



mgr Magdalena Milewska
specjalistka z Zakładu Żywienia Człowieka
Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Właściwe żywienie receptą na odporność

Nadchodzi zima – przed nami więc kolejny sezon infekcji i przeziębień. Narażone na to są szczególnie dzieci i ludzie starsi, a także osoby z upośledzoną odpornością organizmu. Odpowiadający za nią układ immunologiczny znacznie gorzej funkcjonuje też u ludzi niedożywionych. Pod tym pojęciem rozumiemy zarówno osoby nadmiernie wychudzone, z niedoborami w diecie energii i białka, jak również z niedoborami witamin i składników mineralnych.

Liczne badania sugerują, że zarówno niedobór energii, jak i jej nadmiar w diecie upośledzają odporność człowieka. Stosowanie rygorystycznych diet redukujących masę ciała, prowadzi także do pogorszenia sprawności tego układu. Okazuje się jednak, że i osoby otyłe częściej zapadają na infekcje. Wiele z nich bowiem cierpi na choroby, którym towarzyszy stan zapalny (cukrzyca, choroba niedokrwienności serca), co też osłabia reakcje układu odpornościowego.

Na odporność pracujemy przez całe życie

Nasza odporność warunkowana jest już w okresie płodowym. Źle zbilansowana dieta matki może doprowadzić do niedożywienia płodu, czy braku podstawowych składników odżywczych i tym samym upośledzenia czynności układu immunologicznego (odpornościowego). Mleko matki, dzięki zawartości przeciwciał, ma właściwości antybakteryjne. Stąd dzieci karmione piersią chorują znacznie rzadziej niż karmione sztucznie. Karmienie dziecka piersią jest nie tylko najlepszym sposobem żywienia niemowlęcia, ale zapewnia mu także ochronę przed infekcjami i zakażeniami. Niemowlę, które z różnych przyczyn nie może być karmione piersią, powinno pić mleko modyfikowane wzbogacone w prebiotyki, selen czy betakaroten. Z kolei w okresie dzieciństwa niedobory energii i podstawowych składników diety mogą spowodować zaburzenia rozwoju grasicy – gruczołu tworzącego limfocyty, a więc znowu odpowiedzialnego za naszą odporność.

Sprawnie funkcjonujący układ immunologiczny zapewnia ochronę nie tylko przed infekcjami i zakażeniami, ale zapobiega także powstawaniu nowotworów. Warto wiedzieć, że to właśnie przewód pokarmowy dostarcza mu do tego niezbędnych składników odżywczych.

Właściwie wszystkie elementy naszego pożywienia są po części odpowiedzialne za prawidłową pracę układu odpornościowego. Zatem zarówno niedobór, jak i nadmiar składników odżywczych mogą zaburzać jego pracę. Osłabienie odporności obserwuje się np. w populacji osób spożywających zbyt małe ilości białka, cynku, żelaza oraz witaminy A i E. Aby je uzupełnić, nie wystarczy jednak stosować tak popularnych ostatnio, dostępnych nie tylko w aptekach, ale niemal w każdym sklepie spożywczym, suplementów diety. Najlepsze efekty osiągniemy prawidłowo się odżywiając.

Co wspomaga pracę układu odpornościowego?

Do podstawowych składników wspomagających pracę tego układu możemy zaliczyć **cynk**. Wraz z **witaminą A** odpowiada on za prawidłowe funkcjonowanie barier układu odpornościowego, czyli dróg oddechowych, skóry, przewodu pokarmowego i układu moczowego. Stanowi ponadto ważny składnik systemu antyoksydacyjnego, czyli chroni przed szkodliwym działaniem wolnych rodników. Cynk warunkuje też przemiany aminokwasów niezbędnych do właściwego funkcjonowania leukocytów (białych krwinek), które niszczą drobnoustroje (bakterie i wirusy). Najwięcej cynku zawierają owoce morza, szczególnie małże i ostrygi, kasza gryczana, fasola, soczewica, pieczywo razowe, sery podpuszczkowe i mięso.

Często zdarza się, że źle zbilansowana dieta wegetarian zawiera zbyt małe ilości tego składnika. Nadmierną utratę cynku z organizmu mogą powodować także przyjmowane leki antykoncepcyjne lub kortykosteroidy, bądź też choroby wątroby i nerek oraz cukrzyca. Wchłanianie tego pierwiastka z przewodu pokarmowego obniża również alkohol.

Kolejnymi składnikami zwiększającymi aktywność układu odpornościowego są **kwasy tłuszczowe omega 3**. Działają one przede wszystkim przeciwzapalnie, decydują także o prawidłowej budowie błon komórkowych komórek układu odpornościowego, a zatem warunkują ich sprawne działanie. Bogactwem tych kwasów są przede wszystkim tłuste ryby (łosoś, halibut, makrela, śledź, tuńczyk), migdały, orzechy włoskie oraz niektóre oleje roślinne (lniany, arachidowy i rzepakowy).

Zmniejszenie odporności jest jednym z objawów niedoboru w diecie **selenu**. Pierwiastek ten wykazuje właściwości antyzapalne, uczestniczy w zwiększeniu liczby limfocytów T – komórek odpowiedzialnych za stymulowanie wzrostu i dojrzewanie innych limfocytów, jak również zwiększających właściwości żerne makrofagów (komórek niszczących drobnoustroje). Bogate w selen są otręby pszenne, kiełki pszenicy, ziarna kukurydzy, pomidory, czosnek, drożdże, nasiona roślin strączkowych a także ryby i ich przetwory.

W utrzymaniu kondycji układu immunologicznego bierze także udział **żelazo**. Jego niedobór manifestuje się

**Nie wiesz czy dobrze się odżywasz?
Marzysz, by na dłużej zachować piękny wygląd?
Masz kłopoty z utrzymaniem właściwej masy ciała?
Twoja choroba wymaga modyfikacji diety?
Chcesz spotkać się z profesjonalnym i zaufanym dietetykiem?**

Serdecznie zapraszamy do skorzystania z ciekawej oferty i atrakcyjnych promocji
Zgłoszenie na wizytę z tym zaproszeniem gwarantuje profesjonalne badanie składu ciała GRATIS.

01-182 Warszawa ul. Tyszkiewicza 14/24
tel. 022 631 01 48 0 604 955 186
www.correctline.pl

Correct Line

Centrum dietetyki i edukacji żywieniowej



m.in. niedokrwistością oraz zaburzoną działaniem białych krwinek (leukocytów), co zmniejsza odporność organizmu. Warto jednak wiedzieć, że nadmiar żelaza w diecie może zapoczątkować zmiany zapalne w organizmie, będące podłożem dla rozwoju wielu chorób, np. nowotworów. Ryzyko to szczególnie dotyczy osób stosujących preparaty zawierające żelazo bez konsultacji z lekarzem. Źródłem łatwo przyswajalnego żelaza jest mięso i jego przetwory, jaja, ryby, mleko i przetwory mleczne. Nasiona roślin strączkowych, natka pietruszki, ryż, zielony groszek, buraki czerwone i produkty zbożowe także zawierają dużo tego pierwiastka w przeliczeniu na 100 g produktu, ale niestety w postaci trudniej przyswajalnej. Można to jednak zmienić jedząc jednocześnie z nimi warzywa i owoce bogate w witaminę C (porzeczki, maliny, papryka, pomidory, kisonki).

Omawiając składniki odgrywające istotną rolę w regulacji odporności, nie można pominąć **witamin antyoksydacyjnych A, E i C oraz biotyny**, które zmniejszają procesy zapalne toczące się w organizmie a ponadto mobilizują układ immunologiczny do walki. Główne źródła tych składników w diecie przedstawiono w poniższej tabeli. Mimo, że wątroba zawiera najwięcej witaminy A, to z uwagi na wysoką zawartość cholesterolu nie jest uwzględniana w zaleceniach żywieniowych. **(Tabela A)**

Ostatnio wiele uwagi poświęca się znaczeniu probiotycznych fermentowanych produktów mlecznych zawierających bakterie rodzaju *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*. Pamiętajmy, że tylko niektóre dostępne w sklepach produkty wykazują takie właściwości, a informacja na opakowaniu powinna zawierać numer szczepu bakterii probiotycznych.

Regularne spożywanie jogurtów i kefirów może zwiększać sprawność obrony immunologicznej jelit, zmniejszając tym samym ryzyko choćby zatruć pokarmowych.

Nie zapominajmy, że odpowiednia podaż płynów bezkofeinowych wraz z dietą, odgrywa również ważną rolę w podwyższaniu odporności. Wszystkie reakcje w naszym organizmie zachodzą przecież właśnie w środowisku wodnym. Przypomnijmy, że zalecana ilość płynów w ciągu doby wynosi 2 litry.

W okresie jesienno-zimowym możemy komponować atrakcyjne i zbilansowane posiłki. Oto przykładowy jadłospis dla kobiety w wieku 26-60 lat o masie ciała 65 kg z umiarkowaną aktywnością fizyczną, realizujący zalecenie spożywania wszystkich składników odżywczych, w tym także wspomagających odporność. **(Tabela B)**

Utrzymanie układu odpornościowego w dobrej kondycji wymaga stałego dostarczania witamin i składników mineralnych. Dobrze zbilansowana dieta, spożywanie 4 -5 posiłków w ciągu dnia,

Główne źródła witamin A, E, C i biotyny w diecie człowieka

Witamina A/betakaroten		Witamina E	Witamina C	Biotyna
Produkty pochodzenia zwierzęcego	Produkty pochodzenia roślinnego			
wątroba wieprzowa, wątroba wołowa, sery, podpuszczkowe, jaja, masło, tuńczyk, węgorz	margaryny miękkie, marchew, dynia, natka pietruszki, papryka, szpinak, botwina, sałata, groszek zielony, brukselka, brokuły, pomidory, morele, brzoskwinie, śliwki, wiśnie, pomarańcze, mandarynki.	oleje roślinne, margaryny miękkie, orzechy laskowe, orzechy włoskie, migdały, zarodki pszenne, nasiona słonecznika	natka pietruszki, czerwona papryka, brukselka, brokuły, kalafior, szpinak, czarne porzeczki, truskawki, kiwi, pomarańcze, maliny, grejpfruty	orzechy, kalafior, groszek zielony, szpinak, mięso wieprzowe, mięso drobiowe

niepomijanie pierwszego śniadania, jak również aktywność fizyczna na świeżym powietrzu pozwolą nam wzmocnić odporność, także teraz – zimą.

Tabela A

Tabela B

Rodzaj posiłku	Produkt	Miara domowa
I śniadanie*		
Koktajl truskawkowy	kefir 2% tł. truskawki	200 ml 12 szt.
Kanapki z pastą twarogowo-paprykową i pestkami dyni	papryka ser twarogowy chudy pestki dyni	½ średniej sztuki 2 grube plastry 2 łyżki
Salata	sałata	5 liści
Pieczywo	chleb razowy	2 kromki
Herbata zielona	margaryna herbata	cienko posmarowane szklanka
II śniadanie*		
Kanapki z wędzonym łososiem	grahamka wędzony łosoś	1 szt. 3 plasterki
Cykoria	cykoria, koper	5 liści
Herbata	herbata	szklanka
Obiad*		
Zupa-krem z zielonego groszku	zupa	300 ml
Kasza gryczana z duszoną poledwicią wołową	kasza gryczana poledwica wołowa	½ szklanki suchej kaszy 120 g
Salatka z buraków	buraki	1 duża sztuka
Surówka z marchwi i jabłka	marchew jabłko	1 średnia sztuka 1 duża sztuka
Sok pomidorowy	jogurt naturalny 1,5% tł. oliwa z oliwek sok pomidorowy	łyżka łyżeczka szklanka
Podwieczorek*		
Surówka z owoców	melon mandarynka banan	1/4 szt. 2 szt. ½ dużej sztuki
Sok grejpfrutowy	żurawiny serek homogenizowany sok grejpfrutowy	3 łyżki 200 g szklanka
Kolacja*		
Halibut pieczony z ryżem	halibut ryż brązowy	120 g 50 g suchego produktu
Surówka z porów z jabłkami	por jabłko	½ średniej sztuki duża sztuka
Herbata	śliwki suszone jogurt naturalny 1,5 % tł. herbata	6 sztuk 3 łyżki szklanka

* Pomiędzy posiłkami woda mineralna.