

Proč vyrábět nutričně vyvážené potraviny

Vliv jednotlivých nutrientů na zdraví



Proč je strava tolik důležitá?

- Dostatečný příjem kvalitní stravy je jednou ze základních podmínek života
- Výživa ovlivňuje naše zdraví z téměř 70 %



Nemoci vzniklé z důvodů špatných stravovacích návyků – ČR/SR - 2005

- Cukrovka
 - 7,4 % populace
- Nadváha a obezita
 - 52 % dospělých nadváha či obezita
 - 20 % dětí



Nemoci vzniklé z důvodů špatných stravovacích návyků – ČR/SR - 2005

- Cholesterol
 - 67 % dospělých (vyšší než 5 mmol/l)
 - 60 % dětí (vyšší než ideální hodnota 4,2 mmol/l)
 - 26 % dětí (překročení rizikové hranice 5,2 mmol/l)
- Kardiovaskulární onemocnění
 - 53 % lidí z celkové úmrtnosti u nás ročně umírá na KVO
- Hypertenze
 - 15 % dospělých



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 přídatné „E“)
3.	přírodní toxické látky	kontaminace potravin mikroorganismy a jejich toxiny
4.	chemické kontaminanty	výživa (složení stravy)
5.	potravinářská aditiva (látky přídatné „E“)	přírodní toxické látky



Výživa a nemoci

Onemocnění	Vliv výživy
Nemoci srdce a cév	Příjem SFA, cholesterolu, tuku, energie
Hypertenze	Příjem soli, tuku, energie
DM 2. typu a obezita	Příjem energie, tuku
Cholelitiáza	Příjem energie a soli
Zubní kaz	Příjem cukru
Onemocnění jater a pankreatu	Příjem alkoholu, vliv toxinů
Kolorektální ca a divertikulóza	Příjem živočišných tuků, omezení vlákniny
Ca prsu, ovarií, prostaty, tlustého střeva, žlučníku	Přejídání, obezita, tuky
Onemocnění kloubů	Abúzus alkoholu, energie



Jednotlivé nutriční látky

- Dle expertní skupiny WHO/FAO 2003 za stále se zhoršující zdravotní stav populace mohou 4 klíčové nutrienty ve výživě
 - nasycené mastné kyseliny
 - trans mastné kyseliny
 - sodík
 - jednoduché sacharidy (cukry)



Jednotlivé nutriční látky

- Nadměrný energetický příjem
- Nízký příjem vlákniny



Tuky ve výživě

- Tuk v potravě představuje kromě nejbohatšího energetického substrátu i zdroj některých vitaminů, provitaminů a esenciálních mastných kyselin
- Esenciální MK nutné pro
 - růst, vývoj
 - správnou funkci imunitního systému
 - správnou funkci nervového systému



Tuky

- Základní stavební složkou tuků jsou mastné kyseliny (MK)
- Podle počtu dvojných vazeb se MK dělí na
 - nasycené MK
 - mononenasycené
 - polynenasycené MK
 - trans MK



Nasyčené MK

- Neobsahují žádné dvojně vazby
- Obsaženy především v
 - potravinách živočišného původu
 - kokosovém a palmojádrovém tuku
 - kakaovém másle
- Zvyšují hladinu LDL cholesterolu
- Přispívají k rozvoji kardiovaskulárních onemocnění



Trans MK

- Trans izomery vznikají hydrogenací nenasycených MK působením bakterií v zažívacím traktu přežvýkavců nebo v procesu ztužování tuků
- Nejvýznamnějším zdrojem TFA v potravě jsou ztužené tuky, u kterých byla ke ztužení použita metoda hydrogenace



Zdravotní dopad vyššího příjmu TFA

- Výrazně vyšší riziko
 - ischemické choroby srdeční
 - diabetu 2. typu
 - některých nádorů
 - alergií
- TFA významně zvyšují
 - hladinu celkového cholesterolu
 - LDL cholesterolu
 - lipoproteinu (a)
 - triacylglycerolů



Zdravotní dopad vyššího příjmu TFA

- Další předpokládané účinky
 - snížení citlivosti k inzulinu
 - vliv na trombogenezi
 - příjem TFA asociován s biomarkery systémového zánětu a endoteliální dysfunkce



Doporučení pro příjem tuků

- Tuky mají tvořit 25-35 % z celkového energetického příjmu
- Podíl nasycených MK méně než 10 %
- Podíl mononenasycených MK více než 10 %
- Polynenasycené MK 7 % - 10 %
- Poměr n-6/n-3 MK 5:1
- Příjem trans MK co nejnižší



Sacharidy ve výživě

- Slouží především jako zdroj energie
- Podle počtu sacharidových jednotek a jejich struktury rozlišujeme
 - monosacharidy
 - disacharidy
 - oligosacharidy
 - polysacharidy



Jednoduché sacharidy a zdraví

- Nadbytečný příjem dáván do souvislosti
 - s obezitou
 - zvýšenou oxidací sacharidů a poklesem oxidace lipidů
 - hyperinzulinémií, která je jedním z faktorů přispívajícím k rozvoji syndromu inzulínové rezistence s následnou zvýšenou sekrecí VLDL z jater



Glykemický index

- Potraviny s vysokým GI vedou k vyššímu vzestupu inzulinu a C-peptidu
- Hyperinzulinémie vede k vzestupu hmotnosti přednostním směrováním živin k ukládání do tukové tkáně a ne k oxidaci ve svalu
- Potraviny s vysokým GI také stimulují hlad



Doporučení pro příjem sacharidů

- Sacharidy mají tvořit více než 50 %
- Upřednostňovat potraviny bohaté na škrob a vlákninu
- Omezovat mono a disacharidy, protože zpravidla neobsahují žádné esenciální živiny a snižují nutriční hodnotu stravy



Vláknina

- Vlákna termín používaný pro řadu látek rostlinné povahy, které jsou v případě člověka odolné vůči trávicím enzymům
- Vlákna zahrnuje mnoho látek na bázi polysacharidů, jako např. celulózu, hemicelulózu, pektiny, beta-glukany, gumy a nepolysacharidový lignin
- Na základě rozpustnosti ve vodě se vlákna dělí na rozpustnou a nerozpustnou
- Zdrojem vlákniny v potravě je ovoce, zelenina, luštěniny, obilniny (zejména oves a pšeničné otruby)



Vláknina a její význam

- Snižuje příjem energie navozením sytosti
- Snižuje energetickou vydatnost stravy, snižuje GI
- Rozpustná vláknina ovlivňuje vstřebávání tuků a sacharidů
- Způsobuje pomalejší vyprazdňování žaludku
- Zpomaluje pasáž tenkým střevem
- Brání přístupu enzymů k živinám a zpomaluje jejich vstřebávání
- Výsledkem je pozitivní ovlivnění hladin glykémie, inzulinémie a pokles hladin LDL cholesterolu



Zdravotní význam nerozpustné vlákniny

- Zvětšuje objem stolice
- Zlepšuje střevní peristaltiku
- Uplatňuje se v prevenci
 - zácpy
 - žaludečních a duodenálních vředů
 - dráždivého tračníku
 - hemoroidů
 - nádorových onemocnění střev



Doporučení pro příjem vlákniny

- Minimální doporučená dávka pro dospělé je 30 g/den
- tomu odpovídá
 - 3,8 g/MJ, resp. 16 g/1000 kcal u žen
 - 2,9 g/MJ, resp. 12,5/1000 kcal u mužů



Sodík

- Nadbytečný příjem dáván do souvislosti s
 - hyperzenzí
 - obezitou
 - osteoporózou
 - zadržováním vody v organismu
- Doporučený příjem do 5 g soli
(1 g sodíku = 2,54 g kuchyňské soli)
- Realita 12-20 g soli



Závěr

- Důležité snižovat obsah rizikových složek potravy ve výrobcích
- Zvýšit dostupnost těchto potravin
- Naučit spotřebitele vybírat vhodné potraviny





DĚKUJI ZA POZORNOST

