An illustration of a man with a grey beard and hair, wearing a green sweater over a white collared shirt and a blue and white striped tie. He is sitting at a table with a white tablecloth, holding a knife and fork. On the table is a plate of food consisting of a piece of red meat, a portion of brown rice, and a variety of vegetables including broccoli, cauliflower, tomatoes, and green beans. There is also a small plate with a rolled-up omelette. In the background, there is a brick wall with a white teapot and a glass of beer on a shelf. To the left, there is a potted plant and a wooden stool.

**Spoznavanje
prehrane ob
sladkorni
bolezni na
ENOSTAVEN
način**

Ljubljana, 2023

Spoznavanje prehrane ob sladkorni bolezn na enostaven način z razlago navodil za uporabo didaktičnih pripomočkov pri edukaciji oseb s sladkorno boleznijo

Urednica: Jana Klavs

Avtorice: Jana Klavs, Mojca Mesojedec, Katarina Peklaj, Klara Peternelj,
Andreja Semolič Valič

Ilustracije, oblikovanje in priprava za tisk: Barbara Kralj, Prelom, d. o. o.

Tisk: Prelom, d. o. o.

Založnik: Republika Slovenija, Ministrstvo za zdravje in Zbornica zdravstvene in
babiške nege Slovenije – Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in
zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov
v endokrinologiji

Naklada: 500 izvodov

Februar 2023

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

616.379-008.64:37
613.24:616.379-008.64

SPOZNAVANJE prehrane ob sladkorni bolezn na enostaven način / [urednica Jana Klavs ;
avtorice Jana Klavs ... [et al.] ; ilustracije Barbara Kralj]. - Ljubljana : Ministrstvo za zdravje : Zbor-
nica zdravstvene in babiške nege Slovenije - Zveza strokovnih društev medicinskih sester, babic in
zdravstvenih tehnikov, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji, 2023

ISBN 978-961-273-254-7 (Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije)
COBISS.SI-ID 141744131

Vsebina

Kako so svetovali nekoč in zakaj? 4

Nacionalna priporočila o prehrani in telesni dejavnosti ob sladkorni bolezni tipa 2 5

Kdo svetuje o prehrani ob sladkorni bolezni? 6

Diabetik, sladkorni bolnik in oseba s sladkorno boleznijo na pouku o prehrani 7

O pristopih svetovanja 8

O metodah poučevanja in pripomočkah za edukacijo 9

ZOFKINA KOŠARA 11

Zakaj Zofkina košara? 11

Miti in dejstva 12

Opis vsebine 12

Kako začeti z uporabo

Zofkine košare? 12

Namig 15

FLORJANOV KROŽNIK 16

Zakaj Florjanov krožnik? 16

Miti in dejstva 17

Opis vsebine 17

Kako začeti? 19

Namig 20

ZOFKINE TABELE 21

Zakaj Zofkine tabele? 21

Miti in dejstva 22

Opis vsebine 22

Prehranski semafor 23

Grafični prikaz vpliva hranil na krvni sladkor 24

Ilustracija vsebnosti hranil v živilih 25

Primeri ovojnin 26

Prehranske karte 27

Kako začeti? 12

Namig 28

Viri in priporočena literatura 29

Kako so svetovali nekoč in zakaj?

Zadnja desetletja se človeštvo (vsaj v delu sveta) prvič v zgodovini srečuje s preobilico hrane. Polne police in reklamna sporočila so pretežno povezana s promocijo manj zdrave hrane. Tako kot pediatri nasprotujejo oglaševanju sladkarij, sladkih pijač in igráč, ki so povezane s hrano, ter visoko procesirane hrane nasploh tako tudi diabetologi, edukatorji in dietetiki nasprotujejo oglaševanju hrane »za diabetike«, preprosto iz razloga, ker ima v tej zgodbi korist le proizvajalec. Dietna hrana, nekoč imenovana diabetična, je bila v času hospitalizacije podhranjenih oseb tretirana (ustaljena) kot močnejša hrana za opomoči si od bolezni. V starih jedilnikih iz 40. in 50.let prejšnjega tisočletja je moč zaslediti celo alkoholne napitke, kot sta vino in konjak. Čeprav je sladkor-na bolezen že stara, pisne nasvete o prehrani najdemo šele konec 19. stoletja. Priporočila o ugodni prehrani na zdravje zasledimo v času pred našim štetjem, žal pa direkten učinek živila na glikemijo ni bil znan, dokler preverjanje glukoze v urinu in krvi ni postalo bolj dostopno, vse tja do leta 1960. Vsa ta dejstva in še mnoga druga govorijo o tem, da so svetovali predvsem po »najboljših močeh«. Osebam s sladkorno boleznijo tipa 1 se je povsem prepovedovalo kruh in sadje, osebam s sladkorno boleznijo tipa 2 so ukazovali energijsko odmerjeno prehrano, pogosto po občutkih, saj za poglobljeno prehransko anamnezo v množici novih diabetikov ni bilo časa. Z leti se trendi o prehrani spreminjajo, so kot moda, ki sledi novim živilom in priporočilom (a katerim priporočilom?). V 70. letih prejšnjega stoletja se omenja dieto kot

osnovo za zdravljenje diabetika, pri kateri so dovoljena vsa živila, razen sladkorja in s sladkorjem sladkane jedi in pijače. Dovoljene jedi sme diabetik uživati le v odrejenih količinah (Pirc, 1970). Konec 80. let prejšnjega stoletja je docent Medvešček zapisal, da dieta predvideva točen vnos energetskih hranil, določeno število obrokov z določeno količino energije ter določeno celodnevno energijo. Slabo desetletje kasneje pa se ne govori več o dieti, temveč o zdravi, uravnoteženi prehrani, ki vsebuje hranljive snovi v takih količinah, da naše telo optimalno deluje. Pri tem so pomembni primerna količina in pravi izbor živil ter ustrezno sestavljanje živil v obroke. Starejše osebe s sladkorno boleznijo nam danes povedo, da so jih poučili, da paradižnika absolutno ne smejo jesti, ker povzroča raka, danes pa je eno bolj svetovanih živil ob sladkorni bolezni. Med vso literaturo, ki se pripravlja za osebe s sladkorno boleznijo, je najbolj iskan seznam svetovanih in prepovedanih živil, velik interes je tudi za pripravljene jedilnike. Žal ne enega ne drugega ne obnovljamo, ker preprosto ni vidnih učinkov na zdravje.

Dr. Merčun davnega leta 1932 v svojem članku zanimivo povzame, »da je za diabetika boljša nobena dieta kot pa dieta, ki se je ne more oziroma noče držati. Bolniku je torej treba dati takšno hrano, da se mu pri tem ni treba prekršiti«. Mar niso te misli veter na mlin sodobnim priporočilom o prehrani oseb s sladkorno boleznijo?

Nacionalna priporočila o prehrani in telesni dejavnosti ob sladkorni bolezni tipa 2

Prva priporočila o prehrani oziroma boljše rečeno jedilnike za osebe s sladkorno boleznijo najdemo v slovenskem jeziku v začetku 20. stoletja. Jedilnike za »zrediti« in jedilnike za »shujšati« so pripravili na internem oddelku današnjega UKC Ljubljana. Kasneje različne ustanove ločeno pripravljajo priporočila, vsaka od njih s svojim namenom (za pisanje učbenika za dijake ali študente, za poglavje interne medicine, za monografije ipd.). Slovenija dobi prva nacionalna priporočila o prehrani in telesni dejavnosti ob sladkorni bolezni tipa 2 leta 2020 (v nadaljevanju priporočila).

Priporočila so pripravljena na podlagi znanstvenih dognanj in kompromisov različnih strokovnjakov desetih ustanov, ki so bili v času nastajanja prepoznani kot ključni partnerji. Pobuda izvira s strani edukatoric, delo skupine je podprlo Ministrstvo za zdravje RS (https://e-diabetes.si/wp-content/uploads/2021/05/Priporocila-ob-sladkorni_2020_kazalo-interaktivnostransko.pdf).

Nastanek priporočil ima preprost povod: osebe s sladkorno boleznijo so v različnih ambulantah dobivale različne nasvete, pri čemer so zdravstveni strokovnjaki še bolj izgubljali zaupanje. Tako se je zgodilo, da so v prvi ambulanti banano odsvetovali, v drugi pa dopuščali. Nacionalna priporočila, imenovana kar Zofi&Florjan (po likih z naslovnice priporočil, ki predstavljajo srčnega in strokovnega zdravstvenega strokovnjaka ter povprečno osebo s sladkorno boleznijo), odgovarjajo na mnoge mite in tudi dejstva, kako svetovati glede prehrane. Priporočila, poleg dejstev navedenih v prvem delu, ponujajo drugi del, v katerem zainteresirani zdravstveni strokovnjak izlušči sodobne načine svetovanja, konkretne predloge za svetovanje osebi s sladkorno boleznijo.



Kdo svetuje o prehrani ob sladkorni bolezni?

Diabetološki tim v svetu najpogosteje sestavljajo zdravnik specialist internist - diabetolog, medicinska sestra edukatorica, dietetik, psiholog in fizioterapevt ali kineziolog. Včasih v procesu edukacije sodelujejo še kuhar, socialni delavec in drugi. Slovenski specialistični tim za oskrbo sladkorne bolezni pretežno sestavljata diabetolog in diplomirana medicinska sestra s specialnimi znanji, redko s srednjo izobrazbo zdravstvene smeri, saj je tu vprašanje kompetenc o izvajanju zdravstvene vzgoje. Le redki timi premorejo administratorja, še manj jih ima dietetika ali psihologa, nihče nima osebe, ki bi po poklicni dolžnosti osebe s sladkorno boleznijo spodbujal h gibanju (fizioterapevt, kineziolog, športni vzgojitelj). Po letu 2015 je Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji na pobudo Ministrstva za zdravje RS pripravila prenavo modela edukacije oseb s sladkorno boleznijo. V kasnejših letih se je s pojavom »referenčnih ambulant« (za sladkorno bolezen in druge kronične bolezni posebno izobražene medicinske sestre) dopolnil nabor strokovnjakov na primarnem nivoju zdravstvenega varstva. Zdravnik družinske medicine postavi diagnozo sladkorna bolezen in ob tem pove le nujna dejstva, ki jih izraža skladno z nacionalnimi priporočili (priporočila stran 57), nadaljnji nasveti so v rokah diplomirane medicinske sestre, ki ne izvaja edukacije, pač pa s kratkimi nasveti razbremenjuje in usmerja v programe edukacije za opolnomočenje za življenje

s sladkorno boleznijo. V zdravstveno vzgojnih centrih, ki v letih 2022/23 prehajajo v centre za krepitev zdravja, deluje tim, programi so zaupani edukatorju N1 – diplomirana medicinska sestra s specialnimi znanji o izvajanju programov edukacije ob sladkorni bolezni. N1 edukator poučuje predvsem novoodkrite osebe s sladkorno boleznijo tipa 2. Edukator N2 so diplomirane medicinske sestre, ki delujejo v diabetološkem timu na sekundarnem nivoju zdravstvenega varstva. V 360 urah klinične prakse v UKC Ljubljana pridobijo kompetence za izvajanje različne edukacije, ne glede na tip bolezni. N3 so edukatorji mentorji s posebnimi znanji za mentoriranje in strokovno povezovanje med primarnim in sekundarnim nivojem. Torej, kdo svetuje o prehrani ob sladkorni bolezni? Nekaj malega zdravnik, pretežno N1 in N2 edukator, redko dietetik, saj izobraževanje za opolnomočenje dietetika za delo z osebami s sladkorno boleznijo še ni ugledalo luči. Kdo bo svetoval o prehrani ob sladkorni bolezni? Že danes smo priča mnogim zasebnim svetovalnim ambulantam, ki pa žal zaradi pomanjkanja izkušenj in nezadostnega znanja o sladkorni bolezni predstavljajo celo nevarnost (kot je npr. opustitev terapije zaradi čudežnega učinka svetovane hrane). Z upadom zanimanja za poklic medicinske sestre, ob tem pa večjem interesu za študij dietetike, bo v prihodnjih letih zelo smelo razmišljanje, da dietetik vsaj delno prevzema edukacijo o prehrani.

Diabetik, sladkorni bolnik in oseba s sladkorno boleznijo na pouku o prehrani

Generacija od generacije se razlikuje, vedno starejši s postrani pogledi merijo »ta mlade«. Zadnja desetletja smo priča dejstvu, ki zdravstvene strokovnjake vsaj delno in na prvi pogled razvrednoti. Upad zaupanja do zdravnika ali zdravstvenega strokovnjaka nasploh je večje, kot je bilo kdaj koli prej. Dostopnost do informacij, tudi zdravstvenih in tistih o prehrani, je na dosegu skoraj v vsakem žepu, na pametnem telefonu. Diabetiki iz 50. let in vse tja do začetka novega tisočletja so bili osebe, ki so zdravniku brezpogojno zaupale. Kar je zdravnik naročil, to je diabetik delal! Pa to drži? Ne in verjetno je tudi prav tako, saj so prehrana in navade povezane z njo nekaj tako individualnega, da ni moč pričakovati, da bi bili univerzalni nasveti po meri vseh. Biti diabetik je včasih tudi nekaj pomenilo, status, ki je prinašal tudi bolj hitro oskrbo, zdraviliško oskrbo, prednost pri obravnavi, še posebej, ko se je oseba zdravila z inzulinom. Danes le redko slišimo, da se kdo izpostavi, da je diabetik. Sladkorni bolnik je besedna zveza, ki govori o sladkorju in bolezni, čeprav se večina ne počuti bolno. Danes zdravimo osebe s sladkorno boleznijo (PWO – kratica, ki v angleškem prevodu pomeni Person With Diabetes).

Za razvoj partnerskega odnosa in doseganje opolnomočenja je namreč ključno, da najprej vidimo osebo, nato bolezen. Menimo, da naziv ne stigmatizira in daje priložnost, da oseba pridobi dovolj moči, da z boleznijo kakovostno živi.



O pristopih svetovanja

»Navada je železna srajca!« ali »Lažje spremeniš vero kot prehranske navade!« sta le dva reka, sicer z dveh različnih celin, a očitno glede navad ni bistvene razlike. Na zdravje vpliva mnogo dejavnikov, okolje, ekonomski status, izobrazba in ostalo. Za bolezni, povezane z genom, se vse pogosteje postavlja vprašanje, ali bolezen povzroči gen ali podedovane navade, ki spodbujajo razvoj bolezni. Najverjetneje oboje. A ker se proti genu z nasveti ne da boriti, ostaja edini nefarmakološki ukrep spreminjanje navad. Pristopi k spreminjanju navad so znanost, v pravem in prenesenem pomenu besede, saj sami vemo, kako težko v življenje vnesemo novo navado ali opustimo staro (npr. kajenje). Sodobno svetovanje izhaja iz slovenskih in mednarodnih priporočil. Kot ključni element svetovanja je upoštevanje želja svetovanca. Priporočil ni težko razumeti, če se sami kot svetovalec postavimo v kožo svetovanca. Glede prehrane ima povprečen človek relativno ozek nabor živil in obrokov, zato je vsaka sprememba dokaj naporna. Človek, ki celo življenje uživa bel kruh, se bo težko navadil na črnega. Vztrajanje svetovalca, da to mora storiti, ga bremeni, zaradi česar lahko izgubi še tisto nekaj volje, ki jo ima sicer za gibanje ali redno jemanje terapije. Nikakor ne gre pozabiti, da sta prehrana in telesna dejavnost temelj zdravljenja sladkorne bolezni, vendar mnogokrat ne zadoščata za doseganje ciljev zdravljenja. Paleta različnih zdravil je tolikšna, da tog življenjski slog, ki zahteva predvsem in samo disciplino, ni več tako nujen, kot je bil pred desetletji.

Vsaka kronična bolezen je veliko breme, saj se od bolezni človek ne more odpočiti. Neustrezno svetovanje, ki ga navadno izvaja manj več, manj čuteč svetovalec, se ne ozira na življenje svetovanca. Posploševanje je lahko udobno za svetovalca, za svetovanca pa izjemoma kaj drugega kot dodatno breme.



O metodah poučevanja in pripomočkih za edukacijo

Priporočila navajajo nivoje svetovanja, to so metode svetovanja A, B in C, od manj zahtevne, ki je primerna za vsakogar, do najbolj zahtevne, ki jo večina oseb s sladkorno boleznijo ne potrebuje.

Metoda A ali KROŽNIK temelji na osnovi zdravega krožnika in prikaza količine živil z rokami. Metoda B, imenovana kar CUKR, uči osnove spoznavanja vsebnosti ogljikovih hidratov v živilih in jedeh s pomočjo vrečk sladkorja od kave, s katerimi ponazorimo, koliko ogljikovih hidratov je v prikazani količini živila. Metoda C – ŠTETJE OGLJIKOVIH HIDRATOV - je najbolj zahtevna in natančna, saj gre za matematičen pristop seštevanja vsebnosti ogljikovih hidratov v živilu ali obroku.

Izobraževalne delavnice, predavanja o prehrani ob sladkorni bolezni, se v Sloveniji izvajajo pretežno v skupini, v manjših ambulantah tudi individualno. Znano je, da ima frontalni pouk majhen učinek na pomnjenje (zapomnimo si le cca. do 7 % vsebine predavanja), še manjši pa na spremembo navad, saj udeleženca ne nagovarja osebno. Razvoj edukacije skuša slediti naravi slušateljev, izumlja nove načine svetovanja, nove didaktične pripomočke, ki nudijo udobno učenje, ne samo za avditivne tipe osebnosti, pač pa tudi vizualne in kinestetične.

Metode A, B in C predstavljajo stopenjsko edukacijo, od najlažjega načina podajanja priporočil do najbolj zahtevnega. V tabeli 1 je predstavljen namen metod, njihove prednosti in pomanjkljivosti. Pomanjkljivosti so priložnosti za razvoj edukacijskih pripomočkov.

V želji približati svetovanje o prehrani čim bolj vsakdanjim okoliščinam, so v letu 2022 nastali novi didaktični pripomočki, ki se med seboj dopolnjujejo. Nastali didaktični pripomočki sledijo metodam A, B in C iz nacionalnih priporočil o prehrani in telesni dejavnosti ob sladkorni bolezni tipa 2. Glavni vir podatkov hranilnih vrednosti je povzet po odprti platformi za klinično prehrano - OPKP. Nove didaktične pripomočke smo poimenovali po Florjanu in Zofi:

✓ Zofkina košara,

✓ Florjanov krožnik in

✓ Zofkine tabele.

	metoda A	metoda B	metoda C
	KROŽNIK	CUKR	ŠTETJE OGLJIKOVIH HIDRATOV
NAMEN	Prikazati priporočene količine in vrste živil v uravnoteženem obroku.	Z vrečkami namiznega sladkorja prikazati vsebnost ogljikovih hidratov v živilu.	Izračun količine ogljikovih hidratov v živilu ali jedi.
KOMU	Vsem	Vsem	Najbolj motiviranim
DOBRE LASTNOSTI	Enostaven prikaz.	Vizualni prikaz, koliko ogljikovih hidratov je npr. v kosu kruha, jabolku ipd.	Najbolj natančna metoda za izračun vsebnosti ogljikovih hidratov v živilu.
SLABE LASTNOSTI	Slab prikaz za enolončnice, težave s prikazom zajtrka.	Brez razlage možno napačno razumevanje vsebnosti ogljikovih hidratov oziroma sladkorja v prikazanih živilih.	Zelo zamudna, v praksi redko uporabljena, pri izračunih pogosto prihaja do napak, zaradi zamudnosti prihaja do posploševanja.

tabela 1: prikaz uporabnosti metod A, B in C, prednosti in priložnosti

ZOFKINA KOŠARA



Zakaj Zofkina košara?

Didaktični pripomoček Zofkina košara na preprost in vizualen način ponazori, katera živila imajo večji in katera manjši vpliv na dvig krvnega sladkorja. Namenjena je edukaciji novoodkritih oseb s sladkorno boleznijo, ki se ob postavitvi diagnoze pogosto sprašujejo, kaj lahko jedo in kaj ne. Dobrodošla pa je tudi pri edukaciji o prehrani ljudem, ki že več let obiskujejo diabetološke ambulante, vendar vse do danes niso imeli ustrezne edukacije o prehrani. Različni ljudski in spletni prehranski nasveti namreč osebo s sladkorno boleznijo zavajajo in ne vodijo k izboljšanju urejenosti bolezni. Vizualen način in aktivna vloga posameznika pri uporabi didaktičnega pripomočka Zofkina košara omogočata kvalitetnejše učenje novih vsebin. Uporabljamo jo lahko tako v skupini kot pri individualni edukaciji.

Miti in dejstva

Mnogi ljudje ne vedo, da imata tako črni kot beli kruh vpliv na dvig krvnega sladkorja, enako tudi sadje. Druge preseneča, da ima meso manjši vpliv na dvig krvnega sladkorja kot krompir, riž ali testenine. Za razjasnitev vseh teh posameznikovih dilem sta ob uporabi didaktičnega pripomočka Zofkina košara izbira živil in vodenje sladkorne bolezni lažji. Prikaz z modeli, ovojninami in vrečkami živil ter še razlaga vplivajo na boljšo zapomljivost osebe s sladkorno boleznijo, saj prikažejo razliko, na primer banane, ki ima večji vpliv na dvig krvnega sladkorja, in ribe, ki ima manjši vpliv na dvig krvnega sladkorja.

Opis vsebine

V košari so zbrana živila, ki različno vplivajo na krvni sladkor. Sestavlja jo: 24 modelov živil, 16 ovojnin živil, 5 vrečk z živil in vrečka z 20-imi vrečkami sladkorja. Modeli, ovojnine in vrečke z živil predstavljajo živila iz vsakdanje rabe. Na hrbtni strani podloge, ki je ob košari, sta **grafična prikaza** večjega (raketa) in manjšega (podmornica) vpliva živil na krvni sladkor.

Kako začeti z uporabo Zofkine košare?



Zofkino košaro postavimo pred udeleženca/-e in povabimo enega izmed njih, naj si izbere živilo ter ga po njegovi presoji položi na tisto stran grafičnega prikaza kamor meni, da živilo spada (podmornica ali raketa). Svojo izbiro argumentira v okviru vpliva živila na krvni sladkor. Razvrščanje živil lahko izvede ena oseba v imenu skupine ali sama, ko gre za individualno edukacijo. Vloga edukatorja ob tem je poslušanje razlage in usmerjanje k ustreznim odločitvam.

Za lažjo interpretacijo je edukatorju v pomoč tabela za razvrščanje živil. Tabela prikazuje vsebnost ogljikovih hidratov na 100 g živila in vsebnost ogljikovih hidratov na porcijo živila. S tabelo edukator lažje razjasni dileme, kot je na primer jagoda, ki jo postavi na stran večjega vpliva na dvig krvnega sladkorja, ima pa na 100 g manj ogljikovih hidratov kot korenje, ki ga postavi na stran manjšega vpliva na dvig krvnega sladkorja. Dilemo razjasni porcija jagod oziroma korenja ter razlaga, v katero skupino živil sodita. Didaktični pripomoček lahko nadgradimo z metodo Cukr, kjer ponazorimo vsebnost ogljikovih hidratov v živilu z vrečkami sladkorja.

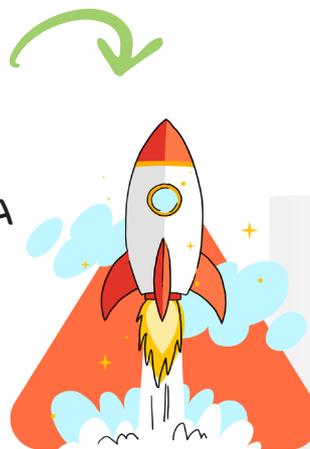
Tabela razvrščanja živil glede vpliva na krvni sladkor – podatek za edukatorja



Živilo z večjim vplivom na dvig KS*	Vsebnost OH* v gramih/ 100 g živila	Običajna količina živila na porcijo v gramih	Vsebnost OH* na porcijo v gramih	Ponazoritev porcije z vrečkami namiznega sladkorja 1 vrečka = 5g ogljikovih hidratov
žemlja bela	56	60	33	6
roglič masleni	46	80	37	7
krompir	15	250	38	8
kruh črn	46	60	27	6
jabolko	14	150	22	4
pomaranča	10	140	14	3
banana	20	120	24	5
jagoda	7	140	10	2
grozdje belo	18g	150	28	6
sladoled	21g	100 – 2 kepici	21	4
sadni jogurt	13 deklar.*	250	32	6
moka bela	72 deklar.*	20 – 1 žlica	14	3
moka polnozr.	67 deklar.*	20 – 1 žlica	13	3
pšenični zdrob	73 deklar.*	60	44	9
ovseni kosmiči	58 deklar.*	60	35	7
ovseni kosmiči	67	60 vrečka*	40	8
ajdova kaša	66	60 vrečka*	40	8
ajdova kaša	71 deklar.*	60	43	9
riž	80	50 vrečka*	40	8
testenine	70	60 vrečka*	40	8
fižol v zrnju	60	70 vrečka*	40	8
toast polnozr.	45 deklar.*	60	27	6

KS* - krvni sladkor, OH* - ogljikovi hidrati, deklar. * - vsebnost OH iz deklaracije ovojnine živil iz košare, vrečke* - vrečke z živil iz košare

ŽIVILA Z VEČJIM VPLIVOM NA DVIG KRVNEGA SLADKORJA

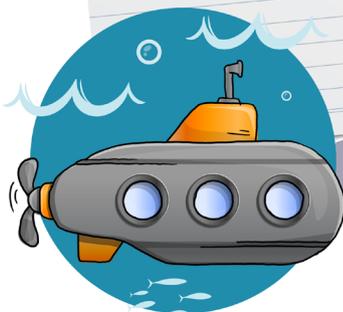


ŽIVILA Z MANJŠIM VPLIVOM NA DVIG KRVNEGA SLADKORJA

cvetača
paradižnik
rdeča paprika
rumena paprika
korenje
kumara
solata
zrezek
pečena jajca
kuhana jajce
riba
sir
hrenovka
maslo
navadni jogurt
sir mozzarella
sirni namaz
skuta



žemlja
bela
roglič
masleni
krompir
kruh
črn
jabolko
pomaranča
banana
jagoda
grozdje
belo
sladoled
sadni jogurt
moka
bela
moka
polnozr.
pšenični
zdrob
ovseni
kosmiči
ovseni
kosmiči
ajdova kaša
ajdova kaša
riž
testenine
fižol v zrnju
toast
polnozr.



Živilo z manjšim vplivom na dvig KS*	Vsebnost OH* v gramih/ 100 g živila	Običajna količina živila na porcijo v gramih	Vsebnost OH* na porcijo v gramih	Ponazoritev porcije z vrečkami namiznega sladkorja 1 vrečka = 5g ogljikovih hidratov
cvetača	6	100	6	1
paradižnik	4	160	6	1
rdeča paprika	6	150	9	2
rumena paprika	5	150	7	1
korenje	9	70	6	1
kumara	3	100	3	1
solata	4	50	2	0
zrezek	0	80	0	0
pečena jajca	1	60	0	0
kuhano jajce	1	60	0	0
riba	0	150	0	0
sir	0	40	0	0
hrenovka	3	90	2	0
maslo	1 deklar.*	10	0	0
navadni jogurt	5 deklar.*	250	12	2
sir mozzarella	1 deklar.*	50	0	0
sirni namaz	3 deklar.*	20	1	0
skuta	5 deklar.*	50	2	0

Podatki o vsebnosti ogljikovih hidratov na 100 g živila so vzeti iz OPKP – odprte platforme za klinično prehrano in deklaracije živil.

NAMIG

Didaktični pripomoček Zofkina Košara omogoča še druge možnosti ponazoritve, kot na primer: udeleženec sestavi obrok, pri katerem ima le eno živilo večji vpliv na dvig krvnega sladkorja ali pa sestavi obrok, ki ga običajno zaužije za zajtrk. Tako nam Zofkina košara omogoča pridobitev podatkov prehranske anamneze ali presejalni test ali osebo vključimo v dodatno edukacijo glede prehrane (program TABLETKA, OSVEŽITVENE edukacije ali kaj podobnega).

FLORJANOV KROŽNIK



Zakaj Florjanov krožnik?

Florjanov krožnik je didaktični pripomoček, namenjen skupinski ali individualni edukaciji oseb s sladkorno boleznijo. Ustvarjen je z namenom, da bo odrasla oseba s sladkorno boleznijo lažje razumela, kako sestaviti obrok s primerno količino izbranih živil. Razvoj didaktičnega pripomočka Florjanov krožnik temelji na že uveljavljeni metodi krožnika, upoštevajoč *Nacionalna priporočila o prehrani in telesni dejavnosti ob sladkorni bolezni tipa 2*. Priporočila navajajo, naj obrok ne presega količine od 50 do 60 g ogljikovih hidratov (izjemoma do 80 g), in sicer 40 g iz skupine škrobnih živil in od 15 do 20 g iz neškrobne zelenjave. Poleg »šolske« razlage pa s pripomočkom spodbujamo osebe s sladkorno boleznijo, da sestavijo svoj običajen obrok in količino živil v njem primerjajo s količinami, ki jih svetujejo priporočila.

Miti in dejstva

Pogosto ljudje zmotno mislijo, da so sladice krive za visok sladkor v krvi. Menijo, da če ne uživajo sladkorja, sladice ali sladkih pijač, sladkor v krvi ne more iti previsoko. Nekateri celo mislijo, da uživanje sladkorja povzroča sladkorno bolezen, zato je v prehrani oseb s sladkorno boleznijo prepovedano. Na sladkor v krvi ima žal zelo velik vpliv tudi kruh, ne glede na to iz kakšne moke je, še bolj pa količina kruha ali drugih vsakdanjih živil, bogatih z ogljikovimi hidrati (polenta, krompir, sadje, med, marmelada, ovseni kosmiči ipd.). Veliko ljudi misli, da je maščoba glavni krivec za visok sladkor v krvi, kar pa ob uživanju ustrezne količine ne drži. Sladica ni prepovedana, je pa koristno, če jo znajo vključiti v obrok na način, da sladkor ne zraste v nebo in se z njo posladkajo le občasno!

Opis vsebine

Krožnik ima predpisano velikost (23 cm) in je virtualno umeščen na pogrinjek. Polovica krožnika je namenjena zelenjavi, četrtna škrobni prilogi in četrtna beljakovinskim živilom.

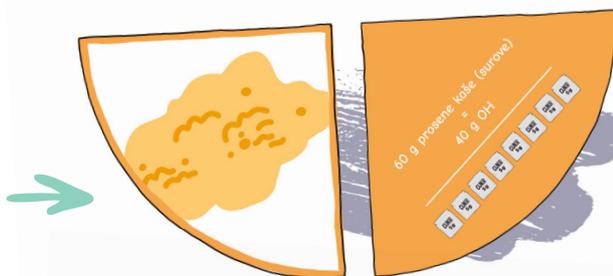
Krožniku so priložene kartice (četrтинke) in krožniki z juho, solato, prigrizki – oreščki in pijačo. Velikosti krožnikov sledijo slovenskim navadam, zato so krožniki za juhe, solate in sladice podobni, kot jih uporabljamo doma. Na manjših krožnikih so prigrizki in pijače.

Slike ne predstavljajo priporočene količine, ampak le vrsto živila. Količina vsebnosti ogljikovih hidratov na hrbtni strani posamezne kartice (krožniku/četrтинki) je vezana na surovo živilo.

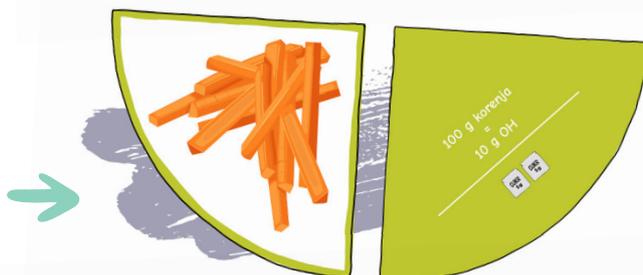
Florjanov krožnik vsebuje:

1. pogrinjek,
2. velike krožnike za juho, solato in sladico,
3. manjše krožnike za oreščke in pijače ter
4. četrтинke za škrobna, beljakovinska živila, zelenjavo in sadje.

Četrтинke s škrobnimi živili imajo na hrbtni strani zapis o količini živila, ki ustreza 40 g ogljikovih hidratov. Enako velja za stročnice, le da je zapis dopolnjen še s količino beljakovin (zaradi spodbujanja uporabe beljakovin rastlinskega izvora). Na primer, v 60 g surove prosene kaše je 40 g ogljikovih hidratov.



Na četrtinkah z zelenjavo je zapis količine zelenjave, ki vsebuje 10 g ogljikovih hidratov. Z dvema četrtinkama se pokrije polovica krožnika in doseže priporočena količina 15–20 g ogljikovih hidratov.

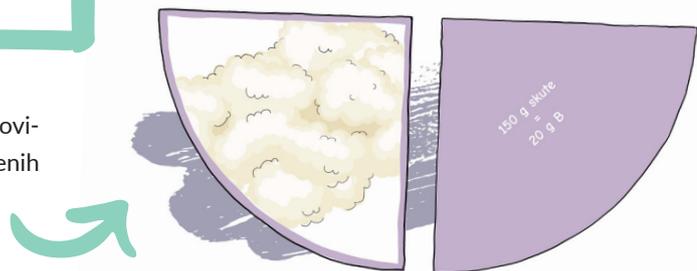


Na četrtinkah s sadjem je količina sadja, ki vsebuje 15 g ogljikovih hidratov.



Sadje je na četrtinke uvrščeno namenoma, saj se pogosto srečujemo z osebami, ki ne marajo zelenjave. V tem primeru uporabimo le eno četrtinko sadja, ki jo prav tako kot zelenjavo položimo na zeleno-rumeno podlago krožnika. Smoter uvrščanja sadja na krožnik je prikaz, da je sadje bogatejše z ogljikovimi hidrati kot zelenjava, zato četrtina zelenega predela na pogrinjku ostane prazna.

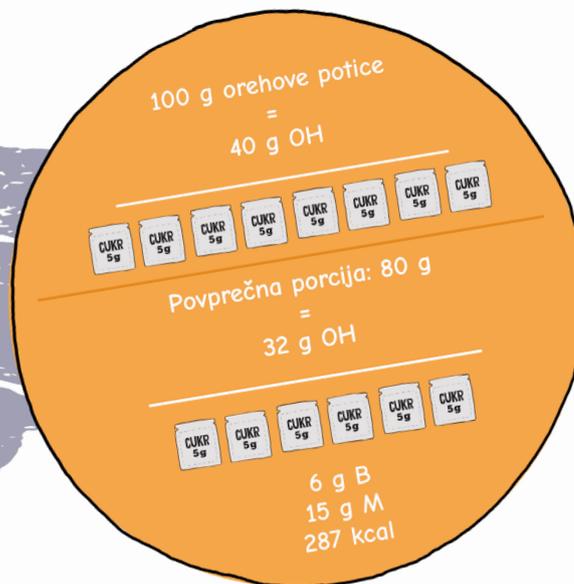
Četrтинka, ki je namenjena živilom, bogatim z beljakovini, ponazarja količino živila, ki vsebuje priporočenih 20 g beljakovin.



Kako začeti?



Smoter didaktičnega pripomočka je posneti obrok, kakršnega oseba s sladkorno boleznijo običajno poje ali obrok, ki ga uživa v gostilni ali doma ob praznikih. Upoštevanje navad, želja in potreb je ključno za dobro komunikacijo med zdravstvenim strokovnjakom in osebo s sladkorno boleznijo. Florjanov krožnik ponuja mnogo možnosti za interpretacijo priporočil glede ustrezne prehrane pri sladkorni bolezni. Oseba lahko Florjanov krožnik dopolni z juho, solato, pijačo ali sladico. To hrano, ki je na krožnikih, razvrsti na pogrinjek izven Florjanovega krožnika. Na krožnikih s sladicami je zapisu o vsebnosti ogljikovih hidratov na 100 g sladice dodan še zapis o povprečni porciji in vsebnosti ogljikovih hidratov, beljakovin, maščob ter energijski vrednosti porcije. S tem želimo ponazoriti, da so sladice bogate zlasti z ogljikovimi hidrati (predvsem dodanimi sladkorji in prečiščenimi ogljikovimi hidrati) in maščobami, kar prispeva k visoki energijski vrednosti živila.



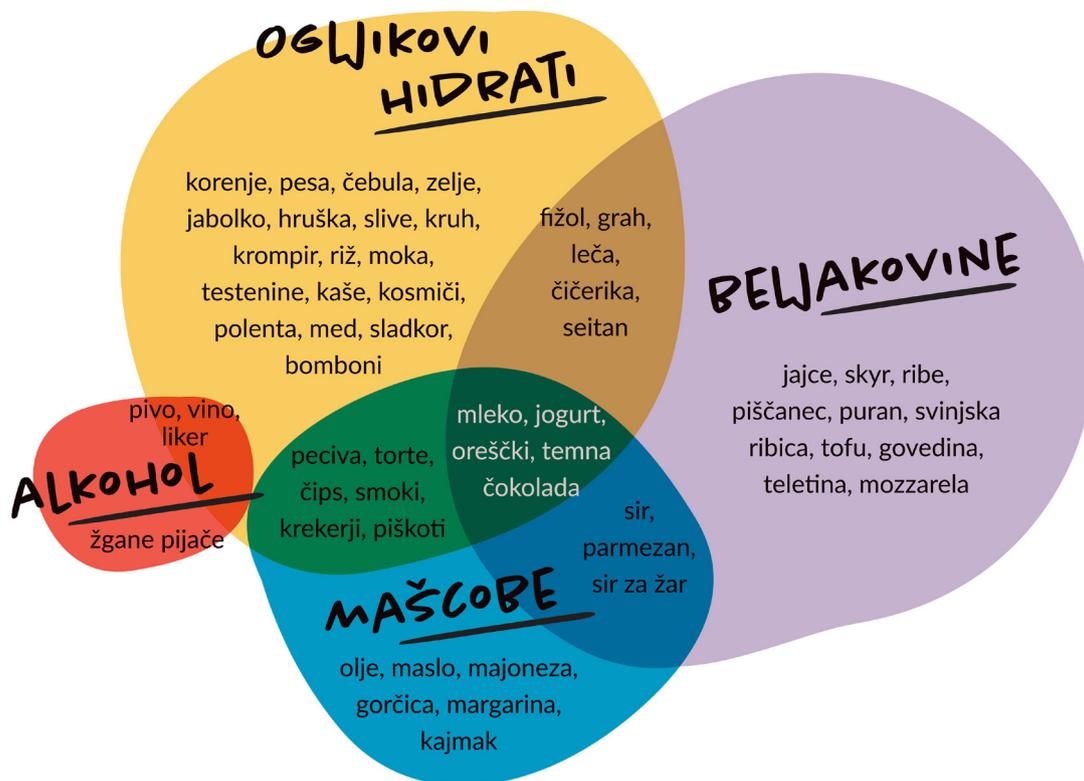
Metodologija je zasnovana tako, da osebo s sladkorno boleznijo prosimo, naj si izbere živila in z njimi sestavi svoj običajen obrok. Spodbujamo jo, da sestavi obrok (npr. kosilo), ki ga je jedla npr. dan prej, v nedeljo, na praznovanju rojstnega dne, ali preprosto najljubšega. Povprašamo jo o navadah pri aperitivu, juhi, pijači ob glavni jedi, delih glavne jedi, solati in sladici. Smotrno je, da se spodbuja sestava nekoliko bolj »prazničnega« kosila. Ko je sestavljanje končano, se kartice obrnejo. Seštejemo grame ogljikovih hidratov. Sledi analiza ustreznosti obroka in po potrebi podajanje priporočil za izboljšave. Kartice so opremljene z grafičnim prikazom vrečk sladkorja, kar dodatno osmisli količino zaužitih ogljikovih hidratov. Še bolje je, če poleg Florjanovega krožnika uporabljate vrečke sladkorja. Ko poleg gibanice položite 12 vrečk sladkorja za kavo, zagotovo lahko pričakujete »aha« učinek začudenja.

Florjanov krožnik dopolnjujejo jedi, ki so pogosto sestavni del klasičnih slovenskih obrokov, npr. juha, solata, pijača in občasno tudi sladica. Z vrečkami sladkorja za kavo (metoda Cukr iz Priporočil za prehrano in telesno dejavnost pri sladkorni bolezni tipa 2) so ponazorjene količine ogljikovih hidratov na 100 g in na povprečno porcijo. Pri sladicah in oreščkih je na hrbtni strani kartic več informacij, saj so to živila z visoko energijsko vrednostjo in zahtevajo več razlage.

NAMIG

Metoda ponuja priložnost za interaktivno delo v skupini in individualno poglobljeno razmišljanje. Osebe s sladkorno boleznijo spodbuja k povezovanju pridobljenega znanja z ustaljenimi prehranskimi navadami. Posamezniku pomaga do boljših odločitev pri izboru in količini živil, a mu obenem dopušča dovolj svobode.

ZOFKINE TABELE



Zakaj Zofkine tabele?

»Kaj naj kupim« in »kaj naj jem« se pogosto vpraša vsak, ki živi s sladkorno boleznijo ob vstopu v trgovino, z željo kupiti primerno hrano za sladkorno bolezen. Prehranske deklaracije imajo načeloma vsi izdelki, saj na nivoju Evropske unije in Slovenije te določa zakon. Didaktični pripomoček Zofkine tabele uči osebe s sladkorno boleznijo, kaj zanj pomeni izdelek z visokim ali nizkim deležem hranil, soljo in ostalimi dostopnimi podatki.

Miti in dejstva

Pogosto slišimo želje, da bi bila prehrana pri sladkorni bolezni enostavna, če bi bila živila v trgovinah označena – primerno za diabetike/ni primerno za diabetike. Nacionalna priporočila narekujejo, da se NOBENA HRANA NE PREPOVEDUJE (edino v primeru, ko gre za strupeno ali drugo neprimerno hrano za uživanje).

Za osebo s sladkorno boleznijo je pomembno, da zna sama preveriti, ali je živilo priporočljivo ali ne.

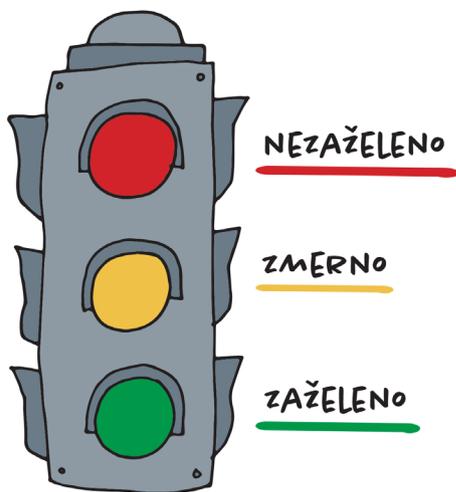
Za vsa živila so na voljo tabele, kjer so zabeležene vsaj osnovne informacije o živilu. Ti podatki so: energijska vrednost živila, maščobe, nasičene maščobne kisline, beljakovine, ogljikovi hidrati, vlaknine, sladkor in sol.

Do pravih podatkov o živilih lahko pridejo z branjem deklaracij živil, prehranskih kartic, raznih drugih tabel živil, ki pa morajo biti preverjene. Na voljo je kar nekaj ustreznih prehranskih aplikacij, ki se uporabljajo na telefonu. V pomoč pri izbiri ustreznih živil se lahko uporabi metoda »semaforja«.

Opis vsebine

- Prehranski semafor
- Grafični prikaz vpliva hranil na krvni sladkor (graf)
- Ilustracija vsebnosti hranil v živilih (množica)
- Primeri ovojnin
- Prehranske karte

Prehranski semafor



Z barvno lestvico do ozaveščenih kupcev

Vsebnost snovi v gramih na 100 g živila	malo	srednje	veliko
maščoba	do 3	3–20	več kot 20
nasičene maščobne kisline	do 1	1–5	več kot 5
sladkor	do 5	5–12,5	več kot 12,5
sol	do 0,3	0,3–1,5	več kot 1,5
prehranska vlaknina*	več kot 6	3–6	manj kot 3

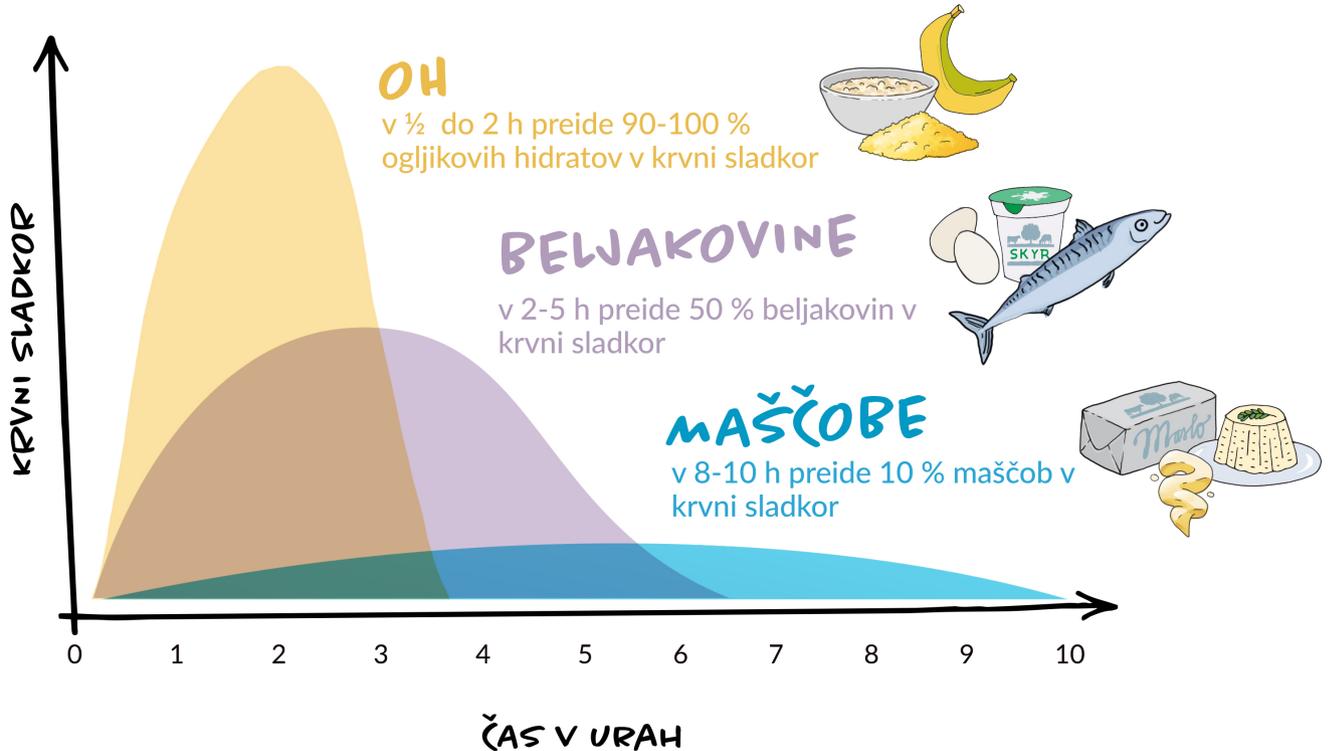
*Za uživanje prehranske vlaknine veljajo ravno obratna priporočila kot za sladkor, sol, maščobo in nasičene maščobne kisline: uživali naj bi jih več in ne manj.

Za vsako živilo je možno preveriti ustreznost količine maščob, sladkorja, soli in vlaknin, in sicer s primerjavo ob uporabi prehranskega semaforja.

Pomembno je, da se s prehranskim semaforjem primerja deklaracijo za 100 g posameznega živila.

Če je količina maščob, sladkorja, soli in vlaknin v mejah zelenega stolpca, je živilo bolj priporočljivo in se ga lahko pogosteje umesti v jedilnik. Za živila, ki sodijo v rumen ali rdeč stolpec, pa se priporoča, da se omejita količina in pogostost uživanja tega živila.

Grafični prikaz vpliva hranil na krvni sladkor



Ogljikovi hidrati so najpomembnejši vir energije v prehrani, poleg beljakovin in maščob. So glavno hranilo, ki po zaužitju hrane hitreje vpliva na porast glukoze v krvi.

Na poti presnove se ogljikovi hidrati v 100 % pretvorijo v glukozo (sladkor v krvi) in vrh dviga sladkorja v krvi dosežejo v 1/2-2 urah po obroku. Sledijo beljakovine, ki se jih le 50 % pretvori v glukozo in vrh dviga krvnega sladkorja dosežejo v 2-5 urah. Nazadnje gredo na pot presnove maščobe, ki se jih najmanj pretvori v glukozo, to je le 10 %, vrh dviga krvnega sladkorja pa dosežejo v 8-10 urah ali celo dlje.

Ilustracija vsebnosti hranil v živilih



Ogljikove hidrate najdemo v različnih vrstah živil. Poznamo ogljikohidratna živila, ki vsebujejo samo pretežno ogljikove hidrate, in živila, ki poleg ogljikovih hidratov vsebujejo še maščobe in beljakovine, ki tudi vplivajo na porast sladkorja v krvi. Po drugi strani pa poznamo samo maščobna in samo beljakovinska živila, ki na porast sladkorja v krvi ne vplivajo, če jih zaužijemo v priporočenih količinah. Spretno izbrana kombinacija živil ob obroku poskrbi, da sladkor v krvi ne naraste prehitro in previsoko.

Primeri ovojnin



Hranilne vrednosti	Na 100 g izdelka
Energijska vrednost	
kcal	417,00
kJ	1751,00
Maščobe	12,00 g
<i>od tega nasičene maščobe</i>	4,80 g
Ogljikovi hidrati	61,00 g
<i>od tega sladkorji</i>	21,00 g
Prehranske vlaknine	8,00 g
Beljakovine	11,00 g
Sol	0,13 g

Iz deklaracije teh kosmičev poiščemo podatek, koliko ogljikovih hidratov vsebujejo na 100 g.

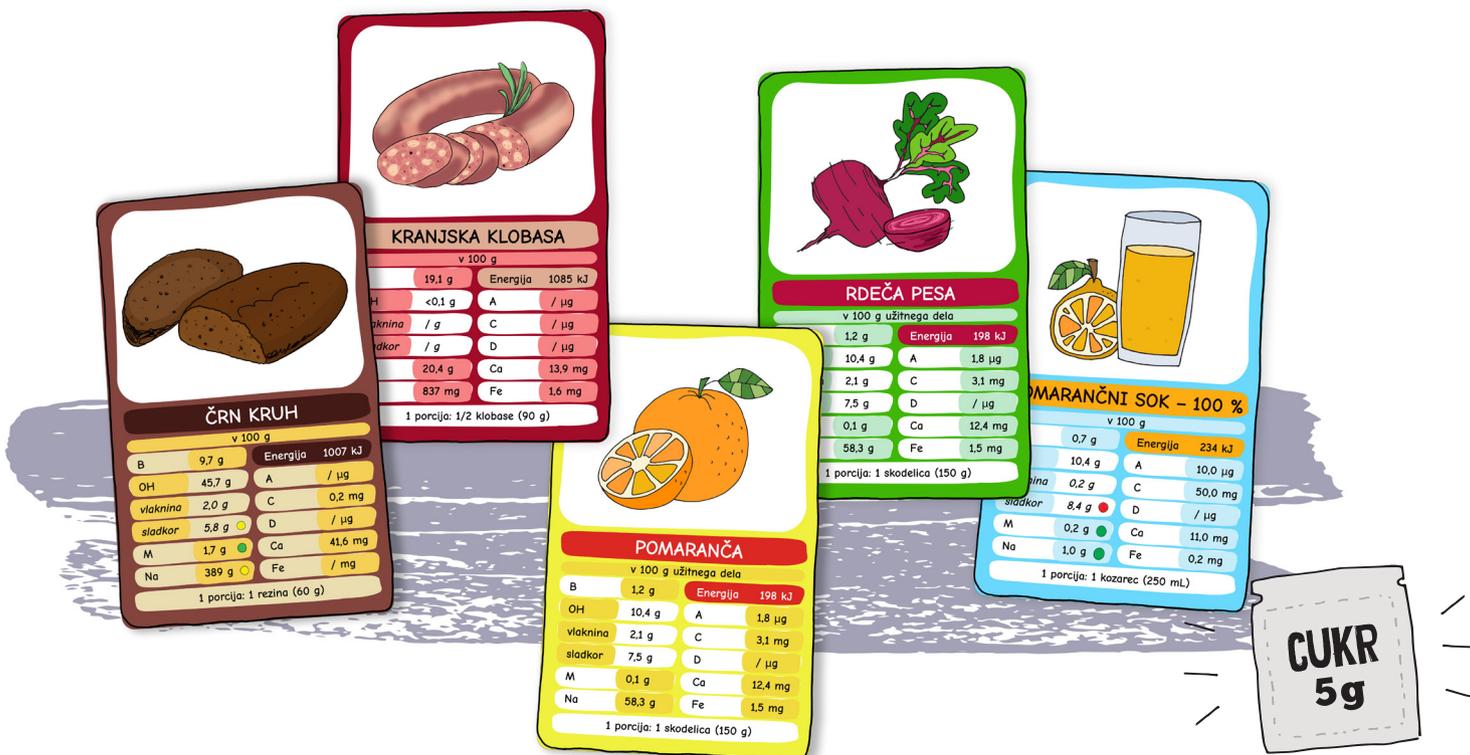
V tem primeru je v 100 g kosmičev 61 g ogljikovih hidratov.



Hranilne vrednosti	Na 100 g izdelka
Energijska vrednost	
kcal	209,00
kJ	881,00
Maščobe	3,60 g
<i>od tega nasičene maščobe</i>	0,50 g
Ogljikovi hidrati	33,00 g
<i>od tega sladkorji</i>	4,10 g
Prehranske vlaknine	9,70 g
Beljakovine	6,00 g
Sol	1,30 g

Ta deklaracija prikazuje, da je v 100 g tega kruha 33 g ogljikovih hidratov.

Prehranske karte



Kako začeti?



Ponujamo vam nekaj dobrih izkušenj za delo s prehranskimi kartami.

Vzemite rumene karte, vsakemu udeležencu jih dajte nekaj (3-5). Karte naj zložijo po vrsti, od tiste z največ ogljikovih hidratov do tiste z najmanj. S tem se bodo naučili, da 100 g limona skoraj ne vsebuje sladkorja, 100 g rdečega grozdja pa v enaki količini skoraj 5 vrečk (kombinacija metode Cukr).

Primerjavo se lahko naredi tudi s strani maščob. Pred udeležence se položi rdeče prehranske karte. Karte naj zložijo od živil z največ maščobami na 100 g živila do karte z najmanj maščobami. Količino maščob je v posameznem živilu lahko primerjajo tudi s količino čajnih žličk. Ena čajna žlička predstavlja 5 g maščob. S tem se bodo naučili prepoznati vsebnost maščob v posameznih živilih.



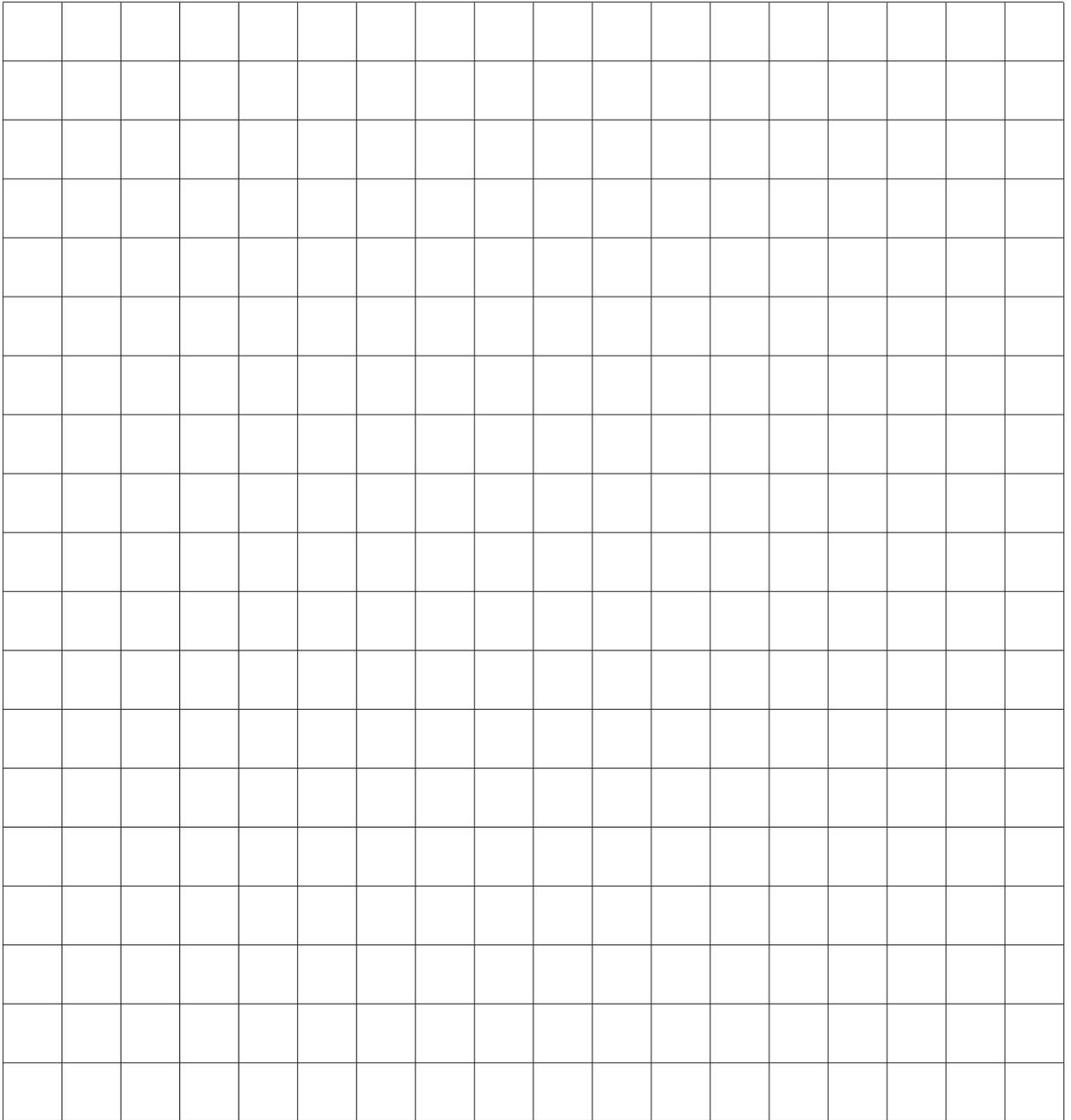
NAMIG

Zofkine tabele se lahko uporabijo tudi kot pripomoček za izračun ogljikovih hidratov v živilu.

Primer: S prehranskimi kartami ali ovojninami živil oseba sestavi svoj običajen obrok. Nato v tabelah poišče vsebnost ogljikovih hidratov in jih sešteje. Na tak način se izračuna, koliko ogljikovih hidratov se zaužije ob posameznem obroku. Podobne količine (npr. 60 g ogljikovih hidratov na obrok) pomenijo večjo verjetnost, da sladkor v krvi ne bo pretirano »skakal«.

Viri in priporočena literatura:

1. Klavs, J., Pongrac Barlovič, D. (ur). Priporočila o prehrani in telesni dejavnosti ob sladkorni bolezni tipa 2. Ljubljana: Ministrstvo za zdravje, 2020.
2. <http://www.opkp.si/> OPKP – odprta platforma za klinično prehrano
3. <http://www.e-diabetes.si/e-diabetes> – portal za stokovno ozaveščanjev edukatorjev
4. Basturk, B., Koc Ozerson, Z., & Yuksel, A. (2021). Evaluation of the Effect of Macronutrients Combination on Blood Sugar Levels in Healthy Individuals. *Iranian journal of public health*, 50(2), 280–287. Dostopno na: <https://doi.org/10.18502/ijph.v50i2.5340>
5. Meng, H., Matthan, N. R., Ausman, L. M., & Lichtenstein, A. H. (2017). Effect of macronutrients and fiber on postprandial glycemic responses and meal glycemic index and glycemic load value determinations. *The American journal of clinical nutrition*, 105(4), 842–853. <https://doi.org/10.3945/ajcn.116.144162>
6. Galarregui, C., Navas-Carretero, S., , González-Navarro, C. J., , Martínez, J. A., , Zulet, M. A., , & Abete, I., (2021). Both macronutrient food composition and fasting insulin resistance affect postprandial glycemic responses in senior subjects. *Food & function*, 12(14), 6540–6548. <https://doi.org/10.1039/d1fo00731a>
7. <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/19398> - zakonska podlaga prehranski deklaraciji
8. <https://prehranskeoznabe.si/> - kalkulator energijske vrednosti na podlagi OPKP
9. Pirc, J., 1970. Kaj naj bi odrasel diabetik vedel o svoji prehrani?. *Zdravstveni obzornik*, 3, str. 143–144.
10. Klemenc, Z., Zupančič Slavec, Z., 2998. Razvoj diabetologije v slovenjegraški bolnišnici med leti 1925 in 1960. V: *Zgodovinski časopis*, Ljubljana, 1998 (52) 4, str. 571–573.





REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE
DRŽAVNI PROGRAM ZA OBLADOVANJE
SLADKORNE BOLEZNI 2020-30