

Maja Karo

DANES IMAM NOČNO, KAJ NAJ JEM?

PRIROČNIK ZA PREHRANO IZMENSKIH IN NOČNIH DELAVCEV

Priročnik za prehrano izmenskih in nočnih delavcev

Avtorica: Maja Karo

Recenzenti: dr. Matej Gregorič (NIJZ), Brigita Zupančič Tisovec (NIJZ), Marjeta Peperko (NIJZ),
dr. Petra Golja (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta)

Urednica: dr. Petra Golja (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta)

Ilustracije in oblikovanje: Maja Karo

Jezikovni pregled: Špela Černič

Izdajatelj: Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani

Prva spletna izdaja: Ljubljana, 2023

Vse pravice pridržane

Publikacija je brezplačna

URL naslov: <https://antropologija.splet.arnes.si/lacen-ponoci/>

Datotečni format: pdf



Danes imam nočno, kaj naj jem? avtorice Maje Karo je objavljena pod licenco [Creative Commons Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav 4.0 Mednarodna](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Kataložni zapis o publikaciji (CIP) pripravili v Narodni in univerzitetni knjižnici v Ljubljani
COBISS.SI-ID 138012419
ISBN 978-961-6379-74-8 (PDF)

KAZALO

UVOD.....	1
OSNOVE PREHRANE	3
OGLJIKOVI HIDRATI	3
BELJAKOVINE.....	4
MAŠČOBE	5
VITAMINI IN MINERALI	5
VODA.....	6
SESTAVLJANJE URAVNOTEŽENEGA OBROKA.....	7
ZAJTRK (ALI VEČERJA).....	8
MALICA (DNEVNA ALI NOČNA)	9
KOSILO (ALI VEČERJA)	9
KAJ JE GLIKEMIČNI INDEKS?	11
HRANILNA IN ENERGIJSKA GOSTOTA.....	11
PREHRANA TEKOM NOČNE IZMENE	12
SPANJE	14
OHRANJANJE BUDNOSTI MED DELOM	15

UVOD

Poleg nujnih služb nam je vedno več storitev na voljo tudi ponoči, kar pomeni, da morajo biti zaposleni na voljo v tistih urah dneva, ko bi sicer spali.

Z menjavo dneva za noč pride v telesu do mnogih sprememb, ki nočnim delavcem spremenijo kvaliteto življenja. V telesu imamo namreč posebne ritmovnike, ki narekujejo biološke ritme, med katerimi je najbolj znan cirkadiani ritem. Ta v grobem označuje izmenjevanje spanja in aktivnosti, vendar je mnogo več kot le to. Pri ljudeh (in večini sesalcev) namreč v približno 24 urah lahko opazimo nihanja v telesni temperaturi, krvnem tlaku, nivoju hormonov v krvi, intenzivnosti metabolizma, odzivnosti mrežnice na svetlobo in drugih fizioloških parametrih.¹ Glavni namen cirkadianega ritma je, da poveča aktivnost fizioloških sistemov, kadar je ta potrebna, in jih upočasni, ko jih ne potrebujemo. Tak sistem je zelo učinkovit, dokler ne pride do večjih sprememb v režimu spanja, hranjenja, do velikega stresa ... Ker sistem nadzoruje toliko različnih procesov v telesu, ima lahko vsaka motnja posledice na mnogih področjih.²

Veliko nočnih delavcev ima zaradi menjave dneva in noči težave z nespečnostjo in stalno utrujenostjo, njihova koncentracija in sposobnost za delo sta zmanjšani, zato je tudi možnost za napake ponoči višja. Poleg sprememb v spalnih navadah imajo nočni delavci tudi spremenjen ritem hranjenja, zaradi česar so bolj nagnjeni k debelosti in z debelostjo povezanim boleznim⁵ (diabetes, srčno-žilna obolenja, metabolni sindrom). Težave imajo tudi z usklajevanjem družinskega in socialnega življenja, saj ima večina njihove okolice drugačen urnik dela in počitka. To lahko delavcem predstavlja vir stresa in negativno vpliva na njihovo duševno zdravje. Glede na to, da je pri nekaterih poklicih nočno delo neizogibno, je ključnega pomena, da njegove negativne učinke v največji možni meri omilimo ali v celoti preprečimo. S skrbno organizacijo in prilagoditvijo življenja nočnemu delu je to možno.

Prehranjevanje tekom nočne izmene je svojevrsten izziv. Na prehranske izbire vplivajo fiziološki, socialni in praktični dejavniki. Fiziološko gledano neprespana noč pogojuje drugačen odgovor telesa na vnos hrane, kot če bi hrano zaužili preko dneva. Zaradi sprememb v encimskem in hormonskem stanju je privzem energije iz hrane v nočnem času manj optimalen, ker lahko vodi v zdravstvene posledice. Poruši se tudi ravnovesje hormonov, ki uravnavajo sitost in lakoto, zato so delavci pri nezadostni količini spanca dejansko bolj lačni in s hrano posledično zaužijejo tudi več energije^{4,5}. Posegajo po energijsko bogati hrani (sladkih in slanih prigrizkih, sladkih pijačah), tudi z namenom ohranjanja budnosti. Ker je prehranjevanje tudi družaben dogodek, zelo pomembno vlogo pri izbiri hrane igrajo odločitve sodelavcev. V kolektivih, kjer se podpirajo in trudijo za bolj zdrav življenjski slog, so delavci bolj motivirani za samostojno pripravo uravnoveženih obrokov. Velja tudi obratno - kadar sodelavci posežejo po hitri hrani, jim ostali hitro sledijo. Seveda pri prehranjevanju tekom nočne izmene veliko vlogo igra tudi primerna opremljenost delovnega mesta in razpored dela, ki za uživanje obrokov nudi dovolj časa v rednih razmakih in mirnem okolju⁶.

Slovenska raziskava o prehranjevanju med nočnim delom⁷ je pokazala, da se nočni delavci pri organizaciji prehrane soočajo z različnimi izzivi. Zaradi nepredvidljivih okoliščin pri urgentnem delu delavci obroke pogosto zamaknejo ali izpustijo. Ponudba ustrezne hrane je ponoči močno okrnjena, na voljo je le hitra prehrana, ki je manj primerna izbira. Izkazalo se je tudi, da je znanje delavcev o prehrani in sestavi obrokov pomanjkljivo ali pa se zaposlenim kljub ustreznemu znanju zalomi pri

motivaciji za pripravo in organizacijo obrokov. Očitno je tudi, da konkretnih informacij o organizaciji prehrane za delavce v nočnih izmenah v slovenski literaturi primanjkuje.

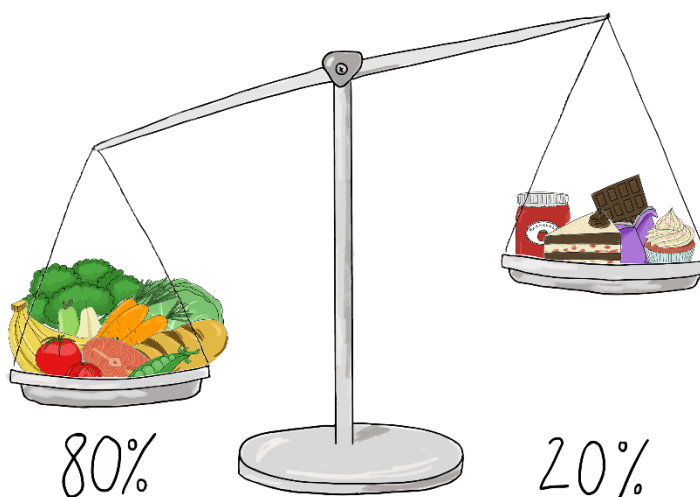
Namen te knjižice je s praktičnimi primeri pomagati nočnim delavcem, da se bodo samozavestno lotili organizacije prehrane, izboljšali svoje zdravje in počutje, delodajalci pa morda spoznali, kako pomembno je ohranjati psihofizično kondicijo in zdravje svojih zaposlenih tudi z ustrezno ponudbo hrane v nočnem času. Poleg uravnotežene prehrane je za zdrav življenjski slog ključna kombinacija zadostne telesne dejavnosti, spanja, skrbi za dobro duševno zdravje ter izogibanja škodljivim razvadam.

Kako lahko pravilno načrtovanje obrokov vpliva na vaše življenje?

- Zagotovi energijo za delo in prostočasne dejavnosti,
- izboljša koncentracijo in počutje,
- omogoča vzdrževanje zdrave telesne mase,
- prepreči hitre padce energije in zaspanost po obroku,
- izboljša delovanje imunskega sistema in preprečuje nastanek bolezni.

Okusi, navade in dnevne obveznosti se med ljudmi močno razlikujejo. Zato je pomembno, da si vzpostavite način prehranjevanja, ki bo ustrezal vašim **potrebam** in vašemu **urniku**, obenem pa vam bo zagotavljal **dovolj energije** in podpiral vaše **zdravje**.

Ko govorimo o pojmu uravnotežena prehrana, je na krožniku prostor za zelenjavo in čokolado, za stročnice in ocvrt zrezek - vse v svoji meri. Dokaj enostavno je sledenje **načelu 80/20**. 80 % obrokov naj čim bolj sledi prehranskim priporočilom, v 20 % pa si lahko privoščite obroke, ki naj bi jih uživali redkeje (npr. ocvrta živila, slaščice, slani prigrizki in podobno). Na ta način boste zadostili želji po 'hrani za dušo' in manj hrepeneli po njej, še vedno pa bo večino časa vaša prehrana ustrezna.⁸



OSNOVE PREHRANE

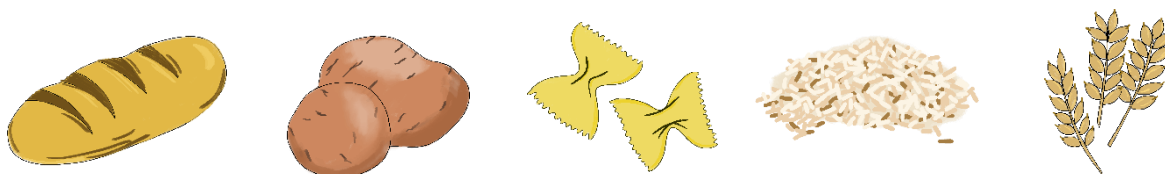
Živila je treba smiselno kombinirati in med njimi določiti primerna razmerja. Pred vami je nekaj osnov, ki vam bodo v pomoč pri razmisleku, kaj boste dali na krožnik, v skledo ali sendvič.

Osnovni gradniki živil so **makrohranila**: ogljikovi hidrati, beljakovine in maščobe. Poleg njih živila vsebujejo tudi **mikrohranila**: vitamine in minerale ter **vodo**. Večina živil v določeni meri vsebuje vsa makrohranila, jih pa lahko v grobem ločimo glede na to, katero makrohranilo v njih prevladuje. Makrohranila imajo v telesu različne funkcije, njihovo razumevanje pa nam je lahko v pomoč pri izbiri in kombiniranju živil.

OGLJIKOVI HIDRATI

Ogljikovi hidrati so glavno energijsko hranilo za naše telo. Nujno potrebni so za delovanje živčnega sistema in tvorbo mišičnega glikogena, telo pa jih v večjih količinah ne more skladiščiti. Pomembno je, da jih uživajte redno in s tem preprečujete velika nihanja sladkorja v krvi. Predstavljajo naj **večino vašega dnevnega vnosa energije (50 % ali več)**.¹¹ Primernejši so sestavljeni ogljikovi hidrati, predvsem izdelki iz polnozrnatih žit, saj ta živila vsebujejo več vitaminov in mineralov in počasneje dvigujejo sladkor v krvi. Zaradi višje vsebnosti prehranskih vlaknin tudi podaljšajo sitost in imajo varovalen vpliv na zdravje.

Priporočena živila: (polnozrnat) kruh in testenine, krompir, riž, pira, ječmen, ajdova kaša, polenta, prosena kaša, ovseni kosmiči, kvinoja, sadje in zelenjava



Prosti sladkorji so ogljikovi hidrati, ki zelo hitro po zaužitju preidejo v kri, njihovo uživanje zato povzroči hiter dvig sladkorja v krvi. Predelana živila, kot so sladke pijače in slaščice, jih vsebujejo v velikih količinah. Sladek okus ljudem večinoma zelo ugaja, zato takih živil pogosto zaužijemo preveč. Količino prostih sladkorjev je treba omejiti na **5 do največ 10 % dnevnega energijskega vnosa**.¹² Prosti sladkorji vključujejo monosaharide in disaharide, ki jih živilom doda proizvajalec ali potrošnik, in sladkorje, ki so naravno prisotni v medu, sirupih, sadnih in zelenjavnih sokovih. Pogosta nihanja krvnega sladkorja in previsok vnos energije lahko na dolgi rok povzročijo številne težave in bolezni (debelost, diabetes). Prosti sladkorji pa vam lahko koristijo pred in med vzdržljivostnimi športnimi aktivnostmi, saj poskrbijo za energijo, ki je telesu dostopna takoj. Priporočljivo je, da namesto predelanih živil (bonboni, piškoti, čokolada, sladke pijače) izberete takšna, ki vam poleg sladkorja zagotovijo tudi druga hranila (vitamine, minerale, vlaknine).

Priporočena živila: sveže in suho sadje, doma pripravljene sladice in vložnine z manj ali brez sladkorja



Prehranske vlaknine so snovi, ki jih sicer ne moremo prebaviti, vseeno pa pozitivno vplivajo na naše zdravje. Vlaknine namreč povečajo volumen hrane in podaljšajo čas, ko je hrana v želodcu, zato tudi občutek sitosti traja dlje. Kljub temu, da jih sami ne prebavimo, jih deloma razgradijo bakterijski encimi v našem črevesju in jih naredijo dostopne za absorpcijo. Predstavljajo tudi hrano za bakterije, kar vzdržuje zdravo mikrofloro v črevesju. Ker vlaknine nase vežejo vodo, povečajo maso blata in ga mehčajo, posledično je odvajanje blata pogostejše. Uživanje zadostne količine prehranske vlaknine zmanjšuje tveganje za pojav debelosti in diabetesa, srčno-žilnih obolenj in bolezni prebavil.⁹

Priporočena dnevna količina za odrasle osebe je 30 g.¹¹



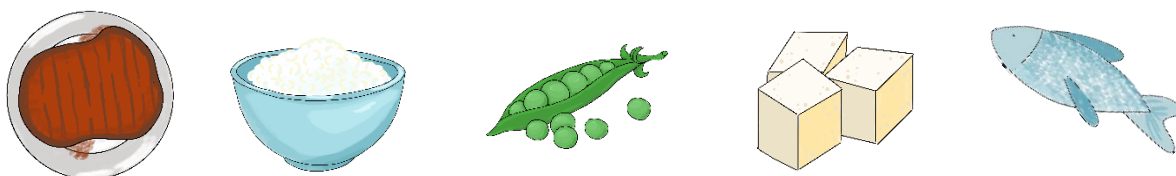
Priporočena živila: sadje in zelenjava, polnozrnatni izdelki, kosmiči in kaše, stročnice, oreščki, semena

BELJAKOVINE

Beljakovine so gradniki celičnih struktur, delujejo kot encimi, sodelujejo pri imunskem odzivu, izgradnji ter delovanju mišic in tkiv, vključene so v prenos snovi po telesu in v popravilne mehanizme. So nujno potrebne za rast in razvoj. Priporočen vnos pri zdravih odraslih osebah predstavlja **0,8 g beljakovin na kilogram telesne mase** dnevno, kar pomeni med **10 in 15 % dnevnega energijskega vnosa**.¹¹ Nekatere osebe imajo te potrebe povišane - to so športniki, otroci, nosečnice in doječe matere, starostniki, bolniki. Kronično previsok vnos beljakovin (nad 2 g/kg telesne mase/dan) lahko povzroči težave s prebavo, ledvicami in ožiljem.¹³

Priporočljiva je kombinacija beljakovinskih živil živalskega in rastlinskega izvora, saj imajo rastlinske beljakovine manjšo vsebnost maščob in večjo vsebnost vlaknin, živalske pa boljše aminokislinsko sestavo in biorazpoložljivost. Pri osebah, ki ne uživajo živil živalskega izvora, je pomembno kombiniranje različnih virov rastlinskih beljakovin, da pokrijejo potrebe po vseh aminokislinah.¹⁰

Priporočena živila: pusto meso, ribe, jajca, mlečni izdelki (skuta, skyr, jogurt), stročnice (leča, čičerika, soja, fižol, grah), seitan, tofu



MAŠČOBE

Maščobe so ključna sestavina celičnih membran in predstopnja različnih hormonov. Nekateri vitamini (A, D, E, K) so topni le v maščobah in je za njihovo absorpcijo uživanje maščob nujno potrebno. So pomemben del uravnotežene prehrane, imajo pa visoko energijsko vrednost, zato je pri uživanju maščob potrebna zmernost. Predstavljajo naj **med 20 in 30 % dnevnega energijskega vnosa**.¹¹

Pomembno je, katero vrsto maščob uživate, saj imajo različen vpliv na zdravje. Izbirajte **nenasičene maščobe** (oljčno, repično olje, ribe, oreščki, semena) in omejite nasičene (svinjska mast, kokosovo, palmino olje, maslo, smetana).¹⁰

Priporočena živila: oljčno olje, repično olje (oz. olje oljne ogrščice), sojino olje, mastne ribe, lanena, sončnična in bučna semena, oreščki



Pozorni morate biti tudi pri toplotni obdelavi maščob, saj imajo nenasičene maščobne kisline nižjo točko dimljenja. To je temperatura, pri kateri se v olju pričnejo tvoriti škodljive snovi, ob tem pa se iz olja prične rahlo kaditi. Za toplotno obdelavo so primernejša olja z višjo točko dimljenja, ki so rafinirana (repično, sončnično), nekatera imajo tudi posebno oznako, da so namenjena toplotni obdelavi. Tudi pri rafiniranih oljih pa morate biti pri pripravi previdni, da se ta ne pregrejejo (ne segrevajte jih preko 200 °C). Ostala olja so primernejša za zabelo solate ali že pripravljenih jedi.¹⁰

VITAMINI IN MINERALI

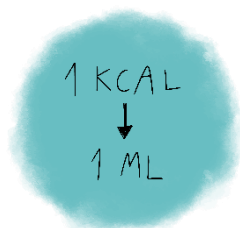
Vitamini in minerali so snovi, ki jih sicer potrebujemo v majhnih količinah, vendar so nujno potrebne za delovanje organizma. Sodelujejo v presnovnih procesih, so kofaktorji encimov in imajo antioksidativne lastnosti. Z uživanjem pestre in raznolike prehrane lahko v celoti pokrijete potrebe po večini vitaminov in mineralov, zato njihovo uživanje v obliki prehranskih dopolnil ni potrebno. Izjema je le vitamin D, ki ga v spomladanskem in poletnem času telo lahko samo sintetizira ob redni izpostavljenosti sončni svetlobi (zadostuje že 5 do 15 minut dvakrat tedensko na obrazu, dlaneh in rokah), v zimskih mesecih pa je smiselno po posvetu z osebnim zdravnikom dodajanje vitamina D v obliki obogatenih živil ali prehranskih dopolnil. Absorpcija nekaterih vitaminov in mineralov je med seboj povezana (tak primer sta vitamin D in kalcij, pri čemer vitamin D pospešuje prehajanje kalcija iz črevesa v kri, kar pomeni, da ga bo več na voljo za vgradnjo v kosti) ali pa je odvisna od makrohranil (omenili smo že vitamine A, D, E in K, ki so topni le v maščobi), zato je ključnega pomena, da v vaši prehrani kombinirate različna živila.¹⁵

VODA

Redno uživanje tekočin (predvsem vode) je ključno za nemoten potek biokemičnih procesov v telesu, za dobro počutje in delovno storilnost. Že pri blagi dehidraciji (izgubi 1 do 2 % tekočine) nastopijo simptomi, kot sta utrujenost in slabša koncentracija.

Potrebe po tekočini so zelo odvisne od posameznikove telesne dejavnosti, temperature okolja in količine vode, ki jo oseba sicer zaužije s prehrano (s svežim sadjem in zelenjavo, z juho, jogurtom ipd.). Okviren izračun je, da **za vsako kilokalorijo porabljene energije potrebujemo 1 ml vode**. Oseba, ki torej v dnevu porabi 2000 kcal energije, naj bi zaužila 2 litra tekočine, kar vključuje tudi tekočino, ki jo zaužijemo s hrano (s sadjem in zelenjavo, z juhami, mlekom ipd.).

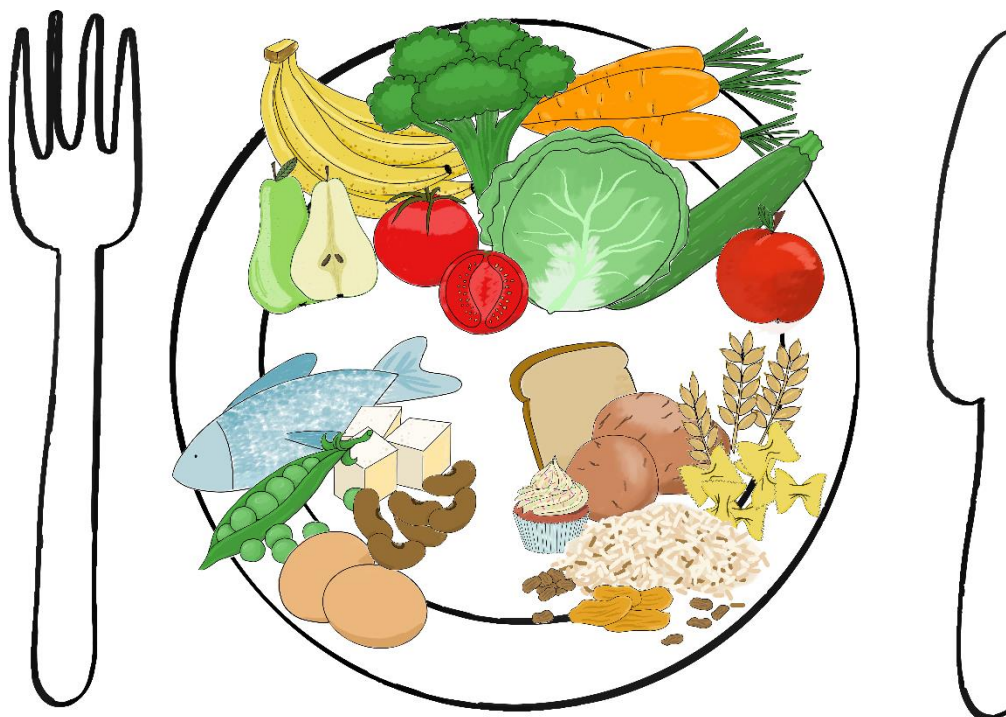
Precej enostaven pokazatelj hidracije je barva urina, ki je pri optimalni hidraciji zelo svetlo rumena. Če je urin temnejše barve, morate zaužiti več tekočine, najbolje postopoma in ne vse naenkrat.¹⁶



SESTAVLJANJE URAVNOTEŽENEGA OBROKA

Priporočeno **razmerje makrohranil** je pri odraslih sledeče: **50 % dnevnega energijskega vnosa** naj bi predstavljali **ogljikovi hidrati**, **30 % maščobe** in **10-15 % beljakovine**.¹¹

Kako se torej lotiti priprave obroka?



Najenostavnejše je, če si predstavljate, da krožnik razdelite na **tri dele**¹⁷:

- na **polovico** krožnika naložite **sadje ali zelenjavo**,
- **četrtno** naj predstavljajo živila, bogata z **ogljikovimi hidrati**
- in **četrtno** živila, bogata z **beljakovinami**.

Za pripravo ali zabelo jedi uporabljajte predvsem **rastlinska olja**, ki so bogata z nenasičenimi maščobnimi kislinami. Priporočeni načini priprave so kuhanje, kuhanje na sopari, dušenje in pečenje v pečici z manj maščobe, medtem ko naj bo cvrtje na jedilniku le ob redkih priložnostih.

Enako razmerje sestavin upoštevajte tudi pri sestavljenih jedeh, kot so mineštra, narastek, rižota, sendvič in podobno.

Praktično nemogoče je, da bi do potankosti uravnotežili vsak obrok. Je pa dobro, da k temu stremite, saj boste s tem **podaljšali sitost** in nudili telesu vsa **hranila**, ki jih potrebuje. Pomembno je, da vnos hranil uravnatežite tekom dneva (24 ur) ali pa vsaj v roku enega tedna. Zadostne vnose hranil je najlažje zagotoviti tako, da pojedete **v vsakem obroku zmerno količino vseh hranil**. Če pa vam to ne uspe (ste recimo na poti in za zajtrk pojedete rogljiček s kavo), imejte v mislih za naslednje obroke, kaj ste pri prejšnjem izpustili (za malico izberite kos sadja in skuto, s čimer boste poskrbeli še za ustrezen vnos beljakovin in prehranskih vlaknin).

Odrasle osebe naj bi dnevno zaužile vsaj **150 g sadja in 250 g zelenjave**.⁹ Ker hrana ni matematika, si lahko pomagate s preprostim trikom – najenostavnejše je, da skušate vključiti sadje in/ali zelenjavo v vsak obrok.

Nekaj idej: pri malici lahko sadje in zelenjavo uživata surovo (korenje, papriko, paradižnik, kumare) ali si jih dodate v sendvič. Narezano zelenjavo lahko vmešate v omleto. Pri glavni jedi je zelenjava lahko del glavne jedi (rižota, omaka), kot priloga, juha ali solata. Pri mlečnih jedeh (mlečni zdrob, mlečni riž, ovseni kosmiči) lahko sadje dodate v obliki domačega kompota ali čežane. Kadar nimate na voljo svežega sadja in zelenjave, je zamrznjeno odlična alternativa. Tudi vloženi izdelki so lahko dobra izbira, bodite pa pozorni, da ne vsebujejo pretirane količine sladkorja, soli in aditivov.



Spodaj je nekaj primerov uravnoteženih obrokov, ki so vam lahko v navdih pri pripravi vašega. Vsak del sestavljanke vsebuje več podobnih, med seboj zamenljivih živil. Iz vsakega delčka sestavljanke lahko po želji, okusu in glede na sezono izberete po eno živilo in sestavite primeren obrok.

ZAJTRK (ALI VEČERJA)



MALICA (DNEVNA ALI NOČNA)

pločevinka tune humus tzatziki mlečni namaz	korenje kumara paprika paradižnik	krekerji prepečenec grisini	jabolko hruška banana	arašidovo maslo mandljevo maslo
------------------------------------------------------	--------------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	------------------------------------

sezonsko sadje	pest oreščkov polnozrnati piškoti	granola kosmiči semena	jogurt skuta kefir	sezonsko sadje
-------------------	-----------------------------------------	------------------------------	--------------------------	-------------------

solata	skutin burek mesni burek
--------	-----------------------------

zavitek s skuto in sadjem

smoothie s skuto in sadjem

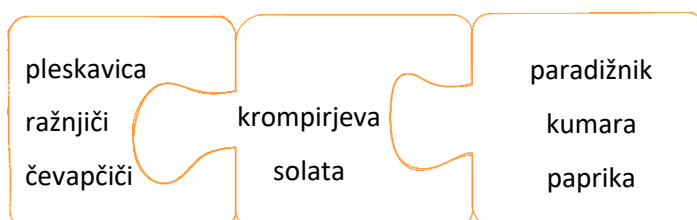
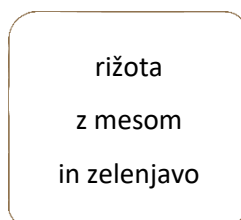
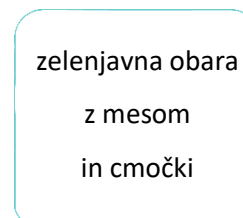
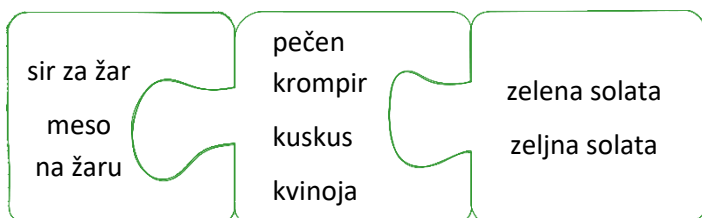
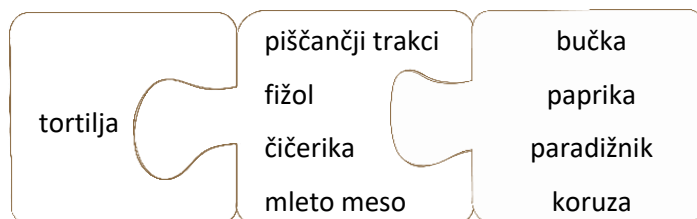
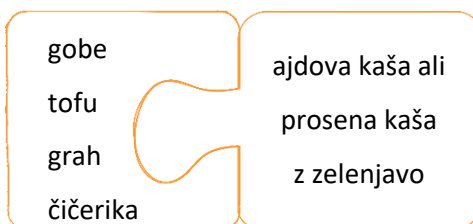
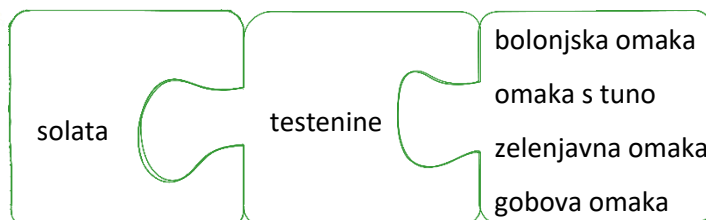
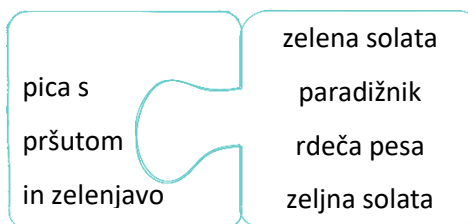
Ne pozabite
preveriti deklaracije.
Sprednja stran izdelkov namreč
lahko obljublja marsikaj, na
hranilni tabeli pa lahko preberete
dejansko vrednosti hranil, ki jih
živilo vsebuje. Tako se lahko
izognete živilom s previsoko
vsebnostjo sladkorja,
maščob ali soli.

KOSILO (ALI VEČERJA)

polenta kuskus kruh ajdova kaša	golaž curry	solata	kruh	grška solata solata s piščancem solata s tofujem
------------------------------------------	----------------	--------	------	--------------------------------------------------------

slana pita s špinačo in piščancem	zelena solata zeljna solata rdeča pesa	zrezek v naravni omaki	sirovi štruklji	cvetača korenje brokoli
-----------------------------------------	----------------------------------------------	------------------------------	--------------------	-------------------------------

Jemo tudi z očmi.
Če pojedete enako veliko porcijo z manjšega krožnika, boste imeli občutek, da ste pojedli več, kot če bo krožnik velik in bo porcija na videz manjša.



Zelo pomembno je, v kakšnem okolju jeste. Izberite prostor, kjer vam je prijetno in udobno, za uživanje obroka pa si vzemite dovolj časa. Izogibajte se obrokom 'mimogrede', po poti ali za računalnikom, v času obroka odložite telefon. Takšni motilci namreč lahko povzročijo, da po nepotrebnem zaužijete preveč, ker prepozno dojamete, da ste siti. Če imate možnost, obrok pojedite v dobri družbi.

KAJ JE GLIKEMIČNI INDEKS?

Glikemični indeks nam pove, kakšen je porast sladkorja (glukoze) v krvi po zaužitju določenega živila. Uživanje živil z visokim glikemičnim indeksom povzroči nenaden dvig krvne glukoze, ki mu sledi izločanje inzulina in posledično strm padec krvne glukoze. Takšna izrazita nihanja niso zaželena, saj lahko na dolgi rok vodijo v težave s presnovo glukoze (inzulinska rezistenca, diabetes). Primeri živil z visokim glikemičnim indeksom so beli kruh, kuhan riž, sladke pijače. Nizek glikemični indeks imajo na primer polnozrnata živila, kaše, otrobi, kosmiči, večina sadja in zelenjave, navadni jogurt, stročnice, oreščki ...¹⁸

Izpuščanje obrokov lahko vodi v kasnejše prenajedanje. Trudite se, da bodo vaši obroki redni in uravnoteženi, kar bo zmanjšalo željo po hranilno gostih živilih.

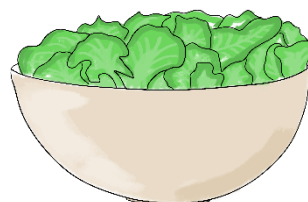
HRANILNA IN ENERGIJSKA GOSTOTA

Za razumevanje uravnotežene prehrane je pomembno razlikovanje med hranilno in energijsko gostoto živil. Hranilna gostota nam pove, koliko koristnih hranilnih snovi (običajno podanih v gramih, mili- ali mikrogramih) vsebuje energijska enota (kcal) živila. Hranilno gosto živilo je denimo zelenjava, ki vsebuje relativno veliko količino vitaminov glede na to, koliko energije vsebuje. Drug pojem pa je energijska gostota, ki nam pove, koliko energije (kcal) vsebuje 1 gram živila. Energijsko gostejša živila so večinoma revnejša s hranili in lahko ob pomanjkanju gibanja predstavljajo tveganje za prekomeren vnos energije, ki posledično vodi v prekomerno telesno maso in debelost. Takšna živila so denimo sladkarije, sladke pijače, ocvrti prigrizki ipd. Zaželena energijska gostota živil oz. obrokov je med 1 in 1,5 kcal/g. Energijsko gosta živila (npr. oreščki) je zato priporočljivo kombinirati s tistimi, ki imajo nizko energijsko gostoto (npr. sadje, zelenjava).¹⁹



pest arašidov
30 gramov
185 kcal

energijska gostota: 6 kcal/g



skleda solate brez zabele
200 gramov
50 kcal

energijska gostota: 0,3 kcal/g

PREHRANA TEKOM NOČNE IZMENE

Smernice za prehrano v nočni izmeni v osnovi ne odstopajo od splošnih usmeritev za uravnoteženo prehrano. Ima pa nočna budnost in z njo prehranjevanje nekaj posebnosti, ki se jih je pametno zavedati, da boste imeli energijo za opravljanje dela, obenem pa ohranjali zdravo telesno maso in dobro počutje.

Ključnega pomena za uravnoteženo prehranjevanje v nočni izmeni je **načrtovanje**. Ker je izbira prehrane ponoči omejena, obstaja velika verjetnost, da boste posegli po nezdravih izbira, če si ustrezne malice ne boste prinesli s seboj.^{20,21} Nekaterim ljudem odgovarja, da si med prostim dnevom pripravijo obroke za cel teden vnaprej. Obroke, kot so enolončnice, lazanja, juhe, rižote in podobno, lahko zamrznete in jih prihranite za napore dni. Pri tem pazite, da ne zamrzujete živil, ki so že bila predhodno zamrznjena in odtajana - jedi za zamrzovanje naj bodo vedno pripravljene iz svežih živil. Če kuhate vsak dan sproti, lahko pri kosilu skuhate večjo porcijo, ki potem zadostuje še za večerni obrok v službi. Vsekakor organizacija prehrane zahteva nekaj truda, vendar vam bo sčasoma prišla v kri. Zagotovo pa je porabljen čas naložba v boljše počutje, kvalitetnejši počitek po službi ter s tem večjo kvaliteto dela in prostega časa.

Glavne obroke (zajtrk, kosilo in večerjo) tudi v dneh, ko imate nočno izmeno, zaužijte tekom dneva in ne ponoči.²² To je lahko kosilo po dopoldanskem spancu ali pa večerja pred odhodom v nočno izmeno. Obrok naj bo bogat s kompleksnimi ogljikovimi hidrati in kakovostnimi beljakovinami, ki zagotavljajo dolgotrajno sitost in energijo za delo - na primer pusto meso, perutnina, jajca ali ribe v kombinaciji s polnozrnatimi testeninami, rižem, krompirjem, kosmiči/kašo ali polnozrnatim kruhom ter sadjem in zelenjavo. Poleg treh glavnih obrokov lahko dodate še dva manjša obroka, malici.

Večji obrok – večerjo – je smiselno pojesti pred začetkom izmene tudi zato, ker se pri nujnih službah včasih zaradi količine dela zgodi, da zmanjka časa za dovolj dolg odmor, časa je kvečjemu dovolj za hiter prigrizek. Primerno sestavljena večerja pred delom bo zagotavljala energijo dlje časa in manjša bo želja po neustreznih živilih. Za dobro počutje in vzdrževanje budnosti je v dnevnu pred pričetkom nočne izmene priporočljiva tudi zmerna telesna dejavnost.²⁰

Na delovnem mestu (ali v torbi, če opravljate terensko delo) si naredite zalogo zdravih prigrizkov za primer, da ob napornem delavniku nimate dovolj časa za primeren obrok. Primeri takih prigrizkov so: polnozrnat krekerji, grisini, sadje in zelenjava, ki je enostavna za transport in uživanje (jabolka, banane, mandarine, korenje, paprika, češnjev paradižnik), jogurt, skuta, oreščki v zmernih količinah.¹⁶ Sveže sadje je odlična izbira, saj je bogato z vlakninami, ki pripomorejo k boljši prebavi, vsebuje pa tudi naravne sladkorje, ki poskrbijo za dvig energije.²²

Zahtevnejše jedi lahko pripravite v večji količini, ko imate prost dan, in jih shranite za dni, ko vam sicer zmanjka časa za pripravo uravnoteženih obrokov.

URNIK	
7.00	ZAJTRK
	dopoldanski spanec
15.00	KOSILO
	sprehod
	pospravljanje
18.30	VEČERJA
	služba
23.00	MALICA
	služba
4.00	MALICA
	služba
7.00	ZAJTRK

V času med polnočjo in četrto uro zjutraj sta prebava in presnova upočasnjeni. Takrat je pametno obroke omejiti ali pa se uživanju hrane popolnoma izogniti. Pojejte lažji obrok v velikosti malice okrog 23. ure in po potrebi manjši premostitveni obrok po 4. uri zjutraj.

Obroki zaužiti v nočnem času prispevajo k dodatnemu energijskem vnosu, zato temu primerno zmanjšajte količino hrane zaužite v dnevni obrokih, sicer se lahko znajdete v pozitivni energijski bilanci, ki vodi v čezmerno telesno maso.

Velikost porcij med nočno izmeno naj ne bo pretirana, bolje je jesti večkrat po malo. Večji obrok namreč lahko povzroči zaspanost, kar lahko poslabša varnost in uspešnost pri delu.^{14,19}

Pred (dopoldanskim) spanjem zaužijte lahek obrok - zajtrk z nizkim glikemičnim indeksom, da vas ne bo med počitkom prebudila lakota. To je lahko sadje s polnozrnatimi kosmiči, jogurtom ali mlekom, polnozrnat kruh s sirnim namazom in zelenjavo, manjša solata s kuhanim jajcem ipd. Izogibajte se velikemu obroku tik pred spanjem, saj lahko poslabša kvaliteto spanca.^{22,24}

Pomembno vlogo pri preprečevanju utrujenosti ima **zadostna hidracija**. Pitje zadostne količine tekočin lahko znatno zmanjša nihanje energije.¹⁸ Najprimernejša izbira je voda (popestrimo jo lahko z dodatkom sadja ali zelišč, kot sta melisa in meta) ali nesladkan čaj. Če vaše delo poteka na terenu, je priporočljivo, da imate s seboj stekleničko z vodo, saj vam je tako na razpolago ves čas.^{20,21}

Ne čakajte, da postanete žejni - vodo po požirkih pijte pogosto.

Lahko se zgodi, da občutek žeje zamenjate za lakoto, zato je priporočljivo pred obrokom popiti malo vode in še enkrat premisliti, ali obrok zares potrebujete.²⁴

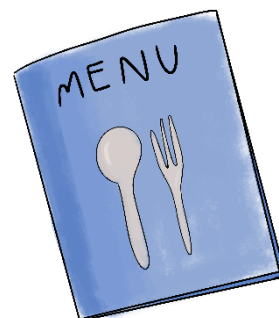


Izogibajte se energijsko bogatim prigrizkom, ki vsebujejo veliko sladkorja, soli in maščob: čokoladi, bonbonom, čipsu, sladkim pijačam. Hrepenenje po takšni hrani lahko v veliki meri preprečite z dovolj rednimi obroki, ki ne bodo povzročili pretiranega padca sladkorja v krvi in s tem nenadne lakote. Obrok (ali prigrizek), ki je bogat s prehranskimi vlakninami in kakovostnimi beljakovinami, bo podaljšal sitost in zmanjšal verjetnost za spodrsrljaje v obliki čokoladic in čipsa.²⁰

Uživanje kofeina v zmernih količinah v obliki kave ali pravega čaja je v začetnih urah nočne izmene priporočljivo, saj lahko poveča budnost in dobro vpliva na delovno storilnost. Predvsem pri uživanju energijskih pijač je potrebna zmernost, upoštevati pa je treba tudi zdravstveno stanje (npr. previdnost pri srčnih bolnikih), saj je vsebnost kofeina pri nekaterih zelo visoka, poleg kofeina pa vsebujejo še znatno količino sladkorja in drugih aktivnih snovi. Morate se zavedati, da ostane kofein v telesu tudi do 8 ur po zaužitju²¹, zato je priporočljivo, da živil, ki vsebujejo kofein (kava, pravi čaj, kakav, energijske pijače, kole, tudi čokolada), ne uživajte vsaj 6 ur pred koncem dela oz. jutranjim spanjem.²³ V nasprotnem primeru kofein namreč moti spanec, ki je podnevi že tako slabše kvalitete zaradi svetlobe in hrupa. Budnost poskusite ohranjati s pitjem hladne vode, enostavno telesno dejavnostjo ali pogovorom s sodelavci.

Pred spanjem se izogibajte uživanju alkohola. Čeprav se zdi, da nas alkohol sprva pomiri in lažje zaspimo, njegova presnova zelo poslabša kvaliteto spanca.²²

Kadar si privoščite obrok iz **restavracije ali trgovine**, je primernejša izbira tista, ki vključuje sadje, zelenjavo ali vsaj solato za prilogo. Namesto ocvrtih živil so boljša izbira pečene (na žaru ali v pečici), dušene ali kuhane jedi. Navadno obstaja možnost menjave prilog po naročilu, tako lahko ocvrt krompirček nadomestite z rižem ali dušeno zelenjavo. Pri solatah, kebabu in podobnih jedeh se izognite energijsko bogatim prelivom, saj pogosto vsebujejo veliko količino manj kakovostnih maščob. Dostikrat obstaja tudi možnost, da vam preliv postrežejo posebej in lahko na ta način bolje nadzorujete zaužito količino. V restavracijah so posamezne porcije včasih prevelike - v tem primeru si porcijo razdelite s sodelavcem ali pa preostanek obroka vzemite za kasneje. V primeru zmerne lakote vam bo morda zadostovala že predjed, ponekod pa je možno tudi naročiti manjšo porcijo glavne jedi.²³



Pomembno je, da vaše **delovno mesto** omogoča ustrezno pripravo uravnoveženih obrokov oziroma vsaj možnost, da si obrok od doma pogrejete in pojedete v mirnem in prijetnem okolju. Če v vašem delovnem okolju to trenutno ni možno, se pri delodajalcu pozanimajte, kakšne so možnosti za izboljšave in predlagajte spremembe. Važno je tudi, da imate za uživanje obroka na razpolago dovolj časa, zaželeno je, da ga pojedete v dobri družbi. Socialni vidik prehranjevanja je namreč zelo pomemben, saj navade kolektiva pogosto postanejo tudi navade posameznika in obratno. S sodelavci se podpirajte v bolj zdravih izbirah, si izmenjujte ideje in skupaj skrbite za zdrav življenjski slog.

SPANJE

Prehrana je pomemben vidik zdravja, tesno pa je prepletena tudi z drugimi dejavniki: telesno dejavnostjo, spanjem, preživljanjem prostega časa, družinskimi obveznostmi.



Spanje je osnovna biološka potreba in najučinkovitejši način za uravnavanje telesnega in duševnega zdravja. Zadostna količina spanja izboljšuje kakovost življenja v vseh življenjskih obdobjih. Med spanjem se človeško telo regenerira, urejajo se miselne povezave in utrjuje spomin. Kakovosten spanec krepi imunski sistem, omogoča boljšo koncentracijo, sposobnost jasnega razmišljanja in krajši reakcijski čas.²⁵ Že subjektiven

občutek nam pove, da imamo naspani več energije za delo v službi in doma, smo bolj razpoloženi, lažje se soočamo s stresom in se bolj zbrano lotevamo nalog. Da bo spanje koristilo zdravju, mora biti primerno dolgo (glede na starost), kakovostno (globoko) in učinkovito (uspavanje mora biti kratko, spanje pa brez nočnih prebujanj in zgodnjega jutranja prebujanja).

Zamenjava dnevne aktivnosti za nočno povzroči v telesu mnogo sprememb, saj zmoti notranji ritem izločanja hormonov, uravnavanja telesne temperature, budnosti in spanja. To lahko povzroči nevšečnosti, kot so nespečnost, utrujenost, motnje pozornosti, motnje v razpoloženju, prebavne težave in podobno, vpliva pa tudi na prehranjevalne navade. Z vzpostavitvijo ustreznega ravnovesja med aktivnim delom življenja in počitkom lahko takšne nevšečnosti preprečite ali vsaj omilite. Pomembno je, da kljub nestandardnemu urniku poskrbite za zadostno količino kvalitetnega spanca.

Ob prihodu domov po nočni izmeni se čim prej odpravite spat. Za nemoten spanec poskrbite tako, da se pred spanjem sprostite (enostavne raztezne vaje, dihalne vaje, topel tuš, umirjena glasba) in si zagotovite mirno okolje. Vaši bližnji naj bodo obveščeni o vašem urniku in naj vas med spanjem ne motijo. Izklopite tudi telefon in ga pustite zunaj prostora, kjer spite. Prostor, v katerem spite, naj bo tih in miren, dobro prezračen, prijetno hladen in popolnoma temen. Pomagate si lahko tudi z masko za čez oči in uporabo protihrupnih čepkov.^{26,27} Poskrbite za udobno posteljnino, vzglavnik in ležišče. Posteljo namenite le spanju in spolnosti ter je ne uporabljajte kot delovno sobo ali telovadnico.

Pred spanjem se izogibajte poživilom, kot sta kofein in nikotin, prav tako ne uživajte alkohola, saj poslabša kakovost spanca. Izogibajte se prigrizkom pred spanjem ter mastni, pekoči ali sladki hrani. Morebiten obrok pred spanjem naj bo lahek in lažje prebavljiv. Premajhen ali preobilan obrok pred spanjem lahko povzroči neprijetno počutje, ki onemogoča dobro spanje. Zaužijete lahko lahek obrok, da vas med spanjem ne bo prebudila lakota.²²

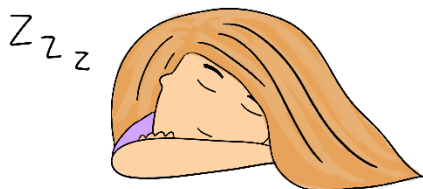
Ko se prebudite, vstanite in se lotite vsakdanjih aktivnosti. Poskrbite, da se boste gibal na svežem zraku in boste izpostavljeni dnevni svetlobi, zvečer pa v primeru, da ste prosti, pojdite spat dovolj zgodaj, da boste lahko nadoknadili zamujeni spanec prejšnje noči. Kadar ne delate ponoči, poskušajte vzdrževati čim bolj običajno spalno rutino ter hodite spat in vstajate vsak dan ob približno istem času.²⁵

OHRANJANJE BUDNOSTI MED DELOM

Za ohranjanje budnosti med nočno izmeno je ključnega pomena, da imate tudi sicer vzpostavljen reden ritem zadostnega spanja. V dnevu pred nastopom nočne izmene pa si privoščite še popoldanski počitek - najbolje je, če traja dve uri.²⁶

Kadar med delom postanete zaspani, lahko **budnost ohranjate** na različne načine²⁶:

- v začetnih urah nočne izmene lahko zaužijete zmerno količino **kofeina** (kava, pravi čaj); najmanj 4 do 6 ur pred zaključkom izmene pa se mu izogibajte, da ne poslabša dopoldanskega spanca,
- med delom si zagotovite dovolj **močno svetlobo**,
- poskrbite za zadostno in redno **hidracijo**, večkrat in po malem pijte vodo,
- **pogovarjajte** se s sodelavci,
- za dvig energije izvedite **telesne vaje**, ki bodo pognale kri po telesu in vas osvežile (počepi, hoja po stopnicah, poskoki, preproste raztezne vaje),
- če imate možnost, si privoščite **20 minutni dremež**,
- upoštevajte nasvete glede **prehrane** in se izogibajte obilnim obrokom.



Preden zaprete knjižico in se podate na delo, izpostavimo **pet najpomembnejših poudarkov**:

1. Vsak obrok sestavimo iz treh delov: polovico predstavlja zelenjava ali sadje, četrtno beljakovinska živila in četrtno živila, bogata z ogljikovimi hidrati. Tako se boste hitro privadili na razmislek o tem, ali vašemu obroku morda kaj manjka, in mu to ustrezno dodali. Za ideje lahko pokukate v to knjižico.



2. Več manjših obrokov pomeni manj nihanja energije, boljše razpoloženje in zbranost pri delu.

3. Med polnočjo in četrto uro zjutraj se izogibajte uživanju obrokov in telesu omogočite čas za obnovitvene procese tudi, kadar ste ponoči budni.



4. Poskrbite za zadosten vnos tekočine. S tem boste ohranjali budnost in dobro počutje, povečali zbranost in zmanjšali željo po prigrizkih.

5. Prehrano načrtujte vnaprej, v načrtovanje pa vključite tudi sodelavce in družinske člane. Tako boste bolj motivirani za zdrave izbire in jih boste imeli vedno na dosegu roke.



Nestalen urnik dela vpliva na življenje na mnogih področjih - tako pozitivno, kot negativno. S pravim pristopom boste lahko izkoristili prednosti takšnega urnika in v veliki meri omilili slabosti. Že z majhnimi spremembami svojih navad in jedilnika lahko naredite veliko. Seveda pa sta za dolgotrajne spremembe potrebni vaša notranja želja in motivacija, ki bosta s pravim znanjem in podporo bližnjih dajali rezultate.

Kadar rezultati prinašajo boljše zdravje in počutje, več energije za opravljanje dela in pristočasne dejavnosti ter manj stresa, se je vredno potruditi, kajne?

Opazili boste, da so stvari med seboj tesno povezane, in ko boste odkrili tisto, ki jo je potrebno spremeniti, se bodo začele na svoje mesto postavljati tudi druge. Morda vas najprej čaka 'delo' pri prehrani, gibanju ali spanju, pozitivni rezultati pa vas bodo zagotovo motivirali za naslednje korake.

Srečno!

UPORABNA GRADIVA

Nacionalni portal o hrani in prehrani (NIJZ, Inštitut za nutricionistiko):

<https://prehrana.si/>

Skupaj za zdravje (NIJZ, 2021):

<https://www.skupajzazdravje.si/kategorija/zdrava-prehrana/>

Zemljevid lokalnih pridelovalcev hrane (MKGP):

<https://www.nasasuperhrana.si/zemljevid-lokalni-ponudniki-hrane/>

Veš, kaj ješ? (ZPS):

<https://veskajjes.si/>

Priporočila za zdravo spanje odraslih (NIJZ, 2022):

<https://www.nijz.si/sl/10-priporocil-za-zdravo-spanje-odraslih>

Aktivni odmori na delovnem mestu (PKMO, 2020):

https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/plakat_kinezio_a1.pdf

VIRI

1. Buhr E.D., Takahashi J.S. 2013. Molecular components of the mammalian circadian clock. *Handbook of Experimental Pharmacology*, 217: 3–27
2. Richards J., Gumz M.L. 2013. Mechanism of the circadian clock in physiology. *American Journal of Physiology - Regulatory Integrative and Comparative Physiology*, 304, 12: R1053-R1064
3. Bilban M. 2013. Nočno delo in vpliv na zdravje. *Delo in varnost: revija za varstvo pri delu in varstvo pred požarom*, 58: 42–54.
4. Taheri S., Lin L., Austin D., Young T., Mignot E. 2004. Short sleep duration is associated with reduced leptin, elevated ghrelin, and increased body mass index. *PLoS Medicine*, 1(3):210–217
5. Schiavo-Cardozo D., Lima M.M.O., Pareja J.C., Geloneze B. 2013. Appetite-regulating hormones from the upper gut: Disrupted control of xenin and ghrelin in night workers. *Clinical Endocrinology*, 79(6): 807–811
6. Bonnell E.K., Huggins C.E., Huggins C.T., McCaffrey T.A., Palermo C., Bonham M.P. 2017. Influences on dietary choices during day versus night shift in shift workers: A mixed methods study. *Nutrients*, 9(3): 1–13
7. Krajnc, M. 2022. Vpliv nočnega dela na prehranske vzorce delavcev nujnih služb. Ljubljana, Biotehniška fakulteta.
8. Križnik, N. 2021. Kako velik naj bo moj obrok? Zveza potrošnikov Slovenije. <https://www.zps.si/hrana-in-pijaa-topmenu-327/nasveti-za-zdravo-prehranjevanje/10971-kako-velik-naj-bo-moj-obrok>
9. Ogljikovi hidrati. Prehrana.si, Nacionalni portal o hrani in prehrani 2021. Inštitut za nutricionistiko. <https://www.prehrana.si/sestavine-zivil/ogljikovi-hidrati>
10. Maščobe. Prehrana.si, Nacionalni portal o hrani in prehrani 2021. Inštitut za nutricionistiko. <https://prehrana.si/sestavine-zivil/mascobe>
11. NIJZ. 2016. Referenčne vrednosti za energijski vnos ter vnos hranil. Ljubljana, Nacionalni inštitut za javno zdravje: 8 str.
12. Guideline: Sugars intake for adults and children. 2015. Geneva, World Health Organization.
13. Wu, G. 2016. Dietary protein intake and human health. *Food and Function*, 7(3): 1251–1265

14. EUFIC, 2019. What Are Proteins and What Is Their Function in the Body? The European Food Information Council. <https://www.eufic.org/en/whats-in-food/article/what-are-proteins-and-what-is-their-function-in-the-body>
15. Korošec Ž. 2022. Vitamini in minerali. Inštitut za nutricionistiko. <https://nutris.org/prehrana/abc-prehrane/osnovna-hranila/81-vitamini-in-minerali.html>
16. Maučec Zakotnik J., Koroušič Seljak B., Vidovič K., Goršek S. 2008. Praktikum jedilnikov zdravega prehranjevanja delavcev v delovnih organizacijah. Pokorn D., Hlastan Ribič C., Poličnik R. (ur.). Ljubljana: Ministrstvo za zdravje. 160 str.
17. Canada's food guide. 2021. Make healthy meals with Canada's food guide plate. Government of Canada. <https://food-guide.canada.ca/en/tips-for-healthy-eating/make-healthy-meals-with-the-eat-well-plate/>
18. Dovjak, M. 2022. Glikemični indeks. Inštitut za nutricionistiko. <https://www.nutris.org/prehrana/abc-prehrane/splosno/223-glikemicni-indeks.html>
19. Drewnowski, A. 2009. Defining nutrient density: Development and validation of the nutrient rich foods index. Journal of the American College of Nutrition, 28(4): 421S-426S
20. Rimmer, A. 2019. What should I eat on my night shift? The British Medical Journal, 365: 2143
21. Are there special nutritional considerations for shift workers? 2010. Dietitians of Canada. 2 str.
22. Healthy Eating Advice for Shift Workers. 2014. Toi Te Ora Public Health Service. 2 str.
23. Shifting Nutrition. 2020. Workplace Health and Safety Queensland. 16 str.
24. Eat smart, work right - for shiftworkers. 2009. Shiftwork services. 28 str.
25. Sleep foundation. 2022. What is sleep hygiene? OneCare Media. <https://www.sleepfoundation.org/>
26. Pleslič, H. 2016. Zdravo življenje z nočnim delom. Srečanje promotorjev zdravja Slovenije, Ljubljana, 9. December 2016. Ljubljana, Sindikat delavcev prometa in zvez: 23 str.
27. NIJZ, 2020. 10 priporočil za zdravo spanje odraslih. <https://www.nijz.si/sl/10-priporocil-za-zdravo-spanje-odraslih>

