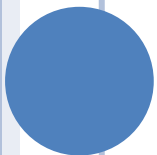






VITAMINY



VITAMINY

- Nezbytné org. sloučeniny, které si náš organizmus neumí sám vyrobit
- Výjimka:
 - část *vitaminu A* se tvoří z přijatého provitaminu (zejména β -karotenu)
 - *vitamin D* z provitaminu 7-dehydrocholesterolu (uloženého v pokožce)
 - *niacin* z AK tryptofanu
 - *vitamin K* vytvářejí i střevní bakterie



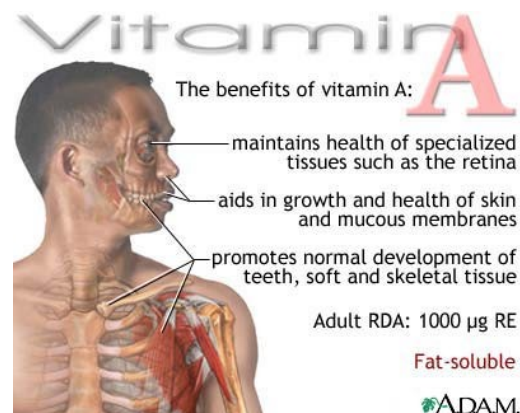
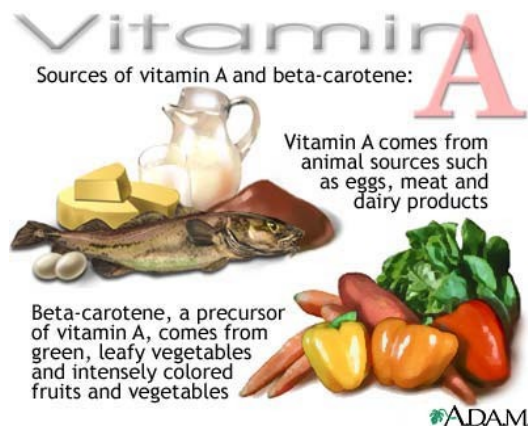
UCHOVÁNÍ VITAMINŮ V ORGANISMU

- B1, biotin a kyselina pantothenová = 4-- 10 dnů
- C, K, B2, B6 a kyselina nikotinová = 2 – 6 týdnů
- D a kyselina listová = 2 – 4 měsíce
- E = 6 – 12 měsíců
- A = 1 – 2 roky
- B12 = 2 – 5 let



VITAMIN A

- ZT schválená:
 - přispívá k normálnímu metabolismu železa
 - přispívá k udržení normálního stavu sliznic
 - přispívá k udržení normálního stavu pokožky
 - přispívá k udržení normálního stavu zraku
 - přispívá k normální funkci imunitního systému
 - se podílí na procesu specializace buněk



VITAMIN D

- ZT schválená:
 - přispívá k normálnímu vstřebávání/využití vápníku a fosforu
 - přispívá k normální hladině vápníku v krvi
 - přispívá k udržení normálního stavu kostí
 - přispívá k udržení normální činnosti svalů
 - přispívá k udržení normálního stavu zubů
 - přispívá k normální funkci imunitního systému
 - se podílí na procesu dělení buněk



Vitamin D

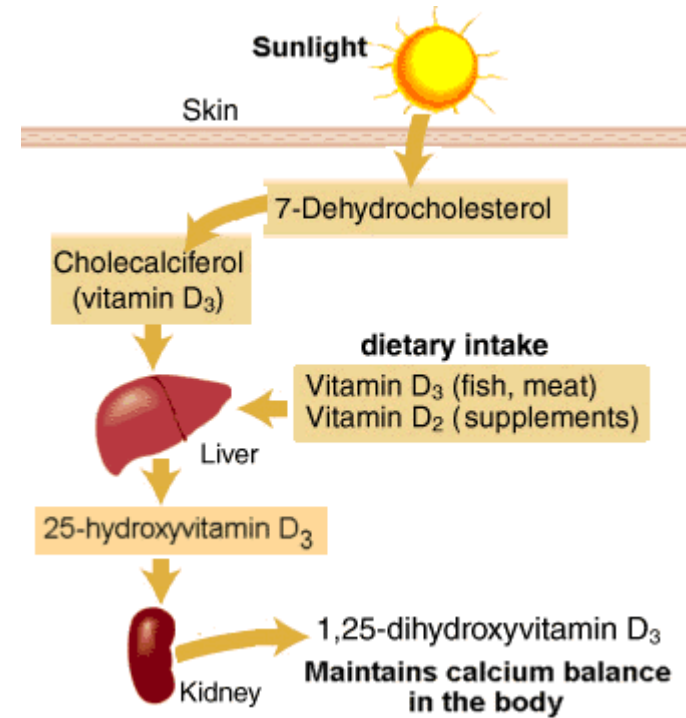


The body itself makes vitamin D when it is exposed to the sun

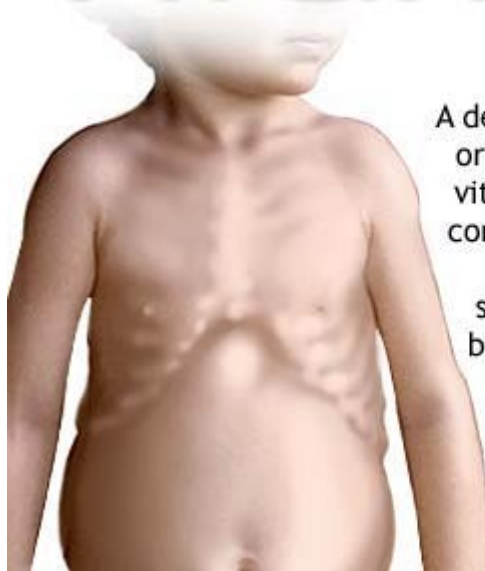
Cheese, butter, margarine, fortified milk, fish and fortified cereals are food sources of vitamin D



ADAM.



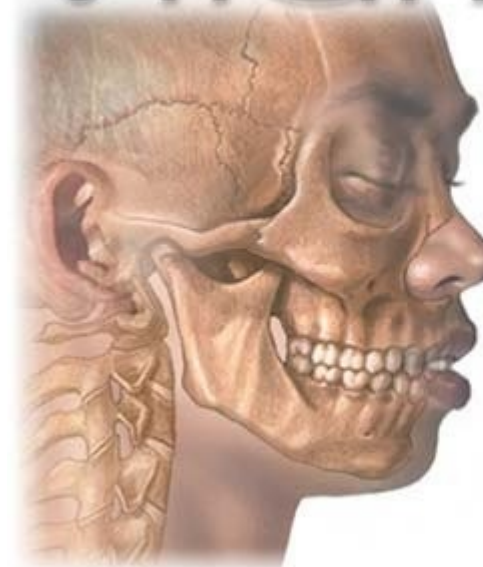
Vitamin D



A deficiency of vitamin D or an inability to utilize vitamin D may lead to a condition called rickets, a weakening and softening of the bones brought on by extreme calcium loss

ADAM.

Vitamin D



Vitamin D promotes the body's absorption of calcium, essential to development of healthy bones and teeth

DRI: 5 µg

Fat-soluble

ADAM.

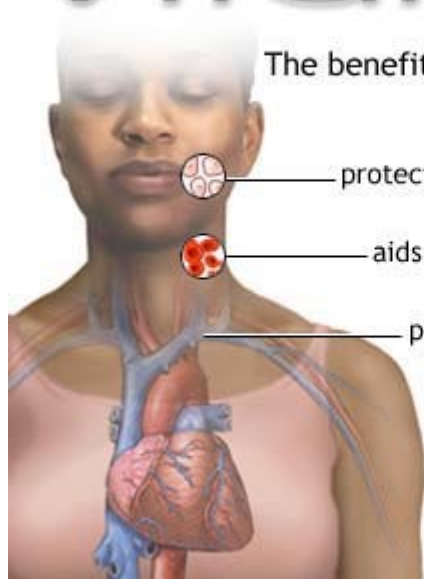


VITAMIN E

- ZT schválená:
 - přispívá ochraně buněk před oxidativním stresem

Vitamin **E**

The benefits of vitamin E:



- protects cell membranes and tissues from damage by oxidation
- aids in the formation of red blood cells and the use of vitamin K
- promotes function of a healthy circulatory system

Adult RDA: 10 mg α -TE

Fat-soluble

ADAM.

Vitamin **E**

Tocopherol



Vitamin E is found in corn, nuts, olives, green, leafy vegetables, vegetable oils and wheat germ, but food alone cannot provide a beneficial amount of vitamin E, and supplements may be helpful

ADAM.



VITAMIN K

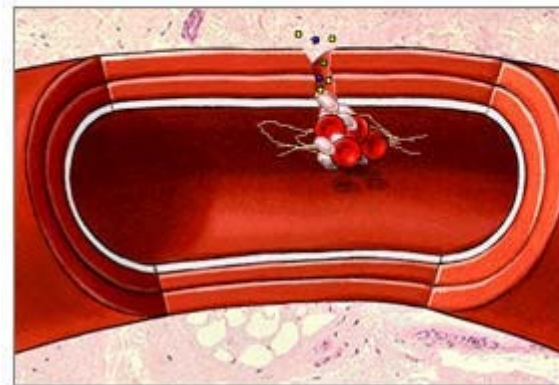
- ZT schválená:
 - přispívá k normální srážlivosti krve
 - přispívá k udržení normálního stavu kostí

Vitamin **K**
Food sources of vitamin K include cabbage, cauliflower, spinach and other green, leafy vegetables, as well as cereals



Vitamin **K**

Vitamin K benefits blood clotting



Adult RDA:
70 µg

Fat-soluble

ADAM.



VITAMIN C

- ZT schválená:
 - přispívá k udržení normální funkce imunitního systému během intenzivního fyzického výkonu a po něm
 - přispívá k normální tvorbě kolagenu pro normální funkci krevních cév
 - přispívá k normální tvorbě kolagenu pro normální funkci kostí
 - přispívá k normální tvorbě kolagenu pro normální funkci chrupavek
 - přispívá k normální tvorbě kolagenu pro normální funkci dásní
 - přispívá k normální tvorbě kolagenu pro normální funkci kůže
 - přispívá k normální tvorbě kolagenu pro normální funkci zubů
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální činnosti nervové soustavy
 - přispívá k normální psychické činnosti
 - přispívá k normální funkci imunitního systému
 - přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem
 - přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání
 - přispívá k regeneraci redukované formy vitamínu E
 - zvyšuje vstřebávání železa



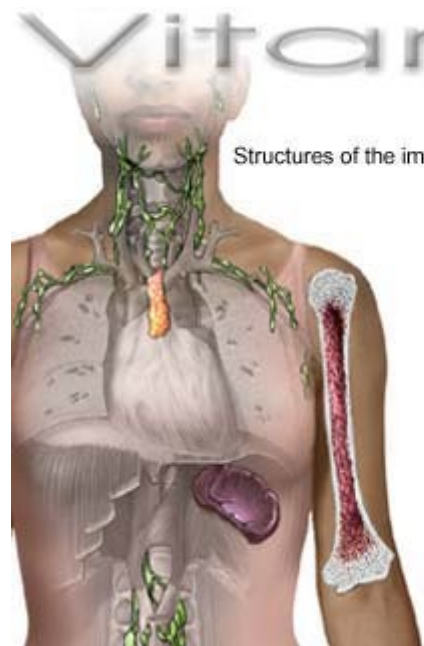
Vitamin C

Citrus fruits, green peppers, strawberries, tomatoes, broccoli and sweet and white potatoes are all excellent food sources of vitamin C (ascorbic acid)



ADAM.

Vitamin C



Structures of the immune system

Vitamin C promotes a healthy immune system, helps wounds heal, maintains connective tissue and aids in the absorption of iron

RDA: 60 mg
Water-soluble

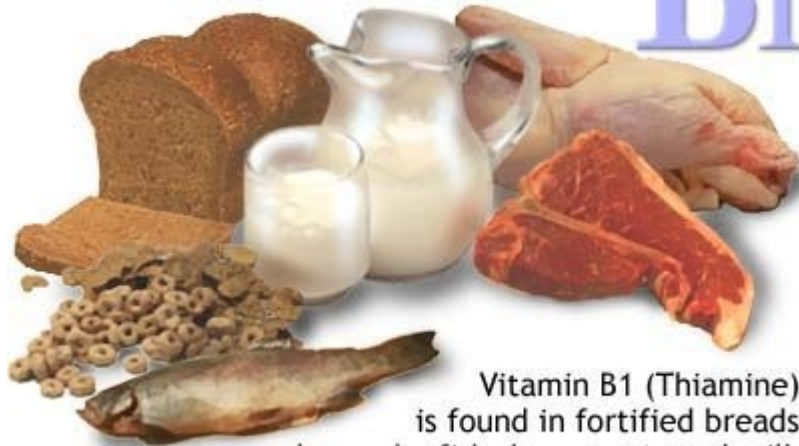
ADAM.



THIAMIN (B1)

- ZT schválená:
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální činnosti nervové soustavy
 - přispívá k normální psychické činnosti
 - přispívá k normální činnosti srdce

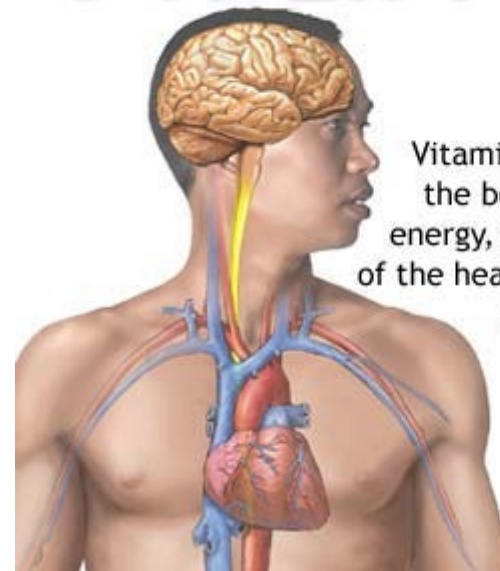
Vitamin **B1**



Vitamin B1 (Thiamine) is found in fortified breads and cereals, fish, lean meats and milk

ADAM.

Vitamin **B1**



Vitamin B1(Thiamine) helps the body convert food into energy, and aids the function of the heart and cardiovascular system and the brain and nervous system

RDA: 1.5 mg
Water-soluble

ADAM.



RIBOFLAVIN (B2)

- ZT schválená:
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální činnosti nervové soustavy
 - přispívá k udržení normálního stavu sliznic
 - přispívá k udržení normálních červených krvinek
 - přispívá k udržení normálního stavu pokožky
 - přispívá k udržení normálního stavu zraku
 - přispívá k normálnímu metabolismu železa
 - přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem
 - přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání



Vitamin B₂

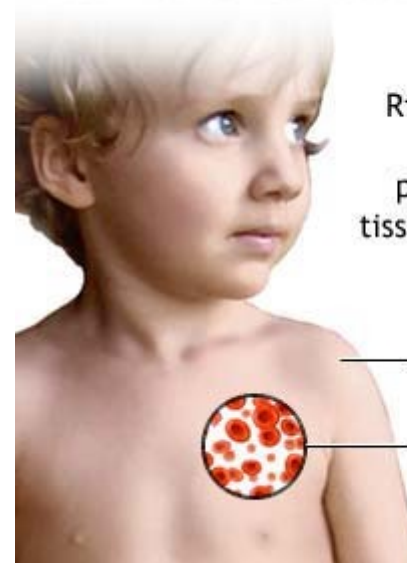
Food sources of Riboflavin (vitamin B2):



Cereal, nuts, milk,
eggs, green leafy
vegetables
and lean meat

ADAM.

Vitamin B₂



Riboflavin (vitamin B2) works
with other B vitamins to
promote healthy growth and
tissue repair, and helps release
energy from carbohydrates

Healthy skin RDA: 1.7 mg
Water-soluble

Healthy red blood
cell production

ADAM.



KYSELINA PANTOTHENOVÁ (B5)

- ZT schválená:
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální syntéze a metabolismu steroidních hormonů, vitamínu D a některých neurotransmitterů
 - přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání
 - přispívá k normální mentální činnosti



BIOTIN

- ZT schválená:
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální činnosti nervové soustavy
 - přispívá k normálnímu metabolismu makroživin
 - přispívá k normální psychické činnosti
 - přispívá k udržení normálního stavu vlasů
 - přispívá k udržení normálního stavu sliznic
 - přispívá k udržení normálního stavu pokožky



PYRIDOXIN (B6)

- ZT schválená:
 - přispívá k normální syntéze cysteinu
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální činnosti nervové soustavy
 - přispívá k normálnímu metabolismu homocysteinu
 - přispívá k normálnímu metabolismu bílkovin a glykogenu
 - přispívá k normální psychické činnosti
 - přispívá k normální tvorbě červených krvinek
 - přispívá k normální funkci imunitního systému
 - přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání
 - přispívá k regulaci hormonální aktivity



Vitamin B₆

Food sources of vitamin B₆ (pyridoxine) include beans, legumes, nuts, eggs, meats, fish breads and cereals



ADAM.

Vitamin B₆



Vitamin B₆ (pyridoxine) is important for maintaining healthy brain function, the formation of red blood cells, the breakdown of protein and the synthesis of antibodies in support of the immune system

Adult RDA: 2 mg
Water-soluble

ADAM.



FOLÁT

- ZT schválená:
 - přispívá k růstu zárodečných tkání během těhotenství
 - přispívá k normální syntéze aminokyselin
 - přispívá k normální krvetvorbě
 - přispívá k normálnímu metabolismu homocysteinu
 - přispívá k normální psychické činnosti
 - přispívá k normální funkci imunitního systému
 - přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání
 - se podílí na procesu dělení buněk



Vitamin B9 Folate

Food sources of folate include beans and legumes, citrus fruits and juices, whole grains, dark green leafy vegetables, poultry, pork, shellfish and liver



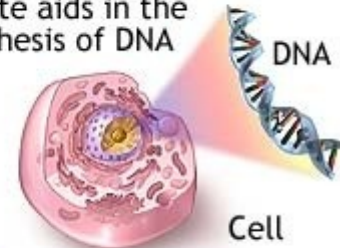
ADAM.

Vitamin B9 Folate

Folate aids in the production of red blood cells



Folate aids in the synthesis of DNA



Folate works with B12 and vitamin C to help the body digest and utilize proteins

ADAM.



VITAMIN B 12

- ZT schválená:

- přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
- přispívá k normální činnosti nervové soustavy
- přispívá k normálnímu metabolismu homocysteinu
- přispívá k normální psychické činnosti
- přispívá k normální tvorbě červených krvinek
- přispívá k normální funkci imunitního systému
- přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání
- se podílí na procesu dělení buněk



Vitamin B₁₂

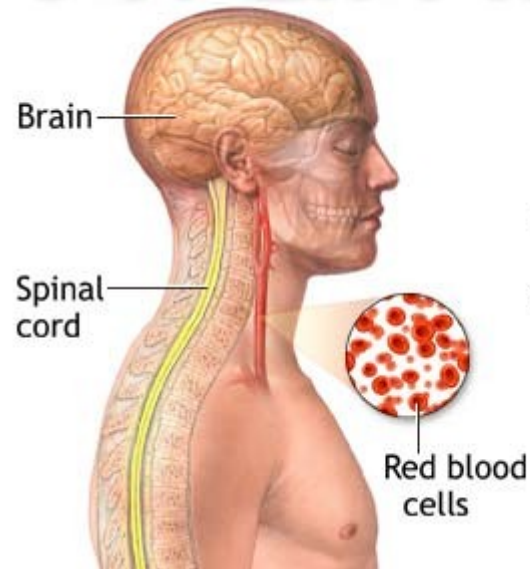
Food sources of vitamin B₁₂:



Eggs, meat, poultry, shellfish, milk and milk products

ADAM.

Vitamin B₁₂



Vitamin B₁₂ is important for metabolism, the formation of red blood cells, and the maintenance of the central nervous system, which includes the brain and spinal cord

ADAM.



NIACIN (PP)

- ZT schválená:
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální činnosti nervové soustavy
 - přispívá k normální psychické činnosti
 - přispívá k udržení normálního stavu sliznic
 - přispívá k udržení normálního stavu pokožky
 - přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání





MINERÁLNÍ LÁTKY A STOPOVÉ PRVKY

- Minerální látky: Ca, P, Mg, Na, K, Cl, S
- Stopové prvky: Fe, Zn, I, Se, Cu, Mn, F, Cr, Si, Mo
- Funkce:
 - stavební kameny tisíců enzymů a chemických sloučenin
 - účastní se metabolických a enzymových pochodů
- Pozor na zdroje:
 - z rostlinných zdrojů je absorpce a využitelnost nižší (snižují ji fytáty, šťavelany, někdy i vláknina – zejména u Fe, Zn, Ca, Mg)



SODÍK

- ZT schválené - POTRAVINY SNÍŽKÝM OBSAHEM SODÍKU:

Snížená konzumace sodíku přispívá k udržení normálního krevního tlaku



DRASLÍK

- ZT schválené:
 - přispívá k normální činnosti nervové soustavy
 - přispívá k normální činnosti svalů
 - přispívá k udržení normálního krevního tlaku



VÁPNIK

- ZT schválená:
 - přispívá k normální srážlivosti krve
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální činnosti svalů
 - přispívá k normální funkci nervových přenosů
 - přispívá k normální funkci trávicích enzymů
 - se podílí na procesu dělení a specializace buněk
 - je potřebný pro udržení normálního stavu kostí
 - je potřebný pro udržení normálního stavu zubů



FOSFOR

- ZT schválená:
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální funkci buněčných membrán
 - přispívá k udržení normálního stavu kostí
 - přispívá k udržení normálního stavu zubů



HOŘČÍK

- ZT schválená:
 - přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání
 - přispívá k elektrolytické rovnováze
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální činnosti nervové soustavy
 - přispívá k normální činnosti svalů
 - přispívá k normální syntéze bílkovin
 - přispívá k normální psychické činnosti
 - přispívá k udržení normálního stavu kostí
 - přispívá k udržení normálního stavu zubů
 - se podílí na procesu dělení buněk



ŽELEZO

- ZT schválená:
 - přispívá k normálním rozpoznávacím funkcím
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální tvorbě červených krvinek a hemoglobinu
 - přispívá k normálnímu přenosu kyslíku v těle
 - přispívá k normální funkci imunitního systému
 - přispívá ke snížení míry únavy a vyčerpání
 - se podílí na procesu dělení buněk
- MASO NEBO RYBY (a ZT)
 - Při konzumaci s jinými potravinami obsahujícími železo maso nebo ryby přispívají k lepšímu vstřebávání železa (příznivého účinku se dosáhne konzumací 50 g masa nebo ryb současně s potravinami obsahujícími nehemové železo)



JÓD

- ZT schválená:
 - přispívá k normálním rozpoznávacím funkcím
 - přispívá k normálnímu energetickému metabolismu
 - přispívá k normální činnosti nervové soustavy
 - přispívá k udržení normálního stavu pokožky
 - přispívá k normální tvorbě hormonů štítné žlázy a k normální činnosti štítné žlázy



ZINEK

○ ZT schválená:

- přispívá k normálnímu metabolismu kyselin a zásad
- přispívá k normálnímu metabolismu sacharidů
- přispívá k normálním rozpoznávacím funkcím
- přispívá k normální syntéze DNA
- přispívá k normální plodnosti a reprodukci
- přispívá k normálnímu metabolismu makroživin
- přispívá k normálnímu metabolismu mastných kyselin
- přispívá k normálnímu metabolismu vitamínu A
- přispívá k normální syntéze bílkovin
- přispívá k udržení normálního stavu kostí
- přispívá k udržení normálního stavu vlasů
- přispívá k udržení normálního stavu nehtů
- přispívá k udržení normálního stavu pokožky
- přispívá k udržení normální hladiny testosteronu v krvi
- přispívá k udržení normálního stavu zraku
- přispívá k normální funkci imunitního systému
- přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem
- se podílí na procesu dělení buněk



SELEN

- ZT schválená:
 - přispívá k normální spermatogenezi
 - přispívá k udržení normálního stavu vlasů
 - přispívá k udržení normálního stavu nehtů
 - přispívá k normální funkci imunitního systému
 - přispívá k normální činnosti štítné žlázy
 - přispívá k ochraně buněk před oxidativním stresem



CHROM

- ZT schválená:
 - přispívá k normálnímu metabolismu makroživin
 - přispívá k udržení normální hladiny glukózy v krvi



DALŠÍ SCHVÁLENÁ ZDRAVOTNÍ TVRZENÍ...

- ENZYM LAKTÁZA
 - zlepšuje trávení laktózy u osob, které laktózu špatně tráví
- IONTOVÉ NÁPOJE
 - přispívají k udržení výkonnosti při delším vytrvalostním fyzickém výkonu
 - zvyšují vstřebávání vody během fyzického výkonu
- KREATIN
 - zvyšuje fyzickou výkonnost při po sobě jdoucích krátkodobých intervalech vysoce intenzivního fyzického výkonu (3g/den)
- LAKTULÓZA
 - přispívá k urychlení střevního tranzitu (10g/den)
- POLYFENOLY Z OLIVOVÉHO OLEJE
 - přispívají k ochraně krevních lipidů před oxidativním stresem (20g oleje/den)



- VODA (nejméně 2l/den ze všech zdrojů)
 - přispívá k udržení normálních tělesných a rozpoznávacích funkcí
 - přispívá k udržení normální regulace tělesné teploty
- VLAŠSKÉ OŘECHY (30g/den)
 - přispívají k lepší pružnosti krevních cév
- ŽIVÉ JOGURTOVÉ KULTURY
 - Živé kultury v jogurtu nebo v kysaném mléce zlepšují trávení laktózy z výrobku u osob, které laktózu špatně tráví (obsah nejméně 10^8 kolonii tvořících jednotek živých mikroorganismů zákysové kultury (*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus* a *Streptococcus thermophilus*) na 1 gram)
- ŽVÝKAČKY BEZ CUKRU
 - přispívají k zachování mineralizace zubů (do 20 min po konzumaci)
 - pomáhají neutralizovat kyseliny zubního plaku (do 20 min...)
 - přispívají ke zmírnění sucha v ústech
- ŽVÝKAČKY BEZ CUKRU S OBSAHEM KARBAMIDU
 - neutralizují kyseliny zubního plaku účinněji než žvýkačky bez cukru bez obsahu karbamidu

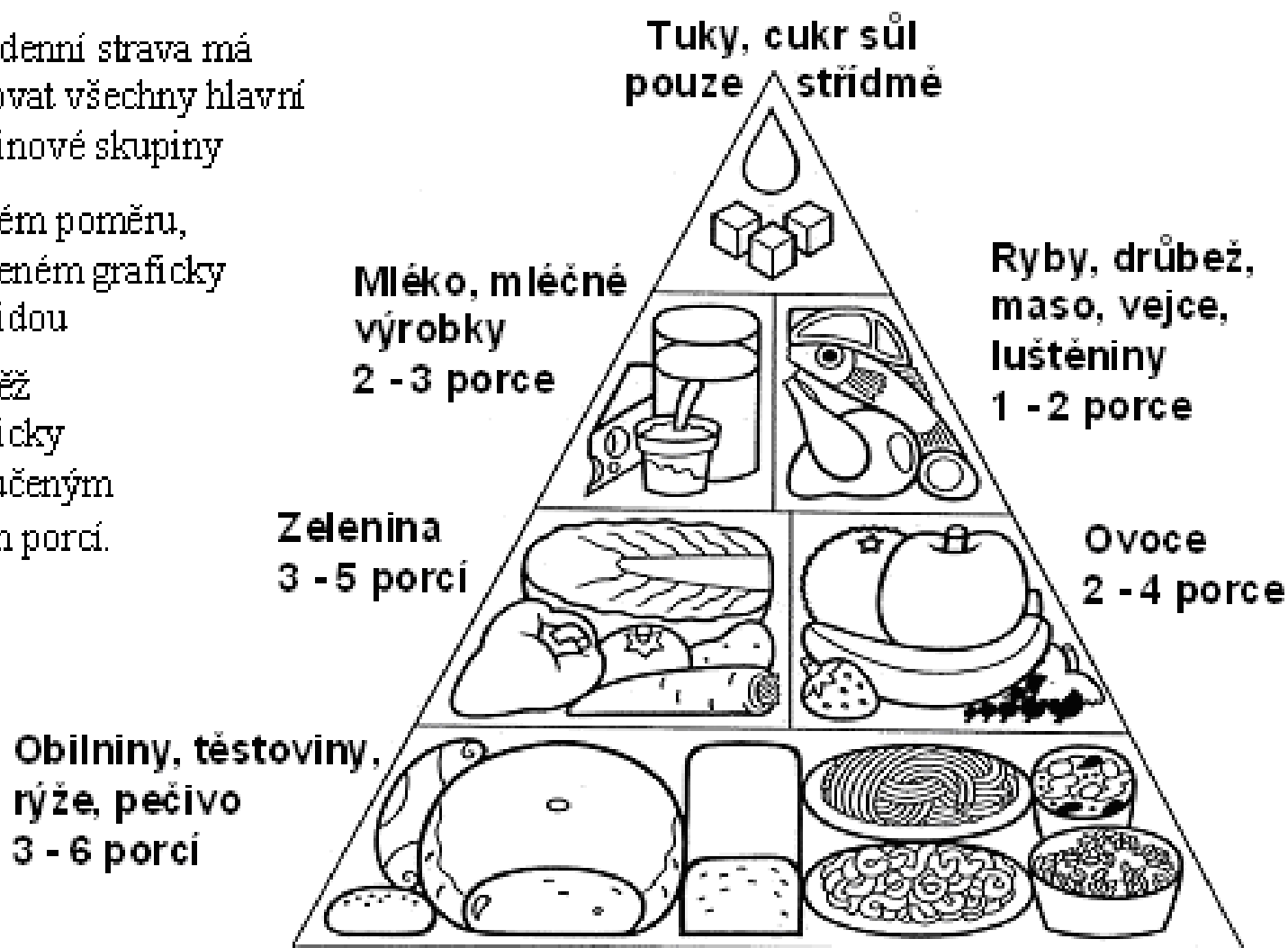


Výživová doporučení ve formě potravinové pyramidy

Každodenní strava má obsahovat všechny hlavní potravinové skupiny

v určitém poměru, vyjádřeném graficky pyramidou

a rovněž numericky doporučeným počtem porcí.



ZJIŠŤOVÁNÍ VÝŽIVOVÉ SPOTŘEBY

- 24HOD RECALL

- 7 – 75 let
- max. 7 dní
- osobní nebo telefonický kontakt
- klidné místo, uvolněná atmosféra
- stejná osoba
- varujeme se sugestivních otázek



24HOD RECALL

- 4 FÁZE

1. „**CO**“

Blíže nespecifikujeme jednotlivé potraviny, stačí např. „chléb s máslem“

2. „**DRUH**“

Kvalitativní upřesnění: „Jaký druh chleba, jaký druh másla“

3. „**KOLIK**“

Kvantitativní upřesnění: k odhadu velikosti porcí a upřesnění dobře slouží atlasy fotografií pokrmů (ideál - barevné, 1:1).

4. „**BĚŽNÉ POTRAVINY**“

Oživení paměti: připomínáme běžné konzumní potraviny.



CHYBY:

- otázky na potraviny předchozího dne:
 - výpadek paměti
 - špatně provedený rozhovor
- otázky na množství:
 - výpadek paměti
 - chyba při odhadu
 - špatně vyjádřené množství
- převod porcí na váhové množství:
 - špatný převod z receptů norem
- opravování zjištěných chyb:
 - nové chyby při přepisu
- výpočet živin:
 - nevhodné tabulky

