



dr Andrzej Bielecki

optymalni.online

23 stycznia 2022

**„Mleka roślinne dla dzieci
z alergią/nietolerancją na mleko krowie”**

www.dr-bielecki.com



Według przepisów unijnych zwrot MLEKO jest zarezerwowany dla mleka zwierzęcego!

Przemysłowo wyprodukowane płyny z roślin nie posiadają określenia MLEKO w nazwie.

Handlowe napoje mlekopodobne zawierają znaczne ilości cukru różnego rodzaju, minimalne ilości białka i wiele dodatków smakowych.



Najczęstsze przyczyny alergii/nietolerancji na mleko zwierzęce



- **laktoza** - obecna we wszelkich produktach z mleka zwierzęcego (nietolerancja u ok. 20-25% populacji w Polsce)
 - . pozostałości w produktach przefermentowanych!
 - . sproszkowane mleko krowie w gotowych produktach spoż. tj.:
 - > pieczywo (mieszanki o nieznanym składzie!)
 - > gotowe odżywki dla dzieci, zupy

- **galaktoza** – nietolerancja u 0,0025% populacji na świecie!!!
Wywołana bardzo rzadką i niebezpieczną chorobą genetyczną



- **fruktoza** obecna w owocowych lub słodzonych napojach mlecznych

(nietolerancja fruktozy ok. 30-40% populacji w Polsce)

wywoływana przez słodzenie:

>> cukrem - 50% fruktozy

>> miodem - 38% fruktozy

>> sorbitem - stan równowagi z fruktozą!

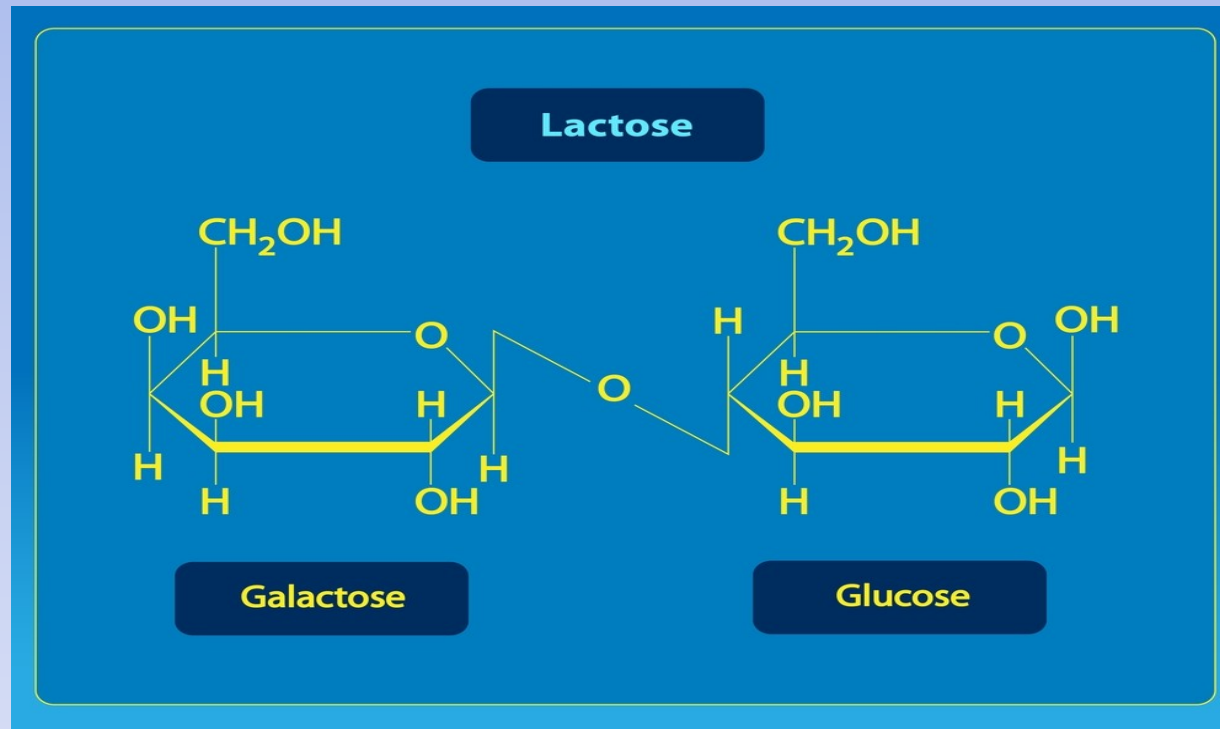
- **inne przyczyny** - nietolerancja glutenowa mąki pszennej



LAKTOZA



- **laktoza** jest dwucukrem złożonym z cząsteczki glukozy i cząsteczki galaktozy
- aby organizm mógł uzyskać z niej energię, po spożyciu musi **ulec rozszczepieniu** pod wpływem **enzymu laktazy**



- **bez laktazy**, laktoza zawarta w mleku **pozostaje nierozłożona i niewchłonięta**



- laktoza **nie może przejść** przez ścianę jelita do naczyń krwionośnych **pozostaje w jelitach**
- **zatrzymuje wodę** prowadząc tym do biegunki
- przechodząc do jelita grubego ulega **pod wpływem bakterii jelitowych** fermentacji beztlenowej której produktami są:
 - kwasy organiczne (np. mlekowy)
 - duże ilości gazów (np. **CO₂**)
- **produkcja laktazy** do trawienia laktozy **spada o 90% podczas pierwszych 4 lat życia**



- większość ludzi pochodzenia północno-europejskiego wytwarza **wystarczające** ilości laktazy **przez całe życie**.
- **niedobory laktazy są powszechne** wśród ludzi pochodzących z **Bliskiego Wschodu, Azji, części Afryki i ich potomków w innych częściach świata**.



WYSTĘPOWANIE NIETOLERANCJI LAKTOZY

w Polsce:

niemowlęta i dzieci	1,5%
osoby dorosłe	20 - 25%

w Europie :

Szwedzi	2%
Duńczycy	6%,
Szwajcarzy	10%
Niemcy	15%,
Finowie	18%
Brytyjczycy	6 - 34%
Grecy	38%



WYSTĘPOWANIE NIETOLERANCJI LAKTOZY

Grupy etniczne świata:

Amerykanie	6 – 25 %
Afroamerykanie	45 - 81%
Indianie	50 - 75%
Aborygeni (Australia)	85%
Chińczycy	95%
Azjaci (D. Wsch.)	65 - 100%



ZAWARTOŚĆ LAKTOZY W MLEKU I ŚMIETANIE

aminokwasy		Lys	Thr	Trp	Met	Phe +Try	Iso	Leu	Val	His	laktoza
	[g]										[mg]
<i>mleko kobiece</i>	100	86	63	22	24	115	77	130	81	31	7 000
mleko krowie 3,5%	100	260	150	45	85	340	210	350	230	90	4 550
mleko krowie 1,5%	100	280	160	50	90	360	220	360	240	95	4 570
śmietana krem. 30%	100	180	110	35	60	230	140	240	160	65	3 270



ZAWARTOŚĆ LAKTOZY W MLEKU I ŚMIETANIE

aminokwasy		Lys	Thr	Trp	Met	Phe +Try	Iso	Leu	Val	His	laktoza
	[g]										[mg]
<i>mleko kobiece</i>	100	86	63	22	24	115	77	130	81	31	7 000
mleko krowie 3,5%	100	260	150	45	85	340	210	350	230	90	4 550
mleko krowie 1,5%	100	280	160	50	90	360	220	360	240	95	4 570
śmietana krem. 30%	100	180	110	35	60	230	140	240	160	65	3 270
mleko w proszku	100	1960	1160	350	620	2500	1610	2470	1730	660	35 100



ZAWARTOŚĆ LAKTOZY W MLEKU I ŚMIETANIE

aminokwasy		Lys	Thr	Trp	Met	Phe +Try	Iso	Leu	Val	His	laktoza
	[g]										[mg]
mleko kobiece	100	86	63	22	24	115	77	130	81	31	7 000
mleko krowie 3,5%	100	260	150	45	85	340	210	350	230	90	4 550
mleko krowie 1,5%	100	280	160	50	90	360	220	360	240	95	4 570
mleko w proszku	100	1960	1160	350	620	2500	1610	2470	1730	660	35 100
śmietana krem. 30%	100	180	110	35	60	230	140	240	160	65	3 270
mleko kozie	100	340	230	50	95	420	230	390	280	80	4 200
mleko owcze	100	460	240	70	140	520	280	530	320	130	4 550



ORZECHY I ZIARNA DO WŁASNORĘCZNEJ PRODUKCJI MLEKA ROŚLINNEGO

aminokwasy	masa [g]	Lys	Thr	Trp	Met	Phe +Try	Iso	Leu	Val	His	laktoza	fruktoza	sacharoza
soja (ziarna)	100	1900	1490	450	580	3240	1780	2840	1760	830	0,0	0,0	5,7
orzeszki ziemne	100	1100	850	320	310	2730	1230	2030	1450	710	0,0	0,0	0,0
słonecznik (pestki)	100	890	910	310	490	1910	1370	1710	1260	630	0,0	0,0	0,0
orzechy nerkowce	100	750	700	450	330	1580	1160	1440	1510	390	0,0	0,0	0,0
migdały	100	580	610	170	270	1780	880	1460	1140	520	0,0	0,0	0,0
orzechy włoskie	100	440	540	170	220	1300	670	1140	770	360	0,0	0,0	0,0
płatki owsiane	100	500	530	190	240	1350	610	1130	810	300	0,0	0,0	0,7
orzech kokosowy	100	150	130	40	70	300	200	310	220	70	0,0	0,0	0,0



Przeciwwskazania stosowania mleka roślinnego z soi, orzechów kokosowych i płatków owsianych dla dzieci



1. Z soją związanych jest wiele kontrowersji:

- 90% światowej produkcji to soja **zmodyfikowana genetycznie**,
- w produkcji soi używa się toksycznego środka ochrony roślin – **glifosat**,
- w nadmiernych ilościach może:
 - > **hamować wykorzystywanie jodu** przez tarczycę u osób z niedoczynnością tarczycy
 - > **prowadzić do niedoczynności tarczycy**
- u **dziewczynek** może przyspieszać **proces dojrzewania** zaś u **chłopców opóźniać**,
- jest **częstym alergenem**,
- może powodować **zwiększenie zapotrzebowania na witaminę D**
- w **diecie dziecka** powinna być **ograniczona!**
- 100 g ziarna soi **zawiera** aż **2,85 g fruktozy** (jako sacharoza)



2. Orzechy kokosowe

- są **małowartościowymi nośnikami białka**,
- wartości zawartych w nich **AMN są 5-8-krotnie niższe** aniżeli w dostępniejszych orzechach,
- **drogie i słabo dostępne** w kraju,
- bardzo **kłopotliwe w obróbce** w warunkach domowych,
- **własnoręczny wyrób** mleka kokosowego **trudny i nieopłacalny**.

3. Płatki owsiane

- **mogłyby być interesującym** rodzajem mleka roślinnego **z uwagi na cenę**,
- **zawiera fruktozę** w naturalnie występującej sacharozie nietolerowanej przez wiele dzieci
- przy **nietolerancji na fruktozę, w Polsce u 30-40% populacji, duże prawdopodobieństwo** na alergię od urodzenia,
- **nietolerancja na fruktozę jest bardzo trudna do jednoznacznego zdiagnozowania** u dzieci!



ZALECANE ORZECHY I ZIARNA DO WŁASNORĘCZNEJ PRODUKCJI MLEKA ROŚLINNEGO

aminokwasy	masa	Lys	Thr	Trp	Met	Phe+ Try	Iso	Leu	Val	His	laktoza	fruktoza	sacharoza
orzeszki ziemne	100	1100	850	320	310	2730	1230	2030	1450	710	0,0	0,0	0,0
słonecznik pestki	100	890	910	310	490	1910	1370	1710	1260	630	0,0	0,0	0,0
orzechy nerkowce	100	750	700	450	330	1580	1160	1440	1510	390	0,0	0,0	0,0
migdały	100	580	610	170	270	1780	880	1460	1140	520	0,0	0,0	0,0
orzechy włoskie	100	440	540	170	220	1300	670	1140	770	360	0,0	0,0	0,0



Mleko z orzeszków ziemnych

- 1 szklanka orzeszków ziemnych
- 2 szklanki wody

Orzechy ziemne zalewamy 1,5 szklanki przegotowanej zimnej wody, odstawiamy na kilka godzin, najlepiej na noc by orzechy napęczniały.

Namoczone orzechy odcedzamy na sicie i przelewamy wodą, zostawiamy na chwile do odcieknięcia i wrzucamy do blendera/miksera.

Orzechy zalewamy 2 szklankami zimnej, przegotowanej wody i miksujemy na możliwie najbardziej gładko.

Wlewamy na sito lub przelewamy przez gazę (2 – 3 warstwy), podstawiając naczynie, do którego mleko będzie spływać.

Odciskamy resztę orzechów na sicie, mleko przelewamy do butelki.

Mleko z orzechów ziemnych przechowujemy w lodówce, przed użyciem wstrząsamy butelką, bo na dnie naczynia lubi pojawiać się osad.

Mleko tak zrobione nadaje się do spożycia przez 2-3 dni.

Najsmaczniejsze mleko roślinne przygotowuje się z **nerkowców!**