

# Výživa ako súčasť životného štýlu

Mgr. Mária Zanolitová, PhD.

# Existuje univerzálna zdravá výživa ???

- výživa je plná „neprávď“, dogiem, mýtov, ale aj nádeje, ľudia tápajú, mnohí hľadajú .... mnoho výživových štýlov.
- veda prichádza stále s novými objavmi, staré výživové tvrdenia sa stávajú neplatnými....
- ľudia stále hľadajú riešenia - praktizovanie špecifických výživových štýlov
- veda už začína hovoriť o nutnosti tzv. personalizovanej výživy - každý by mal jesť to, čo vyhovuje jeho individuálnym dispozíciám a potrebám, daným genetickými dispozíciami, životným štýlom a tiež aktuálnym zdravotným stavom.
- výživa sa musí odlišovať v závislosti od pohlavia, veku, fyzickej aktivity, zamestnania, od ekonomických možností atď. – do istej miery to vo svojom stravovaní - podvedome – robíme, až na to, že často zle - väčšina ľudí sa stravuje pod vplyvom zvyku a peňaženky.

**Rozvojové krajiny** - častý problém nedostatok potravín – hlad - zdravotné problémy spôsobené nízkym príjmom energie a živín.

**Rozvinuté krajiny** (západná a stredná Európa, USA) dostatok až nadbytok potravy (energie) – prejedanie sa + **nevyvážený príjem živín** (niektoré v nadmiere, iné deficitné) = označuje sa ako „západný štýl výživy“ - opäť zdravotné problémy

## Západný štýl výživy

### Nadmerný príjem

- tuky
- nasýtené mastné kyseliny
- cholesterol - jednoduché cukry
- Na Cl
- energia

### Nedostatočný príjem

- polysacharidy
- mastné kyseliny radu n-3
- vláknina
- mnohé vitamíny
- *C, E, skupina B, b-karotén*
- viaceré minerálne prvky - *Ca, Zn, Cu, Se*

# Súčasná nesprávna výživa

- nevyvážený príjem živín sa spolupodieľa na vzniku chorôb (30 – 70% podiel)

- choroby srdca a ciev- každé 2. úmrtie
- nádorové choroby – každé 5. úmrtie
- vysoká hladina cholesterolu v krvi – 40 % dospelých
- obezita – cca 20 % dospelých
- cukrovka – cca 7 % dospelých
- osteoporóza

## Choroby

- časté a závažné
- dá sa im predchádzať správnou výživou a životosprávou

Nezabíja nás vysoký cholesterol v dôsledku konzumácie živočíšnych tukov, možno ani nadbytok soli, ale predovšetkým konzumácia (jednoduchých) sacharidov a potravín, plných aditív a xenobiotík (chémia).

- **Výživa**

- **dôležitá v prevencii chorôb**
- **dôležitá v liečbe – nielen lieky ale aj zmena životosprávy**

# RACIONÁLNA – ZDRAVÁ, SPRÁVNÁ VÝŽIVA

- výživa, ktorá z hľadiska prísunu energie, stavebných látok a ďalších esenciálnych živín zabezpečuje fyziologické potreby organizmu:
  - udržiava rovnováhu látkovej premeny a imunitný stav
  - optimálna fyzická a psychická aktivita
  - správny vývin a reprodukcia zdravého potomstva
  - dobrý zdravotný stav a dlhovekosť
  - prevencia chronických ochorení (kardiovaskulárne, metabolické a niektoré nádorové ochorenia)
  - úprava pokrmov, spôsob a frekvencia prijímania dennej stravy zodpovedá odporúčaniam podľa najnovších vedeckých poznatkov

# Základné zložky výživy

- makronutrienty, ktorými sú bielkoviny (proteíny), tuky (lipidy) a cukry (sacharidy)
- **energetický trojpomer** - zdravý dospelý človek, ktorý vykonáva bežnú fyzickú aktivitu, by mal mať celkový energetický príjem v pomere:
  - 1 g **B**/kg denne : 1 g **T**/ kg denne : 4 g **S**/kg denne.
  - 12-15 % B : 30 % T : 55-60 % S
- mikronutrienty sú pre telo nevyhnutné látky, aj keď nie sú využívané na poskytnutie energie - vitamíny a minerálne látky

BIELKOVINY	TUKY	SACHARIDY
 15%	 30%	 55%

# Bielkoviny

- základnou stavebnou zložkou organizmu a sú hlavnými biochemickými jednotkami v tele
- hormonálne, imunitné a transportné mechanizmy, metabolická a acidobazická regulácia a tiež hospodárenie s vodou.
- vo výžive človeka sú bielkoviny absolútne nevyhnutné, získava nimi nenahradiateľný dusík, síru a esenciálne aminokyseliny.
- živočíšne bielkoviny – mlieko a mliečne výrobky, mäso, vajcia
- rastlinné bielkoviny - strukoviny, obilniny....
- **pri nedostatku B** - pomalý rast, anémia, znížená obranyschopnosť, poruchy nervové, duševné...
- odporúčaná výživová dávka (OVD) B - dospelý človek - **0,75-0,8 g proteínov/kg telesnej hmotnosti**.





### Bielkoviny v potravinách živočíšneho pôvodu

Druh potraviny	Obsah bielkovín (100 g)
Eidam 30 % t.v.s.	27
Cottage syr	13
Jogurt	4-5
Mäso, ryby	(15) 20-23
Mozzarella	17
Olomoucké syrečky	29
Párky	14
Parmezán	36
Šunka najvyššej kvality	17
Tvrdý tvaroh	28
Vajcia	11

### Bielkoviny v potravinách rastlinného pôvodu

Druh potraviny	Obsah bielkovín (100 g)
Brokolica	4,4
Celozrnné pečivo	9-10
Šošovica (v suchom stave)	27
Fazuľa (v suchom stave)	23,5
Hrach (v suchom stave)	23,7
Hrášok zelený	6,5
Mandle	17,5
Múka bezlepková	3,7
Múka celozrnná	12
Múka hladká	11
Múka kukuričná	7,5
Múka ryžová	7
Pšeničné klíčky	27
Ryže natural	7,5
Tofu	15,5 – 16,5

# Tuky

- najbohatší zdroj energie, zásobný zdroj
- zdroj esenciálnych mastných kyselín
- súčasť membránových štruktúr a funkcií
- vývoj a správna funkcia CNS, sietnice
- funkcia v imunitnom systéme
- vstrebávanie v tukoch rozpustných vitamínov – A,D,E,K
- prevencia ochorení
- zlepšujú chuť a senzorickú textúru potravín, sýtivá hodnota
- termoregulácia
- mechanická ochranná funkcia (obaľujú orgány)
- **obezita, ateroskleróza, nádorové ochorenia !**

# Tuky

podobne ako proteíny, sa skladajú z menších častí - mastné kyseliny.

- **nasýtené mastné kyseliny** – tučné červené mäso (hovädzie, jahňacie a bravčové), plnotučné mliečne výrobky, palmový olej, kokosový olej a živočíšna masť - naše telo ich preferuje ako zdroj energie. Pri chemickom procese, uvoľňovanie energie pre naše telo zároveň vzniká **cholesterol**.

- v primeranom množstve sú nasýtené mastné kyseliny pre naše zdravie potrebné a prospešné

!!! čím je viac nasýtených tukov v strave ľudí, tým vyšší výskyt ochorení, predčasnej smrti !!!

- **mono-nenasýtené mastné kyseliny** - + účinky na naše zdravie – olivy, olivový olej, orechy, avokádo ...súčasťou je kyselina olejová – chráni naše tepny – pružnosť tepien. Nedostatok – môže mať za následok choroby srdcovo-cievneho systému.

- **poly-nenasýtené mastné kyseliny** – esenciálne mastné kyseliny:

**Omega 3 mastné kyseliny** - morské ryby z chladných vôd oceánov, ľanové semienka a olej, vlašské orechy, vajcia (žltok)

**Omega 6 mastné kyseliny** – hydina, mäso, mliečne výrobky, obilniny,

omega mastné kyseliny patria do skupiny esenciálnych, naše telo si ich nedokáže vytvárať a preto ich musíme prijímať stravou každý deň.

# Tuky

- ak človek vo svojej strave zníži príjem nasýtených tukov (napríklad maslo, bravčová alebo iná živočíšna masť a tuk z červeného mäsa) a zvýši príjem nenasýtených mastných kyselín z rastlinných zdrojov (napríklad olivový olej, repkový olej, ľanový olej, orechy a pod.) - zdravotné benefity a zníženie rizika predčasnej smrti.
- vyšší príjem oboch druhov nenasýtených kyselín znižuje riziko predčasného úmrtia o 11 % až 19 %!
- odporúčaná výživová dávka (OVD) T:
  - dospelý človek – 1 g tukov/kg telesnej hmotnosti



**Cholesterol** - najsledovanejšia molekula v našej krvi - tuková látka, z ktorej len jednu tretinu prijímame každodenne v potrave, dve tretiny si náš organizmus vyrába v pečňových bunkách.

+

- súčasťou všetkých buniek v tele
- tvorba hormónov,
- tvorba vitamínu D
- tvorba žlčových kyselín - dôležité pre trávenie potravy
- ochraňuje membrány našich buniek

-

- ateroskleróza,
- kôrnatenie tepien, keď sa CH ukladá do cievnych stien, upcháva ich
- srdcový infarkt, mŕtvica, iné cievne komplikácie

# Cholesterol – dobrý a zlý

- Keďže CH je tuk, nie je možné, aby sám putoval krvou – prepravujú ho bielkoviny :
- **LDL** – *low density lipoprotein* – *prenáša tuk z pečene krvou do buniek nášho tela - považovaný za zlý*, lebo prenáša tuk do našich ciev.
- **HDL** – *high density lipoprotein* – *prenáša nadbytočný tuk z krvi späť do pečene - považovaný za ten dobrý*, lebo sa stará o poriadok v našich cievach
- Priaznivé hodnoty „dobrého“ HDL cholesterolu sú nad 1,3 mmol/liter (naproti tomu sú koncentrácie pod 1 mmol/liter). V prípade „zlého“ LDL cholesterolu platí, že vypočítaná hodnota by mala byť do 3,9 mmol/liter.
- **Hladina cholesterolu** - závislá od zloženia stravy a od príjmu esenciálnych mastných kyselín (Omega 3), ktoré podporujú HDL CH, od množstva dlhodobého stresu, pohybovej aktivity - pohyb podporuje látkovú výmenu, znižuje množstvo CH a napomáha znižovať jeho hladinu v krvi - (5,2 do 6,2 mmol/l)



# Sacharidy

- zdroj energie (hlavne glukóza), mozog je takmer výlučne závislý na neustálom prísune glukózy z krvi
- štruktúrna (stavebná) funkcia
- zásobná funkcia (glykogén)
- súčasť enzýmov, hormónov a nukleových kyselín
- súčasť biologických membrán (glykoproteíny a glykolipidy)

## Rozdelenie:

- **Monosacharidy** (glukóza, tvorba RNK, DNK)
- **Disacharidy** (sacharóza, laktóza)
- **Trisacharidy** (rafinóza – v melase)
- **Polysacharidy** (rastlinný škrob, glykogén, pektíny, celulóza a i.) – zdraviu prospešné
  - rastlinný škrob – 20% amylóza, 80% amylopektín (obilniny, zemiaky, strukoviny)
  - pektíny – sprevádzajú vláknu v ovocí a zelenine, viažu toxické a dráždivé látky.
  - vlákna – celulóza a hemicelulóza (je súčasťou rastlinných buniek, neštiepi sa enzýmami tvorí tzv. balastnú látku)
  - glykogén – živočíšny polysacharid (vo svaloch, v pečeni)



# Sacharidy

Ktorým jednoduchým cukrom sa vyhýbať ?

- sladkosti
- sladené nápoje, džúsy
- biely cukor
- biela múka a výrobky z nej- pečivo, koláče, keksy, cestoviny
- dochucovadlá- kečup, horčiča, sójové a iné omáčky
- spracované potraviny- rôzne polotovary, fast food
- alkohol

## JEDNODUCHÉ SACHARIDY MÔŽU BYŤ AJ PROSPEŠNÉ! KEDY?

Rýchly zdroj energie – pri nadmernej aktivite

- med
- ovocie
- mliečne výrobky



# Polysacharidy – komplexné sacharidy

## PREČO UPREDNOSTNIŤ KOMPLEXNÉ SACHARIDY PRED JEDNODUCHÝMI?

- dodajú telu vlákninu potrebnú pre správne trávenie
- dodajú telu vitamíny, minerály a antioxidanty
- zaistia pocit nasýtenia na dlhšiu dobu
- nespôsobujú výkyvy hladiny krvného cukru
- pomáhajú udržiavať stabilnú hmotnosť
- pomáhajú udržiavať správnu hladinu cholesterolu
- slúžia ako prevencia pred rôznymi ochoreniami

## KOMPLEXNÉ SACHARIDY

- strukoviny, zemiaky, batáty, ryža, pšeno, pohánka, bulgur, quinoa, zeleniny

Odporúčaná výživová dávka (OVD) S - dospelý človek – 4 - 5 g S/kg telesnej hmotnosti

## Glykemický index - GI

- číslo vyjadrujúce postavenie potraviny na škále od 0 do 100 v závislosti od toho, ako rýchlo sa cukor prítomný v tejto potravine vstrebáva a ako rýchlo ovplyvňuje hladinu glukózy v krvi.

Potraviny s vysokým glykemickým indexom (GI) obsahujú cukor, ktorý:

- sa rýchlo štiepi a vstrebáva, prudko zvyšuje v krvi hladinu G (glykémia), rýchlejšie vedie k pocitu hladu

Potraviny s nízkym GI obsahujú cukor, ktorý sa správa opačne.

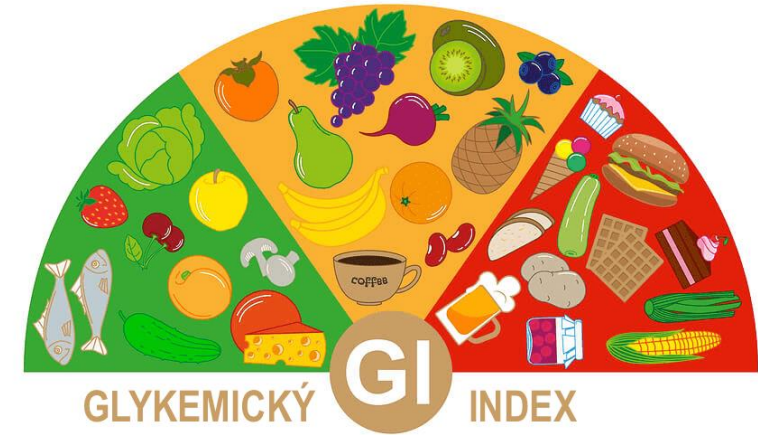
### **Kategórie potravín podľa GI:**

- nízky GI: menej ako 55
- stredný GI: 56-69
- vysoký GI: viac ako 70

# Glykemický index -GI

Ako zaradiť do jedálneho lístka potraviny s nízkym GI?

- raňajky: **ovos** (vločky, múka), **jačmeň**, **pšenica**, **raž**, **naturálna ryža** a **otruby**
- používajte **celozrnný** a **grahamový chlieb** a **pečivo**
- **celozrnný knäckebrat**, prípadne **červenú fazuľu** a **kukuricu** – ako prílohu k obedu namiesto bielej ryže, cestovín z bielej múky a zemiakov
- používať iba **celozrnné cestoviny**
- na pečenie používať iba celozrnnú múku
- používať iba **naturálnu** (hnedú) **ryžu**
- **obmedziť** príjem zemiakov, bielej ryže a kysnutého, lístkového, lineckého a zemiakového cesta z bielej múky
- aspoň trikrát týždenne konzumovať strukoviny
- **ovocie** a **zeleninu** akéhokoľvek druhu v ľubovoľnom množstve
- nepoužívať bielu múku a škrob (maizena a pod.) do zápražky a do dressingov – uprednostniť dressing z oleja, octu a bylín



# SEMAFOR GLYKEMICKÉHO INDEXU

**Vysoký GI**  
(70 a viac)

cukor, med, biely chlieb, zemiaková kaša,  
predvarená biela ryža, sladené nápoje, pivo

**Stredný GI**  
(59 - 69)

celozrnné cestoviny a pečivo, naturálna ryža,  
zemiaky, mliečne výrobky a mlieko, ovocie

**Nízky GI**  
(55 a menej)

zelenina, orechy, strukoviny

# Mikronutrienty

- sú minerálne látky a vitamíny - dôležitá úloha vo všetkých telesných procesoch, telo si ich nedokáže samo vytvoriť, musí ich preto prijímať potravou, tekutinami a doplnkami výživy
- **vitamíny** sa zúčastňujú takmer všetkých biochemických reakcií, podieľajú sa na metabolizme C, T, B, posilňujú imunitný systém, pomáhajú bojovať proti chorobám a alergiám, odstraňujú únavu, dôležité pre krásu a duševnú pohodu
- **vo forme koenzýmov sa zúčastňujú metabolizmu živín** – metabolismus sacharidov a škrobov B-komplex vitamínov
- **sú nevyhnutné pre rast a obnovu nových tkanív**
  - kostná hmota a kolagén (C, D, B6, K1, Ca, Mg)
  - krvotvorba (B6, B12, kys.listová, vitamín C, E a Fe)
  - dobrý vývoj CNS (kys. listová)
  - svalová hmota (vit.E)

# Vitamíny a minerály

- **nevyhnutné pre udržanie telesných funkcií:** dobrý zrak (vit. A, beta-karotén), krvná zrážanlivosť (vitamín K), posilnenie imunitného systému (vit.C a E)
- **prevencia a podporná liečba niektorých ochorení :** prevencia kardiovaskulárnych chorôb - antioxidačné vitamíny (vit. E, C, beta-karotén), prevencia a liečba osteoporózy (Ca, Mg a vitamíny, zúčastňujúce sa metabolizmu vápnika - C, B6, K1 a D3)
- **rozpustné v tukoch** - vitamín A (a provitamín A), vitamín D, E, K (ukladajú sa do zásoby)
- **rozpustné vo vode** - vitamín C a skupinu vitamínov B-komplexu (vitamín B1, B2, B6, B12, niacín, kyselina pantoténová, kyselina listová a biotín) (neukladajú sa - musia sa priebežne dopĺňať)
- *vitamíny rozpustné v tukoch sa ukladajú v organizme a ich zásoba vydrží niekoľko týždňov až mesiacov,*
- *vitamíny, rozpustné vo vode (až na výnimku - vitamín B12), sa v organizme neukladajú do zásoby, ich aktuálny prebytok sa vylučuje močom a musí byť preto priebežne doplňované.*

# Minerálne látky

- Udržujú v organizme stále vnútorné prostredie, regulujú, aktivujú a kontrolujú metabolické procesy a sú dôležité pre vedenie nervových vzruchov. Organizmus negatívne ovplyvňuje nedostatok, ale aj nadbytok minerálnych látok
- **Horčík (Mg)** - metabolizmus Ca a fosforu, nervosvalový prenos, rast, aktivácia enzýmov - kakao, pšeničné klíčky, sója, fazuľa, hrach, boby, orechy, mandle, hrozienka, kokos, otruby, ryža, cestoviny, celozrnné pečivo, jablká, figy, banány, avokádo, olivy, špenát, ryby, mäso, mlieko. **Nedostatok** kŕče svalov, depresia, chudnutie
- **Železo (Fe)** - zásobovanie organizmu kyslíkom, súčasť hemoglobínu a niektorých enzýmov, imunitný systém - červené mäso, vnútornosti, celozrnné pečivo, vajce, šošovica, sója, bôby, fazuľa, kapusta, hlávkový šalát, brokolica, pažitka, kokos, ríbezle, slivky, avokádo. **Nedostatok** - anémia, únava, náchylnosť k infekcii
- **Vápnik (Ca)** - pevnosť kostí, nervosvalové vzruchy (denná dávka 800 – 1000 mg) - mlieko, mliečne výrobky, syr, tvaroh, mak, orechy, sója, žltok, morské ryby, sardinky, kakao, kapusta, špenát, brokolica, petržlen, pór, pažitka, mrkva, fazuľa, citrusové plody, brusnice, avokádo, olivy, kokos, mandle. **Nedostatok:** lámavosť kostí, bolesti, hormonálne poruchy

# Označovanie potravín – čo môžeme prečítať na etikete

- Názov potraviny
- Zoznam jednotlivých zložiek, zloženie
- Zastúpenie jednotlivých zložiek, informácie o energetickej hodnote
- Netto množstvo potraviny
- Možné problémové zložky spôsobujúce alergie či neznášanlivosť
- Dátum spotreby alebo dátum minimálnej trvanlivosti
- Podmienky použitia, resp. podmienky skladovania
- Iné údaje, ako napríklad krajina pôvodu, meno, obchodné meno, adresa potravinárskeho podniku.



# Označovanie potravín – čo môžeme prečítať na etikete

- Radenie zložiek
- **Výživové hodnoty**
- Výživové hodnoty - energia, bielkoviny, sacharidy a tuky.
- **Údaje o energetickej hodnote potraviny (kJ alebo Kcal)** platí, že 1 kcal = 4,184 kJ.
- Nutričné skóre

# Tabuľka nutričných hodnôt

- Energetická hodnota (kJ, kcal),
- Tuky (g), **z toho nasýtené mastné kyseliny**, (denný limit mastných kyselín do 20g)
- Sacharidy (g), **z toho cukry**
- Bielkoviny (g)
- Soľ (g)
- Vlákna
- % odporúčanej denne dávky

## „Z toho cukry“

- jednoduché cukry: mono a disacharidy.
- Pozor: radí sa sem aj cukor z ovocia alebo laktóza (mliečny cukor) napr. v bielom jogurte - „cukry“ v množstve 3–4 g/100 g výrobku - **prirodzene sa vyskytujúcu laktózu**,
- Čím menej pridaného cukru v jedálničku budete mať, tým lepšie - číslo v tejto kolónke malo byť vzhľadom na celkový obsah sacharidov čo najnižšie. (Pomôcka – 4g cukru/1 kocka)

## „Z toho nasýtené“

- zastúpenie nasýtených mastných kyselín z celkového množstva tuku. Podiel by mal byť čo najnižší. Nasýtené tuky sa vyskytujú primárne v živočíšnych potravinách. **Nemali by presiahnuť 10 % z celkového príjmu energie.**
- obsah nasýtených mastných kyselín, ktorých odporúčaný denný limit je do 20 g.



Výživové údaje na 100g:

Energetická hodnota: 267kj/79 kcal  
Tuky: 3,5g, z toho nasýtené mastné kyseliny: 2,0g,  
Sacharidy: 3,7g,  
z toho cukry: 2,1g,  
soľ: 0,1g.



Výživové údaje na 100g:

Energetická hodnota: 476kj/114 kcal, Tuky: 3,6g, z toho nasýtené mastné kyseliny: 1,4g,  
Sacharidy: 13,5g,  
z toho cukry: 12g,  
soľ: 0,01g.



## Výživové údaje/Hranilna vrednost/ Hranjive vrijednosti/Hranljive vrednosti

	ø/100 g	ø/50 g	% RI
Energia/Energijska vrednost/ Energija/Energija	1376 kJ/ 331 kcal	690 kJ/ 166 kcal	8 %
Tuky/Mašcobe/Masti/Masti z toho nasýtené masné kyseliny/od tega nasičene maščobe/od kojih zasičene masne kiseline/ od kojih zasičene masne kiseline	24,5 g	12,3 g	18 %
Sacharidy/Ogljikovi hidrati/ Ugljikohidrati/Ugljeni hidrati z toho cukry/od tega sladkorji/ od kojih šečeri/od kojih šečeri	15,9 g	8,0 g	40 %
Vláknina/Prehranske vlaknine/Vlakna/Vlakna	2,0 g	1,0 g	<1 %
Bielkoviny/Beljakovine/Bjelančevine/Proteini	<0,1 g	<0,1 g	<1 %
Sol/Sol/Sol/So	0 g	0 g	
	25,0 g	12,5 g	25 %
	1,30 g	0,65 g	11 %

RI (reference intake) = Referenčný príjem priemerného dospelého (8400kJ/  
2000kcal)/priporočení vnosi za povprečno odraslo osebo (8400 kJ/2000 kcal)/  
Preporučeni unos za prosečnu odraslu osobu (8400 kJ/2000 kcal)/RU =  
Referentni unos za prosečnu odraslu osobu (8400kJ/2000kcal)

Balenie obsahuje 5 porcií po 50g./Eno pakiranje vsebuje 5 porcij po 50 g./Pakiranje sadrži  
5 obroka po 50 g./Sadržaj pakovanja je dovoljan za 5 porcija po 50 g.

Výživové údaje

	100 g	50 g	%** / 50 g
Energetická hodnota / Energia	1591 kJ 378 kcal	795 kJ 189 kcal	9 %
Tuky	10 g	5,1 g	7 %
z toho nasycené/nasýtené mastné kyseliny	1,0 g	0,5 g	3 %
Sacharidy	64 g	32 g	12 %
z toho cukry	22 g	11 g	12 %
z toho škroby / z toho škrob	35 g	18 g	-
Vláknina	7,5 g	3,8 g	-
Bílkoviny / Bielkoviny	5,4 g	2,7 g	5 %
Sól / Sol	0,62 g	0,31 g	5 %

Hořčík přispívá k normálnímu energetickému metabolismu.

Hořčík přispívá k správné látkové přeměně důležité pro tvorbu energie.

Vychutnejte si jako součást pestré a vyvážené stravy a zdravého životního stylu.

Vychutnajte si ako súčasť pestrej a vyváženej stravy a zdravého životného štýlu.

Zjistěte více informací na:  
[www.bebesusenky.cz](http://www.bebesusenky.cz)

Zistite viac informácií na:  
[www.bebesusenky.sk](http://www.bebesusenky.sk)

	100 g	%** / 100 g	50 g	%** / 50 g
Vápník / Vápník	266 mg	33 %	133 mg	17 %
Hořčík / Horčík	120 mg	32 %	60,1 mg	16 %
Železo	4,2 mg	30 %	2,1 mg	15 %

\* Referenční hodnota příjmu u průměrné dospělé osoby (8400 kJ / 2000 kcal).

\* Referenčný príjem priemerného dospelého (8400 kJ / 2000 kcal).

\*\* Referenční výživové hodnoty minerálních látek.

\*\* Referenčné výživové hodnoty minerálnych látok.

Balení obsahuje 1 kus (50 g).

Balenie obsahuje 1 kus (50 g).

Prodávající: Mondelez Czech Republic

Karolínská, 661/4,

186 00 Praha 8 Karlín,

Česká republika.

INFOLINKA: 800 400 118

Distribútor: Mondelez Slovakia s.r.o.

Račianska 44, 832 42, Bratislava,

Slovenská republika.

INFOLINKA: 0800 611 411



# NUTRI-SCORE



NUTRI-SCORE



NUTRI-SCORE



NUTRI-SCORE



NUTRI-SCORE





- Výrobky s vysokou výživovou hodnotou
- Výrobky, ktorú sú v strave veľmi dôležitá
- Výrobky, ktoré je dobré konzumovať vo väčšom množstve alebo častejšie



- Výrobky, ktoré obsahujú väčšiu časť živín, ktorých príjem v strave by mal byť obmedzený
- Výrobky, ktoré je vhodné konzumovať v menšom množstve alebo menej často





- Sledujte aj **množstvo potraviny**. Nie vždy väčší obal znamená aj väčšie množstvo potraviny
- **Pozornosť venujte názvu**: jogurt má byť jogurtom, nie dezertom alebo jogurtovou pochúťkou, čokoláda čokoládou, nie čokoládovou pochúťkou. Obzvlášť v dnešnej dobe sa zamerajte na lákavo znejúce názvy, ako je „low carb“, „fit“, „lína“ atď.
- **Na prvom mieste by mala byť surovina, ktorá tam logicky naozaj patrí**. Napr. v mliečnom výrobku mlieko, v müsli [ovsené vločky](#) ...
- Skontrolujte **obsah tuku**: tuky sú v mnohých potravinách prirodzene obsiahnuté, preto táto živina do jedálneho lístka naskakuje veľmi rýchlo. Napr. jogurty vyberajte tak, aby obsahovali **2,5 – 3,5 g** tuku/100 g, tvrdé syry **15 – 20 % tuku**/100 g a obsah tuku v šunke by mal byť **3 – 5 %**.
- **V prípade sladkých potravín sa pozrite na obsah cukru** a spočítajte si, koľko kociek obsahuje. Ak držíte v ruke ochutený jogurt a jogurt biely, ľahko zistíte, koľko pridaného cukru sa v ňom skrýva.



# Trendy vo výžive

- Funkčné potraviny, funkčné nápoje
- Probiotiká, prebiotiká
- Druhy korenín –antioxidačné látky napr. škorica, chilli, kurkuma – „zlaté mlieko“
- Nootropiká – doplnky alebo funkčné potraviny, ktoré zlepšujú funkciu mozgu – vitamíny skupiny B,C,E, ryby, ľanový olej, goji, chia semienka, avokádo....
- Bielkoviny rastlinného pôvodu – napr. pri problémoch pri konzumácii mlieka a mliečnych výrobkov, obmedzenie mäsa a mäsových výrobkov
- Vitamín D
- Vlákna
- Histamínová intolerancia
- Celozrnné pečivo
- Kváskovanie, kváskový chlieb.....
- Návrat k prírodnému – záujem o prirodzene funkčné potraviny

# „Funkčné potraviny“

- bežné potraviny s významnými zdravotnými účinkami
- potraviny, do ktorých sú pridané účinné zložky - obohatené aktívnymi prísadami s potenciálnym preventívnym účinkom
- majú pozitívny vplyv na fungovanie ľudského organizmu
- za funkčnú sa považuje, ak bol dostatočne preukázaný jej priaznivý vplyv na jednu alebo viac telesných funkcií, má charakter potraviny a jej priaznivý vplyv sa musí prejaviť už pri konzumácii množstva zodpovedajúceho bežnej potravine.
- majú funkciu liečebnú, podporujú proces liečby počas ochorenia
- môžu priaznivo ovplyvniť náš duševný a telesný stav, srdce, krvný tlak, hladinu cholesterolu, trávenie, imunitu, spomaliť starnutie, chrániť pred zubným kazom, sú prevenciou proti obezite, osteoporóze, alebo majú protirakovinový a antioxidačný účinok.

# Funkčné potraviny

- bežné potraviny s významnými zdravotnými účinkami
- zlepšenie fyziologických funkcií
- redukcia rizík ochorení
- posilňovanie imunity
- prevencia ochorení
- priaznivé ovplyvňovanie fyzického aj duševného stavu
- spomalenie procesu starnutia

## Hlavné zložky:

probiotiká, prebiotiká, vláknina, vitamíny, antioxidanty, aminokyseliny, proteíny, fytosteroly, nenasýtené mastné kyseliny....

# Funkčné potraviny

- **Potraviny s obsahom probiotík** – jogurty, jogurtové dezerty, acidofilné mlieko a iné kyslomliečne výrobky s obsahom probiotických kultúr, netermizovaná bryndza
- **Potraviny obohatené o omega-3 mastné kyseliny** – vajíčka, rastlinné nátierkové tuky
- **Potraviny obohatené o vitamíny a minerálne látky** – vitamín C: džúsy, vitamín A, D: rastlinné maslá, fluór, jód: kuchynská soľ, morská soľ, horčík a vápnik: mliečne výrobky, osviežujúce nápoje, müsli
- **Potraviny so zvýšeným obsahom vlákniny** – cereálie obohatené o vlákninu, chlieb a pečivo s pridaním semien olejnatých plodín

# Probiotiká

- baktérie podporujúce zdravie čreva a organizmu, ktorý osídľujú. Sú to najmä baktérie mliečneho kvasenia: **Lactobacillus, Streptococcus a iné Gram-pozitívne baktérie, Bifidobacter**
- **Probiotiká** sú prípravky, ktoré obsahujú vitálne probiotické baktérie v počte dostatočnom na to, aby došlo k prieniku cez kyslú bariéru žalúdka, k osídleniu črevnej sliznice a vyvolaniu pozitívnych účinkov na trávenie a zdravie organizmu.
- **Prebiotiká** sú látky, ktoré priaznivo ovplyvňujú rast probiotických baktérii (sú to najmä niektoré druhy oligosacharidov a vlákniny = banány, ovsené vločky, naturálna ryža, artičoky, ľanové semeno a pod.)

# Účinky probiotík

- podporujú imunitný systém - podporujú fagocytózu (pohlcovanie baktérií bielymi krvinkami), zvyšujú počet NK („natural killer“) buniek (likvidujú baktérie a rakovinu)
- znižujú riziko alergií a astmy u detí
- znižujú hladinu cholesterolu v krvi
- chránia pred infekciou tráviaceho systému a narušením črevnej flóry (dysmikróbia) pri liečbe antibiotikami
- chránia pred kvasinkovou (Candida) infekciou vagíny
- chránia pred rakovinou (najmä žalúdka, hrubého čreva a konečníka)
- podporujú trávenie a zmierňujú príznaky laktózovej intolerancie
- tvoria vitamíny (K a skupiny B) chránia a vyživujú sliznicu tráviaceho systému (najmä hrubého čreva)
- pomáhajú liečbe zápalových ochorení čreva (Crohnova choroba, ulcerózna kolitída)
- znižujú riziko hnačiek pri liečbe ATB



## Čo potláča rast probiotických kultúr

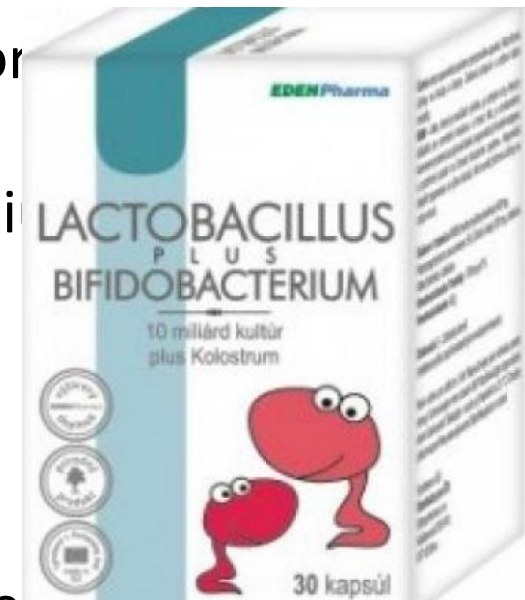
- **potraviny obsahujúce veľa proteolytických (hnilobných) baktérii:** mäso, údeniny, vnútornosti, vajíčka, majonéza, nesprávne uskladnené potraviny
- infekcia mikroorganizmom *Helicobacter pylori* a inými infekčnými mikroorganizmami
- nadmerný príjem **sladkostí**
- nadmerný príjem **bielkovín** a nedostatočný príjem sacharidov
- nedostatok vitamínov B
- alkohol
- stres

## Čo podporuje rast probiotických kultúr

- **potraviny obsahujúce probiotiká:** acidofilné mlieko, kefír, bryndza, olomoucký tvarohový syr
- **potraviny obohatené o probiotiká:** jogurty a iné kvasené mliečne výrobky, niektoré cukrárenské výrobky
- **potraviny obsahujúce látky podporujúce rast probiotických baktérií:** zelenina, ovocie, strukoviny a obilniny, sójový tempeh, kvasená kapusta
- **správna črevná hygiena** (pravidelná a primeraná stolica)
- **vitamíny B**
- **probiotiká** – výživové doplnky s obsahom probiotických baktérií
- **prebiotiká** – látky podporujúce rast probiotických baktérií

# Ako si správne vybrať probiotikum

- čím je počet baktérii v jednej tabletke väčší, tým lepšie (najmenej však 1 miliardu)
- aspoň 3 — 4 probiotické kmene
- ak prípravok obsahuje viacej druhov baktérii – podiel aspoň jedného druhu predstavuje viac ako polovicu celkového množstva baktérii v jednej tabletke (príklad: ak tabletka obsahuje 6 miliárd baktérii, jeden bakteriálny druh by mal tvoriť asi 50 % tohto počtu, najmenej však 20 %)
- spravidla spolu s jedlom, aby sa zabránilo priamemu pôsobeniu koncentrovanej kyseliny HCl v žalúdku pri užití nalačno
- **počas liečby:** 1 až 3 krát denne 1 – 2 tbl. (4 – 6 miliárd baktérii/tbl.)
- **preventívne:** 1 krát denne 1 tbl. (4 – 6 miliárd baktérii)
- počas prvých dní užívania sa môže objaviť mierne nafukovanie alebo redšia stolica, ktoré je normálnym prejavom zmeny črevnej flóry (neprerušujte užívanie z týchto dôvodov)



# Vitamín D

- regulácia hladiny **vápnika** v krvi
- regulácia prirodzeného procesu delenia, rastu a odumierania **buniek** (urýchľuje hojenie slizníc a rán)
- regulácia mnohých funkcií **imunitného** systému – protizápalový, protivírusový a imunomodulačný účinok (= harmonizuje oslabené alebo prehnané obranné reakcie)
- regulácia funkcií **kardiovaskulárneho** systému (deficit = zvýšené riziko hypertenzie)
- podpora **hormonálnych** funkcií (deficit= zvýšené riziko cukrovky, zvýšené riziko zápalu štítnej žľazy)
- regulácia mnohých procesov **nervového** systému (deficit = zvýšené riziko depresii, rýchlejší úbytok mentálnej výkonnosti a zvýšená náchylnosť na degeneratívne poškodenie mozgu – napr. Alzheimerova choroba a pod.)

# Vitamín D

- skupina niekoľkých látok rozpustných v tukoch
- Tri hlavné formy: kalciferol – D1, ergokalciferol – D2 a **cholecalciferol** – D3 predstavujú provitamín, zložitým spôsobom v pečeni a obličkách vzniká definitívna účinná forma – **kalcitriol**

## Odporúčané denné dávky (minimálne)

### Deti a adolescenti:

- 400 IU

### Dospelí

- do 50 rokov: 400 IU
- 51 – 70 rokov: 800 IU
- vyše 70 rokov: 800 - 1000 IU

# Ako získať vitamín D prirodzenou cestou?

- pôsobením UV lúčov slnka na pokožku vzniká v tele najprirodzenejšia a **najúčinnejšia** forma vitamínu D, preto: **primerané** opaľovanie – od jarých mesiacov **postupne** navykajte svoju pokožku na slnečné lúče - pravidlá správneho opaľovania: Nikdy sa nespáľte, ale nebojte sa opáliť!
- na **udržanie** normálnej hladiny vitamínu D belochom stačí 20 – 30 minút denne slnečného žiarenia na väčšiu časť povrchu
- všetko, čo oslabuje prienik UV lúčov (šaty, sklo, mraky, krémy a pod.) znižuje tvorbu vitamínu D v pokožke
- tvorbu vitamínu D preto znižuje aj opálená pokožka: **čím je človek tmavší** (pigment melanín), tým menej UV lúčov preniká pokožkou a tým menej vitamínu D sa za rovnaký čas vytvorí
- deficit vitamínu D v krvi je takmer **nemožné** upraviť len opaľovaním. Pri hodnotách pod 20 nanogramov/ml by ste sa museli opaľovať 6 – 8 hodín denne, aby ste deficit D doplnili.

# Vitamín D

- rybí tuk, mastné ryby, **trešcia pečeň** (losos, tuniak, makrela), fortifikované (obohatené) mlieko, maslo, cereálie, margaríny, rastlinné mlieka, ovocné džúsy a pod. – stále málo!
- deficit vitamínu v krvi je takmer **nemožné** upraviť bez užívania kvalitných doplnkov výživy – zvýšená konzumácia potravín bohatých na vitamín D a opaľovanie nestačia.

## Formy výživového doplnku

- prírodné formy: rybí tuk (D2)
- syntetické formy: cholekalciferol (D3)
- kvapky, tabletky, tobolky, kapsuly (často sú kombinované s ďalšími prvkami, napr. vápnik, horčík, vitamín K a pod.)



# Histamínová intolerancia - HIT

- nedostatok alebo znížená funkcia enzýmu DAO (diaminooxidáza), ktorý rozkladá v tenkom čreve histamín
- stav podobný alergii (ale alergia to nie), ktorý sa môže prejavíť postihnutím tráviaceho systému, kože, slizníc, ale aj cievneho systému.
- histamín je látka, ktorá sa pri alergickej reakcii v organizme vyplavuje z buniek nazývaných „mastocyty“ a ktorá je zodpovedná za vznik najznámejších alergických príznakov.

## Kedy stúpa v tele histamín?

- konzumáciou potravín, ktoré obsahujú veľa bielkovín a sú vystavené pôsobeniu baktérií (fermentované ryby a mäso, údeniny, syry a pod.)
- konzumáciou potravín, ktoré podporujú vyplavenie histamínu z mastocytov v čreve (vaječné bielka, bravčové mäso, jahody, čokoláda, kakao, citrusy, paradajky)
- vplyvom látok, ktoré blokujú jeho enzymatické odbúravanie diaminooxidázou (DAO)



# Ako sa prejavuje histamínová intolerancia

- príznaky v oblasti tráviaceho systému: nauzea až zvracanie, hnačka, kŕče, výrazné zvukové fenomény
- prejavy na slizniciach: svrbenie, trpnutie, pálenie v ústach
- reakcie srdcovo–cievneho systému
- pokles krvného tlaku (hypotenzia) prejavujúci sa poruchami koncentrácie, rovnováhy a zmyslového vnímania
- bolesti hlavy
- poruchy srdcového rytmu
- návaly tepla
- kožné prejavy: svrbivá drobná vodnatá vyrážka (urtikária), svrbenie, potenie, červené fľaky
- dýchacie príznaky: dýchavičnosť, nádcha a slzenie

# Úprava výživy pri HIT

- vylúčiť konzumáciu rýb, ktoré nie sú čerstvé (práve chytené) obsah histamínu v rybe stúpa s časom od jej zabitia po konzumáciu - makrely, tuniak a sardinky patria k rybám s najväčším obsahom histamínu
- vylúčiť príjem alkoholu – najmä červeného vína - celkový obsah histamínu v alkoholických nápojoch nie je oproti niektorým potravinám, (napr. rybám alebo syrom) vysoký, ale alkohol zvyšuje priepustnosť črevnej sliznice pre histamín ( pohár vína po „zdravej“ rybacej večeri alebo k poriadnej dávke „poriadneho“ syru - poriadny problém
- nekonzumovať údeniny, solené a konzervované mäsové výrobky
- nedojedené zvyšky jedál s obsahom mäsa uskladniť čo najskôr v chladničke a skonzumovať ich najneskôr do 24 hodín

# Úprava výživy pri HIT

- za bezpečné môže väčšina pacientov považovať aj potraviny s obsahom histamínu nižším ako 5 mg/100 g potraviny
- používať čo najčerstvejšie potraviny
- mäso uskladňovať prednostne mrazením
- mäso by sa nemalo príliš dlho variť a prepekať
- ovocie a zelenina v surovom stave obsahujú zanedbateľné množstvá histamínu
- množstvo histamínu v ovocí a zelenine sa môže zvyšovať kvasením (kapusta), konzervovaním, po tepelnej úprave a pri prezretí

# Celozrnné potraviny – prečo sú tak zdravé?

- bohaté na **vlákninu** - spomaľuje vstrebávanie cukru a tým stabilizuje hladinu cukru v krvi.
- otruby aj klíčky obilnín obsahujú množstvo vitamínov a minerálov ( **vitamín E, horčík, selén, zinok, vitamíny B** a rôzne **fytochemikálie** s antioxidačným a protizápalovým účinkom (napr. fenolové kyseliny, lektíny, lignany a pod.) - pri výrobe bielej múky sa tieto dôležité zložky obilia odstraňujú – čím zostávajú takmer čisté kalórie v podobe škrobu, ktorý sa v organizme správa ako čistý cukor.
- celozrnné potraviny ako ovsená kaša, naturálna ryža, celozrnný chlieb, celozrnné cestoviny či cereálie obsahujú všetky tri časti zrna.
- celozrnné produkty vyvolávajú silnejší a dlhšie trvajúci pocit sýtosti ako potraviny z bielej múky
- každá jedna denná porcia celozrnnnej potraviny znižuje celkové riziko predčasného úmrtia o 5 percent, a riziko úmrtia spôsobené kardiovaskulárnymi ochoreniami o 9 percent.

# Celozrnné potraviny - vláknina

- spomaľuje vstrebávanie jednoduchých cukrov a udržiava hladinu krvného cukru bez extrémnych výkyvov,
- zväčšuje objem a zvyšuje frekvenciu stolice, čím zlepšuje hygienu čreva
- zriedí obsah toxických látok, viaže organické a anorganické jedy, čím chráni organizmus pred ich vstrebaním do krvi
- podporuje rast priaznivých črevných baktérií (prebiotický účinok)
- zlepšuje výživu črevnej sliznice
- viaže cholesterol a upravuje hladinu krvných tukov, čím bráni vzniku a progresii aterosklerózy

## PRETO :

- **pravidelne a denne konzumovať prirodzené nerafinované celozrnné potraviny** = celozrnné obilniny, obilné vločky, celozrnné cestoviny a výrobky z celozrnnnej múky, naturálnu ryžu – ale aj ovocie, zeleninu, orechy a strukoviny.
- pri každej možnej príležitosti **nahradiť biele pečivo a chlieb, biele cestoviny a bielu ryžu** za celozrnné formy
- **uprednostniť celozrnné pečivo a chlieb namiesto výrobkov z bielej múky**



# Chlieb a pečivo

- rôzne rady a odporúčania, čo jesť a nejесť, ak chceme schudnúť či nepribrať.
- chlieb a pečivo = rozdielne názory na konzumovanie
- **chlieb veľmi obľúbený, je pevnou súčasťou našej kuchyne**
- chlieb a pečivo patria medzi základné súčasti našej stravy
- nielen chlieb a pečivo sú príčinou priberania
- napr. pri chudnutí by telo nemalo trpieť nedostatkom bielkovín, vitamínov a minerálov, treba obmedziť sacharidy a tuky.
- nie vylúčiť ale zmeniť - lepšie je celozrnné pečivo, ktoré je zdrojom vlákniny. Sacharidy sú v bielom i celozrnnom pečive, no v celozrnnom je bonusom práve vláknina a minerálne látky, tých tam je viac.

# Ako si vybrať pečivo?

- **Biele pečivo** sa vyrába z bielej múky (najčastejšie pšeničnej): z obilných zŕn sa najskôr odstránia vonkajšie obaly a potom sa následne pomelú na jemnú múku (**odstránia hodnotné minerály, vitamíny a vláknina**). Nízky obsah vlákniny v bielej múke spôsobuje následne vysoký glykemický index.
- **Tmavé pečivo** - veľmi zavádzajúce označenie, tmavá farba u väčšiny ľudí vytvára dojem, že ide o zdravšie ražné či dokonca celozrnné pečivo, vyrába sa z bielej múky, ku ktorej sa pridá trochu otrúb (v tom lepšom prípade) a farba sa upravuje pridaním karamelu, či praženou ražou, jačmeňom alebo čakankou.
- **Viaczrnné pečivo** - pekárenské výrobky taktiež vyrobené z bielej múky **viacerých** druhov obilia – to je celý trik! Niektoré obsahujú navyše strukoviny (pražená sója a pod.) alebo olejnaté semená (ľan, sezam a pod.) v celkovom množstve max. 10 %.

# Ako si vybrať pečivo?

- **Cereálne alebo „fit“ pečivo** je ďalší (zvyčajne klamlivý) marketingový názov, „cereálny“ však znamená iba toľko, že pečivo je vyrobené z cereálií, (teda obilnín), ale nie všetky cereálie sú zdravé čiže z bielej múky
- **Grahamové pečivo** sa na Slovensku vo väčšine prípadov **nevyrába** z grahamovej múky pripravenej originálnym postupom (otruby a škrob zrn sa melú samostatne, ale potom sa opäť spoja a zmiešajú v pôvodnom pomere), ale iba pridávaním otrúb do bielej múky počas prípravy cesta. Preto je obsah otrúb veľmi premenlivý a zvyčajne oveľa menší ako v originálnej grahamovej múke.
- **Celozrnné pečivo** z celozrnnnej múky - vzniká pomletím celého obilného zrna vrátane obalu (otrúb) a klíčka, čím sa v múke zachovávajú aj vitamíny, minerály a vláknina celého zrna. Vďaka tomu má pečivo svoju vysokú biologickú hodnotu a **nižší glykemický index** a taktiež má väčší sýtiaci efekt = z rovnakého množstva celozrnného pečiva/chleba ostáva človek **dlhšie sýty**

Aby pečivo mohlo byť označené ako celozrnné, musí obsahovať najmenej 70 % celozrnnnej múky z celkového množstva použitej múky.

# Ako na zdravú výživu?

- prijímať stravu s **primeraným obsahom energie** (docieľiť optimálnu hmotnosť)
- obmedzovať príjem **kuchynskej soli**
- obmedzovať príjem **jednoduchých cukrov**
- prijímať adekvátne množstvo **tekutín**
- obmedzovať sladené nápoje
- konzumentom **alkoholických nápojov** sa odporúča ich príjem v malých množstvách
- dodržiavať **pravidelnosť** v stravovaní (3-6 x denne)
- využívať šetrné spôsoby **tepelnej úpravy** - dusenie, varenie (menšia spotreba tuku)

# Ako na zdravú výživu?

- do výživy zaradiovať **všetky základné potraviny**
- pestrosť je základným predpokladom adekvátneho príjmu živín
- zvýšiť príjem **ovocia a zeleniny** (min 400 g/deň alebo 5 porcii) preferovať **celozrnné pečivo** pre ich vyšší obsah vlákniny
- obmedzovať živočíšne tuky, preferovať **rastlinné tuky**
- uprednostňovať **mlieko a mliečne výrobky, mäsové výrobky, pekárenské výrobky s nižším obsahom tuku**
- konzumovať **ryby** aspoň raz do týždňa

# Ako na to?

- 10 až 15% energie z bielkovín.
- 55 až 75% energie zo sacharidov, z toho jednoduché cukry pod 10 %.
- 15 až 30% energie z tuku – z toho najviac 10 % nasýtené tuky.
- Denne maximálny príjem 5 gramov soli.
- Vlákna okolo 30 gramov.
- Voda asi 2 až 3 litre denne.
- K tomu pohyb a relaxáciu.
- Jednoduchosť, prirodzená strava
- A keď sa už staráte o telo, myslite aj na ducha. Vzdelávajte sa!



maria.zanovitova@uniba.sk