

Pier(w)si

DO BADAŃ

Żywnienie w profilaktyce raka piersi

Styl życia wpływa znacząco na ludzkie zdrowie. Według WHO, stosując się do zaleceń zawartych w Europejskim Kodeksie Walki z Rakiem można byłoby uniknąć od 30 do 50 % zgonów nowotworowych. Wspomniany Kodeks aż w 3 punktach odnosi się pośrednio lub bezpośrednio do zwyczajów żywieniowych. Mowa tutaj o utrzymaniu prawidłowej masy ciała, przestrzeganiu zaleceń właściwego sposobu żywienia oraz abstynencji. Szeroko pojęta dieta aż w 30-35 % odpowiada za ryzyko zachorowania na nowotwory. Mówi się o tym, że sposób odżywiania i wszelkie jego konsekwencje, w tym otyłość mogą wpływać na ryzyko zachorowania na większość występujących nowotworów. Nasz styl życia, a co za tym idzie nawyki żywieniowe wydają się najważniejszym elementem profilaktyki.

Od wielu lat temat, korelacji między nawykami żywieniowymi, a niezakaźnymi chorobami przewlekłymi stanowi zainteresowanie wielu badaczy na całym świecie. Analiza dowodów naukowych, w tym długoterminowych prospektywnych badań obserwacyjnych oraz krótkoterminowych kontrolnych badań klinicznych, dostarcza dowodów wskazujących na potencjalny związek przyczynowo-skutkowy między nawykami żywieniowymi i spożywaniem wybranych składników diety a niezakaźnymi chorobami przewlekłymi, wliczając w to nowotwory.

Dane z 2017 roku na świecie pokazują, że narażenie na ryzyko żywieniowe było odpowiedzialne za 11 mln zgonów wśród grupy osób powyżej 25 r. ż., co stanowiło ponad 1/5 liczby zgonów w tej populacji. Choroby układu krążenia były główną przyczyną zgonów związanych z dietą oraz skróceniem lat życia w zdrowiu. Czynniki żywieniowe były odpowiedzialne w 45 % za wystąpienie przedwczesnych zgonów na świecie (5 mln zgonów w wieku 25-70 lat). W ujęciu globalnym dieta suboptymalna jest odpowiedzialna za większą liczbę zgonów niż jakkolwiek inny czynnik ryzyka, włącznie z paleniem tytoniu.

Związek między nowotworami, a dietą w szczególności odnosi się do ponadnormatywnego odżywiania, które prowadzi do wzrostu tkanki tłuszczowej, a co za tym idzie do nadwagi i otyłości. Zarówno Kodeks Walki z Rakiem jak i inne opracowania podkreślają związek otyłości z ryzykiem występowania na nowotworów: przełyku, jelita grubego, pęcherzyka żółciowego, trzustki, piersi po menopauzie, endometrium, jajnika, nerki i gruczołu krokowego. Aż w 4-38 % tych nowotworów odpowiedzialna jest nadwaga lub/i otyłość.

Metaanaliza 82 badań przeprowadzona przez Chan i wsp. wykazała, że ryzyko rozwoju raka piersi u pacjentek z nadwagą i otyłością, szczególnie w okresie pomenopausalnym, jest istotnie statystycznie wyższe niż u kobiet z prawidłową masą ciała. Ryzyko to wzrasta proporcjonalnie im wyższe jest BMI. Neuhauser i wsp. odnotowali 58 % wzrost ryzyka zachorowania na hormonozależnego raka piersi u kobiet z otyłością II i III stopnia. Guzy, które rozpoznawano u kobiet z wyższym BMI, miały większe wymiary i w momencie rozpoznania częściej stwierdzano przerzuty do węzłów chłonnych.

Październik od niespełna 40 lat uznawany jest za miesiąc świadomości raka piersi. Nabiera to dodatkowego znaczenia z uwagi na fakt, iż rak piersi jest najczęstszym nowotworem występującym wśród kobiet w krajach o wysokim i bardzo wysokim HDI (wskaźniku rozwoju społecznego). W 2018 roku nowotwór ten dotknął ponad 2 mln kobiet. Obserwuje się rosnącą zachorowalność na nowotwory piersi we wszystkich rejonach świata. W Polsce w 2019 roku rozpoznano blisko 19 tys. zachorowań kobiet na raka piersi, co stanowiło 23 % wszystkich zachorowań kobiet. Większość rozpoznanych nowotworów piersi dotyczy kobiet po 50 rż., a w Polsce odsetek ten stanowi aż 80 % zachorowań.

Ryzyko raka piersi u młodych kobiet przed menopauzą prawdopodobnie może zostać zniwelowane dzięki aktywności fizycznej o dużej intensywności. Laktacja także stanowi prawdopodobny czynnik ochronny, a z kolei spożywanie alkoholu jest prawdopodobną przyczyną zachorowania młodych kobiet.

Ograniczone dowody naukowe podają jako prawdopodobne działanie ochronne spożywanie warzyw niskoskrobiowych (tylko w przypadku raka piersi ER ujemnych), produktów mlecznych, bogatych w karotenoidy, a także wysoką zawartość wapnia w diecie.

Czynniki ryzyka zachorowania na raka piersi u kobiet po menopauzie różnią się od tych występujących u młodych kobiet. Za dominujące czynniki ryzyka ocenia się otyłość w wieku postmenopauzalnym, spożycie alkoholu, a także wzrost masy ciała w dorosłości. Jako prawdopodobne czynniki protekcyjne można wymienić intensywne ćwiczenia fizyczne, laktację. Podobnie jak u młodych kobiet spożycie warzyw niskoskrobiowych, produktów bogatych w karotenoidy czy wapń są ograniczone.

Bardzo ważnym aspektem w ocenie ryzyka zachorowania na nowotwory jest rola aktywności fizycznej. Większa aktywność ruchowa może przyczynić się do ograniczenia ryzyka zachorowania na niektóre nowotwory złośliwe tj. okrężnicy, endometrium, piersi, płuc, trzustki, jajnik, gruczołu krokowego, nerek i żołądka. Warto zauważyć, że dorosła populacja Europejczyków nie wywiązuje się z zaleceń dotyczących aktywności fizycznej.

W przeprowadzonej przez Friedenreich i ws. metaanalizie pokazano, że większa aktywność fizyczna u kobiet zmniejsza o 25–30% ryzyko przed- i pomenopauzalnego raka piersi. Istnieje kilka prawdopodobnych mechanizmów za to odpowiedzialnych. Pierwszy z nich dotyczy wpływu wysiłku na układ immunologiczny przez uwolnione pod jego wpływem katecholaminy i kortyzol. Drugi mechanizm wiąże się z wpływem umiarkowanej aktywności fizycznej na zmniejszenie stanu zapalnego przez obniżenie stężenia białka C-reaktywnego.

Do czynników żywieniowych wpływających na ryzyko rozwoju raka piersi, oprócz wcześniej wspomnianej nadwagi i otyłości, zbyt małego wysiłku fizycznego oraz ponadnormatywnej wartości energetycznej diety można także zaliczyć duże spożycie tłuszczów nasyconych i alkoholu w diecie. Dodatkowo stan ten potęguje niewystarczające spożycie warzyw i owoców, błonnika pokarmowego, a także produktów zawierających kwasy z grupy omega-3.

Wiele aktualnych badań potwierdza, że spożywanie nasyconych kwasów tłuszczowych bogatych w cholesterol, który jest prekursorem estrogenu, wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zachorowania na raka piersi. Mowa tutaj o czerwonym mięsie i jego przetworach. Niekorzystne wydaje się także zawarte w mięsie żelazo, które utleniając się, generuje wolne rodniki tlenowe uszkadzające DNA. Nie bez znaczenia pozostaje także obróbka termiczna mięsa, która indukuje powstawanie szkodliwych kancerogennych związków, w tym amin heterocyklicznych, związków N-nitrozowych i węglowodorów poliaromatycznych. Chociaż nie ma jednoznacznych dowodów, można przypuszczać, że ograniczanie spożycia czerwonego mięsa do nie więcej niż około trzech porcji tygodniowo może wpływać na zmniejszenie ryzyka zachorowania na raka piersi.

Spożywanie kwasów omega 3 okazuje się istotne w profilaktyce nowotworowej. Ich ochronne działanie jest związane z ich właściwościami przeciwzapalnymi oraz zmniejszającymi angiogenezę. Konsekwencją tego procesu jest utrudniony wzrost guza i mniejsza zdolność występowania przerzutów odległych. Źródłem kwasów omega-3 są przede wszystkim tłuste ryby morskie, siemię lniane i olej lniany. Zawierają one fitoestrogeny, które ograniczają negatywne skutki działania hormonów odpowiedzialnych za rozrost nowotworów. Przeciwnie działanie wykazują kwasy omega-6, których nadmierne spożycie wiąże się z zwiększonym ryzykiem zachorowania na raka piersi. Stosunek kwasów n-6 do n-3 w diecie powinien wynosić 4:1.

Spożycie alkoholu jest czynnikiem, który jest najbardziej związany z ryzykiem zachorowania na raka piersi i ogólną śmiertelnością. Istnieją mocne dowody na to, że spożycie alkoholu, niezależnie od jego rodzaju oraz stan menopauzy są związane ze zwiększonym ryzykiem zachorowania na raka piersi.

Powiązanie to może dotyczyć zdolności etanolu do promowania przejścia nabłonkowo-mezenchymalnego, wzrostu guza i tworzenia przerzutów. Wykazano również, że etanol zwiększa stężenie estrogenów poprzez kilka mechanizmów: wzrost aktywności aromatazy, hamowanie enzymów biorących udział w degradacji estrogenów, zmniejszenie wydzielania melatoniny, która hamuje produkcję estrogenu oraz wzrost wątrobowego stresu oksydacyjnego, który prowadzi do zahamowania metabolizmu steroidów. W konsekwencji estrogeny mogą wywierać działanie rakotwórcze na tkankę piersi.

Pokarmy sojowe są źródłem izoflawonów, czyli związków o słabym działaniu estrogenopodobnym. Trzy izoflawony tj. genisteina, daidzeina i glicyteina, są naturalnie obecne w samej soi oraz w większości

produktów sojowych. W ostatnich latach związek między produktami sojowymi a rakiem piersi stał się kontrowersyjny. Obawy budziły badania oparte głównie na danych *in vitro* i danych gryzoni – ze względu na działanie onkogenne izoflawonów, tj. naśladowniczym działaniu estrogenów i stymulowaniu proliferacji komórek w wrażliwych na estrogen guzach piersi. Jednak składniki soi mogą mieć właściwości przeciwrakotwórcze i przeciwutleniające, a także wykazywać zdolność do wywoływania apoptozy i hamowania angiogenezy. Ponadto trzy metaanalizy wykazały, że spożycie izoflawonów sojowych jest odwrotnie proporcjonalne do zapadalności na raka piersi. Ten efekt protekcyjny zaobserwowano jedynie w populacjach azjatyckich, szczególnie u kobiet po menopauzie. W populacjach zachodnich nie znaleziono żadnego związku ochronnego, co może być podyktowane znacznie wyższym spożyciem żywności sojowej u kobiet z Azji (45,9 mg izoflawonów dziennie) przez całe życie niż u kobiet z Zachodu (3,2 mg izoflawonów dziennie).

Mając na uwadze powyższe argumenty naukowców, może stwierdzić, że sposób żywienia nie pozostaje obojętny w kontekście ryzyka zachorowania na raka piersi. Podstawowe zalecenia w zakresie profilaktyki powinny dotyczyć ograniczenia spożycia czerwonego mięsa, zastępowaniem go tłustymi rybami, nasionami roślin strączkowych, soi. Ponadto ponad wszelką wątpliwość istotne jest ograniczenie spożycia alkoholu, potraw wysoko przetworzonych, smażonych w wysokiej temperaturze. Wskazane jest wzbogacenie swojej diety o spożycie świeżych warzyw i owoców, a także picie kilku filiżanek zielonej herbaty dziennie. Liczne badania dowodzą, że jej spożywanie zmniejsza ryzyko zachorowania na raka piersi nawet o 20 %.

Podsumowując, najtańszą i najskuteczniejszą formą walki z rakiem piersi jest profilaktyka. Prawidłowy styl życia, w tym sposób odżywiania odgrywa kluczową rolę. Dbajmy zatem o prawidłową masę ciała, odżywiamy się mądrze, unikajmy produktów o wysokim IG oraz mocno przetworzonych, jedzmy w zgodzie z założeniami talerza zdrowego żywienia, nie zapominając o regularnej aktywności fizycznej. Zacznijmy już TERAZ zgodnie z maksymą – lepiej zapobiegać niż leczyć!

Monika Papuga-Sobczak, Dietetyk
GRAM (od)WAGI PRACOWNIA DIETETYCZNA

Bibliografia

1. Ya Li, Sha Li, Xiao Meng, Ren-You Gan, Jiao-Jiao Zhang, Hua-Bin Li; "Dietary Natural Products for Prevention and Treatment of Breast Cancer", *Nutrients*. 2017 Jul; 9(7): 728.
2. Alessandra Buja, Marco Pierbon, Laura Lago, Giulia Grotto, and Vincenzo Baldo; "Breast Cancer Primary Prevention and Diet", *An Umbrella Review*; *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Jul; 17(13): 4731.
3. Drygiel J., Jodkiewicz M.; „Rola diety w profilaktyce i leczeniu chorych na nowotwory piersi”. *Współczesna Dietetyka* nr 13/2017.
4. Jodkiewicz M., Surwiłło-Snarska A.; „Profilaktyka i żywienie chorych na nowotwory piersi”. *Współczesna Dietetyka* nr 33/2021.
5. Szawłowski AW., Gromadzka-Ostrowska J., Paluszkiewicz P., Słodkowski M., Sobocki J.; „Żywienie w chorobach nowotworowych”. PZWL, 2020.
6. Didkowska J., Wojciechowska U., Olasek P., Caetano dos Santos F., Michałek I.; „Nowotwory złośliwe w Polsce w 2019 roku”. Narodowy Instytut Onkologii, Warszawa 2021.