

## BIAŁKO ZWIERZĘCE A NOWOTWORY

*Na podstawie książki Nowoczesne sposoby odżywiania T.C. Campbella opartej na setkach publikacji naukowych.*

### ETIOLOGIA

Czynnikiem inicjującym powstawanie nowotworów są substancje chemiczne – kancerogeny. Są nimi produkty uboczne procesów przemysłowych, ale także substancje występujące w naturze – np. aflatoksyny. Najgroźniejszymi toksynami dla zdrowia ludzi są aflatoksyny wytwarzane przez szczepy pleśni *Aspergillus flavus* i *Aspergillus parasiticus*. Należy zwracać uwagę na wszelkie naloty na żywności oraz stosować techniki namaczania orzechów, nasion i ziaren. Najwyższą aktywność biologiczną w sensie działania rakotwórczego wykazuje aflatoksyna B1 oraz M1.

Wzrost nowotworu składa się z trzech etapów : inicjacji, promocji i progresji. Uwaga! Promocja jest odwracalna zależnie od tego, czy na wczesnym etapie rozwoju rak ma odpowiednie warunki. Na tym etapie bardzo istotną rolę odgrywają czynniki żywieniowe, które możemy podzielić na promotory i antypromotory. Promotory – wspierają rozwój nowotworu i go przyspieszają , a antypromotory – spowalniają jego rozwój. Jeśli antypromotory przeważają wzrost raka spowalnia albo się zatrzymuje. Produkty mają wpływ na poszczególne etapy rozwoju nowotworu.

Do promotorów zaliczamy **produkty pochodzenia zwierzęcego (mięso, nabiał)** i , cukry rafinowane oraz wszelkie sztuczne dodatki do żywności. Szczególnie silnie oddziałującymi antypromotorami są błonnik, antyoksydanty i przeciwutleniacze zawarte w pokarmach pochodzenia roślinnego.

*„Ludzie, którzy spożywali najwięcej żywności pochodzenia zwierzęcego, najczęściej zapadali na najwięcej chorób przewlekłych”*

### INICJACJA

Metabolizm aflatoksyny jest sterowany przez enzym– monoooksygenazę (MFO). MFO potrafi paradoksalnie unieszkodliwiać, jak i aktywować aflatoksyny.

*„Zmniejszenie spożycia białka z 20 do 5% obniżyło aktywność enzymu MFO (...) mniej aflatoksyny było przemieniane w niebezpieczny metabolit aflatoksyny, który potencjalnie mógł przyłączyć się do DNA i mutować.”*

Potwierdza to, że diety niskobiałkowe zmniejszają guzy : mniej aflatoksyny dostawało się do komórki, komórki rozmnażały się wolniej, a liczba krytycznych składników enzymów spadła. Mniejsze spożycie białka = obniżenie inicjacji guzów.

## PROMOCJA

*„Rozbudowa ognisk była prawie całkowicie zależna od ilości spożytego białka, bez względu na ilość spożywanej aflatoksyny (...) ogniska rosły o wiele bardziej w przypadku diety składającej się w 20% z białka niż 5%.”*

Kazeina stanowiąca 87% białek mleka, sprzyjała rozwojowi nowotworu w każdym jego stadium. Rodzajem białka nie powiększającym ryzyka zachorowania były białka roślinne, w tym pszenicy i sojowe.

***„W eksperymentach białko roślinne nie powodowało rozwoju nowotworu, nawet w przypadku większych dawek (...) gluten, białko pszenne, nie dało takich samych efektów jak kazeina, **nawet w przypadku stosowania diety wysokobiałkowej.**”***

**Widać wyraźną korelację między obniżeniem spożycia białka a ryzykiem rozwoju nowotworu:**

*„Wszystkie zwierzęta, którym podano aflatoksynę oraz pożywienie zawierające 20% kazeiny zdechły lub były bliskie śmierci z powodu guzów w wątrobie (...) zwierzęta, którym podawaliśmy taką samą dawkę aflatoksyny przy zachowaniu diety zawierającej 5% białka były żywe, aktywne i miały lśniące futra po tym samym czasie.”*

*„Dieta niskobiałkowa hamowała rozwój nowotworów, niezależnie od tego, ile aflatoksyn, czyli czynnika rakotwórczego, zostało podane. Efekt rakotwórczy aflatoksyn jest niwelowany przez niskobiałkową dietę; białko w diecie ma tak silne działanie, że zmieniając jego ilość w pożywieniu, możemy „włączyć i wyłączyć” rozwój nowotworów.”*

**Wynik wyniósł 100 do 0** i pokrywał się ze wcześniejszym badaniem w tym kierunku w Indiach. Niektórym zwierzętom w ciągu badania zmieniono dietę z wysokobiałkowej na niskobiałkową – zauważono, że wzrost guzów zmniejszył się, w odwrotnym przypadku – zauważono wyraźny rozwój guzów.

Badania dotyczące zawartości i źródła białka w diecie były przeprowadzone na 2 różnych gatunkach, wykorzystano 4 odmienne karcynogeny powodujące: nowotwory piersi, trzustki, prostaty oraz WZW typu B.

*„Składniki żywności pochodzenia zwierzęcego zwiększały rozwój guzów, podczas gdy składniki odżywcze z pożywienia roślinnego zmniejszały go.”*

*„Dzieci, które zapadały na nowotwór wątroby, pochodziły z najlepiej odżywionych rodzin. Ludzie ci konsumowali więcej białka, głównie pochodzenia zwierzęcego.”*

## CO Z NABIAŁEM

*„W publikacjach naukowych wykazano najbardziej jednoznaczny czynnik sprzyjający rozwojowi raka prostaty (...) W badaniach u mężczyzn, którzy spożywali więcej nabiału, występowało mniej więcej dwa razy większe ryzyko raka prostaty raz czterokrotnie wyższe ryzyko przerzutów w porównaniu z mężczyznami, których cechowało niskie spożycie produktów mlecznych.” Istnieje ogromna liczba dowodów na poparcie zależności między żywnością odzwierzęcą i rakiem prostaty.*

Produkty mleczne powodują podwyższenie poziomu hormonów wzrostu we krwi. Insulinopodobny czynnik wzrostu (IGF-1) powoduje niekontrolowany wzrost, a jego wysokie stężenie we krwi jest istotnym czynnikiem zwiększającym ryzyko rozwoju raka. W przypadku raka prostaty wzrost jest pięciokrotny.

Białko zwierzęce wykazuje tendencję do blokowania produkcji aktywnej witaminy D, przez co w naszej krwi znajduje się mniejsze jej stężenie; a utrzymujący się niski poziom może wywołać raka prostaty.

Mleko i jego przetwory powodują:

- **zwiększenie produkcji IGF-1** i niekontrolowanego wzrostu komórek
- **zmniejszenie wytwarzania aktywnej formy witaminy D** poprzez zbyt dużą zawartość wapnia
- powstawanie raka i inne problemy zdrowotne związane z obecnością **sterydów i hormonów** (wzrostu, IGF-1, estradiolem, progesteronem i testosteronem)
- stymulacja procesów zapalnych z powodu obecności utlenionych substancji tłuszczowych
- zaburzenia flory jelitowej – utlenione tłuszcze zwiększają rozwój patogennej flory jelitowej ; w jelitach powstają toksyny : wolne rodniki, siarkowodór czy amoniak.

Mleko zawiera również pozostałości **antybiotyków, pestycydów, herbicydów, fungicydów, leków weterynaryjnych, nawozów sztucznych, syntetycznych środków konserwujących i dodatków do żywności oraz toksycznych lektyn**. Nie widać też istotnej statystycznie różnicy między składem produktów organicznych i konwencjonalnych. Oprócz tego do mleka i wszystkich produktów odzwierzęcych podczas procesu produkcji mogą się także dostać **zanieczyszczenia mikrobiologiczne** – bakterie, wirusy, pasożyty i mykotoksyny.

W produktach mlecznych można znaleźć **białe krwinki i ropę**, co wynika z ciągłych infekcji, które występują u krów zmuszanych do spełnienia naturalnie wysokich wymagań produkcyjnych,

**Kazeina** prowokuje układ odpornościowy do niepożądanych reakcji. Białko to jest ciężkostrawne - niestrawione fragmenty tych białek pozostają w organizmie, a nasz układ odpornościowy uznaje je za wirusy. To z kolei powoduje reakcję obronną organizmu, celem ochrony przed „intruzem”. Uruhamia to skomplikowaną reakcję w organizmie. Kazeina działa podobnie do narkotyków

opiatowych, poprawiając samopoczucie. Po spożyciu przekształca się w kazomorfinę, która w naturze odpowiada za wytworzenie silnej więzi pomiędzy niemowlęciem a matką karmiącą piersią.

### Mleko a osteoporoza

„ Powszechnie uważa się, że wapń w mleku jest lepiej przyswajany niż wapń pochodzący z innych pokarmów, takich jak małe ryby, nie jest to jednak do końca prawdą. Stężenie wapnia we krwi u człowieka wynosi przeciętnie 9-10 mg. Po wypiciu mleka stężenie gwałtownie wzrasta. Chociaż na pierwszy rzut oka może wydawać się, że wchłonięciu uległa duża ilość wapnia, ten wzrost poziomu wapnia we krwi ma stronę negatywną. **Przy nagłym wzroście stężenia wapnia we krwi organizm stara się obniżyć jego nienormalny poziom do prawidłowego stanu, usuwając wapń z nerek przy pomocy moczu.** Innymi słowy, picie mleka w celu przyswojenia wapnia, jak na ironię, prowadzi do zmniejszenia jego ilości w organizmie. **W każdym z czterech krajów-wielkich producentów mleka (USA, Szwecja, Dania, Finlandia), gdzie każdego dnia spożywane są wielkie jego ilości, odnotowuje się wiele przypadków złamań bioder i osteoporozy.**

Za to wapń w małych rybach i wodorostach, które Japończycy jedzą od stuleci i w których, jak sądzono, poziom wapnia jest stosunkowo niski, występuje w formie wolniej przyswajalnej i nie prowadzi do zwiększenia poziomu jego stężenia we krwi. Co więcej, kiedy Japończycy nie pili mleka, przypadki osteoporozy występowały tam niezwykle rzadko. Nawet dziś nie słyszy się o dużej liczbie przypadków tego schorzenia wśród osób nie pijących regularnie mleka.”

### BŁONNIK

„Wysokie spożycie błonnika miało związek z mniejszą zachorowalnością na **raka odbytu i jelita grubego** (...) było efektem spożywania nieprzetworzonych produktów roślinnych : strączków, zielonych warzyw liściastych i pełnych ziaren zbóż.

„Dane pokazują wyraźnie, że dieta roślinna, głównie nieprzetworzona, może znacząco obniżyć liczbę zachorowań na raka jelita grubego. Nie musimy wiedzieć, który rodzaj błonnika czy mechanizm, jest za to odpowiedzialny, ani nawet w jakim stopniu oddziaływanie to zależy wyłącznie od błonnika.

Często mówi się, że dieta roślinna jest niedoborowa, ponieważ duża podaż błonnika ogranicza wchłanianie składników mineralnych.

„Nie istniały żadne dowody na to, iż zwiększenie spożycia błonnika utrudniało przyswajanie żelaza przez organizm” Występuje korelacja: wyższe spożycie błonnika – wyższe spożycie żelaza i statystycznie istotny wyższy poziom hemoglobiny.”

#### PRZECIWUTLENIACZE

W roślinach podczas procesu fotosyntezy pędzące elektrony zamieniają energię słoneczną w chemiczną; jeśli oddalą się od swojego miejsca, mogą stać się wolnymi rodnikami i doprowadzić do powstania szkód w roślinie. Z tego względu roślina tworzy tarczę wchłaniającą nadreaktywne substancje – przeciwutleniacze. Substancje te poświęcając swoje elektrony, neutralizują działanie wolnych rodników i powstrzymują proces utleniania.

Głównie są to karotenoidy (beta-karoten, likopen, krytoksantyna), witamina C oraz witamina E, która składa się z ośmiu antyoksydantów, z których największy wpływ na zdrowie ma alfa – tokoferol.

*„Gdy poziom witaminy C we krwi był niski, prawdopodobieństwo wystąpienia nowotworu było większe. Niski poziom był związany z wyższym ryzykiem wystąpienia raka przełyku, białaczki, piersi, żołądka, wątroby, odbytu, jelita grubego i płuc.”*

#### WĘGLOWODANY ZŁOŻONE

Pełne ziarno jest bogate w zdrowe węglowodany złożone, białko, błonnik, witaminy i składniki mineralne. Zaspokajają prawie wszystkie potrzeby odżywcze organizmu – nie dostarcza tylko witamin A, C, B12 i D. Wykazano, że spożywanie produktów z pełnego ziarna obniża poziom cholesterolu i cukru we krwi i ryzyko wystąpienia chorób przewlekłych : raka jelita grubego, chorób serca i cukrzycy typu 2. Produkty pełnoziarniste mają niski indeks glikemiczny, co jest ważne w dietoterapii chorób nowotworowych.

#### **Nie dla diet niskowęglowodanowych:**

Niższe spożycie energii (o 35%) po przejściu na dietę niskowęglowodanową – gwarantuje efekt jojo.

*„Prawda jest taka, że chociaż narzucimy sobie na krótki czas reżim kaloryczny, to nasz organizm, za pomocą wielu mechanizmów, ostatecznie i tak sam wybierze, ile kalorii wykorzysta i jak je spożytkować. Organizm człowieka wykorzystuje stan delikatnej równowagi oraz skomplikowane mechanizmy, decydując o przeznaczeniu kalorii dostarczonych z pożywieniem. Gdy dbamy o siebie, jedząc odpowiednie pokarmy, organizm zużywa uzyskane z nich kalorie na pozytywne procesy, takie jak utrzymywanie temperatury ciała, metabolizm, utrzymywanie aktywności fizycznej i pozbywanie się nadmiarów. Stosowanie diety bogatej w białko i tłuszcz powoduje, że zamiast przemienić kalorie w ciepło, organizm magazynuje je w postaci tkanki tłuszczowej.”*

- Dieta białkowa powoduje zaparcia, nieprzyjemny oddech, bóle głowy i utratę gęstości mineralnej kości
- *„Komplikacje, takie jak arytmie serca, zaburzenie funkcji kurczliwej serca, nagła śmierć sercowa, osteoporoza, uszkodzenia nerek, zwiększone ryzyko nowotworów, zmniejszenie aktywności fizycznej i anormalności lipidowe.”*