



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **Označení materiálu:** VY_32_INOVACE_DVOLE_SUROVINY1_06
- **Název materiálu:** Vitamíny
- **Tematická oblast:** Suroviny, 1. ročník
- **Anotace:** Prezentace slouží k výkladu nového učiva.
- **Očekávaný výstup:** Materiál slouží k osvojení a upevnění učiva na téma vitamíny, rozdělení, zdroje vitamínů a význam vitamínů.
- **Klíčová slova:** vitamíny, avitaminóza, hypervitaminóza, hypovitaminóza
- **Metodika:** Podklad k výuce nové látky.
- **Obor:** 29-54-H/01 Cukrář
- **Ročník:** 1.
- **Autor:** Ing. Lenka Dvořáčková
- **Zpracováno dne:** 27. 10. 2012

- Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla.

Nutné živiny

Vitamíny

Co to jsou vitamíny?

- přírodní látky
- vyskytují se v potravinách
- lidské tělo si je neumí vytvořit
- ovlivňují chemické procesy v organismu
- působí jako ochranné látky
- nejsou zdrojem energie
- nejsou stavební součástí živé hmoty

Význam vitamínů

- pro růst a obnovu tkání
- pro udržení tělesných funkcí – dobré vidění, srážlivost
- pro posílení imunitního systému
- mají antioxidační vlastnosti
- účastní se metabolismu základních živin – přeměny bílkovin, sacharidů a tuků na energii

Nedostatek a nadbytek vitamínů

Avitaminóza

- úplný nedostatek vitamínů
- kurděje, křivice, šeroslepost

Hypovitaminóza

- snížený příjem vitamínů
- jarní a zimní únava

Hypervitaminóza

- velké množství vitamínů
- průjmy, poškození ledvin

Rozdělení vitamínů

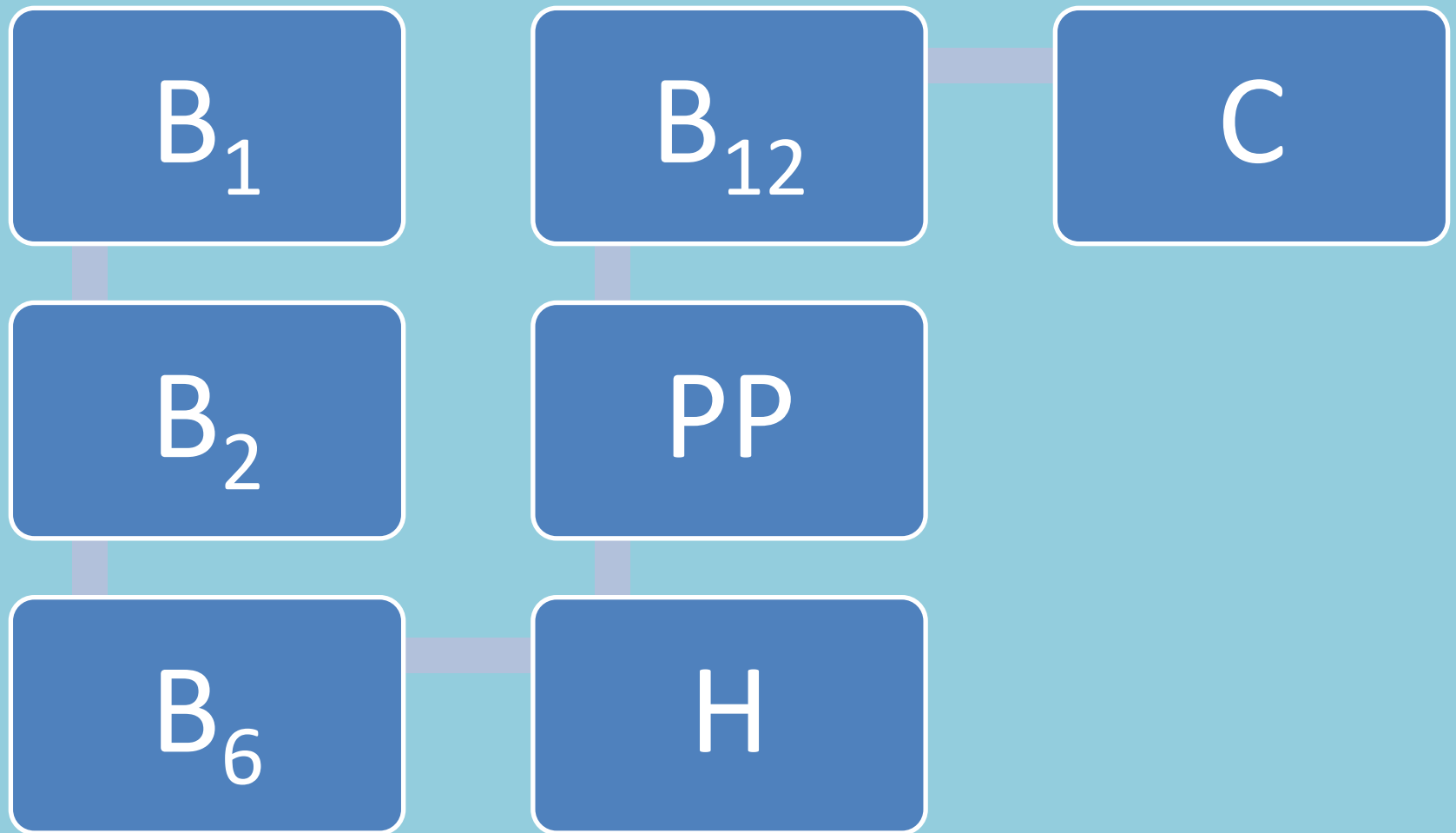
Rozpustné ve vodě

- C, PP, H, vitamíny řady B
- neukládají se do zásoby, vyloučeny močí

Rozpustné v tucích

- A, D, E, K
- ukládají se v organismu do zásoby

Vitamíny rozpustné ve vodě



Vitamíny B₁, B₂, B₆

B₁

- obiloviny, luštěniny, maso
- žaludeční slabost, nespavost

B₂

- mléko, vejce, vnitřnosti
- kožní záněty, koutky

B₆

- máslo, mléko, maso, banány
- kožní a nervové poruchy

Vitamíny B₁₂, PP

B₁₂

- živočišné produkty, játra
- zastavení růstu

PP

- obilí, zelenina, maso, játra
- záněty pokožky, poruchy nervů

Vitamín H, C

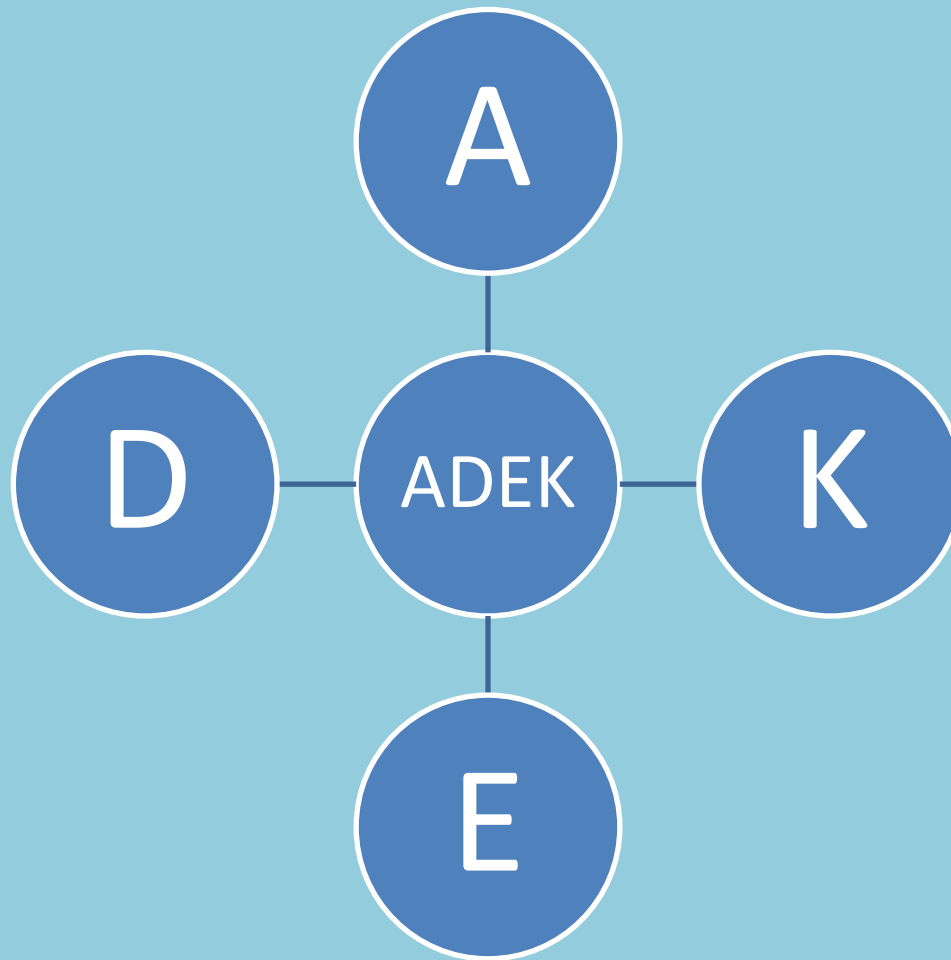
H

- květák, játra, žloutek
- kožní záněty

C

- čerstvé ovoce, zelenina, zelí, brambory
- únava, virózy, kurděje

Vitamíny rozpustné v tucích



Vitamín A, D

A

- játra, maso, mléko
- mrkev, salát, špenát
- šeroslepost

D

- rybí tuk, žloutek, játra, mléko
- křivice

Vitamín E, K

E

- vejce, rostlinné oleje, obilné klíčky
- neplodnost

K

- zelí, květák, rajčata, játra
- špatné srážení krve

Kontrolní otázky

- Jaký význam mají vitamíny?
- Jak vitamíny rozdělujeme?
- Co je to avitaminóza, hypovitaminóza, hypervitaminóza?
- Jaké nemoci může způsobit nedostatek vitamínů?
- Jaké jsou zdroje vitamínů?

Použitá literatura

- BLÁHA, Ludvík, RNDr. Ivana KOPOVÁ a František ŠREK. *SUROVINY: pro učební obor Cukrář, Cukrářka*. 4. aktualizované vydání. Praha: Informatorium, spol.s.r.o., 2007. 4. ISBN 978-80-7333-000-2.