



Hledání nových příležitostí: Vsaďte na nutričně hodnotné potraviny! Jak na to?

Odborné setkání s panelovou diskuzí

Brno 13.11.2013

Doc. Ing. Jiří Brát, CSc.
Vím, co jím a piju o.p.s.

Globální problém týkající se zdraví populace



Zdravý vývoj dětí



Správná hmotnost



Zdravé srdce



Vývoj dětí

1/3 dětských úmrtí celosvětově je z důvodu podvýživy.

V roce 2012 přibližně **20 miliónů** dětí trpí akutní podvýživou a **104 miliónů** má podváhu.

- **1.6 milionů** dětí ve věku 5 let a méně umírá z příčiny akutních respiračních onemocnění
- **1.5 milionů** dětí z důvodu průjmových onemocnění *** **** *****

Hmotnost

- Počet obézních se od roku 1980 celosvětově více než **zdvojnásobil**
- V roce 2008, více než **1.4 miliardy dospělých**, 20 a více let mají nadváhu
- Více než **40 miliónu dětí** ve věku pod 5 let má nadváhu (2010)
- **2.8 miliónu** dospělých umírá každý rok z důvodu nadváhy nebo obezity*

Srdce

- **17.3 milionu** úmrtí celosvětově připadlo v roce 2008 na KVO
- Prognóza pro rok 2030, **23.6 milionů** zemře na KVO
- **23%** z důvodu nadváhy nebo obezity
- Zvýšený krevní tlak zabíjí každoročně **8 milionů**, ISCH **7.3 milionů** a mozková mrtvice **6.2 milionů** lidí na celém světě**

*Fact sheet N°311 May 2012 WHO

** World Health Organization, Fact Sheet N° 317, 2008

***Children's environmental health WHO 2012

****Fourth edition Facts for life published in 2010

***** Fact sheet N° 178 June 2012 WHO

I relativně malé změny ve stravě mohou mít významný vliv na zdraví

Vývoj dětí



Nadváha a obezita



Zdravé srdce



Rizikové faktory životního stylu a prostředí

Infekce způsobené kontaminovanou vodou a nedostatečnou sanitací

Nízká fyzická aktivita

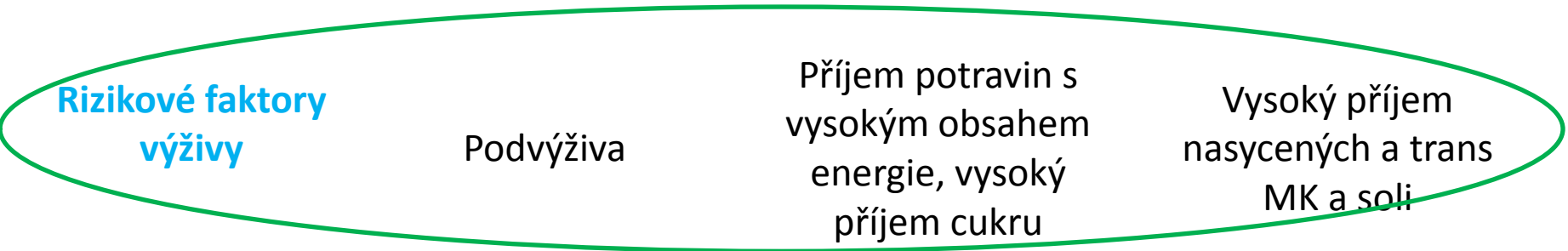
Kouření a nízká fyzická aktivita

Rizikové faktory výživy

Podvýživa

Příjem potravin s vysokým obsahem energie, vysoký příjem cukru

Vysoký příjem nasycených a trans MK a soli



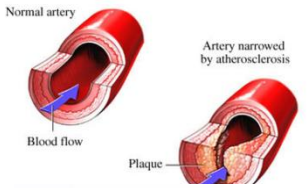
Významné rizikové faktory lze ovlivnit prostřednictvím výživy

Složení tuku

(Vysoký obsah nasycených a transmastných kyselin, nízký příjem esenciálních MK)



Vysoký cholesterol



Vysoký příjem sodíku / soli



Vysoký krevní tlak



Nadbytečný příjem energie



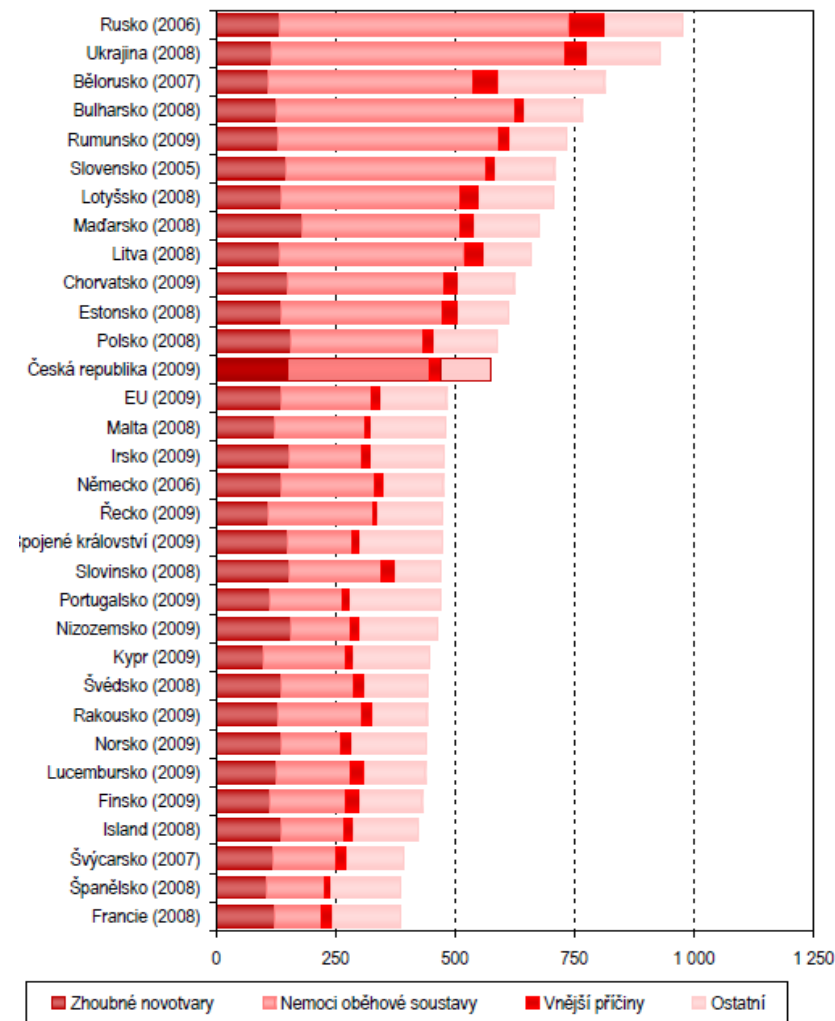
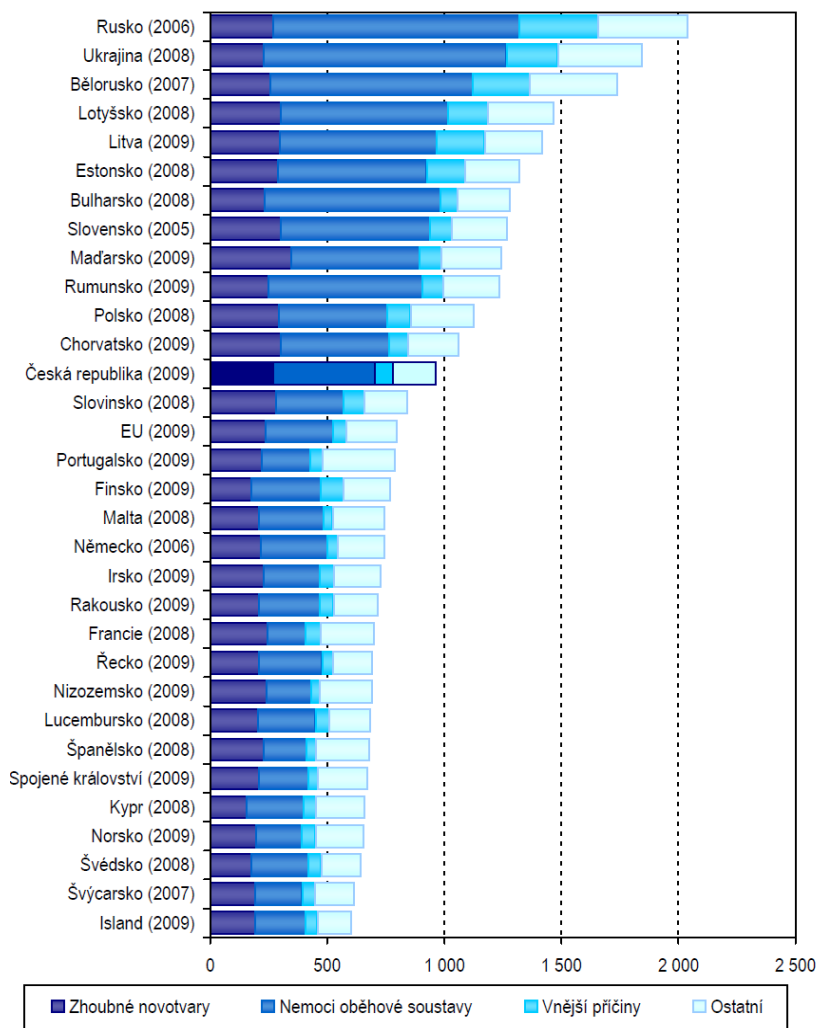
Nadváha a obezita



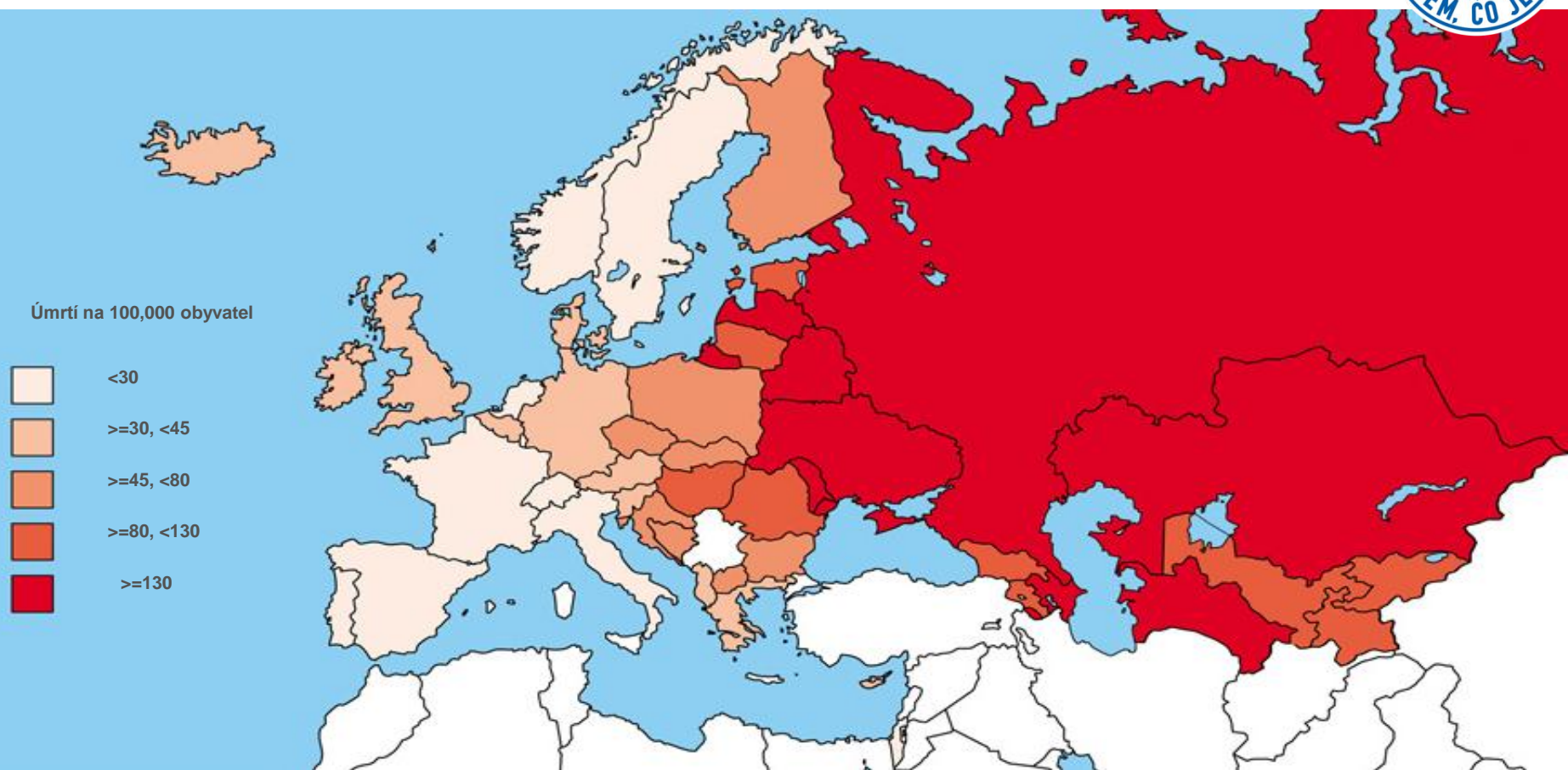
Rizikové faktory spojené z rizikem rozvoje KVO

KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ – NEJČASTĚJŠÍ PŘÍČINY ÚMRTÍ NEJEN V ČR

STANDARDIZOVANÁ MORTALITA V ČR 2010



KVO mortalita*



Věkově standardizované údaje, muži ve věku 0 až 64 let

*European cardiovascular disease statistics, 2008.

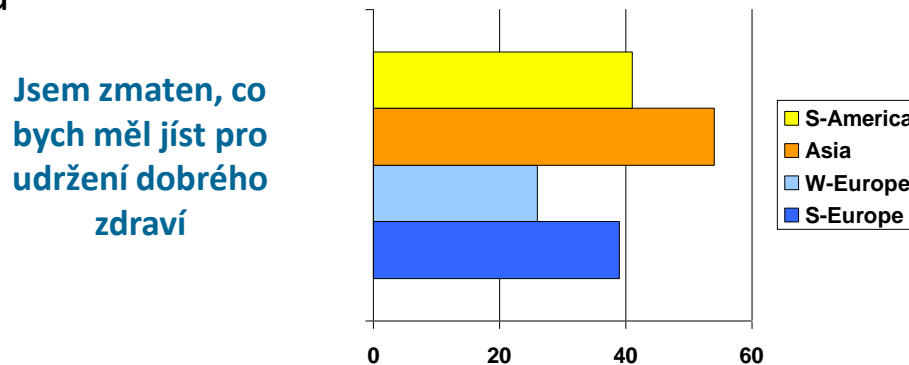


Výzva pro potravinářský průmysl

- Zlepšit složení výrobků
 - Technologické úpravy s cílem snížení obsahu nasycených mastných kyselin, transmastných kyselin, sodíku a přidaného cukru, sodium and added sugar
 - Záměna za jiné suroviny nebo nové technologie
 - Používání surovin s vhodnějším nutričním profilem v rámci základních potravin jako zelenina, ovoce, pečivo, maso, ryby a mléčné produkty
 - Zachování obecných charakteristik potravin jako chuť, cena a užitná hodnota
 - Eliminace zastaralých legislativních předpisů
- Zviditelnit produkty s lepší výživovou hodnotou
 - Rozlišení výrobků na regálech v obchodech i v rámci konzumace mimo domov
 - Harmonizace v rámci potravinářského průmyslu, uplatňování stejných standardů

Další výzva: komunikace ke spotřebiteli

- Spotřebitel se zajímá o nutričně vyvážené potraviny a nápoje, ale:
 - ne vždy ví, co si vybrat (Health focus global, 2005)
 - velmi často je zmaten informace, které potraviny preferovat a z jakého důvodu



- Spotřebitel se zajímá o výživové informace, ale:
 - často nečte zadní stranu obalu v rámci nákupu
 - ne vždy rozumí informacím uváděným na obalech (European Heart Network review, 2003)

Pořadí vnímání důležitosti zdravotních rizik

Zdravotní rizika z potravin

pořadí	podle odborníků	podle laiků
1.	výživa (složení stravy)	chemické kontaminanty
2.	kontaminace potravin mikroorganismy a jejich toxiny	potravinářská aditiva (látky přidatné „E“)
3.	přírodní toxické látky	kontaminace potravin mikroorganismy a jejich toxiny
4.	chemické kontaminanty	výživa (složení stravy)
5.	potravinářská aditiva (látky přidatné „E“)	přírodní toxické látky

Nákup potravin – umíme to?

8) Uveďte, jak velké máte obavy z problémů týkajících se potravin ve vztahu k vašemu zdraví.

	Ano, mám velké obavy	Trochu mě to znepokojuje	Obavy příliš nemám	Vůbec nemám obavu	Nevím
Zbytky chemikálií ve stravě (např. antibiotika v mase, dioxin v oleji apod.)	50.2%	30.1%	13.8%	3.1%	2.5%
Pesticidy v ovoci, zelenině a cereáliích	47.2%	32.4%	15.2%	2.5%	2.4%
Nebezpečí bakteriální nákazy	43.2%	26.4%	20.5%	7.3%	2.3%
Geneticky modifikované potraviny	33.9%	26.9%	20.8%	13.4%	4.7%
Přenos nemocí ze zvířat	33.2%	25.7%	26.8%	12.1%	1.9%
Špatné nutriční složení stravy (špatný podíl bílkovin, tuků, sacharidů apod.)	16.8%	38.9%	30.6%	8.9%	4.5%
Nemoci způsobené špatnou stravou (např. obezita, nemoci srdce a cév, cukrovka)	33.6%	38.8%	17.1%	7.8%	2.4%
Přibírání na váze	25.3%	37.6%	22.6%	11.4%	2.8%
Obsah přídatných látek, tzv. éčka (barviva, konzervační látky, aroma)	36.5%	37.3%	17.9%	4.9%	3.1%
Alergie způsobené jídlem	21.2%	28.9%	26.4%	19.2%	4%

TOP 2 boxy
 jen 55,7%

* nejvyšší hodnota

* nejnižší hodnota

N=10.742

WHO globální strategie (2004)

- **Specifická doporučení pro průmysl**
[Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health, 2004]
 - Snížit hladinu **nasycených tuků, trans MK, přidaného cukru a soli** ve výrobcích na trhu
 - Poskytovat spotřebiteli odpovídající a srozumitelnou informaci o výživové hodnotě výrobku
 - Zavádět jednoduchá jasná a konzistentní značení potravin a používat vědecky podložená tvrzení
 - Pomáhat spotřebiteli s výběrem nutričně preferovaných potravin

Zdraví je klíčový faktor rozvoje a ekonomického růstu společnosti



Bílá kniha EU o výživě EU (2007)

Zvyšovat dostupnost potravin s preferovaným nutričním složením

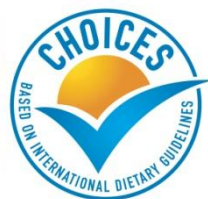
- Snižovat sůl, nasycené tuky, trans MK a cukr v potravinách
- Dělat významné změny nutričního složení
- Vychovávat spotřebitele
- „...hluboce lituje, že pouze v několika evropských zemích byla přijata opatření pro snížení kumulativní expozice evropských spotřebitelů vůči transmastným kyselinám a nasyceným mastným kyselinám.“



Program „Vím co jím“



jednoduchý, vědecky založený & mezinárodní



HEALTHY CHOICES MADE EASY

- celosvětový program
- logo na přední straně výrobku
- mezinárodní nezávislá kritéria
- nezávislé ověřování
- jednotná komunikace
- otevřená iniciativa všem výrobcům, obchodním řetězcům, subjektům společného stravo stravování – velkým i malým
- aplikovatelné na všechny potraviny (s výjimkou výrobků s alkoholem nad 0,5%, doplňků stravy, potraviny pro zvláštní lékařské účely, potraviny pro děti < 1 rok)



Cíle programu

1. Pomoci spotřebiteli s výběrem nutričně preferovaných potravin

2. Stimulovat vývoj potravin – nutriční složení



- Omezovat příjem nutrientů s negativním dopadem na zdraví
- Zajistit příjem esenciálních a příznivých nutrientů
- Propagovat přiměřený příjem energie



Stanovení obecných kritérií

WHO výživové doporučené denní dávky +30%¹

Nutrient	WHO doporučení	+30%	Obecná kritéria
Nasyčené MK [en%]	< 10	+3	≤ 13
TransMK [en%]	< 1	+0.3	≤ 1.3
Sodík [mg/kcal]	<1*	+0.3	≤ 1.3
Přidaný cukr [en%]	< 10	+3	≤ 13
Vláknina [g/100 kcal]	> 1.3**		≥ 1.3

* Na základě energetického příjmu (2000 kcal/den) and sodíku (2g/den)

** Na základě energetického příjmu (2000 kcal/den) and vlákniny (25 g/den)

¹Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases, 2003



Výrobové skupiny

výrobové skupiny základní

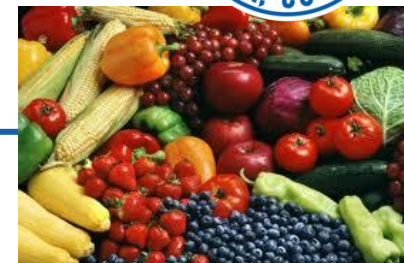
- ovoce, zelenina
- voda
- zdroje sacharidů
 - brambory, chléb, těstoviny
 - rýže
 - cereální produkty
- maso
- mléčné výrobky
- tuky & oleje
- hlavní jídla, sendviče

výrobové skupiny specifické

- polévky
- omáčky
- emulgované omáčky
- přesnídávky (snacks)
- nápoje
- pomazánky



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobková skupina

Výrobková kritéria

Čerstvé nebo zmrazené
ovoce, zelenina a luštěniny

Vše bez přídavných látek

Zpracované ovoce & zelenina

nasyčené tuky
trans MK
sodík
přidaný cukr
vláknina

≤ 1.1 g/100 g

≤ 0.1 g/100 g

≤ 100 mg/100 g

není

≥ 1.3 g/100 kcal



**Problémy: přidaný cukr a sůl u zpracovaných
produktů (konzervovaná zelenina, kompoty,
zeleninové džusy)**



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobková skupina

Výrobková kritéria

Ovocné džusy



nasycené tuky	≤ 1.1 g/100 g
trans MK	≤ 0.1 g/100 g
sodík	≤ 100 mg/100 g
přidaný cukr	není
vláknina	≥ 0.75 g/100 kcal
energie	≤ 48 kcal/100 ml

Příklady: kvalifikují se pouze 98% džusy bez přidaného cukru

Problémy: spodní limit pro vlákninu (nutná přítomnost dužiny vs. přípravky z koncentrátů), omezená energie (nutný výběr komponent)



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

brambory (nezpracované)

všechny bez přídavných látek

**brambory (zpracované),
těstoviny**

nasyčené tuky

≤ 1.1 g/100 g

trans MK

≤ 0.1 g/100 g

sodík

≤ 100 mg/100 g

přidaný cukr

není

vláknina

≥ 1.3 g/100 kcal



Problémy: sůl u zpracovaných brambor, případně vhodný tuk, vláknina u těstovin (celozrnné)

Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

Rýže



nasycené tuky

≤ 1.1 g/100 g

trans MK

≤ 0.1 g/100 g

sodík

≤ 100 mg/100 g

přidaný cukr

není

vláknina

≥ 0.7 g/100 kcal

Problémy: limitní obsah vlákniny



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobková skupina

Výrobková kritéria

voda



nasycené tuky
trans MK
sodík
přidaný cukr

≤ 1.1 g/100 g
 ≤ 0.1 g/100 g
 ≤ 20 mg/100 g
není

Problémy: sodík u minerálních vod



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobková skupina

Výrobková kritéria

chléb



nasycené tuky	≤ 1.1 g/100 g
trans MK	≤ 0.1 g/100 g
sodík *	≤ 500 mg/100 g
přidaný cukr	≤ 13 en%
vláknina	≥ 1.3 g/100 kcal

Problémy: sůl a limitní obsah vlákniny
(celozrnné produkty)



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

Obiloviny



nasycené tuky	≤ 1.1 g/100 g
trans MK	≤ 0.1 g/100 g
sodík	≤ 100 mg/100 g
přidaný cukr	≤ 2.5 g/100g
vláknina	≥ 1.3 g/100 kcal

Příklady: mouka, pečící směsi, směsi na palačinky, krutony, strouhanka

Problémy: sůl, případně přidaný cukr, vláknina



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobková skupina

Výrobková kritéria

Snídaňové cereálie

nasycené tuky	≤ 1.1 g/100 g
trans MK	≤ 0.1 g/100 g
sodík	≤ 500 mg/100 g
přidaný cukr **	≤ 28 g/100g
vláknina	≥ 1.3 g/100 kcal



** avizované snížení na 24g (3 roky)
a 20g (6 let)

**Problémy: přidaný cukr,
nutno využívat ovocnou složku**



Příkladné složení tuků a olejů

Tuk / olej	SAFA	TFA	MUFA	n-3 PUFA	n-6 PUFA
Řepkový olej	8	1	61	9	20
Slunečnicový olej	12	1	25,5	0,5	61
Sojový olej	16	1	23	7	53
Olivový olej	15	0	75	1	9
Palmový olej	50	0,5	40	0	9,5
Palmojádrový olej	82	0	14	0	4
Kokosový tuk	90	0	7	0	3
Vepřové sádlo	41	2	48	1	8
Mléčný tuk	67,5	2,5	22	0,5	1,5
Hovězí lůj	50	4,5	40	0,5	5
Kuřecí tuk	41	1	37	1	20
Rybí tuk	28	0	52	15	5
Kakaové máslo	60	0	38	0	2



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

Mléko a mléčné produkty

nasycené tuky

≤ 1.4 g/100 g

trans MK*

≤ 0.1 g/100 g

sodík

≤ 100 mg/100 g

přidaný cukr

≤ 5 g/100g

*mimo přírodních TMK.



Příklady: kvalifikují se pouze výrobky s nižším obsahem tuku mléčný tuk obsahuje 66% nasycených MK, výrobek může mít okolo 2% tuku, u jogurtů využívat ovocnou složku

Problémy: limitní obsah mléčného tuku, případně přidaný cukr nebo sůl



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

Sýry a sýrové výrobky



nasycené tuky	≤ 15 g/100 g
trans MK*	≤ 0.1 g/100 g
sodík	≤ 900 mg/100 g
přidaný cukr	není

*mimo přírodních TMK.

Příklady: kvalifikují se pouze výrobky s nižším obsahem tuku mléčný tuk obsahuje 66% nasycených MK, sýry deklarují %t.v.s. a % sušiny, 30% t.v.s., 20% SAFA v sušině, 57% sušiny ~ 11,4g/100g
45 % t.v.s., 30% SAFA v sušině, 57% sušiny ~ 17,1g/100g

Problémy: limitní obsah mléčného tuku, sůl



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobková skupina

Výrobková kritéria

**Maso, drůbež, vejce
(nezpracované)**

nasyčené tuky ≤ 1.1 g/100 g nebo 13 en%
trans MK* ≤ 0.1 g/100 g
sodík ≤ 100 mg/100 g
přidaný cukr není

*mimo přírodních TMK.



Příklady: kvalifikují se pouze masa s nižším obsahem tuku, lůj ~50%, sádlo ~ 41%
nasyčených MK , Hovězí 6-25% tuku, vepřové 14-48% tuku, drůbež 9 -38% tuku

Problémy: nasycené mastné kyseliny



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výroková skupina

Výroková kritéria

Zpracované maso, masné výrobky, náhražky masa

nasycené tuky ≤ 1.1 g/100 g nebo 13 en%
trans MK* ≤ 0.1 g/100 g
sodík ≤ 900 mg/100 g
přidaný cukr ≤ 2.5 g/100 g



*mimo přírodních TMK.



Příklady: masové konzervy, uzeniny, sojové kostky, tofu, výrobky na bázi vaječného bílku

Problémy: nasycené mastné kyseliny a sůl



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobková skupina

Výrobková kritéria

Čerstvé a zmrazené ryby,
korýše, měkkýše

nasyčené tuky ≤ 1.1 g/100 g nebo 30% z tuku
trans MK ≤ 0.1 g/100 g
sodík ≤ 100 mg/100 g
přidaný cukr není



Příklady: Rybí tuk – jediný živočišný tuk $< 30\%$
nasyčených MK



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

Zpracované ryby a rybí výrobky

nasyčené tuky	≤ 1.1 g/100 g nebo 30% z tuku
trans MK	≤ 0.1 g/100 g
sodík	≤ 450 mg/100 g
přidaný cukr	není



Problémy: sůl



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

Oleje, tuky a roztíratelné tuky

nasycené tuky	≤30%
trans MK	≤ 1.3 g/100 g
sodík	≤ 1.3 g/100 g
přidaný cukr	není



Problémy: limitní obsah, nasycených MK, nesmí obsahovat částečně ztužené tuky



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

Hlavní jídla



nasyčené tuky	≤ 1.1 g/100 g nebo 13 en%
trans MK	≤ 0.1 g/100 g nebo 1.3 en%
sodík	≤ 2.2 mg/kcal
přidaný cukr	$\leq 2,5$ g/100 g or 13 en%
vláknina	≥ 1.25 g/100 kcal
energie	400-700 kcal/porci



Problémy: vše dohromady – vyvážená strava



Kritéria pro jednotlivé skupiny základní potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

Sendviče



nasycené tuky	≤ 1.1 g/100 g nebo 13 en%
trans MK	≤ 0.1 g/100 g nebo 1.3 en%
sodík	≤ 1.9 mg/kcal
přidaný cukr	$\leq 2,5$ g/100 g nebo 13 en%
vláknina	≥ 0.8 g/100 kcal
energie	350 kcal/porci



Problémy: vše dohromady – vyvážená strava



Kritéria pro jednotlivé skupiny speciální potraviny



Výrobková skupina

Výrobková kritéria

polévky



nasycené tuky	≤ 1.1 g/100 g
trans MK	≤ 0.1 g/100 g
sodík	≤ 350 mg/100 g
přidaný cukr	$\leq 2,5$ g/100 g
energie	100 kcal/100 g



Problémy: nasycené mastné kyseliny (smetana, máslo), sůl



Kritéria pro jednotlivé skupiny speciální potraviny



Výrobková skupina

Výrobková kritéria

Omáčky k jídlům



nasycené tuky	≤ 1.1 g/100 g
trans MK	≤ 0.1 g/100 g
sodík	≤ 450 mg/100 g
přidaný cukr	$\leq 2,5$ g/100 g
energie	100 kcal/100 g

Příklady: omáčky k jídlům, velikost porce > 35 g

Problémy: nasycené mastné kyseliny, energie (smetana, máslo), sůl



Kritéria pro jednotlivé skupiny speciální potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

**Ostatní omáčky
(vodové)**

nasycené tuky	≤ 1.1 g/100 g
trans MK	≤ 0.1 g/100 g
sodík	≤ 750 mg/100 g
energie	100 kcal/100 g



Příklady: velikost porce < 35g, kečup, sojová omáčka, barviva

Problémy: energie/přidaný cukr (kečup), sůl (sojová omáčka)



Kritéria pro jednotlivé skupiny speciální potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

Ostatní omáčky
(emulgované)

nasycené tuky ≤ 1.1 g/100 g nebo 30% z tuku
trans MK ≤ 0.1 g/100 g nebo 1.3 en%
sodík ≤ 750 mg/100 g
přidaný cukr $\leq 2,5$ g/100 g nebo 13 en%
energie 350 kcal/100 g



Příklady: velikost porce < 35 g, majonéza, hořčice, dresink

Problémy: energie, sodík



Kritéria pro jednotlivé skupiny speciální potraviny



Výrobková skupina

Výrobková kritéria

Svačiny, občerstvení mezi jídly, snack



nasycené tuky ≤ 1.1 g/100 g nebo 13 en%
trans MK ≤ 0.1 g/100 g nebo 1.3 en%
sodík ≤ 400 mg/100 g
přidaný cukr ≤ 20 g/100 g
energie 110 kcal/100 g

Příklady: sušenky, chipsy, arašídý, dorty, zmrzliny



Problémy: vše – energie, přidaný cukr, sůl, nasycené tuky a TMK



Kritéria pro jednotlivé skupiny speciální potraviny



Výrobová skupina

Výrobová kritéria

nápoje



nasycené tuky ≤ 1.1 g/100 g
trans MK ≤ 0.1 g/100 g
sodík ≤ 100 mg/100 g
energie* 30 kcal/100 ml



Příklady: čaj, káva,
nealkoholické nápoje

Problémy: **přidaný cukr,**
energie



Kritéria pro jednotlivé skupiny speciální potraviny

Výrobová skupina

Výrobová kritéria

Ostatní pomazánky



nasycené tuky	≤ 13 en%
trans MK	≤ 1.3 en%
sodík	≤ 400 mg/100 g
přidaný cukr	≤ 30 g/100 g



Příklady: džem, čokoládové pomazánky

Problémy: přidaný cukr



Dynamický systém

Principy

- Cílem je posunovat kritéria ve směru k výživovým doporučením
- Pokud většina produktů splňuje kritéria v rámci dané skupiny, možno spřísnit
- Kritéria se posuzují oproti nejnovějším poznatkům výživy, potravinářských technologií a situaci na trhu
- Přejížděná období pro implementaci
- Sdílení zkušeností mezi partnery, s asociacemi, sdruženími a vědeckou komunitou
- Řešení specifických situací
- Potenciální možnost pro odchylky v případě odlišných lokálních potřeb





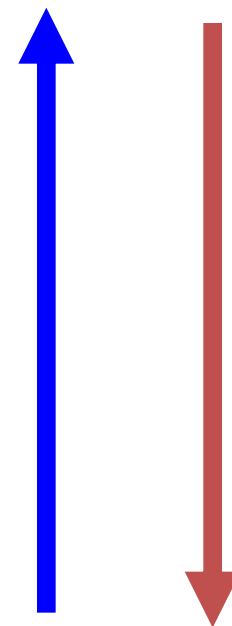
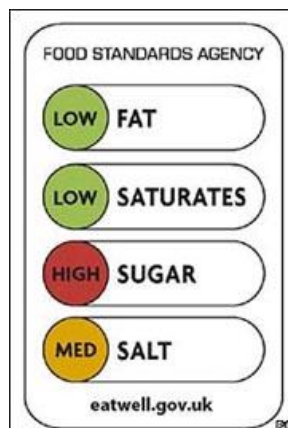
Sledujme nutriční informace

Logo Víím, co jím

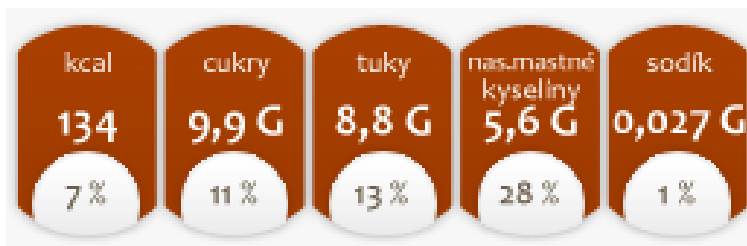


Doporučení

Semaforový systém



GDA



Informace





Vztah k jiným značením – doplněk ke všem

Biopotraviny



Kvalitní potraviny



Bezlepkové potraviny



Tuzemský původ



Výživová doporučení Skandinávie září 2013

Increase	Exchange		Limit
Vegetables Pulses	Refined cereals	→ Wholegrain cereals	Processed meat Red meat
Fruits and berries	Butter Butter based spreads	→ Vegetable oils vegetable oil based fat spreads	Beverages and foods with added sugar
Fish and seafood	High-fat dairy → Low-fat dairy		Salt
Nuts and seeds			Alcohol

Výživová doporučení Skandinávie září 2013

Increase	Exchange	Limit
Vegetables Pulses	Refined cereals → Wholegrain cereals	Processed meat Red meat
Fruits and berries	Butter Butter based spreads → Vegetable oils vegetable oil based fat spreads	Beverages and foods with added sugar
Fish and seafood	High-fat dairy → Low-fat dairy	Salt
Nuts and seeds		Alcohol

Děkuji za pozornost



Výrobky odpovídají mezinárodním kritériím
z hlediska obsahu SAFA, TFA, sodíku a přidaného cukru

