

OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



Střední škola obchodu,  
služeb a podnikání  
a Vyšší odborná škola

Kněžskodvorská 33/A, 370 04 České Budějovice

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jméno autora: Mgr. Lenka Zenklová

Datum vytvoření: 14.02.2013

Číslo DUMu: VY\_32\_INOVACE\_19\_TEM3

**Ročník: III.**

**Vzdělávací oblast: Odborné vzdělávání, Tvorba účesů**

**Vzdělávací obor: Kadeřník – Technologie a materiály**

**Tematický okruh: Prostředky k ošetření a regeneraci vlasů**

**Téma: Biologicky účinné látky – vitamíny III**

**Metodický list/anotace: Prezentace představí vitamíny rozpustné v tucích – vitamíny A,D,E,F (funkce, hypovitaminóza, zdroje). Výklad a procvičení učiva.**

# Vitamíny rozpustné v tucích

## vitamín A (retinol)

### Vitamín A

**Funkce:** podporuje buněčné struktury pokožky, napomáhá produkovat správné množství mazu ve vlasové pokožce, pomáhá udržovat pleť jemnou a pružnou, působí příznivě na růst, stavbu a stav vlasů, podmiňuje správné rohovatění kůže, vlasů, nehtů

**Hypovitaminóza:** lomivost vlasů a nehtů, možná tvorba lupů

**Zdroj:** ryby, rybí tuk, mléčné výrobky, maso, vaječný žloutek, játra, některé druhy ovoce a zeleniny



Obr.1



Obr.2



Obr.3



Obr.4

# Vitamíny rozpustné v tucích

## vitamín D (kalciferol)

### Vitamín D

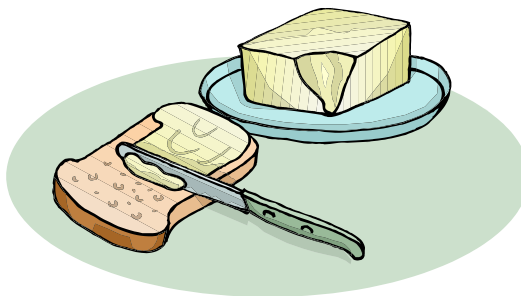
**Funkce:** regulace vápníku a fosforu v krvi (kosti, zuby), posiluje imunitní systém, má protizánětlivý účinek, regeneruje kůži, příznivě ovlivňuje růst vlasů

**Hypovitaminóza:** řidnutí kostní tkáně (osteoporóza), zvýšení rizika zlomenin, špatná regenerace kůže

**Zdroj:** ryby, rybí tuk, mléčné výrobky, maso, vaječný žloutek, játra



Obr.5



Obr.6



Obr.7

# Vitamíny rozpustné v tucích

## vitamín E (tokoferol)

### Vitamín E

**Funkce:** ovlivňuje metabolismus bílkovin, sacharidů a tuků, reguluje obsah tekutin v těle, podporuje regeneraci buněk, rozšiřuje cévy, má pozitivní vliv na nervovou soustavu, význačný antioxidant (chrání organismus před volnými radikály), vlasům dává hebkost, lesk, urychluje hojení ran a spálenin, udržuje vlhkost pokožky

**Hypovitaminóza:** únava, nervové poruchy, ochablost kůže, vznik stařeckých skvrn

**Zdroj:** mléko, máslo, vaječný žloutek, rostlinné oleje, ovesné vločky, obilná zrna, ořechy, listová zelenina

# Vitamíny rozpustné v tucích **vitamín F** (**nenasycené mastné kyseliny**)

## **Vitamín F**

**Funkce:** vliv na tvorbu a funkci buněčných membrán, ovlivňuje stav vlasů, pokožky a nehtů, pomáhá snižovat hladinu cholesterolu v krvi, podporuje imunitní systém, zabraňuje kornatění cév

**Hypovitaminóza:** snížení krevního tlaku, bolesti hlavy, kožní poruchy, vypadávání vlasů

**Zdroj:** rostlinné oleje, mandle avokádo



Obr.8



Obr.9



Obr.10

# Úkol 1

Vyber správné tvrzení

**Funkce vitamínu A v lidském organismu je:**

napomáhá produkovat  
správné množství mazu ve  
vlasové pokožce

regulace vápníku a fosforu  
v krvi

chrání organismus pře volnými  
radikály

podmiňuje správné rohovatění  
kůže, vlasů, nehtů

# Řešení 1

Vyber správné tvrzení

**Funkce vitamínu A v lidském organismu je:**

napomáhá produkovat  
správné množství mazu ve  
vlasové pokožce

podmiňuje správné rohovatění  
kůže, vlasů, nehtů

# Úkol 1

Vyber správné tvrzení

**Zdrojem vitamínu E pro lidský organismus je:**

rostlinné  
oleje

maso

ovesné  
vločky

játra

ořechy

vaječný  
žloutek

mléko

listová  
zelenina

máslo



# Řešení 2

Vyber správné tvrzení

**Zdrojem vitamínu E pro lidský organismus je:**

rostlinné  
oleje

ovesné  
vločky

ořechy

vaječný  
žloutek

mléko

listová  
zelenina

# Použité zdroje a citace

- POLÍVKA, Ladislav a kol. *Technologie III*. Praha: Informatorium, 2012, ISBN 978-80-7333-087-3.
- PETERKA, Emanuel a kol. *Materiály*. Praha: Informatorium, 2011, ISBN 978-80-7333-084-2.
- Obr. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 MS Office, Verze 14.0.6129.5000(64 bitová verze)