

# Kronika

## ŻYWNOŚĆ A CHOROBY CYWILIZACYJNE

W dniach 21-22 czerwca 2007 r. odbyła się w Krakowie VIII Konferencja Naukowa z cyklu „Żywność XXI wieku”, której organizatorami byli: Oddział Małopolski Polskiego Towarzystwa Technologów Żywności oraz Wydział Technologii Żywności Akademii Rolniczej im. Hugona Kołłątaja w Krakowie. Celem tegorocznej konferencji pod hasłem „Żywność a choroby cywilizacyjne” była wymiana poglądów dotyczących żywności i żywienia człowieka w kontekście szeroko rozumianej profilaktyki tych chorób. Obrady konferencji podzielono na trzy sesje referatowe.

Pierwszej sesji przewodniczyli prof. dr hab. Tadeusz Sikora i prof. dr hab. Teresa Fortuna, drugiej – prof. dr hab. Danuta Kołożyn-Krajewska i prof. dr hab. Tadeusz Tuszyński, a trzeciej – prof. dr hab. Nina Baryłko-Pikielna oraz prof. dr hab. Bohdan Achrem-Achremowicz. Jako pierwsza wystąpiła **dr Agnieszka Pac** z Katedry Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie, która mówiła o epidemiologii chorób cywilizacyjnych. Prelegentka rozpoczęła swoje wystąpienie od zaprezentowania definicji chorób cywilizacyjnych. Według niej *choroby cywilizacyjne związane są z ujemnymi skutkami życia w warunkach wysoko rozwiniętej cywilizacji; ich częstość wzrasta wraz ze stopniem uprzemysłowienia i ze zwiększającą się oczekiwaną długością życia*. Do chorób cywilizacyjnych należą: nowotwory, nadciśnienie tętnicze, otyłość, cukrzyca, choroba wieńcowa, choroba wrzodowa, schorzenia alergiczne i zaburzenia psychiczne.

Do zachowań zagrażających zdrowiu należy przede wszystkim wadliwy styl życia, który charakteryzuje się małą aktywnością fizyczną, niewłaściwym odżywianiem się, paleniem tytoniu, nadmierną konsumpcją alkoholu oraz używaniem narkotyków i substancji psychoaktywnych, zwłaszcza wśród młodzieży. Tym niekorzystnym zmianom należy zapobiegać poprzez popularyzację wiedzy na temat właściwego stylu życia oraz działania sprzyjające prozdrowotnym zmianom w populacji. Działania takie znalazły się w założeniach Narodowego Programu Zdrowia, którego nadrzędnym celem strategicznym na lata 2006-2015 jest poprawa zdrowia i związanej z nim jakości życia ludności. Cel ten ma być realizowany m.in. poprzez kształtowanie prozdrowotnego stylu życia oraz tworzenie środowiska życia, pracy i nauki sprzyjającego zdrowiu.

Bardzo ważny temat poruszyła **dr Grażyna Sikorska-Wiśniewska** z Kliniki Pediatrii, Gastroenterologii i Onkologii Dziecięcej Akademii Medycznej w Gdańsku. Dotyczył on otyłości wieku dziecięcego. Otyłość uważana jest za chorobę społeczną. Rozpoznawana jest wówczas, gdy zawartość tkanki tłuszczowej przekracza 30% należnej masy ciała u kobiet i 25% u mężczyzn. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) uznała otyłość za jedno z największych zagrożeń dla zdrowia ludzkości. Obecnie mówi się o pandemii otyłości, ponieważ około 10% światowej populacji do 18 roku życia ma nadwagę lub jest otyła, w USA – 30% dzieci i młodzieży ma nadmierną masę ciała, w Europie – 20%, zaś w Polsce – 12%.

Autorka referatu przedstawiła różne typy otyłości – prostą, wtórną, regulacyjną, metaboliczną. Najbardziej rozpowszechniona jest otyłość prosta (ponad 90% przypadków) i jest ona spowodowana nadmiarem jedzenia, bez innych objawów chorobowych. Dr Grażyna

Sikorska-Wiśniewska podkreśliła, że otyłość ma wiele konsekwencji zdrowotnych, zarówno w dzieciństwie (zaburzenia emocjonalne, trudności w szkole, astma oskrzelowa, bezdech podczas snu, wady postawy, płaskostopie, przedwczesne dojrzewanie, gorsza tolerancja wysiłku), jak i w wieku dojrzałym – wśród otyłych wzrasta ogólna śmiertelność, rośnie ryzyko chorób układu sercowo-naczyniowego (nadciśnienie tętnicze, choroba niedokrwienna serca, udar mózgu), cukrzyca typu II, stłuszczenia wątroby, które prowadzi do jej marskości, kamicy żółciowej oraz chorób psychicznych, w tym depresji.

**Prof. dr hab. Danuta Rosołowska-Huszcz** z Zakładu Fizjologii Żywienia Katedry Dietetyki Wydziału Nauk o Żywieniu Człowieka i Konsumpcji SGGW w Warszawie mówiła o antyoksydantach w profilaktyce i terapii cukrzyca typu II. Głównymi przyczynami powstawania cukrzyca typu II są otyłość, mała aktywność fizyczna oraz stres oksydacyjny. Badania przeprowadzone w ostatnich latach wykazały, że spożywanie kompleksów antyoksydantów, tj. wit. E i wit. C hamuje rozwój powikłań cukrzyca. Prelegentka podkreśliła, że niezmiernie ważne jest wprowadzenie do profilaktyki i dietoterapii cukrzyca typu II takiej żywności, która łączyłaby właściwości antyoksydacyjne z innymi antydiabetycznymi, jak np. niskim indeksem glikemicznym.

Na temat żywności dla chorych na celiakię mówiła **prof. dr hab. Hanna Kunachowicz** z Instytutu Żywności i Żywienia w Warszawie. Celiakia to glukozależna choroba trzewna. Alergia na gluten oraz nietolerancja glutenu występuje dość często w populacji polskiej (częstotliwość celiakii określa się jak 1:200 lub 1:300 badanych). Chorzy na celiakię muszą stosować dietę bezglutenową przez całe życie. Konieczne jest zatem wytwarzanie produktów bezglutenowych zastępujących w diecie tradycyjne produkty zbożowe (mąkę, pieczywo). Stosowanie diety bezglutenowej nastęrcza pacjentom wiele trudności. Na rynku występuje bowiem ograniczony dostęp do produktów bezglutenowych, a jeżeli już są, to cena ich jest wysoka. Ponadto producenci żywności nie zawsze informują o dodatku surowców glutenowych stosowanych w procesach wytwarzania produktów mieszanych. Prawo Unii Europejskiej oraz przepisy krajowe określają odpowiednie znakowanie zarówno produktów ogólnego spożycia, jak też produktów specjalnego przeznaczenia żywieniowego (produktów dietetycznych), tak ażeby konsument mógł dokonywać odpowiedniego wyboru.

**Prof. dr hab. Maria H. Borawska** z Zakładu Bromatologii Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Białymstoku wygłosiła bardzo interesujący referat na temat wpływu żywności na pamięć oraz zdolność uczenia się.

Badania naukowe wykazały, że jednym z istotnych czynników warunkujących optymalne uczenie się i pamięć jest wystarczające i właściwe dostarczenie do organizmu substancji odżywczych. Badania przeprowadzone z udziałem dzieci wykazały, że niedożywienie prowadzi do deficytu neuronów i obniżenia zdolności poznawczych.

Okazuje się, że glukoza jest podstawowym źródłem odżywiania mózgu. Najlepiej jest spożywać czekoladę gorzką zawierającą minimum 70-75% kakao, ale w ograniczonych ilościach. Mózg jest jednym z organów o wysokim poziomie lipidów. Wielonienasycone kwasy tłuszczowe obecne w rybach, oleju lnianym, oleju rzepakowym, orzechach oraz roślinach liściastych (szpinaku, szczawiu), a szczególnie kwas dokozaheksaenowy n-3 (DHA) wyraźnie poprawiają pamięć u ludzi starszych i z naturalnymi uszkodzeniami mózgu. Pozytywne efekty wykazuje dieta wzbogacona o oliwę z oliwek.

Spożycie warzyw bogatych w bioflawonoidy o działaniu antyoksydacyjnym oraz przypraw, zwłaszcza kurkumy, a także imbiru i kminku ma istotny wpływ na funkcje poznawcze u osób starszych. Zaburzeniom pamięci wywołanym przez przewlekły stres można zapobiegać przez stosowanie roślin adaptogennych, tj. ekstraktu z ziela dziurawca zwyczajnego, jeżówki purpurowej, ziela uczepu i żeń-szenia.

Istotną rolę w procesach uczenia się i pamięci spełniają witaminy z grupy B, zwłaszcza witamina B<sub>1</sub> oraz witaminy A, C, E, a także składniki mineralne (magnez, cynk, selen, miedź oraz żelazo). Uczeniu i zapamiętywaniu sprzyjają także substancje psychoaktywne, tj. kofeina, zielona herbata, czarna herbata oraz lampka czerwonego wina.

**Doc. dr hab. Barbara Wróblewska** z Oddziału Nauki o Żywności Instytutu Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności PAN w Olsztynie mówiła o wpływie procesów technologicznych na zmiany alergenicności żywności. W ostatnich trzech dekadach nastąpił 2-3-krotny wzrost częstotliwości występowania chorób alergicznych, co jest ogromnie niepokojące. Prelegentka podkreśliła, że wprowadzanie coraz większej ilości żywności przetworzonej uważa się za jedną z głównych przyczyn wzrostu liczby osób uczulonych na pokarmy.

Badania przeprowadzone dotychczas pozwoliły stwierdzić, że związkami uczulającymi są przede wszystkim białka i glikoproteiny. Podczas produkcji żywności surowce podlegają licznym procesom technologicznym, termicznym (pasteryzacja, ultradźwięki, mikrofała, prażenie) i nietermicznym (modyfikacje enzymatyczne, fermentacja, kiełkowanie, radiacja promieniami  $\gamma$ , przechowywanie, wysokie ciśnienie, homogenizacja), które w większości przypadków obniżają alergenicność gotowego produktu, a w niektórych – podwyższają ją, np. podczas prażenia orzeszków arachidowych.

Głównymi alergenami pokarmowymi są: orzeszki ziemne, mleko, jaja, pszenica, skorpaki, ryby, orzechy, soja, seler, musztarda, sezam, łubin, mięczaki, melon, awokado, jabłka, kiwi, truskawki. Zgodnie z prawem unijnym źródła alergenu muszą być podane na opakowaniu.

W związku z narastającym problemem alergii pokarmowej bardzo ważne jest prowadzenie badań nad obniżeniem alergenicności produktów spożywczych i wprowadzanie technologii pozwalających na otrzymanie żywności hypoalergicznej. Jedynym produktem hypoalergicznym, jak do tej pory, jest zmodyfikowany ryż (transgeniczny).

**Doc. dr Igo Kajaba** ze Słowackiego Uniwersytetu Medycznego w Bratysławie scharakteryzował wielkość spożycia różnych produktów żywnościowych przez obywateli Republiki Słowackiej, ze szczególnym uwzględnieniem produktów pochodzenia roślinnego, odgrywających istotną rolę w prewencji chorób cywilizacyjnych.

Model spożycia żywności na Słowacji cechuje nadmierna konsumpcja produktów wysokoenergetycznych. Relatywnie wysokie jest spożycie białka oraz tłuszczów zwierzęcych (głównie ukrytych, tj. w produktach przetworzonych). Udział węglowodanów w diecie na ogół odpowiada zaleceniom żywieniowców. Niedostateczna jest zaś podaż wapnia, żelaza oraz witamin C, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>. Mieszkańcy Słowacji spożywają za mało mleka i przetworów mlecznych, owoców, warzyw i roślin strączkowych. Taki model konsumpcji żywności wpływa niekorzystnie na wyniki badań biochemicznych, które dowodzą, że znaczna liczba osób ma problemy z wysokim poziomem cholesterolu we krwi.

Dużym problemem mieszkańców Słowacji jest otyłość i cukrzyca. Otyłość występuje u 10-12% dzieci i młodzieży, u ok. 20% dorosłych i blisko u 25% osób starszych. Cukrzycą dotkniętych jest 5% społeczeństwa, przy czym 90% choruje na cukrzycę II typu (wśród tych osób 85-90% ma nadwagę). Prelegent podkreślił, że poprawa tego niekorzystnego modelu spożycia musi ulec radykalnej zmianie. Ma ona polegać na wzroście konsumpcji produktów pochodzenia roślinnego (o ok. 65%), przy jednoczesnym zwiększeniu aktywności fizycznej.

**Prof. dr hab. Władysław Migdał** z Katedry Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych Wydziału Technologii Żywności AR w Krakowie wygłosił referat dotyczący współzależności między spożyciem mięsa a chorobami cywilizacyjnymi. Mięso i przetwory mięsne, oprócz właściwości odżywczych oraz funkcjonalnych, mogą być przyczyną chorób cywilizacyjnych.

Chorobami drugiej połowy XX wieku okazały się tzw. choroby prionowe, które powstają na zamówienie człowieka oraz skażenia truciznami. W organizmach ludzi i zwierząt diagnozuje się obecność około 50 trucizn, w tym 15 dioksyn i furanów. Okazuje się, że obróbka termiczna i długotrwałe przechowywanie źle zabezpieczonych produktów mięsnych sprzyjają utlenianiu zawartych w nich nienasyconych kwasów tłuszczowych, co warunkuje ich przydatność do spożycia. W czasie konserwowania mięsa, a szczególnie podczas peklowania, zachodzą reakcje, w wyniku których mogą powstawać związki trujące dla organizmu. Obróbka termiczna mięsa, zwłaszcza w wysokiej temperaturze, sprzyja powstawaniu związków o działaniu nowotworowym, takich jak aminy heterocykliczne i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne. Najwyższe koncentracje związków o działaniu nowotworowym wykrywane są w produktach mięsnych przypalonych w czasie smażenia, pieczenia i grillowania.

Niezmiernie ważnym problemem są skażenia mikrobiologiczne mięsa, szczególnie występowanie chorób wirusowych, bakteryjnych i pasożytniczych, które mogą być dla człowieka chorobami odzwierzęcymi. Choroby pasożytnicze (włośnica, toksoplazmoza, tasiemczyca) stanowią w dalszym ciągu problem epidemiologiczny. Niepokój wzbudza fakt, że coraz częściej reakcją organizmu człowieka na występujące w mięsie i wyrobach mięsnych związki są alergie. Najmniej alergizujące jest mięso królika i indyka oraz jagnięcina i ryby.

Referat wygłoszony przez **prof. dr hab. Krzysztofa Krygiera** z Katedry Technologii Żywności Wydziału Technologii Żywności SGGW w Warszawie dotyczył współzależności między lipidami diety a chorobami cywilizacyjnymi. Tłuszcze określane są jako kluczowy zdrowotnie składnik żywności. Najcenniejszą grupą tłuszczów są niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (NNKT) odpowiedzialne za prawidłowe funkcjonowanie wielu organów człowieka. Ich podstawowym źródłem są oleje roślinne i margaryny. W grupie NNKT szczególną rolę odgrywają kwasy tłuszczowe n-3, których źródłem są oleje rybne.

Negatywną rolę w rozwoju chorób krążenia odgrywają kwasy tłuszczowe nasycone oraz izomery trans (TFA). Najmniej kwasów tłuszczowych nasyconych jest w olejach roślinnych, np. w oleju rzepakowym – ok. 6%. Prof. Krygier podkreślił, że izomery trans są krytykowane za udział w rozwoju chorób układu krążenia. I choć nie ma dziś ustawowych limitów ich zawartości (wyjątek stanowi Dania), zaleca się ograniczenie ich spożycia. Najmniej TFA znajduje się w smalcu – 0,2%, olejach roślinnych rafinowanych – do 1%, maśle – ok. 3%, w margarynach kubkowych – od 0,6 do 8,9%, zaś niektóre tłuszcze przeznaczone do smażenia zawierają ich nawet do 55%.

Ogromne zainteresowanie wzbudził referat wygłoszony przez **prof. dr hab. Włodzimierza Grajka** z Katedry Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu AR im. A. Cieszkowskiego w Poznaniu. Dotyczył on perspektyw wykorzystania metod biotechnologicznych w produkcji żywności prozdrowotnej. Wzrost zainteresowania żywnością prozdrowotną jest spowodowany zagrożeniem występowania chorób cywilizacyjnych. Kluczowym czynnikiem determinującym funkcje fizjologiczne żywności jest jej skład chemiczny. Regulując zawartość poszczególnych składników, można wpływać na wartość żywieniową produktu. Współczesna biotechnologia umożliwia poprawę wszystkich podstawowych wyróżników jakościowych żywności. Głównymi narzędziami biotechnologicznego kształtowania jakości produktów żywnościowych są m.in. inżynieria genetyczna, umożliwiająca precyzyjną regulację składu chemicznego żywności, oraz procesy mikrobiologiczne – obróbka enzymatyczna i fermentacja.

W ostatnim dziesięcioleciu podjęto wiele badań z zakresu inżynierii genetycznej, których celem było wzbogacenie surowców roślinnych w składniki o charakterze funkcjonal-

nym. Wśród nich można wymienić prace nad wzbogaceniem bulw ziemniaka we fruktanty, działające w organizmie ludzkim jako prebiotyki, wprowadzenie do genomu ziemniaka trzech dodatkowych genów, dzięki czemu zostały one wzbogacone w antyoksydanty fenolowe, wzbogacenie soi w kwasy nienasycone omega-3 i a-tokoferol. Jednym z największych osiągnięć współczesnej biotechnologii jest wprowadzenie odmiany ryżu *Golden Rice*, wzbogaconego w  $\beta$ -karoten i ferrytynę, a przy tym pozbawionego białka alergennego.

Prof. Grajek podkreślił, że należy zwrócić szczególną uwagę na rozwój nowej dziedziny biotechnologii, jaką są biorafinerie. Są to przetwórnice, które mają na celu izolację cennych składników zawartych w biomase roślinnej, w tym składników aktywnych fizjologicznie, a następnie wykorzystanie wyizolowanych frakcji do produkcji żywności, chemikaliów, środków farmakologicznych i bioenergii.

Wśród produktów prozdrowotnych szczególną pozycję zajmują probiotyki, zawierające wyselekcjonowane szczepy drobnoustrojów, wielokierunkowo regulujące fizjologię organizmu człowieka. Żywe mikroorganizmy dodane do żywności wpływają pozytywnie na nasze zdrowie. Preparaty tego typu produkowane są na skalę przemysłową od wielu lat.

Na zakończenie swojego wystąpienia prof. Grajek wspomniał o nowej epoce w badaniach nad żywnością, tj. nutrigenomice i nanotechnologii. Badanie zależności między dietą a genomem pozwoli określić genetyczne predyspozycje do pojawienia się takich chorób, jak: nowotwory, osteoporoza, choroby neurologiczne, choroby układu krążenia. Zdaniem Profesora, już za 10 lat żywienie zostanie dopasowane do indywidualnych potrzeb każdego konsumenta.

Kolejnym prelegentem była **dr Agnieszka Bartoszek** z Katedry Technologii Leków i Biochemii Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej, która zaprezentowała właściwości przeciwrakotwórcze kapusty białej. W krajach rozwiniętych choroby nowotworowe stają się najbardziej znaczącym elementem kosztów leczenia społeczeństw oraz główną przyczyną przedwczesnych zgonów. Stąd też zainteresowanie profilaktyką przeciwnowotworową, które nabrało szczególnego znaczenia po stwierdzeniu, że żywność pochodzenia roślinnego zawiera liczne substancje przeciwdziałające powstawaniu nowotworów. Szczególnie cenne są warzywa krzyżowe, w przypadku których obserwowano najwyraźniejszą korelację między poziomem spożycia a zapadalnością na nowotwory piersi, jelita grubego i płuc.

Najważniejszym warzywem z rodziny krzyżowych jest kapusta biała (*Brassica oleracea*). Ze względu na wysokie spożycie i dostępność przez cały rok, warzywo to może być znaczącym elementem chemoprewencji nowotworowej. Z tą myślą podjęto wielokierunkowe prace mające na celu ocenę przeciwrakotwórczych właściwości kapusty zarówno świeżej, jak i poddanej obróbce kulinarnej. Wyniki uzyskane na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej pozwoliły na nawiązanie współpracy z przemysłem mięsnym w celu stworzenia funkcjonalnych wyrobów mięsnych wzbogaconych w przeciwrakotwórcze fitozwiązki obecne w kapuście. Na zakończenie swojej prezentacji prelegentka pokazała slajd z prozdrowotnymi wyrobami mięsnymi (parówkami i wędlinami) zawierającymi 15-20% białej kapusty.

Konferencję zakończyło wystąpienie **prof. dr hab. Ewy Babicz-Zielińskiej** z Katedry Handlu i Usług Wydziału Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa Akademii Morskiej w Gdyni, dotyczące postaw konsumentów w stosunku do żywności o działaniu prozdrowotnym. W wielu badaniach prowadzonych w krajach Europy Zachodniej i USA wykazano, że postawy prozdrowotne są ważnym czynnikiem wyboru żywności. W USA głównym konsumentem żywności o działaniu prozdrowotnym są kobiety dobrze wykształcone, w wieku 35-55 lat i dbające o swoje zdrowie. Korzyści zdrowotne były głównym powodem jej zakupu także przez polskie respondentki – 74% deklaroowało zakup tej żywności, a 66% – było zadowolonych z oferowanego asortymentu.

W badaniach postaw konsumentów krajowych wobec prozdrowotnych produktów żywnościowych wykazano, że większe znaczenie w profilaktyce chorób mają produkty żywnościowe o obniżonej zawartości tłuszczu i cholesterolu niż produkty o obniżonej zawartości cukru i soli.

Na zakończenie konferencji **prof. dr hab. Krzysztof Surówka** z Katedry Chłodnictwa i Koncentratów Spożywczych AR w Krakowie podsumował sesję posterową. Podczas konferencji zaprezentowano 123 plakaty. Tematyka przedstawionych plakatów koncentrowała się wokół następujących zagadnień: właściwości oksydacyjnych produktów (czynników działających prozdrowotnie), modyfikacji składu i wpływu procesów technologicznych na jakość produktów oraz metodycznych, zaprezentowanych w większości przez Małopolskie Centrum Monitoringu i Atestacji Żywności, kierowane przez prof. dr hab. Ewę Cieślak.

Konferencję podsumował prof. dr hab. Zdzisław Sikorski z Wydziału Chemicznego Politechniki Gdańskiej. Zwrócił on uwagę na zagrożenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, do których zaliczył m.in. naturalne składniki toksyczne, związki alergiczne, szkodliwe zanieczyszczenia oraz dodatki do żywności. Niezmiernie ważne zagadnienie, które nie zostało omówione podczas konferencji, dotyczyło pasożytów ryb: widłonogów (na ogół występujących na skórze karmazynów), przywr (występujących głównie w rybach karpiowatych i łososiowatych), tasiemców, nicieni i pierwotniaków. Liczne pasożyty ryb mogą zostać zniszczone tylko przez mrożenie. Dlatego ze względów zdrowotnych należy unikać konsumpcji świeżych ryb. Prof. Sikorski podkreślił znaczenie tłuszczów w diecie, zwłaszcza n-3, a także witamin oraz składników mineralnych. Zwrócił także uwagę na znaczny wzrost osób otyłych w Polsce, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, oraz na niską aktywność fizyczną.

Konferencja Naukowa z cyklu „Żywność XXI wieku” nt. „Zdrowie a choroby cywilizacyjne” poruszyła niezmiernie ważne zagadnienia. Na podstawie przedstawionych referatów i komunikatów naukowych w postaci posterów oraz towarzyszących im dyskusjom można wyciągnąć następujące wnioski:

1. Choroby przewlekłe (chroniczne) niezakaźne, zwane potocznie chorobami cywilizacyjnymi, niosą ogromne zagrożenie dla zdrowia i życia społeczeństwa polskiego. Choroby układu krążenia i choroby nowotworowe są dominującą przyczyną zgonów mieszkańców Polski. Choroby układu krążenia stanowią 46,4% ogółu zgonów w kraju (na wsi – 49,3%), zaś choroby nowotworowe złośliwe – 24,7% (na wsi – 22,1%).
2. Prowadząc prozdrowotny styl życia, a więc stosując dietę zgodną z zasadami prawidłowego żywienia, ograniczając palenie tytoniu oraz nadmierne spożycie alkoholu i zwiększając przy tym aktywność fizyczną, możemy ustrzec się przed wieloma chorobami, w tym otyłością. Z badania stanu zdrowia ludności Polski przeprowadzonego przez GUS wynika, że w 2004 r. w naszym kraju 32,8% ludności w wieku 15 lat i więcej miało nadwagę, a 12,5% była otyła. Oznacza to, że co trzeci dorosły Polak ważył zbyt dużo, a co ósmy był otyły.
3. Rozpowszechnianie zasad prawidłowego żywienia już od najmłodszych lat, tj. wśród dzieci, może przynieść wymierne skutki zdrowotne całemu społeczeństwu, a dzieci ustrzec przed otyłością.
4. Istotnym problemem jest wzrost częstotliwości występowania chorób alergicznych, powstałych na tle pokarmowym. Niepokój wzbudza fakt, że zwiększa się liczba alergenów pokarmowych. Niezmiernie ważne w tej sytuacji jest prowadzenie badań nad obniżeniem alergenności produktów oraz wprowadzeniem technologii, umożliwiających otrzymanie żywności hypoalergicznego.

5. W prewencji chorób chronicznie niezakaźnych istotną rolę odgrywa spożywanie produktów pochodzenia roślinnego, tj. warzyw bogatych w bioflawonoidy, o działaniu antyoksydacyjnym oraz owoców bogatych w witaminy i sole mineralne, a także olejów roślinnych i oliwy z oliwek.
6. Niezmiernie ważne zadanie stoi przed przemysłem spożywczym, od którego oczekuje się:
  - produktów specjalnego przeznaczenia żywieniowego (dietetycznych) odpowiednich dla chorych na celiakię,
  - żywności wzbogaconej o witaminy antyoksydacyjne, przeciwdziałające szkodliwemu działaniu wolnych rodników,
  - żywności o obniżonej kaloryczności przeznaczonej dla osób z nadwagą i otyłością,
  - żywności funkcjonalnej wzbogaconej o probiotyki, czyli żywe mikroorganizmy (szczepy bakterii), wpływające pozytywnie na nasze zdrowie, np. biojogurtów,
  - umieszczania odpowiedniej informacji żywieniowej na opakowaniach produktów, w tym oświadczeń żywieniowych i zdrowotnych.
7. Prawidłowe odżywianie warunkuje zdrowie, optymalny rozwój fizyczny i intelektualny, zaś niedożywienie prowadzi do obniżenia zdolności poznawczych. Według danych Polskiej Akcji Humanitarnej i Firmy Danone, aż 32% dzieci w Polsce jest niedożywionych. Jest to zatrważająca liczba, która oznacza, że co trzeci uczeń rozpoczyna naukę na czczo, podczas gdy do prawidłowego rozwoju dziecka potrzeba od 4 do 5 posiłków w ciągu dnia.

*Mariola Kwasek*