

SPECJALISTYCZNE CZASOPISMO DLA DIETETYKÓW I PROFESJONALISTÓW ŻYWIENIA

www.wspolczesnadietetyka.pl

# współczesna dietyka

ISSN 2449-6219 | STYCZEŃ 2018

NR 15



TEMAT  
NUMERU

## Choroba Hashimoto Immunologia w gabinecie dietetyka

Sylwia Skrzyńska

- Diagnostyka chorób tarczycy
- Zaburzenia karmienia u dzieci i niemowląt
- Woda jako niezbędny składnik homeostazy przestrzeni komórkowych
- Żywienie osób starszych w kontekście osteoporozy



# Dodatki do żywności

## Czy powinniśmy o nich pamiętać?

We współczesnym świecie problem żywienia człowieka nabiera coraz większego znaczenia. Od niedawna istnieje nowa dyscyplina medyczna o nazwie leczenie żywieniowe, zajmująca się tworzeniem zaleceń żywieniowych w oparciu o fenotyp chorego. Dobrana w ten sposób indywidualna dieta odgrywa istotną rolę w utrzymaniu homeostazy w organizmie i powrocie do zdrowia.

Systematycznie rozszerza się również asortyment produktów spożywczych oraz ich dostępność. Zmieniające się nawyki żywieniowe, a zwłaszcza większa dostępność produktów wysokoprzetworzonych, zawierających w swoim składzie znaczne ilości dodatków do żywności, przyczyniają się do rozwoju nadwrażliwości pokarmowej. W krajach o wysokim poziomie rozwoju cywilizacji obserwuje się zwiększone występowanie chorób o podłożu alergicznym, w tym alergii na pokarmy. Ze względu na rosnącą liczbę osób zmagających się z chorobami alergicznymi zaczynamy szukać przyczyn tych problemów<sup>1</sup>.

Dodatki do żywności – to substancje chemiczne, które w normalnych warunkach nie mogą być spożywane samodzielnie jako żywność. Stosowane są jednak powszechnie i dodawane są do żywności celowo, ze względów technologicznych – co regulują odpowiednie przepisy. W Polsce dopuszczono ok. 400 dodatków do żywności (przykładowo w USA takich dodatków dopuszczono ok. 2800). Każda substancja ma przypisany kod identyfikacyjny „E” i szereg cyfr (zgodny z międzynarodowym systemem numerycznym Unii Europejskiej) oraz określoną maksymalną dopuszczalną dawkę w mg/kg wyrobu oraz rodzaj środków spożywczych, do których może być stosowana. Jest wiele korzyści płynących ze stosowania substancji dodatkowych. Są to przede wszystkim korzyści ekonomiczne, technologiczne i jakościowe. Z drugiej strony istnieje również szereg zagrożeń związanych z ich stosowaniem: niekorzystne oddziaływanie na pewne grupy ludności (niemowlęta, dzieci, osoby starsze, o zwiększonej wrażliwości, chore), niekorzystne reakcje substancji dodatkowych ze składnikami żywności zachodzące w czasie procesu technologicznego lub przechowywania, powstawanie szkodliwych produktów przemian metabolicznych. Zdarza się także przekraczanie przez niektórych producentów dopuszczalnego poziomu substancji. Dużym zagrożeniem jest kumulacja różnych substancji dodatkowych pochodzących z różnych źródeł i chemizacja środowiska<sup>2</sup>. Niektóre z dodatków

mogą nasilać problemy zdrowotne, a objawy kliniczne po ich spożyciu mogą być bardzo różne, np.: astma, zapalenie skóry, pokrzywka, migrena, katar sienny, dolegliwości żołądkowe, problemy behawioralne, nadpobudliwość, problemy w nauce i inne. Niektóre substancje są toksyczne dla takich organów jak: wątroba, serce, nerki, grasica, mózg, a także dla układu immunologicznego, nerwowego, hormonalnego, dokrewnego. Są też takie, które mogą powodować uszkodzenia DNA, defekty płodu, mutacje genetyczne i nowotwory. Część związków chemicznych używanych przez producentów nigdy nie została przetestowana pod kątem długoterminowego wpływu na ludzkie zdrowie<sup>3</sup>.

Dzięki badaniu FoodChemicalScan21, każdy indywidualnie może sprawdzić, które dodatki do żywności powinien wykluczyć z diety.

Diagnostyka nadwrażliwości na dodatki pokarmowe opiera się głównie na wykonaniu odpowiednich testów. Fundacja Medycyny Stylu Życia jako pierwsza placówka medyczna w Polsce wdrożyła badania niepożądanych reakcji na pokarm o nazwie FoodChemicalScan21. Jest to jedyne dostępne obecnie na rynku badanie dodatków do żywności. Osoby, które same wykonały ten test i przekonały do niego swoje rodziny i przyjaciół, dzięki wyeliminowaniu szkodliwych związków chemicznych zaobserwowały znaczną poprawę samopoczucia, a przede wszystkim zdrowia<sup>3</sup>. Wykonując badanie FoodChemicalScan21, każdy może sprawdzić, które dodatki do żywności stosowane w przemyśle spożywczym powinien wykluczyć z diety, aby umożliwić przywrócenie homeostazy w swoim organizmie.

Poniżej znajduje się lista wybranych alergenów badanych w teście FoodChemicalScan21 dodatków do żywności.

NAZWA	FUNKCJE	POTENCJALNE SKUTKI UBOCZNE	ZASTOSOWANIE W ŻYWNOSCI
Gluten pszenny <sup>5</sup>	Zagęstnik, antyzbrylacz, emulgator, stabilizator	Powinny go unikać osoby chore na celiakię i uczulone na gluten, chore na osteoporozę, zespół jelita drażliwego, nieswoiste zapalenie jelit, anemię, raka, chroniczne zmęczenie, afty oraz RZS, toczeń, stwardnienie rozsiane i niemalże wszystkie inne choroby	Mięso paczkowane, mielone, konserwy, pasztety, wędliny, jogurty owocowe, maślanki smakowe, napoje czekoladowe, śmietana, serki topione, majonezy, gotowe sosy, przecier pomidorowy, fasola w puszcze, owoce suszone, proszek do pieczenia, gotowe budynie, lody, czekolada, chipsy, żelki, gumy do żucia, kawy rozpuszczalne, kawa zbożowa, piwo, przyprawy, zupy instant
Kwas acetylosalicylowy (aspiryna) <sup>4</sup>	Przeciwzapalny, przeciwbólowy, przeciwgorączkowy	Przeciwwskazania: czynna choroba wrzodowa żołądka lub dwunastnicy, zaburzenia czynności wątroby i nerek, zaburzenia krzepnięcia, małopłytkowość, III trymestr ciąży i okres karmienia piersią. Ostrożnie stosować u chorych z przewlekłymi chorobami układu oddechowego, alergicznym nieżytem nosa, obrzękiem błony śluzowej nosa lub polipami nosa – może wywołać u nich napad astmy, pokrzywkę lub obrzęk naczynioruchowy. Nie należy stosować w przebiegu chorób wirusowych u dzieci do 12 r.z., u pacjentów z zaburzonym wydalaniem kwasu moczowego – może wywołać napad dny moczanej. Osoby uczulone na kwas acetylosalicylowy powinny unikać barwnika czerwieni koszenilowej E124, kwasu benzooesowego E210, tartrazyny E102 (żółcieni pomarańczowej E102)	Leki
Kwas askorbinowy E300	Konserwant, przeciwutleniacz, regulator kwasowości, substancja klarująca	Uznawany za nieszkodliwy w zastosowaniach spożywczych, nadmierna konsumpcja może spowodować wysypkę, bolesne oddawanie moczu i biegunkę	Wyroby cukiernicze, płatki śniadaniowe, salceson, mięso peklowane
Sorbinian potasu E202 (sól potasowa kwasu sorbowego)	Konserwant	Reakcje alergiczne, astma, podrażnienia skóry, problemy behawioralne	Pieczyno, sery, wypieki, serniki, produkcja wina, czekolady
Benzoesan sodu E211 (syntetyczny; sól sodowa kwasu benzooesowego)	Konserwant	Astma, pokrzywka, kontaktowe zapalenia skóry, katar sienny, podrażnienia jamy ustnej i skóry, nadpobudliwość, anafilaksja. Powinny go unikać osoby uczulone na aspirynę	Napoje bezalkoholowe, soki owocowe, dżemy, marynaty, przyprawy, wypieki, koncentrat pomidorowy
Paraoksybenzoesan metylu E218 (ester metylowy kwasu p-hydroksybenzooesowego; metyloparaben)	Konserwant	Astma, pokrzywka, reakcje alergiczne, zaczerwienienie, swędzenie i łuszczenie się skóry, anafilaksja	Galaretki, konserwy, dżemy, wypieki, soki owocowe, sosy do sałaty
Etylowanilina (burbonal) R225	Substancja nadająca aromat	Przez Europejskie Biuro Chemiczne oznaczona jako substancja szkodliwa po połknięciu. Nadmiar może powodować gorączkę, gazy jelitowe	Cukier, proszek waniliowy, syropy, gotowe ciasta, słodkie napoje alkoholowe
Węglan amonu E503	Środek buforujący, środek zobojętniający	W małych dawkach uznawany za nieszkodliwy w zastosowaniach spożywczych; nadmiar może działać przeczyszczająco	Kwaśna śmietana, lody, groszek konserwowy, sól stołowa
Lecytyna sojowa E322 (lecytyny; mogą pochodzić z soi lub z roślin GMO)	Stabilizator, emulgator	Uznawane za nieszkodliwe w zastosowaniach spożywczych, powinny ich unikać osoby uczulone na soję. Może powodować biegunkę, utratę apetytu, wysypkę i zaczerwienienia skóry, nudności, zawroty głowy i dezorientację, a także sporadyczne omdlenia	Czekolady, mleko w proszku, margaryny, desery w proszku, wyroby cukiernicze
Pirofosforan sodu E450 (difosforany)	Środek buforujący, środek maskujący, substancja klarująca, spulchniająca, stabilizator	W małych dawkach uznawane za nieszkodliwe w zastosowaniach spożywczych, nadmiar może powodować uszkodzenie nerek, zmniejszenie gęstości kości, osteoporozę	Mięso i ryby konserwowe, sery topione, proszek do pieczenia

NAZWA	FUNKCJE	POTENCJALNE SKUTKI UBOCZNE	ZASTOSOWANIE W ŻYWNOŚCI
Tartazyna E102 (żółcień FD&C5; barwnik azowy; zakazany w niektórych krajach)	Barwnik (żółtopomarańczowy)	Astma, pokrzywka, zapalenie skóry, bóle głowy, katar sienny, trudności z koncentracją, depresja, wysypka, trudności w nauce, problemy behawioralne, swędzenie warg i języka, nadpobudliwość, agresywność, bezsenność, dezorientacja, anafilaksja. Powinny jej unikać osoby uczulone na aspirynę, niezalecana dzieciom, kancerogenna	Wyroby cukiernicze, kukurydza, krakersy serowe, napoje bezalkoholowe, sos miętowy, galaretki miętowe, likiery owocowe, groszek konserwowy, marcepan, marynaty, sos brązowy, polewy do deserów w proszku, dżemy, płatki zbożowe, kasze, zupy w proszku
Siarczan niklu5	Składnik żywności, artykułów do przygotowania i przechowywania żywności, ozdób do włosów	Zapalenia spojówek, zapalenia śluzówki nosa, astma, alergiczne kontaktowe zapalenia skóry	Do pokarmów o wysokiej zawartości niklu należą: kakao, czekolada, nasiona roślin strączkowych (fasola, groch, soczewica, soja), całe ziarna zbóż (pszenica, żyto, owies), makrela, tuńczyk, śledź, łosoś, owoce morza, orzeszki ziemne, siemię lniane, nasiona słonecznika, migdały, suszone owoce, produkty dostępne w puszkach, piwo, wino czerwone, napoje i suplementy zawierające nikiel, herbata czarna, kawa
Erytrozyna E127 (czerwień FD&C3; barwnik smołowy; zakazany w niektórych krajach)	Barwnik (niebieskoróżowy)	Astma, nadpobudliwość, pokrzywka, trudności w nauce, uczulenie na światło. Może wpływać na wątrobę, serce, tarczycę, żołądek, płodność, kancerogenna	Konserwowe koktajle owocowe, herbatniki, lukrowane, wiśnie, ciasto biszkoptowe w proszku, konserwowe czereśnie, wiśnie maraskino, oślanki kielbasy
Mączka chleba świętojańskiego E410 (guma karobowa)	Zagęstnik, emulgator	Uznawana za nieszkodliwą w zastosowaniach spożywczych, może obniżyć poziom cholesterolu	Zastosowanie w żywności: mleko modyfikowane dla niemowląt, lody, marynaty, lukier, polewy, sery, wyroby cukiernicze
Guma guar E412	Zagęstnik, stabilizator	W małych dawkach uznawana za nieszkodliwą w zastosowaniach spożywczych, nadmiar może powodować skurcze jelit, mdłości, wzdęcia, biegunkę	Wypieki, dżemy, płatki zbożowe, kasze, serki do smarowania pieczywa, galaretki, napoje gazowane, żywność dla niemowląt, polewy dekoracyjne
Laktoza 6	Wypełniacz, substancja słodząca	Wzdęcia, biegunki, ból brzucha, zaburzenia nastroju, zmiany skórne	Produkty mleczne, zabielać do kawy, żywność dietetyczna, wyroby piekarskie (chleb, bułki, ciasta), zbożowe mieszanki śniadaniowe, puree ziemniaczane typu instant, zupy w proszku, napoje śniadaniowe instant, margaryna, sosy sałatkowe, cukierki i inne przekąski, mieszanki do przygotowania naleśników, biszkoptów i ciast, suplementy żywności w proszku, także leki
Pirosiarczyn sodu E223 (disiarczyn sodu, sól sodowa kwasu siarkawego)	Konserwant	Astma (ataki zagrażające życiu), katar sienny, chroniczna pokrzywka, AZS	Pieczywo, produkty mączne, galaretki, suszone owoce, koncentrat pomidorowy, wiśnie maraskino
Kwas cytrynowy E330 (często zawiera glutaminian sodu)	Regulator kwasowości, dodatek aromatyczny	Uznawany za nieszkodliwy w zastosowaniach spożywczych, może wywołać symptomy u osób reagujących na glutaminian sodu, może nasilać opryszczkę, podrażnienia oczu i skóry	Herbatniki, sery, lody, dżemy, galaretki, sery topione, napoje bezalkoholowe, napoje owocowe, mleko modyfikowane dla niemowląt



### Małgorzata Słomka

Dietetyk w Centrum Medycznym Vimed. Absolwentka SGGW w Warszawie Wydziału Technologii Żywności oraz studiów podyplomowych w zakresie Poradnictwa Żywnościowego i Dietetycznego na Wydziale Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji. W swojej praktyce stara się przekonać pacjentów do zmiany nawyków żywieniowych, wskazując im drogę którą mają iść, gdyż wszystko zaczyna się w głowie. Prywatnie mama dwóch córek, którym stara się pokazać świat z różnej perspektywy.



### mgr Julia Trawińska

Prawnik, psychodietetyk, zarządza Centrum Diagnostyki Genetycznej i Immunologicznej Genelab. Specjalizuje się w diagnostyce nutriimmunologicznej i nutrigenetycznej. Propagatorka Medycyny stylu życia, współpracuje ściśle z ośrodkami naukowo-badawczymi w Polsce oraz we Włoszech, Austrii i USA, założyła portal e-diagnostyka.pl, który pozwala na wykonanie z każdego miejsca w Polsce unikalnych badań niezbędnych do personalizacji leczenia, odżywiania i treningu.

Artykuł sponsorowany opracowany przez Fundację Medycyny Stylu Życia, ekspertów współpracujących z Fundacją, w oparciu o literaturę:

1. Kolarzyk E. (red.), *Antyodżywcze i antyzdrowotne aspekty żywienia człowieka*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2016.
2. Świderski F., *Towaroznawstwo żywności przetworzonej z elementami technologii*, Wydawnictwo

SGGW, 2010.

3. Statham B., *E213, wiesz co jesz*, 2012.
4. Bazaleków.mp.pl, abczdrowie.
5. BonaVita.pl.
6. Urban V., *Nietolerancja laktozy bez tajemnic*, 2017.