otyłogenne” mogą wpływać na liczbę oraz wielkość komórek tłuszczowych, a także na hormony, które oddziałują na apetyt, uczucie sytości, preferencje żywieniowe i metabolizm energii¹⁵.

W tabeli 10.1 zostały wymienione niektóre tego rodzaju związki, okoliczności, w jakich jesteśmy narażeni na ich działanie, oraz metody ich unikania. Warto zauważyć, że istnieją znakomite źródła informacji umożliwiające pogłębienie wiedzy na temat związków EDC, takie jak serwisy EWG, Safe-cosmetics.com, Endocrine Disruption Exchange oraz Silent Spring Institute.

Mamy nadzieję, że ta lista uświadomi ci, na jak wiele zaburzających gospodarkę hormonalną związków chemicznych jesteś narażani na co

dzień. Bezsprzecznie jest się czego obawiać. Zaczynij jednak od zastępowania jednego produktu po drugim albo przejrzyj kolejno wszystkie pomieszczenia w domu i sukcesywnie wymieniaj środki piorące, czyszczące oraz do pielęgnacji ciała na takie, które nie będą zawierały szkodliwych substancji. W dalszej kolejności przyjrzymy się hormonalnym składnikom dostępnych dziś produktów żywnościowych.

Komercyjne produkty mięsne i nabiałowe

Od lat 50. ubiegłego wieku FDA podtrzymuje zgodę na stosowanie w hodowli krów i owiec sześciu sterydowych, hormonalnych stymulatorów wzrostu. Warto zwrócić uwagę na termin „stymulatory wzrostu”, właśnie takie działanie mają bowiem hormony w rodzaju estrogeny oraz antybiotyki: powodują wzrost tkanek! Hormony stosowane w komercyjnej hodowli mogą przyspieszać wzrost zwierząt nawet o 50%. Dopuszczonymi do użytku hormonami są: estradiol, progesteron, testosteron oraz hormony syntetyczne, w tym zeranol (składnik estrogeny), octan trenbolonu (androgen) oraz octan melengestrolu (progestagen). Zezwolenie na stosowanie w hodowli bydła pierwszego tego rodzaju syntetycznego estrogeny, dietylstilbestrolu (DES) zostało przyznane w 1940 roku. Szacuje się, że w 1956 roku dwie trzecie pogłowia amerykańskiego bydła było karmione dietylstilbestrolem, a według szacunków NCI, w latach 1938–1971 na kontakt z tym związkiem było narażonych 5–10 mln mieszkańców USA¹⁶. W tym okresie dietylstilbestrol był też podawany kobietom w celu zapobiegania poronieniom – odsetek zachorowań na raka u tych kobiet oraz u ich potomstwa osiągnął niespotykany poziom i przyczynił się do wzrostu liczby tzw. dzieci DES (*DES babies*).

Dietylstilbestrol został wycofany z użycia w hodowli bydła w 1972 roku, po stwierdzeniu jego rakotwórczości. Pomimo tego mieszkańcy Stanów Zjednoczonych wciąż jedzą w mięsie z komercyjnych hodowli sześć hormonów wzrostu, których stosowanie w innych krajach zostało bezwzględnie zakazane, a import takiego mięsa do tych krajów – wstrzymany, bo tamtejsze analizy wykazały rakotwórczość tych substancji. W 1981 roku Unia Europejska (w skład której wchodziły wówczas Niemcy, Francja, Włochy i siedem innych państw) zabroniła stosowania syntetycznych hormonów oraz importowania zwierząt i mięsa zwierząt, którym poda-

wano hormony. Unijny Komitet ds. Środków Weterynaryjnych dotyczących Zdrowia Publicznego określił, że sześć powszechnie stosowanych w USA hormonów wzrostu może mieć „skutki endokrynne, rozwojowe, immunologiczne, neurobiologiczne, immunotoksyczne, genotoksyczne i kancerogenne. Ekspozycja nawet na niewielkie pozostałości tych związków w mięsie i produktach mięsnych niesie ze sobą pewne ryzyko i dla żadnej z sześciu substancji nie da się wyznaczyć ich bezpiecznego poziomu”¹⁷.

W 1999 roku komisja naukowa Unii Europejskiej przedstawiła dowody na to, że estradiol stosowany w hodowli bydła w Stanach Zjednoczonych jest „bezdyskusyjnym kancerogenem”. W dalszym ciągu raportu napisano: „Estradiol wykazuje działanie zapoczątkowujące powstawanie zmian nowotworowych oraz ich rozwój. Mówiąc prościej, oznacza to, że nawet niewielkie pozostałości tego hormonu w mięsie wynikające ze stosowania go jako czynnika wzrostu u bydła niosą ze sobą ryzyko wywołania raka”¹⁸. Oczywiście w Stanach Zjednoczonych nie ma nawet wymogu stosowania odpowiednich etykiet! Rząd chowa głowę w piasek pomimo niepodważalnych wyników badań przeprowadzonych w innych krajach, które zdecydowanie dowodzą rakotwórczych właściwości hormonów występujących w produktach zwierzęcych. I jeszcze jedno: w opublikowanym w 2009 roku w periodyku „Annals of Oncology” artykule zatytułowanym *Estrogen Concentrations in Beef and Human Hormone-Dependent Cancers* (Stężenie estrogeny w wołowinie a nowotwory hormonozależne u człowieka) badacze stwierdzili, że wołowina z amerykańskich hodowli zawiera 140–600 razy więcej estrogeny niż wołowina pochodząca z Japonii. W podsumowaniu badania napisano: „Niedawny wzrost częstotliwości występowania nowotworów hormonozależnych w Japonii z grubsza koreluje ze wzrostem konsumpcji wołowiny importowanej z USA. W ciągu minionego ćwierćwiecza liczba przypadków nowotworów hormonozależnych wzrosła pięciokrotnie: czterokrotnie w przypadku raka piersi i jajników, ośmiokrotnie w przypadku raka endometrium i dziesięciokrotnie w przypadku raka prostaty”¹⁹.

Jedna z najczęściej stosowanych metod zwiększania produkcji mleka polega na wstrzykiwaniu zwierzętom rekombinowanego bydlęcego hormonu wzrostu (ang. *recombinant bovine growth hormone*, rBGH), genetycznie stworzonego, sztucznego związku hormonalnego. Hor-

mon rBGH, produkt firmy Monsanto, został zaakceptowany przez FDA w 1993 roku, ale Kanada i Unia Europejska zabroniły jego stosowania u dojnych krów ze względu na wiążące się z tym ryzyko zdrowotne – i dla bydła, i dla ludzi. Tymczasem znaczna część nieorganicznych serów, jogurtów, lodów, masła, izolatów białkowych i dowolnych innych wytwarzanych w Stanach Zjednoczonych nieorganicznych produktów pochodzenia mlecznego najprawdopodobniej zawiera rBGH (lub inne hormony wzrostu).

W produktach tych stwierdzono także wyższy poziom IGF-1, hormonu regulującego działanie insuliny i metabolizm węglowodanów, który ponadto wywołuje w przysadce mózgowej reakcje powodujące wzrost i namnażanie komórek. W wielu badaniach wykazano, że podwyższony poziom IGF-1 ma związek ze zwiększonym ryzykiem raka piersi, prostaty i jelita grubego. Działanie tamoksyfenu, leku na raka piersi, polega w głównej mierze na obniżeniu poziomu IGF-1 we krwi, można się więc domyślać, jak silne działanie ma ten hormon. W istocie IGF-1 jest powszechnie uważany za główną przyczynę „potrójnie negatywnych” nowotworów oraz większości przypadków raka jajników. Jeśli stwierdzono u ciebie wysoki poziom IGF-1, to przede wszystkim powinieneś przestać jeść masowo wytwarzane produkty zwierzęce i nabiałowe. Jeśli mimo spożywania wyłącznie mięsa z bardzo czystych źródeł (z hodowli organicznych i od zwierząt wolno wybiegowych), wciąż masz podwyższony poziom IGF-1, powinieneś drastycznie zmniejszyć konsumpcję mięsa (do jakichś 5–10% całkowitej kaloryczności jadłospisu) i ograniczyć się do jaj, ryb oraz bulionu na kościach kurczaka, aż poziom ten ulegnie obniżeniu. Wszystkich pozostałych zaś napominamy: nigdy nie należy jeść mięsa i pić mleka lub produktów mlecznych, które pochodzą od zwierząt faszeryowanych hormonami albo nie zostały opatrzone etykietą świadczącą o hodowli organicznej. Nigdy.

Hormonalne terapie zastępcze i pigułki antykoncepcyjne

Hormonalne terapie zastępcze (HTZ) oraz doustne środki antykoncepcyjne zawierają gruntownie przebadane hormony egzogenne. W przypadku jednych i drugich bezsprzecznie dowiedziono działania zwią-

szającego ryzyko różnych rodzajów nowotworów, w tym raka piersi, jajników, szyjki macicy, endometrium, wątroby i jelita grubego. Co więcej, zarówno HTZ, jak i pigułki antykoncepcyjne są wymienione przez IARC jako kancerogeny grupy 1! Metaanaliza obejmująca ponad 160 tys. kobiet wykazała, że w przypadku bieżącego lub niedawnego stosowania HTZ, ryzyko raka piersi rośnie proporcjonalnie do czasu trwania terapii²⁰. Przeprowadzone w 2008 roku przez amerykańskie Narodowe Instytuty Zdrowia badanie podsumowano stwierdzeniem, że ryzyko zdrowotne długoterminowej, kombinowanej kuracji hormonalnej u kobiet po menopauzie przewyższa ewentualne korzyści. U kobiet na kombinowanych hormonalnych terapiach zastępczych ryzyko złośliwego nowotworu piersi było o 25% wyższe niż w grupie kontrolnej (placebo), ryzyko nowotworu z możliwymi przerzutami do węzłów chłonnych było wyższe o 78%, zaś prawdopodobieństwo zgonu na raka piersi w porównaniu z grupą kontrolną było dwukrotnie większe (a ryzyko śmierci z innych przyczyn – o 57% większe)²¹. Przypominamy, że terapie hormonalne to dla człowieka nowość, która pojawiła się w minionym stuleciu.

Obecnie w przybliżeniu co piąta Amerykanka w wieku postmenopauzalnym korzysta z HTZ, głównie w celu złagodzenia objawów takich jak uderzenia gorąca, nocne pocenie się i suchość pochwy. Z jakichś względów traktujemy menopauzę jak chorobę, podczas gdy w rzeczywistości symptomy te, powszechne u osób z pokolenia amerykańskiego wyżu demograficznego, są bezpośrednią konsekwencją mody na niskotłuszczowe diety, która zaczęła się w latach 70. ubiegłego wieku. (Pamiętaj, że estrogeny powstają z cholesterolu. Niskotłuszczowa dieta uniemożliwia wytwarzanie tych hormonów). Ponadto objawom menopauzy można równie skutecznie zaradzić za pomocą metod przedstawionych na końcu tego rozdziału, co przy użyciu syntetycznych, hormonalnych stymulatorów wzrostu. Jednym z najefektywniejszych sposobów na złagodzenie objawów menopauzy jest przestrzeganie diety ketogenicznej!

Nie lepsze są hormony bioidentyczne, przez wiele osób uważane za naturalne i zdrowe. Hormony te są tak podobne do ludzkich, że organizm nie rozpoznaje ich jako obcych. Dlatego schorzenia autoimmunologiczne są o tyle częstsze u kobiet niż u mężczyzn. Kolejny problem z hormonami bioidentycznymi polega na tym, że wiążą się w organi-

zmie efektywniej i w bardziej nieodwracalny sposób. Podsumujmy: hormony bioidentyczne nie są ani bezpieczniejsze, ani bardziej naturalne niż ich syntetyczne wersje. Nie wspominając nawet o tym, że ich stosowanie jest zupełnie bezcelowe – naszą uwagę i wszystkie zabiegi lecznicze powinniśmy skupić na metabolizmie hormonalnym i rozwiązywaniu problemów z całym obszarem organizmu, a nie na wyręczaniu go terapiami hormonalnymi.

Z drugiej strony spektrum hormonalnego mamy nastoletnie dziewczęta. Tabletki antykoncepcyjne i uwalniające hormony wkładki wewnętrzmaciczne wydawały się jedynym sposobem na kontrolę narodzin. Powtórzmy, że kombinowane estrogenowo-progesteronowe środki antykoncepcyjne zostały przez IARC zaklasyfikowane do grupy 1, czyli do znanych czynników rakotwórczych. Mimo to według badań agencji Thomson Reuters liczba nastolatek biorących tabletki antykoncepcyjne w latach 2002–2009 skoczyła o 50%. Dziś co piąta Amerykanka w wieku 13–18 lat (łącznie 2,5 mln dziewcząt) przyjmuje doustne środki antykoncepcyjne, a wiek, w którym nastolatki zaczynają je zażywać, nieustannie się obniża; w niektórych przypadkach osiągnął już 12 lat. Jakim cudem pozwoliliśmy się tak otumanić?

Istnieją inne, niehormonalne metody zapobiegania ciąży. Metoda świadomej płodności (ang. *fertility awareness method*, FAM) to dla młodych kobiet sposób nie tylko na oswojenie się z cyklem menstruacyjnym, ale też na naturalne zapobieganie ciąży. Umożliwia ono przewidywanie dni płodnych i niepłodnych w trakcie miesięcznego cyklu. FAM bazuje na takich sygnałach organizmu jak temperatura i położenie szyjki macicy. Według wyników badania kohortowego opublikowanych w 2006 roku w „Oxford Journal” na przestrzeni 13 cykli miesięczkowych stosowania metody FAM w niepożądaną ciążę zaszło średnio 1,8 na 100 kobiet. Metoda ta jest skuteczna i nietoksyczna. Innym wyjściem są wewnętrzmaciczne wkładki miedziane; z tym zastrzeżeniem, że zanim je polecimy, zawsze najpierw badamy poziom miedzi w organizmie pacjentki i sugerujemy przyjmowanie suplementów cynku, miedź powoduje bowiem wyczerpanie zasobów tego pierwiastka.



ROZDZIAŁ 13

Dziesięć obszarów zdrowia w kuchni

*To, co jesz, może być najbezpieczniejszym i najskuteczniejszym lekiem
albo najpoważniejszą z trucizn.*

– ANN WIGMORE, PROMOTORKA ZDROWIA
I ZAŁOŻYCIELKA PIERWSZEGO BOSTOŃSKIEGO
HIPPOCRATES HEALTH INSTITUTE

*Człowiek nie może dobrze myśleć, kochać i spać, jeśli się dobrze nie
najadł.*

– VIRGINIA WOOLF

Niejednemu czytelnikowi zapewne aż huczy w głowie od zawartych w tej książce informacji, a możesz nam wierzyć, że nie przedstawiłyśmy nawet połowy materiału i metod postępowania mających związek z dziesięcioma obszarami funkcjonowania organizmu. Niektórych wciąż mogą trapić wątpliwości. To normalne. Z opinii zebranych po wielu naszych turnusach terapeutycznych wynikało, że przekazany materiał był tak obszerny, iż pacjenci musieli spokojnie przetrwać go po powrocie do domu. Właśnie tego od ciebie oczekujemy. Chcemy zarazem dostarczyć ci pewnych narzędzi i przepisów, które pomogą przystąpić do wprowadzania zmian. Może czujesz się gotowy, by od razu wypróbować wszystkie zalecenia, a może wolisz iść krok po kroku. Zrób tak, jak twoim zdaniem będzie najlepiej. Nie ma właściwych i niewłaściwych metod. Chodzi o to, co w głębi serca wydaje ci się słuszne i nie spowoduje stresu!

Jeśli jesteś skory do rozpoczęcia eksperymentów z tym, co do tej pory opisałyśmy, to pora przejść do kuchni – domowej apteki. W kuchni każdego dnia możesz przyrządzać lekarstwa – bo zgodnie ze słowami Hipokratesa właśnie tym jest jedzenie. Naszym celem zawsze było uskrzydlenie i edukowanie pacjentów oraz otaczających ich ludzi, by zaczęli wprowadzać

korzystne zmiany w jadłospisie. Oczywiście jedzenie musi też być smaczne, a jego przyrządzanie powinno przynosić radość. W ostatnim rozdziale przedstawiliśmy kilka strategii na początek oraz garść głównych zasad, które pomogą w przestrzeganiu zalecanych podejść dietetycznych. Na końcu tego rozdziału zamieściliśmy 10 przepisów, po jednym dla każdego z rozdziałów poświęconych poszczególnym obszarom zdrowia. Wypróbuj niektóre z nich. Ostatecznie to ty jesteś swoim najlepszym lekarzem i dzięki prawidłowemu odżywianiu po prostu poczujesz się lepiej. Rozpoczęcie przygody z nową dietą będzie wymagało pewnych przygotowań, oto więc kilka praktycznych wskazówek, które naprowadzą cię na właściwy trop.

ZACZYNAMY

Najważniejsze jest to, by nie traktować nowej diety jako harówki albo uciążliwości – podejdź do niej na luzie. Idź na kurs gotowania ketogenicznego, załóż klub kulinarny albo zacznij wymieniać się przepisami. Przekonaj się, co powinieneś zrobić, by wprowadzanie tych zmian było dla ciebie pozytywnym przeżyciem. Nie ma sensu zmiana sposobu odżywiania, która cię przygnębi – umysł musi jej sprzyjać. Oczywiście dla wielu ludzi znakomitą motywacją będzie poprawa stanu zdrowia, wyglądu i wyników badań laboratoryjnych. Doktor Nasha zleca pacjentom z aktywnym rakiem comiesięczne badania laboratoryjne, aby śledzić reakcje ich organizmów na zmiany. Jeśli przestrzegasz diety ketogenicznej, to codzienne badanie poziomu glukozy oraz ciał ketonowych we krwi także jest bardzo ważne, a zarazem może być motywujące. Jeżeli jednak wykonywanie tych badań cię dołuje (a jest tak u niektórych osób), to ich nie rób! Jeśli poinformujesz innych o swoich celach i poprosisz o wsparcie, to ryzyko poddania się rozmaitym naciskom z zewnątrz będzie znacznie mniejsze. Proces zmian da najlepsze efekty, gdy będziesz miał po swojej stronie wszystkich domowników. To zadanie zespołowe, pielęgnuj więc więzi z ludźmi, którzy cię wspierają.

Wiele osób może chcieć pomóc, przygotowując jedzenie dla ciebie i twoich opiekunów, sugerujemy więc wysłanie do tych życzliwych ludzi e-maila lub zwykłego listu z informacjami, na jakich produktach żywnościowych należy się skupić, a których unikać, do wskazówek zaś dołączenie garści przepisów, którymi będą mogli się kierować. (Wykorzystaj przepisy za-

mieszczane na końcu rozdziału!). Kiedy ktoś poświęca swój czas na przyrządzenie posiłku z miłością i z myślą o chorym na raka, doprawdy trudno nie skosztować. Przygotuj więc wszystkich, dając im zawczasu znać, jakie produkty żywnościowe wchodzi w grę w twoim terapeutycznym programie żywieniowym.

Następnie zaś trzeba ów program żywieniowy opracować, oczyścić kuchnię z niepożądanych produktów i wypełnić ją samymi uzdrawiającymi pokarmami.

SIEDEM RAZY P

Pamiętaj o siedmiu p – przemyślane, prawidłowe planowanie pozwoli przeciwdziałać przykrej porażce. Musisz planować, bo w przeciwnym razie będziesz chodził głodny, markotny i nabierzesz ochoty na zatrzymanie się w najbliższym fast foodzie. Planowanie posiłków, przynajmniej na bieżący dzień, jest nie tylko pomocne, lecz wręcz decydujące, zwłaszcza gdy stawiasz pierwsze kroki. Mawia się, że nabranie nowego nawyku trwa trzy miesiące, daj więc sobie trochę czasu! Zaczniij od tego, by raz w tygodniu usiąść z notesem w ręce i spisać, co będziesz jadł na kolację przez sześć kolejnych dni tygodnia. Znakomitą strategią jest zaplanowanie obiadu w taki sposób, aby część została ci na wieczór. Większość ludzi codziennie albo niemal codziennie je takie samo śniadanie, pamiętaj więc o ich okresowym zmienianiu. W oparciu o zaplanowany jadłospis możesz sporządzić listę zakupów. Raz w tygodniu lub raz w miesiącu sięgnij po ulubione książki kucharskie z przepisami ketogenicznymi bądź paleo, i oznacz przepisy, które chcesz wypróbować. Zaznaczone receptury będą łatwiejsze do odśzukania.

Sugerujemy subskrybowanie co najmniej dwóch różnych magazynów kulinarnych i poświęconych gotowaniu albo wyszukiwanie w internecie przepisów ketogenicznych lub blogów poświęconych diecie paleo. Nie spędzaj jednak za dużo czasu przed komputerem; najwyżej pół godziny. Uwielbiamy „Paleo Magazine” za doskonałe przepisy oraz porady dotyczące stylu życia, dzięki którym przekonasz się, że ze swoją nową dietą nie jesteś sam. Możesz założyć segregatory na różne posiłki, zapisywać je w postaci plików na komputerze albo przypinać je na Pinterście. Wybierz metodę najlepiej pasującą do twojego stylu życia. Tak czy inaczej, nowe

przepisy rozbudzą twoją pomysłowość. Po opracowaniu planu przeistocz kuchnię w przystań pyszności!

PORZĄDKI I ZAOPATRZENIE – KUCHENNY DETOKS

Przeznacz popołudnie albo kilka godzin na przegląd lodówki, zamrażarki i spiżarni. Następnie zastanów się, co zrobisz z rzeczami przeznaczonymi do wyrzucenia (stołówki dla bezdomnych, przyjaciele, darowizny, śmietnik itp.) i zgromadź pudełka lub torby, w które spakujesz produkty należące do poszczególnych kategorii. Zalecamy wyjęcie całej żywności i umycie nietoksycznym środkiem czyszczącym miejsc mających z nią kontakt. Miej pod ręką notes, aby zrobić listę produktów do zastąpienia (na przykład keczup zawierający wysokofruktozowy syrop kukurydziany należy zastąpić wariantem bez dodatku cukrów). Czytaj etykiety na wszystkim (co ma etykietę) i postępuj zgodnie z dwiema następującymi regułami: 1) unikaj gotowego, paczkowanego jedzenia zawierającego więcej niż pięć składników oraz 2) jeśli przeczytanie jakiejś nazwy sprawia ci trudności, nie znasz któregoś składnika albo składnik ten nie jest produktem spożywczym (związek chemiczny, konserwant, dodatek itp.), pozbądź się tego produktu.

Usuń te produkty żywnościowe z lodówki i zamrażarki

Napoje gazowane i słodkie. Do tej kategorii należą między innymi soki owocowe, wody witaminizowane, napoje alkoholowe i gotowe drinki oraz napoje energetyzujące i gazowane (także dietetyczne). Słodkie napoje są główną przyczyną wzrostu masy ciała, a ukryty w nich cukier prowadzi do cukrzycy i jest paliwem dla komórek nowotworowych.

Mięso i nabiał pochodzące od zwierząt innych niż z chowu organicznego i naturalnie wypasanych. Wszystkie produkty odzwierzęce powinny być czyste (czyli pochodzić od zwierząt z hodowli organicznych, zwierząt wypasanych na trawie, dzikich, wolno żyjących, niefaszerowanych hormonami, antybiotykami, azotanami, itp.). Pozbądź się wysoko przetworzonych mięs, takich jak boczek czy kiełbasy, wytwarzanych przy użyciu syntetycznych związków azotu.

Produkty wysoko przetworzone. Do tej grupy należą gotowe ciastka, pączki, pizze, dania obiadowe, pieczywo i zasadniczo wszystkie paczkowane, gotowe do spożycia produkty, które zawierają więcej niż pięć składników (lub składniki, których nazwy są trudne do wymówienia). Koniecznie pozbądź się dodatków zawierających gluten, soję, kukurydzę, glutaminian sodu, cukier lub konserwanty. Przeczytaj etykiety na wszystkich dodatkach i zapoznaj się z zamieszczoną dalej w tym rozdziale listą substancji, których należy unikać.

Przetworzony nabiał i jaja. Produkty nabiałowe inne niż organiczne (w tym serek wiejski i jogurt) mogą zawierać bydlęcy hormon wzrostu (rBGH), który jest kojarzony z rakiem. Jaja nie pochodzące z hodowli organicznych i od kur z wolnego wybiegu zawierają większe ilości kwasów tłuszczowych omega-6 (czyli tłuszczów o działaniu prozapalnym). Zrezygnuj ze sztucznych zamienników jaj i masła.

Nieorganiczne płody rolne. Zawsze wybieraj organiczne owoce i warzywa, zwłaszcza w przypadku produktów z listy „brudna dwunastka”.

Usuń te produkty żywnościowe ze spiżarni

Produkty na bazie rafinowanej mąki / paczkowane. Zalicza się do nich biała mąka, skrobia ziemniaczana, skrobia kukurydziana, mączka ryżowa itp. Kolejna grupa to wszelkie paczkowane płatki śniadaniowe, makarony, krakersy czy ciastka. Ma tu także zastosowanie reguła, że jeśli produkt zawiera cukier, więcej niż pięć składników i (lub) składniki, których nazwy są trudne do wymówienia, to też należy się z nim pożegnać.

Gluten i produkty zbożowe. Wyrzuć wszystko, co zawiera pszenicę, jęczmień, żyto, orkisz, kukurydzę, kaszę bulgur, biały ryż, proso, amaranthus, komosę ryżową itp. (w tym makarony, ciastka i pieczywo).

Cukier i słodczy. Pozbądź się zapasów białego cukru, brązowego cukru, syropu z agawy, kukurydzianego i trzcinowego, przetworzonego miodu, ciastek, cukierków, słodczy, batonów (w tym batonów granola) oraz słodkich płatków śniadaniowych. Wyeliminuj wszystkie produkty, które zawierają dodany cukier (naturalne cukry występują w owocach).

Rośliny strączkowe i soja. Produkty sojowe (z wyjątkiem organicznych i sfermentowanych) są żywnością GMO, zawierają lektyny i mogą mieć niepożądany wpływ na działanie układu odpornościowego. Wszystkie rośliny strączkowe mogą być ciężkostrawne ze względu na zawartość lektyn, ponadto zawierają dużą ilość skrobi.

Tłuszcze o działaniu zapalnym. Należą do nich popularne tłuszcze kulinarne, takie jak nieorganiczny olej rzepakowy (zwykle jest wytwarzany z rzepaku GMO), oleje roślinne (kukurydziany, sojowy, szafranowy) i tłuszcze w спреju.

ELIMINOWANIE TOKSYN Z KUCHNI

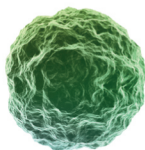
Celem tego kroku jest stworzenie przestrzeni kuchennej, która będzie nie tylko wygodna i dobrze zaopatrzona, ale też wolna od toksyn. Po wyeliminowaniu niezdrowej żywności należy się uważnie przyjrzeć urządzeniom, akcesoriom, pozostawionym produktom i miejscom ich przechowywania. Pojemniki na żywność i przedmioty z tworzyw sztucznych, takie jak sprzęty marki Tupperware, torby foliowe i folie spożywcze mogą zawierać zaburzające działanie układu hormonalnego związki chemiczne, takie jak bisfenol A (BPA), oraz inne kancerogenne składniki. Rozważ przechowywanie produktów żywnościowych w szklanych pojemnikach, trzymanie płodów rolnych w torbach wielokrotnego użytku i stosowanie folii aluminiowej zamiast folii z tworzyw sztucznych.

Tabela 13.1. SKŁADNIKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ

Składnik	Miejsce występowania i działania niepożądane
Azotan sodu i azotyn sodu	Stosowane jako konserwanty i dodatki smakowe w bekonie, szynce, hot dogach, wędlinach i innych wysoko przetworzonych produktach mięsnych. W układzie pokarmowym człowieka wykazują silne działanie kancerogenne.
Benzoesan sodu	Środek konserwujący powszechnie stosowany do wypieku ciast owocowych, wyrobu dżemów, napojów i dodatków. W połączeniu z witaminą C i wysoką temperaturą wykazuje właściwości kancerogenne.

Tabela 13.1. SKŁADNIKI, KTÓRYCH NALEŻY UNIKAĆ (CD.)

Składnik	Miejsce występowania i działania niepożądane
Bromian potasu	Utleniacz stosowany jako dodatek do żywności, głównie w piekarnictwie. Rakotwórczy i wywołujący zaburzenia w działaniu układu nerwowego.
Cukier, cukier trzcinowy, syrop trzcinowy i inne dodatki słodzące	Występują w wysoko przetworzonych produktach spożywczych, sokach owocowych, wyrobach cukierniczych, batonach białkowych, dodatkach do żywności itp. Produkty żywnościowe zawierające dodany cukier są jedną z głównych przyczyn otyłości, cukrzycy, nowotworów, chorób serca, i innych schorzeń.
Częściowo uwodornione tłuszcze, tłuszcze trans, rafinowane oleje roślinne	Służą do poprawiania smaku, wydłużania czasu przydatności produktów do spożycia i należą do najniebezpieczniejszych substancji spożywczych. Wykorzystywane między innymi do produkcji chipsów, potraw smażonych na głębokim tłuszczu, paczkowanych dań i krakersów. Zwiększają ryzyko chorób serca, zaburzają równowagę hormonalną, powodują tycie, stany zapalne, i nie tylko.
Glutaminian monosodowy (glutaminian sodu, MSG, E621)	Aminokwas używany do poprawiania smaku zup, dressingów sałatkowych, chipsów, zimnych przekąsek i potraw restauracyjnych. Wywołuje między innymi uszkodzenia komórek lub ich śmierć, bóle głowy, zaburzenia wzroku, zmęczenie.
Konserwanty na bazie benzoesanu, np. BHT (butylowany hydroksytoluen), BHA (butylowany hydroksyanizol), TBHQ (tert-butylohydrochinon)	Konserwanty stosowane w płatkach śniadaniowych, gumach do żucia, chipsach ziemniaczanych itp. Rzucają na działanie układu nerwowego i zachowanie, i mogą wywoływać raka.
Naturalne dodatki smakowe	Występują w wielu paczkowanych produktach, nawet tych dostępnych w sklepach ze zdrową żywnością. Mogą zawierać produkty uboczne przetwórstwa wołowy i nabiału oraz glutaminian sodu.



Cieszę się, że na polskim rynku pojawiają się książki na temat prewencji oraz alternatywnych metod leczenia chorób nowotworowych i sposobów wspomagania organizmu w walce z chorobą, które są już standardem w innych krajach. Co prawda nie jestem zwolenniczką radykalnych diet, ale popieram ograniczenie węglowodanów do minimum i odrzucenie tłuszczów zwierzęcych. Dieta ketogeniczna wymaga wielu wyrzeczeń, jednak sposób odżywiania się jest niezwykle istotny przy leczeniu raka. Warto wspomnieć, że taka dieta przynosi korzyści także w leczeniu padaczki, choroby Alzheimer'a, stwardnienia rozsianego, choroby Parkinsona, cukrzycy typu 2 i chorób naczyniowych. Ogromne znaczenie ma również walka z chorobą na poziomie psychiki oraz wzięcie odpowiedzialności za własne zdrowie.

Całym sercem polecam tę lekturę...

dr. med. **BOŻENA KILARSKI**, specjalistka medycyny intensywnej, wypadkowej i anestezjolog, lekarz medycyny naturalnej specjalizująca się w biologicznej i komplementarnej terapii raka

Książka *Zagłodzić raka* powinna być lekturą obowiązkową! Problem nowotworów dotyczy bowiem każdego z nas, a liczba zachorowań gwałtownie rośnie. Autorki przedstawiają metody wspomagania leczenia chorób nowotworowych oraz liczne zalecenia dotyczące skutecznej prewencji. Rak to w dużej mierze choroba metaboliczna, a nic tak mocno nie oddziałuje na metabolizm jak sposób odżywiania się, styl życia i zdrowy sen. Zrozumienie czynników wpływających na rozwój tej choroby pozwala efektywnie się przed nią bronić i skutecznie ją leczyć. Wiele wskazówek zawartych w *Zagłodzić raka* wykorzystuję na co dzień w pracy z pacjentami.

JUSTYNA POSŁUSZNA

mgr biologii spec. biologia molekularna, poradnia MedFood

Dzięki tej książce poznasz podłoże środowiskowe i metaboliczne choroby nowotworowe (...). Twoje nastawienie do cukru zmieni się raz na zawsze.

DAVE ASPREY, autor bestsellerów z list „New York Timesa” i pomysłodawca „kuloodpornej kawy”

PATRONAT MEDIALNY:

naturoterapia
w praktyce

**O CZYM LEKARZE
CI NIE POWIEDZĄ**

e!stilo
M A G A Z Y N E

www.galaktyka.com.pl

ISBN: 978-83-7579-672-8



9 788375 796728

Cena: 59,90 zł (w tym 5% VAT)