

# PREVENTIVNÍ VÝŽIVA

## ANTIOXIDANTY

- VR –reaktivní forma O<sub>2</sub> a N

## PROBIOTIKA

- živý doplněk stravy – zlepšuje mikrob. střevní rovnováhu –  
↑ imunitní schopnost org.
- *Lactobacillus acidophilus, bifidobacterium bifidum, breve, ...*
- Funkční přísada – přísná kritéria : v 1 ml min. 10 mil. bakt.

Kdy pomohou?

- kontrola růstu nežádoucích (patogenních) stř. mikroorg.  
Prob.tvoří org. kyseliny, ↓pH, patogeny nerostou.
- prevence karcinomu střev - ↓pH - ↓tvorba rak. Látek
- kontrola hladiny cholesterolu – rozklad žlučových kyselin –  
uvolněný chol. se nemůže vstřebávat zpátky
- součást redukční diety
- proti zácpě

## PREBIOTIKA

- vláknina, oligosacharidy, příznivě ovlivňují růst i fci mikrob.  
kmenů
- vláknina – zejm. rozpustná, zlepšuje výživu střevní sliznice

## FYTOESTROGENY

- nahrazují účinky estrogenů - ↓riziko osteoporózy a srdečně cévních chorob
- IZOFLAVONY -sója
- LIGNANY – čaj, jahody, lněné semínko
- STILBENY – resveratrol – antix. účinky – fr. paradox
- ROSTLINNÉ FENOLY –ANTOKYANY, KATECHINY, RUTIN, KVERCETIN

## NUKLEOTIDY

- součást mat. mléka, ↑imunitu, jsou předstupně DNA a RNA

## LECITIN

- fosfolipid, proti stresu, paměť, krevní tuky v normě.

## Složky potravy s karcinogenními účinky

- vysokotuková dieta
- obezita
- alkoholismus a kouření
- nakládané a uzené potraviny – polycyklycké a aromatické dusitany

## PŘÍČINY RAKOVINY

Choroba buněk – nekontrolovatelné množení – ničí okolní tkáň a cévy.

Několik stadií buněk před propuknutím – vliv na urychlení nebo zpomalení stravy.

Mutace.

Metylace – proces bun. mechanismu -v DNA – na udržení vliv vitaminů.

Vystavení organismu karcinogenům.

Některé chem. látky v potravinách urychlují dělení buněk – alkohol.

Antioxidanty.

## VÝŽIVA

Plno látek má pozitivní vliv, ale pracují ve skupinách. Vliv antioxidantních látek, hlavně vitaminy, karotenoidy, sekundární rostlinné látky.

prevence nespočívá v používání vit. preparátů.

## VLÁKNINA

- nerozpustná -urychluje průchod odpadních látek střevem (↑objem, zkrátí dobu kontaktu škodlivin, brání vstřeb. , působí proti zácpě, váže na sebe zplodiny trávení (T, žluč. kyseliny), které jsou podezírány z podpory vzniku nádorů (Afrika).
- rozpustná – štěpí se na meší součásti činností mikrobů v tl.střevě – přispívá ke ↓Tchol.
- ovoce zelenina, luštěniny, ovesné vl.

## FYTOCHEMIKÁLIE

- chem. látky rozdílného typu, ne živiny. Ovlivňují některé regul. děje v org. (obrné, detox., protin.)
- předmětem studia - GMO
- pro rostliny jsou obranné látky, zesilují účinek vitaminů.

## ZELENINA

- povařením se aktivuje mnoho látek – indoly, karoteny, lykopeny.

## VÍNO

- flavonoidy – antiox. – brání oxidaci LDL a agregaci slepování kr. destiček.

## VIT. A, PREKURZORY

- zh. nádory moč. cest, jícnu, tl. střevo, kardie žaludku.

## VITAMIN E

- antioxidant

mech. účinku:

- přímo potlačuje bujení karcin. buněk
- svými antioxidačními účinky ochraňuje polyn.MK v b.membránách
- molekuly vit. E odstraňují aktivní formy  $O_2$
- chrání org. před vznikem nitrosaminů
- blokuje přeměnu různých karc. látek na epoxidy

## VITAMIN C

- ↑kapacitu detox. pochodů
- askorbát zabraňuje vazbě benzpyrenu na DNA bun. jádra, to je považováno za iniciaci karc. působení
- ↓tvorbu tox. nitrosaminů
- ↑imunitní odpověď
- indukuje růst peroxidu vodíku

## VITAMIN D

- relativně málo informací jako o antikarcinogenu

## K. LISTOVÁ

mechanismus působení:

- může ovlivnit expresi genů

## KALCIUM

## SELEN

mechanismus:

- nezbytná součást selenoproteinových enzymů – rozkládá peroxid vodíku, org. hydroxyperoxydy, hydroxylové radikály , tím ochraňuje b. membrány před ox. poškozením aktivními formami kyslíku
- deficit narušuje imunitní reakce

## GLUKOSINOLÁTY

- látky přítomné v růž. kapustě, brokolici, zelí. Prokázána schopnost inaktivovat karcinogeny přicházející do org. s potravou. Tyto látky jsou stabilní pouze v nepoškozených rostlinných pletivech.

