



*Czy  
wiesz  
co jesz?*

*dr Izabela Dobrowolska*

*MLEKO*

**pełnowartościowy  
produkt  
żywnościowy**



**CZY NA PEWNO?**

# PONAD 20 SUBSTANCJI CHEMICZNYCH OBECNYCH W MLEKU

**niesteroidowe środki  
przeciwzapalne**

diklofenak  
naproksen  
ketoprofen  
fluniksin

**antybiotyki**

florfenikol

**hormony**

17-beta  
estradiol  
17-alfa  
etinyloestradiol  
estron

**leki na malarię**

pirymetamina

**leki przeciwgrzybicze**

triklosan

# HORMONY – CZY CHCESZ BY BYŁY W MLEKU, KTÓRE PIJESZ?

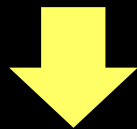
rekombinowany genetycznie  
hormon wzrostu (rBGH)



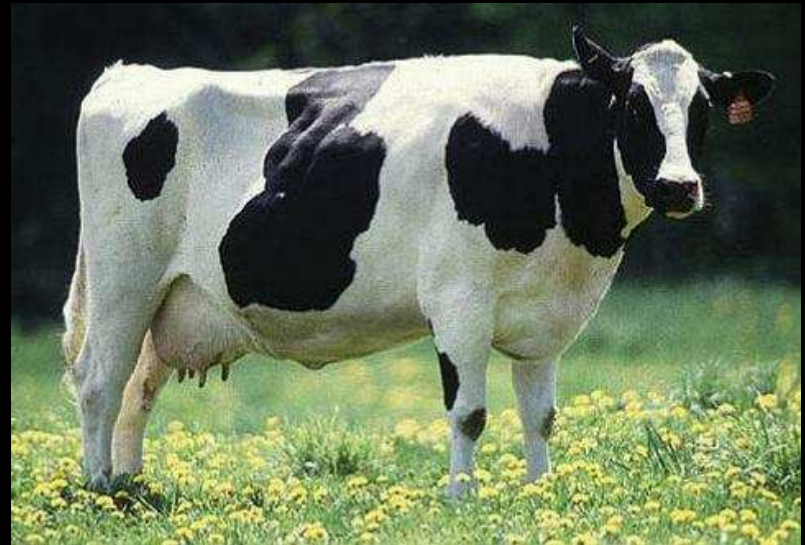
zwiększenie produkcji  
mleka przez krowy



zwiększenie ilości hormonu IGF1



guzy nowotworowe piersi, jelita grubego, prostaty



# DLACZEGO MLEKO POWINNO BYĆ PITE JAKO SUROWE

temperatura

trudna do  
strawienia kazeina

alergie

wapń staje się  
nierozpuszczalny

jod przestaje być biodostępny

zabija naturalną  
florę bakteryjną  
mleka

obniżenie wartości  
odżywczej mleka

niszczy witaminę C

rozwój szkodliwych  
bakterii

przekształcają laktozę  
w beta-laktozę

zbyt gwałtownie  
wchłaniana

homogenizacja → oksydaza ksantynowa → wolne rodniki

*FRUKTOZA*  
*cukier owocowy*

**samo zdrowie  
bo z owoców**



**CZY NA PEWNO?**



# cukier biały

sacharoza  $\equiv$  glukoza  
+ fruktoza



owoce

witaminy

składniki mineralne

błonnik

flawonoidy

enzymy

# fruktoza



kukurydza

fruktoza krystaliczna

syrop  
wysokofruktozowy  
(HFCS)

# CO RÓŻNI FRUKTOZĘ OD GLUKOZY

## glukoza

20% metabolizowane  
w wątrobie

metabolizowana we  
wszystkich komórkach  
organizmu

na 120 kcal –  
1 kcal w tłuszcz

## fruktoza

w całości metabolizowana  
w wątrobie

przekształcana w  
wolne kwasy tłuszczowe  
i trójglicerydy



odkładane w wątrobie



niealkoholowe  
stłuszczenie wątroby

na 120 kcal –  
40 kcal w tłuszcz



# NEGATYWNE KONSEKWENCJE SPOŻYWANIA FRUKTOZY

choroby serca i układu wieńcowego

produkty uboczne metabolizmu – substancje toksyczne



kwasy moczowe



dna moczanowa i wzrost ciśnienia krwi

nie hamuje uczucia głodu  
nie podnosi poziomu insuliny



zaburzenie odczuwania  
głodu i sytości

cukrzyca typu II

# PROCES PRODUKCYJNY



**HFCS**

**rteć**

**fruktoza krystaliczna**

**ołów**

**arsen**

**chlorki**

**KUKURYDZA  
JAKO ŹRÓDŁO**

**modyfikowana  
genetycznie**

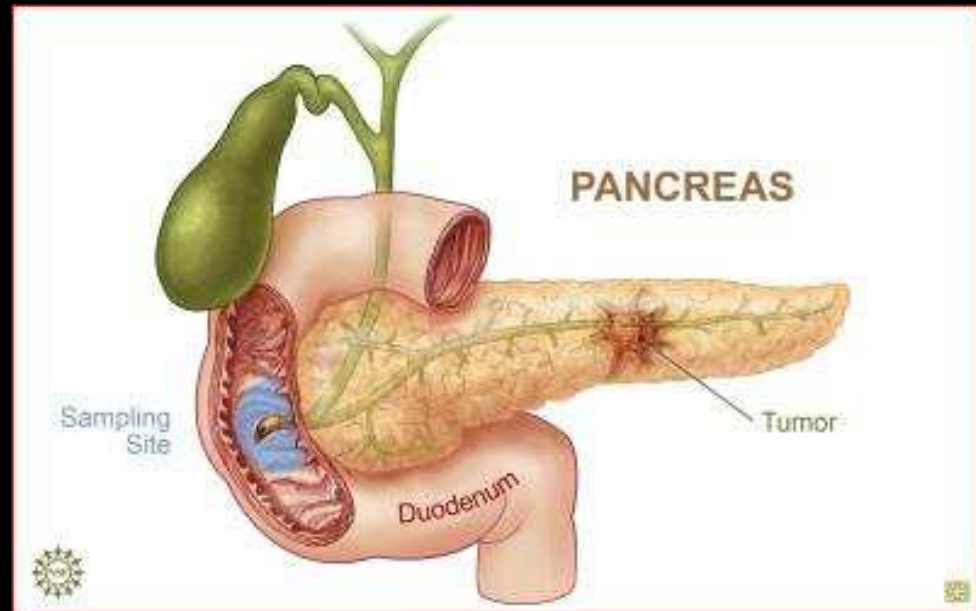


# FRUKTOZA A NOWOTWORY

**glukoza** – potrzebna jako źródło energii  
zapewnia „życie” guzowi nowotworowemu

**fruktoza** – potrzebna do podziałów komórek nowotworowych  
wzrost guza i metastaza

**rak trzustki**



# OWOCE ZDROWE CZY NIE?



**UWAGA!!!**

**$\frac{3}{4}$  populacji cierpi na odporność komórek na insulinę**

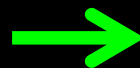


**fruktoza z owoców – max 15 g dziennie**

**zmierz poziom kwasu moczowego**



**powyżej 5,5**



**ogranicz spożycie owoców**

**dziennie średnie spożycie – 70 g    przekroczenie bezpiecznego limitu o 300%**



**dobre**

cytryna

malina

porzeczka

truskawka

jagoda

kiwi

grapefruit

**złe**



banan

arbuz

winogrono

papaja

figa

brzoskwinia

mango

jabłko

gruszka

śliwka



## **SOKI OWOCOWE**

**wysoki poziom fruktozy**

**dzieci szczególnie zagrożone**

**dzieci 4-roletnie –  
1 do 2 soczków dziennie –  
dwa razy większe ryzyko  
otyłości rok później**

**tylko naturalne, świeżo wyciśnięte**



*CZY GLUTEN  
TO NASZ  
JEDYNY  
WRÓG?*



**UWAGA NA LEKTYNY!!!**

# LEKTYNY WIAŻĄCE CHITYNY

chityny → długołańcuchowe polimery  
n-acetylo-glukozyaminy

ziemniaki

pomidory

ryż

pszenica

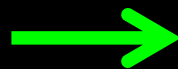
jęczmień

żyto

**kiełki zbóż i  
innych traw**



**kiełki zbóż**



**benzoksazynoidy (BAs)**



**nowotwory**

**duża ilość produktów zbożowych**



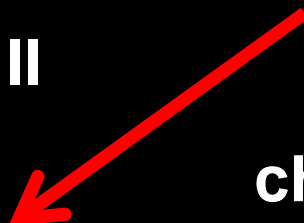
**odporność komórek na insulinę**



**cukrzyca typu II**



**choroba nowotworowa**



**choroby serca**

*CIEMNE  
STRONY  
„CUDOWNEJ”  
SOI*



**ZDROWIE CZY  
GIGANTYCZNY BIZNES?**

# JAK TO SIĘ STAŁO, ŻE SOJA STAŁA SIĘ ŻYWIENIOWYM PANACEUM 21-szego WIEKU

od 1992 do 2006 roku → z 300 milionów \$ do 4 bilionów \$

od 2000 do 2007 roku → 2 700 nowych produktów  
na bazie soi  
lub zawierających soję

**reklama na szeroką skalę**

**ogromne inwestycje w przemysł sojowy**

**WIĘCEJ NIŻ 90% SOI JEST  
MODYFIKOWANE GENETYCZNIE**

**odporna na herbicyd Roundup megakoncernu Monsanto**

**DNA z bakterii odpowiedzialne za odporność na herbicyd**



**transfer do materiału genetycznego bakterii jelitowych**



**produkcja alergizującego białka w jelitach**



**pozostaje mimo zaprzestania spożywania soi z GMO**



# CO JESZCZE SPRAWIA, ŻE SOJA JEST NIEBEZPIECZNA DLA ZDROWIA

**tzw. antysubstancje odżywcze**

**saponiny**

**estrogeny**

**sojatoksyny**

**inhibitory proteaz**

**fityny**

**szczawiany**

**hemaglutynina**

**goitrogeny**

**hemaglutynina**

sklejanie się krwinek czerwonych → wzrost gęstości krwi

**goitrogeny**

→ blokują syntezę hormonów tarczycy

**fityny**

→ wiążą jony metali → uniemożliwiają ich wchłanianie

**fitoestrogeny**

→ powodują zaburzenia gospodarki hormonalnej → bezpłodność → rak piersi

# KIEDY SOJA JEST ZDROWA

organiczna  
fermentowana

sos  
sojowy

miso

natto

witamina K2

współdziała z witaminą D3

K od „koagulacja”

nattokinaza

zabezpiecza przed  
sklejaniem krwinek  
czerwonych



# MLEKO SOJOWE DLA NIEMOWLĄT

**zbyt wysoki poziom manganu**

**80-200 razy wyższy niż w  
mleku kobiety**

**uszkodzenie mózgu**

**wpływ na osobowość**

**we włosach dzieci hiperaktywnych  
stwierdza się  
wysokie poziomy manganu**

**szczególnie niebezpieczne u najmłodszych  
dzieci, które nie jedzą jeszcze  
stałych pokarmów**

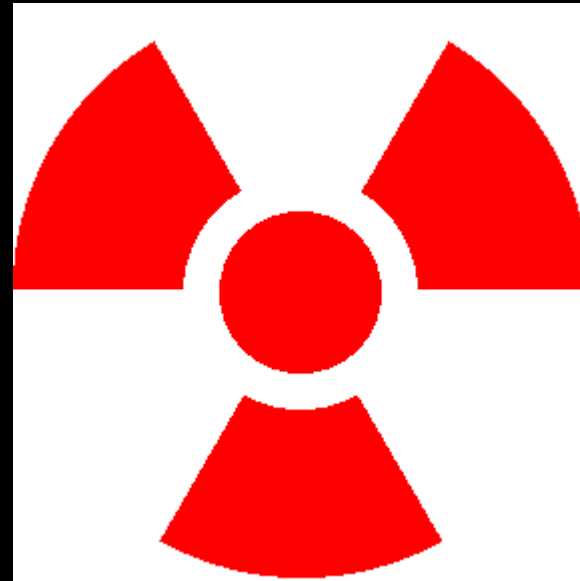


**równowartość 5 pigułek  
antykonceptyjnych na dzień**



**estrogeny**

# *NAPROMIENIOWANIE*



**Bezpieczna metoda sterylizacji żywności?**

**OD DAWNA WIADOMO, ŻE NIE!**

**1959**

*Journal of Nutrition*

badania na szczurach

śmierć w wyniku wewnętrznego krwawienia

**1968**

*raport FDA*

spadek przeżywalności  
młodych szczurów

spadek przeżywalności szczeniąt

niższa waga u psów

nowotwory przysadki mózgowej u zwierząt

**1981**

*Mutation Research*

przedwczesna śmierć u noworodków myszy

**2000**

*Food Irradiation*

wzrost koncentracji mutagenów w żywności  
zwiększone liczna zachorowań na nowotwory u ludzi



# NA CZYM POLEGA NAPROMIENIOWANIE ŻYWNOSCI?

bombardowanie żywności promieniowaniem jonizującym

promieniowanie gamma  
materiał radioaktywny

promieniowanie X  
330 milionów  
prześwietleń płuc

elektrony o wysokiej prędkości

w celu zabicia bakterii

# NEGATYWNE SKUTKI PROMIENIOWANIA

uszkodzenie białek

wolne rodniki

zniszczenie witamin

dezaktywacja enzymów

## powstanie toksycznych substancji

benzen

formaldehyd

peroksydazy tłuszczu



nowotwory

# INNE NEGATYWNE SKUTKI

**zmiana koloru żywności**

**wieprzowina staje się czerwona**

**zmiana zapachu żywności**

**wołowina cuchnie jak mokry pies**

**zmiana konsystencji żywności**

**warzywa stają się papkowane**

## JAK SIĘ BRONIĆ



międzynarodowy symbol  
świadczący o napromieniowaniu

kupuj żywność organiczną  
i pochodzącą od lokalnych,  
niedużych dostawców

**UNIKAJ!!!**

# *OLEJE ROŚLINNE*



**DLACZEGO OSTROŻNIE?**

# KWAS ARACHIDONOWY

omega-6

prekursor substancji prozapalnych



rzepakowy

słonecznikowy

sojowy

kukurydziany



## ŁOSOŚ

**bogate źródło  
dobroczynnych  
kwasów  
tłuszczowych  
omega-3**

**CZY NA PEWNO?**

# 90% łososia atlantyckiego i norweskiego pochodzi z hodowli

karmiony głównie soją  
wysoki poziom kwasów omega-6



stany zapalne

dodatki sztucznych  
barwników do karmy

zatłoczone hodowle  
antybiotyki i pestycydy





# *POMIDORY W PUSZCE*

**DLACZEGO NIE?**

**puszka pokryta żywicą  
(bisfenol A – BPA)**

**kwasy zawarte w pomidorach**

**rozpuszczają BPA**



*SMACZNEGO!*



*I ZDROWEGO!!!!*