

# PREHRANA OSOBA SA ZLOĆUDNIM TUMOROM KRVOTVORNOG SUSTAVA

Priručnik za osobe oboljele od leukemije, limfoma, multiplog mijeloma ili drugih zloćudnih tumora krvotvornog sustava

vms Vesna Družinić



Trg hrvatskih velikana 2/l, 10000 Zagreb; [www.hull.hr](http://www.hull.hr)



VESNA DRUŽINIĆ

Klinički bolnički centar Zagreb

Klinika za unutrašnje bolesti

Zavod za hematologiju

# PREHRANA OSOBA SA ZLOĆUDNIM TUMOROM KRVOTVORNOG SUSTAVA

PRIRUČNIK ZA OSOBE OBOLJELE OD LEUKEMIJE, LIMFOMA,  
MULTIPLOG MIJELOMA ILI DRUGIH ZLOĆUDNIH TUMORA  
KRVOTVORNOG SUSTAVA

## SADRŽAJ

Uvod .....	5
Osnovne činjenice o hrani .....	7
Načela zdrave prehrane .....	11
Važnost zdrave prehrane .....	15
Prehrana i bolest .....	16
Prehrana tijekom kemoterapije .....	21
Prehrana i gubitak tjelesne težine .....	37
Prehrana tijekom sniženog broja leukocita .....	42
Prehrana bez glutena .....	49
Recepti s enteralnim pripravcima .....	54
Recepti za pizzu i kruh bez glutena .....	57
Proizvodi koji ne sadrže gluten .....	59
Kome se obratiti za savjet .....	62
Korisne internetske adrese .....	63
Literatura .....	63

## Uvod

Hrana je osnovna čovjekova potreba, ali i užitak koji mu daje energiju za život. Prehrana je dio kulture i običaja svake osobe, neodvojiva je od njegovog pogleda na svijet i životnog stila. Nije sasvim jasno u kojoj mjeri prehrana može pridonijeti nastanku zločudnih tumora pa tako i zločudnih krvotvornih tumora. Daleko veći utjecaj na pojavu zločudnih tumora ima zagađeni okoliš, genetska predispozicija, uvjeti i specifičnost radnog mjesta, zračenje i mikroorganizmi. Ti se čimbenici relativno kasno prepoznaju i zato ih je teško mijenjati. No svatko od nas može promjeniti svoj stil života koji bitno pridonosi nastanku zločudnih tumora. Pravilna i uravnotežena prehrana temelj je zdravog života i preduvjet je djelotvorne borbe protiv različitih bolesti.

Ovaj priručnik je napisan kako bismo vam približili niz korisnih informacija o zdravoj, uravnoteženoj prehrani tijekom i nakon liječenja leukemije, limfoma, mijeloma ili drugih zločudnih tumora krvotvornog sustava.

Nije važno jeste li na početku liječenja ili pri samom kraju. U kojoj god fazi liječenja bili, vjerujem da će vam ove informacije pomoći u pravilnoj prehrani kako biste održali odgovarajuću tjelesnu težinu. Želimo vam pomoći da smanjite neugodne komplikacije liječenja (mučnina i povraćanje, upala sluznica tzv. mukozitis, gubitak apetita, gubitak tjelesne težine, promjene u okusu i mirisu, proljev, zatvor i umor) te da održite zdravu uravnoteženu prehranu tijekom čitavog razdoblja liječenja.

Nema dokaza da specifična vrsta hrane može prouzročiti ili sprječiti zločudni tumor krvotvornog sustava, ali postoje dokazi da zdrava prehrana može pomoći u boljem oporavku vašega tijela, poboljšati učinak liječenja, poboljšati kvalitetu života, produžiti učinak liječenja i smanjiti smrtnost.

Tijekom liječenja u bolnici liječnici i medicinske sestre će vas informirati o prehrani. Važno je da razgovarate s njima. Prije nego se odlučite za promjene u prehrani ili prije nego što se odlučite za nadomjesnu prehranu (vitamini, minerali, energetske pločice, proteinski napitak ili neki drugi pripravci) važno je obaviti razgovor sa stručnim medicinskim osobljem kako promjena u ishrani ne bi štetila već koristila osnovnom liječenju.

Nadam se da će Priručnik poslužiti vama i vašoj obitelji u odabiru pravilne, uravnotežene prehrane.



## OSNOVNE ČINJENICE O HRANI

Prehranom ljudski organizam namiruje potrebnu energiju. Hranom se unose tvari važne za izgradnju stanica, bez kojih nema svako-dnevne aktivnosti, rasta i obnavljanja tkiva. Pravilnom prehranom unosimo tvari važne za obranu od različitih infekcija.

Energija iz hrane dobiva se sagorijevanjem masti, ugljikohidrata i bjelančevina, a iskazuje se u džulima (kJ – kilodžul) i kalorijama (kcal – kilokalorija).

No, koliko je potrebno energije za stanične i tkivne procese kako bi se održao život. Ta se potrebna energija naziva bazalnim metabolizmom i određuje se kod normalne temperature, u mirovanju i natašte. Za odraslu osobu tešku 70 kg bazalna dnevna potreba za energijom kreće se od 1400 do 1500 kilokalorija na dan. Već male aktivnosti povećavaju tu potrebu (tablica 1.).

Tablica 1. Energetske potrebe u odraslim

Mirno igranje, slaganje kockica, šah	Bazalni metabolizam (BM) x 1,61
Stajanje, sagibanje, bacanje lopte	BM x 2,13
Trčanje (7-10 km)	BM x 4,65 – 5,49
Gimnastika	BM x 3,06
Igranje nogomet	BM x 5,6
Igranje odbojke ili stolnog tenisa	BM x 4,1
Vožnja bicikla	BM x 4,2 – 4,7
Plesanje, skakanje	BM x 3,08

Sagorijevanjem 1 g bjelančevina ili 1 g ugljikohidrata nastaje 4 kcal, dok se sagorijevanjem 1 g masti dobije 9 kcal.

Ako se unosi više kalorija od potreba, dolazi do porasta težine ili debljanja, dok će manji unos kalorija rezultirati smanjenom tjelesnom težinom ili mršavljenjem. Odabirom raznolike hrane veća je mogućnost da pravilno nadoknadimo potrebnu količinu energije i hranjivih tvari bez suviška i opterećenja našeg organizma.

Osnovne prehrambene tvari su ugljikohidrati, bjelančevine, masti, vitamini i minerali.

**Ugljikohidrati** su važan izvor energije. Prehrambene potrebe ugljikohidrata za odraslu osobu iznose oko 4 grama/kg tjelesne težine. Preporučuje se da 50-60% ukupne energije namirimo iz ugljikohidrata. Ugljikohidrate dijelimo na one koji prolaze kroz probavnu sluznicu i one koje nije moguće probavnim sustavom unijeti u organizam. Ugljikohidrati koji se unose crijevima u organizam su škrob i šećeri. Prije nego što prođu crijevnu sluznicu ti se šećeri razgrađuju u jednostavne šećere (glukoza, fruktoza, galaktoza). Tek kao jednostavni šećeri mogu u području tankoga crijeva prijeći u naše tijelo gdje nastoje održati stalnu razinu šećera u krvi. Višak ugljikohidrata se pohranjuje u obliku glikogena u jetri i mišićima. Suvišak se pretvara u mast i kao rezerva energije pohranjuje se u masno tkivo. Najvažniji izvor ugljikohidrata su namirnice biljnog porijekla. Dobri izvori ugljikohidrata su škrobno povrće (krumpir, slatki krumpir), žitarice, proizvodi od žitarica, mahunarke (leća, grah, bob, slanutak, grašak), te smeđa riža i voće. Ugljikohidrati koje nije moguće crijevima unijeti u organizam su uglavnom biljnog porijekla i ne mogu se koristiti kao hranidbeni izvor energije. To su vlaknaste tvari koje izgrađuju biljke (celuloza), a nazivamo ih prehrambena vlakna. Hrana koja sadrži veće količine prehrambenih vlakana povećava volumen stolice, pojačava peristaltiku crijeva i ubrzava njihovo pražnjenje. Na taj način se smanjuje koncentracija i ubrzava odstranjivanje po zdravlje potencijalno štetnih sastojaka. Najveće količine prehrambenih vlakana sadržane su u voću i povrću te žitaricama i proizvodima od žitarica, naročito onim od punog zrnja. **Stručnjaci preporučuju da odrasle osobe u miješanoj prehrani dnevno unesu barem 25-35 grama prehrambenih vlakana, odnosno oko 0,7 g/kg tjelesne težine.**

**Bjelančevine ili proteini** su temeljni građevni materijal našeg tijela. Svaki dio tijela sadrži bjelančevine koje su nam svakodnevno potrebne za tjelesni rad, izgradnju i obnavljanje stanica i tkiva tijela po-

put kože, mišića, kostiju i vitalnih organa. Bjelančevine su sastavni dio hormona i enzima. Bjelančevine su također važan izvor energije. Kao izvor energije bjelančevine nisu isplative, jer su namirnice koje su bogate bjelančevinama uglavnom skupe, stoga je energiju bolje namiriti iz ugljikohidrata i masti. **Prehrambeni proizvodi bogati bjelančevinama su jaja (u tijelu se iskoriste 100 %), meso, riba, orasi, mliječni proizvodi poput mlijeka, sira i jogurta, mahunarke (grah, leća, soja), te proizvodi od soje (npr. tofu, sojino mlijeko itd.). Dnevne potrebe za bjelančevinama iznose oko 0,7 g/kg tjelesne težine, za dječcu i mladež u vrijeme intenzivnog rasta 1-1,5 g/kg tjelesne težine.** Tijekom bolesti, ozljeda ili u stresnim stanjima potrebno je povećati unos bjelančevina jer time omogućujemo brži oporavak oštećenih stanica te bolji obrambeni odgovor organizma na bolest.

**Masti** su također važan izvor energije. Osim što su najbogatiji izvor energije, masti su važne u održavanju zdrave funkcije imunog i živčanog sustava. Masti su važne u prehrani jer omogućuju unos crijevima u organizam onih tvari koje su topive u mastima. To su ponajprije vitamini A, D, E i K. Masti su važne i sastavni su dio nekih hormona. U prirodi se javljaju u krutom i tekućem stanju. U tekućem stanju to su ulja koja se dobivaju iz namirnica biljnog porijekla kao što su masline i razne vrste sjemenja (suncokreta, uljane repice, lana, buče, kukuruznih i pšeničnih klica). Sva biljna ulja, osim palminog i ulja od kikirikija, sadrže nezasićene masne kiseline. Masti životinjskog porijekla (osim ribljeg ulja) nalaze se u krutom stanju (svinjska mast, mast peradi, loj i maslac). Uglavnom sadrže zasićene masne kiseline. **Ukupan unos masti u prehrani odrasle osobe ne bi smio prijeći 25-30 % energetske vrijednosti dnevnog obroka, odnosno trebao bi se kretati između 65 i 70 g masti dnevno. Pri tome masti životinjskog podrijetla ne bi trebalo biti više od 10 %. Prehrana u kojoj prevladavaju nezasićene masti je zdravija od one u kojoj prevladavaju zasićene masti. Nezasićeni izvori masti uključuju biljna ulja, avokado, orahe, omega 3 masti iz riba (srdeća, tuna i skuša). Zasićene masti nalazimo u mesu, piletini, jajima (žutanjak) i mliječnim proizvodima kao što je maslac.**

**Vitamini i minerali** su prijekoj potrebni kako bi naše tijelo normalno funkcionalo. U našem tijelu oni igraju ulogu u jačanju imunološkog sustava, rastu i razvoju. U stanicama kontroliraju metaboličke procese iznimno važne za staničnu funkciju i život. Vitamini i minerali najpotrebniji su djeci u razvoju, trudnicama, dojiljama, a pogotovo bolesnicima i onima koji se oporavljaju od bolesti.

**Čovjek ne može stvarati minerale i vitamine. Zato ih mora unositi hranom.** Raznovrsna prehrana je najbolji način da se zadovolje dnevne potrebe za vitaminima i mineralima. Ne postoji namirnica koja sadrži sve vitamine i minerale. Stoga je potrebno znati koje su namirnice bogate pojedinim vitaminima i mineralima kako bi prehrana upravo primjenom tih namirnica zadovoljila čovjekove potrebe. Međutim, ako prehrana nije raznovrsna kroz duže razdoblje, vitamine treba nadoknaditi multi-vitaminskim pripravkom, koji obično sadrži značajno veće količine vitamina od potrebnog. Usto ti pripravci obično sadrže i potrebne minerale. **Vitamine dijelimo na topive u mastima i topive u vodi. Vitamini topivi u mastima su A, D, E i K i mogu se kao rezerva, pohraniti u tijelu. Vitamini topivi u vodi su C i B kompleks. Ti se vitamini ne mogu pohraniti te se njihov višak izlučuje iz tijela. Zato ih se hranom mora svakodnevno unositi.**

Minerali su tvari koje tijelo treba za brojne stanične funkcije kao što su izgradnja kostiju i zuba, održavanje tjelesnih tekućina i tkiva, održavanje zdravih živčanih stanica i izgradnja enzima. **Neki minerali su potrebni u većim količinama kao što su kalcij, fosfor, magnezij, kalij, natrij i klor. Drugi su potrebni u manjim količinama i nazivaju se elementima u tragovima, a to su željezo, cink, jod, fluor, selen i bakar.**

Uravnoteženom prehranom u pravilu se unese dovoljna količina potrebnih minerala.

## NAČELA ZDRAVE PREHRANE

Prehrana je danas u „modi“. Brojni su savjeti upućeni građanima putem televizije, interneta, dnevnog tiska kako se zdravo hraniti. Nažalost, mnogi od tih savjeta zbunjuju. Zašto? Zahtjevi za potrebnim kalorijama se bitno razlikuju. Usto prehrana ovisi o fizičkoj aktivnosti (vidi tablicu 1.), a različite bolesti nameću drugačiji pristup prehrani.

### Najvažnija načela zdrave prehrane:

Pri sastavljanju dnevnog jelovnika treba poštovati princip kvalitete, a ne količine. Tako naprimjer 100 kalorija iz čipsa nije jednako vrijedno kao 100 kalorija iz krumpira pečenog u ljesci. Birajte kvalitetne umjesto praznih kalorija. Prazne kalorije označavaju unos kaloričnih namirnica, ali bez hranjivih tvari kao što su minerali i vitamini. Izbjegavajte uzimati, u većoj količini, hranu koja je konzervirana ili tretirana s mnogo kemijskih, šećera ili soli tijekom industrijske obrade. Te su namirnice često vrlo siromašne po svojoj hranjivosti. Svaki dan treba pojesti malo svježeg voća i povrća. Izaberite sezonsko svježe povrće i voće ili svježe zamrznuto povrće (zamrznuto odmah nakon ubiranja). Povrće kuhatite na laganoj vatri, jer će ono tako zadržati vitamine i minerale.

Obrada i prerada namirnica umanjuje njihovu hranjivu vrijednost. Industrijskom preradom u namirnice dospijevaju i neželjene tvari.



## **Prema preradi namirnice se dijele u tri skupine:**

**Vrlo preporučljive:** one koje nisu prerađene ili su umjereno prerađivane, npr. svježi muesli, sirovo, kuhan ili zamrznuto povrće i voće, sjemenke, nerafinirana ulja, kruh, tjestenina i drugi proizvodi i jela od cjelovitih žitarica, smeđa riža, pasterizirano mlijeko, maslac\*, riba\*, jaja\*, meso\*, biljni i voćni čajevi i med\* (\* u umjerenim količinama).

**Manje preporučljive:** kruh i proizvodi od bijelog brašna, bijela riža, konzervirano voće i povrće, voćni sokovi, rafinirana ulja, mlijeko u prahu, salame, crni čaj, pivo, vino.

**Nisu preporučljive:** šećer, škrob, umjetna sladila, slatkiši, gazirani napitci, žestoka pića i iznutrice.

Kako biste stvorili i održali zdrave navike u prehrani, uključite u vaš način prehrane i ostale članove vaše obitelji. Zdrave navike u prehrani osigurat će i ostalim članovima obitelji najbolje šanse za dulji i zdraviji život.

Kvalitetna prehrana znači da se konzumiraju svi potrebni sastojci u pravilnim omjerima, te da su štetne tvari prisutne u najmanjoj mjeri. Cilj je da se prehrana sastoji od svih pet prehrambenih skupina. Usto obroci se trebaju uzimati kroz cijeli dan. Naglasak treba biti na žitaricama te voću i povrću. Slatkiše, masti i ulja treba uzimati umjereno. Raznovrsna prehrana ne zahtijeva dodatak vitamina i minerala.

## **Prehrambene skupine su:**

- Vitamini, minerali i vlakna – nalazimo ih u voću i povrću.
- Bjelančevine – skupina u koju ulazi meso – govedina, teletina, perad, svinjetina, riba, mlijeko, sirevi, mlijecni proizvodi, jaja te mahunarke.
- Ugljikohidrati – kruh, tjesto, riža i žitarice osiguravaju tijelu energiju i vitamine B skupine.
- Masti – ulje, margarin, maslac. Izvori masti mogu biti i meso, riba, punomasno mlijeko, vrhnje, neki sirevi i orašasti plodovi.

Obroke treba ravnomjerno rasporediti na više manjih obroka umjesto rijetkih ali obilnih obroka. Za doručak jedite dovoljno i izbjegavajte dulje gladovanje tijekom dana. Uzimajte pet do šest obroka dnevno. Od toga svaki dan uzmite četiri puta namirnicu bogatu bjelančevinama, s time da su mahunarke i zrnja (grah, grašak, leća, bob, slanutak, ječam, proso, orasi, sjemenke sezama, suncokreta, bundeve, pšenične klice itd.) te mlijecne namirnice (obrano mlijeko, nemasni sir, posni svježi sir, jogurt itd.) sastavni dio jednog od ta četiri obroka. Tri ili više obroka trebaju sadržavati zeleno, žuto, crveno povrće i voće od kojih bi jedan trebao biti sirov. Proizvode od cjelovitog zrnja (kruh i žitarice) treba jesti četiri do pet puta dnevno (smeđa riža, kukuruzni kruh ili od integralnog pšeničnog brašna, integralne pahuljice bez šećera, kuhan proso ili heljdina krupica itd.). Kako se vitamin C ne može pohranjivati u tijelu, preporuča se dva obroka bogata vitaminom C (naranča, dinja, jagode, kupine, rajčica, zelena paprika, prokulica, cvjetača, sirovi kupus). Usto treba jesti i hranu koja je bogata željezom (govedina, pačetina, srdela, kelj, krumpir u ljuisci, buća, zeleni grašak, slanutak, leća, grah, suho voće). Male količine željeza nalaze se u voću i povrću.

## **Praktični savjeti o zdravoj prehrani:**

- Vodite računa o svojoj tjelesnoj težini.
- Svakodnevno se bavite tjelesnom aktivnošću.
- Jedite umjereno i raznoliko, više manjih obroka dnevno.
- Jedite polagano i dobro žvačite hranu.
- Obroci ne bi smjeli biti prehladni, ali ni pregrijani.
- Pazite da hrana bude zdravstveno ispravna.
- Jedite prvenstveno svježu, sirovu hranu.
- U ishrani ponajprije koristite cjelovite žitarice i proizvode od cjelovitih žitarica.
- U ishrani prednost također imaju namirnice biljnog podrijetla (što više sirovog voća i povrća).

- Svježi mlijecni proizvodi važan su dio kvalitetne prehrane.
- Ribu, meso i jaja upotrebljavajte kao prilog povrću, a ne obratno.
- Birajte manje masnu hranu.
- Izbjegavajte šećer i hranu sa šećerom.
- Manje solite hranu.
- Alkohol i kofein uzimajte što rjeđe, tek jednom dnevno u malim količinama.
- Uzimajte dosta tekućine, oko dvije litre dnevno (8-10 čaša vode).



Piramida pravilne prehrane

## VAŽNOST ZDRAVE PREHRANE

Uvijek je važno zdravo se hraniti. Međutim, ako bolujete od zločudnog tumora krvotvornog sustava kao što su leukemija, limfom, mijelom ili od nekog drugog zločudnog tumora, pravilna prehrana je iznimno važna. Same tumorske stanice pojačano troše energiju i koriste bjelančevine za svoj rast. Usto način liječenja (kemoterapija, zračenje) značajno pojačava katabolizam, odnosno razgradnju tumorskih ali i zdravih stanica. Gubitak zdravih stanica nadoknadit će upravo pravilna prehrana. Liječenje često ima za posljedicu gubitak apetita, mučninu i povraćanje pa je unos hranе otežan. Zbog toga je važno da svaki bolesnik osim stručne medicinske potpore sam prepozna koliko je važno unijeti, odnosno hranom osigurati, dovoljno energije i hranjivih tvari. Time ćemo puno lakše premostiti sve poteškoće vezane uz tumor i njegovo liječenje.

U osoba koje su oboljele od zločudnog tumora krvotvornog sustava zdrava prehrana je preduvjet dobrog liječenja i može pomoći da:

- Poboljša kvalitetu života.
- Lakše se podnose neželjene reakcije na liječenje.
- Lakše se podnosi neželjeno djelovanje tumora.
- Brži je oporavak nakon provedenog liječenja.
- S više energije bolje se osjećate, a umor je manji.
- Održavate tjelesnu težinu.
- Pomaže u obnovi oštećenog tkiva, nastalog uslijed liječenja.
- Smanjuje se pojava neugodnih komplikacija.
- Poboljšava se učinak liječenja.
- Produljuje se učinak liječenja.
- Poboljšava se borba protiv infekcija; imuni sustav lakše kontrolira infekcije.
- Skraćuje se boravak u bolnici.
- Smanjuje se smrtnost.

## PREHRANA I BOLEST

Kada saznate za bolest, većina doživi emocionalni i fizički šok, što je normalna reakcija. U toj situaciji teško je razmišljati o prehrani. Vrlo često, većina gubi bilo kakav interes za jelo.

Prije samog liječenja iznimno je važna pravilna prehrana koja treba osigurati što više energije. Na taj se način zadrži potrebna snaga za liječenje. Bolesnici koji hranom unesu dovoljne količine energije, lakše podnose liječenje. Međutim, to nije uvijek moguće jer se s liječenjem započinje odmah nakon postavljene dijagnoze. Stoga je važna pravilna prehrana tijekom liječenja. Ako niste u bolnici već kod kuće, često niste u mogućnosti osigurati potrebne namirnice za pravilnu prehranu. U takvoj situaciji sve potrebno vam mogu nabaviti obitelj, rodbina i prijatelji. To je gotovo jednako važno kao i samo liječenje zločudnog tumora.

**Predlažemo vam da izradite plan zdrave i raznovrsne prehrane.**

**Slijedite nekoliko korisnih savjeta:**

- Pijte dovoljno tekućine svaki dan (8-10 čaša vode), imajte uvijek bocu vode kraj sebe.
- Jedite raznovrsnu hranu.
- Jedite raznovrsno obojeno, sezonsko voće i povrće.
- Jedite voće bogato C vitaminom kako biste povećali unos tog vitamina.
- Ako cijedite voće, popijte ga odmah nakon cijeđenja. Tako ste sigurni da će te dobiti najviše vitamina koji se nalaze u tom voću.
- Uključite u svoju prehranu zeleno lisnato povrće, špinat, blitvu, brokulu, zelenu salatu, kupus, kelj, prokulicu itd.
- Uvijek perite voće i povrće prije kuhanja i/ili jela.
- Svaki obrok neka vam sadrži namirnice koje su bogate bjelančevinama.

- Jedite ribu kao što su tuna, skuša, srdela, losos najmanje tri puta na tjedan.
- Povećajte unos hrane bogate prehrambenim vlaknima kao što su žitarice, žitne pahuljice, zrnja i povrće (osim ako imate proljev).
- Uključite luk, češnjak, svježi vlasac i začinsko bilje kao što su peršin, korijander, bosiljak, timijan, kadulja, kopar, gorčica, mažuran, kim, ružmarin, lovor prilikom pripremanja hrane jer su bogati vitaminima i mineralima.
- Osigurajte uzimanje hrane koja sadrži nezasićene masne kiseline kao što su avokado, orasi, maslinovo ulje, riba, sjemenke suncokreta i lana.
- Smanjite uzimanje alkohola na jednu do dvije čaše vina od 2 dcl ili na jednu do dvije boce piva od 4 dcl ili na jednu do dvije čašice jakog alkohola (0,3 dcl) na dan. U tjednu odredite najmanje dva dana kada se ne uzima alkohol. Tijekom liječenja možda je alkohol zabranjen. O tome razgovarajte s vašim liječnikom.
- Prestanite pušiti.
- Lagano vježbajte 10-15 minuta dva puta na dan, ali upamtite, činite to samo ako se pri tome osjećate ugodno.
- Istežite se, meditirajte i pokušajte se što više smijati.



Za vrijeme i/ili nakon primljene terapije u mnogih osoba dolazi do promjene navika i načina prehrane. Teže je kuhati ili je interes za kuhanjem mali. Ne uzima se uobičajena količina i vrsta hrane. Sve je to normalno. Zato je poželjno unaprijed napraviti plan prehrane. Tako će se najbolje osigurati zdrava i raznovrsna prehrana kroz razdoblje liječenja.

#### Slijedite neke od ponuđenih preporuka:

- Skuhajte svoju omiljenu hranu, prije nego primite terapiju, rasporedite je u više manjih posudica i zamrznite (možda nećete željeti ili moći jesti veće količine hrane). Tako pripremljenu hranu, kada želite, možete odmrznuti, zagrijati i pojesti.
- Zamrznite različite juhe koje imaju velike prehrambene vrijednosti.
- Dozvolite obitelji, rođacima i prijateljima da pripreme različite obroke bogate bjelančevinama (obroci koji sadrže pileće, crveno meso ili ribu), uključujući i vaša omiljena jela, koja možete zamrznuti i koristiti kasnije.
- Skuhajte raznovrsne umake s tjesteninom i zamrznite.
- Uvijek imajte mala pakiranja hrane kao što su mlječni namazi, pudinzi, konzerve ribe (tuna, srdela, skuša, losos), orasi, indijski oraščići, lješnjaci, sušeno voće ili voćni kompoti.

Mnogi bolesnici tijekom liječenja intenzivnom kemoterapijom izgube na svojoj tjelesnoj težini. Vrlo je važno da u razdoblju između dva ciklusa kemoterapije ili ako se pripremate za liječenje transplantacijom krvotvornih matičnih stanica, nastojite ojačati svoje tijelo, snagu mišića te vratite izgubljenu težinu i energiju.

**Ako se pripremate za transplantaciju krvotvornih matičnih stanica ili čekate novi ciklus kemoterapije, evo nekoliko naputaka o prehrani:**

- Uzimajte hranu često, ali male obroke tijekom dana (6-8 obroka dnevno, svaka dva sata).
- Jedite hranu bogatu bjelančevinama, povećajte unos bjelančevina (2 g/kg tjelesne težine).
- Pijte puno vode, 2 litre dnevno.
- Preporuča se što više šetati, hodati, vježbati na sobnom biciklu, najmanje tri puta tjedno.
- Vježbajte s prijateljem.
- Provodite samo lagane vježbe (ne preporučaju se vježbe snage, dizanje utega), ne više od dva do tri puta tjedno.
- Puno se odmarajte i spavajte.
- Iskoristite ovo vrijeme za dovođenje vašeg tijela u formu, jer će vam to pomoći u nastavku liječenja.



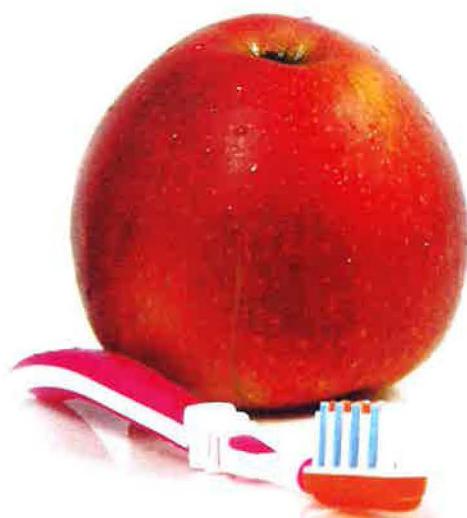
## Njega zubi i usne šupljine

Prije nego što započnete liječenje, a posebno ako se pripremate za liječenje transplantacijom krvotvornih matičnih stanica, trebate obaviti kompletan pregled kod stomatologa i popraviti sve kvarne zube.

Savjetujte se sa svojim liječnikom da li vam trenutačno stanje to dopušta (ako su trombociti i leukociti sniženi, možda nije moguće obaviti popravke i vađenje zubi).

Zube temeljito, ali nježno očistite mekanom četkicom i sviljenim koncem poslije svakog obroka. Ako su u krvnoj slici trombociti i leukociti sniženi, nije uputno koristiti svileni konac (moguće krvarenje iz desni, a zbog ozljede i infekcija).

Medicinske sestre i liječnici koji su uključeni u vaše liječenje mogu vam pružiti korisne savjete kako da najbolje njegujete svoje zube i usnu šupljinu.



## PREHRANA TIJEKOM KEMOTERAPIJE

Posljednica liječenja kemoterapijom i zračenjem je i povećana potreba za energijom i hranjivim tvarima. Zbog toga je uravnotežena i raznovrsna prehrana vrlo važna tijekom kemoterapije. Tijekom i nakon terapije glavni je cilj unijeti dovoljno kalorija za održanje tjelesne težine i snage te dovoljno bjelančevina za jačanje obrambenih sposobnosti tijela i obnavljanje oštećenog tkiva.

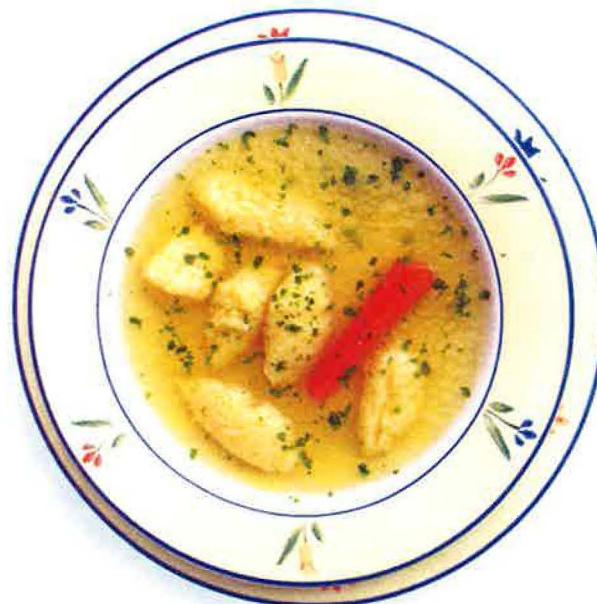
U mnogih osoba se tijekom liječenja mogu javiti različiti problemi i poremećaji u prehrani; uzimaju manje hrane nego obično, javlja se gubitak apetita, gubitak osjećaja gladi ili se osjeća sitost odmah nakon početka obroka; javlja se osjećaj odbojnosti prema nekim jelima ili uslijed terapije hrana može imati drugačiji okus. Posljedica je gubitak tjelesne težine i osjećaj iscrpljenosti. Gubitak težine može biti izrazit, pa se u tom slučaju bolesniku savjetuje visokokalorična prehrana.

Razgovarajte s liječnikom i medicinskom sestrom o prehrani jer su različite terapijske metode i lijekovi kojima se liječite, a time su različite i njihove posljedice, odnosno potrebe za prehranom. Umor, bol, temperatura, kao i mnogi drugi simptomi koji se mogu javiti tijekom i nakon kemoterapije, mogu narušiti pravilnu prehranu.

Preporučena prehrana za bolesnika koji boluje od zločudnih tumora može biti različita od uobičajenih preporuka zdrave prehrane. To može u bolesnika izazvati pomutnju jer nove preporuke čine se potpuno drugačijim od uobičajenih. Npr., u nekim se situacijama predlaže uzimati više mlijeka, mlijecnih proizvoda, sira i jaja. U drugim situacijama u prehrani se više koriste margarin, maslac i ulja. Kod primjene visoko-proteinske prehrane temeljno načelo je koristiti onu vrstu hrane koja ne nadražuje oštećene organe probavnog sustava (usna šupljina, jednjak, želudac i crijeva).

### Predlaže se pridržavati sljedećih preporuka:

- Uzimajte manje obroke, ali više puta na dan, ako je potrebno i do osam malih obroka.
- Jedite sporo i dobro žvačite hranu.
- Hrana ne bi smjela biti niti prehladna niti pretopla.
- Pripremajte obroke od blagog povrća (mrkva, špinat, tikvice, brokula, cikla), voća, riže i žitarica cjelevitog zrna, mlijeka i mlijecnih proizvoda.
- Koristite masnoće niskog tališta kao što su maslac i biljna ulja.
- Pijte često i mnogo, najbolje između obroka. Poželjni su biljni čajevi i prirodne, negazirane mineralne vode.
- Izbjegavajte hranu koju ne podnosite.



### Namirnice koje treba izbjegavati jer mogu prouzročiti različite smetnje:

- Izrazito masna i slatka hrana, masna pečenja i slatkisi.
- Pržena i panirana hrana.
- Izrazito kiselo voće ili voće s tvrdom korom.
- Izrazito začinjena hrana.
- Alkoholni napitci, gazirana pića i izrazito kiseli voćni sokovi.

**Neželjene reakcije i njihova jačina mogu biti različite od osobe do osobe, ovisno o vrsti bolesti i liječenju, kao i o osobnom odgovoru na liječenje. Neželjene reakcije koje mogu utjecati na normalno uzimanje hrane su:**

- Mučnina i povraćanje
- Ranice u ustima i otežano gutanje
- Gubitak apetita
- Promijenjen okus i miris
- Proljev i/ili zatvor
- Umor i depresija

Nema sumnje da neželjene reakcije bitno utječu na kvalitetu života bolesnika tijekom liječenja, ponajprije na kvalitetu prehrane. No, dobro je zapamtiti da su privremene i da će nestati. Važno je da liječniku ili medicinskoj sestri prijavite neželjene reakcije jer mnoge od njih mogu biti uspješno liječene, te je moguće značajno ublažiti nelagodu koju uzrokuju. Isto tako hrana, ako je uzimate za vrijeme i nakon kemoterapije, može pomoći u smanjenju jačine neželjene reakcije, a neke se mogu i sprječiti.

## Mučnina i povraćanje

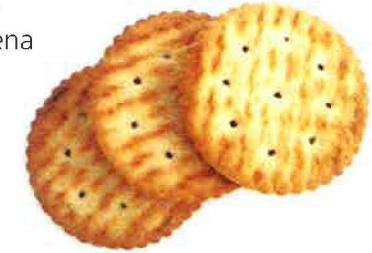
Mučnina sa ili bez povraćanja uobičajena je neželjena reakcija na liječenje kemoterapijom i zračenjem. Mučnina i povraćanje kod nekih se osoba javljaju odmah nakon primljene kemoterapije, dok se kod drugih mogu javiti i nakon dva do tri dana. Danas postoje lijekovi koji mogu uspješno kontrolirati tu neželjenu pojavu. Ti lijekovi se zovu antiemetici – lijekovi protiv mučnine i povraćanja, a primjenjuju se neposredno prije kemoterapije, u svrhu sprječavanja ove neželjene reakcije.

### Kako što djelotvornije spriječiti i ublažiti mučninu i povraćanje:

- Uzmite lijekove protiv mučnine kako vam je vaš liječnik prepisao.
- Izbjegavajte jesti 1 do 2 sata prije i neposredno nakon kemoterapije.
- Jedite polako i više manjih obroka tijekom dana.
- Ako se mučnina javlja ujutro, odmah nakon ustajanja pojedite jedan kruti obrok (tost, kekse).
- Pijte polagano, pijuckajući, između obroka radije nego tijekom obroka.
- **Izbjegavajte hranu kao što je:**
  - ✓ Masna i pržena hrana
  - ✓ Vrlo slatka hrana, kao što su slatkiši i kolači
  - ✓ Ljuta, jako začinjena i vruća hrana
  - ✓ Velike obroke
  - ✓ Hrana intenzivnih mirisa (toplja hrana ima jači miris)

### Pokušajte jesti hranu kao što je:

- ✓ Tost, krekeri
- ✓ Jogurt
- ✓ Griz i bijela riža
- ✓ Kuhani krumpir i tjestenina
- ✓ Piletina s koje ste skinuli kožu, pečena ili kuhanica, nikako pržena
- ✓ Breskve ili drugo mekano i blago voće i povrće
- ✓ Naribana jabuka
- ✓ Bistre tekućine
- ✓ Proteinski napitci



- Jedite hladnu hranu ili hranu sobne temperature (takva hrana nema intenzivan miris).
- Jedite suhu, slanu hranu jer se dobro podnosi.
- Ne prisiljavajte se jesti svoju omiljenu hranu jer to može prouzročiti trajnu odbojnost prema njoj.
- Pijte hladnu, bistru, nezaslađenu tekućinu kao što su voda ili voćni sokovi (kruška, mango), bistre povrtne i mesne juhe, biljne čajeve (zeleni čaj, čaj od đumbira ili voćni čaj od maline, mješavina čaja od kamilice i mente), sok od ribizla zamrznut u kockice leda, jer smanjuje mučninu.
- Izbjegavajte jesti u prostoriji koja je zagušljiva, pretopla ili u kojoj se pripremala hrana.
- Nakon jela isperite usta vodom u koju ste nacijedili malo limuna.
- Nosite odjeću u kojoj se osjećate ugodno.
- Ugodno društvo, lagana glazba tijekom obroka mogu biti poželjni.
- Nije preporučljivo izbjegavanje jela kroz duži period jer to može pogoršati mučninu.
- Odmorite se nakon jela, u polusjedećem položaju oko 1 sat.

Veoma često, ako je mučnina pod kontrolom, spriječit će se i povraćanje. Vježbe relaksacije, meditacije, koje uključuju duboko ritmično disanje, mogu spriječiti povraćanje. Ako je došlo do povraćanja, pokušajte spriječiti sljedeću epizodu koristeći se preporukama.

- Ne preporuča se jesti i piti sve dok povraćanje nije pod kontrolom.
- Jednom kad je povraćanje pod kontrolom, uzmite male količine bistre tekućine kao što su voda, čajevi, voćni sokovi, bistre juhe od povrća i mesa. Započnite s jednom jušnom žlicom svakih 10 minuta, te polako povećavajte unos.
- Ako ste zadržali unos bistre tekućine, pokušajte popiti neku gustu tekućinu (mlijeko, frape od voća i mlijeka, guste, kremaste juhe...) ili pojesti nešto od kašaste, mekane hrane (puding, griz, riža na mlijeku, pire krumpir, jogurt, sladoled). Osjećate li se dobro, možete prijeći na svoju uobičajenu prehranu.



## Ranice u ustima i otežano gutanje

Pojava ranica u ustima, prisutnost боли и оtežano gutanje, uobičajena je vrlo neugodna neželjena pojava kod liječenja kemoterapijom. Obično se javlja tjedan dana nakon kemoterapije, a nestaje dva tjedna kasnije. Te se promjene nazivaju mukozitis a posljedica su direktnog toksičnog učinka kemoterapije na sluznice. Tijekom tog vremena usna šupljina i grlo mogu biti veoma bolni i otežati hranjenje. Lijekovi kao što je paracetamol (Panadon, Lupocet) ili neki drugi lijekovi protiv bolova mogu pomoći u otklanjanju ili ublažavanju bolova.

### Evo nekoliko savjeta kako ublažiti ovu neželjenu reakciju:

- Uzmite lijekove protiv bolova kako vam je liječnik propisao.
- Održavajte svoja usta čistim koliko je to moguće.
- Koristite mekanu četkicu za usta i blagu zubnu pastu, nježno četkajte zube poslije svakog obroka.
- Pitajte liječnika ili medicinsku sestru o prikladnim sredstvima za ispiranje usne šupljine kao i gelovima koji mogu pokriti sluznicu i tako ublažiti vaše tegobe.
- Isperite usta vodom ili preporučenom otopinom iza svakog jela, te svakih 1 do 2 sata.
- Jedite mekanu hranu, tekućine, juhe, pire, kuhanu povrće, mljeveno meso, kruh bez korice. Hranu možete usitniti i u mikseru kako biste što manje žvakali.
- Izbjegavajte hranu koja može iritirati vaša usta, kao što su citrusno voće, voćni sokovi od citrusnog voća, proizvodi od rajčice, te ocat.
- Pijte hranjivi frape kako biste unijeli u tijelo dovoljno kalorija.
- Hladna hrana i napitci mogu ublažiti bol u ustima, stoga dodajte led u vaše napitke, probajte sladoled i hladan puding.
- Izbjegavajte jako slatku hranu.
- Izbjegavajte slanu i začinjenu hranu, te tvrdu kao što su tost ili sirovo povrće koje može ozlijediti osjetljiva usta.

## Suha usta

Kemoterapija i zračenje u predjelu glave i vrata može dovesti do smanjene proizvodnje sline, što uzrokuje pojavu suhoće usta. Kada se to dogodi, hranu je teško žvakati i gutati. Također hrana ima drugaćiji okus. Lučenje sline moguće je potaknuti. Evo nekih preporuka:

- Održavajte pravilnu higijenu usta tijekom i nakon kemoterapije.
- Ne preporuča se primjena komercijalnih pripravaka za pranje usta (različite osvježavajuće otopine za usta koje sadrže alkohol ili peroksid).
- U čašu vode dodajte 1 žličicu praška za pecivo, promiješajte i time ispirite usta.
- Na jeziku se mogu pojaviti naslage. Naslage na jeziku čine da hrana koju jedete ima neugodan okus. Naslage možete skinuti otopinom 1 žlice sode bikarbune koju ste stavili u 450 ml tople vode, te nježnom četkicom ili komadićem vate očistite jezik.
- Mažite usnice nekim od zaštitnih, vlažnih sredstava (melem za usnice, parafinsko ulje).
- Preporuča se koristiti tvrde bombone ili lizaljku, te žvakati gumu za žvanjanje. Na taj se način može potaknuti stvaranje sline, ako usta nisu bolna.
- Ispirite usta hladnom vodom ili uzmite kockice leda. Možete koristiti i voćni sok zamrznut u posudici za led. Pustite da se led ili zamrznuti sok potpuno otope u ustima.
- Raspitajte se kod vašeg liječnika o umjetnoj slini.

## Poželjno je da su usta vlažna. Zato:

- Pijte često, svakih nekoliko minuta u malim gutljajima ili srčući kroz slamku. Uvijek imajte bocu vode kraj sebe.
- Izbjegavajte krutu, suhu hranu.
- Izbjegavajte hranu koja se lijepi za nepce, kao što je čokolada i tjesto.
- Prednost dajte juhama i hrani s umacima.
- Pokušajte mučkati i progutati žlicu maslinovog ili biljnog ulja.

## Gubitak apetita

Gubitak apetita ili smanjen apetit čest je problem primjene kemoterapije. Na gubitak apetita značajno utječu postupci liječenja (kemoterapija, radioterapija i imunoterapija), ali i emocionalno, psihičko stanje bolesnika. Tako strah, depresija, anksioznost mogu utjecati na smanjenu želju za hranom i dovesti do gubitka apetita. Mnogi bolesnici misle da će im se apetit vratiti nakon što završe terapiju i/ili napuste bolnicu. Međutim, potrebno je još neko vrijeme da bi se ponovo vratili uobičajenim navika-ma prehrane.

## Bez obzira koji je razlog gubitka apetita, ovdje je nekoliko pri-jedloga koji vam mogu pomoći:

- Planirajte unaprijed što ćete jesti tijekom dana.
- Osluškujte vaše tijelo i razmišljajte o hrani u kojoj ste uživali, a tek onda o njezinoj kaloričnoj i hranjivoj vrijednosti. Najbolja hrana za vas je ona u kojoj ćete uživati.
- Predlaže se više manjih obroka dnevno (svaka dva sata), umjesto velikih obroka. To će vam pomoći da održite razinu energije tijekom cijelog dana.
- Odredite vrijeme kada se osjećate dobro i tada uzmite jedan veći obrok. Mnogi imaju bolji apetit tijekom jutra, kada su se dobro odmorili. Unesite 1/3 kalorija i bjelančevina, koje vaše tijelo treba, za vrijeme doručka.
- Tijekom liječenja povećani su zahtjevi za bjelančevinama pa ih uzimajte najmanje u tri do četiri obroka tijekom dana. Ponajprije treba uzimati meso, ribu, orahe, mliječne proizvode, jaja i mahunarke.
- Svaki je zalogaj bitan. Zato uz bjelančevine odaberite kaloričnu hranu.

- Uvijek imajte nadohvat ruke tzv. manje zalogaje kao što su krekeri, kokice s maslacem, keksi, puding, jogurt, mini pice, sendviče, sladoled, kolače, čokoladno mlijeko, gусте sokove, frape, voće (svježe, sušeno, u kompotu), sireve (namazi od sira, tvrdi), orahe, lješnjake, bademe, indijske oraščice, tvrdo kuhanja, ribice iz konzerve, povrće (sirovo ili kuhanog) itd. Važno je jesti upravo onda kada imate apetita.
- Jedite obroke polako, dobro žvačite i odmorite se nakon svakog obroka.
- Ako ne možete ili ne volite jesti krutu hranu, pokušajte piti hranjive napitke. Juhe, napitci od mlijeka (čokoladno mlijeko, frape), gusti voćni sokovi sadrže i kalorije i bjelančevine. Krutu hranu ponekad možete usitniti u mikseru (voće, povrće, meso).
- Važno je piti dovoljno tekućine kako ne biste dehidrirali. Tijekom obroka pijte male količine tekućine jer vas ona može zasiliti. Veće količine tekućine pijte 30 do 60 minuta prije ili poslije obroka.
- Ako vam liječnik dozvoljava, mala čaša vina ili piva tijekom obroka može vam pospješiti apetit.
- Šetnja i lagane vježbe mogu vam također pospješiti apetit.  
Razgovarajte s vašim liječnikom i medicinskom sestrom koji je tip vježbe primjerjen vašem stanju.
- Jedite u opuštenoj i ugodnoj atmosferi. Hrana neka bude poslužena i pripremljena na primamljiv način.



## Promjena okusa i mirisa

Tjekom liječenja u mnogih bolesnika dolazi do promjene u okusu i mirisu hrane. Hrana, naročito meso i hrana bogata bjelančevinama često imaju gorak i metalan okus. Hrana može izgubiti okus, postane „bezukusna“ (kao da je bljutava). Nakon provedenog liječenja kod većine bolesnika vraća se normalan okus i miris hrane.

### Za vrijeme liječenja okus i miris hrane može se poboljšati koristeći sljedeće naputke:

- Održavajte vaša usta čista i svježa (čistite zube nakon jela). Održavajte pravilnu higijenu usta tijekom i nakon kemoterapije.
- Ispirite usnu šupljinu slanom vodom, koju pripremite tako da u jednu litru tople vode dodate jednu jušnu žlicu soli te je dobro promiješate.
- Ispirite usta otopinom koju ste napravili tako što ste u čašu vode dodali žličicu praška za pecivo. Tom otopinom usta možete ispirati 4 do 5 puta i češće.
- Ako imate metalan okus u ustima, uzmite bombone, bez šećera, koji imaju okus limuna ili mentola.
- Koristite plastični pribor za jelo ako vam hrana ima metalan okus.
- Pijte dosta tekućine.
- Pokušajte jesti citrusno voće.
- Ako vam meso ima neugodan okus, birajte neke druge namirnice bogate bjelančevinama.
- Prilikom pripreme hrane koristite začinsko bilje (ružmarin, bosiljak...) i marinade kako biste poboljšali okus. Ako su vam usta bolna ili imate ranice u ustima, ne koristite jake začine.



## Proljev

Već smo naveli da kemoterapija i radioterapija dovode do oštećenja sluznica, pa tako i sluznice crijeva. Simptomi i znaci oštećenja sluznice crijeva su pojačani grčevi i vjetrovi, osjećaj nadutosti i proljev. U ispraznjrenom sadržaju (stolici) mogu se pojaviti i tragovi krví, a ponekad se javlja i temperatura. Ako se pojave neki od ovih simptoma, obavijestite liječnika. Tijekom proljeva, hrana brzo prolazi kroz crijevo pa je smanjen unos vitamina, minerala i vode. Zato se javlja dehidracija, što znači da tijelo ima malo vode. U slučaju gubitka veće količinu vode i elektrolita (minerala) odmah se obratite liječniku jer je to ozbiljna komplikacija i zahtijeva bolničko liječenje, odnosno nadoknadu vode i elektrolita venskim putem (infuzijom).

### Nekoliko savjeta za ublažavanje simptoma proljeva:

- Pijte velike količine tekućine kako biste nadoknadiili manjak vode zbog proljeva. Osim vode možete uzimati bistre, nemasne juhe, nezašećereni (može zaslađen umjetnim sladilom) čaj od kamilice, šipka, zeleni čaj i druge čajeve od bilja.
- Jedite hranu i pijte tekućinu koja sadrži dva važna minerala za funkciju stanica, natrij i kalij. Ti se minerali pojačano gube proljevom. Hrana koja sadrži natrij (solí) su nemasne juhe od mesa i povrća. Hrana koja sadrži kalij a ne uzrokuje proljev uključuje banane, marelice i breskve te kuhanji krumpir.
- Pokušajte uzimati pića za sportaše jer ona sadrže dosta elektrolita.
- Smanjite unos vlakana u prehrani i izbjegavajte hranu koja nadima.



- Savjetuje se koristiti sljedeće prehrambene namirnice:

- ✓ Bijela riža, tjestenina od bijelog brašna ili krumpir
- ✓ Jaja (dobro kuhaná, ne pečena)
- ✓ Bijeli kruh
- ✓ Dobro kuhanó povrće i voće
- ✓ Piletinu i puretinu bez kože, teletinu, govedinu ili bijelu ribu (kuhaná, ne pečena i pržena)
- Izbjegavajte:
  - ✓ Masnu hranu i hranu s dodatkom masti, slatku i prženu hranu
  - ✓ Sirovo povrće, sirovo voće s kožom i sjemenkama te integralne žitarice
  - ✓ Orašaste plodove i sušeno voće
  - ✓ Povrće s mnogo vlakana kao što su brokula, karfiol, kupus, grah, grašak, kukuruz
- Izbjegavajte vruću, začinjenu i hladnu hranu. Tekućina ne smije biti prehladna (najbolja je sobna temperatura).
- Izbjegavajte napitke koji sadrže kofein kao što su kava, jaki čajevi i čokoladni napitci.
- Sirova, naribana jabuka može pomoći kod proljeva.
- Budite oprezni s mlijekom i mliječnim proizvodima jer oni ponekad mogu pogoršati proljev.
- Zaštitite kožu i sluznicu oko čmara (anusa) nekom zaštitnom kremom (s lanolinom ili Pavlovićevom kremom za djecu) te se brišite vlažnim dječjim maramicama.

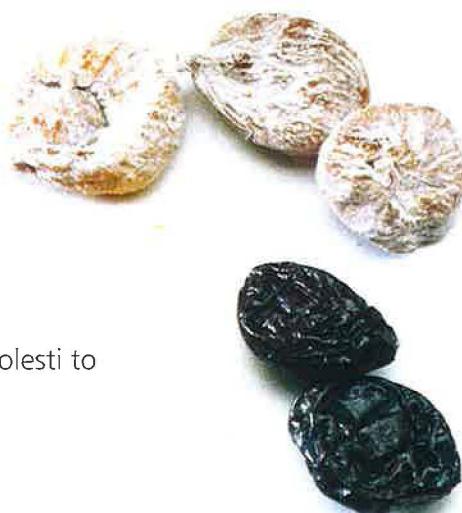
## Zatvor

Zatvor se često javlja nakon primjene citostatika, lijekova protiv bolova, hrane siromašne vlaknima, nedovoljnog unosa tekućine i smanjene pokretljivosti, ponajprije kod ležanja kroz dulje vrijeme.

Zatvor se može sprječiti i stolicu učiniti mekšom ako se u prehrani poveća uzimanje hrane bogate prehrambenim vlaknima i ako se piće dovoljno tekućine. Ponekad sredstvo za poticanje stolice (laksativ) može potaknuti regulaciju stolice.

### Nekoliko savjeta za sprječavanje zatvora:

- Pijte 8 do 10 čaša tekućine dnevno.
- Uzmite topli napitak pola do jedan sat prije uobičajenog vremena pražnjenja.
- Koristan je i kompot od suhih smokava ili šljiva.
- Povećajte unos prehrambenih vlakana (voće, povrće i žitarice, muesli, smeđa riža i kruh od cjevitog zrnja).
- Važno je svakodnevno se kretati i lagano vježbati, ako stanje bolesti to omogućuje.



## Umor i depresija

Liječenje zločudnih tumora može trajati tjednima ili mjesecima. Često su problemi i neželjene reakcije zbog liječenja veći problem, jer značajnije smanjuju kvalitetu života od samog zločudnog tumora. U takvim stanjima prisutan je izrazit osjećaj umora, bolesnik je zabrinut i depresivan, a često navodi gubitak interesa za svakodnevne događaje i probleme. Tim je poteškoćama često pridružen i pad koncentracije. Umor je uzrokovan padom broja crvenih krvnih stanica i pigmenta hemoglobina (anemija), poremećajem sna, smanjenim unosom hrane, depresijom i neželjenim pojavama lijekova. Važno je o tome obavijestiti liječnika ili medicinsku sestruru, jer se te poteškoće, posebice na samom početku, mogu brzo razriješiti.

### Nekoliko savjeta koji vam mogu pomoći:

- Razgovarajte o svojim subjektivnim tegobama i strahovima.
- Upoznajte se s liječenjem i mogućim neželjenim reakcijama liječenja te načinima kako ih sprječiti ili umanjiti.
- Važno je razgovarati o tome s liječnikom.
- Tijekom dana treba se često i dovoljno odmarati.
- Isplanirajte dan tako da uključite više kraćih odmora, što je bolje nego jedan duži.
- Učinite vaš odmor posebnim, čitajući zanimljivu knjigu u udobnom naslonjaču ili gledajući omiljeni film u ugodnom društvu.
- Smanjite svoje uobičajene aktivnosti, ne prisiljavajte se činiti više nego što možete.
- Zamolite nekoga da vam pripremi obrok. Ako nemate tu mogućnost, dajte prednost što jednostavnijim jelima.
- Neka jela možete pripremiti unaprijed i zamrznuti.

- Uzimajte hranjive napitke kako biste unijeli u tijelo dovoljno kalorija.
- Ne zaboravite jesti dosta voća i povrća.
- Pijte dovoljno tekućine (vode, voćnih sokova i sokova od povrća).
- Kratke šetnje su poželjne.
- Otidite u krevet ranije ako se osjećate umorno.



### Pomaže li nadoknada vitamina i minerala?

Mnogi bolesnici uzimaju vitamine, minerale ili neke druge pripravke u vjeri da djeluju na zločudne tumore. Međutim, ne postoje znanstveni dokazi da vitaminii, minerali, biljni ili neki drugi pripravci liječe zločudne tumore ili sprječavaju ponovnu pojavu ove ozbiljne bolesti. Mnogi pripravci su skupi, a sporna je njihova dobrobit i sigurnost. Dapače, mogu ozbiljno smetati liječenju koje je propisao liječnik. Prije uzimanja bilo kojih vitamina, minerala ili nekih drugih pripravaka važno je razgovarati s liječnikom. Raznovrsna i uravnotežena prehrana sasvim je dostatna da se unese u organizam dovoljno vitamina i minerala koji su nam potrebni.

### Alkohol

Male količine alkohola nisu zabranjene, npr. čaša vina nakon obroka. Međutim, katkada nije dozvoljeno uzimati alkohol, ponajprije za vrijeme uzimanja određenih lijekova ili kemoterapije.

## PREHRANA I GUBITAK TJELESNE TEŽINE

U 80 posto bolesnika koji boluju od zločudnog tumora, zbog same bolesti ili liječenja dolazi do gubitka tjelesne težine. Već 5-postotni gubitak tjelesne težine bitno utječe na učinak liječenja, povećava se rizik od infekcija i komplikacija, smanjuje se kvaliteta života, dolazi do gubitka dobrog raspoloženja, gubitka snage i produžuje se boravak u bolnici.

Do gubitka tjelesne težine dolazi, kako je već navedeno, zbog djelovanja samih tumorskih stanica, ali i zbog načina liječenja maligne bolesti. Mučnina, povraćanje, gubitak apetita, proljevi, ranice ili upala usne šupljine, suha usta, promjene okusa/mirisa, povišena tjelesna temperatura, infekcije i bol često značajno pridonose gubitku tjelesne težine. Zato bolesnici koji boluju od zločudnog tumora, da bi povećali svoju tjelesnu težinu ili je održali stabilnom, moraju povećati unos kalorija i posebice unos bjelančevina. To znači da prehrana mora biti visokoproteinska i visokokalorična. Porast tjelesne težine mora ići postupno, jer će tako povećanje od pola do jednog kilograma na tjedan omogućiti povećanje mišićne mase, a ne samo masti.

Bolesnici koji boluju od zločudnog tumora trebaju dnevno unijeti 30-35 kcal po kilogramu tjelesne težine, 1-2 g proteina po kilogramu tjelesne težine, a udio masti treba iznositi od 30 do 50 posto ukupnog energetskog unosa.



## Preporuke za povećani unos kalorija i bjelančevina:

- Planirajte zalihu namirnica u kući, tako kad osjetite želju za nekom hranom možete je odmah pripremiti i jesti.
- Nemojte propušтati obroke, jedite svaka dva sata. Lakše ћete pojesti 6 manjih obroka nego 3 velika.
- Jedite što više možete između dva ciklusa kemoterapije ili između zračenja.
- Jedite u društvu kad god je to moguće.
- Prilikom posjeta liječniku, odlaska na pretrage ili na terapiju ponesite sa sobom visokokalorične napitke i/ili hranu, kako zbog izbjivanja od kuće ne biste preskočili obrok.
- Lijekove popijte prije obroka, ako nije drugačije propisano.
- Umjesto napitaka niske kalorijske vrijednosti (čaj, kava ili niskokalorični napici), uzmite voćni sok, sok od povrća ili mlijecne napitke.
- Upotrebljavajte guste umake.
- Jedite hranu koja sadrži veći postotak masti, kao punomasno mlijeko, slatko i kiselo vrhnje, sireve, voćni frape ili jaja s mlijekom, sirovo povrće s raznim umacima ili povrće koje sadrži škrob, krem juhe.
- Kruh i kreker jedite s margarinom, maslacem, maslacem od kikirikija ili s džemom i medom.
- Preporuča se masna riba (tuna, losos i sve vrste plave ribe).
- Između obroka jedite visokokaloričnu hranu (male zalogaje) kao što su suho voće, banane, orasi, sladoledi, voćni frape, kolač od voća ili sira.
- Koristite med i šećer kao dodatak vašim toplim i hladnim napitcima, jogurtu, žitaricama i voću.

## Kako povećati unos kalorija:

Maslac i margarin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodajte u juhe, pire krumpir, složence, u rižu i kuhanu povrću.</li> <li>• Umješajte u krem juhe, umake, sokove od pečenja.</li> <li>• Kombinirajte ih sa začinima i mažite ih na pripremljeno meso, ribu, krumpir, kruh, kreker.</li> </ul>
Slatko vrhnje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koristite zaslđeno, za vruću čokoladu, deserte, pudinge, voće, palačinke.</li> <li>• Nezaslđeno dodajte pire krumpiru i povrću.</li> </ul>
Mlijeko i vrhnje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koristite ih u krem juhamu, umacima, jelima od jaja, pudinzima.</li> <li>• Dodajte ih vruće ili hladne žitaricama, zobenim pahuljicama</li> <li>• Dodajte ih tjestenini, riži i pire krumpiru.</li> <li>• Obavezno ih koristite u pljeskavicama, mljevenom mesu i kroketima.</li> <li>• Koristite punomasno mlijeko umjesto sa sniženim masnoćama.</li> <li>• U receptima umjesto mlijeka koristite vrhnje.</li> </ul>
Šir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rastopiti ga na vrhu pečenog krumpir i povrća.</li> <li>• Dodati ga omletu, tjestenini, rižotu i umacima.</li> <li>• Dodati ga u sendviče.</li> </ul>
Mekani - krem sirevi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mažite ga na kruh, kreker.</li> <li>• Dodajte ga povrću, tjestenini, kolačima.</li> </ul>
Majoneza i preljevi za salatu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodajte ih u sendviče.</li> <li>• Kombinirajte ih s mesom, ribom, jajima i salatom od povrća.</li> </ul>
Med, džem i šećer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodajte ih kruhu, žitaricama, voću, mlijecnim napitcima i jogurtu.</li> <li>• Možete ih koristiti kao prelev preko mesa.</li> </ul>
Sušeno voće (smokve, datulje, šljive, marelice, grožđice)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kuhatje sušeno voće i poslužite ga uz doručak ili desert.</li> <li>• Dodajte ih kolačima, jogurtu, kruhu, riži i žitaricama.</li> <li>• Kombinirajte ih s orasima kao malene zalogaje.</li> </ul>
Jaja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tvrdо kuhanа jaja dodajte salatama, povrću, sendviču, preljevima i umacima.</li> <li>• Pripravljajte omlete, palačinke, kolače i kajganu.</li> </ul>
Pripravljanje hrane	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ako podnosite, hranu pržite jer na taj način dobivate više kalorija nego kuhanjem i pečenjem.</li> <li>• Dodajte razne umake i sokove od pečenja.</li> </ul>

## Kako povećati unos proteina:

Sirevi (tvrdi, polumekani i mekani, ricotta sir, maskarpone sir)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rastopite ih u sendvičima, na kruhu, hamburgerima, hot dogu, povrću, jajima i drugom mesu.</li> <li>Naribane dodajte juhama, umacima, riži, tjestenini, jelima od povrća, omletima i pire krumpiru.</li> <li>Dodajte ih uz voće, deserte, palačinke, kolače i pudinge.</li> </ul>
Mlijeko	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kada je to moguće, upotrebljavajte mlijeko umjesto vode kod kuhanja i u pripremanju napitaka.</li> <li>Upotrebljavajte ga u pripremanju pudinga, vrućeg kakaa, juha i zobeni pahuljica.</li> <li>Dodajte ga u kremaste umake s povrćem i druga jela.</li> </ul>
Sladoled, jogurt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dodajte ih napitcima od mlijeka kao što je milkshakes.</li> <li>Dodajte ih zobenim pahuljicama, desertima, kolačima, palačinkama i svježem ili kuhanom voću.</li> <li>Pripremite ih kao napitak za doručak sa svježim voćem i bananama.</li> </ul>
Jaja	<ul style="list-style-type: none"> <li>Izbjegavajte sirova jaja jer ona mogu sadržavati bakterije, koje mogu izazvati infekciju. Budite sigurni da jaja koja jedete budu dobro kuhanja ili pečena.</li> <li>Pripremajte ih kao kajganu, u omletima, palačinkama.</li> <li>Tvrdo kuhanja jaja dodajte salatama, sendvičima, povrću.</li> </ul>
Orasi, sjemenke, pšenične klice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dodajte ih kolačima, kruhu, palačinkama.</li> <li>Posipajte ih po voću, zobenim pahuljicama, sladoledu, jogurtu, salatama, povrću.</li> </ul>
Maslac od kikirika	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mažite ga na tost, sendviče, kreker, palačinke.</li> <li>Dodajte ga jogurtu i sladoledu.</li> </ul>
Meso i riba	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dodajte nasjeckano, salatama, povrću, juhamu, umacima.</li> <li>Dodajte ih omletima, sendvičima.</li> </ul>
Grah, grašak, leća	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kuhajte juhe, variva od graha, graška i drugih mahunarki.</li> <li>Dodajte ih tjesteninama, salati, povrću i mesu.</li> </ul>

Ako ste tijekom liječenja izgubili više od 10 posto vaše tjelesne, težine vaš energetskoproteinski unos hranom je nedostatan. U tom je slučaju poželjno, uz uobičajenu prehranu, dodati prehrambene pripravke, npr. enteralne pripravke. Ti su pripravci ispitani i ubrzano povećavaju tjelesnu težinu, povećavaju mišićnu masu i vraćaju snagu. Te pripravke možete dobiti na recept, kojeg prepisuje vaš liječnik opće medicine po uputi specijalista, a trošak podmiruje osnovno zdravstveno osiguranje.



Na stranici 54 pogledajte recepte s prehrambenim pripravcima.

## Održavanje težine

Tjelesnu težinu je potrebno održavati unutar normalnog raspona tzv. idealne težine za vašu dob i tjelesnu građu.

Za vrijeme liječenja, osim gubitka, tjelesna težina se može naglo povećati, najčešće zbog uzimanja lijekova, npr. kortikosteroida. Ti lijekovi značajno pospješuju apetit, a kroz duže vrijeme u tijelu povećavaju zadržavanje viška tekućine. Zbog prekomjernog zadržavanja tekućine u tijelu dolazi do pojave edema (oteklina). U tom slučaju liječnik vas može zamoliti da smanjite unos soli prehranom, jer sol pospješuje zadržavanje vode u tijelu.

Uslijed pojačanog apetita, uzimate više hrane i tako unosite dodatne kalorije. Zato se preporuča jesti što manje masnu i slatknu hranu.

## PREHRANA TIJEKOM SNIŽENOG BROJA LEUKOCITA

U tijeku liječenja hematoloških zloćudnih tumora, primjenjuje se intenzivna kemoterapija, zračenje ili transplantacija krvotvornih matičnih stanica. Takav vid liječenja zahtijeva boravak u bolnici (oko 4 do 8 tjedana). Ova terapija u pravilu dovodi do pada bijelih krvnih stanica – leukocita. To se stanje naziva leukopenija. Zbog leukopenije bolesnici su osjetljivi na pojavu infekcije. Da bi se spriječile infekcije mikroorganizmima iz samog okoliša, bolesnici se liječe u izoliranom prostoru u koji se pozitivnim tlakom ubacuje sterilni zrak (tzv. sterilne jedinice) ili bolesnik boravi u prostoru obrnute izolacije.

Soba obrnute izolacije je jednokrevetna soba sa sanitarnim čvorom, a medicinsko osoblje kontaktira s bolesnikom noseći zaštitnu, sterilnu odjeću (masku, pregaču, rukavice). Sterilna jedinica, koja pripada jednom bolesniku, građevinski i funkcionalno strogo je odijeljen prostor od vanjskog svijeta. Grijanje, hlađenje i ventilacija sterilnih jedinica provodi se izmjenom zraka kroz filtere. Zrak prolazi kroz posebne filtere koji zadržavaju mikroorganizme (ponajprije gljivice i bakterije), i uvijek strui paralelno (bez vrtložnih struja) od unutrašnjosti prema van.

Bolesnik boravi u prostoru sterilne jedinice ili obrnutih izolacija sve dok broj bijelih krvnih stanica – leukocita ne bude veći od  $1,0 \times 10^9/L$  (normalna vrijednost je od  $4,0$  do  $9,9 \times 10^9/L$ ). U razdoblju leukopenije provode se brojni postupci koji imaju svrhu sprječavanja infekcija.

Tijekom leukopenije bolesniku se daje sterilna hrana ili hrana sa smanjenim brojem bakterija.



### Sterilna prehrana

Sterilna prehrana prepostavlja prehranu živežnim namirnicama koje su prethodnim termičkim postupkom sterilizirane.

#### Provodenje sterilne prehrane ima dvostruku svrhu:

- Da smanji unošenje mikroorganizama (bakterija) u organizam bolesnika.
- Da onemogući nastanak probavnih infekcija.

Sterilna hrana se priprema tako da se hrana pripremljena na uobičajeni način (kuhana, pirjana, pečena i pržena) servira u posudama koje podnose visoku temperaturu, sve se prekrije aluminijskom folijom i stavi u zagrijanu pećnicu na  $250^{\circ}\text{C}$  kroz 20 minuta. Pribor za jelo također se zamota u aluminijsku foliju i stavi u pećnicu na sterilizaciju.

U pećnicu se na sterilizaciju, zamotane u aluminijsku foliju, stavljuju i peciva, kruh, te kolači.

Hranu treba servirati odmah nakon sterilizacije, ona mora biti vruća i prekrivena aluminijskom folijom koju će sam bolesnik skinuti prije početka samog obroka.

Posude u kojima će se servirati hrana, kao i pribor za jelo moraju biti dobro oprani deterdžentom i vrućom vodom.



## **Bolesnicima na režimu sterilne prehrane strogo je zabranjeno:**

- Piti vodu iz vodovoda.
- Jesti svježe voće i povrće.
- Piti sokove od svježe iscjedenog voća i povrća.
- Piti jogurte, kiselo mlijeko, AB kulturu i druge mlječne napitke koji sadrže bakterijske kulture.
- Jesti orašaste plodove (pistacije, kikiriki u ljusci, orahe, lješnjake) i suho voće.
- Jesti svježi kravljí sir i ostale tvrde sireve.
- Piti gazirane napitke.
- Jesti jako začinjenu hranu (ljutu, kiselu i slanu).
- Jesti pripremljenu hranu iz restorana.



## **Dozvoljeno je uzimanje:**

- Kupovne, negazirane, vode za piće iz boce.
- Kupovnih (pasteriziranih) sokova od voća i povrća.
- Kupovnog, trajnog (pasteriziranog) mlijeka i čokoladnog mlijeka.
- Voća i povrća iz konzerve.
- Mesnih narezaka i ribe iz konzerve.
- Kupovnih pudinga koji nemaju na svom vrhu šlag.
- Namaza od sira (ABC namaz, topljeni zdenka sir u trokutu itd.).
- Pašteta, džemova, margarina, meda, senfa, majoneza moraju biti u malim jednokratnim pakiranjima. Jednom kada se otvore, moraju se pojести i ne smiju stajati otvoreni.
- Slatkiši (bomboni, čokolada) moraju biti pojedinačno i hermetički zapakirani.
- Grickalica poput slanih štapića, suhih keksa (piškote, slani krekeri itd.), ali također moraju biti u malenim paketićima.
- Kupovnih, duboko smrznutih sladoleda.

Kupujte što manje paketiće, malo pakiranje sokova (2 dcl), mlijeka, mala pakiranja konzervi, pašteta, meda, džema, margarina i sve druge hrane koja je dozvoljena, jer jednom otvorena mora se odmah pojesti a ostatak baciti.

Perite redovito ruke prije uzimanja hrane.



## Kontrolirana prehrana u imunokompromitiranih bolesnika

Nakon oporavka bijelih krvnih stanica – leukocita, odnosno kad je njihov broj u krvi veći od  $1,0 \times 10^9/L$ , sterilna prehrana više nije potrebna.

Međutim, i dalje treba paziti na prehranu, kako bi spriječili neželjene infekcije ili proljev. U toj se situaciji preporuča kontrolirana prehrana zbog smanjene imunološke obrane. Takvu prehranu trebaju provoditi oni bolesnici koji su netom otpušteni iz bolnice, a koji su liječeni transplantacijom krvotvornih matičnih stanica.

Nakon transplantacije krvotvornih matičnih stanica dolazi do izrazitog pada leukocita te smanjene sposobnosti imunog sustava da se odupire infekcijama. Nakon što profunkcioniraju presaćene stanice leukociti se oporavljuju ali i dalje postoji slabost imunog sustava. Oporavak imuniteta dugotrajan je proces i može potrajati godinu do dvije, pa i duže.

Bolesnici će nakon otpusta iz bolnice još uvijek biti u vrlo osjetljivom razdoblju (zbog slabosti imunog sustava) u kojem su moguće brojne infekcije.

### Ovdje su navedene neke od preporuka o prehrani tih bolesnika:

- Perite redovito ruke sapunom i vodom prije, tijekom pripreme hrane i prije jela.
- Perite radne površine deterdžentom i vodom, te često mijenjajte kuhinjske krpe i spužvice.
- Dobro perite pribor za jelo prije i nakon jela.
- Dobro perite pribor za kuhanje prije, tijekom i nakon kuhanja.
- Često mijenjajte vodu za pranje i ispiranje ako nemate tekuću vodu.

- Operite poklopce kupljene hrane toplov vodom i deterdžentom prije otvaranja (konzerve, staklenke npr.).
- Pazite na rok upotrebe namirnica i da ambalaža bude neoštećena.
- Ne dopustite ulaz kućnim ljubimcima u kuhinju.
- Izbjegavajte pripremu hrane ako ste prehladeni, kišete ili kašljete.
- Ako imate rane ili ozljede na rukama, prilikom pripreme hrane nosite zaštitne (gumene) rukavice.
- Koristite samo svježe pripremljenu hranu. Ako se kuhanha hrana ne jede odmah, treba ostati vruća dok se ne pojede.
- Ne podgrijavajte jelo više puta, radije kuhatje manje količine hrane.
- Sva hrana koju jedete mora biti dobro termički obrađena (kuhanja, pečenja, pirjana, pržena).
- Jaja ne smiju biti mekano kuhanja, a meso ne smije biti nedovoljno pečeno.
- Ne jedite sirove školjke, kamenice i ribu.
- Ne jedite sirove suhomesnate proizvode (kuhane smijete).
- Ne preporuča se svježe povrće i voće koje se teško pere (zelena salata, svježe ribano zelje, svježe korjenasto povrće, jagode, trešnje, maline, grožđe itd.). Od svježeg voća i povrća treba uzimati ono koje se može guliti (banana, mandarina, dinja, oguljena jabuka, krastavac, rajčica itd.). Pazite da voće i povrće ne bude trulo. Dobro ga operite prije guljenja i odmah ga pojedite.



- Izbjegavajte orašaste plodove, smokve, pistacije, kikiriki u ljusci.
- Ne pijte mlijeko koje nije pasterizirano (prokuhan).
- Ne jedite pljesnive sireve (gorgonzola, bree).
- Smijete jesti svježi kravlji sir, ali kupljen u trgovini, jogurt, kiselo vrhnje, puding.
- Kruh i peciva neka budu pakirani u vakuumirane vrećice kad ih kupujete.
- Napitke kao čaj pripremajte samo sa svježom, proključalom vodom.
- Začini i začinsko bilje trebaju biti termički obrađeni s hranom.
- Jednom otvorenu ambalažu što prije potrošite ili bacite, kao i ostatke obroka.
- Kupujte što manje paketiće hrane, džema, margarina, maslaca, sokova itd. Slatkiši moraju biti pojedinačno i hermetički pakirani.
- Pijte dosta tekućine, oko 2 litre dnevno (voda, sokovi, mlijeko, čaj, juhe), osobito po vrućem i suhom vremenu i ako je prisutna povišena temperatura ili proljev.
- Dozvoljeno je piti vodu iz vodovoda.
- Dozvoljeno je uzimanje sladoleda, ali kupljenog u trgovini (nikako iz slastičarnice).
- Sirovu hranu držite odvojeno od kuhanе, što je više moguće stavljajte namirnice u hladnjak, ne ostavljajte ih na sobnoj temperaturi.
- Ne jedite hranu iz restorana ili dostave, jer možda nije svježe pripremljena.

## PREHRANA BEZ GLUTENA

Ako ste liječeni alogeničnom transplantacijom koštane srži (davatelj i primatelj koštane srži su različite osobe iste vrste, davatelj je obično vaš brat ili sestra, rjeđe roditelj), tijekom liječenja i nakon otpusta iz bolnice morate se hraniti bezglutenskom prehranom. Bezglutenku dijetu trebate pažljivo provoditi naročito ako imate više od tri proljevaste stolice dnevno u količini od 500 ml ili imate dokazani GVHD probavnog sustava (posebice crijeva).

Graft Versus Host Disease (GVHD) je reakcija transplantata protiv primatoce. Kod GVHD-a davateljeve stanice, zapravo stanice koje zovemo T-limfociti napadaju bolesnikove organe, ponajprije kožu, jetru i probavni sustav. Posljedica te imunobiološke reakcije (stanica davatelja s tkivom primatelja) je oštećenje tkiva i organa što značajno povećava osjetljivost organizma na infekcije. Zbog povećane osjetljivosti na infekcije, osim bezglutenke dijetete, takve osobe moraju provoditi i dijetu sa smanjenim brojem bakterija.

Bezglutenka prehrana je prehrana koja ne sadrži gluten. Gluten može pojačati učinak reakcije transplantata protiv primatelja na probavni sustav tj. crijeva.

Gluten je bjelančevina koju nalazimo u pšenici, zobi, ječmu i njihovi srodnicima kao što su pira, farina, semolina, njihovom brašnu i svi namirnicama od njihovog brašna (kruh, tjestenina, keksi, kolači i industrijska hrana). Ta prehrana nije nimalo štetna za zdravlje i ne sadrži vitamine, minerale ili neke druge važne prehrambene sastojke koje ne bi mogli



nadoknaditi drugom hranom. Prilikom provođenja dijete morate dobro poznavati namirnice koje ne sadrže gluten jer je on popularan dodatak u prehrambenoj industriji za zgušnjavanje, kao podloga za boje i arome, u konzervansima i stabilizatorima hrane koje se dodaje u proizvode široke potrošnje.

#### **Hrana koju treba izbjegavati kod bezglutenske prehrane:**

- Trajno iz prehrane isključiti pšenicu, zob, ječam, raž kao i brašno od tih žitarica.
- Kupovni kruh od kukuruznog i heljdinog brašna, jer se rade u istom prostoru gdje i kruh koji sadrži gluten, peciva, tjestenina u svakom obliku, njoki, biskvit, kolači, pšenični griz, dvopek, krušne mrvice, kuskus, krekeri itd.
- Umaci, juhe i variva s dodatkom brašna ili gore navedenih žitarica. Svi industrijski pripravci u prahu, gotovi umaci i juhe uglavnom imaju dodatak brašna s glutonom (ako nije drugačije navedeno na deklaraciji).
- Instant krumpir i zamrznuti pomfrit mogu imati dodatak zabranjenog brašna.
- Kobasice, salame, mesne prerađevine, mesne i riblje konzerve isto mogu imati dodatak glutena.
- Sirevi koji sadrže brašno.
- Bijela kava, pivo, jer sadrže ječam.
- Sladoled u kornetu, neki sladoledi na štapiću i u čaši, slatkiši, punjene čokolade ili s rižom, neke vrste smokija, corn flakes s ječmenim zasladičvačem ili dodatkom brašna.
- Od voća zabranjene su kupovne suhe smokve jer bijeli prah na njima najčešće je brašno.
- Žvakaće gume u listićima najčešće su posute brašnom.

**Ako imate dokazani GVHD probavnog sustava i/ili proljevaste stolice, trebate iz prehrane isključiti:**

- Povrće iz grupe mahunarki, grah, grašak, bob, slanutak, mahune...
- Treba izbjegavati koncentrirane šećere (med, marmelada).
- Pečena i pržena jela.
- Zasićene masnoće, svinjsku mast.

#### **Dopuštena hrana:**

- Dopuštene cerealije: riža, kukuruz, soja, proso, heljda, tapioka, te njihovo brašno i tvornički preparati brašna koji ne sadrže gluten (bezglutensko brašno).
- Gustin (kukuruzni škrob), majdina (rižin čisti škrob), brašno od krumpira, bezglutenske mrvice za pohanje, prašak za pecivo.
- Tjestenina, kolači, biskvit (sve od gore navedenog brašna), rižine pahuljice, corn flakes (obratite pažnju jer može sadržavati i pšenicu) bez ječmenog zasladičvača, kukuruzni griz.



- Masnoće se uzimaju umjereni u manjim količinama i to maslac, margarin ili biljna ulja.
- Sol, šećer, papar, biljni začini (vegeta), suhi i svježi kvasac.
- Marmelada i džem, provjeriti sadrži li gluten.
- Od mlijecnih proizvoda može se uzimati mlijeko konzervirano ili u prahu, svježi kravlji sir bez vrhnja, krem sirevi (provjeriti sadrže li gluten).
- Sve voće, svježe, kuhanu ili sušeno (paziti jer se neki posipaju brašnom kao smokve).
- Sve povrće, ali zbog problema s probavnim sustavom, dozvoljeno povrće je lisnato povrće, brokula, kelj, zelje, špinat, blitva, raštika, karfiol, kuhanu ili pirjano, te kuhanji krumpir.
- Sve meso i riba. Od mesa se preporuča kuhanu teletina, junetina, riba, puretina i piletina.
- Jaja moraju biti dobro kuhanu (7 minuta u kipućoj vodi).
- Pudinzi i jogurti, ali provjeriti da nemaju dodatak brašna s glutenom.
- Čaj (voćni može sadržavati gluten), kakao, kavovina za bijelu kavu od cikorije "Frank".



Namirnice koje ne sadrže gluten trebaju imati istaknutu oznaku da su bez glutena i možete ih naći u svim bolje opskrbljеним supermarketima i trgovinama zdrave hrane, kao i u ljevkarnama.

Na stranici 59, navedeni su proizvođači i njihovi bezglutenski proizvodi.

## Priprema bezglutenske prehrane

Prilikom pripreme hrane koja ne sadrži gluten važno je dobro poznavati bezglutenske namirnice te paziti da se prilikom pripreme hrana ne kontaminira ostacima glutenske hrane preko posuđa, pribora i podloge za pripremu hrane (ne smije se rezati bezglutenski kruh na podlozi gdje se rezao kruh s glutenom).

Bezglutensko kuhanje u početku može izgledati komplikirano iako je u biti jednako normalnome kuhanju. Mnoga se jela mogu pretvoriti u bezglutenska, a da pri tome ne izgube na okusu, bez ikakvih poteškoća ako se samo koriste bezglutenske namirnice.

### Prilikom pripreme hrane obratite pozornost:

- Kada se u receptima pšenično brašno zamjenjuje bezglutenskim brašnom ili škrobom, dobro je povećati količinu kvasca i bjelančevina (jaja, mlijeko, soja, mlađi sir).
- Pečena jela mogu biti ukusnija ako se peku duže i na nižoj temperaturi.
- Bolji okus može dati mješavina različitog brašna (npr. od riže i krumpira ili kukuruzno, sojino, rižino brašno).
- Umaci i variva mogu se zgušnjavati škrobnim brašnom ili krumpirovim. Jednu žlicu pšeničnog brašna (ako želite zgusnuti neko jelo) možete zamijeniti 1 ½ žličicom kukuruznog škroba ili 1 ½ žličicom škroba od krumpira ili 1 ½ žličicom brašna od riže.
- Čisto kukuruzno brašno može se upotrijebiti u pripremi ribljih jela.
- Krumpirovim, škrobnim ili kukuruznim brašnom mogu se dobro vezati kroketi i nabujci.
- Puding od fine kukuruzne ili rižine krupice kao i žličnjaci, jednako su dobri poput onih pripremljenih od pšenične krupice.

Bezglutenski recepti navedeni su na stranici 57.

## RECEPTI S ENTERALnim PRIPRAVCIMA

Recepti se mogu naći na web stranici  
<http://ensure.com/recipens/index.aspx> i  
<http://www.prosure.ws/en/index.html>.

### Frape od banane

- 1 tetrapak Ensure Plus Vanilija
- 1 kuglica sladoleda po želji (75 g)
- ½ zrele banane

Priprema:

Sastojke izmiksajte u mikseru i poslužite u visokoj čaši.

### Tropsko iznenadjenje

- 1 tetrapak ohlađenog Ensure Plus Vanilija
- ½ šalice narezanog ananasa sa sokom iz limenke
- 1 srednje velika naranča, oguljena i nasjeckana
- 1 žlica ekstrakta od vanilije
- 1 žlica ekstrakta od naranče
- 5 kockica leda (drobljenog)
- prstohvat muškatnog oraščića (po želji)

Priprema:

Sve sastojke izmiksajte u mikseru da se dobro pomiješaju. Ulijte u čašu i pospite naribanim muškatnim oraščićem.

### Kava od čokolade

- 1 tetrapak Ensure Plus Čokolada
- 1 žlica instant kave
- 1 žlica šećera
- 1/4 žličice praha od vanilije
- prstohvat cimeta

Priprema:

Izmiješajte sastojke i zagrijte ih na laganoj vatri do temperature za konzumiranje (ne smije zakuhati). Poslužite.

### Čokoladna slastica

- 1 tetrapak Ensure Plus Vanilija
- 2 žličice kakaa u prahu
- 1 dl mlijeka

Priprema:

Sve sastojke stavite u posudu i izmiksajte. Poslužite u visokoj čaši.

### Fape od jagoda i nektarine

- 1 tetrapak Ensure Plus Vanilija
- 1 mala nektarina (oguljena i narezana)
- 5 cijelih jagoda (može i iz komposta)
- 125 ml soka od naranče
- drobljeni led

Priprema:

Sve sastojke izmiksajte u mikseru, da se dobro izmiješaju. Ulijte u čašu i poslužite.

### ProSure muesli

- 1 tetrapak ProSure Vanilija
- 1 žlica mueslija
- ½ do 1 jogurt od šumskog voća (90 g)
- ½ banane, narezane
- 1 jabuka, oguljena, narezana ili naribana

Priprema:

Staviti muesle u ProSure i pustite neka odstoji 20 minuta. Dodajte jogurt i voće, promiješajte te zasladite po želji.

## Frape od jogurta s lješnjakom

- 1 tetrapak ProSure Vanilija
- 1 banana
- 1 jogurt od lješnjaka
- 1 kuglica sladoleda od vanilije

Priprema:

ProSure ulijte u posudu, dodajte jogurt, bananu i sladoled. Izmiješajte. Poslužite u visokoj čaši.

## Hladni jogurt

- 1 tetrapak ProSure Vanilija
- 125 g voćnog jogurta
- voće i/ili keksi za hrskavi vrh

Priprema:

Izmiksajte jogurt i ProSure. Servirajte u visokoj čaši, te ukrasite voćem i keksima.



## RECEPTI ZA PIZZU I KRUH BEZ GLUTENA

Recepte možete naći na web stranici

<http://www.trigon.hr/portal/main.asp?cid=5&aid=767>

### Tijesto za pizzu

Vrijeme pripreme: 30 do 60 minuta

- 1 žlica šećera
- 225 ml mlake vode
- 15 grama suhog kvasca
- 175 grama rižinog brašna
- 75 grama krumpirovog brašna
- 1 žlica soli
- 1 žlica suncokretovog ulja
- prašak za pecivo bez glutena (Dolcela)

Rastopite šećer u 150 ml mlake vode te dodajte kvasac. Ostavite zdjelicu na topлом mjestu da se kvasac digne. Rižino i krumpirovo brašno pomiješajte u posebnoj posudi s praškom za pecivo, soli te dodajte ulje, preostalu mlaku vodu i dignuti kvasac. Ruke pospite rižinim brašnom te tjesto dobro izmijesite. Rasporedite ga u lim za pečenje, prekrijte čistom krpom te ostavite na topлом mjestu da se diže oko 15 minuta. Zagrijte pećnicu na 200 °C. Rasporedite sastojke po želji na tijesto i pecite 15 minuta dok ne porumeni, a tijesto ne postane hrskavo.

## Kruh od rižinog brašna

Vrijeme pripreme: od 30 do 60 minuta

250 g rižinog brašna

110 g palente

50 g mlijeka u prahu

1 žlica soli

3 jaja

40 g kvasca

40 g šećera

600 ml mlake vode

U jednu posudu stavite rižino brašno, palentu, mlijeko u prahu i sol i dobro promiješajte. Dodajte jedno po jedno jaje u izmiješane sastojke te nastavite miješati električnim mikserom s prikladnim nastavcima za tijesto. Šećer pomiješajte u posebnoj zdjelici sa 150 ml mlake vode i kvascem. Zdjelicu ostavite na toplo mjestu kako bi se kvasac aktivirao. Kada se digne dodajte ga, zajedno s preostalom vodom, već pomiješanim sastojcima. Miješajte tijesto oko desetak minuta. Nakon toga ga prekrijte čistom krpom i ostavite da se diže. Pećnicu zagrijte na 190°C. Kada tijesto dosegne vrh posude (za oko 20 min.) pretresite ga u lim za pečenje i pecite oko 55 do 60 minuta. Kada je pečen, kruh umotajte u vlažnu krpu kako korica ne bi bila pretvrda.

## PROIZVODI KOJI NE SADRŽE GLUTEN

Neki proizvođači prehrambenih proizvoda na deklaraciju svojih proizvoda stavljaju podatak o prisutnosti glutena u namirnici. Neki od tih proizvoda mogu imati znak prekriženog klasa ili pisati da ne sadrže gluten.

Proizvođači povremeno analiziraju neke svoje proizvode na gluten i objavljaju liste tih proizvoda. Objavljene liste proizvoda koji ne sadrže gluten ne garantiraju da je svaki takav proizvod, te robne marke bez glutena, jer znamo da proizvođač može mijenjati sastav namirnice nakon određenog vremena.

### ***Listu popisa proizvoda bez glutena dobivena od proizvodača***

"Vindija" je objavila da sljedeći njihovi proizvodi ne sadrže gluten:

- Pasterizirana i sterilizirana mlijeka (svih masnoća) i čokoladna mlijeka
- Milk shake (svih okusa)
- Svi fermentirani mliječni proizvodi u čašama i PET bocama (svi jogurti, voćni jogurt, kisela vrhnja – čaša i kanta.)
- Mliječni pudinzi (sva tri okusa)
- Svi sirevi (svježi, tvrdi i polutvrđi)
- Sirni i mliječni namazi (u čašama)
- Sirni deserti (VILA/VILI – svi okusi)
- Maslac

"Dukat" Zagreb na svoje proizvode stavlja oznaku "bez glutena".

"KRAŠ", Zagreb, 2005. godina

- Dorina čokolada za kuhanje 100 g, 200 g, 300 g
- Mliječna čokolada 15 g
- Čokolada u prahu 200 g
- Kraš express s 8 vitamina i kalcijem 200 g, 330 g i 800 g
- Bomboni 505 s crtom 35 g i 100 g
- Bomboni Bronhi 100 g i 200 g
- Bomboni Kiki

"PURIS" Pazin, 2000. godina

- Puris hrenovka, posebna kobasica
- Toast šunka
- Mortadela
- Delikates pureća prsa u ovitku

"PODRAVKA", Koprivnica, 2000. godina

- Lino lada dvobojna, Lino lada milk
- Vegeta
- Juhe brijeti (kockice): goveđa, kokošja, pileća, mesna, povrtna i s gljivama
- Dolcela – prašak za pecivo
- Gussnel (kukuruzni škrob)
- Proizvodi na bazi rajčice – sok, pasirana i sjeckana rajčica, dvostruki koncentrat i ketchup, pelat
- Senfovi – Estragon, Mađarski, Švicarski, Bečki i Pariški.

"ZDENKA", Veliki Zdenci, 2000. godine

- Polutvrdi sirevi – Edamac, Sport-Trapist, Zdenko, Zdenački sir
- Maslac, mlijeko u prahu, obrano mlijeko u prahu, sirutka u prahu

"SIRELA", Bjelovar, 2000. godina

- Sirni namazi – Sirelko, Sirelko s povrćem, Bilogorka, Dukatela, Sir za tiramisu
- Svježi sirevi – Bjelovarski svježi sir, Bjelovarska feta, Domaći svježi sir, Zagrebački svježi sir, Svježi posni sir light
- Polutvrdi sirevi – Gouda, Trapist, Bjelovarac, Dimsi, Graničar, Podravac, Turist, Cincar
- Sir za pizzu
- Tvrdi sirevi – Ribanac, Pekorelo, Livanjski sir
- Topljeni sirevi – Kalnik, Picok, Topljeni dimsi, Dukat, Zagreb, Vikend

Opširniji popis proizvoda bez glutena možete naći na web stranici

[www.celjakija-istra.hr](http://www.celjakija-istra.hr)