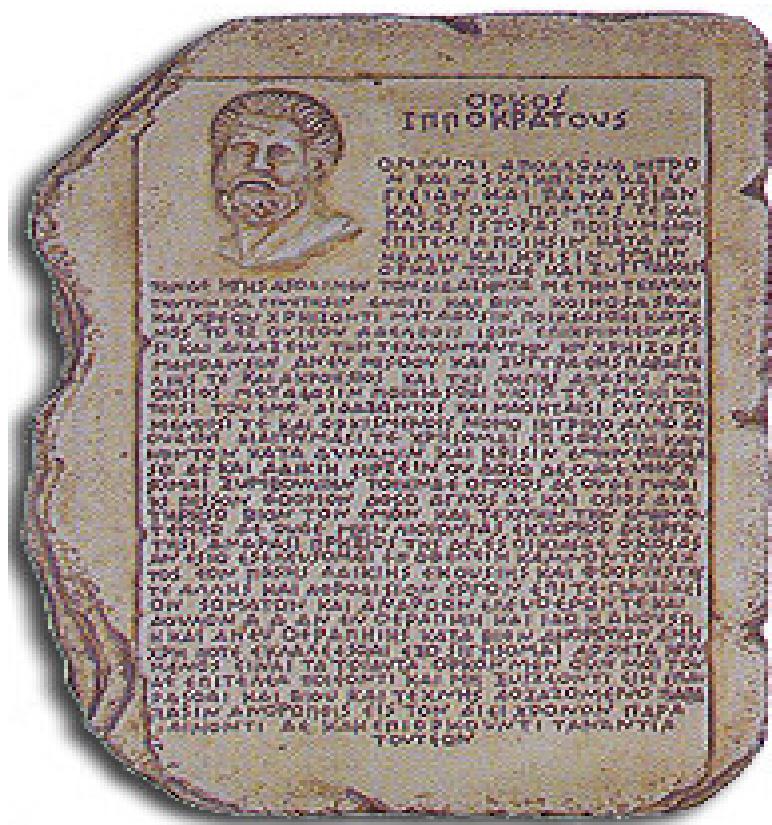




OBD
Opća bolnica Dubrovnik
Odsjek bolničke prehrane

DIJETOTERAPIJA KOD UPALNIH BOLESTI CRIJEVA



„Sve što putem prehrane unosimo u naš organizam gradi nas i mijenja, a o tome što smo unijeli ovisi naša snaga, naše zdravlje i naš život.“

**Ljiljana Ban, ing. preh. tehnologije
Marina Milanović, mag. nutricionizma**

Dubrovnik, 2015.

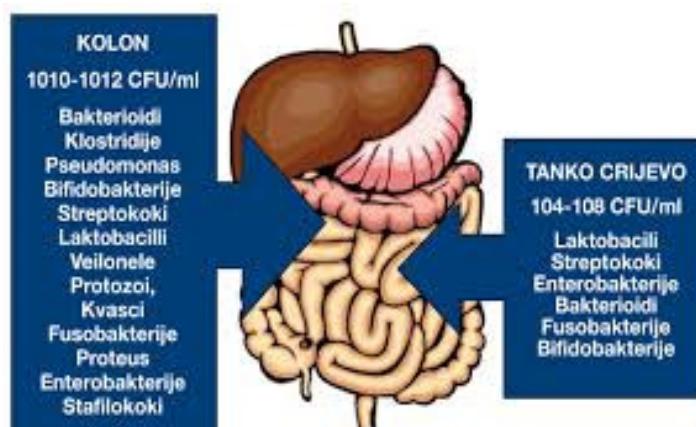
Kronične upalne bolesti crijeva

Upalne bolesti crijeva najčešće karakterizira upala crijeva ili cijelog probavnog trakta te može uzrokovati učestale grčeve i proljev. Mogu se javiti i drugi simptomi kao na primjer: krv i sluz u stolici, mršavljenje, nadutost, gubitak apetita ali i dovesti do ozbiljnih komplikacija bolesti. U ovu skupinu ubrajamo dvije glavne bolesti a to su Chronova bolest i ulcerozni kolitis. Obje navedene bolesti karakterizirane su remisijama i recidivima te ih je ponekad teško razlikovati. Najčešća je učestalost u dobi od 15-35 godina ali mogu se javiti u bilo kojoj životnoj dobi, u oba spola. Chronova bolest je nešto češća u žena dok je ulcerozni kolitis podjednako zastupljen u oba spola. Učestalost pojave Chronove bolesti je 1:1500 (jedan oboljeli na 1500 zdravih) dok je učestalost ulceroznog kolitisa 1:1000 (1 oboljeli na 1000 zdravih). Ove bolesti smatraju se bolestima današnjice i zapadne civilizacije.

Uzroci nastanka kroničnih upalnih bolesti crijeva

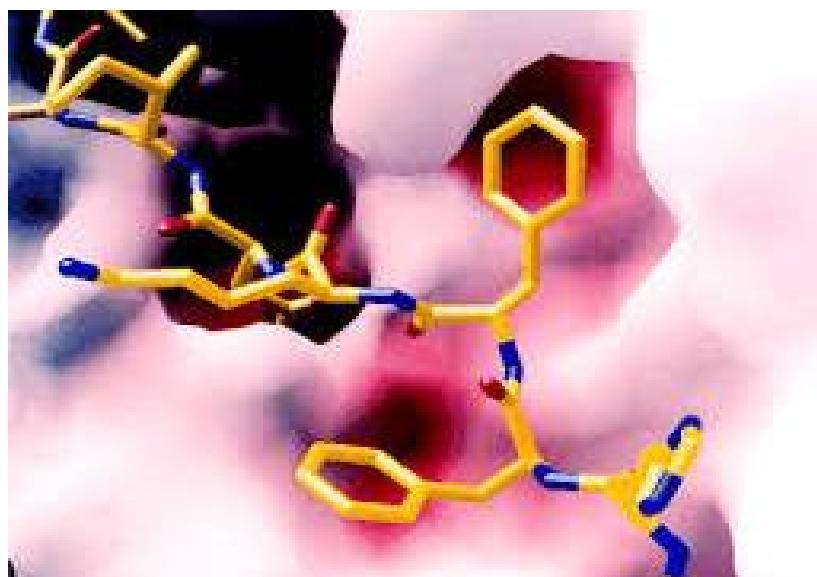
Mikroorganizmi, bakterije i virusi

Pojedini mikroorganizmi ili sastojci hrane mogu biti poticajni faktori koji mogu pokrenuti imunološke reakcije u tijelu koje počinje lučiti faktore upalnih tvari (citokine) koji se smatraju odgovornima za razvoj kronične upalne bolesti crijeva. Od mikroorganizama spominju se: Mycobacterium tuberculosis, E.Coli, Cytomegalo virus itd. Navedeni mikroorganizmi ne podržavaju kroničnu upalnu bolest crijeva već je samo potiču i time mogu pokrenuti imunološke promjene u tijelu.



Genetske nasljedne osobine

Postoje znanstveni dokazi o genetskoj povezanosti oboljelih s Chronovom bolesti i ulceroznim kolitisom. Dokazan je gen NOD/CARD 15 koji je smješten na 16 kromosomu i koji se smatra odgovornim za Chronovu bolest. Dokazana je i povezanost ulcerognog kolitisa i postojanja HLA-DR 2 kao i HLA DR 1 DQw 5 gena kod Chronove bolesti. Poticanje, širenje i podržavanje upalne bolesti crijeva mogu osim mikroorganizama izazvati pušenje, stres i neki lijekovi (antireumatici -Voltaren, Ketonol, Ibuprofen i slični).



Slika: „Kristalna struktura gena HLA – DR 2“

Pravilna prehrana - može biti jedino terapijsko sredstvo u liječenju akutnog stanja bolesti

Pristup pacijentu je individualan, što znači da ne postoji univerzalna dijeta za sve oboljele. Hranu bi trebalo birati prema vlastitim tjelesnim reakcijama i iz prehrane izbaciti one namirnice koje uzrokuju pogoršanje bolesti. Poželjno je pridržavati se korisnih savjeta :

- uzimati više manjih obroka, svaka tri do četiri sata
- iz prehrane izbaciti masna, pržena i pohana jela
- smanjiti unos jednostavnih ugljikohidrata (rafiniranih šećera)
- izbjegavati voće s visokim udjelom šećera (ananas, grožđe, lubenica, suho voće)
- izbjegavati namirnice s visokim udjelom vlakana (mekinje, raž, kelj, poriluk) jer vlakna mogu biti uzrokom grčeva, plinova i proljeva
- načinom pripreme hrane odstranjuju se grubi sadržajni sastojci (celuloza) i neprobavljeni ostaci
- smanjiti unos mlijeka, a povećati unos fermentiranih mliječnih proizvoda
- pitи dovoljno tekućine

Osnovne preporuke

- **prehrana mora biti energetski izdašna s visokim sadržajem kvalitetnih bjelančevina kao i s umjerenim količinama nezasićenih masnoća (visoko vrijedna biljna ulja)**
- **margarin i maslac konzumirati u umjerenim količinama**
- **preporučen je energetski unos od 35- 40 kcal/kg tjelesne težine**
- **preporučen je dnevni unos proteina od 1-1,5 g/kg tjelesne težine**
- **posebnu pažnju treba obratiti na unos mikronutrijenata (vitamina i minerala)**
- **probava i apsorpcija masti nije poremećena a oboljelimu se stanju popravlja slijedi li se dijeta s niskim udjelom jednostavnih šećera te konzumacija hipoalergenih dijeta**

Omega- 3 masne kiseline

Povećan unos omega - 3 masnih kiselina prehrambena je mjera koja može znatno utjecati na zdravlje. Omega - 3 masne kiseline opisuju se kao dragocjene masnoće zbog povoljnog učinka na krvožilni sustav .Štite srce i krvne žile sniženjem razine triglicerida, modulacijom upale i antiaritmijskim djelovanjem. Glavni prehrambeni izvori omega - 3 masnih kiselina su plava riba (sardine, skuša, tuna, inčuni), riba iz hladnih mora (haringa, losos), alge, zooplankton i plodovi mora te sjemenke i orašasti plodovi. Vrijedan izvor omega - 3 masnih kiselina u prehrani modernog čovjeka su i dodaci prehrani koji sadrže pročišćeno i koncentrirano riblje ulje .

Dokazani višestruki učinci

Učinak omega-3 masnih kiselina na koronarnu bolest srca dokazan je brojnim istraživanjima provedenim na životinjama, kulturi stanica i ljudima (klinička istraživanja). Rezultati su potvrđili da dugolančane omega - 3 masne kiseline (EPA i DHA) imaju slijedeće učinke:

- **antiaritmijski učinak** - prevencija ventrikularne tahikardije i fibrilacije te iznenadne smrti
- **antitrombotski učinak** - smanjenje reaktivnosti trombocita, umjereno produljenje vremena krvarenja, smanjenje viskoziteta krvi i smanjenje količine masnoća u krvi nakon obroka
- **usporavaju rast aterosklerotskog plaka** - smanjuju sintezu citokina i mitogena, adhezijskih stanica, te inhibiraju proliferaciju glatkih mišićnih stanica
- **poboljšavaju funkcije žilnog endotela** - povećanim oslobađanjem dušikova oksida i prostaglandina potiču širenje krvnih žila i snižavaju povišeni krvni tlak
- **hipolipidemijski učinak** - snižavaju koncentraciju triglicerida i VLDL kolesterola (jako smanjene gustoće) te smanjuju postprandijalnu lipemiju
- **antihipertenzivni učinak** - smanjuju povišeni krvni tlak



Dijeta kod upalnih bolesti crijeva

Karakteristike dijete

Preporučuju se lako probavljive namirnice. Hrana se priprema kuhanjem, laganim pirjanjem, u pari, bez upotrebe oštrih, nadražujućih začina, bez zaprške i prženja. U akutnoj fazi bolesti potrebno je smanjiti količinu hrane bogate vlaknima. Izbjegavati hranu koja može izazvati učestalost stolica poput svježeg voća i povrća, suhih šljiva, umjetnih sladila i kofeinskih napitaka. Hrana bogata laktozom kod nekih bolesnika može izazvati probleme. Nakon smirivanja akutnih simptoma u prehranu se uključuje kuhan i pasirano voće, zobra kaša, bijelo pileće i pureće meso, riba, protisnuti kuhan krumpir, riža, tjestenina, bijeli prepečenac. Ponekad je potrebno isključiti i namirnice koje su dozvoljene ukoliko smetaju bolesniku. Enteralna nutritivna potpora peroralnim putem (500- 1000 kcal/dan) ili noćno hranjenje putem sonde preporučuje se kao potporna terapija kod svih pothranjenih bolesnika kao i u svih bolesnika s povišenim rizikom za nastanak malnutricije i ulazi u sastav ukupne energijske vrijednosti.



Namirnice	Preporučuje se	Preporučuje se u malim količinama	Ne preporučuje se
JUHE	Nemasne juhe od mesa (goveđeg, pilećeg), juhe od pasiranog povrća, riblje juhe, juhe od riže, krupice, sluzave juhe		Masne juhe, industrijske gotove juhe, juha od suhog mesa, juhe od povrća koje je zabranjeno
MESA	Nemasno mlado meso (puretina, piletina, teletina, junetina, kunić, janjetina)	Pureća prsa u ovitku	Dimljena mesa, salame i trajne kobasicice, paštete, mesne konzerve, masno crveno meso, divljač
RIBA	Morska i riječna bijela riba: oslić, škrpina, pastrva – bez kože	Tuna, skuša, losos	Rakovi, dagnje
JAJA	Tvrdo kuhanja jaja		Pržena jaja
MLIJEKO I MLIJEČNI PROIZVODI	Posni svježi sir, jogurt, acidofil, bioaktiv, sojino mlijeko, sojin sir (tofu)	Obrano mlijeko (manje masno)	Punomasno mlijeko, zreli, masni sirevi, sir dimljeni, mliječne masti
KRUH I ŽITARICE	Bijeli, odstajali kruh, dvopek, tjestenina, riža, kukuruzna i pšenična krupica i brašno		Svježi, vrući kruh i pecivo, dizana tjesteta, zob, mekinje, ječam, raž, sezam
POVRĆE I SALATE	Kuhano povrće (krumpir, špinat, blitva, mrkva, tikvice, rajčica, mlada cikla) – bez kože	Ako se dobro podnose dozvoljeni su protisnuti mladi grašak, grah i mahune i mlada zelena salata- sitno nasjeckana	Paprika, kupus, krastavci, kelj, crveni luk, poriluk, cvjetača, brokula, korabica, radić, matovilac, gljive, kukuruz, rotkvice, bundeva, patlidžan, češnjak Ukišljeno i konzervirano povrće
MASNOĆE	Maslinovo, suncokretovo i laneno ulje, margo light, ulje repice		Svinjska i gušća mast, majoneza, maslac, vrhnje
SLASTICE	Krupica, riža, puding na obranom mlijeku, med, marmelada, biskvit, kolači od riže i krupice, „Petit beure“ keksi, palačinke		Kolači s kremom, čokolada, kakao, sladoled, savijače i lisnata tjesteta
VOĆE	Kuhano voće (kompot), kašice od voća (jabuka), oguljeno voće (breskve, marelice, banane, avokado, borovnica) Procijeđeni sok od naranče, grejpa, limuna i mandarine		Neoguljeno, nedozrelo i kiselo voće, grožđe, smokva, šljiva, višnja, trešnja, jagoda, malina, ananas, lubenica, orah, badem, lješnjak
PIĆA	Sokovi od dozvoljenog voća i povrća(bez dodanih šećera), voćni i biljni čajevi, negazirane mineralne vode		Sva gazirana pića i mineralne vode, jaki čajevi, kava i sva alkoholna pića
ZAČINI	Limunov sok, blagi jabučni ocat, sol		Crveni luk, češnjak, alkoholni ocat, senf, hren, začinska paprika, papar, vegeta, origano, đumbir, curry, čili

Primjer jelovnika

Doručak:	čaj od lipe	200,000 g
	banana	200,000 g
Užina 1:	sirni namaz light	70,000 g
	bijeli kruh-3 šnите	105,000 g
Ručak:	juha od junećeg mesa	200,000 g
	pirjana riža	80,000 g
	kuhana junetina	120,000 g
	pire od mrkve	150,000 g
	bijeli kruh- 2 šnите	70,000 g
Užina:	kaša od pečene jabuke	200,000 g
	keks	20,000 g
Večera:	goveda juha bistra	200,000 g
	kuhani krumpir	350,000 g
	pire-špinat	150,000 g
	pileći file u pari	100,000 g
	bijeli kruh-3 šnите	105,000 g

Izvor: „Dijetetičar“

Detaljan prikaz nutritivnih podataka

	ENERGIJA (kcal)	BJELANČEVINE (g)	MASTI (g)	UGLJIKOHIDRATI (g)
OD	2500,000	93,800	0,000	281,300
DO	2800,000	140,000	77,800	385,000
UKUPNO	2505,000	99,962	67,810	380,248

Izvor: „Dijetetičar“

Opstipacija kod odraslih

Opstipacija je otežana ili rijetka defekacija, tvrda stolica ili osjećaj nepotpunog pražnjenja crijeva. Međutim, opstipacija se okriviljuje i za mnoge druge tegobe, kao što su abdominalna bol, mučnina, zamor i anoreksija koje su zapravo simptomi osnovne bolesti (npr., sindroma iritabilnog kolona, depresije). Etiologija opstipacije može se podijeliti na akutnu i kroničnu.

Akutna opstipacija ukazuje na organski uzrok, najčešće:

- crijevnu opstrukciju
- adinamični ileus
- lijekove



Kronična opstipacija može biti organska ili funkcionalna, najčešće uslijed :

- funkcionalnih poremećaja
- lijekova

Kod mnogih bolesnika opstipacija je povezana s usporenim pomicanjem sadržaja kroz debelo crijevo. Ona može biti uzrokovana lijekovima, organskim stanjima ili poremećajem funkcije defekacije (disfunkcijom dna zdjelice). Bolesnici s poremećenom defekacijom ne stvaraju dovoljne propulzivne sile u rektumu, ne opuštaju puborektalni mišić i vanjski i unutarnji analni sfinkter prilikom defekacije. Sindrom iritabilnog crijeva se odnosi na simptome (npr., abdominalnu neugodu i promijenjene crijevne navike) u bolesnika koji općenito imaju normalnu pasažu kroz debelo crijevo i normalne anorektalne funkcije. Uzroci akutne opstipacije mogu biti :

- volvulus, hernija, priraslice, fekalna impakcija
- peritonitis, teška akutna bolest (npr., sepsa), ozljeda glave ili kralježnice, mirovanje u krevetu
- antikolinergici (antihistaminici, antipsihotici, antiparkinsonici, spazmolitici)

Uzroci kronične opstipacije mogu biti:

- Adenokarcinom sigme
- Diabetes mellitus (šećerna bolest), hipokalcemija ili hiperkalcemija, trudnoća, uremija, porfirija
- Parkinsonova bolest, multipla skleroza, moždani udar, promjene kralješničke moždine
- Neurofibromatoza, autonomna neuropatija
- Sistemska skleroza, amilidoza, dermatomiozitis, miotonična distrofija
- Opstipacija uslijed usporene pasaže, sindrom iritabilnog crijeva, disfunkcija dna zdjelice

Opstipacija muči na tisuće ljudi i čest je problem pučanstva u industrijski razvijenim zemljama.

Znakovi za uzbuну су :

- **distendirani timpanični abdomen**
- **povraćanje**
- **krv u stolici**
- **mršavljenje**
- **teška opstipacija s nedavnim početkom**



Prehrambena vlakna – čuvari zdravlja

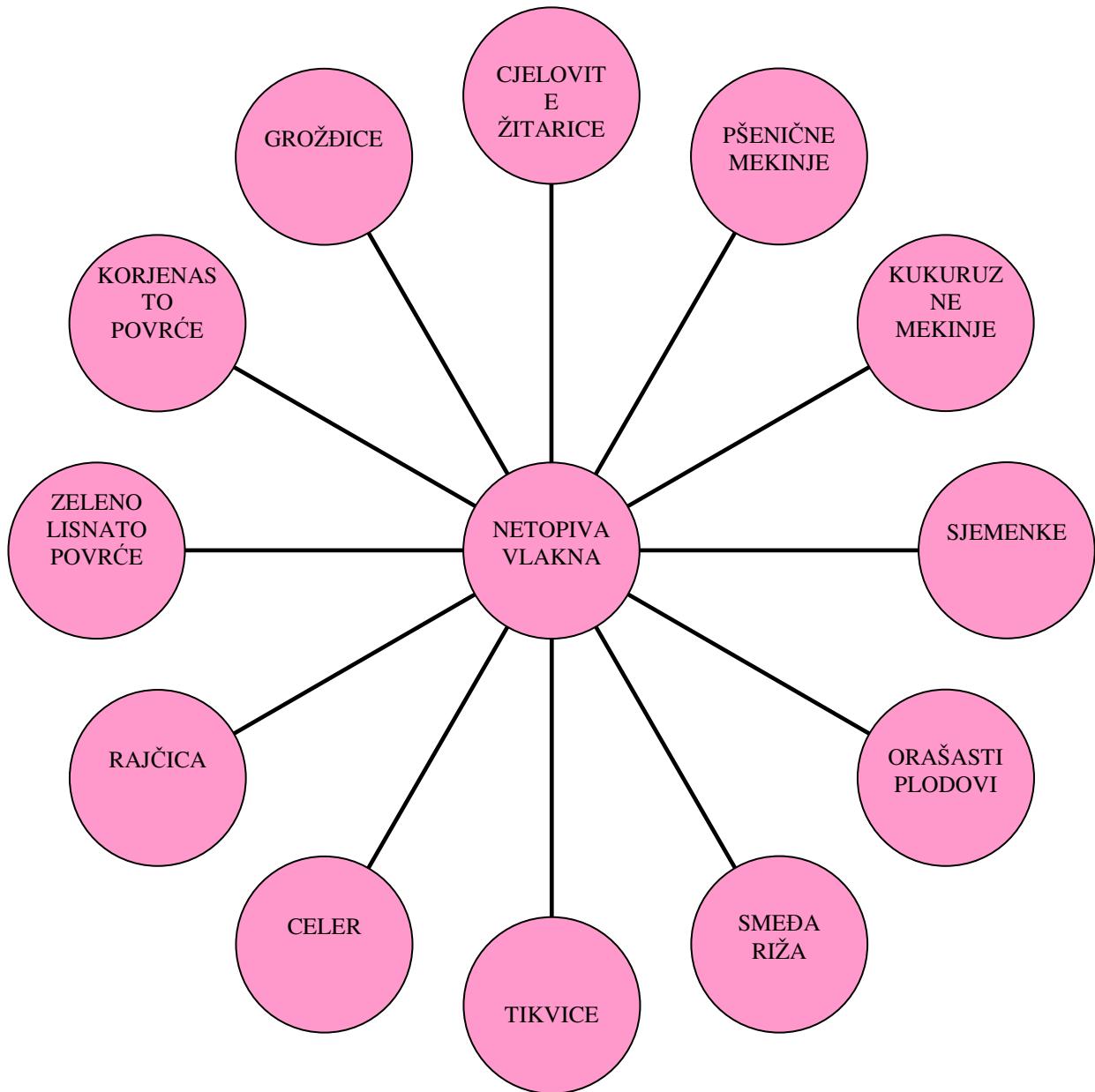
Po kemijskom sastavu ubrajaju se u skupinu ugljikohidrata koje ljudski organizam ne može probaviti. Nalaze se u hrani biljnog podrijetla, žitaricama, voću i povrću a mogu biti topiva i netopiva u vodi.

Netopiva vlakna:

- pomažu u regulaciji probave
- iznimno su važna za crijeva
- potiču pražnjenje crijeva
- čuvaju zdravlje probavnog sustava
- upijaju vodu

- daju osjećaj sitosti

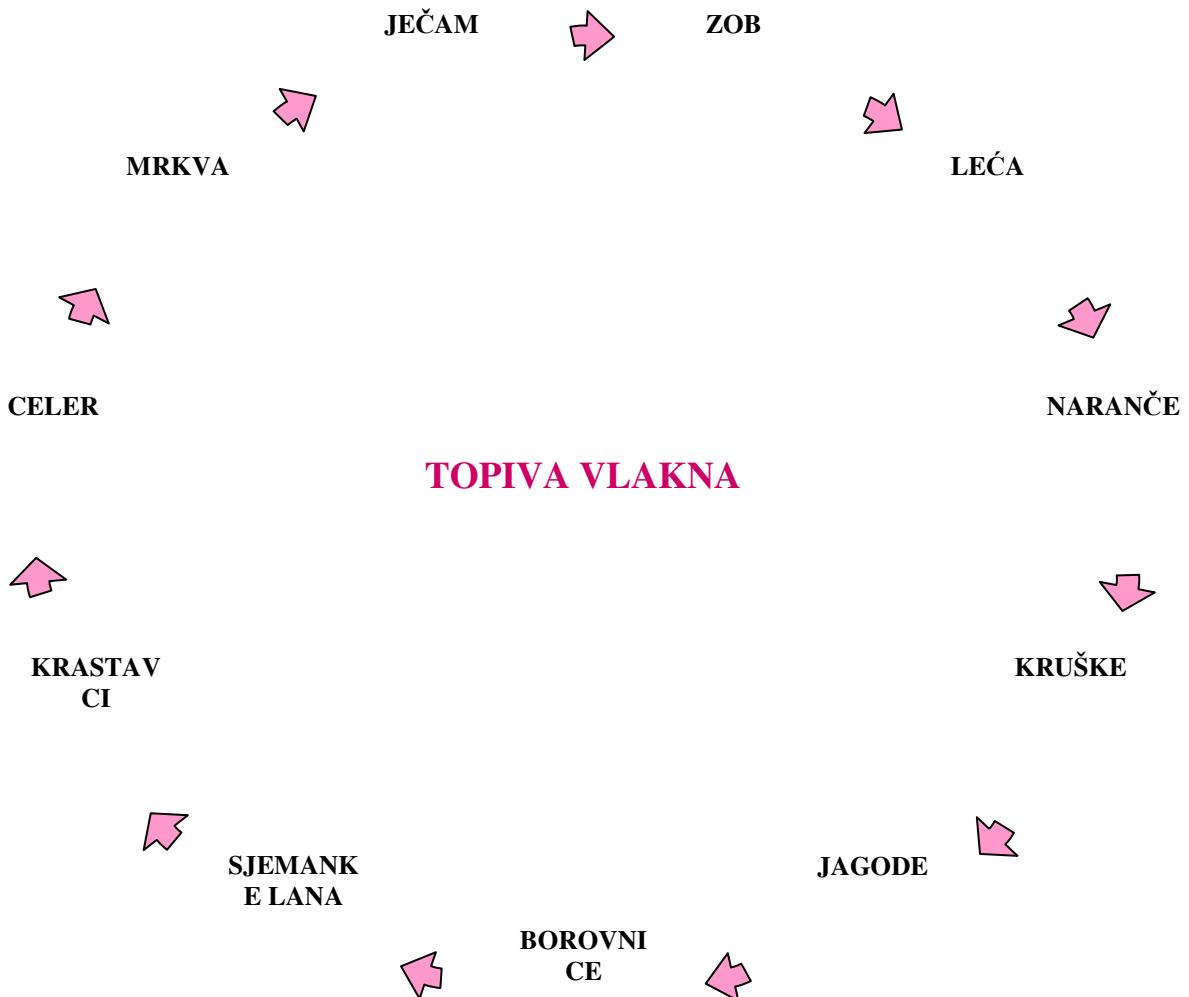
Namirnice bogate netopivim vlaknima :



Topiva vlakna

- u dodiru s vodom stvaraju želatinoznu masu koja privlači štetne tvari
- privlače masnoće i šećere iz hrane
- dobre bakterije u našim crijevima hrane se topivim vlaknima

Namirnice bogate topivim vlaknima



Kako uvesti vlakna u prehranu ?

- jesti cijelo voće jer se velike količine vlakana nalaze u kori
- grickalice zamijeniti svježim povrćem
- uzimati cjelovite žitarice koje sadrže vlakna koja potiču probavne procese
- salatama, varivima i juhama dodati leću i sjemenke
- proizvode od bijelog brašna i rafinirane žitarice (kruh, riža, tjestenina) zamijeniti cjelovitim žitaricama
- poželjno je jednom tjedno konzumirati vegetarijanski obrok

Prehrana s povećanim udjelom vlakana

Nutritivni podaci

ENERGIJA	BJELANČEVINE	MASTI	UGLJIKOHIDRATI	BROJ OBROKA
9240 - 10500 kJ/ 2200-2500 kcal	10 - 15% 0,8 – 1,0 g/kg/TM	<30%	50% - 60%	3 - 5

Izvor: „Dijjetetičar“

Preporučuje se visok udio vlakana u omjeru **60% topivih i 40 % netopivih** uz dostatan unos tekućine (voda, voćni sokovi, kompoti, mineralne vode). Osigurati svakodnevni unos fermentiranih mlijekočnih proizvoda kao što su jogurt, kefir, acidofilno mlijeko kao i drugih fermentiranih mlijekočnih proizvoda s dodanim kulturama probiotika.

**PREHRAMBENA VLAKNA UVEDITE U VAŠU SVAKODNEVNU
PREHRANU !**



DIJETOTERAPIJA OPSTIPACIJE KOD ODRASLIH

OPĆE PREPORUKE:

Povisiti unos hrane koja obiluje netopivim vlaknima poput zobi, kukuruzne krupice, kvinoje, graha i ostalih mahunarki, artičoke, mekinja, smokava, suhih šljiva i mljevenih lanenih sjemenki jer djeluju laksativno. Odrasle osobe bi dnevno trebale unijeti barem 25g vlakana što se može postići temeljenjem prehrane na voću, povrću (osobito mahunarkama) i cjelevitim žitaricama.

Konzumirati hranu koja obiluje vlakonom pektinom poput jabuka, mrkve, cikle, zrelih banana, kupusa i citrusnog voća

Svakodnevno piti barem 2 litre tekućine, najviše vode, ali i mineralne vode bogate magnezijem, svježe iscijedene voćne i povrtne sokove, te blago zasladene biljne čajeve s medom. Također od pomoći mogu biti mesne, riblje i povrtne juhe

Izbjegavati crnu kavu, slatke gazirane napitke i alkohol,

Svakodnevno konzumirati jogurte obogaćene probioticima, no ograničiti unos mlijeka i mliječnih proizvoda, osobito punomasnih

Ograničiti unos mesnih prerađevina, procesirane industrijske hrane, grickalica, proizvoda od bijelog brašna i proizvoda bogatih šećerom poput čokolade, banane, kolača i slatkiša jer se teško probavljuju

Raspodijeliti hranu na više manjih obroka. Preporučljivo je da barem jedan obrok u danu bude kuhan

Ograničiti vrijeme kuhanja namirnica, ne usitnjavati pretjerano i ne namakati povrće u vodi.

Obroke pripremati na pari ili pirjanjem, izbjegavati prženje i pohanje

Baviti se svakodnevno umjerenom tjelesnom aktivnošću barem pola sata na dan i izbjegavati razdoblja dugotrajnog sjedenja

Ne ignorirati potrebu za nuždom ako se pojavi