

“Rakaste bolezni spadajo med najpogostejše bolezni našega časa. So posledica kompleksnih medsebojnih vplivov okolja in značilnosti posameznika. K sreči so številne vrste raka že ozdravljive in poznamo nekatere pomembne dejavnike tveganja, ki vplivajo na razvoj malignih obolenj. Raziskave kažejo, da bi že s pravilno prehrano, izogibanjem kajenju in pretiranemu pitju alkohola ter vzdrževanju normalne telesne teže pomembno zmanjšali tveganje za nastanek raka.”



**Mag. Nada Kozjek Rotovnik, dr. med., spec. anesteziologije**  
Predsednica Slovenskega združenja za klinično prehrano  
Onkološki inštitut, Ljubljana



**Z** besedo rak opisujemo skupino okoli 250 bolezni, za katere je značilna *nenadzorovana in nenormalna rast telesnih celic*. Celice v večini primerov nekontrolirano rastejo v skupkih in tvorijo mase, ki jih imenujemo tumorji – izjema so krvni raki, ki ne rastejo v obliki tumorjev.

Vsak tip raka ima svoje lastno ime, bolj ali manj značilen potek bolezni, terapijo in možnosti ozdravitve ali obvladovanja bolezni. Praviloma velja, da bolj ko je bolezen razširjena, manjša je možnost uspešnega zdravljenja bolezni, zato ima zgodnje odkrivanje in zdravljenje izjemen pomen.

Po zadnjih podatkih je v skupini rakastih bolezni najpogostejši vzrok smrti v Sloveniji pri moških rak pljuč in pri ženskah rak dojke, na drugem mestu pa je pri obeh spolih rak debelega črevesja z danko.

### Zakaj nastane

Čeprav poznamo veliko dejavnikov tveganja in vzrokov za nastanek rakastega obolenja, je rak še vedno v veliki meri bolezen, ki jo težko razložimo. Znanstveni izsledki kažejo, da je razvoj raka praviloma večplasten in se razlikuje glede na vrsto raka.

## Poglavitni dejavniki, ki velikokrat skupaj vplivajo na razvoj rakaste bolezni, so:

- genska zasnova posameznika (podedovane lastnosti),
- okolje in
- telesne lastnosti posameznika.

Vzroki za nastanek raka in razvoj bolezni so pri otrocih drugačni kakor pri odraslih. Pri otrocih je nastanek rakaste bolezni pogosto povezan z naključno *nenadzorovano delitvijo zarodnih celic*. Praviloma velja, da je zdravljenje raka pri otrocih uspešnejše, preživetje naj bi bilo na splošno okoli 75-odstotno. Rak je pri odraslih najpogosteje povezan z *nenadzorovano rastjo površinskih celic* na notranjih organih, žlezah ali koži. Izpostavitvev teh celic dejavnikom okolja naj bi bila pomemben vzrok za razvoj rakaste bolezni. Zlasti so za vpliv dejavnikov okolja občutljivi posamezniki, ki podedujejo nagnjenost za razvoj določene vrste rake. Močna družinska nagnjenost k razvoju raka je navzoča v približno 10 % (denimo rak dojke pri materi ali prostate pri očetu). Nekatere genetske značilnosti poznamo in bolj ogrožene posameznike lahko testiramo v genetski ambulanti Onkološkega Inštituta v Ljubljani.

## Dejavniki tveganja za razvoj raka

Dejavniki tveganja zvečujejo možnosti za razvoj rakastih bolezni pri posamezniku. Kajenje, alkohol, prehrana, debelost in nezadostna telesna dejavnost sami po sebi ne povzročajo raka, zmanjšujejo pa odpornost telesa za nastanek in razvoj bolezni. Po podatkih Ameriškega združenja za rakaste bolezni bi bilo z vplivom na te dejavnike tveganja mogoče preprečiti vsaj tretjino smrti zaradi raka. Najpomembnejši posamezni dejavnik tveganja je kajenje. Kar 85 % raka na pljučih je povezanega s to uničujočo razvado.

Raziskave tudi kažejo, da nekatere snovi, npr. vitamini in minerali, lahko varujejo pred razvojem rakave bolezni.

## Prehrana

Telo za optimalno delovanje potrebuje oskrbo z vodo in naslednjimi hranili: beljakovinami, sladkorji, maščobami, vitamini in minerali. Naša prehrana je zdrava, če jemo raznovrstna živila. Pri bolnikih z rakom se presnova večinoma spremeni. Gre za stresno stanje, ko so potrebe po hranilih zvečane in so razgraditveni procesi v organizmu močno pospešeni, presnovne spremembe pa se še poglobijo z zdravljenjem in stradanjem. Osnovni posledici sta predvsem oslABLJENO delovanje imunskega sistema in izguba telesne mase. Bolniki se hitreje utrudijo in slabše prenašajo zdravljenje.

## Tumorji so lahko benigni ali maligni.

### Dobročudni ali benigni tumorji:

- ▶ se ne širijo po telesu,
- ▶ ne zasevajo (metastazirajo),
- ▶ njihova rast je nevarna le, če pritiskajo na okolna tkiva (npr. tumorji v možganih).

### Zločesti ali maligni tumorji:

- ▶ se širijo v okolico in oddaljena tkiva v telesu — nastanejo zasevki ali metastaze,
- ▶ vraščajo v okolna tkiva.

### Na kaj moramo biti pozorni (obvezen posvet z zdravnikom!):

- ▶ kri v blatu, urinu, izpljunku,
- ▶ zatrdline v dojkah (samopregledovanje),
- ▶ spremembe materinega znamenja (večanje, izcedek — “rosenje”, spreminjanje barve),
- ▶ nepričakovano izgubljanje telesne teže, neješčnost, pojav ranice na koži, ki se nikakor noče zaceliti in nerazložljivi novonastali simptomi (sprememba prebave, glavoboli, motnja vida ...).





## **Prehranska priporočila za zmanjšanje tveganja obolenja za rakom in za bolnike z rakom**

- Osnova prehrane naj bo hrana rastlinskega izvora.
- V prehrano vključimo vsaj 5 različnih kosov sadja ali zelenjave, najbolje je, da jih zaužijemo pri vsakem obroku.
- Hrana naj bo porazdeljena v 5 in več manjših obrokov čez dan (še posebej pomembno za bolnike z rakom).
- Prednost ima čim bolj naravno pridobljena hrana.
- Ogibajmo se vsem cvrtim jedem.
- Izberimo 100-odstotne sadne in zelenjavne sokove.
- Uporabljajmo nerafinirane, polnovredne oblike žit in semen (neolusčen riž, polnovredna moka, testenine, kaše).
- Omejimo vnos rafiniranega (belega) sladkorja, sladkarij in umetnih pijač.
- Omejimo uživanje rdečega mesa; mastno in predelano meso ("delikatese") umaknimo z jedilnika.
- Bolniki z rakom naj med zdravljenjem in okrevanjem zaužijejo dovolj beljakovin (vsaj 1,5–2 g/kg telesne teže na dan).

Za bolnike z rakom je zelo pomembno, da uživajo dovolj beljakovin. Ker ti bolniki pogosto nimajo apetita, naj večkrat na dan jedo majhne količine energetske goste hrane, ki nima močnega vonja ali okusa. Zaradi spremenjene presnove mora biti vnos hrane porazdeljen čez ves dan. Stradanje, neredna ali enolična prehrana so škodljivi.

*V prehrani naj bo več živil, ki vsebujejo hranila z ugodnim vplivom na presnovo, podpirajo delovanje organizma in zmanjšujejo razgraditvene procese v organizmu. Primer teh hranil so zlasti maščobne kisline omega-3, predvsem eikozapentaenojska kislina (EPA), glutamin in antioksidanti (vitamini A, C, E, mineral selen in nekatere fitokemikalije: sestavine rastlin z zdravilnim učinkom: resveratrol iz rdečega grozdja, lutein iz paradižnika, brokolin iz brokolija).*

Če bolnik ne more zaužiti zadostne količine beljakovin, energije in mikrohranil z normalno hrano, naj si pomaga s prehranskimi dodatki, ki vsebujejo koncentrirane oblike pomembnih hranil.

Če bolnik kljub zadostnemu vnosu hranil izgublja telesno težo ali se med zdravljenjem pojavijo stranski učinki, ki onemogočajo vnos hrane, naj se o tem pogovori z zdravnikom, ki ima znanje o klinični prehrani rakastih bolnikov. Izguba telesne teže vodi v stanje rakaste kaheksije (popolne izčrpanosti), ki je izrazito negativen dejavnik v procesu zdravljenja bolezni in zmanjšuje bolnikove možnosti za ozdravitev.

## **Telesna dejavnost**

Naj redna telesna dejavnost postane del našega vsakdanjega življenja – naj bo zmerna vsaj petkrat na teden ali intenzivna vsaj 20 minut trikrat na teden. Otroci naj se gibljejo zmerno do intenzivno vsaj eno uro na dan najmanj petkrat na teden. Kaj pa bolniki, ki že imajo raka?

Za večino bolnikov z rakom ima redna telesna vadba vseh vrst številne ugodne učinke – neposredno zmanjšuje negativen vpliv bolezni na telo in preprečuje izgubo mišičja, hkrati pa vzdržuje funkcionalno sposobnost ter zmanjšuje depresijo in pretirano zaskrbljenost, ki sta pogosti spremljevalki zdravljenja. Telesno dejavni bolniki lažje prenašajo zdravljenje, manj jim je slabo in imajo manj težav z utrujenostjo, ki med kemoterapijo in obsevanjem spremlja kar 70 % bolnikov.

Vadba naj bo redna. Naj bo bolnikom prijetna in naj jih dodatno ne utruja. Priporočljive so telesne dejavnosti, ki vključujejo velike mišične skupine (hoja, tek, plavanje, kolesarjenje, ples). Ameriška športna akademija za kronične bolnike predlaga 20–60 minut vadbe 3- do 5-krat na teden. Pričnimo z nekaj minutami vadbe in jo postopno podaljšujemo, dokler ne dosežemo 20–30 minut vadbe petkrat na teden. Vadbo vedno pričnimo z razgibanjem in vsaj 3-krat na teden poskusimo vključiti tudi vaje za moč (dviganje bremen, hoja po stopnicah).

### Telesno vadbo odsvetujemo, če:

ste slabokrvni ali imate zaradi nizkih belih krvnih celic zvečano tveganje za okužbe, pogosto bruhanje ali imate drisko, imate bolečine, težave z dihanjem ali resne težave zaradi bolezni srca in ožilja.

Najbolje bo, da se pred začetkom telesne vadbe posvetujete s svojim zdravnikom onkologom.

### Zdravljenje

Zdravljenje raka je odvisno od vrste in obsežnosti bolezni ob diagnozi. Glavne vrste terapije so operacija, obsevanje ali kemoterapija, redkeje imunoterapija, hormonska in različne biološke terapije. Dobro je vedeti, da je zdravljenje mnogih vrst raka že zelo uspešno.

Ob upoštevanju načel zdravega življenja, trdni volji in notranji odprtosti za spremembo lahko z znanjem, vztrajnostjo in potrpežljivostjo pomembno zmanjšamo tveganje za nastanek rakavega obolenja, si izboljšamo možnosti za boljše prenašanje postopkov zdravljenja in zvečamo verjetnost ozdravitve.

### Prehranska dopolnila

Vpliv posamičnih mikrohranil na preprečevanje in potek rakavih obolenj preučujejo številne raziskave. Tveganje za nastanek raka lahko zmanjša velik vnos nekaterih vitaminov, rudnin in učinkovin rastlinskega izvora. Znanstveniki veliko pozornosti usmerjajo v raziskovanje učinkov snovi z *antioksidativnim delovanjem*. Rezultati so najbolj obetavni pri dodatkih z *vitaminom E in selenom*, saj sta ta dva antioksidanta pokazala zmanjšano tveganje za nastanek raka na prostati, skupaj z *vitaminom C* pa sta se izkazala tudi pri preprečevanju nekaterih vrst raka dihal in prebavil. Med vitamine, ki verjetno pomagajo ščititi organizem pred nastankom raka, uvrščajo še *vitamin B<sub>12</sub> in vitamin K*. Podrobno preverjajo tudi podmeno o morebitnem ugodnem vplivu *kalcija in folne kisline* na zaviranje rasti adenomov (žleznih rakastih tvorbo) v debelem črevesu. V središču zanimanja raziskovalcev so *maščobne kisline omega-3*. Raziskave na živalih so pokazale, da te večkrat nenasičene maščobne kisline lahko spodbujajo diferenciacijo celic (bolj ko je celica diferencirana, manj je maligna) in celično smrt (apoptozo), ki sta pomembna mehanizma pri borbi telesa proti raku. Vsekakor so za dokončno potrditev teh spodbudnih rezultatov potrebne nadaljnje raziskave. Dokazano koristna je vloga maščobnih kislin omega-3 pri preprečevanju vnetja, kar jih uvršča med pomembna mikrohranila tudi pri bolniku z rakom. Med učinkovinami rastlinskega izvora je pri nas najbolj poznan *brokolin* iz brokolija.

### FidiProtekt

Pravi orkester antioksidantov za zaščito vaših celic!



### RibaMed 1000

Najčistejše ribje olje z veliko vsebnostjo maščobnih kislin omega-3 in naravnim vitaminom E!



### Brokoli

kapsule z brokolijem  
*Bogat prehranski dodatek za varovanje zdravja.*

