

Organizmy genetycznie modyfikowane w paszach na tle aktualnego stanu wiedzy medycznej

Zbigniew Hałat

Część I

Unijny komisarz ds. zdrowia Markos Kyprianou w ostatnim dniu sierpnia 2007r. oświadczył, że w XXI w. pandemia otyłości jest największym zagrożeniem zdrowia obywateli bloku 27 państw i należy od zaraz się jej przeciwstawić, gdyż może zrujnować naszą gospodarkę. Obecnie w Unii Europejskiej otyłość stwierdza się u 38% kobiet i 27% mężczyzn. Od lat osiemdziesiątych ubiegłego wieku w wielu krajach członkowskich nasilenie otyłości wzrosło trzykrotnie, i koszty leczenia chorób z nią związanych sięgnęły 7% nakładów na opiekę zdrowotną. Na całym świecie o spowodowanie pandemii otyłości są obwiniane napoje, przekąski i potrawy z sieci szybkiej obsługi, znane jako śmieciowe jedzenie (junk food). Ostatnie doniesienia naukowe wskazują na szkodliwość takich składników żywności wysoko przetworzonej, jak syrop skrobiowy o wysokiej zawartości fruktozy i aspartam.

Największe znaczenie mają tu wyniki badań epidemiologicznych ośrodka cieszącego się zasłużonym autorytetem z racji prowadzonego od 1948r. projektu pod nazwą Framingham Heart Study, które wykazały, że jedna porcja napoju gazowanego dziennie zwiększa ryzyko zespołu metabolicznego o 45%, co w następstwie u 31% konsumentów prowadzi do otyłości, u 30% - do odkładania się tłuszczu brzuszego, u 25% - do wysokiego poziomu cukru we krwi i u 32% - do niskiego poziomu dobrego cholesterolu HDL. Ostatecznym efektem zespołu metabolicznego jest podwojenie ryzyka zawału serca i udaru mózgu. Śmiertelne skutki wypijania tylko 325 ml coca-coli, pepsy-coli, sprite lub innego napoju gazowanego dziennie dotyczą wszystkich, niezależnie od poziomu spożycia tłuszczów nasyconych, izomerów trans kwasów tłuszczowych, błonnika pokarmowego i alkoholu, ani też od palenia tytoniu czy aktywności fizycznej. Co więcej prospektywne badanie epidemiologiczne bezspornie wykazało takie same zagrożenia zdrowia u konsumentów napojów regularnych (słodzonych głównie syropem skrobiowym o wysokiej zawartości fruktozy), jak i niskokalorycznych (słodzonych głównie aspartamem). Fenomen ten nadal nie znajduje wyjaśnienia, choć niewątpliwie stanowi ważny argument w walce z marketingowym mitem korzyści zdrowotnych ze spożycia produktów, których niską kaloryczność determinuje zawartość aspartamu i innych sztucznych słodzików. Różnorodność zmian chorobowych w następstwie działania metabolitów aspartamu, głównie formaldehydu, jest już dobrze znana i staje się powodem prób delegalizacji w wielu krajach. Z kolei doniesienia z Uniwersytetu Rutgersa zaprezentowane w dniu 23. sierpnia 2007r. na 234 krajowej konferencji Amerykańskiego Towarzystwa Chemicznego, która zgromadziła ponad 15 000 naukowców, dotyczące syropu skrobiowego o wysokiej zawartości fruktozy przypisują ryzyko związane z jego spożyciem wolnym, reaktywnym karbonylom. Wchodzące w skład zwykłego cukru fruktoza i glukoza są związane, chemicznie stabilne i tu znajduje wyjaśnienie podnoszone od pewnego czasu większe ryzyko otyłości i cukrzycy wśród konsumentów żywności i napojów słodzonych syropem a nie cukrem.

Aktualny poziom wiedzy medycznej poszerzony o powyższe ustalenia musi spowodować rewizję postaw w stosunku do czynników uznawanych dotychczas za głównych winowajców chorób dietozależnych, a mianowicie do kaloryczności i tłuszczów zwierzęcych. Możliwa jest tym samym poprawa wizerunku produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego wśród konsumentów. Wymaga to jednak zmiany praktyk opisanych w moim artykule p.t. "Jak

dodatki funkcjonalne wpływają na jakość zdrowotną przetworów mięsnych" zamieszczonym w czasopiśmie branżowym [DOSTAWCY PRZEMYSŁU MIĘSNEGO NR 2 \(25\) 2003](#) oraz uwzględnienia faktu, że lista zagrożeń zdrowia ludzi, zwierząt oraz środowiska ze strony hodowli, jej produktów i odpadów jest długa i coraz lepiej znana nie tylko lekarzom, obrońcom praw zwierząt i ekologom, lecz także świadomym konsumentom. Niestety, manipulacja opinią publiczną robi swoje, stąd groza choroby "szalonych krów" i ptasiej grypy przesłania mniej widowiskowe, za to w swej liczbie katastrofalne skutki choćby spożywania tłuszczów zwierzęcych, o czym żaden ich miłośnik słuchać nie chce, aż wreszcie już jest za późno i oporność na argumenty medycyny wiedzie wprost do szpitalnego łóżka, wózka inwalidzkiego lub przedwcześnie do trumny. Ten znany od dawna problem zdrowia publicznego pozostaje nadal nierozwiązany a nawet narasta.

Zarówno aspartam, jak i syrop powstają w wyniku wieloetapowego procesu z udziałem produktów organizmów genetycznie modyfikowanych. Preparaty białek soi genetycznie modyfikowanej wchodzi w skład większości wędlin, a środki żywienia zwierząt są oparte głównie o składniki genetycznie modyfikowane. Nasuwa się więc uzasadnione podejrzenie, że wspólnym mianownikiem pandemii otyłości i cukrzycy są właśnie efekty oddziaływania organizmów genetycznie modyfikowanych.

Należy podkreślić, że technologie nowe i najnowsze z pozoru korzystne dla wszystkich w rzeczywistości przerzucają obniżone koszty wytwarzania na chorujących konsumentów, potwornie cierpiące zwierzęta i masywnie skażone elementy środowiska - wodę, powietrze i glebę - tak w skali lokalnej, jak i globalnej. Praktyki hodowlane przekraczające wytrzymałość organizmów żywych oraz pojemność środowiska to przedsięwzięcia technologiczne budzące protesty bardziej cywilizowanych odłamów narodów świata, kierujących się ambicją wyższą niż chęć zysku za wszelką cenę oraz szacunkiem dla ludzi i przyrody. Silne lobby przemysłu mięsnego poprzez wpływ na ekspertów, ministrów i parlamentarzystów wyjątkowo dopuszcza do głosu argumenty naukowe i etyczne, które mogłyby obniżyć dynamikę wzrostu zysków ze sprzedaży produktów zwierzęcych.

Gdyby było inaczej, rozwiązania kluczowego problemu naszych czasów, jakim jest emisja gazów cieplarnianych poszukiwano by nie w proliferacji energii atomowej z jej ryzykiem produkcji i odpadów a w ograniczeniu hodowli. Wszak opublikowany w 2006r. raport Światowej Organizacji ds. Rolnictwa i Wyżywienia ONZ (United Nations Food and Agriculture Organisation – FAO) dowodzi, że hodowla generuje 18% emisji gazów cieplarnianych mierzonej jako ekwiwalent dwutlenku węgla, więcej niż wszystkie formy transportu łącznie.

Przemysł mięsny jest głównym odbiorcą produktów przemysłu agrochemicznego. Wpływy i możliwości sprawcze koncernów farmaceutycznych w znacznej mierze koncentrują się na ochronie interesów na rynku antybiotyków i hormonów wchodzących w skład pasz wytwarzanych w skali przemysłowej. Wystarczy wiedzieć, że to hodowla zużywa 90% produkowanych antybiotyków, a tylko reszta, a więc zaledwie 1/10 jest wykorzystywana na inne potrzeby, w tym do leczenia ludzi, na tyle skutecznego, na ile pozwala antybiotykooporność zakażeń bakteryjnych. Bogatą literaturę uzupełniającą czarny obraz wpływu fabryk mięsa na dewastację gwałtownie kurczących się zasobów wody, która mogłaby być przeznaczona do spożycia przez ludzi, uzupełnia artykuł zamieszczony w sierpniu 2007r. w „Applied and Environmental Microbiology”. Oto okazuje się, że geny antybiotykooporności zawarte w gnojowicy odciekającej do wód podziemnych nie tylko są w tych wodach łatwo wykrywalne, to jeszcze - znajdując nowych gospodarzy - niektóre z nich

mogą amplifikować się i w ten sposób niebezpiecznie zanieczyszczać wody podziemne w zasięgu większym niż będące ich źródłem bakterie.

Antybiotyki, hormony i inne środki lecznicze stosowane do produkcji pasz są narastającym i dotychczas nierozwiązanym problemem sanitarno-epidemiologicznym w obszarze medycyny konsumenta zarówno produktów spożywczych pochodzenia zwierzęcego, jak i produktu najbardziej masowego, a przy tym najmniej bezpiecznego, jakim jest woda z kranu.

Coraz lepsze możliwości rozpoznawania dróg szerzenia się tych zanieczyszczeń w środowisku, wykrywania w żywności i napojach oraz diagnozowania ich wpływu na patologię człowieka oddają w ręce lekarza epidemiologa narzędzia mające wartość niepodważalnych dowodów sądowych w walce o zdrowie populacji i składających się na nią jednostek. Powiązanie wad rozwojowych i bezpłodności z oddziaływaniem estrogenów stosowanych w hodowli, połączenie zgonu z powodu sepsy wywołanej szczepem bakterii odpornej na antybiotyki ze skażeniem wody podziemnej gnojowicą, przedwczesnego zgonu z powodu depresji lub raka w wyniku oddziaływania zakładu hodowlanego na środowisko jest możliwe w przypadku bezstronnego, w szczególności nieskorumpowanego, wykorzystywania dorobku wiedzy medycznej na jej aktualnym poziomie. Znana etiologia, patogenezą i dowody diagnostyczne zapewniają sukces dochodzenia epidemiologicznego.

Inaczej wszakże jest w przypadku pojawienia się patogenów nowych, medycynie wcześniej nieznanymi. Skutki ich działania mogą pokrywać się z objawami niekorzystnych zjawisk zdrowotnych, czy też zdefiniowanych jednostek chorobowych w szerokim zakresie historii naturalnej każdej z nich, mogą je inicjować lub nasilać, aż wreszcie mogą stanowić zagadkę diagnostyczną, podobną do tych, jakim musieli stawić czoła nasi koledzy z XIX w., w tych niepamiętnych czasach, kiedy to zawód większości lekarzy nie był zredukowany do akwizycji leków lub obsługi skomplikowanej aparatury.

W wieku XXI takimi patogenami są organizmy genetycznie modyfikowane i ich produkty.

Zbigniew Hałat, wrzesień 2007

Źródło: <http://www.halat.pl/gmo.html>