



BIAŁY GŁÓD



BIAŁY GŁÓD

dr n. farm. PIOTR KACZMARCZYK

Wszelkie prawa zastrzeżone, szczególnie prawo do przedruku i tłumaczenia na inne języki. Żadna część tej książki nie może być w jakiegokolwiek formie publikowana bez uprzedniej zgody Wydawnictwa.

Ze względu na stały postęp w naukach medycznych lub odmienne nieraz opinie na temat diagnozowania i leczenia, jak również możliwość wystąpienia błędu, prosimy, aby w trakcie podejmowania decyzji terapeutycznej uważnie oceniać zamieszczone w książce informacje.

© Copyright by Edra Urban & Partner, Wrocław 2020

Autor: dr n. farm. Piotr Kaczmarczyk

Konsultacja naukowa:

Prof. dr hab. Bożena Muszyńska – profesor Wydziału Farmaceutycznego Collegium Medicum UJ, wiceprzewodnicząca Sekcji Farmacji Klinicznej przy PTFarm Oddział Kraków

Dr n. med. Ewa Nogaj – dziekan Wydziału Nauk o Zdrowiu Wyższej Szkoły Medycznej w Sosnowcu

Lek. Tomasz Pierścieński – specjalista w zakresie anestezjologii i intensywnej terapii, kierownik Poradni Żywienia Pozajelitowego przy Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym nr 4 w Bytomiu

Lek. Wojciech Pałuchowski – specjalista w zakresie anestezjologii i intensywnej terapii, ordynator Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii Szpitala Nefrolux w Siemianowicach Śląskich

Prezes Zarządu: Giorgio Albonetti

Dyrektor wydawniczy: lek. med. Edyta Błazejewska

Redaktor prowadzący: lek. wet. Anna Stasiak

Redaktor tekstu: Maciej Cierniewski

Projekt layoutu i okładki: Beata Poźniak

Autorka grafiki na okładkę: Maja Kaczmarczyk

ISBN 978-83-65625-56-4

Edra Urban & Partner

ul. Kościuszki 29, 50-011 Wrocław

tel.: + 48 71 726 38 35

biuro@edraurban.pl

www.edraurban.pl

Skład i przygotowanie do druku: Beata Poźniak

SPIS TREŚCI

Słowo wstępne	VII
Podziękowania	XI
Po co ta książka?	1
Odżywianie odbywa się cyklicznie, a utrata energii zachodzi w sposób ciągły, czyli trochę o homeostazie	4
Wpływ głodzenia na organizm	10
Czym właściwie jest niedożywienie?	14
Niedożywienie a przebieg choroby	19
Ocena ryzyka niedożywienia	23
Niedożywienie sprawia, że leki są mniej skuteczne i powodują więcej działań ubocznych	32
Opieka farmaceutyczna	36
Niedożywienie szpitalne – czyli biały głód	40
Posiłki szpitalne jako forma komunikacji?	46
Chorzy niedożywieni poza szpitalem	55
Survival szpitalny	58
Odszkodowania	62
Czy w szpitalach pracują ludzie źli i pozbawieni empatii?	64
Czy da się przygotować do pobytu w szpitalu?	67
Leczenie żywieniowe	79
Gojenie odleżyn i ran zależy bezpośrednio od stanu odżywienia pacjenta	102

Niedożywienie wśród seniorów	106
Niedożywienie u pacjentów z chorobami nowotworowymi	110
Niedożywienie w okresie okołoperacyjnym	116
Wpływ niedożywienia na układ immunologiczny	119
Ostrożnie, tylko dla specjalistów – zespół szoku pokarmowego	121
Czy mamy żywienie pod kontrolą?	123
Piśmiennictwo	128

ODŻYWIANIE ODBYWA SIĘ CYKLICZNIE, A UTRATA ENERGII ZACHODZI W SPOSÓB CIĄGŁY, CZYLI TROCHĘ O HOMEOSTAZIE

Zbyt mała liczba poszczególnych składników pokarmowych, a w skrajnych przypadkach zupełne zaprzestanie odżywiania, powoduje narastające upośledzenie kluczowych dla życia mechanizmów. Osoby zdrowe, o standardowym zapotrzebowaniu żywieniowym, już po upływie doby zaczynają odczuwać przykre skutki głodzenia. Pacjenci, potrzebujący na ogół wielokrotnie więcej kalorii, białka i witamin, są znacznie bardziej narażeni na konsekwencje głodzenia. U nich niedobór składników odżywczych pogłębia wywołane chorobą zaburzenie równowagi całego ustroju i upośledza przebieg procesu powrotu do zdrowia, zmniejszając szanse na wyleczenie i obniżając komfort życia.

Homeostaza jest to zdolność organizmu do utrzymania stałego w zakresie wartości prawidłowych poziomu czynników wewnętrznych pomimo zmian w otoczeniu. Cechuje ją zdolność do opierania się zmiennym warunkom środowiska dzięki mechanizmom samoregulacji. Homeostaza jest podstawowym warunkiem życia i wszelkie procesy zachodzące w organizmie mają na celu jej utrzymanie, a dotyczy to każdej żywej komórki. Procesy te przebiegają między innymi przez pozyski-

wanie niezbędnych substratów z otoczenia i wydalenie substancji zbędnych lub szkodliwych. Zatem jeśli dostęp do substancji koniecznych do zachowania homeostazy zostanie ograniczony, procesy życiowe będą ulegać destrukcyjnemu upośledzeniu i prowadzić do śmierci. W kontekście homeostazy narastające niedożywienie jest ważnym czynnikiem pogłębiającym zaburzenia funkcjonowania organizmu.

Istnieje ścisły związek między wydatkami energetycznymi i ich podażą a lanknieniem, co reguluje właściwą gospodarkę ustroju. Apetyt zmusza do podjęcia działań, by zaspokoić potrzeby organizmu na kalorie oraz konieczne składniki odżywcze. To ewolucyjne narzędzie sprawia, że gdy odczuwamy ochotę na jakiś konkretny posiłek, to wtedy zazwyczaj organizm dopomina się o jakiś konkretny substrat. Jest to również przyczyna, dla której w określony sposób łączymy składniki swoich posiłków. Zjawisko to jest szczególnie widoczne w przypadku kobiet w ciąży, których nagle, czasem zdumiewające, „zachcianki” kulinarne są czytelnym wyrazem zapotrzebowania na konkretny składnik. Wie o tym każdy ojciec, który w środku nocy jeździł po mieście w poszukiwaniu np. truskawkowego szejka, bez którego przyszła mama nie może się w danej chwili obejść. Apetyt może dotyczyć nie tylko składu potrawy, ale również jej smaku, zapachu, konsystencji, jak i wyglądu. Już gdy wyobrażamy sobie dany posiłek, organizm zaczyna przygotowywać się do jego spożycia, np. zwiększając wydzielanie śliny na samą myśl o krojeniu soczystej cytryny. Apetyt hamowany jest przez poczucie sytości, a zaburzenia tego mechanizmu mogą prowadzić do otyłości, anoreksji, bulimii itp. Regulują to skomplikowane mechanizmy neurohormonalne i enzymatyczne z udziałem między innymi greliny, cholecystokininy, polipeptydów YY, leptyny, insuliny, glukagonu i wielu innych związków regulujących. Warto zauważyć, że niewłaściwy tryb życia może zaburzyć tę równowagę. Jednym z czynników sprzyjających tyciu jest na przykład niedobór snu. Osoby, które nie dosypiają, często mają zaburzone odczuwanie sytości, co sprzyja nadmiernemu objadaniu się i akumulacji kalorii w postaci tkanki tłuszczowej.

Powszechnie wiadomo, że wysiłek fizyczny powoduje wydatek energetyczny związany z pracą mięśni, jednak również w stanie



Pelny bilans powinien obejmować nie tylko to, co pacjent dostaje, ale także to, co pacjent zostawia na talerzu. W skrajnych przypadkach jest to zupełnie nietknięty posiłek.

całkowitego spoczynku (np. pacjent leżący w łóżku) organizm również zużywa energię, po to, by zachować homeostazę. Na całkowity wydatek energetyczny organizmu składa się suma wydatku spoczynkowego (procesy podtrzymujące życie), wydatku na aktywność fizyczną (praca mięśni, ich dotlenienie, dostarczenie glukozy itd.) oraz wydatku na procesy związane z odżywianiem (procesy trawienia, przemiany metaboliczne itd.). U osób zdrowych energetyczny wydatek spoczynkowy pochłania około 60% całkowitego zapotrzebowania dobowego, wydatek na aktywność fizyczną – 30%. Pozostałe 10% to energia niezbędna do przebiegu procesów związanych z odżywianiem. U osób chorych przewlekle, po urazach, w trakcie zakażeń na skutek zaburzenia różno-

rodnym procesów metabolicznych **zawsze dochodzi do zwiększenia zapotrzebowania na energię**, choć u pacjentów leżących w pewnym stopniu może być ono rekompensowane przez unieruchomienie.

Należy pamiętać, że odżywianie jest procesem cyklicznym, a utrata energii następuje w sposób ciągły. Znając wartości określające potrzeby żywieniowe danego pacjenta, można oszacować jego całkowite zapotrzebowanie energetyczne i na tej podstawie planować posiłki. Warto jednak pamiętać, że liczbie kalorii podanych pacjentowi na talerzu niekoniecznie musi być równa liczba kalorii przyjętych przez pacjenta. Pełen bilans powinien obejmować nie tylko to, co pacjent dostaje, ale także to, co pacjent zostawia na talerzu. W skrajnych przypadkach jest to zupełnie nietknięty posiłek.

W kontekście pacjentów hospitalizowanych być może warto również zwrócić do znajdujących się na salach szpitalnych koszy na śmieci. Przy niskiej jakości posiłków w placówce bardzo często znajdziemy tam opakowania po chipsach, batonikach czy bogatych w kalorie napojach gazowanych, które bynajmniej nie sprzyjają zdrowiu.

By utrzymać homeostatyczną równowagę organizmu, potrzebujemy stale dostarczać mu z pożywieniem niezbędnych składników pokarmowych, a najważniejsze z nich to:

Białka to głównie składniki budulcowe, tworzą mięśnie, kości, ścięgna, a także włosy i paznokcie. Budują elementy układu immunologicznego, hormony, neuroprzekazniki, czynniki krzepnięcia. Z punktu widzenia farmakologii białka i tworzące je aminokwasy w osoczu zapewniają równowagę wodną i elektrolitową, transportują związane z nimi lipidy, witaminy, minerały i oczywiście leki, a w wątrobie i nerkach obniżają toksyczność wielu związków. Wraz ze zwiększeniem podaży białka równowaga azotowa organizmu staje się dodatnia, organizm tworzy zapasy, aminokwasy są wbudowywane w struktury organizmu, głównie mięśnie, do czego niezbędna jest ich praca. Z punktu widzenia homeostazy warto

dbać o ten depozyt przez regularną aktywność fizyczną, ponieważ bez pracy mięśni organizm przestaje gromadzić białko, a jego nadwyżka jest przebudowywana do innych związków. Długotrwały ujemny bilans białkowy (głodzenie) prowadzi do utraty beztuszczowej masy ciała, a zatem głównie mięśni, i jest czynnikiem pogarszającym rokowania. Adekwatna podaż białka jest przeciwnie skorelowana ze śmiertelnością. Pewnym ograniczeniem dla wysokiej podaży białka, zwłaszcza u ciężko chorych pacjentów w wieku podeszłym, jest obawa o obciążenie nerek.

Węglowodany są w procesach biochemicznych podstawowym źródłem energii, glukoza jest głównym substratem odżywczym dla mózgu. Może być ona w niewielkich ilościach magazynowana w postaci glikogenu w wątrobie i mięśniach. W trakcie wysiłku fizycznego mięśnie przechodzą na zasilanie zasobami energetycznymi kwasów tłuszczowych dopiero po wykorzystaniu zapasów glikogenowych.

Tłuszcze stanowią bogatsze od węglowodanów źródło energii, ponadto są niezbędne do budowy błon komórkowych i innych struktur, a także związków regulujących, np. niektórych hormonów. Z farmakologicznego punktu widzenia to także nośnik wielu leków oraz witamin rozpuszczalnych w tłuszczach; to między innymi dlatego niektóre leki spożywamy po posiłku, gdyż na czczo nie mogłyby się wchłonać. Z punktu widzenia homeostazy obecność tłuszczów w diecie jest nieodzowna, a w posiłkach ważna jest właściwa proporcja nasyconych i nienasyconych kwasów tłuszczowych.

Nadmiar pozyskanej z pokarmu energii organizm gromadzi w tkance tłuszczowej, która poza utrzymywaniem kalorycznego depozytu może również oddziaływać na inne tkanki. W przypadku otyłości i nadwagi występująca w nadmiarze tkanka tłuszczowa wydziela do krwiobiegu związki o charakterze prozapalnym, sprzyjając między innymi rozwojowi zespołu metabolicznego, miażdżycy, chorób zapalnych stawów, cukrzycy i nowotworów.

BIAŁY GŁÓD

Dr n. farm. Piotr Kaczmarczyk, autor książki zatytułowanej *Biały głód*, podejmuje niezwykle ważną tematykę dotyczącą niedożywienia i żywienia pacjentów w szpitalach. Prawidłowo ordynowane i planowane zgodnie z wymogami leczenia żywienie przyspiesza rekonwalescencję pacjentów. W swojej książce autor pisze także o kluczowym znaczeniu skutecznej opieki żywieniowej, w tym współpracy specjalistów z różnych zawodów medycznych, dla zdrowia pacjenta.

dr hab. Bożena Muszyńska, prof. UJ



Dr n. farm. PIOTR KACZMARCZYK

Wykładowca, publicysta, czynny zawodowo farmaceuta. Wiceprezes Rady Śląskiej Izby Aptekarskiej, członek Komisji Bioetycznej Wyższej Szkoły Medycznej w Sosnowcu, były prezes Kieleckiego Oddziału PTFarm. Pierwszy kierownik i współorganizator pracowni żywienia pozajelitowego w Szpitalu im. Stanleya Dudricka w Skawinie oraz Szpitalu Nutrico w Sosnowcu, obecnie w funkcji koordynatora ds. jakości gospodarki lekowej Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego im. NMP w Częstochowie. Redaktor naczelny czasopisma „Apothecarius”, członek Komitetu Naukowego magazynu Farmakoekonomika Szpitalna. Były członek Rady Programowej programu Liderów Ochrony Zdrowia Fundacji im. L. Pagi oraz Rady Farmaceutów DOZ S.A. Twórca i właściciel firmy szkoleniowo-badawczej INTERMEN Piotr Kaczmarczyk.

Zainteresowania zawodowe autora obejmują głównie zagadnienia związane z jakością i bezpieczeństwem farmakoterapii, niedożywieniem klinicznym oraz opieką farmaceutyczną i komunikacją w ochronie zdrowia. Równolegle autor realizuje projekty naukowo-szkoleniowe i publicystyczne w obszarze leku naturalnego.



www.edraurban.pl