



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

***PRAKTIKUM JEDILNIKOV ZDRAVEGA
PREHRANJEVANJA BOLNIKOV V
BOLNIŠNICAH IN STAROSTNIKOV V
DOMOVIH ZA STAREJŠE OBČANE***

Ljubljana, 2008


KNJIGI NA POT

Spoštovani uporabniki knjige.

Pred Vami je priročnik z naslovom *Praktikum jedilnikov zdravega prehranjevanja bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane*. Predstavlja praktično osnovo za prehransko obravnavo bolnika ter pripomoček pri načrtovanju uravnoteženih obrokov v bolnišnicah in domovih za starejše občane. Vsebuje primere uravnoteženih jedilnikov za onkološke, gastroenterološke in sladkorne bolnike ter bolnike z jetrnimi in ledvičnimi boleznimi, obenem pa omogoča tudi praktične izpeljave jedilnikov za bolnike brez specifičnih posebnosti v presnovi.

Želim Vam, da bi vam priročnik skupaj s Priporočili za prehransko obravnavo bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane, služil kot učinkovito orodje pri vašem delu, obenem pa zagotavljal celovit pristop v prehranski obravnavi bolnika v bolnišnici in starostnika v domovih za starejše občane.

Zofija Mazej Kukovič
Ministrica za zdravje



POVZETEK

Po *Priporočilih prehranske obravnave bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane* (Rotovnik Kozjek in Milošević, 2007) smo pripravili **primere jedilnikov in prehranske algoritme** (v prilogi)

- za onkološke bolnike (algoritem 1),
- bolnike z ledvičnimi boleznimi (algoritem 5),
- gastroenterološke bolnike (algoritem 3 in 4),
- bolnike z jetrnimi boleznimi (algoritem 3) in
- bolnike s sladkorno boleznijo (algoritem 2).

Bolniki se različno odzivajo na stresno dogajanje v organizmu, zato je stopnja presnovnega stresa drugačna za vsakega od njih. Prehranska obravnava bolnikov s presnovnimi spremembami je zelo pomembna in jo načrtujemo in prilagajamo individualno glede na stopnjo izraženosti teh sprememb. V izobraževalne namene smo pripravili primer osnovnega jedilnika za bolnika ter iz njega izpeljali jedilnike za nekatere bolezni. Pri tem smo upoštevali značilnosti posameznih bolezni. Osnovno vodilo pri načrtovanju osnovnega jedilnika za bolnika so omenjena priporočila.

Energijske potrebe določimo glede na porabo energije in bolnikovo sposobnost za uporabo (utilizacijo) hranil. V praksi upošteevamo pravilo:

- aktivni bolniki: 30-35 kcal/kg TT/dan,
- ležeči bolniki: 20-25 kcal/kg TT/dan.

Potrebe po beljakovinah med boleznijo in rekonvalescenco, pa tudi pri starostnikih so 1-1,5 g/kg TT/dan.

Vnos maščob je 30-50 % neproteinske energije (kolikalorij), odvisno od individualne bolnikove tolerance za ogljikove hidrate in maščobe.

Pri oblikovanju ostalih jedilnikov so upoštewane še specifične prehranske zahteve pri posamezni bolezni. Za vsa hranila, ki niso posebej opredeljena v navedenih priporočilih smo upoštevali vrednosti, ki ustrezajo priporočilom zdrave prehrane (DACH, 2004 in WHO, 2002). Jedilnike smo izpeljali iz osnovnega jedilnika za bolnika z izborom živil, ki je v skladu s slovenskimi prehrambenimi navadami. Naš namen je prikazati značilnosti prehrane za različne bolezni na enem jedilniku.

Porcije jedi smo prilagodili potrebam 30 let starih Slovencev povprečne višine (ženske 164,9 cm in moški 177 cm) in z indeksom telesne mase 22,5 (ženske 64,9 kg in moški 70,5 kg). Energijo smo porazdelili po petih obrokih (Resolucija, 2005):

- zajtrk 25 odstotkov,
- dopoldanski premostitveni obrok 15 odstotkov,
- kosilo 30 odstotkov,
- popoldanski premostitveni obrok 10 odstotkov in
- večerja 20 odstotkov. Predpostavili smo, da je lahko del večerje povečerek (npr. pri onkoloških bolnikih oralni prehranski dodatek v obliki napitka).

V nadaljevanju podajamo primere jedilnikov z opisom sprememb glede na osnovni jedilnik za bolnika oziroma jedilnik iz katerega smo le-tega izpeljali. Priložili smo tudi energijsko in hranilno vrednost jedilnika ter recepture jedi. V zaključku so navedeni jedilniki v strjeni in pregledni obliki.

V prilogi so prikazani prehranski algoritmi, navodila, ki določajo vrsto in zaporedje korakov v prehranski obravnavi bolnikov. Podajamo jih kot predlog za pomoč bolnišnicam pri pripravi klinične poti prehranske podpore.

KAZALO VSEBINE

1	Osnovni jedilnik za bolnike	9
2.	Jedilniki za onkološke bolnike	16
2.1	Primer jedilnika za onkološke bolnike brez kaheksije	17
2.2	Primer jedilnika za onkološke bolnike s kaheksijo	20
3.	Jedilniki za bolnike z ledvičnimi boleznimi	22
3.1	Primer jedilnika za bolnike s kronično ledvično boleznijo	26
3.2	Primer jedilnika za bolnike na dializi	29
4.	Jedilniki za gastroenterološke bolnike	35
4.1	Primer brezglutenskega jedilnika	37
4.2	Primer jedilnika za bolnike s Crohnovo boleznijo, ulceroznim kolitisom ali gastritisom	41
5.	Jedilniki za bolnike z jetrnimi boleznimi	46
5.1	Primer jedilnika za bolnike s kroničnim jetrnim obolenjem	46
5.2	Primer jedilnika za bolnike s hepatično encefalopatijo	47
6.	Jedilniki za bolnike s sladkorno boleznijo	51
6.1	Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z omejitvijo natrija pod 2,3 g	53
6.2	Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z nižjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 1 in 2) in z omejitvijo natrija pod 2,3 g	57
6.3	Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z višjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 3 in 4) in z omejitvijo natrija pod 2,3 g	61
6.4	Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z omejitvijo natrija pod 2 g	66
6.5	Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z nižjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 1 in 2) in z omejitvijo natrija pod 2 g	69
6.6	Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z višjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 3 in 4) in z omejitvijo natrija pod 2 g	73
	Zaključek	76
	Viri	79
	Priloga	80
	Razlaga kratic	87

1. OSNOVNI JEDILNIK ZA BOLNIKE

Jedilniku smo priložili rezultate analize, ki smo jo ocenili iz hranilnih vrednosti posameznih sestavin z računalniškim programom (Optijed, 2005). Navedli smo vrednosti tistih hranil, ki so pomembna za prehrano onkoloških bolnikov, bolnikov z ledvično boleznijo, gastroenteroloških bolnikov, bolnikov z jetrnimi boleznimi in bolnikov s sladkorno boleznijo.

Priložili smo recepture jedi, iz katerih je razvidno, da smo jedem dodajali malo jodirane kuhinjske soli, ne več kot 0,5 g na 100 g jedi. Industrijsko pripravljen kruh smo zamenjali z doma pripravljenim, manj soljenim, kruhom. Pri oceni hranilne vrednosti joda smo predpostavili, da vsebuje kilogram kuhinjske soli 20-30 mg kalijevega jodida. Jedi smo pripravljali pretežno z oljčnim, repičnim in sončničnim oljem.

	Ženska	Moški
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	70,2 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	8,8 / 2100	10 / 2400
ZAJTRK (25 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Sir Mozzarella	30	30
Mešani rženi kruh	140	140
Paradižnik	150	170
Olje, oljčno	5	5
Bazilika	3	3
Bela kava	230	200
PREMOSTITVENI OBROK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Jogurt, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m, v suhi snovi	250	250
Marelica	140	140
Kosmiči Corn flakes, koruzni, malo Na	20	20
Oves, kosmiči	10	10
Sok, limonin, sveže stisnjen	10	10
Kosmiči, pšenični in ječmenovi	10	10

KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Juha, goveja, domača	250	250
Piščančje bedro s šampinjoni in rdečo papriko	280	280
Dušeni rjavi riž	200	200
Stročji fižol v solati	190	220
Zdrobovi cmoki	50	60
PREMOSTITVENI OBROK (10 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Skutin nadev za palačinke	30	30
Ajdove palačinke	80	100
Rozine	20	20
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Dušen goveji zrezek	70	90
Hrenova omaka s kumaricami	110	130
Zelena solata	50	60
Krompir s peteršiljem	220	260
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	8,5 / 2007	9 / 2141
- kcal/kg TT	33	31
Energijska gostota (kcal/g)	0,8	0,8
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)	
Beljakovine		
delež energije (%)	18,6	18,6
g/kg telesne teže	1,52 (1-1,5)	1,42 (1-1,5)
Aminokislina (g)	75,4	81,2
esencialne aminokislina ¹ (% aminokislin)	41	41
esencialne aminokislina (g/kg TT)	0,5	0,47
razvejane aminokislina (%)	20,7	20,5
izolevcin (g)	4,1	4,4
levcin (g)	6,6	7
valin (g)	4,8	5,2

¹ Upoštevali smo esencialne aminokislina pri odraslem: izolevcin, levcin, lizin, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan in valin (Boyer, 2005).

² Upoštevali smo pogojno esencialne aminokislina: arginin, cistein, glicin in tirozin (Wikipedia, 2007).

pogojno esencialne aminokisliline ² (% aminokislin)	14	15
Maščobe		
neproteinski delež	31,9 (30-50)	31,9 (30-50)
delež energije (%)	26 (< 30)	26 (< 30)
nasičene maščobne kisline (%)	6,6 (< 10)	6,6 (< 10)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	9,6 (> 10)	9,5 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	6 (3 - 7)	6,2 (3 - 7)
skupne ω -3 maščobne kisline (g)	1,5	1,6
razmerje ω -6/ ω -3	6,3 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)	6,5 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)
prehranski holesterol (mg)	245 (< 300)	256 (< 300)
Ogljikovi hidrati		
- delež energije (%)	55,7 (> 50)	55,4 (> 50)
- količina (g)	280	296
Saharoza (g)	15,5	15,2
Skupna prehranska vlaknina (g)	38 (25 oz. > 30)	40 (21 oz. > 30)
Vodotopni vitamini		
vitamin C (mg)	200 (110)	216 (90)
vitamin B ₆ , piridoksal (mg)	3,1 (1,3)	3,4 (1,4)
folna kislina (μ g ekvivalent)	487 (431)	526 (352)
Minerali		
kalcij (mg)	1060 (1083)	1086 (884)
fosfor (mg)	1810 (700)	1881 (700)
kalij (mg)	4923 (> 2000)	5206 (> 2000)
cink (mg)	12 (7,6)	13 (9)
selen (μ g)	72 (30-70)	74 (30-70)
natrij (mg)	2144 (550-2400)	2036 (550-2400)
jod iz dodane kuhinjske soli (μ g)	99 (220)	106 (180)
Voda (ml)	2062 (2142)	2171 (2457)

Enote živil		
škrobna živila	9,5	10,4
zelenjava	4,7	5,3
sadje	1,8	1,8
mleko in mlečni izdelki	2,7	2,6
meso in zamenjave	3,3	3,7
maščobe (dodane)	4,7	5,1
Jodirana kuhinjska sol (dodana) (g)	2,4	2,6

MEŠANI RŽENI KRUH (za porcijo 100 g)
- 40 g moka, pšenična, tip 812
- 40 g voda
- 26 g moka, ržena, tip 1150
- 5,3 g kvas
- 0,66 g kis, jabolčni
- 0,66 g med
- 0,46 g jodirana kuhinjska sol
- 0,33 g koriander, semena
Energijska in hranilna vrednost: 0,76 MJ/179 kcal, 6 g beljakovin, 1 g maščob, 37 g ogljikovih hidratov, 4 g vlaknine

BELA KAVA (za porcijo 100 g)
- 57 g mleko, kravje, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m.
- 38 g voda
- 3,8 g žitna kava iz cikorije
- 1,9 g sladkor
Energijska in hranilna vrednost: 0,2 MJ/47 kcal, 2 g beljakovin, 1 g maščob, 7 g ogljikovih hidratov, 3 g vlaknine

PIŠČANČJE BEDRO S ŠAMPINJONI IN RDEČO PAPIKO (za porcijo 100 g)

- 44 g paradižnik
- 22 g piščanec, stegno, samo meso
- 22 g šampinjoni
- 20 g paprika
- 11 g voda
- 4,4 g čebula
- 3,3 g olje, repično
- 1,1 g česen
- 0,16 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,24 MJ/58 kcal, 5 g beljakovin, 4 g maščob, 2 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

DUŠENI RJAVI RIŽ (za porcijo 100 g)

- 63 g voda
- 28 g riž, rjav, dolgozrnati
- 7 g čebula
- 1,7 g olje, oljčno
- 0,24 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,41 MJ/96 kcal, 2 g beljakovin, 2 g maščob, 18 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

STROČJI FIŽOL V SOLATI (za porcijo 100 g)

- 92 g stročji fižol, kuhan:
 - 92 g fižol, stročji
 - 0,46 g jodirana kuhinjska sol
- 3,1 g olje, sončnično, rafinirano
- 3,1 g kis, jabolčni
- peteršilj, zelenje
- 0,81 g česen

Energijska in hranilna vrednost: 0,22 MJ/54 kcal, 2 g beljakovin, 3 g maščob, 4 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

ZDROBOVI CMOKI (za porcijo 100 g)

- 23 g zdrob, pšenični
- 12 g jajce, kokošje
- 8,9 g margarina, dietna
- muškati orešek, mleti

Energijska in hranilna vrednost: 0,59 MJ/140 kcal, 4 g beljakovin, 7 g maščob, 15 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

SKUTIN NADEV ZA PALAČINKE (za porcijo 100 g)

- 63 g skuta, posneto mleko
- 32 g jajce, kokošje, beljak
- 5,3 g sladkor

Energijska in hranilna vrednost: 0,34 MJ/80 kcal, 12 g beljakovin, 0 g maščob, 7 g ogljikovih hidratov, 0 g vlaknine

AJDOVE PALAČINKE (za porcijo 100 g)

- 57 g mleko, kravje, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m.
- 24 g moka, ajdova, polnozrnata
- 24 g moka, pšenična, tip 550
- 4,3 g jajce, kokošje
- 0,48 g sladkor

Energijska in hranilna vrednost: 0,71 MJ/169 kcal, 6 g beljakovin, 3 g maščob, 30 g ogljikovih hidratov, 3 g vlaknine

DUŠEN GOVEJI ZREZEK (za porcijo 100 g)

- 50 g govedina, križ (za pečenko)
- 32 g čebula
- 25 g voda
- 4 g česen
- 2,5 g olje, repično
- 0,5 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,34 MJ/81 kcal, 9 g beljakovin, 4 g maščob, 2 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

HRENOVA OMAKA S KUMARICAMI (za porcijo 100 g)

- 45 g kumara
- 36 g hrenova omaka:
 - 3,8 g moka, pšenična, tip 550
 - 11 g juha, goveja, domača
 - 1,5 g maslo (iz kisle in sladke smetane)
 - 19 g voda
 - 0,38 g jodirana kuhinjska sol
- 6 g smetana, kislá, vsaj 10% m.m.
- 6 g jogurt, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m, v suhi snovi
- 4,8 g hren
- 2,4 g sok, limonin, sveže stisnjen

Energijska in hranilna vrednost: 0,16 MJ/39 kcal, 1 g beljakovin, 2 g maščob, 4 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

ZELENA SOLATA (za porcijo 100 g)

- 64 g solata, glavnata
- 9,1 g sončnična semena, posušena
- 9,1 g kis, jabolčni
- 9,1 g lan, seme
- 6,4 g olje, oljčno
- 1,8 g drobnjak
- 0,46 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,7 MJ/168 kcal, 5 g beljakovin, 14 g maščob, 5 g ogljikovih hidratov, 4 g vlaknine

KROMPIR S PETERŠILJEM (za porcijo 100 g)

- 99 g krompir, olupljen, kuhan
- peteršilj, zelenje
- 0,12 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,43 MJ/102 kcal, 5 g beljakovin, 0 g maščob, 20 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

2. JEDILNIKI ZA ONKOLOŠKE BOLNIKE

Pripravili smo dva primera jedilnika:

- a) Jedilnik za onkološke bolnike brez kaheksije.
- b) Jedilnik za onkološke bolnike s kaheksijo.

Pri obeh jedilnikih smo upoštevali sledeča priporočila:

- energijska vrednost jedilnika: ležeči bolniki 20-25 kcal/kg TT in ambulantni (aktivni) 30-35 kcal/kg TT
- količina beljakovin: 1,2-2 g/kg TT
- obroki naj ne bodo energijsko preveč redki

V jedilniku za onkološke bolnike s kaheksijo:

- količina omega-3 maščobne kisline EPA: 1,4-2 g

Dober vir EPA-e so morske ribe (Souci s sod., 2006): npr. slanik (2,04 g/100 g), sardele (1,37 g/100 g), tun (1,39 g/100 g), losos (0,75 g/100 g), skuša (0,64 g/100 g) ipd. Pri onkoloških bolnikih s kaheksijo pokrijemo priporočeno dnevno količino EPA-e z oralnim prehranskim dodatkom.

2.1 Primer jedilnika za onkološke bolnike brez kaheksije

Ker je lahko prehrana bolnika z rakom, ki nima pridruženih drugih prehranjevalnih težav, enaka prehrani zdravega človeka, smo jedilnik izpeljali iz osnovnega jedilnika za bolnike. Pri sestavljanju jedilnika smo skušali upoštevati možne vzroke za nastanek kaheksije pri onkoloških bolnikih: pomanjkanje teka, otežkočeno požiranje, motena prebava in absorbcija hranil iz črevesja, zaprtje, navzeja z bruhanjem, vodno in elektrolitno neravnovesje, slabokrvnost in okvare v okušanju hrane (Pokorn, 1994).

Jedilnik je prijetnega okusa in izgleda. Bazilika in hren s svojim specifičnim okusom onkološkemu bolniku običajno ustrežata. Sir, zdrobove cmoke in ajdove palačinke lahko ponudimo v majhnih koščkih, ker jih je lažje zaužiti. Ob vsakem obroku ponudimo napitek, bodisi zeliščni čaj, mlečni napitek ali kakovosten sadni/zelenjavni sok.

Energijsko gostoto obroka smo povečali z zamenjavo sira Mozzarella s trdim sirom in dodatkom trdo kuhanega jajca. Zmanjšali smo tudi količino juhe.

Priložili smo le recepture jedi, ki se razlikujejo od jedi v osnovnem jedilniku za bolnike. Ostale recepture so navedene v poglavju 1.

Bolnica/bolnik	ležeči	aktivni	ležeči	aktivni
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	61,2 / 164,9	70,5 / 177	70,5 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	6,3 / 1500	8,8 / 2100	7,5 / 1800	10 / 2400
ZAJTRK (25 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Sir Edam, 30% m.m, v suhi snovi	30	40	40	50
Paradižnik	80	120	100	130
Mešani rženi kruh	105	140	105	140
Olje, oljčno	5	5	5	5
Bazilika	2	2	2	2
Bela kava	100	140	120	160
Jajce, kokošje, v trdo kuhano	30	30	30	30
PREMOSTITVENI OBROK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Jogurt, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m, v suhi snovi	180	250	250	250
Marelica	140	140	140	140
Kosmiči Corn flakes, koruzni, malo Na	10	20	20	20

Oves, kosmiči	5	10	10	10
Sok, limonin, sveže stisnjen	5	10	10	10
Kosmiči, pšenični in ječmenovi	5	10	10	10
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Juha, goveja, domača	80	110	100	130
Piščancje bedro s šampinjoni in rdečo papriko	200	280	240	280
Dušeni rjavi riž	140	200	170	200
Rdeča pesa v solati	120	170	140	190
Zdrobovi cmoki	30	40	40	50
PREMOSTITVENI OBROK (10 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Skutin nadev za palačinke	10	10	10	20
Ajdove palačinke	60	80	70	90
Rozine	20	20	20	30
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Dušen goveji zrezek	70	100	90	120
Hrenova omaka s kumaricami	70	100	90	120
Zelena solata	30	50	40	60
Krompir s peteršiljem	150	210	180	240
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	6,6 / 1566	9 / 2147	8 / 1895	9,9 / 2352
- kcal/kg TT	26	35	27	33
Energijska gostota (kcal/g)	0,9	0,9	0,9	0,9
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)			
Beljakovine				
g/kg telesne teže	1,2	1,6	1,3	1,6
Maščobe				
delež energije (%)	30	30	30	30
nasičene maščobne kisline (%)	7,8 (< 10)	7,8 (< 10)	7,8 (< 10)	7,8 (< 10)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	13 (> 10)	12,8 (> 10)	12,6 (> 10)	12,7 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	4,2 (3 - 7)	4,3 (3 - 7)	4,2 (3 - 7)	4,3 (3 - 7)

Ogljikovi hidrati				
- delež energije (%)	51,1	51,5	50,9	50,9
Skupna prehranska vlaknina (g)	29 (20 oz. > 30)	39 (21 oz. > 30)	33 (0 oz. > 30)	43 (0 oz. > 30)
Voda (ml)	1306 (2142)	1778 (2142)	1585 (2468)	1931 (2468)

RDEČA PESA V SOLATI (za porcijo 100 g)

- 84 g rdeča pesa, kuhana :
 - 84 g rdeča pesa
 - 0,42 g jodirana kuhinjska sol
- 9,8 g olje, oljčno
- 5,6 g kis, jabolčni
- 0,14 g sladkor
- 0,14 g kumina, semena
- 0,14 g lan, seme

Energijska in hranilna vrednost: 0,51 MJ/124 kcal, 1 g beljakovin, 10 g maščob, 7 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

2.2 Primer jedilnika za onkološke bolnike s kaheksijo

Jedilnik smo izpeljali iz jedilnika za onkološke bolnike brez kaheksije (poglavje 2.1). Dopoldanski premostitveni obrok in povečerek smo nadomestili oralnim prehranskim dodatkom v obliki napitka, ki je vir eikozapentaenojske kisline (EPA; omega-3 maščobna kislina).

Bolnica/bolnik	ležeči	aktivni	ležeči	aktivni
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	61,2 / 164,9	70,5 / 177	70,5 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	6,3 / 1500	8,8 / 2100	7,5 / 1800	10 / 2400
ZAJTRK (25 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Mešani rženi kruh	70	105	105	140
Sir Emental, 45% m.m, v suhi snovi	30	50	40	50
Paradižnik	100	140	120	160
Olje, oljčno	5	5	5	5
Bazilika	2	2	2	3
PREMOSTITVENI OBROK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Enteralna prehrana	240	240	240	240
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Juha, goveja, domača	120	170	150	200
Zdrobovi cmoki	60	80	70	90
Piščancje bedro s šampinjoni in rdečo papriko	260	280	280	280
Dušeni rjavi riž	120	170	150	200
Rdeča pesa v solati	120	160	140	180
PREMOSTITVENI OBROK (10 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Ajdove palačinke	60	90	80	100
Skutin nadev za palačinke	20	20	20	30
Rozine	10	10	10	20
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Dušen goveji zrezek	50	70	50	90
Hrenova omaka s kumaricami	40	40	40	40
Zelena solata	40	50	40	60
Peteršiljev krompir	90	120	110	140

Oralni prehranski dodatek za povečerek	240	240	240	240
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	7,3 / 1730	9 / 2140	8,3 / 1980	10,1 / 2395
- kcal/kg TT	28	35	28	34
Energijska gostota (kcal/g)	1	1	1	1,1
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)			
Beljakovine				
g/kg telesne teže	1,29	1,57	1,26	1,49
Maščobe				
delež energije (%)	31	31	30	30
nasičene maščobne kisline (%)	8,1 (< 10)	8,1 (< 10)	8,1 (< 10)	8,1 (< 10)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	10,1 (> 10)	10,1 (> 10)	9,8 (> 10)	10,1 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	7,3 (3 - 7)	7 (3 - 7)	6,9 (3 - 7)	6,9 (3 - 7)
EPA (g)	2,2	2,2	2,2	2,2
Ogljikovi hidrati				
- delež energije (%)	51	50,6	51,9	52,2
Skupna prehranska vlaknina (g)	28 (22 oz. > 30)	34 (21 oz. > 30)	32 (0 oz. > 30)	39 (0 oz. > 30)
Voda (ml)	1279 (2142)	1551 (2142)	1434 (2468)	1714 (2468)

RDEČA PESA V SOLATI (za porcijo 100 g)

- 86 g pesa, kuhana
- 7,2 g olje, repično
- 5,8 g kis, jabolčni
- 0,43 g jodirana kuhinjska sol
- 0,14 g sladkor
- 0,14 g kumina, semena

Energijska in hranilna vrednost: 0,45 MJ/109 kcal, 1 g beljakovin, 7 g maščob, 9 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

PETERŠILJEV KROMPIR (za porcijo 100 g)

- 100 g krompir, olupljen, kuhan
- peteršilj, listi

Energijska in hranilna vrednost: 0,37 MJ/88 kcal, 2 g beljakovin, 0 g maščob, 20 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

3. JEDILNIKI ZA BOLNIKE Z LEDVIČNIMI BOLEZNIMI

Za ambulantne bolnike z ledvičnimi boleznimi smo pripravili dva jedilnika:

1. primer jedilnika za bolnike s kronično ledvično boleznijo
2. primer jedilnika za bolnike na dializi

Upoštevali smo skupna priporočila:

- dnevni energijski vnos: 35 kcal/kg TT
- količina natrija: 1,8-2,5 g

V jedilniku za bolnike s kronično ledvično boleznijo smo upoštevali dodatna priporočila:

- količina beljakovin: 0,55-0,6 g/kg TT
- dve tretjini beljakovin ima visoko biološko vrednost
- količina fosforja: 0,6-1,0 g
- količina kalija: 1,5-2 g
- vnos tekočin: do 2000 ml

V jedilniku za bolnike na dializi smo upoštevali dodatna priporočila:

- količina beljakovin: 1,2-1,4 g/kg TT
- polovica beljakovin ima visoko biološko vrednost
- količina fosforja: 0,8-1,0 g
- količina kalija: 2,0-2,5 g
- vnos tekočin: do 1000 ml + količina izločenega urina

Čim manj beljakovin ponudimo, tem višjo biološko vrednost³ morajo imeti, da še vzdržujemo dušično ravnotežje in preprečujemo motnje v sintezi telesnih beljakovin. Veliko biološko vrednost imajo npr. predelana sirotka (100), kokošje jajce (94), mleko (85), ribe (76), meso (74), soja (72), riž, poliran (64), pšenica, nepredelana (64), koruza (60), fižol (58). Pomembno je tudi, da beljakovine čim bolj enakomerno porazdelimo med obroke.

³ Biološko vrednost ocenjujemo z razmerjem med količino beljakovin, ki jih telo zadrži, in skupno količino prebavljenih in absorbiranih beljakovin.

Preglednica 1 prikazuje živila, ki so bogata s fosforjem:

Živila bogata s fosforjem		Živila revna s fosforjem	
Živilo	Fosfor (mg)	Možno nadomestno živilo	Fosfor (mg)
Skodelica (250 ml) mleka, pudinga ali jogurta Kos (40 g) trdega sira	230	Skodelica (250 ml) sojinega ali riževega mleka Skodelica mleka lahko nadomestimo z vodo in sladko smetano v razmerju 70:30 ali 50:50 Kisla smetana (150 g)	120-150
Krožnik (250 ml) kremne juhe pripravljene z mlekom	125-150	Krožnik čiste juhe, pripravljene z vodo	< 100
Skodelica mlečnega sladoleda	150-200	½ skodelice sadnega sladoleda (sorbeta)	0
Rezina (50 g) polnozrnatega kruha Skodelica žit ali rjavega riž Pecivo, piškoti, mafini ali palačinke pripravljene s pecilnim praškom, ki vsebuje fosfate	60-180	Rezina belega kruha Skodelica žit z malo vlaknine ali belega riža Pecivo, piškoti, mafini ali palačinke pripravljene s pecilnim praškom, ki vsebuje aluminijev sulfat	10-50
Drobovina (100 g)	> 400	Rdeče in belo meso, ribe (100 g)	200 ali manj
Skodelica stročnic	150-350	Skodelica krompirja, čebule, kumar, buče, rdeče pese, zelene solate, zelja, korenja, svežega paradižnika, cvetače, pora, stročjega fižola, paprike, zelene	< 80
Skodelica zelenjave (koruza, grah, brokoli, gobe, špinača, paradižnikova mezga, bučke)	80-140		
Arašidi (25 g)	100	Skodelica popkorna	26
Mlečna čokolada (50 g)	95	Bomboni in sladkarije brez mleka	0
Kozarec pijače s kolo ⁴	50	Kozarec pijače brez kole	3

Vir (Kluthe, 2005)

⁴ Kola je izvleček iz orehovega drevesa *Cola nitida*, ki izvira iz zahodne Afrike in je poglavitna sestavina brezalkoholne pijače kole. Orehe zmeščajo, da dobijo izvleček, nato ga zmešajo s sirupom.

Živila bogata s kalijem so prikazana v preglednici 2:

Živila bogata s kalijem	Živila revna s kalijem
Živilo	Možno nadomestno živilo
Mleko	Sladka smetana razredčena z vodo v razmerju 70:30 ali 50:50
Pšenična moka	Škrob iz koruzne moke
Polnozrnat kruh in pecivo	Bel kruh in pecivo iz bele moke in koruznega škroba
Presna zelenjava: zelje, kitajsko zelje, ohrovt, brstični ohrovt, koleraba, zelena solata, čebula, olive, paradižnik (tudi mezga in sok), rdeča pesa (tudi sok), gobe, krompir, avokado, jajčevci, špinača (tudi kuhana), blitva, artičoka, jedilna buča, koruza	Kuhana zelenjava: kumare, beluši, zelje, čebula, cvetača, stročji fižol, grah, korenje, mlada koruza, zelena, buča, krompir, por
Stročnice (fižol, grah, leča)	Kisana zelenjava: kisló zelje, kislá repa (pred pripravo dobro operemo z veliko mrzle vode, da izlužimo sol)
Marelica, banana, melona, rozine in ostalo suho sadje, dateljni, fige, grozdje, kivi, nektarine, breskev, rabarbara, češnje, slivov sok, paradižnikov sok	Jabolko, hruška, višnje, jagode, maline, borovnice, brusnice, lubenica, dinja, slive, pomaranče, mandarina, ananas, grenivka, vložene breskve in ostalo sadje, sadni sok in nektar ⁵
Rdeče meso	Jagnjetina, svinjina, piščančje meso, ribe
Rdeče meso (30 g)	Kokošje jajce (60 g) Riba (45 g) Sir (30 g) Mleko (150 ml) Sveži sir (50 g)
Čokolada, kakav	Med, marmelada, sadni žele
Oreščki, marcipan	

Vir (Kluthe, 2005)

Količino kalija iz krompirja, zelenjave, sadja, mesa in rib lahko precej znižamo s pravilnim kuhanjem (Mazovec in Pavčič, 1974; Lavrinc, 2005).

1. Krompir, korenje, repo in pesa olupimo, narežemo na drobne koščke debeline največ 4 mm in takoj naložimo v posodo s hladno vodo. Splaknemo s toplo vodo, narezane koščke prelijemo z 10-kratno količino tople vode in namakamo vsaj 2 uri. Odljemo, nalijemo 5-kratno količino vode, zavremo in kuhamo 5 minut.

⁵ Količina kalija v sadnem soku je podobna količini kalija v sadju. Nektar je pripravljen iz manjše količine sadnega deleža, zato vsebuje manj kalija kakor sadni sok (Lavrinc, 2005).

Odcedimo, splaknemo s toplo vodo, ponovno nalijemo 5-kratno količino vode, zavremo in kuhamo 5 minut. Nato odcedimo in živilo do konca zdušimo.

2. Svežo ali zamrznjeno zeleno zelenjavo (blitvo, ohrovt), bučke, cvetačo in šampinjone nasekljamo in oplaknemo s toplo vodo. Namočimo za vsaj 2 uri v 10-kratni količini tople vode, odcedimo in še enkrat prelijemo s toplo vodo. Nalijemo 5-kratno količino vode, zavremo in kuhamo 5 minut.
3. V zamrznjeni zelenjavi zmanjšamo količino kalija, tako da še zamrznjeno zelenjavo denemo v cedilo in pustimo, da se počasi na sobni temperaturi odtali. Tekočino, ki odteče (zelenjavni sok), zavržemo. Odtajeno zelenjavo na hitro operemo s toplo vodo.
4. Tudi ribe in meso narežemo na koščke, zavežemo v pergamentni papir, povežemo in kuhamo zelo počasi v 8-kratni količini slane vode. Povrelo vodo stalno nadomeščamo, t.j. dolivamo drugo.

Na ta način lahko odstranimo iz mesa in rib do 75 odstotkov, iz zelenjave in krompirja pa do 65 odstotkov kalija (Mazovec in Pavčič, 1974).

V naših primerih smo upoštevali pri analizi hranilne vrednosti jedilnika običajen način kuhanja živil, kar pomeni, da bi količino kalija lahko še dodatno znižali z zgoraj opisanim načinom kuhanja.

3.1 Primer jedilnika za bolnike s kronično ledvično boleznijo

Jedilnik za bolnike s kronično boleznijo smo izpeljali iz jedilnika za bolnike na dializi, ki je predstavljen v poglavju 3.2. Količino beljakovin smo zmanjšali z 1,2 g/kg TT na 0,55-0,6 g/kg TT in količino kalija z 2,5 g na 1,5-2 g.

- V zajtrku smo izločili trdo kuhano jajce in borovnice posuli z žličko sladkorja, da smo povečali energijsko vrednost.
- V dopoldanskem premostitvenem obroku smo izločili orehe, ki vsebujejo poleg maščob tudi beljakovine in prenesli žličko kvasa v popoldanski premostitveni obrok.
- V kosilu smo piščančje bedro zamenjali s telečjo kračo, ker vsebuje manj beljakovin, in jo pripravili z bučkami in korenjem, ki vsebujeta manj kalija kot paradižnik. Riž parboiled smo zamenjali z beljakovinsko in rudninsko revnejšim belim rižem.
- V večerji smo zamenjali beljakovinsko bogat goveji zrezek in jajčne testenine z beluši prelitimi s kisló smetano. Iz solate smo umaknili čičeriko in dodali malo trdo kuhanega jajca brez rumenjaka. Dodali smo nizkoproteinski kruh.

Jedilnik ustreza priporočilom, vsebuje pa nekoliko manj vitamina B₆, cinka in selena, kot je priporočeno za zdrave ljudi (DACH, 2004).

	Bolnica	Bolnik
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	70,2 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	8,8 / 2100	10 / 2400
ZAJTRK (25 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Paprika, pečena na malo olja	100 / B ^s : 0,9 g, AK: 0,3 g, EAK: 0,3 g, P: 13,7 mg, K: 117,6 mg	100 / B: 0,9 g, AK: 0,3 g, EAK: 0,3 g, P: 13,7 mg, K: 117,6 mg
Borovnice	150 / B: 0,9 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 19,5 mg, K: 117 mg	170 / B: 1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 22,1 mg, K: 132,6 mg
Nizkoproteinski kruh	175 / B: 2,9 g, AK: 2,9 g, EAK: 1 g, P: 56,1 mg, K: 106,4 mg	175 / B: 2,9 g, AK: 2,9 g, EAK: 1 g, P: 56,1 mg, K: 106,4 mg
Sladkor	5 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 0 mg, K: 0,1 mg	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 0 mg, K: 0,2 mg
Olje, oljčno	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 0 mg, K: 0,1 mg	20 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 0 mg, K: 0,2 mg
PREMOSTITVENI OBROK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Margarina, dietna	5 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 0 mg, K: 0 mg	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 0 mg, K: 0 mg
Hruške, v pločevinki	100 / B: 0,3 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 8 mg, K: 65 mg	120 / B: 0,3 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 9,6 mg, K: 78 mg

Prosenka kaša kuhana na vodi, z dodatkom smetane	100 / B: 3,5 g, AK: 3,7 g, EAK: 1,3 g, P: 97,9 mg, K: 47,9 mg	110 / B: 3,9 g, AK: 4,1 g, EAK: 1,5 g, P: 107,7 mg, K: 52,7 mg
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Mafin	90 / B: 3,6 g, AK: 4,1 g, EAK: 1,5 g, P: 99,8 mg, K: 86,8 mg	90 / B: 3,6 g, AK: 4,1 g, EAK: 1,5 g, P: 99,8 mg, K: 86,8 mg
Teletina v naravni omaki z bučkami in korenjem	210 / B: 9,3 g, AK: 0,2 g, EAK: 0,1 g, P: 115,6 mg, K: 408,8 mg	240 / B: 10,6 g, AK: 0,2 g, EAK: 0,1 g, P: 132,1 mg, K: 467,2 mg
Solata iz kumar	170 / B: 0,9 g, AK: 0,3 g, EAK: 0,2 g, P: 23,3 mg, K: 256,7 mg	190 / B: 1 g, AK: 0,3 g, EAK: 0,2 g, P: 26,1 mg, K: 286,9 mg
Riž, poliran, kuhan, odcejen	210 / B: 4,1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 75,6 mg, K: 65,1 mg	240 / B: 4,7 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 86,4 mg, K: 74,4 mg
PREMOSTITVENI OBROK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Kvas, pekovski, suh	4 / B: 1,9 g, AK: 1 g, EAK: 0,8 g, P: 76 mg, K: 56,4 mg	5 / B: 2,4 g, AK: 1,2 g, EAK: 1 g, P: 95 mg, K: 70,5 mg
Med, cvetni	20 / B: 0,1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 1 mg, K: 9 mg	30 / B: 0,1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 1,5 mg, K: 13,5 mg
Palačinke	90 / B: 2 g, AK: 2,1 g, EAK: 0,9 g, P: 47,5 mg, K: 76,2 mg	90 / B: 2 g, AK: 2,1 g, EAK: 0,9 g, P: 47,5 mg, K: 76,2 mg
VEČERJA (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Nizkoproteinski kruh	140 / B: 2,3 g, AK: 2,3 g, EAK: 0,8 g, P: 44,9 mg, K: 85,1 mg	175 / B: 2,9 g, AK: 2,9 g, EAK: 1 g, P: 56,1 mg, K: 106,4 mg
Smetana, kislá, vsaj 10% m.m.	40 / B: 1,2 g, AK: 1,3 g, EAK: 0,6 g, P: 34 mg, K: 52,8 mg	50 / B: 1,6 g, AK: 1,7 g, EAK: 0,7 g, P: 42,5 mg, K: 66 mg
Beluši, kuhani, odcejeni	100 / B: 1,7 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 37 mg, K: 136 mg	120 / B: 2 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 44,4 mg, K: 163,2 mg
Zelena solata	70 / B: 0,7 g, AK: 0,3 g, EAK: 0,2 g, P: 13,8 mg, K: 109,1 mg	80 / B: 0,8 g, AK: 0,3 g, EAK: 0,3 g, P: 15,8 mg, K: 124,6 mg
Trdo kuhano jajce brez rumenjaka	5 / B: 0,6 g, AK: 0,5 g, EAK: 0,2 g, P: 1,1 mg, K: 7,7 mg	5 / B: 0,6 g, AK: 0,5 g, EAK: 0,2 g, P: 1,1 mg, K: 7,7 mg
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	8,5 / 2013	10 / 2373
- kcal/kg TT	33	34
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)	
Beljakovine		
g/kg telesne teže	0,6 (0,55-0,6)	0,59 (0,55-0,6)
Aminokislíne (g)	19,1	20,7
esencialne aminokislíne (%)	40	40
esencialne aminokislíne (g/kg TT)	0,12	0,12
razvejane aminokislíne (%)	20,5	20,7
izolevcin (g)	1 (1,2)	1,1 (1,4)
levcin (g)	1,7 (2,4)	1,9 (2,7)

valin (g)	1,2 (1,6)	1,3 (1,8)
pogojno esencialne aminokisliline (%)	13	13
Maščobe		
delež energije (%)	29	32
nasičene maščobne kisline (%)	7,1 (< 10)	7,1 (< 10)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	9 (> 10)	10,8 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	6,5 (3 - 7)	6,3 (3 - 7)
Ogljikovi hidrati		
- delež energije (%)	63,7	61,2
Skupna prehranska vlaknina (g)	27 (25 oz. > 30)	30 (24 oz. > 30)
Vodotopni vitamini		
vitamin C (mg)	187 (110)	200 (100)
vitamin B ₆ , piridoksal (mg)	1,1 (1,3)	1,2 (1,5)
folna kislina (µg ekvivalent)	334 (431)	385 (352)
fosfor (mg)	765 (< 1000)	858 (< 1000)
kalij (mg)	1804 (< 2000)	2031 (< 2000)
cink (mg)	4 (7,6)	5 (10)
selen (µg)	27 (30-70)	30 (30-70)
natrij (mg)	2051 (1800-2500)	2282 (1800-2500)
jod iz dodane kuhinjske soli (µg)	55 (220)	60 (200)
Voda (ml)	1337 (< 2000)	1503 (< 2000)

TELETINA V NARAVNI OMAKI Z BUČKAMI IN KORENJEM (za porcijo 100 g)

- 26 g bučke
- 26 g korenje
- 21 g teletina, krača
- 5,2 g čebula
- 5,2 g škrob, koruzni
- 2,6 g olje, repično
- 1,3 g česen
- 0,18 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,29 MJ/68 kcal, 4 g beljakovin, 3 g maščob, 7 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

3.2 Primer jedilnika za bolnike na dializi

Jedilnik smo izpeljali iz osnovnega, vendar je bilo potrebnih precej sprememb zaradi priporočila za znižano vrednost fosforja pri nespremenjeni količini biološko vrednih beljakovin. Živila z biološko visoko vrednimi beljakovinami vsebujejo tudi veliko fosforja.

- V zajtrku smo nadomestili polbel kruh z belim, ki smo ga pripravili delno s koruznim škrobom. Paradižnik smo zamenjali s pečeno papriko in sir Mozzarella s trdo kuhanim jajcem brez rumenjaka, saj le-ta vsebuje veliko kakovostnih beljakovin in malo fosforja. Dodali smo skodelico borovnic, ker ne vsebujejo veliko kalija.
- V malici smo kosmiče z marelicami in jogurtom nadomestili s proseno kašo kuhano na vodi in sladki smetani ter tako znižali količino fosforja. Dodali smo margarino, malo orehov in majhno žličko suhega, pivskega kvasa, ki vsebuje precej folne kisline, cinka in ostalih hranil ter ima tako kot tudi orehi visoko biološko vrednost.
- Ker smo že za zajtrk ponudili papriko, smo piščanca pripravili v redki paradižnikovi omaki (iz svežih paradižnikov in ne mezge), stročji fižol nadomestili z mešano solato in rjavi riž s parboiled, ker vsebuje manj mineralov. Juhe nismo vključili v jedilnik zaradi omejitve tekočine.
- Ajdove palačinke, ki so bogate z minerali, smo zamenjali s palačinkami iz pšenične moke, koruznega škroba in beljaka ter dodali žlico medu.

V večerji smo krompir zamenjali z jajčnimi testeninami, ker vsebujejo manj kalija in zaradi dodatka jajc veliko beljakovin z visoko biološko vrednostjo. Zeleni solati smo dodali čičeriko in s tem nekoliko povišali beljakovinski delež obroka.

	Bolnica	Bolnik
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	70,2 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	8,8 / 2100	10 / 2400
ZAJTRK (25 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Paprika, pečena na malo olja	100 / B: 0,9 g, AK: 0,3 g, EAK: 0,3 g, P: 13,7 mg, K: 117,6 mg	100 / B: 0,9 g, AK: 0,3 g, EAK: 0,3 g, P: 13,7 mg, K: 117,6 mg
Trdo kuhano jajce brez rumenjaka	110 / B: 12,2 g, AK: 11,7 g, EAK: 5,4 g, P: 23,1 mg, K: 169,4 mg	130 / B: 14,4 g, AK: 13,8 g, EAK: 6,4 g, P: 27,3 mg, K: 200,2 mg
Borovnice	250 / B: 1,5 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 32,5 mg, K: 195 mg	290 / B: 1,7 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 37,7 mg, K: 226,2 mg
Bel kruh	140 / B: 4,8 g, AK: 4,7 g, EAK: 1,6 g, P: 80,1 mg, K: 101,5 mg	140 / B: 4,8 g, AK: 4,7 g, EAK: 1,6 g, P: 80,1 mg, K: 101,5 mg
PREMOSTITVENI OBROK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Margarina, dietna	5 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 0 mg, K: 0 mg	5 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 0 mg, K: 0 mg
Orehi	5 / B: 0,7 g, AK: 0,8 g, EAK: 0,2 g, P: 20,5 mg, K: 27,2 mg	5 / B: 0,7 g, AK: 0,8 g, EAK: 0,2 g, P: 20,5 mg, K: 27,2 mg
Hruške, v pločevinki	90 / B: 0,2 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 7,2 mg, K: 58,5 mg	110 / B: 0,3 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 8,8 mg, K: 71,5 mg
Prosenka kaša kuhana na vodi, z dodatkom smetane	90 / B: 3,2 g, AK: 3,3 g, EAK: 1,2 g, P: 88,1 mg, K: 43,1 mg	110 / B: 3,9 g, AK: 4,1 g, EAK: 1,5 g, P: 107,7 mg, K: 52,7 mg
Kvas, pekovski, suh	3 / B: 1,4 g, AK: 0,7 g, EAK: 0,6 g, P: 57 mg, K: 42,3 mg	4 / B: 1,9 g, AK: 1 g, EAK: 0,8 g, P: 76 mg, K: 56,4 mg
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Piščančje bedro v paradižnikovi omaki	190 / B: 11,7 g, AK: 10,4 g, EAK: 4,6 g, P: 119,8 mg, K: 392,5 mg	190 / B: 11,7 g, AK: 10,4 g, EAK: 4,6 g, P: 119,8 mg, K: 392,5 mg
Mešana solata	180 / B: 1,8 g, AK: 0,4 g, EAK: 0,3 g, P: 39,8 mg, K: 335,2 mg	180 / B: 1,8 g, AK: 0,4 g, EAK: 0,3 g, P: 39,8 mg, K: 335,2 mg
Riž, parboiled, dolgozrnati, kuhan	160 / B: 3,7 g, AK: 3,7 g, EAK: 1,4 g, P: 67,2 mg, K: 59,2 mg	180 / B: 4,1 g, AK: 4,1 g, EAK: 1,5 g, P: 75,6 mg, K: 66,6 mg
Mafin	90 / B: 3,6 g, AK: 4,1 g, EAK: 1,5 g, P: 99,8 mg, K: 86,8 mg	90 / B: 3,6 g, AK: 4,1 g, EAK: 1,5 g, P: 99,8 mg, K: 86,8 mg
PREMOSTITVENI OBROK (10 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Med, cvetni	20 / B: 0,1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 1 mg, K: 9 mg	20 / B: 0,1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g, P: 1 mg, K: 9 mg
Palačinke	90 / B: 2 g, AK: 2,1 g, EAK: 0,9 g, P: 47,5 mg, K: 76,2 mg	90 / B: 2 g, AK: 2,1 g, EAK: 0,9 g, P: 47,5 mg, K: 76,2 mg

VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Dušen goveji zrezek	110 / B: 10,4 g, AK: 11,4 g, EAK: 4,8 g, P: 83,1 mg, K: 216,6 mg	130 / B: 12,3 g, AK: 13,5 g, EAK: 5,7 g, P: 98,2 mg, K: 255,9 mg
Hrenova omaka s kumaricami	70 / B: 0,9 g, AK: 0,7 g, EAK: 0,3 g, P: 19,6 mg, K: 101,9 mg	80 / B: 1 g, AK: 0,8 g, EAK: 0,3 g, P: 22,4 mg, K: 116,4 mg
Zelena solata s korenjem in čičeriko	100 / B: 3,2 g, AK: 2,8 g, EAK: 1,1 g, P: 75,3 mg, K: 214,8 mg	100 / B: 3,2 g, AK: 2,8 g, EAK: 1,1 g, P: 75,3 mg, K: 214,8 mg
Jajčne testenine, kuhane	110 / B: 8,3 g, AK: 9,5 g, EAK: 3 g, P: 75 mg, K: 126,4 mg	130 / B: 9,8 g, AK: 11,2 g, EAK: 3,6 g, P: 88,6 mg, K: 149,4 mg
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	8,6 / 2050	9,4 / 2222
- kcal/kg TT	33	32
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)	
Beljakovine		
g/kg telesne teže	1,17	1,15
Aminokislina (g)	66,6	74,1
esencialne aminokislina (% aminokislin)	38	38
esencialne aminokislina (g/kg TT)	0,42	0,4
razvejane aminokislina (% aminokislin)	19,1	19,1
izolevcin (g)	3,4 (1,2 ⁶)	3,8 (1,4)
levcin (g)	5,5 (2,4)	6,1 (2,7)
valin (g)	3,8 (1,6)	4,3 (1,8)
pogojno esencialne aminokislina (%)	15	15
Maščobe		
delež energije (%)	28	27
nasičene maščobne kisline (%)	5,7 (< 10)	5,7 (< 10)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	9,1 (> 10)	8,8 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	6,9 (3 - 7)	6,6 (3 - 7)
Ogljikovi hidrati		
- delež energije (%)	58,5	58,6
Skupna prehranska vlaknina (g)	37 (25 oz. > 30)	40 (21 oz. > 30)
Vodotopni vitamini		
vitamin C (mg)	237 (110)	248 (90)
vitamin B ₆ , piridoksal (mg)	1,7 (1,3)	1,8 (1,4)
folna kislina (μg ekvivalent)	442 (431)	490 (352)

⁶ Priporočilo za zdrave ljudi (WHO, 2002).

fosfor (mg)	950 (700)	1040 (700)
kalij (mg)	2373 (< 2500)	2556 (< 2500)
cink (mg)	9 (7,6)	10 (9)
selen (µg)	50 (30-70)	54 (30-70)
Voda (ml)	1433 (2142)	1563 (2457)

PAPRIKA, PEČENA NA MALO OLJA (za porcijo 100 g)

- 105 g paprika
- 0,53 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,1 MJ/25 kcal, 1 g beljakovin, 1 g maščob, 2 g ogljikovih hidratov, 3 g vlaknine

TRDO KUHANO JAJCE BREZ RUMENJAKA (za porcijo 100 g)

- 100 g jajce, kokošje, beljak

Energijska in hranilna vrednost: 0,2 MJ/47 kcal, 11 g beljakovin, 0 g maščob, 1 g ogljikovih hidratov, 0 g vlaknine

BEL KRUH (za porcijo 100 g)

- 40 g voda
- 33 g moka, pšenična, tip 550
- 33 g škrob, koruzni
- 5,3 g kvas
- 0,66 g kis, jabolčni
- 0,66 g med
- 0,46 g jodirana kuhinjska sol
- 0,33 g koriander, semena

Energijska in hranilna vrednost: 0,8 MJ/188 kcal, 3 g beljakovin, 0 g maščob, 43 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

PROSENA KAŠA KUHANA NA VODI, Z DODATKOM SMETANE (za porcijo 100 g)

- 38 g voda
- 34 g proso, oluščeno
- 14 g smetana, sladka, vsaj 30% m.m.
- 10 g margarina, dietna
- 3,4 g sladkor
- 0,07 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,94 MJ/225 kcal, 4 g beljakovin, 12 g maščob, 26 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

PIŠČANČJE BEDRO V PARADIŽNIKOVI OMAKI (za porcijo 100 g)

- 35 g piščanec, stegno, samo meso
- 23 g paradižnik
- 23 g korenje
- 4,6 g čebula
- 1,2 g česen
- 1,2 g olje, repično
- 0,16 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,22 MJ/53 kcal, 6 g beljakovin, 2 g maščob, 2 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

MEŠANA SOLATA (za porcijo 100 g)

- 17 g solata, glavната
- 17 g solata, rdeča
- 17 g kumara
- 17 g zelje
- 10 g redkvice
- 10 g paprika
- 5,2 g olje, oljčno
- 3,5 g kis, jabolčni
- 0,35 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,26 MJ/62 kcal, 1 g beljakovin, 5 g maščob, 2 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

MAFIN (za porcijo 100 g)

- 29 g mleko, kravje, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m.
- 23 g škrob, koruzni
- 20 g moka, pšenična, tip 550
- 16 g sladkor
- 9,3 g olje, sončnično, rafinirano
- 8,1 g sezam, seme
- 4,5 g jajce, kokošje
- 1,2 g pecilni prašek, na al sulfat

Energijska in hranilna vrednost: 1,22 MJ/290 kcal, 4 g beljakovin, 12 g maščob, 42 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

PALAČINKE (za porcijo 100 g)

- 62 g mleko, kravje, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m.
- 31 g škrob, koruzni
- 7,7 g voda
- 5,1 g jajce, kokošje, beljak
- 0,77 g sladkor
- 0,08 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,52 MJ/122 kcal, 2 g beljakovin, 2 g maščob, 24 g ogljikovih hidratov, 0 g vlaknine

ZELENA SOLATA S KORENJEM IN ČIČERIKO (za porcijo 100 g)

- 35 g solata, glavната
- 35 g korenje, kuhano, odcejeno
- 15 g čičerika, kuhana
- 5 g sončnična semena, posušena
- 5 g kis, jabolčni
- 3,5 g olje, oljčno
- 1 g drobnjak
- 0,25 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,41 MJ/97 kcal, 3 g beljakovin, 7 g maščob, 7 g ogljikovih hidratov, 3 g vlaknine

JAJČNE TESTENINE, KUHANE (za porcijo 100 g)

- 98 g testo za testenine :
 - 62 g moka, pšenična, tip 550
 - 21 g voda
 - 2,1 g olje, repično
 - 0,41 g jajce, kokošje, beljak
- 0,98 g jodirana kuhinjska sol
- 0,49 g voda

Energijska in hranilna vrednost: 0,97 MJ/230 kcal, 8 g beljakovin, 3 g maščob, 44 g ogljikovih hidratov, 3 g vlaknine

4. JEDILNIKI ZA GASTROENTEROLOŠKE BOLNIKE

Za gastroenterološke bolnike smo pripravili sledeče jedilnike:

- Primer brezglutenskega jedilnika
- Primer jedilnika za bolnike s Crohnovo boleznijo, ulceroznim kolitisom ali gastritisom

Pri sestavljanju brezglutenskega jedilnika smo upoštevali, da jedilnik ne sme vsebovati živil z več kot 20 ppm⁷ glutena, t.j. pšenice, pira, rži, ječmena, pogojno ovsu in vseh izdelkov, ki vsebujejo naštetu žita (zdrob, kuskus, moka, kosmiči, kruh, testo, cmoki, svaljki, sladni in pšenični ekstrakt). Jedilnik tudi ne vsebuje živil, ki vsebujejo večje količine maščob.

Pri načrtovanju jedilnika za bolnike s Crohnovo boleznijo, ulceroznim kolitisom ali gastritisom smo upoštevali splošna priporočila:

- Količina beljakovin: 1-1,5 g/kg TT
- Delež energije iz maščob: 40 % (30 - 50%)

Porcije jedi smo izračunali za ambulantne in hospitalizirane bolnike:

- Energijska vrednost jedilnika za ležeče bolnike: 20-25 kcal/kg TT
- Energijska vrednost jedilnika za ambulantne bolnike: 30-35 kcal/kg TT

Pri sestavljanju jedilnika za bolnike s Crohnovo boleznijo, ulceroznim kolitisom ali gastritisom smo upoštevali izkušnje iz prakse navedene v spodnji **preglednici 3**:

Manj ustrezna živila	Ustrezna živila
Mleko in mlečni izdelki s 3,2 % m.m. ali manj	Mleko in mlečni izdelki z 1,5 % m.m. ali več
Smetana z več kot 20 % m.m.	Kisla smetana in skuta z 10 % m.m.
Siri z več kot 45 % m.m.	Manj mastni siri
Siri s plesnijo (npr. Gorgonzola, Camembert ipd.)	
Mastni deli mesa (npr. slanina, račje meso, gosje meso, piščančja koža)	Pusti deli mesa, ribe (pripravljene na žaru, skuhane, pečene v foliji)
Mastne juhe in omake	Juho skuhamo, ohladimo in poberemo maščobo Omako pripravimo z mlekom ali smetano z 10 % m.m.
Majoneza, trdo kuhano jajce	Mehko kuhano jajce
Mast, margarina, večje količine maščob	Manjše količine masla, rastlinskih olj, dietne margarine

⁷ Enota ppm - število delcev na milijon drugih

Svež kruh ali pecivo	En dan star bel ali rahel polnovredni kruh
Zelenjava pripravljena z majonezo ali mastnimi prelivi, avokado	Lažje prebavljiva zelenjava (korenje, koromač, kolerabica, cvetača, mlad svež grah in stročji fižol, paradižnik, bučke, zelena solata)
Nezrelo sadje	Zrelo sadje
Oreški	
Čokolada, marcipan	Marmelada, med
Ostre začimbe	zelišča
Alkoholne pijače in pijače s kolo	Zeliščni čaji, blaga kava, žitna kava, kakovostni sadni in zelenjavni sokovi
Način priprave jedi s cvrtjem, pečenjem, z dodane veliko čebule in slanine	Bolj primerno je kuhanje, kuhanje v sopari, dušenje, kuhanje z mikrovalovi, pečenje v foliji, pečenje v konvekcijski pečici, pečenje na žaru. Hrana naj bo zmerno topla (37 - 40°C). Maščob ne pregrevamo, samo stopimo. Najprimerneje je, da jih dodajamo hrani po končani termični obdelavi.

Vir (Kluthe, 2005)

4.1 Primer brezglutenskega jedilnika

Jedilnik smo izpeljali iz osnovnega brez večjih sprememb:

- V zajtrku smo polbel kruh zamenjali z brezglutenskim.
- V dopoldanskem premostitvenem obroku smo namesto ovsenih, ječmenovih in pšeničnih kosmičev dodali brezglutenske koruzne kosmiče.
- V kosilu smo zamenjali zdrobove cmoke s koruznimi vlivanci.
- V popoldanski malici smo pripravili ajdove palačinke, tako da smo nadomestili pšenično moko z brezglutensko. Rozine lahko vsebujejo tudi gluten, če so bile posipane s pšenično moko zaradi pakiranja.

V večerji smo ohranili hrenovo omako s kumarami, v kateri lahko zmanjšamo količino hrena ali ga celo izločimo, če bolnik ne prenaša ostrih začimb.

	Bolnica	Bolnik
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	70,5 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	8,8 / 2100	10 / 2400
ZAJTRK (25 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Sir Mozzarella	40	40
Paradižnik	90	110
Olje, oljčno	5	5
Bazilika	3	3
Brezglutenski kruh	140	140
Mleko, kravje, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m.	190	210
PREMOSTITVENI OBROK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Jogurt, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m, v suhi snovi	180	250
Marelica	140	140
Sok, limonin, sveže stisnjen	5	10
Med, cvetni	5	5
Kosmiči Corn flakes, koruzni, malo Na	40	50
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Piščančje bedro s šampinjoni in rdečo papriko	190	190

Dušeni rjavi riž	200	200
Goveja juha s koruznimi vlivanci	340	380
Stročji fižol v solati	230	260
PREMOSTITVENI OBROK (10 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Skutin nadev za palačinke	30	30
Rozine	10	10
Brezglutenske ajdove palačinke	70	80
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Dušen goveji zrezek	100	110
Hrenova omaka s kumaricami	90	100
Krompir v oblicah s peteršiljem	180	200
Zelena solata	90	100
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	8,7 / 2057	9,4 / 2245
- kcal/kg TT	34	32
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)	
Beljakovine		
g/kg telesne teže	1,37 (1-1,5)	1,31 (1-1,5)
Maščobe		
delež energije (%)	30	30
nasičene maščobne kisline (%)	7,3 (< 10)	7,3 (< 10)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	11,3 (> 10)	11 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	7,6 (3 - 7)	7,7 (3 - 7)
Ogljikovi hidrati		
- delež energije (%)	53,7	53,9
Skupna prehranska vlaknina (g)	29 (21 oz. > 30)	31 (0 oz. > 30)
Vodotopni vitamini		
vitamin C (mg)	164 (110)	180 (90)
vitamin B ₆ , piridoksal (mg)	2,5 (1,3)	2,8 (1,4)
folna kislina (µg ekvivalent)	452 (431)	502 (352)
kalcij (mg)	1132 (1083)	1277 (884)
fosfor (mg)	1705 (700)	1868 (700)
kalij (mg)	4427 (> 2000)	4897 (> 2000)
cink (mg)	12 (7,6)	13 (9)
selen (µg)	90 (30-70)	95 (30-70)

natrij (mg)	2144 (550-2400)	2356 (550-2400)
jod iz dodane kuhinjske soli (µg)	112 (220)	122 (180)
Voda (ml)	1893 (2142)	2103 (2457)

BREZGLUTENSKI KRUH (za porcijo 100 g)

- 18 g voda
- 18 g mleko, kravje, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m.
- 15 g moka, riževa
- 15 g moka, koruzna
- 15 g škrob, koruzni
- 11 g jajce, kokošje
- 7,3 g sladkor
- 4,4 g kvas
- 4,4 g olje, oljčno
- 2,9 g kis, jabolčni
- 1,5 g lan, seme
- 1,5 g sezam, seme
- 1,5 g sončnična semena, posušena
- 1,5 g buča, semena, posušena
- 0,29 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,95 MJ/226 kcal, 5 g beljakovin, 7 g maščob, 35 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

GOVEJA JUHA S KORUZNIMI VLVANCI (za porcijo 100 g)

- 88 g juha, goveja, domača
- 13 g vlivanci iz koruzne moke :
 - 0,03 g jajce, kokošje
 - 11 g moka, koruzna

Energijska in hranilna vrednost: 0,19 MJ/44 kcal, 3 g beljakovin, 0 g maščob, 7 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

BREZGLUTENKE AJDOVE PALAČINKE (za porcijo 100 g)

- 37 g mleko, kravje, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m.
- 37 g brezglutensko nadomestilo pšenične moka :
 - 13 g moka, riževa
 - 10 g škrob, krompirjev
 - 4,7 g moka, koruzna
 - 4,7 g moka, ajdova, polnozrnata
 - 4,7 g moka, sojina, rafinirana
- 15 g moka, pšenična, tip 550
- 14 g jajce, kokošje
- 7,4 g moka, ajdova, polnozrnata
- 0,01 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,99 MJ/236 kcal, 7 g beljakovin, 7 g maščob, 36 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

4.2 Primer jedilnika za bolnike s Crohnovo boleznijo, ulceroznim kolitisom ali gastritisom

Jedilnik smo izpeljali iz osnovnega upoštevajoč izkušnje iz prakse.

- V kosilu smo zamenjali govejo juho z zdrobovimi cmoki, ki vsebujejo precej maščobe, z zelenjavno juho brez cmokov in piščančje stegno z bolj pustim filejem. Dodali smo sadni sladoled (sorbet) in s tem povečali energijsko vrednost obroka.
- V popoldanski malici smo ajdove palačinke s skutinim nadevom zamenjali s posneto skuto z jagodami.
- V večerji smo omaki namesto hrena dodali česen in koper.

Bolnica/bolnik	ležeči	aktivni	ležeči	aktivni
Telesna teža pri povprečni višini (kg /cm)	61,2 / 164,9	61,2 / 164,9	70,5 / 177	70,5 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	6,3 / 1500	8,8 / 2100	7,5 / 1800	10 / 2400
ZAJTRK (25 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Sir Mozzarella	20 / B: 4 g, AK: 1,8 g, EAK: 1,3 g	30 / B: 6 g, AK: 2,7 g, EAK: 2 g	20 / B: 4 g, AK: 1,8 g, EAK: 1,3 g	30 / B: 6 g, AK: 2,7 g, EAK: 2 g
Paradižnik	100 / B: 1 g, AK: 0,8 g, EAK: 0,2 g	140 / B: 1,3 g, AK: 1,1 g, EAK: 0,2 g	120 / B: 1,1 g, AK: 0,9 g, EAK: 0,2 g	160 / B: 1,5 g, AK: 1,2 g, EAK: 0,3 g
Mešani rženi kruh	70 / B: 4,4 g, AK: 4,7 g, EAK: 1,5 g	105 / B: 6,5 g, AK: 7 g, EAK: 2,2 g	105 / B: 6,5 g, AK: 7 g, EAK: 2,2 g	140 / B: 8,7 g, AK: 9,3 g, EAK: 2,9 g
Olje, oljčno	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Bazilika	2 / B: 0,1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	3 / B: 0,1 g, AK: 0,1 g, EAK: 0 g	2 / B: 0,1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	3 / B: 0,1 g, AK: 0,1 g, EAK: 0 g
Bela kava	180 / B: 3,9 g, AK: 3,9 g, EAK: 1,6 g	200 / B: 4,3 g, AK: 4,4 g, EAK: 1,8 g	220 / B: 4,7 g, AK: 4,8 g, EAK: 2 g	200 / B: 4,3 g, AK: 4,4 g, EAK: 1,8 g
PREMOSTITVENI OBROK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Marelica	210 / B: 1,9 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	210 / B: 1,9 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	210 / B: 1,9 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	210 / B: 1,9 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Kosmiči Corn flakes, koruzni, malo Na	10 / B: 0,8 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	20 / B: 1,5 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	20 / B: 1,5 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	20 / B: 1,5 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Oves, kosmiči	5 / B: 0,6 g, AK: 0,7 g, EAK: 0,2 g	10 / B: 1,3 g, AK: 1,4 g, EAK: 0,5 g	10 / B: 1,3 g, AK: 1,4 g, EAK: 0,5 g	10 / B: 1,3 g, AK: 1,4 g, EAK: 0,5 g
Sok, limonin, sveže stisnjen	5 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g

Kosmiči, pšenični in ječmenovi	5 / B: 0,5 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Jogurt, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m. v suhi snovi	150 / B: 5,3 g, AK: 5,9 g, EAK: 2,5 g	250 / B: 8,9 g, AK: 9,8 g, EAK: 4,1 g	250 / B: 8,9 g, AK: 9,8 g, EAK: 4,1 g	250 / B: 8,9 g, AK: 9,8 g, EAK: 4,1 g
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Olje, oljčno	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	20 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	20 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	20 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Piščančji file s šampinjoni in rdečo papriko	130 / B: 5,2 g, AK: 4,4 g, EAK: 1,8 g	180 / B: 7,2 g, AK: 6,1 g, EAK: 2,5 g	150 / B: 6 g, AK: 5,1 g, EAK: 2,1 g	200 / B: 8 g, AK: 6,7 g, EAK: 2,8 g
Dušeni rjavi riž	110 / B: 2 g, AK: 2 g, EAK: 0,7 g	160 / B: 2,9 g, AK: 2,8 g, EAK: 1 g	140 / B: 2,6 g, AK: 2,5 g, EAK: 0,9 g	180 / B: 3,3 g, AK: 3,2 g, EAK: 1,1 g
Stročji fižol v solati	100 / B: 1,9 g, AK: 0,8 g, EAK: 0,6 g	130 / B: 2,4 g, AK: 1 g, EAK: 0,7 g	110 / B: 2 g, AK: 0,8 g, EAK: 0,6 g	150 / B: 2,8 g, AK: 1,1 g, EAK: 0,9 g
Zelenjavna juha	160 / B: 0,9 g, AK: 0,6 g, EAK: 0,3 g	220 / B: 1,3 g, AK: 0,8 g, EAK: 0,3 g	190 / B: 1,1 g, AK: 0,7 g, EAK: 0,3 g	250 / B: 1,4 g, AK: 0,9 g, EAK: 0,4 g
Sladoleđ, sadni	60 / B: 0,9 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	90 / B: 1,4 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	80 / B: 1,2 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	100 / B: 1,5 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
PREMOSTITVENI OBROK (10 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Skuta, posneto mleko	100 / B: 13,5 g, AK: 8 g, EAK: 6,2 g	150 / B: 20,3 g, AK: 11,9 g, EAK: 9,3 g	130 / B: 17,6 g, AK: 10,3 g, EAK: 8 g	170 / B: 23 g, AK: 13,5 g, EAK: 10,5 g
Med, cvetni	5 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	5 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Jagode	210 / B: 1,7 g, AK: 1,5 g, EAK: 0,4 g	290 / B: 2,4 g, AK: 2,1 g, EAK: 0,5 g	250 / B: 2,1 g, AK: 1,8 g, EAK: 0,5 g	330 / B: 2,7 g, AK: 2,4 g, EAK: 0,6 g
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)			
Dušen goveji zrezek	70 / B: 6,6 g, AK: 7,3 g, EAK: 2,8 g	70 / B: 6,6 g, AK: 7,3 g, EAK: 2,8 g	70 / B: 6,6 g, AK: 7,3 g, EAK: 2,8 g	70 / B: 6,6 g, AK: 7,3 g, EAK: 2,8 g
Zeliščna omaka s kumaricami	40 / B: 0,5 g, AK: 0,4 g, EAK: 0,1 g	60 / B: 0,8 g, AK: 0,6 g, EAK: 0,2 g	50 / B: 0,6 g, AK: 0,5 g, EAK: 0,2 g	70 / B: 0,9 g, AK: 0,7 g, EAK: 0,3 g
Zelena solata	30 / B: 1,4 g, AK: 0,8 g, EAK: 0,3 g	40 / B: 1,9 g, AK: 1,1 g, EAK: 0,4 g	30 / B: 1,4 g, AK: 0,8 g, EAK: 0,3 g	50 / B: 2,3 g, AK: 1,4 g, EAK: 0,5 g
Krompir s peteršiljem	120 / B: 6,5 g, AK: 6,1 g, EAK: 2,4 g	170 / B: 9,3 g, AK: 8,6 g, EAK: 3,4 g	150 / B: 8,2 g, AK: 7,6 g, EAK: 3 g	200 / B: 10,9 g, AK: 10,1 g, EAK: 4 g
Olje, oljčno	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g

Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	6,3 / 1491	8,8 / 2093	8,1 / 1932	9,6 / 2294
- kcal/kg TT	24	34	27	33
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)			
Beljakovine				
g/kg telesne teže	1,04 (1-1,5)	1,46 (1-1,5)	1,14 (1-1,5)	1,4 (1-1,5)
Aminokisliline (g)	49,5	68,8	63,2	76,3
esencialne aminokisliline (%)	46	47	46	46
esencialne aminokisliline (g/kg TT)	0,37	0,52	0,41	0,5
razvejane aminokisliline (%)	23,3 (45)	23,7 (45)	23,3 (45)	23,6 (45)
izolevcin (g)	3,1 (1,2)	4,3 (1,2)	3,9 (1,4)	4,8 (1,4)
levcin (g)	5 (2,4)	7 (2,4)	6,3 (2,7)	7,7 (2,7)
valin (g)	3,5 (1,6)	4,9 (1,6)	4,5 (1,8)	5,5 (1,8)
pogojno esencialne aminokisliline (%)	15	15	14	15
Maščobe				
delež energije (%)	36 (30-50)	35 (30-50)	35 (30-50)	33 (30-50)
nasičene maščobne kisline (%)	6,6 (< 10)	6,6 (< 10)	6,6 (< 10)	6,6 (< 10)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	19,3 (> 10)	18,4 (> 10)	19 (> 10)	17,4 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	5,9 (3 - 7)	5,7 (3 - 7)	5,5 (3 - 7)	5,7 (3 - 7)
Ogljikovi hidrati				
- delež energije (%)	47	48,3	48,4	49,5
Skupna prehranska vlaknina (g)	25 (19 oz. > 30)	33 (26 oz. > 30)	31 (19 oz. > 30)	37 (23 oz. > 30)
Vodotopni vitamini				
vitamin C (mg)	233 (81)	316 (114)	275 (81)	356 (96)
vitamin B₆, piridoksal (mg)	1,9 (0,9)	2,7 (1,3)	2,4 (1,2)	3 (1,4)
folna kislina (µg ekvivalent)	365 (319)	523 (343)	465 (0)	596 (0)
kalcij (mg)	784 (801)	1117 (1126)	1005 (795)	1181 (945)
fosfor (mg)	1173 (700)	1672 (700)	1525 (700)	1858 (700)
kalij (mg)	3208 (> 2000)	4184 (> 2000)	3872 (> 2000)	4586 (> 2000)
cink (mg)	8 (5,6)	11 (7,9)	10 (8,1)	12 (9,6)
selen (µg)	40 (30-70)	57 (30-70)	52 (30-70)	64 (30-70)

natrij (mg)	1196 (550-2400)	1654 (550-2400)	1465 (550-2400)	1849 (550-2400)
jod iz dodane kuhinjske soli (µg)	66 (163)	91 (229)	82 (162)	103 (193)
Voda (ml)	1586 (2142)	2126 (2142)	1937 (2468)	2340 (2468)

PIŠČANČJI FILE S ŠAMPINJONI IN RDEČO PAPRIKO (za porcijo 100 g)

- 34 g paradižnik
- 17 g piščanec, prsa
- 17 g šampinjoni
- 16 g paprika
- 8,6 g voda
- 3,4 g čebula
- 2,6 g olje, repično
- 0,86 g česen
- 0,17 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,18 MJ/43 kcal, 4 g beljakovin, 2 g maščob, 1 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

ZELENJAVNA JUHA (za porcijo 100 g)

- 73 g voda
- 3,4 g korenje
- 3,4 g fižol, stročji
- 3,4 g cvetača
- 3,4 g por
- 3,4 g zelena, gomolj
- 3,4 g kolerabica
- 3,4 g grah, svež
- 1,5 g olje, oljčno
- 0,98 g moka, pšenična, tip 400
- peteršilj
- 0,1 g jodirana kuhinjska sol
- poper, črn
- muškadni orešek, mleti

Energijska in hranilna vrednost: 0,08 MJ/19 kcal, 1 g beljakovin, 1 g maščob, 1 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

ZELIŠČNA OMAKA S KUMARICAMI (za porcijo 100 g)

- 48 g kumara
- 38 g hrenova omaka :
 - 4 g moka, pšenična, tip 550
 - 12 g juha, goveja, domača
 - 1,6 g maslo (iz kisle in sladke smetane)
 - 20 g voda
 - 0,4 g jodirana kuhinjska sol
- 6,3 g smetana, kislá, vsaj 10% m.m.
- 6,3 g jogurt, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m, v suhi snovi
- koper, zelenje
- 0,33 g česen

Energijska in hranilna vrednost: 0,16 MJ/39 kcal, 1 g beljakovin, 2 g maščob, 4 g ogljikovih hidratov, 0 g vlaknine

5. JEDILNIKI ZA BOLNIKE Z JETRNIMI BOLEZNIMI

Za bolnike z jetrnimi boleznimi smo pripravili dva jedilnika:

- Primer jedilnika za bolnike s kroničnim jetrnim obolenjem
- Primer jedilnika za bolnike s hepatično encefalopatijo

Pri sestavljanju jedilnika za bolnike s kroničnim jetrnim obolenjem smo upoštevali:

- Količina beljakovin: 1-1,5 g/kg TT
- Delež energije iz maščob: 40 % (30 - 50%)

Porcije jedi smo izračunali za ambulantne in hospitalizirane bolnike:

- Energijska vrednost jedilnika za ležeče bolnike: 20-25 kcal/kg TT
- Energijska vrednost jedilnika za ambulantne bolnike: 30-35 kcal/kg TT

Jedilnik za bolnike s hepatično encefalopatijo smo izpeljali iz jedilnika za bolnike s kroničnim jetrnim obolenjem s spremenjenimi priporočili za vnos beljakovin in energije:

- Količina beljakovin: 1,2-1,5 g/kg TT
- Dnevni energijski vnos: 35-40 kcal/kg TT
- delež aminokislin nadomestimo z oralnim prehranskim dodatkom, ki vsebuje razvejane aminokisliline (levcin, izolevcin in valin) v razmerju 2:1:1, tako da pokrijemo 45 % vseh aminokislin z razvejanimi aminokislinami

5.1 Primer jedilnika za bolnike s kroničnim jetrnim obolenjem

Jedilnik je enak jedilniku bolnike s Crohnovo boleznijo, ulceroznim kolitisom ali gastritisom (poglavje 4.2).

Sposobnost prebavljanja in tek sta pri bolnikih s kroničnim jetrnim obolenjem zelo različna, zato prilagajamo jedilnik individualnim potrebam. Če bolnik občuti težave po zaužitju določenega živila (refluks, vetrovi ipd.), ga izločimo iz jedilnika in nadomestimo z drugim, ki mu ne povzroča težav.

5.2 Primer jedilnika za bolnike s hepatično encefalopatijo

Jedilnik za bolnike s hepatično encefalopatijo smo izpeljali iz jedilnika za bolnike s kroničnim jetrnim bolenjem, ki vsebuje približno 1-1,5 g/kg TT beljakovin in ima približno 35 odstotni delež energijske vrednosti iz maščob. Bolnice/bolniki potrebujejo višji vnos 35-40 kcal/kg TT energije in beljakovin (1,2-1,5 g/kg TT). Jedilnik smo opremili z dodatnim izpisom količine beljakovin, aminokislin in esencialnih aminokislin za vsako sestavino posebej.

V jedilniku za bolnike s hepatično encefalopatijo smo zamenjali:

- v zajtrku belo kavo s sveže stisnjenim pomarančnim sokom z oralnim prehranskim dodatkom z visoko vsebnostjo razvejanih aminokislin,
- v dopoldanski malici del jogurta z aminokislinskim dodatkom v višnjevem soku,
- zelenjavno juho z govejo z zdrobovimi cmoki (zaradi višje vsebnosti beljakovin in kalcija), v kosilu polovico piščančjega bedra v zelenjavni omaki z aminokislinskim dodatkom v pesinem soku razredčenem z vodo,
- v popoldanski malici del palačink s skutinim nadevom z aminokislinskim dodatkom v sadno-zelenjavnem soku in
- v večerji del sardelic z aminokislinskim dodatkom v zelenjavnem soku. Le-te smo vnesli v obrok kot zamenjavo za goveji zrezek, da smo nadomestili izgubljeni kalcij iz mleka, ki smo ga umaknili iz zajtrka.

V dopoldanski malici in večerji smo dodali maščobo (sladko smetano in sončnično olje) in s tem povišali delež izgubljene energije iz maščob izločenih beljakovinskih živil.

Tako smo dosegli 45 ali več odstotni delež aminokislin iz razvejanih aminokislin in zadostili ostalim priporočilom.

	Bolnica	Bolnik
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	70,2 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	10 / 2400	11,7 / 2800
ZAJTRK (25 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Sir mozzarella	30 / B: 6 g, AK: 2,7 g, EAK: 2 g	30 / B: 6 g, AK: 2,7 g, EAK: 2 g
Paradižnik	160 / B: 1,5 g, AK: 1,2 g, EAK: 0,3 g	180 / B: 1,7 g, AK: 1,4 g, EAK: 0,3 g

Kruh, mešani, rženi s pšeničnimi kalčki	175 / B: 10,2 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	175 / B: 10,2 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Olje, oljčno	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Bazilika	3 / B: 0,1 g, AK: 0,1 g, EAK: 0 g	3 / B: 0,1 g, AK: 0,1 g, EAK: 0 g
Sok, pomarančni, sveže stisnjen	190 / B: 1,4 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	220 / B: 1,6 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Aminokislinski prašek za oralni vnos	2,8 / B: 2,7 g, AK: 2,7 g, EAK: 2,7 g	2,8 / B: 2,7 g, AK: 2,7 g, EAK: 2,7 g
PREMOSTITVENI OBROK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Sok, višnjev	130 / B: 0,4 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	150 / B: 0,5 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Marelica	210 / B: 1,9 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	210 / B: 1,9 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Kosmiči corn flakes, koruzni, malo na	10 / B: 0,8 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0,8 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Oves, kosmiči	5 / B: 0,6 g, AK: 0,7 g, EAK: 0,2 g	5 / B: 0,6 g, AK: 0,7 g, EAK: 0,2 g
Sok, limonin, sveže stisnjen	5 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	5 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Kosmiči, pšenični in ječmenovi	5 / B: 0,5 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	5 / B: 0,5 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Smetana, sladka, vsaj 30% m.m.	30 / B: 0,7 g, AK: 0,8 g, EAK: 0,3 g	40 / B: 0,9 g, AK: 1 g, EAK: 0,4 g
Aminokislinski prašek za oralni vnos	2,8 / B: 2,7 g, AK: 2,7 g, EAK: 2,7 g	2,8 / B: 2,7 g, AK: 2,7 g, EAK: 2,7 g
Jogurt, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m, v suhi snovi	150 / B: 5,3 g, AK: 5,9 g, EAK: 2,5 g	150 / B: 5,3 g, AK: 5,9 g, EAK: 2,5 g
Kvas, pekovski, suh	3 / B: 1,4 g, AK: 0,7 g, EAK: 0,6 g	4 / B: 1,9 g, AK: 1 g, EAK: 0,7 g
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Juha, goveja, domača	320 / B: 6,3 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	370 / B: 7,3 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Piščančje bedro s šampinjoni in rdečo papriko	160 / B: 9,9 g, AK: 8,6 g, EAK: 3,5 g	190 / B: 11,7 g, AK: 10,2 g, EAK: 4,2 g
Dušeni rjavi riž	200 / B: 3,7 g, AK: 3,6 g, EAK: 1,2 g	200 / B: 3,7 g, AK: 3,6 g, EAK: 1,2 g
Stročji fižol v solati	190 / B: 3,5 g, AK: 1,5 g, EAK: 1,1 g	220 / B: 4,1 g, AK: 1,7 g, EAK: 1,3 g
Zdrobovi cmoki	50 / B: 1,8 g, AK: 0,7 g, EAK: 0,3 g	60 / B: 2,1 g, AK: 0,9 g, EAK: 0,4 g
Aminokislinski prašek za oralni vnos	5,6 / B: 5,4 g, AK: 5,4 g, EAK: 5,4 g	5,6 / B: 5,4 g, AK: 5,4 g, EAK: 5,4 g
Sok, iz rdeče pese	130 / B: 1,4 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	150 / B: 1,6 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Voda	130 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	150 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Olje, oljčno	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g

PREMOSTITVENI OBROK (10 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Skutin nadev za palačinke	30 / B: 3,6 g, AK: 2,7 g, EAK: 1,7 g	30 / B: 3,6 g, AK: 2,7 g, EAK: 1,7 g
Ajdove palačinke	40 / B: 2,4 g, AK: 2,7 g, EAK: 0,9 g	50 / B: 3 g, AK: 3,4 g, EAK: 1,2 g
Rozine	30 / B: 0,7 g, AK: 0,4 g, EAK: 0,1 g	30 / B: 0,7 g, AK: 0,4 g, EAK: 0,1 g
Aminokislinski prašek za oralni vnos	2,8 / B: 2,7 g, AK: 2,7 g, EAK: 2,7 g	2,8 / B: 2,7 g, AK: 2,7 g, EAK: 2,7 g
Sok iz jabolk, grozdja, pese in korenja	140 / B: 0,7 g, AK: 2,2 g, EAK: 0,7 g	170 / B: 0,8 g, AK: 2,7 g, EAK: 0,8 g
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml)	
Špinača, kuhana, odcejena	80 / B: 1,9 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	90 / B: 2,1 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Zelena solata	50 / B: 2,3 g, AK: 1,4 g, EAK: 0,5 g	60 / B: 2,8 g, AK: 1,6 g, EAK: 0,6 g
Krompir s peteršiljem	110 / B: 6 g, AK: 5,6 g, EAK: 2,2 g	130 / B: 7,1 g, AK: 6,6 g, EAK: 2,6 g
Aminokislinski prašek za oralni vnos	5,6 / B: 5,4 g, AK: 5,4 g, EAK: 5,4 g	5,6 / B: 5,4 g, AK: 5,4 g, EAK: 5,4 g
Sok, paradižnikov, industrijski	150 / B: 1,1 g, AK: 0,9 g, EAK: 0,2 g	180 / B: 1,4 g, AK: 1,1 g, EAK: 0,2 g
Olje, sončnično, rafinirano	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g	10 / B: 0 g, AK: 0 g, EAK: 0 g
Pečene sardelice	60 / B: 11,3 g, AK: 0,4 g, EAK: 0,1 g	60 / B: 11,3 g, AK: 0,4 g, EAK: 0,1 g
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	10 / 2368	10,8 / 2561
- kcal/kg TT	39	36
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)	
Beljakovine		
g/kg telesne teže	1,74 (1-1,5)	1,62 (1-1,5)
Aminokisliline (g)	61,7	67
esencialne aminokisliline (%)	61	59
esencialne aminokisliline (g/kg TT)	0,61	0,56
razvejane aminokisliline (%)	45,9 (45)	43,8 (45)
izolevcin (g)	7,2 (1,2)	7,5 (1,4)
levcin (g)	13,4 (2,4)	13,8 (2,7)
valin (g)	7,7 (1,6)	8 (1,8)
pogojno esencialne aminokisliline (%)	10	10

Maščobe		
delež energije (%)	31 (30-50)	31 (30-50)
nasičene maščobne kisline (%)	7,4 (< 10)	7,4 (< 10)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	10,9 (> 10)	10,6 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	6,9 (3 - 7)	6,9 (3 - 7)
Ogljikovi hidrati		
- delež energije (%)	51	50,7
Skupna prehranska vlaknina (g)	37 (30 oz. > 30)	40 (32 oz. > 30)
Vodotopni vitamini		
vitamin C (mg)	284 (130)	326 (140)
vitamin B ₆ , piridoksal (mg)	2,8 (1,5)	3,2 (1,6)
folna kislina (µg ekvivalent)	628 (508)	733 (420)
kalcij (mg)	1109 (1275)	1183 (1379)
fosfor (mg)	1573 (700)	1712 (700)
kalij (mg)	6032 (> 2000)	6723 (> 2000)
cink (mg)	10 (9)	11 (9,7)
selen (µg)	422 (30-70)	429 (30-70)
natrij (mg)	2713 (550-2400)	2546 (550-2400)
jod iz dodane kuhinjske soli (µg)	56 (259)	63 (280)
Voda (ml)	2477 (2142)	2785 (2468)

PEČENE SARDELICE (za porcijo 100 g)
-116 g sardela
- 6,8 g moka, pšenična, tip 550
- 0,34 g jodirana kuhinjska sol
Energijska in hranilna vrednost: 0,58 MJ/137 kcal, 19 g beljakovin, 5 g maščob, 4 g ogljikovih hidratov, 0 g vlaknine

6. JEDILNIKI ZA BOLNIKE S SLADKORNO BOLEZNIJO

Pripravili smo šest jedilnikov:

a) Z omejitvijo natrija pod 2,3 g:

1. za bolnike s sladkorno boleznijo
2. za bolnike s sladkorno boleznijo z nižjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 1 in 2)
3. za bolnike s sladkorno boleznijo z višjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 3 in 4)

b) Z omejitvijo natrija pod 2 g:

4. za bolnike s sladkorno boleznijo
5. za bolnike s sladkorno boleznijo z nižjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 1 in 2)
6. za bolnike s sladkorno boleznijo z višjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 3 in 4)

Pri vseh jedilnikih smo upoštevali sledeča priporočila:

- energijska vrednost jedilnika: 25-35 kcal/kg TT
- energijski delež nasičenih maščobnih kislin: < 7 %
- količina prehranskega holesterola: < 200 mg
- energijski delež ogljikovih hidratov: > 50 %
- količina ogljikovih hidratov: najmanj 130 g
- energijski delež saharoze: < 10 %
- skupna prehranska vlaknina: 14 g/1000 kcal

V jedilnikih za bolnike s sladkorno boleznijo smo dodatno upoštevali:

- energijska vrednost beljakovin: 15-20 odstotkov oziroma
- količina beljakovin: 1-1,5 g/kg TT

V jedilnikih za bolnike s sladkorno boleznijo z nižjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 1 in 2) smo dodatno upoštevali:

- količina beljakovin: 0,8 g/kg TT
- energijski delež ogljikovih hidratov: < 60 %
- količina fosforja: < 1,7 g
- količina kalija: > 4 g

V jedilnikih za bolnike s sladkorno boleznijo z višjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 3 in 4) smo dodatno upoštevali:

- količina beljakovin: 0,6-0,8 g/kg TT
- energijski delež ogljikovih hidratov: < 60 %
- količina fosforja: < 0,8-1,0 g
- količina kalija: < 2,4 g

Upoštevali smo tudi priporočilo, naj bo v jedilnikih za sladkorne bolnike s kronično ledvično boleznijo (nižje in višje stopnje) količina ogljikovih hidratov v posameznih obrokih enaka kot v jedilnikih za sladkorne bolnike. Dosegli smo sledeče količine ogljikovih hidratov (g) po obrokih:

	jedilnik za sladkorne bolnike		jedilnik za sladkorne bolnike z nižjo stopnjo kronične ledvične bolezni		jedilnik za sladkorne bolnike z višjo stopnjo kronične ledvične bolezni	
	bolnica	bolnik	bolnica	bolnik	bolnica	bolnik
zajtrk	54	70	58	74	51	66
premostitveni obrok	59	73	62	68	58	65
kosilo	59	62	58	60	57	62
premostitveni obrok	48	51	51	54	45	62
večerja	53	62	57	64	57	58

Enote živil po glavnih skupinah živil smo izračunali po podatkih iz *preglednice 4* (Gabrijelčič Blankuš s sod., 2005):

Skupina živil	Vsebnost ogljikovih hidratov (g)	Vsebnost beljakovin (g)	Vsebnost maščob (g)	Energijska vrednost (kcal)
Kruh, žita, riž, testenine, krompir in druga škrobna živila	15	2	0 (5)*	70 (118)*
Mleko in mlečni izdelki	10	7	3 (7)*	95 (131)*
Meso in zamenjave	0	7	2 (7-12)*	46 (93-140)*
Stročnice	15	5	0	83
Zelenjava	5	2	0	28
Sadje	15	0	0	60
Maščobe in živila z velikim deležem maščob	0	0	5	48
Sladkor in živila z velikim deležem sladkorja	10	0	0 (5)*	40 (88)*

6.1 Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z omejitvijo natrija pod 2,3 g

Jedilnik je enak osnovnemu, varovalnemu, (poglavje 1) in ustreza vsem zgoraj navedenim priporočilom. Zaradi omejitve z natrijem smo uporabili doma pripravljen kruh.

Sladkorja nismo nadomeščali s sladili.

Za vsako sestavino smo poleg priporočenih porcij navedli tudi količino ogljikovih hidratov, natrija, kalija, fosforja in enot po glavnih skupinah živil. Za vsak obrok je podana količina ogljikovih hidratov in seštevek enot po glavnih skupinah živil.

	Bolnica	Bolnik
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	70,2 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	8,8 / 2100	10 / 2400
ZAJTRK (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Sir Mozzarella	20 / 0 / 125 / 15 / 89 / (0 0 0 0 0,3 0)	20 / 0 / 125 / 15 / 89 / (0 0 0 0 0,3 0)
Paradižnik	110 / 3 / 4 / 259 / 24 / (0 0,7 0 0 0)	130 / 3 / 4 / 306 / 29 / (0 0,8 0 0 0)
Mešani rženi kruh	105 / 39 / 191 / 162 / 222 / (1,6 0 0 0 0)	140 / 51 / 255 / 215 / 296 / (2,1 0 0 0 0)
Olje, oljčno	5 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)	5 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)
Bazilika	2 / 0 / 0 / 9 / 1 / (0 0 0 0 0)	2 / 0 / 0 / 9 / 1 / (0 0 0 0 0)
Bela kava	160 / 12 / 89 / 447 / 157 / (0 0 0 0,7 0)	190 / 14 / 106 / 531 / 186 / (0 0 0 0,9 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	54	70
Skupno število enot	1,6 0,7 0 1,1 0	2,1 0,8 0 1,2 0
PREMOSTITVENI OBROK (18 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Jogurt, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m, v suhi snovi	250 / 11 / 113 / 373 / 218 / (0 0 0 1,3 0)	250 / 11 / 113 / 373 / 218 / (0 0 0 1,3 0)
Marelica	140 / 12 / 3 / 392 / 29 / (0 0 0,8 0 0)	210 / 18 / 4 / 588 / 44 / (0 0 1,3 0 0)
Oves, kosmiči	10 / 6 / 1 / 40 / 43 / (0,3 0 0 0 0)	10 / 6 / 1 / 40 / 43 / (0,3 0 0 0 0)
Sok, limonin, sveže stisnjen	10 / 0 / 0 / 14 / 1 / (0 0 0 0 0)	10 / 0 / 0 / 14 / 1 / (0 0 0 0 0)
Med, cvetni	5 / 4 / 0 / 2 / 0 / (0 0 0 0 0)	5 / 4 / 0 / 2 / 0 / (0 0 0 0 0)

Kosmiči, pšenični in ječmenovi	10 / 8 / 48 / 34 / 30 / (0,4 0 0 0 0)	10 / 8 / 48 / 34 / 30 / (0,4 0 0 0 0)
Kosmiči, koruzni, nesladkani	20 / 17 / 190 / 23 / 10 / (0,7 0 0 0 0)	30 / 26 / 285 / 35 / 16 / (1 0 0 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	59	73
Skupno število enot	1,3 0 0,9 1,3 0	1,7 0 1,3 1,3 0
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Juha, goveja, domača	250 / 3 / 245 / 463 / 78 / (0 0 0 0 0)	250 / 3 / 245 / 463 / 78 / (0 0 0 0 0)
Piščančje bedro s šampinjoni in rdečo papriko	280 / 5 / 200 / 666 / 179 / (0 1,3 0 0 1,2)	280 / 5 / 200 / 666 / 179 / (0 1,3 0 0 1,2)
Dušeni rjavi riž	200 / 35 / 195 / 118 / 153 / (1,5 0,1 0 0 0)	200 / 35 / 195 / 118 / 153 / (1,5 0,1 0 0 0)
Stročji fižol v solati	190 / 8 / 173 / 347 / 55 / (0 1,7 0 0 0)	220 / 9 / 200 / 402 / 64 / (0 2 0 0 0)
Zdrobovi cmoki	50 / 8 / 10 / 16 / 12 / (0,3 0 0 0 0,1)	60 / 9 / 12 / 19 / 15 / (0,3 0 0 0 0,1)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	59	62
Skupno število enot	1,7 3,1 0 0 1,3	1,8 3,3 0 0 1,3
PREMOSTITVENI OBROK (12 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Skutin nadev za palačinke	20 / 1 / 16 / 22 / 22 / (0 0 0 0 0,3)	20 / 1 / 16 / 22 / 22 / (0 0 0 0 0,3)
Ajdove palačinke	110 / 33 / 30 / 236 / 132 / (1,3 0 0 0,3 0,1)	120 / 36 / 32 / 258 / 144 / (1,4 0 0 0,3 0,1)
Rozine	20 / 14 / 4 / 156 / 22 / (0 0 1 0 0)	20 / 14 / 4 / 156 / 22 / (0 0 1 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	48	51
Skupno število enot	1,3 0 1 0,3 0,4	1,4 0 1 0,3 0,4
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Dušen goveji zrezek	70 / 2 / 152 / 138 / 53 / (0 0,3 0 0 0,9)	90 / 2 / 196 / 177 / 68 / (0 0,4 0 0 1,2)
Hrenova omaka s kumaricami	110 / 5 / 188 / 160 / 31 / (0,1 0,3 0 0,1 0)	130 / 5 / 222 / 189 / 36 / (0,1 0,4 0 0,1 0)
Zelena solata	50 / 3 / 93 / 129 / 59 / (0 0,1 0 0 0,6)	60 / 3 / 111 / 155 / 71 / (0 0,2 0 0 0,7)
Krompir s peteršiljem	220 / 44 / 117 / 576 / 97 / (3,3 0 0 0 0)	260 / 52 / 138 / 681 / 114 / (3,9 0 0 0 0)

Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	53	62
Skupno število enot	3,4 0,7 0 0,1 1,5	4 0,9 0 0,1 1,8
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	8,2 / 1952	9,4 / 2228
- kcal/kg TT	32	32
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)	
Beljakovine		
delež energije (%)	17,9 (15-20)	17,6 (15-20)
g/kg telesne teže	1,42	1,4
Maščobe		
delež energije (%)	26 (< 30)	25 (< 30)
nasičene maščobne kisline (%)	6 (< 7)	6 (< 7)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	9,5 (> 10)	9 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	6 (3 - 7)	5,8 (3 - 7)
razmerje ω -6/ ω -3	6,2 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)	6,5 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)
prehranski holesterol (mg)	121 (< 200)	132 (< 200)
Ogljikovi hidrati		
delež energije (%)	55,7 (50-60)	57 (50-60)
količina (g)	272	318
Saharoza		
- količina (g)	10,8	14,7
- delež energije (%)	2,2 (< 10)	2,6 (< 10)
Skupna prehranska vlaknina (g)	35 (24 oz. > 30)	42 (22 oz. > 30)
Minerali		
kalcij (mg)	1012 (1052)	1105 (920)
fosfor (mg)	1716 (700)	1917 (700)
kalij (mg)	4797 (> 2000)	5468 (> 2000)
natrij (mg)	2186 (< 2300)	2263 (< 2300)
jod iz dodane kuhinjske soli (μ g)	96 (214)	108 (188)
Voda (ml)	1967 (2142)	2211 (2457)
Enote živil		
škrobna živila	9,3	10,9
zelenjava	4,5	5
sadje	1,8	2,2
mleko in mlečni izdelki	2,7	2,9

meso in zamenjave	3,1	3,5
maščobe (dodane)	4,7	5,1
Jodirana kuhinjska sol (dodana) (g)	2,3	2,6

BELA KAVA (za porcijo 100 g)

- 96 g mleko, kravje, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m.

- 3,8 g žitna kava iz cikorije

Energijska in hranilna vrednost: 0,25 MJ/58 kcal, 3 g beljakovin, 2 g maščob, 7 g ogljikovih hidratov, 3 g vlaknine

6.2 Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z nižjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 1 in 2) in z omejitvijo natrija pod 2,3 g

Jedilnik smo izpeljali iz jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo (poglavje 6.1). Da bi znižali količino beljakovin v jedilniku in hkrati ohranili količino ogljikovih hidratov po obrokih, smo naredili sledeče spremembe:

- iz zajtrka smo izločili belo kavo in sir Mozzarella (samo za ženske), povečali količino oljčnega olja in zamenjali polbel kruh z belim (za ženske) oziroma nizkoproteinskim (za moške),
- iz dopoldanske malice smo izločili beljakovinsko bogate ovsene, ječmenove in pšenične kosmiče, malo zmanjšali količino jogurta in
- v kosilu zamenjali govejo z zelenjavno juho, stročji fižol z rdečo peso v solati,
- v popoldanski malici ajdove palačinke s skutinim nadevom z jabolčnim kompotom in sadnim kruhom ter
- v večerji dušeni goveji zrezek z žličko oljčnega olja.

V zajtrku smo namenili moškim drugačen obrok kot ženskam, ker smo upoštevali priporočilo glede nespremenjene količine ogljikovih hidratov po obrokih.

Ker je bila količina natrija nekoliko previsoka, smo del koruznih kosmičev zamenjali s kosmiči z malo natrija.

V jedilniku za bolnice opozarjamo na prenizko hranilno vrednost kalcija, ki smo ga znižali z odvzemom bele kave in sira Mozzarella iz zajtrka. Količino kalcija bi sicer lahko povišali z dodatkom sira ali semen, vendar bi s tem presegli že tako povišan delež maščob in beljakovin.

	Bolnica	Bolnik
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	70,2 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	8,8 / 2100	10 / 2400
ZAJTRK (25 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Paradižnik	140 / 4 / 5 / 329 / 31 / (0 0,8 0 0 0)	150 / 4 / 5 / 353 / 33 / (0 0,9 0 0 0)
Bazilika	4 / 0 / 0 / 18 / 3 / (0 0 0 0 0)	5 / 0 / 0 / 23 / 3 / (0 0 0 0 0)
Olje, oljčno	10 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)	20 / 0 / 1 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)
Bel (nizkoproteinski kruh)	140 / 54 / 255 / 154 / 108 / (2,2 0 0 0 0)	175 / 69 / 284 / 106 / 56 / (2,6 0 0 0 0)
Sir Mozzarella		30 / 1 / 188 / 23 / 133 / (0 0 0 0,5 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	58	74
Skupno število enot	2,2 0,8 0 0 0	2,6 0,9 0 0,5 0

PREMOSTITVENI OBROK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Marelica	140 / 12 / 3 / 392 / 29 / (0 0 10,8 0 0)	210 / 18 / 4 / 588 / 44 / (0 0 1,3 0 0)
Jogurt, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m, v suhi snovi	150 / 7 / 68 / 224 / 131 / (0 0 0 0,8 0)	150 / 7 / 68 / 224 / 131 / (0 0 0 0,8 0)
Sok, limonin, sveže stisnjen	10 / 0 / 0 / 14 / 1 / (0 0 0 0 0)	10 / 0 / 0 / 14 / 1 / (0 0 0 0 0)
Kosmiči, koruzni, nesladkani	20 / 17 / 190 / 23 / 10 / (0,7 0 0 0 0)	20 / 17 / 190 / 23 / 10 / (0,7 0 0 0 0)
Med, cvetni	10 / 8 / 0 / 5 / 0 / (0 0 0 0 0)	10 / 8 / 0 / 5 / 0 / (0 0 0 0 0)
Kosmiči Corn flakes, koruzni, malo Na	20 / 18 / 2 / 15 / 10 / (0,7 0 0 0 0)	20 / 18 / 2 / 15 / 10 / (0,7 0 0 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	62	68
Skupno število enot	1,3 0 0,9 0,8 0	1,3 0 1,3 0,8 0
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Piščancje bedro s šampinjoni in rdečo papriko	280 / 5 / 272 / 666 / 179 / (0 1,3 0 0 1,2)	280 / 5 / 272 / 666 / 179 / (0 1,3 0 0 1,2)
Dušeni rjavi riž	200 / 35 / 195 / 118 / 153 / (1,5 0,1 0 0 0)	200 / 35 / 195 / 118 / 153 / (1,5 0,1 0 0 0)
Rdeča pesa v solati	210 / 15 / 254 / 629 / 78 / (0 3 0 0 0)	240 / 17 / 290 / 719 / 89 / (0 3,4 0 0 0)
Zelenjavna juha	150 / 2 / 240 / 55 / 19 / (0 0,3 0 0 0)	150 / 2 / 240 / 55 / 19 / (0 0,3 0 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	58	60
Skupno število enot	1,5 4,7 0 0 1,2	1,5 5,2 0 0 1,2
PREMOSTITVENI OBROK (10 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Jabolčni kompot	320 / 26 / 5 / 268 / 25 / (0 0 1,7 0 0)	360 / 29 / 6 / 301 / 28 / (0 0 1,9 0 0)
Kruh, sadni	105 / 24 / 8 / 335 / 32 / (0 0 1,8 0 0)	105 / 24 / 8 / 335 / 32 / (0 0 1,8 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	51	54
Skupno število enot	0 0 3,4 0 0	0 0 3,7 0 0
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Olje, oljčno	5 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)	5 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)
Krompir v oblicah s peteršiljem	250 / 50 / 335 / 828 / 100 / (3,2 0 0 0 0)	280 / 56 / 375 / 927 / 112 / (3,6 0 0 0 0)
Zelena solata	80 / 4 / 148 / 207 / 95 / (0 0,2 0 0 0,9)	90 / 5 / 167 / 233 / 107 / (0 0,2 0 0 1)

Hrenova omaka s kumaricami	70 / 3 / 120 / 102 / 20 / (0,1 0,2 0 0,1 0)	80 / 3 / 137 / 116 / 22 / (0,1 0,2 0 0,1 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	57	64
Skupno število enot	3,3 0,4 0 0,1 0,9	3,7 0,5 0 0,1 1
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	8,1 / 1929	9,5 / 2253
- kcal/kg TT	32	32
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)	
Beljakovine		
delež energije (%)	10	9,1
g/kg telesne teže	0,79 (0,8)	0,73 (0,8)
Maščobe		
delež energije (%)	31 (< 30)	34 (< 30)
nasičene maščobne kisline (%)	5,3 (< 7)	6,2 (< 7)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	17,1 (> 10)	19 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	5,1 (3 - 7)	5 (3 - 7)
razmerje ω -6/ ω -3	8 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)	8,1 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)
prehranski holesterol (mg)	40 (< 200)	64 (< 200)
Ogljikovi hidrati		
delež energije (%)	59,1 (50-60)	56,8 (50-60)
količina (g)	285	320
Saharoza		
- količina (g)	16,3	20,7
- delež energije (%)	3,4 (< 10)	3,7 (< 10)
Skupna prehranska vlaknina (g)	34 (25 oz. > 30)	36 (23 oz. > 30)
Minerali		
kalcij (mg)	682 (1096)	934 (928)
fosfor (mg)	1025 (< 1700)	1164 (< 1700)
kalij (mg)	4381 (> 4000)	4843 (> 4000)
natrij (mg)	2100 (< 2300)	2291 (< 2300)
jod iz dodane kuhinjske soli (μ g)	100 (223)	100 (189)
Voda (ml)	1883 (2142)	2099 (2457)
Enote živil		
škrobna živila	8,3	9,1
zelenjava	6	6,5
sadje	4,3	4,9
mleko in mlečni izdelki	0,8	1,3

meso in zamenjave	2,1	2,2
maščobe (dodane)	6,9	7,6
Jodirana kuhinjska sol (dodana) (g)	3,5	3,4

NIZKOPROTEINSKI KRUH (za porcijo 100 g)

- 48 g voda
- 41 g škrob, pšenični
- 21 g moka, ržena, tip 1370
- 1 g kvas
- 0,41 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,71 MJ/168 kcal, 2 g beljakovin, 0 g maščob, 40 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

ZELENJAVNA JUHA (za porcijo 100 g)

- 73 g voda
- 3,4 g korenje
- 3,4 g fižol, stročji
- 3,4 g cvetača
- 3,4 g por
- 3,4 g zelena, gomolj
- 3,4 g kolerabica
- 3,4 g grah, svež
- 1,5 g olje, oljčno
- 0,97 g moka, pšenična, tip 400
- 0,25 g jodirana kuhinjska sol
- peteršilj
- poper, črn
- muškati orešek, mleti

Energijska in hranilna vrednost: 0,08 MJ/19 kcal, 1 g beljakovin, 1 g maščob, 1 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

6.3 Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z višjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 3 in 4) in z omejitvijo natrija pod 2,3 g

Jedilnik smo izpeljali iz jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z nižjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 1 in 2) in z omejitvijo natrija pod 2,3 g (poglavje 6.2):

- V zajtrku smo zamenjali bel kruh z nizkoproteinskim, paradižnik, ki je bogat s kalijem, s papriko in dodali borovnice.
- V dopoldanski malici smo zamenjali kosmiče z jogurtom in marelicami z ovsenimi kosmiči kuhanimi na vodi in mleku ter dodali orehe.
- V kosilu smo zamenjali rjavi riž s parboiled rižem, ker vsebuje manj mineralov, rdečo peso (zaradi višje vsebnosti kalija) s kumarami v solati; za dušenje piščanca, katerega količino smo tudi malo zmanjšali, smo uporabili paradižnik namesto šampinjonov in rdeče paprike in
- V popoldanski malici smo nadomestili jabolčni kompot s hruško (zaradi nižje količine vode) ter sadni kruh z nizkoproteinskim kruhom.
- Večerjo smo popolnoma zamenjali s pečeno polento z jajčevci (zaradi nižje vrednosti fosforja) in skodelico solate.

Tudi v tem jedilniku količina kalcija ne ustreza priporočilom zdravega prehranjevanja.

	Bolnica	Bolnik
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	70,2 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	8,8 / 2100	10 / 2400
ZAJTRK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Olje, oljčno	10 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)	10 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)
Paprika	60 / 2 / 1 / 104 / 13 / (0 0,4 0 0 0)	70 / 2 / 1 / 122 / 15 / (0 0,4 0 0 0)
Nizkoproteinski kruh	105 / 42 / 170 / 64 / 34 / (1,5 0 0 0 0)	140 / 56 / 227 / 85 / 45 / (2,1 0 0 0 0)
Borovnice	130 / 8 / 1 / 101 / 17 / (0 0 0,7 0 0)	140 / 8 / 1 / 109 / 18 / (0 0 0,7 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	51	66
Skupno število enot	1,5 0,4 0,7 0 0	2,1 0,4 0,7 0 0

PREMOSTITVENI OBROK (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Orehi	10 / 1 / 0 / 54 / 41 / (0 0 1 0 1 0 10,7)	10 / 1 / 0 / 54 / 41 / (0 0 1 0 1 0 10,7)
Mlečni ovseni kosmiči	170 / 57 / 43 / 240 / 358 / (2,1 0 1 0 1 0,2 10)	190 / 64 / 48 / 268 / 400 / (2,3 0 1 0 1 0,2 10)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	58	65
Skupno število enot	2,1 0 1 0 1 0,2 10,7	2,3 0 1 0 1 0,2 10,7
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Riž, parboiled, dolgozrnati, kuhan	180 / 45 / 5 / 67 / 76 / (1,8 0 1 0 1 0 10)	200 / 49 / 6 / 74 / 84 / (2 0 1 0 1 0 10)
Zelenjavna juha	150 / 2 / 240 / 55 / 19 / (0 10,3 0 1 0 10)	150 / 2 / 240 / 55 / 19 / (0 10,3 0 1 0 10)
Piščančje bedro v paradižnikovi omaki	280 / 6 / 36 / 471 / 126 / (0 1 1 0 1 0 1,3)	280 / 6 / 36 / 471 / 126 / (0 1 1 0 1 0 1,3)
Solata iz kumar	250 / 5 / 432 / 386 / 35 / (0 10,9 0 1 0 10)	250 / 5 / 432 / 386 / 35 / (0 10,9 0 1 0 10)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	57	62
Skupno število enot	1,8 2,2 0 1 0 1,3	2 2,2 0 1 0 1,3
PREMOSTITVENI OBROK (10 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Nizkoproteinski kruh	70 / 28 / 114 / 43 / 22 / (1 10 10 10 10)	105 / 42 / 170 / 64 / 34 / (1,5 0 10 10 10)
Hruška	140 / 17 / 3 / 160 / 15 / (0 10 1,3 10 10)	160 / 20 / 3 / 182 / 18 / (0 10 1,4 10 10)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	45	62
Skupno število enot	1 10 1,3 10 10	1,5 0 1,4 10 10
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Zeliščni čaj	250 / 3 / 4 / 4 / 0 / (0 10 10 10 10)	300 / 4 / 5 / 4 / 0 / (0 10 10 10 10)
Zelena solata	80 / 1 / 185 / 125 / 16 / (0 10,3 0 10 10)	100 / 2 / 232 / 156 / 20 / (0 10,4 0 10 10)
Popečena polenta z jajčevci	420 / 52 / 909 / 354 / 94 / (1,8 10,9 10 10,3 10)	420 / 52 / 909 / 354 / 94 / (1,8 10,9 10 10,3 10)
Maslo (iz kisle in sladke smetane)	5 / 0 / 0 / 1 / 1 / (0 10 10 10 10)	5 / 0 / 0 / 1 / 1 / (0 10 10 10 10)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	57	58

Skupno število enot	1,8 1,2 0 0,3 0	1,8 1,2 0 0,3 0
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	7,6 / 1814	8,5 / 2029
- kcal/kg TT	30	29
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)	
Beljakovine		
delež energije (%)	9,3	9
g/kg telesne teže	0,69 (0,6-0,8)	0,65 (0,6-0,8)
Maščobe		
delež energije (%)	31 (< 30)	29 (< 30)
nasičene maščobne kisline (%)	6,7 (< 7)	6,7 (< 7)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	11,4 (> 10)	10,7 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	7 (3 - 7)	6,4 (3 - 7)
razmerje ω -6/ ω -3	6,7 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)	6,8 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)
prehranski holesterol (mg)	68 (< 200)	70 (< 200)
Ogljikovi hidrati		
delež energije (%)	59,2 (50-60)	61,6 (50-60)
količina (g)	269	313
Saharoza		
- količina (g)	6,5	7,4
- delež energije (%)	1,4 (< 10)	1,5 (< 10)
Skupna prehranska vlaknina (g)	33 (23 oz. > 30)	37 (20 oz. > 30)
Minerali		
kalcij (mg)	365 (977)	391 (837)
fosfor (mg)	867 (< 1000)	950 (< 1000)
kalij (mg)	2228 (< 2400)	2386 (< 2400)
natrij (mg)	2144 (< 2300)	2311 (< 2300)
jod iz dodane kuhinjske soli (μ g)	118 (198)	127 (171)
Voda (ml)	1889 (2142)	2054 (2457)
Enote živil		
- škrobna živila	8,2	9,7
- zelenjava	3,8	3,9
- sadje	1,9	2,1
- mleko in mlečni izdelki	0,5	0,5

- meso in zamenjave	2,1	2,1
- maščobe (dodane)	5,5	5,9
Jodirana kuhinjska sol (dodana) (g)	5,9	6,4

NIZKOPROTEINSKI KRUH (za porcijo 100 g)

- 48 g voda
- 41 g škrob, pšenični
- 21 g moka, ržena, tip 1370
- 1 g kvas
- 0,41 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,71 MJ/168 kcal, 2 g beljakovin, 0 g maščob, 40 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

MLEČNI OVSENI KOSMIČI (za porcijo 100 g)

- 46 g oves, kosmiči
- 23 g mleko, kravje, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m.
- 15 g voda
- 12 g med, cvetni
- 4,6 g maslo (iz kisle in sladke smetane)
- 0,03 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,92 MJ/218 kcal, 6 g beljakovin, 6 g maščob, 34 g ogljikovih hidratov, 4 g vlaknine

PIŠČANČJE BEDRO V PARADIŽNIKOVI OMAKI (za porcijo 100 g)

- 40 g paradižnik
- 20 g piščančje meso, bedro brez kože in kosti
- 8 g čebula
- 2 g česen
- 2 g olje, repično
- 0,28 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,2 MJ/48 kcal, 4 g beljakovin, 3 g maščob, 2 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

SOLATA IZ KUMAR (za porcijo 100 g)

- 88 g kumara
- 4,4 g sok, limonin, sveže stisnjen
- 4,4 g kis, jabolčni
- 3,1 g olje, bučno
- 0,44 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,16 MJ/39 kcal, 1 g beljakovin, 3 g maščob, 2 g ogljikovih hidratov, 0 g vlaknine

ZELIŠČNI ČAJ (za porcijo 100 g)

- 96 g voda
- 0,96 g med, cvetni
- 0,96 g sok, limonin, sveže stisnjen
- 0,96 g sladkor
- 0,96 g čaj, zeliščni (katerikoli, razen kamilčni)

Energijska in hranilna vrednost: 0,02 MJ/5 kcal, 0 g beljakovin, 0 g maščob, 1 g ogljikovih hidratov, 0 g vlaknine

ZELENA SOLATA (za porcijo 100 g)

- 81 g solata, glavната
- 12 g kis, jabolčni
- 5,8 g olje, oljčno
- 0,58 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,26 MJ/64 kcal, 1 g beljakovin, 6 g maščob, 2 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

POPEČENA POLENTA Z JAJČEVCI (za porcijo 100 g)

- 33 g jajčevci
- 33 g voda
- 17 g koruzna polenta, instantna
- 17 g mleko, kravje, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m.
- 1,3 g česen
- 1 g olje, oljčno
- 0,67 g maslo (iz kisle in sladke smetane)
- 0,53 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,31 MJ/72 kcal, 2 g beljakovin, 2 g maščob, 12 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

6.4 Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z omejitvijo natrija pod 2 g

Jedilnik smo izpeljali iz jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z omejitvijo natrija pod 2,3 g (poglavje 6.1) in ustreza priporočilom. Zaradi omejitve z natrijem smo zamenjali koruzne kosmiče s kosmiči z malo natrija in manj solili govejo juho.

	Bolnica	Bolnik
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	70,2 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	8,8 / 2100	10 / 2400
ZAJTRK (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Sir Mozzarella	20 / 0 / 125 / 15 / 89 / (0 0 0 0 0,3 0)	20 / 0 / 125 / 15 / 89 / (0 0 0 0 0,3 0)
Paradižnik	110 / 3 / 4 / 259 / 24 / (0 0,7 0 0 0)	130 / 3 / 4 / 306 / 29 / (0 0,8 0 0 0)
Mešani rženi kruh	105 / 39 / 191 / 162 / 222 / (1,6 0 0 0 0)	140 / 51 / 255 / 215 / 296 / (2,1 0 0 0 0)
Olje, oljčno	5 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)	5 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)
Bazilika	2 / 0 / 0 / 9 / 1 / (0 0 0 0 0)	2 / 0 / 0 / 9 / 1 / (0 0 0 0 0)
Bela kava	160 / 12 / 89 / 447 / 157 / (0 0 0 0,7 0)	190 / 14 / 106 / 531 / 186 / (0 0 0 0,9 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	54	70
Skupno število enot	1,6 0,7 0 1,1 0	2,1 0,8 0 1,2 0
PREMOSTITVENI OBROK (18 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Jogurt, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m. v suhi snovi	250 / 11 / 113 / 373 / 218 / (0 0 0 1,3 0)	250 / 11 / 113 / 373 / 218 / (0 0 0 1,3 0)
Marelica	140 / 12 / 3 / 392 / 29 / (0 0 0,8 0 0)	210 / 18 / 4 / 588 / 44 / (0 0 1,3 0 0)
Oves, kosmiči	10 / 6 / 1 / 40 / 43 / (0,3 0 0 0 0)	10 / 6 / 1 / 40 / 43 / (0,3 0 0 0 0)
Sok, limonin, sveže stisnjen	10 / 0 / 0 / 14 / 1 / (0 0 0 0 0)	10 / 0 / 0 / 14 / 1 / (0 0 0 0 0)
Med, cvetni	5 / 4 / 0 / 2 / 0 / (0 0 0 0 0)	5 / 4 / 0 / 2 / 0 / (0 0 0 0 0)
Kosmiči, pšenični in ječmenovi	10 / 8 / 48 / 34 / 30 / (0,4 0 0 0 0)	10 / 8 / 48 / 34 / 30 / (0,4 0 0 0 0)
Kosmiči Corn flakes, koruzni, malo Na	20 / 18 / 2 / 15 / 10 / (0,7 0 0 0 0)	30 / 27 / 3 / 22 / 15 / (1 0 0 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	59	74

Skupno število enot	1,3 0 0,9 1,3 0	1,7 0 1,3 1,3 0
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Juha, goveja, domača	250 / 3 / 195 / 463 / 78 / (0 0 0 0 0)	250 / 3 / 195 / 463 / 78 / (0 0 0 0 0)
Piščančje bedro s šampinjoni in rdečo papriko	280 / 5 / 200 / 666 / 179 / (0 1,3 0 0 1,2)	280 / 5 / 200 / 666 / 179 / (0 1,3 0 0 1,2)
Dušeni rjavi riž	200 / 35 / 195 / 118 / 153 / (1,5 0,1 0 0 0)	200 / 35 / 195 / 118 / 153 / (1,5 0,1 0 0 0)
Stročji fižol v solati	190 / 8 / 173 / 347 / 55 / (0 1,7 0 0 0)	220 / 9 / 200 / 402 / 64 / (0 2 0 0 0)
Zdrobovi cmoki	50 / 8 / 10 / 16 / 12 / (0,3 0 0 0 0,1)	60 / 9 / 12 / 19 / 15 / (0,3 0 0 0 0,1)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	59	62
Skupno število enot	1,7 3,1 0 0 1,3	1,8 3,3 0 0 1,3
PREMOSTITVENI OBROK (12 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Skutin nadev za palačinke	20 / 1 / 16 / 22 / 22 / (0 0 0 0 0,3)	20 / 1 / 16 / 22 / 22 / (0 0 0 0 0,3)
Ajdove palačinke	110 / 33 / 30 / 236 / 132 / (1,3 0 0 0,3 0,1)	120 / 36 / 32 / 258 / 144 / (1,4 0 0 0,3 0,1)
Rozine	20 / 14 / 4 / 156 / 22 / (0 0 1 0 0)	20 / 14 / 4 / 156 / 22 / (0 0 1 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	48	51
Skupno število enot	1,3 0 1 0,3 0,4	1,4 0 1 0,3 0,4
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Dušen goveji zrezek	70 / 2 / 152 / 138 / 53 / (0 0,3 0 0 0,9)	90 / 2 / 196 / 177 / 68 / (0 0,4 0 0 1,2)
Hrenova omaka s kumaricami	110 / 5 / 188 / 160 / 31 / (0,1 0,3 0 0,1 0)	130 / 5 / 222 / 189 / 36 / (0,1 0,4 0 0,1 0)
Zelena solata	50 / 3 / 93 / 129 / 59 / (0 0,1 0 0 0,6)	60 / 3 / 111 / 155 / 71 / (0 0,2 0 0 0,7)
Krompir s peteršiljem	220 / 44 / 117 / 576 / 97 / (3,3 0 0 0 0)	260 / 52 / 138 / 681 / 114 / (3,9 0 0 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	53	62
Skupno število enot	3,4 0,7 0 0,1 1,5	4 0,9 0 0,1 1,8
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	8,2 / 1954	9,4 / 2232
- kcal/kg TT	32	32

Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)	
Beljakovine		
delež energije (%)	17,9 (15-20)	17,6 (15-20)
g/kg telesne teže	1,43	1,4
Maščobe		
delež energije (%)	26 (< 30)	25 (< 30)
nasičene maščobne kisline (%)	6 (< 7)	6 (< 7)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	9,5 (> 10)	8,9 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	6 (3 - 7)	5,8 (3 - 7)
razmerje ω -6/ ω -3	6,2 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)	6,5 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)
prehranski holesterol (mg)	121 (< 200)	132 (< 200)
Ogljikovi hidrati		
delež energije (%)	55,7 (50-60)	57 (50-60)
količina (g)	272	318
Saharoza		
- količina (g)	10,8	14,7
- delež energije (%)	2,2 (< 10)	2,6 (< 10)
Skupna prehranska vlaknina (g)	35 (24 oz. > 30)	41 (22 oz. > 30)
Minerali		
kalcij (mg)	1020 (1054)	1117 (922)
fosfor (mg)	1716 (700)	1916 (700)
kalij (mg)	4788 (> 2000)	5455 (> 2000)
natrij (mg)	1948 (< 2000)	1881 (< 2000)
jod iz dodane kuhinjske soli (μ g)	96 (214)	108 (188)
Voda (ml)	1948 (2142)	2182 (2457)
Enote živil		
škrobna živila	9,3	11
zelenjava	4,5	5
sadje	1,8	2,2
mleko in mlečni izdelki	2,7	2,9
meso in zamenjave	3,1	3,5
maščobe (dodane)	4,7	5,1
Jodirana kuhinjska sol (dodana) (g)	2,3	2,6

6.5 Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z nižjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 1 in 2) in z omejitvijo natrija pod 2 g

Jedilnik smo izpeljali iz jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z nižjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 1 in 2) in z omejitvijo natrija pod 2,3 g (poglavje 6.2). Zaradi omejitve z natrijem smo kruh in zelenjavno juho še dodatno manj solili. To je bilo pomembno še zlasti v jedilniku za moške, ki vsebuje sir Mozzarella, ki je pripravljen industrijsko in vsebuje veliko natrija.

	Bolnica	Bolnik
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	70,2 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	8,8 / 2100	10 / 2400
ZAJTRK (25 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Paradižnik	140 / 4 / 5 / 329 / 31 / (0 0,8 0 0 0)	150 / 4 / 5 / 353 / 33 / (0 0,9 0 0 0)
Bazilika	4 / 0 / 0 / 18 / 3 / (0 0 0 0 0)	5 / 0 / 0 / 23 / 3 / (0 0 0 0 0)
Olje, oljčno	10 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)	20 / 0 / 1 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)
Bel (nizkoproteinski kruh)	140 / 54 / 255 / 154 / 108 / (2,2 0 0 0 0)	175 / 69 / 284 / 106 / 56 / (2,6 0 0 0 0)
Sir Mozzarella		30 / 1 / 188 / 23 / 133 / (0 0 0 0,5 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	58	74
Skupno število enot	2,2 0,8 0 0 0	2,6 0,9 0 0,5 0
PREMOSTITVENI OBROK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Marelica	140 / 12 / 3 / 392 / 29 / (0 0 0,8 0 0)	210 / 18 / 4 / 588 / 44 / (0 0 1,3 0 0)
Jogurt, vsaj 1.5% in največ 1.8% m.m, v suhi snovi	150 / 7 / 68 / 224 / 131 / (0 0 0 0,8 0)	150 / 7 / 68 / 224 / 131 / (0 0 0 0,8 0)
Sok, limonin, sveže stisnjen	10 / 0 / 0 / 14 / 1 / (0 0 0 0 0)	10 / 0 / 0 / 14 / 1 / (0 0 0 0 0)
Kosmiči, koruzni, nesladkani	20 / 17 / 190 / 23 / 10 / (0,7 0 0 0 0)	20 / 17 / 190 / 23 / 10 / (0,7 0 0 0 0)
Med, cvetni	10 / 8 / 0 / 5 / 0 / (0 0 0 0 0)	10 / 8 / 0 / 5 / 0 / (0 0 0 0 0)
Kosmiči Corn flakes, koruzni, malo Na	20 / 18 / 2 / 15 / 10 / (0,7 0 0 0 0)	20 / 18 / 2 / 15 / 10 / (0,7 0 0 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	62	68
Skupno število enot	1,3 0 0,9 0,8 0	1,3 0 1,3 0,8 0

KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Piščančje bedro s šampinjoni in rdečo papriko	280 / 5 / 272 / 666 / 179 / (0 1,3 0 0 1,2)	280 / 5 / 272 / 666 / 179 / (0 1,3 0 0 1,2)
Dušeni rjavi riž	200 / 35 / 195 / 118 / 153 / (1,5 0,1 0 0 0)	200 / 35 / 195 / 118 / 153 / (1,5 0,1 0 0 0)
Rdeča pesa v solati	210 / 15 / 254 / 629 / 78 / (0 3 0 0 0)	240 / 17 / 290 / 719 / 89 / (0 3,4 0 0 0)
Zelenjavna juha	150 / 2 / 240 / 55 / 19 / (0 0,3 0 0 0)	150 / 2 / 240 / 55 / 19 / (0 0,3 0 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	58	60
Skupno število enot	1,5 4,7 0 0 1,2	1,5 5,2 0 0 1,2
PREMOSTITVENI OBROK (10 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Jabolčni kompot	320 / 26 / 5 / 268 / 25 / (0 0 1,7 0 0)	360 / 29 / 6 / 301 / 28 / (0 0 1,9 0 0)
Kruh, sadni	105 / 24 / 8 / 335 / 32 / (0 0 1,8 0 0)	105 / 24 / 8 / 335 / 32 / (0 0 1,8 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	51	54
Skupno število enot	0 0 3,4 0 0	0 0 3,7 0 0
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Olje, oljčno	5 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)	5 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0)
Krompir v oblicah s peteršiljem	250 / 50 / 335 / 828 / 100 / (3,2 0 0 0 0)	280 / 56 / 375 / 927 / 112 / (3,6 0 0 0 0)
Zelena solata	80 / 4 / 148 / 207 / 95 / (0 0,2 0 0 0,9)	90 / 5 / 167 / 233 / 107 / (0 0,2 0 0 1)
Hrenova omaka s kumaricami	70 / 3 / 120 / 102 / 20 / (0,1 0,2 0 0,1 0)	80 / 3 / 137 / 116 / 22 / (0,1 0,2 0 0,1 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	57	64
Skupno število enot	3,3 0,4 0 0,1 0,9	3,7 0,5 0 0,1 1
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	8,1 / 1929	9,5 / 2253
- kcal/kg TT	32	32
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)	
Beljakovine		
delež energije (%)	10	9,1
g/kg telesne teže	0,79 (0,8)	0,73 (0,8)

Maščobe		
delež energije (%)	31 (< 30)	34 (< 30)
nasičene maščobne kisline (%)	5,3 (< 7)	6,2 (< 7)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	17,1 (> 10)	19 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	5,1 (3 - 7)	5 (3 - 7)
razmerje ω -6/ ω -3	8 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)	8,1 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)
prehranski holesterol (mg)	40 (< 200)	64 (< 200)
Ogljikovi hidrati		
delež energije (%)	59,1 (50-60)	56,8 (50-60)
količina (g)	285	320
Saharoza		
- količina (g)	16,3	20,7
- delež energije (%)	3,4 (< 10)	3,7 (< 10)
Skupna prehranska vlaknina (g)	34 (25 oz. > 30)	36 (23 oz. > 30)
Minerali		
kalcij (mg)	682 (1096)	934 (928)
fosfor (mg)	1025 (< 1700)	1164 (< 1700)
kalij (mg)	4381 (> 4000)	4843 (> 4000)
natrij (mg)	1937 (< 2000)	2052 (< 2000)
jod iz dodane kuhinjske soli (μ g)	83 (223)	88 (189)
Voda (ml)	1883 (2142)	2099 (2457)
Enote živil		
škrobna živila	8,3	9,1
zelenjava	6	6,5
sadje	4,3	4,9
mleko in mlečni izdelki	0,8	1,3
meso in zamenjave	2,1	2,2
maščobe (dodane)	6,9	7,6
Jodirana kuhinjska sol (dodana) (g)	2,6	2,8

NIZKOPROTEINSKI KRUH (za porcijo 100 g)

- 48 g voda
- 41 g škrob, pšenični
- 21 g moka, ržena, tip 1370
- 1 g kvas
- 0,1 g jodirana kuhinjska sol

Energijska in hranilna vrednost: 0,71 MJ/168 kcal, 2 g beljakovin, 0 g maščob, 40 g ogljikovih hidratov, 2 g vlaknine

ZELENJAVNA JUHA (za porcijo 100 g)

- 73 g voda
- 3,4 g korenje
- 3,4 g fižol, stročji
- 3,4 g cvetača
- 3,4 g por
- 3,4 g zelena, gomolj
- 3,4 g kolerabica
- 3,4 g grah, svež
- 1,5 g olje, oljčno
- 0,97 g moka, pšenična, tip 400
- 0,1 g jodirana kuhinjska sol
- peteršilj
- poper, črn
- muškadni orešek, mleti

Energijska in hranilna vrednost: 0,08 MJ/19 kcal, 1 g beljakovin, 1 g maščob, 1 g ogljikovih hidratov, 1 g vlaknine

6.6 Primer jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z višjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 3 in 4) in z omejitvijo natrija pod 2 g

Jedilnik smo izpeljali iz jedilnika za bolnike s sladkorno boleznijo z višjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 3 in 4) in z omejitvijo natrija pod 2,3 g (poglavje 6.3). Zmanjšali smo le količino soli v popečeni polenti z jajčevci.

	Bolnica	Bolnik
Telesna teža pri povprečni višini (kg / cm)	61,2 / 164,9	70,2 / 177
Dnevna energijska potreba (MJ / kcal)	8,8 / 2100	10 / 2400
ZAJTRK (15 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Olje, oljčno	10 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0 0)	10 / 0 / 0 / 0 / 0 / (0 0 0 0 0 0)
Paprika	60 / 2 / 1 / 104 / 13 / (0 0,4 0 0 0 0)	70 / 2 / 1 / 122 / 15 / (0 0,4 0 0 0 0)
Nizkoproteinski kruh	105 / 42 / 170 / 64 / 34 / (1,5 0 0 0 0 0)	140 / 56 / 227 / 85 / 45 / (2,1 0 0 0 0 0)
Borovnice	130 / 8 / 1 / 101 / 17 / (0 0 0,7 0 0 0)	140 / 8 / 1 / 109 / 18 / (0 0 0,7 0 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	51	66
Skupno število enot	1,5 0,4 0,7 0 0	2,1 0,4 0,7 0 0
PREMOSTITVENI OBROK (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Orehi	10 / 1 / 0 / 54 / 41 / (0 0 0 0 0,7)	10 / 1 / 0 / 54 / 41 / (0 0 0 0 0,7)
Mlečni ovseni kosmiči	170 / 57 / 43 / 240 / 358 / (2,1 0 0 0,2 0)	190 / 64 / 48 / 268 / 400 / (2,3 0 0 0,2 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	58	65
Skupno število enot	2,1 0 0 0,2 0,7	2,3 0 0 0,2 0,7
KOSILO (30 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Riž, parboiled, dolgozrnati, kuhan	180 / 45 / 5 / 67 / 76 / (1,8 0 0 0 0)	200 / 49 / 6 / 74 / 84 / (2 0 0 0 0)
Zelenjavna juha	150 / 2 / 240 / 55 / 19 / (0 0,3 0 0 0)	150 / 2 / 240 / 55 / 19 / (0 0,3 0 0 0)
Piščancje bedro v paradižnikovi omaki	280 / 6 / 36 / 471 / 126 / (0 1 0 0 1,3)	280 / 6 / 36 / 471 / 126 / (0 1 0 0 1,3)

Solata iz kumar	250 / 5 / 432 / 386 / 35 / (0 0,9 0 0 0)	250 / 5 / 432 / 386 / 35 / (0 0,9 0 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	57	62
Skupno število enot	1,8 2,2 0 0 1,3	2 2,2 0 0 1,3
PREMOSTITVENI OBROK (10 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Nizkoproteinski kruh	70 / 28 / 114 / 43 / 22 / (1 0 0 0 0)	105 / 42 / 170 / 64 / 34 / (1,5 0 0 0 0)
Hruška	140 / 17 / 3 / 160 / 15 / (0 0 1,3 0 0)	160 / 20 / 3 / 182 / 18 / (0 0 1,4 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	45	62
Skupno število enot	1 0 1,3 0 0	1,5 0 1,4 0 0
VEČERJA (20 % dnevne energije)	količina (g oz. ml) / ogljikovi hidrati (g) / natrij (mg) / kalij (mg) / fosfor (mg) / enote (škrobna živila zelenjava sadje mleko in mlečni izdelki meso in zamenjave)	
Zeliščni čaj	250 / 3 / 4 / 4 / 0 / (0 0 0 0 0)	300 / 4 / 5 / 4 / 0 / (0 0 0 0 0)
Zelena solata	80 / 1 / 185 / 125 / 16 / (0 0,3 0 0 0)	100 / 2 / 232 / 156 / 20 / (0 0,4 0 0 0)
Popečena polenta z jajčevci	420 / 52 / 258 / 354 / 94 / (1,8 0,9 0 0,3 0)	420 / 52 / 258 / 354 / 94 / (1,8 0,9 0 0,3 0)
Maslo (iz kisle in sladke smetane)	5 / 0 / 0 / 1 / 1 / (0 0 0 0 0)	5 / 0 / 0 / 1 / 1 / (0 0 0 0 0)
Skupna količina ogljikovih hidratov (g)	57	58
Skupno število enot	1,8 1,2 0 0,3 0	1,8 1,2 0 0,3 0
Energijska vrednost (MJ oz. kcal)	7,6 / 1814	8,5 / 2029
- kcal/kg TT	30	29
Hranilna vrednost	dosežena vrednost (priporočena oz. orientacijska vrednost)	
Beljakovine		
delež energije (%)	9,3	9
g/kg telesne teže	0,69 (0,6-0,8)	0,65 (0,6-0,8)
Maščobe		
delež energije (%)	31 (< 30)	29 (< 30)
nasičene maščobne kisline (%)	6,7 (< 7)	6,7 (< 7)
enkrat nenasičene maščobne kisline (%)	11,4 (> 10)	10,7 (> 10)
večkrat nenasičene maščobne kisline (%)	7 (3 - 7)	6,4 (3 - 7)

- razmerje ω -6/ ω -3	6,7 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)	6,8 : 1 (> 5 : 1 in < 10 : 1)
- prehranski holesterol (mg)	68 (< 200)	70 (< 200)
Ogljikovi hidrati		
delež energije (%)	59,2 (50-60)	61,6 (50-60)
količina (g)	269	313
Saharoza		
- količina (g)	6,5	7,4
- delež energije (%)	1,4 (< 10)	1,5 (< 10)
Skupna prehranska vlaknina (g)	33 (23 oz. > 30)	37 (20 oz. > 30)
Minerali		
kalcij (mg)	364 (977)	390 (837)
fosfor (mg)	867 (< 1000)	950 (< 1000)
kalij (mg)	2228 (< 2400)	2386 (< 2400)
natrij (mg)	1493 (< 2000)	1660 (< 2000)
jod iz dodane kuhinjske soli (μ g)	86 (198)	95 (171)
Voda (ml)	1891 (2142)	2056 (2457)
Enote živil		
škrobna živila	8,2	9,7
zelenjava	3,8	3,9
sadje	1,9	2,1
mleko in mlečni izdelki	0,5	0,5
meso in zamenjave	2,1	2,1
maščobe (dodane)	5,5	5,9
Jodirana kuhinjska sol (dodana) (g)	4,3	4,7

ZAKLJUČEK

V preglednici 5 podajamo jedilnike v strjeni obliki. Pri vsaki obliki prehrane so navedena ključna priporočila, ki bistveno vplivajo na spremembe osnovnega jedilnika.

Prehrana / ključna priporočila	Zajtrk	Dopoldanska malica	Kosilo	Popoldanska malica	Večerja
osnovna E: 25-35 g/kg TT B: 0,8-2 g/kg TT M: < 30 % E OH: > 50 % E energ. gostota: 0,5-1,5	mešani rženi kruh s paradižnikom in mozzarella bela kava	jogurt s kosmiči in marelicami	goveja juha z zdrobovimi cmoki piščančja bedra s šampinjoni in rdečo papriko dušeni rjavi riž stročji fižol v solati	ajdove palačinke s skutinim nadevom in rozinami	goveji zrezek - dušeni hrenova omaka s kumaricami krompir s peteršiljem zelena solata
onkološkega bolnika brez kaheksije E: ležeči 20-25 g/kg TT aktivni 30-35 g/kg TT B: 1,2-2 g/kg TT energ. gostota: 0,9-1,5	mešani rženi kruh s paradižnikom in trdim sirom trdo kuhano jajce bela kava	jogurt s kosmiči in marelicami	goveja juha z zdrobovimi cmoki piščančja bedra s šampinjoni in rdečo papriko dušeni rjavi riž rdeča pesa v solati	ajdove palačinke s skutinim nadevom in rozinami	goveji zrezek - dušeni hrenova omaka s kumaricami krompir s peteršiljem zelena solata
onkološkega bolnika s kaheksijo EPA: 1,4-2 g	mešani rženi kruh s paradižnikom in trdim sirom	oralni prehranski dodatek z EPA	goveja juha z zdrobovimi cmoki piščančja bedra s šampinjoni in rdečo papriko dušeni rjavi riž rdeča pesa v solati	ajdove palačinke s skutinim nadevom in rozinami	goveji zrezek - dušeni hrenova omaka s kumaricami krompir s peteršiljem zelena solata + oralni prehranski dodatek z EPA za povečerek
bolnika s kronično ledvično boleznijo E: 30-35 g/kg TT B: 0,55-0,6 g/kg TT (2/3 visoko biol. vrednost) P: 0,6-1,0 g K: 1,5-2 g Na: 1,8-2,5 g tekočine: < 2 l	nizkoproteinski kruh s pečeno papriko borovnice s sladkorjem	prosenka kaša kuhana na vodi, z dodatkom smetane vložena hruška brez soka	teletina v naravnih omaki z bučkami in korenjem riž, poliran, kuhan, odcejen solata iz kumar biskvit	palačinke z medom malo suhega pekovskega kvasa potresenega po palačinki	beluši s kislom smetano zelena solata s trdo kuhanim jajcem brez rumenjaka nizkoproteinski kruh

<p>dializnega bolnika B: 1,2-1,4 g/kg TT (1/2 visoko biol. vrednost) P: 0,8-1,0 g K: 2,0-2,5 g tekočine: < 1 l + količina urina</p>	<p>bel kruh s pečeno papriko trdo kuhano jajce brez rumenjaka borovnice</p>	<p>prosena kaša kuhana na vodi, z dodatkom sladke smetane, malo suhega pekovskega kvasa in orehov vložena hruška brez soka</p>	<p>piščančje bedro v paradižnikovi omaki riž, poliran, kuhan mešana solata biskvit</p>	<p>palačinke z medom</p>	<p>goveji zrezek - dušeni hrenova omaka s kumaricami kuhane jajčne testenine zelena solata s korenjem in čičeriko</p>
<p>bolnika s celiakijo</p>	<p>brezglutenski kruh s paradižnikom in mozzarella mleko</p>	<p>jogurt z brezglutenskimi koruznimi kosmiči in marelicami</p>	<p>goveja juha s koruznimi vlivanci piščančja bedra s šampinjoni in rdečo papriko dušeni rjavi riž stročji fižol v solati</p>	<p>brezglutenske ajdove palačinke s skutinim nadevom in rozinami</p>	<p>goveji zrezek - dušeni hrenova omaka s kumaricami krompir s peteršiljem zelena solata</p>
<p>bolnika s Crohnovo boleznijo, ulceroznim kolitisom ali gastritisom B: 1-1,5 g/kg TT M: 30-50 %</p>	<p>mešani rženi kruh s paradižnikom in mozzarella bela kava</p>	<p>jogurt s kosmiči in marelicami</p>	<p>zelenjavna juha piščančji file s šampinjoni in rdečo papriko dušeni rjavi riž mlad stročji fižol v solati sadni sladoled</p>	<p>posneta skuta z jagodami in medom</p>	<p>goveji zrezek - dušeni zeliščna omaka s kumaricami krompir s peteršiljem zelena solata</p>
<p>bolnika s kroničnim jetrnim obolenjem B: 1-1,5 g/kg TT M: 30-50 %</p>	<p>mešani rženi kruh s paradižnikom in mozzarella bela kava</p>	<p>jogurt s kosmiči in marelicami</p>	<p>zelenjavna juha piščančji file s šampinjoni in rdečo papriko dušeni rjavi riž mlad stročji fižol v solati sadni sladoled</p>	<p>posneta skuta z jagodami in medom</p>	<p>goveji zrezek - dušeni zeliščna omaka s kumaricami krompir s peteršiljem zelena solata</p>
<p>bolnika s hepatično encefalopatijo E: 35-40 kcal/kg TT B: 1,2-1,5 g/kg TT (45 % razvejanih aminokislin) M: 30-50 %</p>	<p>mešani rženi kruh s paradižnikom in mozzarella sveže stisnjen pomarančni sok z AOPD</p>	<p>jogurt s kosmiči, malo sladke smetane in limoninim sokom 1 dcl višnjevoga soka z AOPD</p>	<p>goveja juha z zdrobovimi cmoki piščančje bedro s šampinjoni in rdečo papriko dušeni rjavi riž stročji fižol v solati razredčen pesin sok z AODP</p>	<p>ajdove palačinke s skutinim nadevom in rozinami - manjši obrok sadno-zelenjavni sok z AODP</p>	<p>pečene sardelice kuhana špinača krompir s peteršiljem zelena solata zelenjavni sok z AODP</p>

<p>bolnika s sladkorno boleznijo E: 25-35 g/kg TT B: 15-20 % E nas. MK: < 7 % E holesterol: < 200 mg OH: > 130 g Saharoza: < 10 % E SPV: 14 g/100 g Na: < 2,3 (2) g</p>	<p>mešani rženi kruh s paradižnikom in mozzarella bela kava</p>	<p>jogurt s kosmiči, medom in limoninim sokom marelice</p>	<p>goveja juha z zdrobovimi cmoki piščančja bedra s šampinjoni in rdečo papriko dušeni rjavi riž stročji fižol v solati</p>	<p>ajdove palačinke s skutinim nadevom in rozinami</p>	<p>goveji zrezek - dušeni hrenova omaka s kumaricami krompir s peteršiljem zelena solata</p>
<p>bolnika sladkorno boleznijo z nižjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 1 in 2) B: 0,8 g/kg TT OH: < 60 % E P: < 1,7 g K: > 4 g</p>	<p>nizkoproteinski kruh s paradižnikom in mozzarella</p>	<p>jogurt s koruznimi kosmiči, medom in limoninim sokom marelice</p>	<p>zelenjavna juha piščančja bedra s šampinjoni in rdečo papriko dušeni rjavi riž rdeča pesa v solati</p>	<p>sadni kruh jabolčni kompot</p>	<p>hrenova omaka s kumaricami krompir z oljčnim oljem in peteršiljem zelena solata</p>
<p>bolnika s sladkorno boleznijo z višjo stopnjo kronične ledvične bolezni (stopnji 3 in 4) B: 0,6-0,8 g/kg TT P: 0,8-1,0 g K: < 2,4 g</p>	<p>nizkoproteinski kruh s papriko borovnice</p>	<p>ovseni kosmiči kuhani na mleku razredčenem z vodo orehi</p>	<p>zelenjavna juha piščančje bedro v paradižnikovi omaki riž, poliran, kuhan solata iz kumar</p>	<p>nizkoproteinski kruh hruška</p>	<p>zeliščni čaj pečena polenta z jajčevci zelena solata</p>

VIRI

R. Boyer, Temelji biokemije, Študentska založba, 2005, ISBN 961-242-041-6.

DACH priporočila: Referenčne vrednosti za vnos hranil, Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2004.

M. Gabrijelčič Blankuš s sodelavci, Smernice zdravega prehranjevanja v vzgojno-izobraževalnih ustanovah (od prvega leta starosti dalje), Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2005.

R. Kluthe, Ernährungsmedizin in der Praxis, Lose-Blatt-Werk, Spitta, Verlag Balingen, Februar 2005.

J. Lavrinc, Načrtovanje prehrane za ledvične bolnike, Zveza društev ledvičnih bolnikov Slovenije ZDLBS - Branko Tome, Ljubljana, 2005.

M. Mazovec in M. Pavčič, Dieta pri obolenjih ledvic, srca in ožilja, Založba centralnega zavoda za napredek gospodinjstva, 1974.

Optijed, spletna aplikacija za načrtovanje prehrane: <http://optijed.ijs.si>.

D. Pokorn, Prehrana bolnika, Pomurska založba, 1994, ISBN 86-7195-157-X.

Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike 2005-2010 (Uradni list RS, št. 39/2005).

N. Rotovnik Kozjek (ur.) in M. Milošević (ur.), Priporočila prehranske obravnave bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane, Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2007.

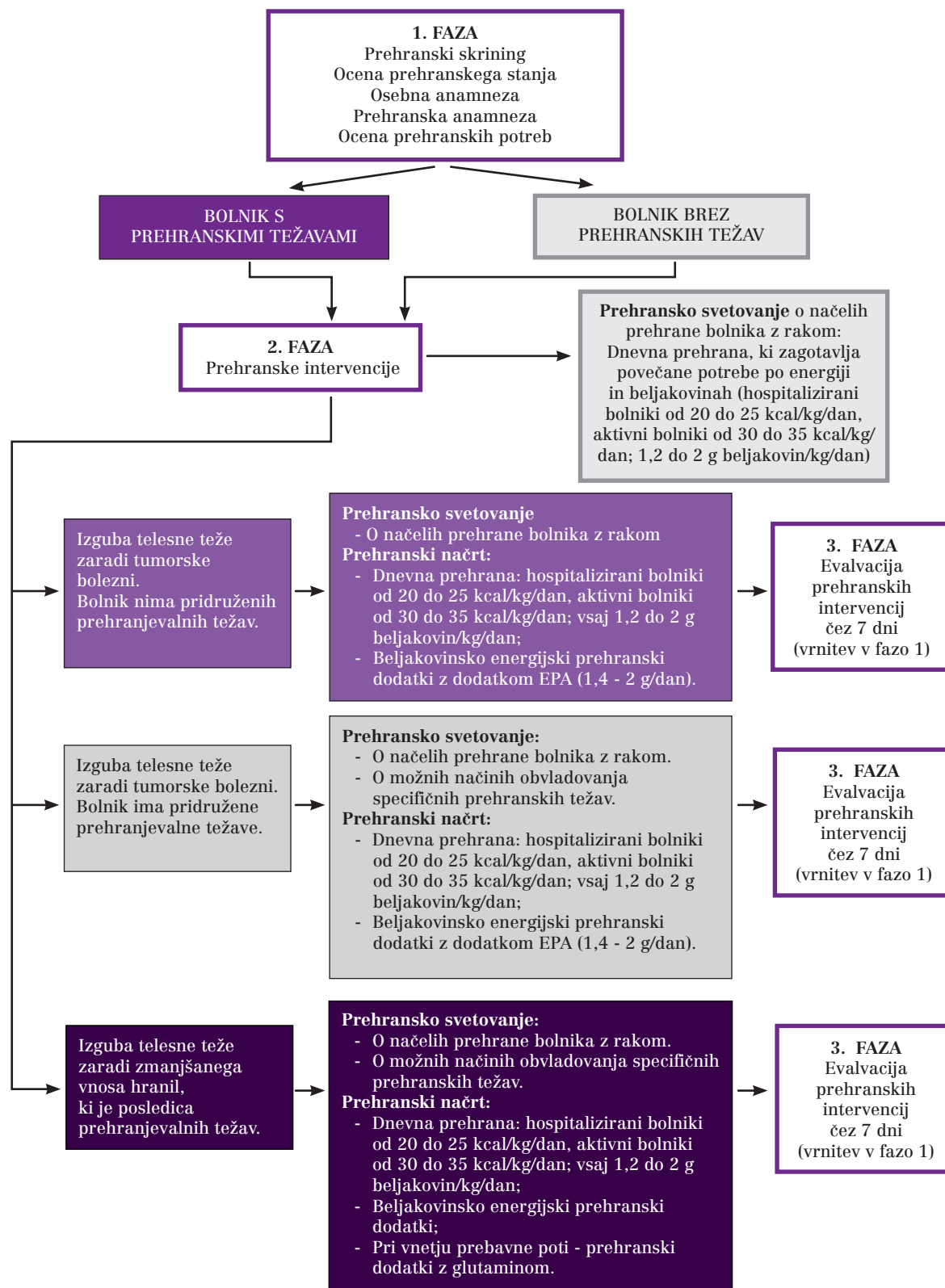
S. W. Souci, W. Fachmann in H. Kraut, Food composition and nutrition tables, H. Scherz in F. Senser (ur.), 6th revised and completed edition, Stuttgart, Medpharm.

http://en.wikipedia.org/wiki/Essential_amino_acid.

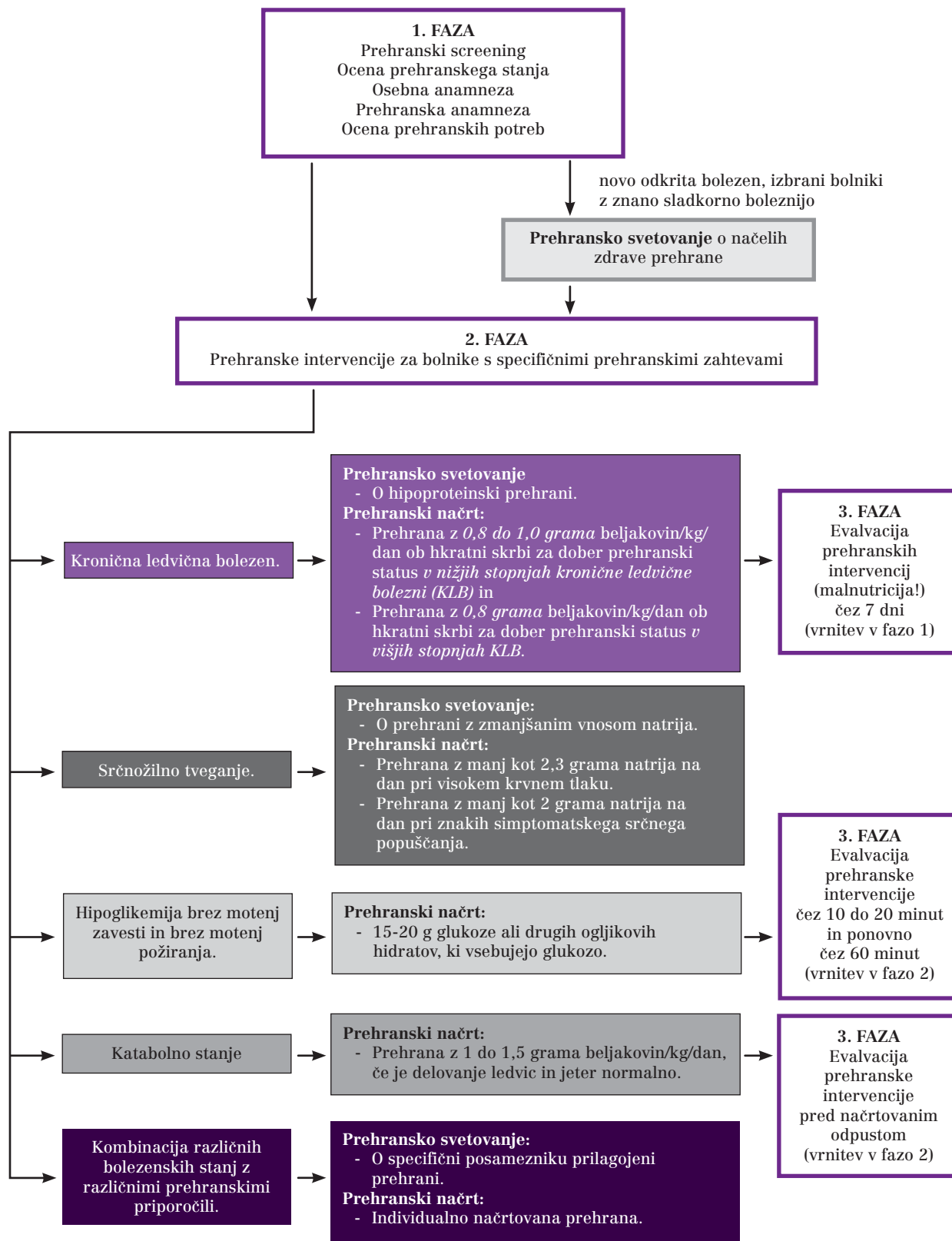
Protein and amino acid requirements in human nutrition: report of a joint FAO/WHO/UNU expert consultation. World Health Organization technical report series; no. 935, 2002, ISBN 92 4 120935 6.

PRILOGA - PREHRANSKI ALGORITMI

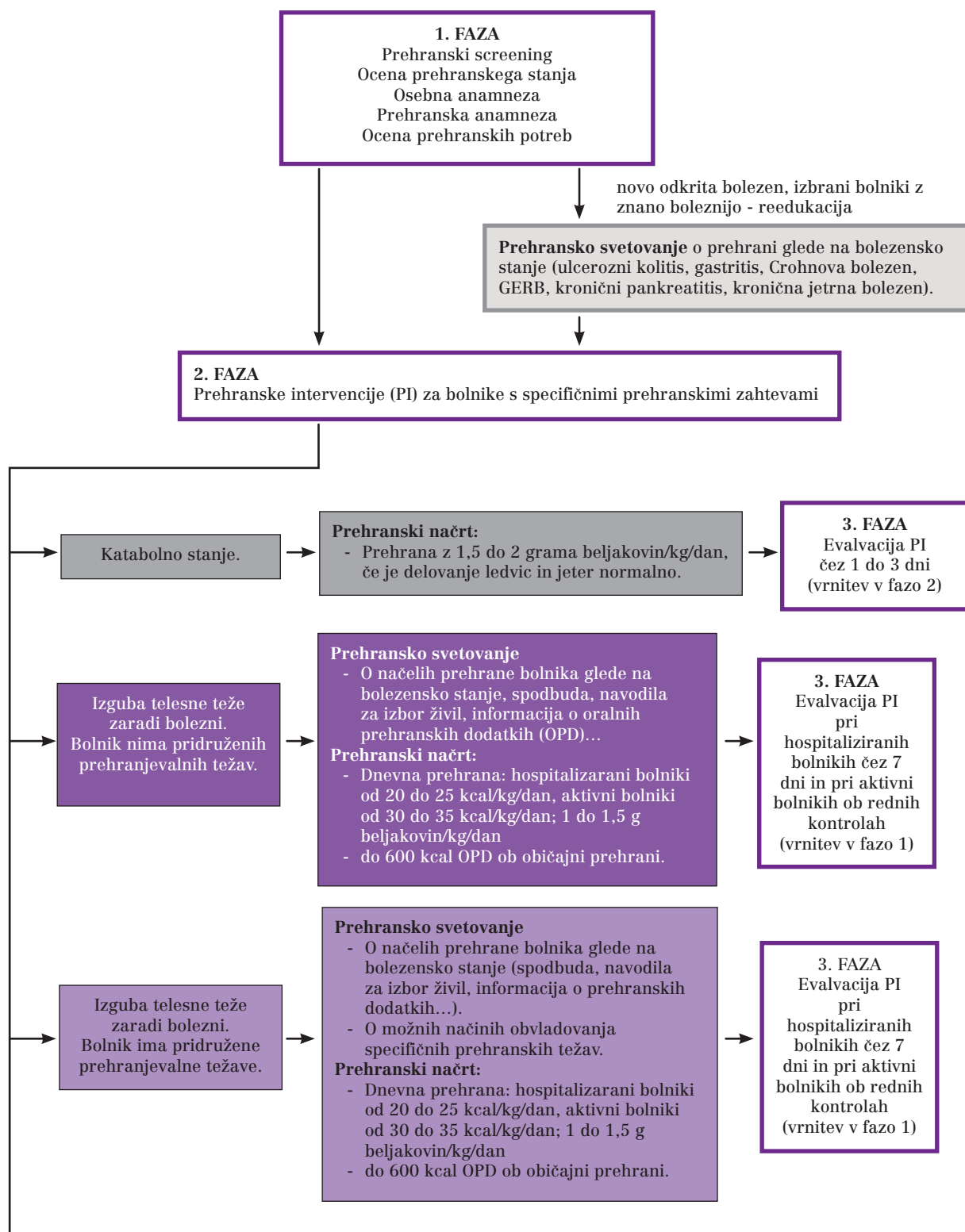
Algoritem 1: Prehranski proces in prehranske intervencije pri bolniku z rakom

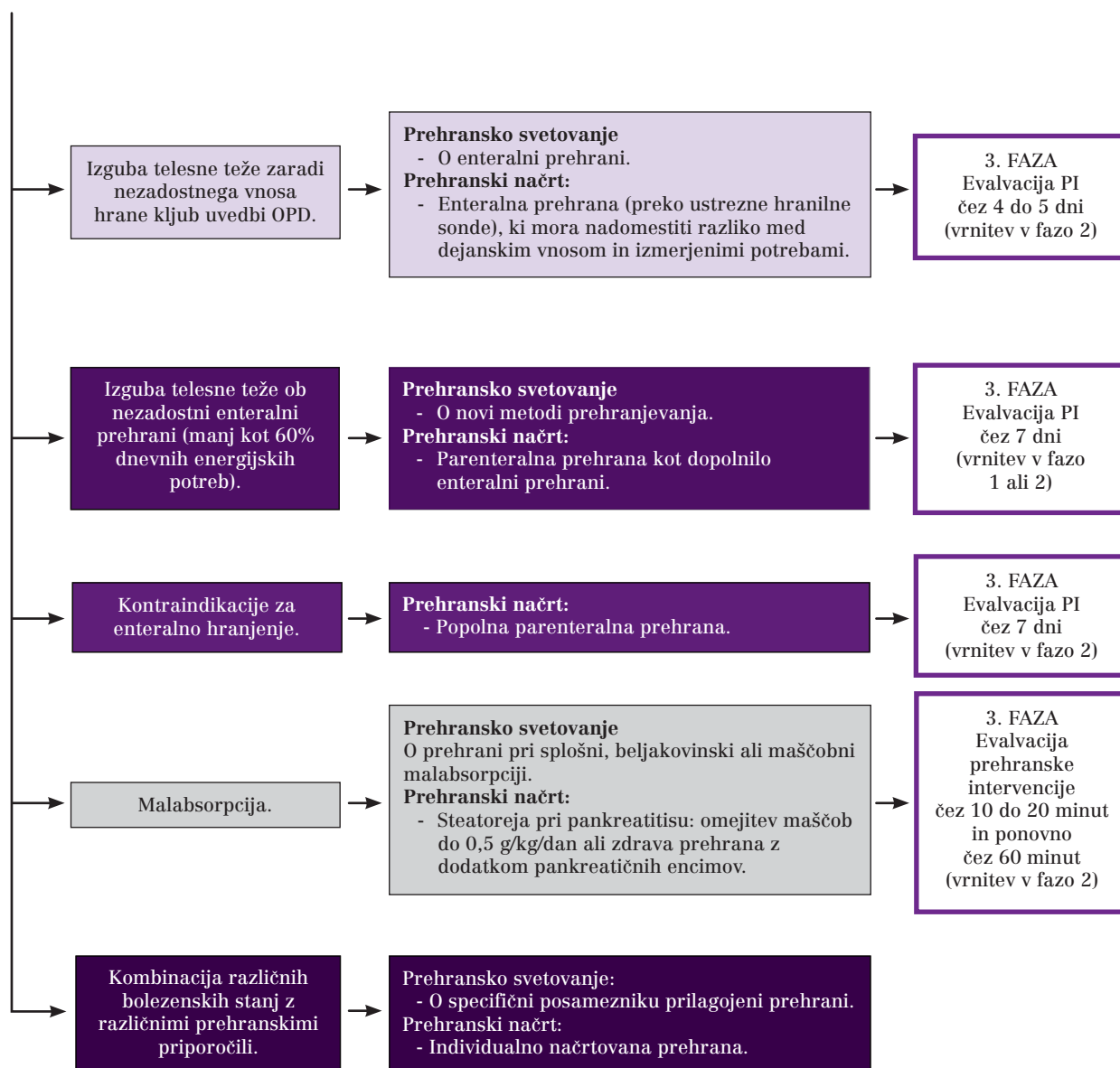


Algoritem 2: Prehranski proces in prehranske intervencije pri bolniku s sladkorno boleznijo

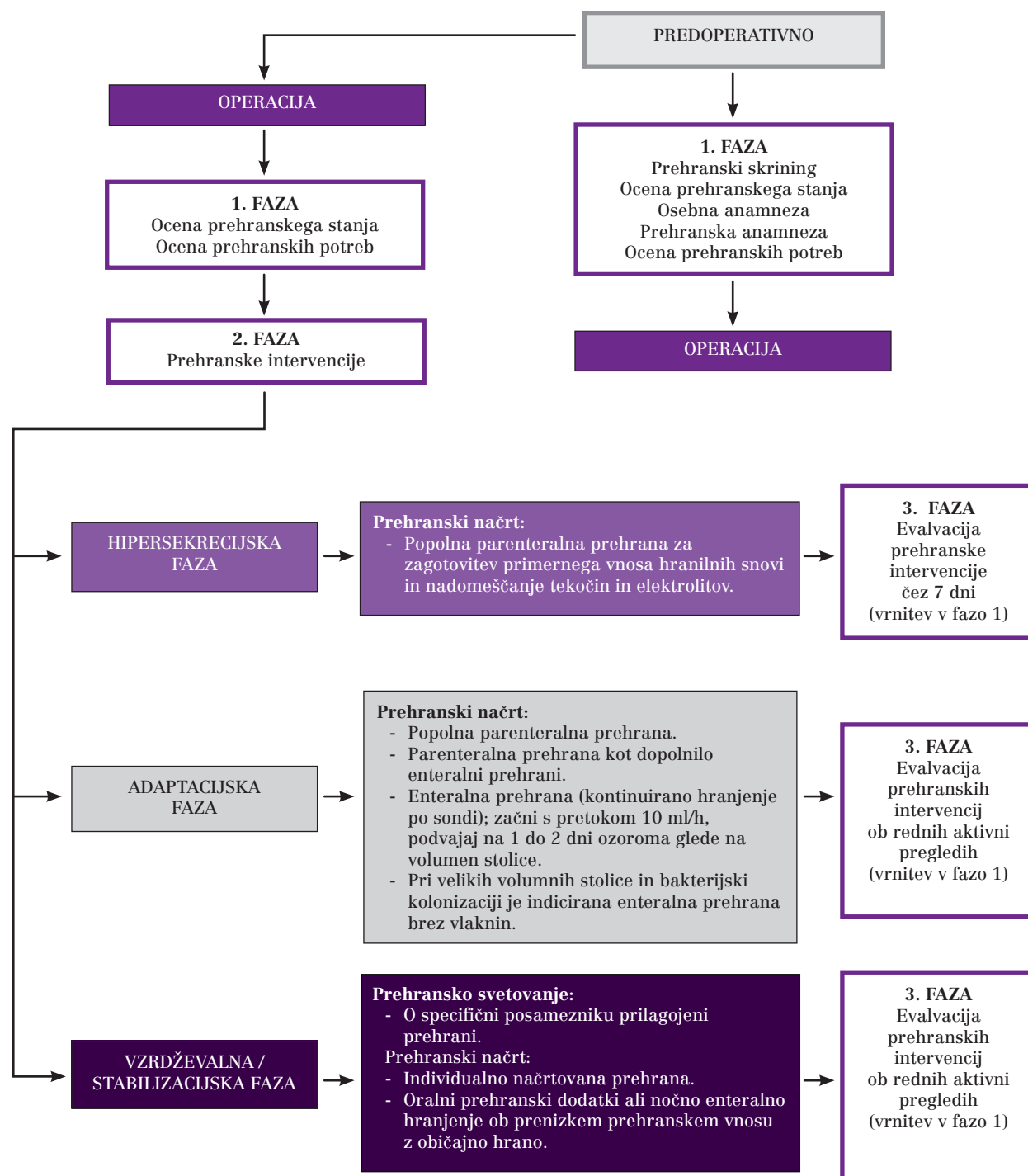


Algoritem 3: Prehranski proces in prehranske intervencije pri gastroenterološkem bolniku, bolniku s pankreatitisom in bolniku z jetrnimi boleznimi

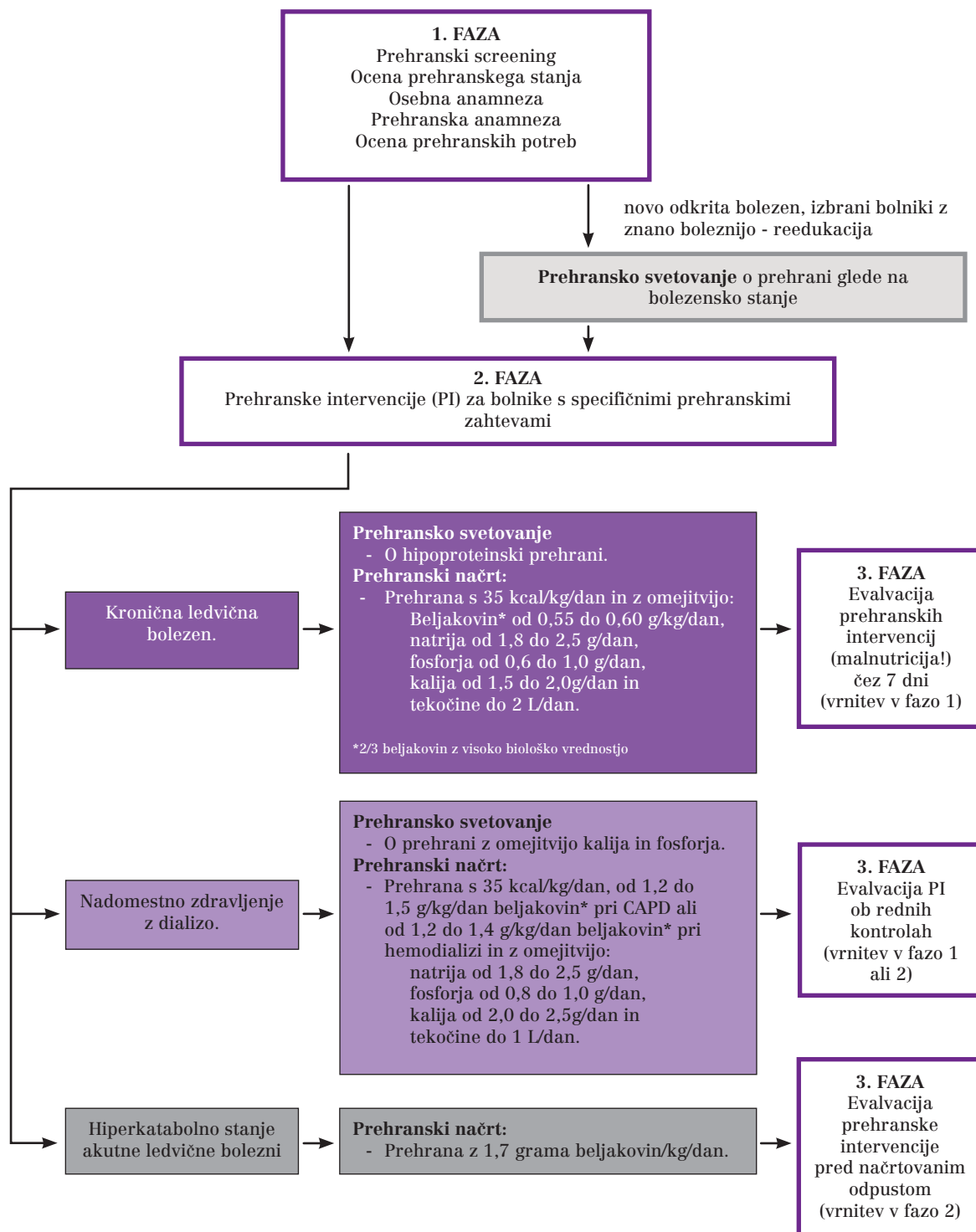


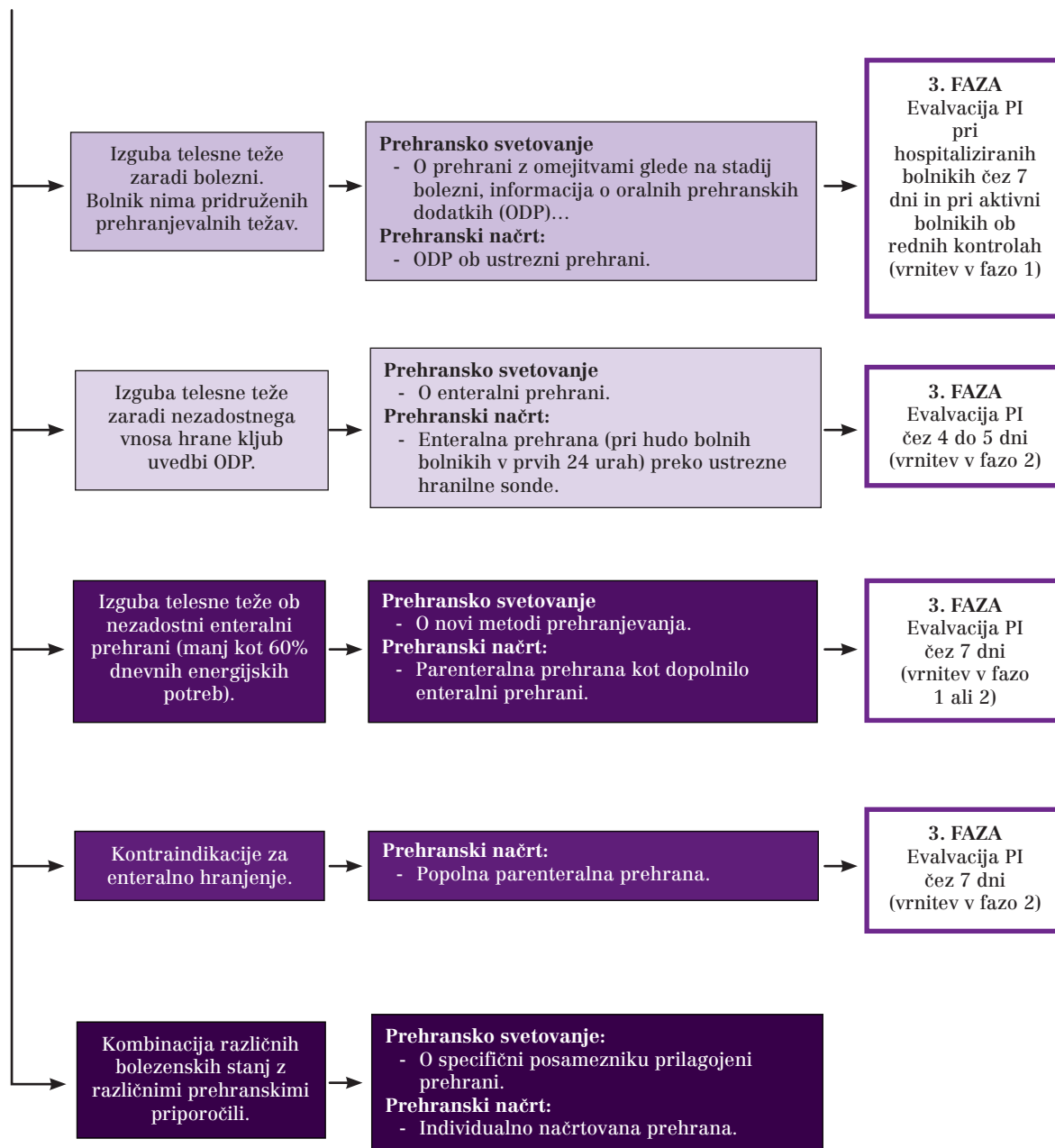


Algoritem 4: Prehranski proces in prehranske intervencije pri bolniku s sindromom kratkega črevesa



Algoritem 5: Prehranski proces in prehranske intervencije pri ledvičnem bolniku





RAZLAGA KRATIC

TT - telesna teža

EPA - eikozapentaenojska kislina (omega-3 maščobna kislina)

B - beljakovine

AK - aminokislina

EAK - esencialne aminokislina

P - fosfor

K - kalij

E - energija

M - maščobe

OH - ogljikovi hidrati

SPV - skupna prehranska vlaknina, nas.

MK - nasičene maščobne kisline

AOPD - aminokislinski oralni prehranski dodatek z visoko vsebnostjo razvejenim aminokislina.

Praktikum jedilnikov zdravega prehranjevanja bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane

Avtorji:

Irena Hren, univ. dipl. inž. živil. tehn.
doc. dr. Barbara Koroušič Seljak, univ. dipl. inž. rač. in inf.
Denis Mlakar - Mastnak, dipl. m. s., spec. klin. diet.

Recenzenti:

Živa Mrevlje, dr. med.
Maruša Pavčič, univ. dipl. živil. tehn.
mag. Nada Rotovnik - Kozjek, dr. med.
asist. dr. Jelka Zaletel - Vrtovec, dr. med.

Izdalo in založilo:

Ministrstvo za zdravje, Štefanova 5, Ljubljana

Oblikovanje, računalniški prelom in tisk:

Tiskarna OMAN, Cesta na Rupo 55, Kranj

Naklada:

400 izvodov

Prva izdaja

Ljubljana 2008

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

616-083.2(082)
613.24(082)

HREN, Irena

Praktikum jedilnikov zdravega prehranjevanja bolnikov v bolnišnicah in starostnikov v domovih za starejše občane / [avtorji Irena Hren, Barbara Koroušič Seljak, Denis Mlakar-Mastnak]. - 1. izd. - Ljubljana : Ministrstvo za zdravje, 2008

ISBN 978-961-6523-26-4
1. Koroušič-Seljak, Barbara 2. Mlakar-Mastnak, Denis
236485376

© Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, 2008

Vse pravice pridržane. Brez založnikovega pisnega dovoljenja gradiva ni dovoljeno reproducirati, kopirati ali kako drugače razširjati. Ta prepoved se nanaša tako na mehanske (fotokopiranje) kot na elektronske (snemanje ali prepisovanje na kakršen koli pomnilniški medij) oblike reprodukcije.