

# Podpora terapie myelómu – **výživa a životospráva**

MUDr. Igor **Bukovský**, PhD.

Ambulancia klinickej výživy

[www.akv.sk](http://www.akv.sk)

# Je jedno, čo bude pacient jest'?

## 3-mesačná intervencia (neinvazívna Ca prostaty)

- **strava** (10 % tukov, rastlinné potraviny)
- **lifestyle** (stres menežment, aeróbna aktivita)
- **suplementácia** (sója, n-3 MK, selén, vitamín C, E)

## výsledok

- **48 génov** – zvýšená expresia (supresorov)
- **453 génov** – znížená expresia (vrátane IGF1R a silných onkogénov RAN, RAB14, RAB8A, SHOC2)

„...dôsledné opatrenia v zložení stravy a spôsobe života môžu významne pozitívne modulovať expresivitu génov v prostate..“

Ornish D et al., Proc Natl Acad Sc, jún 2008

## Výživa pri myelóme – o čo nám ide?

- **zastaviť/obmedziť prívod látok** s potenciálne kancerogénnym účinkom
- **podporiť vlastné imunitné, reparačné a protektívne mechanizmy**
- **pozitívne ovplyvniť genetický setup** = zmeniť aktivitu génov
- **chrániť vnútorné orgány** – obličky, pečeň a pod.

# Ako podporiť liečbu myelómu?

- pri nadváhe/obezite **redukcia hmotnosti**
- **vylúčiť/minimalizovať mliečne výrobky** (IGF = vysoký IL)
- **minimalizovať cukor** (inzulín je rastový faktor)
- **vylúčiť údeniny, grilované, vyprážené potraviny**
- **každý deň: aspoň 800 g ovocia/zeleniny**
- **každý deň: 200 – 400 g celozrnných potravín**
- **červené mäso konzumovať iba výnimočne**
- **udržiavať primeranú telesnú aktivitu**

zákerný nepriateľ



# Obezita je rizikový faktor

- **znižuje účinnosť** chemoterapie
- **zvyšuje riziko poškodenia** obličiek, pečene a srdca
- **podporuje tvorbu zápalových faktorov**

# Anémia

- priamy dôsledkom ochorenia alebo liečby
- je príčinou **únavy, porúch koncentrácie, oslabenej imunity**
- **znižuje účinnosť chemoterapie**
- **zvyšuje riziko poškodenia** obličiek, pečene a srdca
- **podporuje tvorbu zápalových faktorov**
- niekedy je potrebná transfúzna liečba

# Anémia – čo môžete urobiť

- **zvýšenú** konzumáciu červeného mäsa a vnútorností **nepovažujem** za vhodný zdroj železa
  - vysoký obsah **hémového** železa = podporuje zápalové a degeneratívne procesy
  - vnútornosti zvierat sú nadmerne **kontaminované**
- **tabletky/doplňky stravy**: ak spôsobujú **dráždenie** tráviaceho systému, ťažobu, **zápchu** – odporúčame **znížiť** dávkovanie (príp. vysadiť) a sústrediť sa na vhodné zdroje železa v potrave



# Železo – vhodné zdroje

- **mleté** ľanové semená (2 PL = 1,5 mg)
- šošovica a iné strukoviny
- orechy, slnečnicové a tekvicové semená, sezam
- sušené ovocie (slivky, figy, hrozienka)
- brokolica, špenát, mangold
- obilniny/celozrnné potraviny

Pozn: **tepelná** úprava a **organické kyseliny** podporujú vstrebávanie rastlinného železa

# Únava

- fyzická únava, poruchy pamäte a koncentrácie pozornosti znižujú kvalitu života a môžu mať **negatívny dopad na úspech liečby**
- **môže byť spôsobená**
  - **anémiou** = riešiť anémiu
  - **chemoterapiou** = sústrediť sa na prekonanie vedľajších účinkov, najmä 1) dostatočná konzumácia zeleniny/ovocia, 2) **pitný** režim a 3) **spánok**
- **únava po liečbe môže trvať aj mesiace**

# Únava – čo môžete urobiť

- ľahko stráviteľná, neдрáždivá potrava bez **nadmerného** množstva tuku, bielkovín a kalórií
- dostatok ovocia a zeleniny
- **vitamín D!**
- **ribóza** (pentózový cukor): 2-krát denne 2 čL
- **fyzická aktivita**: radšej 10 % **nad** svoje možnosti ako sústavné šetrenie sa 😊
- **spánok**: prípadné poruchy spánku, chrápanie alebo spánkové apnoe riešte zodpovedne (spánkové laboratórium)

# Infekcie

- dôsledok liečby
- **snaha o podporu imunity stravou má zmysel!**
  - dostatok ovocia a zeleniny – **všetky farby!**
  - **beta-glukany**: ryža natural, ovsené vločky a hľiva ustricovitá – konzumovať **denne**
  - **vitamín D**
  - **hygiena v kuchyni!** (aj v bežnom živote = zubná kefka, umývanie rúk, izolácia od chorých a pod.)
  - **vyhýbajte sa rizikovým potravinám** – surové a nedostatočne tepelne upravené vajíčka, mäso, ryby a pod.

# Periférna neuropatia

- častý dôsledok liečby
- **ľahké antidepresíva**
- **fyzioterapia** a primeraná fyzická aktivita! – zase, ach jaj? 😊
- **infúzie megadávok vitamínu C?**
  - nie sú zatiaľ dostatočne preskúmané, existujú len osobné skúsenosti (vždy budete počuť len o tých dobrých)

# Periférna neuropatia

- **kapsaicínový** krém alebo náplaste
- **koenzým Q10**: aspoň 100 mg denne
- **kyselina alfa-lipoová**: 100 – 200 mg denne
  - **vhodné zdroje**: špenát, brokolica, tebi droždie, pangamín
- **B vitamíny**
  - **vhodné zdroje**: obilniny, celozrnné výrobky, strukoviny, orechy, zelenina, citrusy, banány
- **magnézium**
  - **vhodné zdroje**: strukoviny, obilniny, orechy, sušené ovocie

# Rakovina – 8 najlepších potravín

- **naturálna ryža** (1/2 – 1 šálka denne)
- **brokolica/kapusty** (aspoň 1 šálka týž)
- **paradajky** (tepelne spracované)
- **bobul'ovité ovocie** (šálka denne)
- **sója/strukoviny** (tmavé fazule)
- **cesnak** (1 – 2 strúčiky denne)
- **olivový olej** (1 – 2 PL denne)
- **horká čokoláda** (10 – 40 g denne)

# Rakovina – 7 najlepších byliniek

- **kôprová vňat'**
- **rozmarín**
- **oregano**
- **kurkuma** (1/2 čL denne)
- **bobkový list**
- **zázvor** (1 – 2 čL denne)
- **škorica** (1/2 čL denne)





# Rakovina – rizikové doplnky

- **beta-karotén a vitamín E** - najmä v **tabletkovej** forme (fajčiari!) a v **nadmerných** dávkach
- tzv. **vitamín B17** (leatril)
- **chlorella a zelený jačmeň**: ak obsahujú **rastové** faktory (tvrdí to príbalová informácia), tak sú pri liečbe onkologických ochorení **kontraindikované**
- rôzne „**zázraky**“ a **koncentrované** formy „antioxidantov a prírodných látok“

**Poznámka:** **Káva** v množstve 2 šálky denne (alebo ekvivalentné množstvo iných zdrojov **kofeínu**) sa nepovažuje za rizikovú súčasť stravy.

## Rakovina – čo nefunguje ako „liečba“

- tvaroh s mletým ľanovým semenom alebo ľanovým olejom
- javorový sirup so sódou bikarbónou
- žraločia chrupavka a pod.

### Poznámka

**Nepodliehajte informačnému chaosu, ktorý spôsobujú**  
1) rady Vášho okolia a 2) nesprávne používanie **internetu**.

# Rakovina – 4 najlepšie doplnky

- **vitamín D** (400 – 6000 IU = 10 – 150 µg/deň)
- **inozitol** (podľa príbalovej informácie)
- **selén** (50 – 200 µg/deň)
- **probiotiká** (6 – 20 miliárd/deň)



## vitamín D – biologické účinky

- **tlmí** proliferáciu
- **podporuje** diferenciáciu a apoptózu
- **blokuje** angiogénézu a vznik metastáz
- **tlmí** zápalovú **aktivitu**
- **pravdepodobne zvyšuje** citlivosť buniek voči chemoterapii



# vitamín D



- väčšina zdravých belochov žijúcich v miernom pásme má **celoročný deficit vitamínu D**
- 625 zdravých ľudí vo veku 18 – 85 (Saint Savvas Cancer Hospital, Atény)

Singhellakis PN et al., Hormones, apríl 2011

# vitamín D – koľko treba slnka?

- **hladiny nad 60 nmol/L** (= 24 ng/mL) dosiahli iba ľudia, ktorí sa počas víkendu opalovali najmenej **12 hodín**
- ľudia so senzitívnou pokožkou **nedosiahli** primeranú plazmatickú koncentráciu 25(OH)D **bez suplementácie**

Davies JR et al., Cancer Causes Control, október 2011

## vitamín D – kedy funguje?

- **priaznivý biologický účinok vitamínu D v onkogenéze** vykazujú hladiny **75 – 120 nmol/L** = **30 – 47 ng/mL**

Vieth R, Best Pract Res Clin Endocrinol Metab, august 2011

- **pri liečbe** sa usilujeme dosiahnuť hodnoty **nad 60 ng/mL**
- súčasné odporúčané dávky (400 – 600 IU/deň) sú **nedostatočné**
- **suplementácia** deficitu: **1000 – 5000 IU denne** (niekoľko mesiacov a potom kontrola)

## Výživa pri myelóme – o čo nám ide?

- **zastaviť/obmedziť prívod látok** s potenciálne kancerogénnym účinkom
- **podporiť vlastné imunitné, reparačné a protektívne mechanizmy**
- **pozitívne ovplyvniť genetický setup** = zmeniť aktivitu génov
- **chrániť vnútorné orgány** – obličky, pečeň a pod.



**Neverím** v osud, ktorý nás postihne bez ohľadu na to, čo urobíme.

**Verím** v osud, ktorý nás postihne, ak **neurobíme** to, čo urobiť treba.

Ronald Reagan



d'akujem  
za vašu pozornosť



[akv.sk](http://akv.sk)