



SOŠ a SOU Horky nad Jizerou

Střední odborná škola a Střední odborné učiliště Horky nad Jizerou 35

Obor: 65-41-L/01 Gastronomie

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0985

Předmět: Potraviny a výživa

Ročník: první

Téma: Technologie v souvztažnosti s
předmětem Potraviny a výživa

Vypracoval: Ing. A. Říhová

Materiál: VY_32_INOVACE_325

Datum: 2.11.2012

Anotace: Minerální látky, Energetická a
biologická hodnota, Voda



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Minerální látky

Význam: - **výstavba tkání**

- **biokatalyzátor**


Dělení: - **makroelementy** - příjem >100 mg

- **mikroelementy** - příjem < 100 mg/ den (Fe, I, F)

- **stopové prvky** - v µg (Se, Co, Cr, F, Mo, Si)

Fortifikace = záměrné **obohacování potravin** o vitaminy a minerální látky

(sůl – jód, tuky – vit. A, E, ovocné výrobky – vit. C)

Název	Zdroj	Význam
Železo (Fe) 	Maso, rostlinné p. špatně využitelné	Krevní a svalové barvivo
Jód (I) 	Mořští živočichové, NaCl	Štítná žláza
Fluór (F) 	Voda, minerálka	Tvorba kostí a zubů
Selen (Se) 	Houby, mořští živočichové	Antioxidant

Název	Zdroj	Význam
Vápník (Ca)	Mléko a mléčné výrobky, z rostlinných zdrojů hůře využitelný	Tvorba kostí a zubů (osteoporóza), srážení krve, metabolismus Ca bilance s věkem horší
Fosfor (P)	Mléko, ml. výrobky, ryby maso, vejce	Kosti, zuby, metabolismus (poměr P:Ca 1,5:1 - nyní vysoký, díky cole, tav. sýrům, šunce - správný poměr je důležitý kvůli vstřebávání Ca)
Hořčík (Mg)	Zelené části rostlin, maso, mléko	Součást kostí, aktivátor enzymů
Sodík (Na)	NaCl (spotřeba 12g, optimum 3g)	Zvyšuje krevní tlak
Draslík (K)	Rostlinné potraviny	Pro fci svalů a srdce
Chlór (Cl)	NaCl	Žaludeční šťáva



Voda

- tělo dospělého člověka cca **70%**
- **rozpuštědlo** živin, které prostřednictvím vody **putují do buněk**
- **odvádí zplodiny** metabolismu
- **regulátor** tělesné **teploty**

Nedostatek:

- pocit **žízně, únava a vyčerpání**

Ztráty: dýcháním, pocením, vylučováním

Denní příjem: **2 – 3 l** denně (včetně potravy)

!!! Voda z **vlastních zdrojů** musí být v pravidelných intervalech **kontrolována HS**



Energetická a biologická hodnota

EH = sleduje přísun **energie KJ** (kcal, 1kcal = 4,18 KJ)

- alkohol 1g = 32 KJ

- energetická potřeba na os./den **8.000 – 12.000 KJ**

⇒ nerovováha => **obezita, podvýživa**

BH = sleduje přísun **V, ML, eAMK, eMK, vlákniny a poměry rostlinných zdrojů k živočišným**

Nutriční hodnota = EH + BH

- uvedena: **Tabulky výživových hodnot potravin**

DVD – nutriční potřeba člověka dle věku, pohlaví, zaměstnání

ukázka: <http://www.vyzivaspol.cz/rubrika-dokumenty/konecne-zneni-vyzivovycdoporuceni.html>

KOLAŘÍKOVÁ, Jana. *Potraviny a výživa 2. díl: Učebnice pro střední odborná učiliště*.
Probulov 20, PSC 398 07: Orlík, 1995.

PÁNEK, Jan, POKORNÝ, Jan, DOSTÁLOVÁ Jana, KOHOUT, Pavel. *Základy výživy*.
Vydání první. Praha: Svoboda Servis, 2002. ISBN 80-86320-23-5.

Obrazový materiál čerpaný z otevřené galerie na [www – http://office.microsoft.com](http://office.microsoft.com)
(biftek MC900089938, plody moře MP900422213, voda MP900400015, houby
MC900348993, voda MP900400105, sůl MP900400592, mléčné výrobky MP900177957)