

Zofi & Florjan 2026 - Sodobni pogledi na prehrano s pridihom tradicionalnosti

21. maja preko spleta in 22. maja 2026 v živo, Rimske terme

21. maj 2026, četrtek – Online

12.00	Uvodni pozdrav	Jana Klavs Andreja Semolič Valič
12.10 – 12.30	Kronično vnetje nizke stopnje	Sergej Pirkmajer
12.30 – 12.50	Vloga prehrane pri preprečevanju kroničnega vnetja nizke stopnje	Tanja Črešnovar
12.50 – 13.10	Mikrobiom in vplivi na zdravje	Teja Klančič
13.10 – 13.30	Procesirana živila	Nataša Trtnik
13.30 – 13.50	»SMS sindrom« - neomejena želja po sladkem, mastnem in slanem	Jana Klavs
13.50 – 14.10	Diskusija	
14.10. – 14.20	Odmor	
14.20 – 14.40	Simpozij Abbot Uporaba glukoznega senzorja - prekinitveni post in drugi prehranski vzorci	Mojca Lunder
14.40 – 15.00	Prehranski miti z vidika potrošnika	Eva Marija Čad
15.00 – 15.20	Meal prepanje – kako načrtovati prehrano ob hitrem tempu življenja	Andreja Širca Čampa
15.20 – 15.40	Spremembe prehranskih navad pri nosečnosti sladkorni bolezni kot dejavnik preprečevanja sladkorne tipa 2	Draženka Pongrac Barlovič
15.40 – 16.00	Ali starostnik s sladkorno boleznijo tipa 2 potrebuje omejitve pri prehrani?	Andreja Semolič Valič
16.00 – 17.00	Kaj novega smo izvedeli – interaktivni kviz	Andreja Semolič Valič Jana Klavs

8.00 - 9.00	Registracija in kava dobrodošlice Delavnice – 45 minut, vsaka se ponovi 3 krat	
9.00 – 11.15	Florjanove karte 1. Strokovna delavnica pametnem odločanju pri nakupu živil Beljakovinski krožnik Predstavitvev pripomočka za zdravstvene strokovnjake Florjanove karte 2. Strokovna delavnica poznavanju skupin živil in vplivi na kronične nenalezljive bolezni	Klara Peternelj Jana Klavs Andreja Semolič Valič Ana Stepančič Mojca Mesojedec Katarina Peklaj
11.15 – 12.00	Odmor in čas za kosilo	
12.00 - 12.15	Simpozij Novonordisk Debelost kot stigma in breme	Jana Klavs
12.15 - 12.35	Preprečevanje izgube mišične mase pri GLP in GIP	Miodrag Janić
12.35 - 12.50	Simpozij Eli Lilly Dvojni agonist GIP/GLP-1 Mounjaro: več kot le zmanjšanje telesne mase	Simona Ferjan
12.50 - 13.10	Kdaj moramo biti previdni pri izgubljanju telesne mase – telesna struktura	Ana Stepančič
13.10 - 13.30	Glukozni senzor kot učni pripomoček za spremembo navad	Mojca Mesojedec
13.30 - 13.50	Vaje za moč so nam v pomoč	Tim Vončina
14.00 - 14.45	Vodena diskusija s strokovnjaki o debelosti in možnostih sodobnega zdravljenja	vsi predavatelji
15.00	Zaključek srečanja	Andreja Semolič Valič Jana Klavs

Patofiziološki pomen tlečega vnetja pri debelosti

Sergej Pirkmajer

Vnetje (lat. inflammatio) je lokalni odziv na okvaro tkiva zaradi bioloških, kemijskih ali fizikalnih dejavnikov. Klasični znaki in simptomi vnetja so rdečina (lat. rubor), oteklina (lat. tumor), toplota (lat. calor), bolečina (lat. dolor) in motena funkcija (lat. functio laesa) prizadetega dela telesa. Zlasti ob intenzivnejšem vnetju se zaradi izločanja vnetnih citokinov, kot so tumorje nekrotizirajoči faktor-alfa (TNF- α), interleukin-1 (IL-1) in IL-6, lahko pokažejo sistemski simptomi in znaki, kot so utrujenost, vročina in zmanjšana ješčnost. Vnetni citokini spodbujajo tudi inzulinsko rezistenco, razgradnjo beljakovin v mišicah, dotok aminokislin iz mišic v jetra in tvorbo glukoze v jetrih. Pod vplivom citokinov jetra tvorijo tudi obrambne beljakovine, kot je na primer C-reaktivni protein (CRP), ki je zato uporaben kot označevalec vnetnega dogajanja v telesu. Ob tem se pospeši tudi hitrost sedimentacije (SR) eritrocitov.

Vnetje je načeloma koristen obrambni odziv, ki vodi v odstranitev škodljivih dejavnikov in omogoči celjenje oziroma vzpostavitev normalnega delovanja prizadetega predela. Ob tem se vnetje umiri in končno povsem preneha (resolucija). Če ne pride do odstranitve dejavnikov, ki spodbujajo oziroma vzdržujejo vnetje, vnetje ne preneha in postane kronično z bolj ali manj izrazito klinično sliko (odvisno od vzroka). Takšno vnetje ne deluje zaščitno, ampak je motor, ki poganja napredovanje različnih kroničnih bolezni.

Tleče vnetje (angl. low-grade inflammation) je kronično sistemsko vnetje, ki poteka z nizko intenzivnostjo brez očitnih simptomov in znakov vnetja. Tleče vnetje lahko nastane zaradi debelosti, staranja in drugih vzrokov. Ker je asimptomatsko, na prisotnost tlečega vnetja kaže predvsem zvečana koncentracija vnetnih citokinov in CRP v krvi. Medtem ko je v normalnih razmerah koncentracija IL-6 v plazmi približno 1 pg/mL, ta v akutnih septičnih stanjih lahko preseže 10.000 pg/mL. Pri tlečem vnetju so v primerjavi s sepsa zvečanja sorazmerno majhna (npr. 10 pg/mL). Majhne so tudi spremembe v koncentraciji CRP, ki je pri tlečem vnetju približno v območju od 2 do 10 mg/L.

Kljub majhni intenzivnosti je tleče vnetje pomembno, ker je povezano z nastankom oziroma napredovanjem presnovnih (debelost, sladkorna bolezen tipa 2), avtoimunskih, rakastih, in srčno-žilnih bolezni. Kronično vnetje med drugim povzroča inzulinsko rezistenco, moti delovanje presnove in okvari žilni endotelij. Tleče vnetje, ki spremlja debelost, je torej eden od mehanizmov, prek katerih debelost prispeva k nastanku sladkorne bolezni tipa 2 in ateroskleroze.

Vzrokov za vnetje pri debelosti je več. Prvič, pri osebah z debelostjo je v krvi prisoten bakterijski lipopolisaharid (LPS). Gre za endotoksemijo, ki jo v kontekstu debelosti pogosto imenujejo presnovna (metabolična) endotoksemija. Izvor LPS je lahko črevo, ki je pri osebah z debelostjo bolj prepustno, in/ali ustna votlina zaradi vnetja obzobnih tkiv pri parodontalni bolezni. Posledica vdora LPS v kri je izločanje vnetnih citokinov, ki spodbujajo vnetje in povzročajo presnovne spremembe, kot je inzulinska rezistenca.

Drugič, k vnetju pri debelosti prispeva pomanjkanje telesne dejavnosti. Med telesno dejavnostjo se namreč iz mišic, ki se krčijo, sproščajo miokini – t. j. citokini mišičnega izvora – ki delujejo protivnetno. Pri sedečem vedenju ta učinek izostane, kar vsaj posredno spodbuja nastanek kroničnega vnetja.

Tretjič, maščevje, ki je prenapolnjeno z maščobo, pritegne vnetne celice, zlasti makrofage, ki tvorijo vnetne citokine. Pod njihovim vplivom se v maščevju zmanjša delovanje inzulina (inzulinska rezistenca). Zaradi inzulinske rezistence se v maščevju pospeši lipoliza in s tem sproščanje prostih maščobnih kislin v kri, ki nato povzročajo inzulinsko rezistenco v drugih tkivih (jetra, skeletne mišice). Inzulinsko rezistenco in motnje v delovanju presnove na sistemski ravni poleg prostih maščobnih kislin povzročajo tudi citokini, ki se iz vnetega maščevja prav tako sproščajo v kri.

Podobno kot v maščevju se pri debelosti vnetne spremembe z vdorom makrofagov in tvorbo citokinov pojavijo v Langerhansovih otočjih trebušne slinavke, kar prispeva k disfunkciji celic β . V jetrih pa se aktivirajo Kupfferjeve celice (t. j. jetrni makrofagi). Ob tem lahko jetra manj učinkovito odstranjujejo LPS, s čimer prispevajo k nastanku endotoksemije. Plazemska koncentracija vnetnih dejavnikov, kot so TNF- α , IL-6 in CRP, se ob izgubi telesne mase zmanjša, kar zopet kaže na tesno povezanost med vnetjem in debelostjo.



POMEMBNA SPOROČILA

- Vnetje je lokalni odziv na okvaro tkiva in se ob tipičnem poteku kaže z rdečino, toploto, oteklino, bolečino in motenim delovanjem prizadetega predela.
- Izločanje vnetnih citokinov lahko vodi v spremembe na ravni celega telesa (sistemske spremembe).
- Tleče vnetje je kronično sistemska vnetje, ki poteka asimptomatsko in se kaže z (blago) zvečano plazemsko koncentracijo vnetnih dejavnikov, kot so TNF- α , IL-6 in CRP.
- Pri debelosti se kronično vnetje razvije zaradi delovanja bakterijskega LPS, pomanjkanja telesne dejavnosti in vnetja v maščevju.
- Vnetni citokini, kot sta TNF- α in IL-6, povzročajo inzulinsko rezistenco in zmanjšujejo delovanje inzulina, kar lahko prispeva k nastanku sladkorne bolezni tipa 2.
- Vnetne spremembe niso omejene na maščevje, ampak se pojavljajo tudi v Langerhansovih otočkih in jetrih.
- Ob izgubi telesne mase se plazemska koncentracija vnetnih dejavnikov, kot so TNF- α , IL-6 in CRP, zmanjša.

Vloga prehrane pri preprečevanju kroničnega vnetja nizke stopnje

Tanja Črešnovar

Kronično vnetje nizke stopnje predstavlja enega ključnih patofizioloških mehanizmov pri nastanku in razvoju številnih kroničnih nenalezljivih bolezni sodobne družbe, vključno s srčno-žilnimi boleznimi, inzulinsko rezistenco, sladkorno boleznijo tipa 2, debelostjo, nekaterimi oblikami raka ter nevrodegenerativnimi boleznimi. Na razvoj kroničnega vnetja vplivajo dejavniki življenjskega sloga, med katerimi ima prehrana pomembno vlogo. V zadnjem desetletju se vse več raziskav osredotoča na vpliv prehranskih vzorcev na regulacijo vnetnih procesov. Zahodni prehranski vzorec, za katerega je značilen visok vnos procesiranih živil, nasičenih maščob, enostavnih sladkorjev ter energijsko gostih živil, je povezan s povečano produkcijo provnetnih citokinov in drugih vnetnih mediatorjev, oksidativnim stresom, endotelijsko disfunkcijo ter motnjami presnovne homeostaze. Nasprotno pa prehranski vzorci z visokim vnosom zelenjave, sadja, stročnic, polnovrednih žit, nenasičenih maščobnih kislin in prehranskih vlaknin delujejo protivnetno ter ugodno vplivajo na presnovno zdravje, delovanje imunskega sistema in sestavo črevesne mikrobiote. Pomembno vlogo imajo tudi posamezne bioaktivne spojine v hrani, kot so polifenoli, omega-3 maščobne kisline, antioksidanti ter fermentirana živila. Vedno več pozornosti se namenja tudi vplivu disbioze črevesne mikrobiote in povečane prepustnosti črevesne bariere na razvoj sistemskega kroničnega vnetja. Mediteranska prehrana predstavlja enega najpogosteje proučevanih prehranskih vzorcev v kontekstu uravnavanja kroničnega vnetja nizke stopnje. Zanj je značilen visok vnos zelenjave, sadja, stročnic, polnovrednih žit, rib, oreščkov ter ekstra deviškega oljčnega olja kot glavnega vira maščob. Raziskave kažejo, da je mediteranski način prehranjevanja povezan z nižjimi koncentracijami C-reaktivnega proteina (CRP), interlevkina-6 (IL-6) in tumor nekrotizirajočega faktorja alfa (TNF- α) ter z manjšim tveganjem za razvoj kroničnih presnovnih in srčno-žilnih bolezni.



POMEMBNA SPOROČILA

- Kronično vnetje nizke stopnje predstavlja enega ključnih patofizioloških procesov pri razvoju kroničnih nenalezljivih bolezni.
- Prehrana pomembno vpliva na regulacijo vnetnih procesov.
- Zahodni prehranski vzorec spodbuja provnetne procese, oksidativni stres in presnovne motnje.
- Prehranski vzorci z visokim vnosom rastlinskih živil, prehranskih vlaknin in nenasičenih maščobnih kislin delujejo protivnetno.
- Mediteranski prehranski vzorec pomembno prispeva k podpori presovnega in imunskega ravnovesja.

Z zdravim črevesjem do zdravega telesa

Teja Klančič

Črevesni mikrobiom je zapleten ekosistem mikroorganizmov – predvsem bakterij, poleg njih pa tudi virusov, gliv in arhej – ki živijo v našem prebavnem sistemu. Njegova sestava je pri vsakem posamezniku drugačna in se začne oblikovati že ob rojstvu. Na njegovo ravnovesje skozi življenje vplivajo številni dejavniki, kot so način poroda, dojenje, prehranske navade, stres, uporaba antibiotikov, okolje in splošen življenjski slog. Kadar je mikrobiom raznolik in uravnotežen, omogoča razvoj koristnih bakterij, medtem ko neugodni pogoji spodbujajo razrast manj zaželenih mikroorganizmov.

Mikrobiota ima v telesu številne pomembne naloge. Ključno sodeluje pri prebavi, predvsem pri razgradnji vlaknin, pri čemer nastajajo kratkoverižne maščobne kisline. Te služijo kot vir energije za črevesne celice in imajo tudi protivnetne učinke. Poleg tega mikrobiota sodeluje pri tvorbi vitaminov, uravnavanju imunskega odziva ter zaščiti pred škodljivimi mikroorganizmi. Približno 70 % imunskega sistema je povezanega s črevesjem, zato ima stanje mikrobioma velik vpliv na odpornost organizma.

Vedno več raziskav potrjuje tudi močno povezavo med črevesjem in možgani, znano kot os črevo–možgani. Prehrana, ki podpira zdrav mikrobiom, lahko pozitivno vpliva na razpoloženje, spomin, koncentracijo in odziv na stres. Po drugi strani pa prehrana z veliko procesiranih živil, sladkorja in malo vlaknin prispeva k neravnovesju mikrobioma, kar lahko vpliva tudi na psihično počutje.

Ko pride do disbioze, torej porušenega ravnovesja mikrobiote, se lahko poveča prepustnost črevesne stene. To omogoča prehod vnetnih snovi v krvni obtok, kar vodi v kronično vnetje. Takšno stanje je povezano z razvojem inzulinske rezistence, presnovnih motenj in različnih kroničnih bolezni. Skrb za zdrav mikrobiom je zato eden ključnih temeljev celostnega zdravja.



POMEMBNA SPOROČILA

- Črevesni mikrobiom ima ključno vlogo pri uravnavanju imunosti, presnove in delovanja možganov.
- Raznolikost mikrobiote je pomemben pokazatelj dobrega zdravja.
- Prehrana neposredno oblikuje mikrobiom in s tem vpliva na razpoloženje, stres ter sposobnost koncentracije.
- Zdrav mikrobiom prispeva k stabilni ravni krvnega sladkorja in zmanjšuje tveganje za inzulinsko rezistenco.
- Disbioza in povečana prepustnost črevesja spodbujata kronično vnetje v telesu.
- Črevesje in možgani so tesno povezani – dogajanje v črevesju vpliva na naše misli in počutje.
- Majhne, a dosledne spremembe življenjskega sloga lahko bistveno izboljšajo zdravje mikrobioma.

Procesiranje hrane in vpliv na zdravje

Nataša Trtnik

Procesirana ali predelana živila zajemajo vsa živila, ki so bila s tehnološkimi postopki spremenjena glede na svojo izvorno obliko, pri čemer se spreminjajo njihove fizikalne, kemične ali senzorične lastnosti. Ti postopki lahko vplivajo tudi na hranilno sestavo živila ter posledično na njegov učinek na zdravje posameznika. Za boljše razumevanje stopnje predelave in njenega vpliva na zdravje se uporablja sistem kategorizacije, ki živila razvršča v štiri skupine:

- nepredelana ali minimalno predelana živila (skupina 1),
- predelane kulinarične sestavine (skupina 2),
- predelana živila (skupina 3),
- visoko predelana oziroma ultra procesirana živila (skupina 4).

Glavni namen predelave je izboljšanje varnosti živil, podaljšanje roka uporabnosti ter večja dostopnost in priročnost. Določeni postopki, kot je fermentacija, lahko dodatno prispevajo k izboljšani biološki razpoložljivosti posameznih hranil in ugodnim funkcionalnim lastnostim živil. Kljub temu je priporočljivo, da prehrana temelji predvsem na nepredelanih oziroma minimalno predelanih živilih, saj večina ljudi zaradi sodobnega načina življenja že uživa živila, ki so vsaj delno predelana. Posebno pozornost pa je treba nameniti visoko predelanim živilom, saj njihovo redno in prekomerno uživanje predstavlja tveganje za zdravje. Takšna živila so pogosto energijsko gosta, a hranilno revna, kar pomeni, da vsebujejo malo vitaminov, mineralov, prehranske vlaknine in kakovostnih beljakovin, hkrati pa so bogata z dodanimi sladkorji, soljo in maščobami, predvsem nasičenimi. Danes zelo priljubljena predelana živila so tudi procesirani proteinski izdelki, kot so beljakovinske ploščice, napitki, nadomestki obrokov in industrijsko predelani mesni ali rastlinski proteinski izdelki. Čeprav lahko predstavljajo priročen vir beljakovin v specifičnih okoliščinah, pogosto vsebujejo tudi večje količine aditivov, sladil, maščob in drugih prehransko manj ugodnih sestavin. Zato niso enakovredna zamenjava za naravne vire beljakovin, kot so stročnice, jajca, ribe, meso ali mlečni izdelki oziroma jih je treba nadomeščati po pameti oziroma pri prehranskem deficitu.

Dolgotrajno uživanje večjih količin ultra procesirane hrane je povezano z večjim tveganjem za razvoj debelosti, sladkorne bolezni tipa 2, bolezni srca in ožilja ter drugih kroničnih nenalezljivih bolezni. Z vidika varovanja zdravja je zato ključno omejevanje vnosa visoko predelanih živil in spodbujanje prehrane, ki temelji na čim manj predelanih, hranilno bogatih živilih.



POMEMBNA SPOROČILA

- Predelana živila so tista, ki so bila s tehnološkimi postopki spremenjena, kar vpliva na njihove fizikalne, kemijske in hranilne lastnosti.
- Priporoča se uživanje čim več nepredelanih ali minimalno predelanih živil.
- Uživanje večjih količin ultra procesiranih živil predstavlja tveganje za zdravje.
- Nepredelano sadje je boljša izbira kot predelano sadje v obliki smutija.
- Hrana z dolgim seznamom sestavin, ki jih ne prepoznaš, je pogosto manj zdrava izbira.
- Ultra procesirana živila so pogosto energijsko gosta in hranilno revna, z visoko vsebnostjo sladkorjev, soli in nasičenih maščob ter nizko nasitno vrednostjo.
- Ultra procesirana hrana spodbuja prenajedanje in pogosto uživanje le-te lahko posledično vodi v debelost.

Uporaba senzorskih sistemov pri osebah s sladkorno boleznijo tipa 2 ob različnih načinih prehranjevanja

Mojca Lunder

Uporaba senzorskih sistemov za spremljanje glukoze (CGM – Continuous Glucose Monitoring) pri osebah s sladkorno boleznijo tipa 2 postaja vse pomembnejši del sodobne obravnave, saj omogoča vpogled v vrednosti glikemije v realnem času, v trende glikemije ter nudi možnost opozoril (npr. ob hipoglikemiji ali hiperglikemiji). Čeprav je uporaba senzorskih sistemov v Sloveniji trenutno s strani plačnika omejena na osebe s sladkorno boleznijo, ki v zdravljenju prejemajo inzulin po intenzivirani shemi, so pomembne dobrobiti uporabe senzorskega sistema dokazane tudi pri osebah s sladkorno boleznijo, ki inzulina še ne prejemajo.

Uporaba senzorskega sistema tako lahko osebam s sladkorno boleznijo omogoči boljše razumevanje vpliva nefarmakoloških ukrepov (spremembe prehrane, telesne aktivnosti, ipd.), poveča motivacijo za spremembe življenjskih navad in njihovo upoštevanje. Pri uvajanju različnih načinov prehranjevanja, kot je npr. prekinitveni post ali prehrana z nizko vsebnostjo ogljikovih hidratov, uporaba senzorskega sistema omogoči vpogled v to, kako spremembe prehranjevalnih navad vplivajo na vrednosti glukoze.

Uporaba senzorskega sistema olajša spremljanje in vodenje sladkorne bolezni tipa 2 tudi pri osebah, ki prejemajo farmakološko zdravljenje.

Še posebej je neprekinjen vpogled v vrednosti glukoze pomemben pri osebah s sladkorno boleznijo tipa 2, ki prejemajo zdravila s povečanim tveganjem za pojav hipoglikemij: sulfonilsečnine (gliklazid, glikvidon, glibenklamid), repaglinid ali inzulin (dolgodelujoči, kratkodolujoči ali inzulinske mešanice). V teh primerih uporaba senzorskega sistema omogoča natančno prilagajanje odmerkov navedenih zdravil ob spremembi načina prehranjevanja z namenom doseganja ciljne urejenosti glikemije. Uporaba alarmov, ki osebo s sladkorno boleznijo lahko opozorijo na bližajočo hipoglikemijo ali hiperglikemijo, zagotavlja dodatno varnost, še posebej ob spremembah prehranjevalnih navad.

Senzorski sistemi predstavljajo učinkovito podporo celostni obravnavi osebam s sladkorno boleznijo tipa 2 tako pri nefarmakoloških kot tudi farmakoloških ukrepih ter olajšajo komunikacijo z zdravstvenim timom.



POMEMBNA SPOROČILA

- Uporaba senzorskih sistemov osebam s sladkorno boleznijo tipa 2 omogoča vpogled v vrednosti glikemije v realnem času, v trende glikemije ter nudi možnost nastavitve opozoril.
- Osebam s sladkorno boleznijo tipa 2, ki upoštevajo nefarmakološke ukrepe, lahko uporaba senzorskega sistema omogoči boljše razumevanje vpliva sprememb prehrane in telesne aktivnosti na vrednosti glukoze ter poveča motivacijo za spremembe življenjskih navad.
- Uporaba senzorskega sistema olajša spremljanje in vodenje sladkorne bolezni tipa 2 tudi pri osebah, ki prejemajo farmakološko zdravljenje.
- Neprekinjen vpogled v vrednosti glukoze je še posebej pomemben pri osebah s sladkorno boleznijo tipa 2, ki prejemajo zdravila s povečanim tveganjem za pojav hipoglikemij, še posebej ob spremembah prehranjevalnih navad.

Prehranski miti z vidika potrošnika

Eva Marija Čad

Prehransko vedenje ni zgolj posledica fizioloških potreb, temveč nanj vplivajo tudi biološki, ekonomski, socialni, kulturni in psihološki dejavniki. Pomembno vlogo imajo posameznikova prepričanja o hrani, ki niso vedno znanstveno utemeljena. Mednje sodijo tudi prehranski miti – poenostavljene ali slabo utemeljene trditve o prehrani, ki lahko pomembno vplivajo na razumevanje hrane in prehranske odločitve.

Prehranski miti pogosto izhajajo iz poenostavljenih interpretacij raziskav, anekdotičnih izkušenj, medijskih sporočil, družbenih omrežij in trženjskih praks. Njihovo širjenje dodatno omogoča neustrezno razumevanje znanstvenih dokazov, zlasti razlikovanja med korelacijo in vzročnostjo ter med posamezno študijo in celoto dokazov.

Pogosti miti, kot so prepričanje, da so vsa ultra predelana živila škodljiva, da je sveže sadje in zelenjava vedno boljša izbira od zamrznjenih, da je vsak temen kruh polnozrnat, da je »naravno« varnejše ali bolj zdravo, da so beljakovinski izdelki praviloma boljša izbira ter da so vsi aditivi škodljivi, kažejo na potrebo po bolj celostni presoji prehranskih informacij.

Z vidika potrošnika je ključna presoja celotne sestave živila, količine zaužitja, prehranskega konteksta in kakovosti dokazov, ne pa zanašanje na videz izdelka ali marketinške oznake. Krepitev prehranske pismenosti je zato pomemben javnozdravstveni pristop, pri katerem imajo zdravstveni in prehranski strokovnjaki ključno vlogo kot posredniki preverjenih, razumljivih in znanstveno utemeljenih informacij.



POMEMBNA SPOROČILA

- Prehranske odločitve niso odvisne le od znanja, temveč tudi od prepričanj.
- Prehranski miti pogosto izhajajo iz poenostavitve, marketinga in napačne interpretacije dokazov.
- Posamezna lastnost živila (npr. »naravno«, »protein«, barva) ne pove, ali je izdelek zdrav. Pomembna je celotna sestava.
- Vsi dokazi niso enakovredni. Razlikovati moramo med korelacijo in vzročnostjo ter med posamezno študijo in celoto dokazov.
- Ključna je prehranska pismenost: sposobnost kritične presoje informacij in izbire živil na podlagi preverjenih, celostnih podatkov.

Priprava hrane vnaprej (ali meal prep) primerna tudi za osebe s sladkorno boleznijo?

Andreja Širca Čampa

Pomanjkanje časa in idej pri vsakodnevnem načrtovanju obrokov so stres za marsikoga. Stres dodatno povečuje vse pogostejše poseganje po hitro pripravljenih obrokih. Zagotovo je za osebe s sladkorno boleznijo breme priprave obrokov še večje, ker s pravilno načrtovano prehrano uravnavamo normoglikemijo preko celotnega dneva, od te pa sta odvisna počutje in delovna storilnost. Priprava obrokov vnaprej (ali po angleško meal prep) je rešitev sodobnega načina življenja. Pomaga prihraniti čas in zmanjša stes vsakodnevnega načrtovanja obrokov.

Glavno načelo priprave obrokov vnaprej je, da si v tednu izberemo dan, ko imamo največ časa (vikend) za pripravo sestavin in obrokov vnaprej za pet delovnih dni. Tudi s tehnološkega in biološkega vidika večina termično obdelane hrane, ki je pravilno ohlajena v hladilniku, počaka brez težav do pet dni.

Priprava obrokov vnaprej je ključna za stabilen krvni sladkor, saj preprečuje impulzivno poseganje po nezdravih prigrizkih in omogoča natančen nadzor nad vnosom, predvsem ogljikovih hidratov.

Prednosti tako pripravljenih obrokov je več:

- z vnaprej pripravljenimi obroki se sčasoma naučimo razumeti, kako se telo odziva na določena živila;
- s takšno pripravo obrokov lahko prevzamemo nadzor nad velikostjo porcij;
- vnaprej določene količine preprečujejo prenajedanje in nihanje glukoze;
- ne nazadnje imamo zdrave izbire vedno pri roki, kar zmanjša skušnjavo po hitri hrani in prenajedanju.

Preden se lotimo novega načina priprave obrokov vnaprej, je potrebno načrtovanje, kaj bomo jedli in koliko obrokov bomo pripravili. Vedeti moramo, da prav vsakega živila ne moremo pripraviti vnaprej, na primer: zelenjava je vedno boljša sveža kot kuhana ali pečena, dodatno pogreta pa ne bo kulinarični presežek, razen v mineštri. Dobro pa se obnese vnaprej pripravljeno pečeno meso (piščanec, puran, celo riba), še posebej z omako, stročnice (grah, čičerika, soja, fižol in leča) Parboiled riž in testenine kuhane »al dente« znajo počakati na ponovno gretje in celo še bolj ugodno vplivajo na krvni sladkor zaradi 20 % retrogradnega škroba, ki nastane med čakanjem na ponovno pogrevanje v hladilniku. Kaše kuhane vnaprej so praktično enake pogrete kot sveže pripravljene.

Poleg pravilnega skladiščenja v hladilniku je pomembno tudi pakiranje obrokov za s sabo. Najboljše so steklene ali inox posode s tesno prilegajočim pokrovom (click pokrovi). Plastiko odsvetujem, ker se rada navzame vonja in barve, pa tudi očistimo jo težje.



POMEMBNA SPOROČILA

- Priprava obrokov vnaprej (ali po angleško meal prep) je rešitev sodobnega načina življenja.
- Priprava obrokov vnaprej oseb s SB je ključna za stabilen krvni sladkor, saj preprečuje impulzivno poseganje po nezdravih prigrizkih in omogoča natančen nadzor nad vnosom, predvsem ogljikovih hidratov.
- Z vnaprej pripravljenimi obroki se sčasoma naučimo razumeti, kako se telo odziva na določena živila.
- S takšno pripravo obrokov lahko prevzamemo nadzor nad velikostjo porcij.
- Vnaprej določene količine preprečujejo prenajedanje in nihanje glukoze.
- Zdrave izbire so vedno pri roki, kar zmanjša skušnjavo po hitri hrani, nezdravih prigrizkih in prenajedanju.

Spremembe prehranskih navad pri nosečnosti sladkorni bolezni kot dejavnik preprečevanja sladkorne bolezni tipa 2

Draženka Pongrac Barlovič

Nosečnostna sladkorna bolezen predstavlja pomemben dejavnik tveganja za kasnejši razvoj sladkorne bolezni tipa 2, hkrati pa nosečnost ponuja edinstveno priložnost za učenje in dolgoročno spremembo življenjskega sloga. Prav obdobje intenzivnega spremljanja glukoze ženskam pogosto prvič omogoči neposredno izkušnjo, kako izbira hrane, velikost obrokov, razporeditev prehrane in telesna dejavnost vplivajo na njihovo presnovo. Ta neposredna povratna informacija je lahko izjemno motivacijska in pomembno prispeva k trajnejšemu spreminjanju prehranskih navad tudi po porodu.

Mnoge ženske po izkušnji z nosečnostno sladkorno boleznijo poročajo, da so postale bolj pozorne na kakovost prehrane, sestavo obrokov in branje prehranskih deklaracij. Ozaveščenost o hrani se pogosto prenese v vsakodnevno življenje celotne družine, kar predstavlja pomemben potencial za preprečevanje sladkorne bolezni tipa 2 in drugih kroničnih bolezni. Nosečnost je zato lahko »učni trenutek«, v katerem prehranska obravnava preseže zgolj kratkoročno urejanje glikemije.

Pri prehranskem svetovanju je pomembno poudariti, da so priporočila med nosečnostjo prilagojena spremenjeni fiziologiji nosečnice. Nekatera navodila, kot so vključevanje povečerka zaradi daljšega nočnega posta, odsotnost ketonurije ali v določenih primerih izrazitejše omejevanje sadja, so specifična za obdobje nosečnosti in po porodu niso priporočljiva. Nosečnico je zato treba seznaniti, katera priporočila veljajo le začasno in katera so primerna za dolgoročno ohranjanje zdravja.

Pomembno je tudi, da se med obravnavo nosečnostne sladkorne bolezni ne osredotočamo zgolj na vrednosti glukoze, temveč na celosten zdrav življenjski slog. Ženske se skozi proces naučijo, da ni pomembna le vrsta hrane, temveč tudi ritem prehranjevanja, velikost obrokov in vpliv gibanja na krvno glukozo. Prav razumevanje teh povezav lahko dolgoročno prispeva k boljšemu obvladovanju telesne mase, večji telesni dejavnosti in zmanjšanemu tveganju za razvoj sladkorne bolezni tipa 2 po porodu.



POMEMBNA SPOROČILA

- Nosečnostna sladkorna bolezen predstavlja pomemben dejavnik tveganja za kasnejši razvoj sladkorne bolezni tipa 2.
- Ženske so bolj pozorne na kakovost prehrane, sestavo obrokov in branje prehranskih deklaracij.
- Nosečnica se ne nauči le, da je pomembna vrsta hrane, ampak vidi, kako gibanje, velikost in ritem obrokov vplivajo na krvno glukozo.
- Mnoge ženske to izkušnjo, kaj je zanje zdravo, prenesejo v vsakodnevno življenje.
- Navodila glede življenjskega sloga so za nosečnost prilagojena glede na spremenjeno fiziologijo v nosečnosti (ketoni v seču, povečerek, včasih je potrebna pomembna omejitev sadja).
- Med nosečnostjo se ne osredotočajmo le na glukozo, pomembno je, da se nosečnica prehranjuje zdravo.

Ali starostnik s sladkorno boleznijo tipa 2 potrebuje omejitve pri prehrani?

Andreja Semolič Valič

Staranje je fiziološki proces, za katerega je značilno progresivno upadanje bioloških funkcij. Prehranjevanje v starosti postane kompleksen preplet fizioloških, psiholoških in socialnih dejavnikov, ki se kažejo predvsem v zmanjšanem apetitu in posledično vnosu hrane in hranil.

Fiziološko se pri starostnikih pojavijo spremembe okusa in vonja (hrana nima več okusa), zgodnja sitost in slabše zaznavanje žeje. Pojavijo se težave z zobovjem in posledično žvečenjem hrane.

Obravnava starostnika s sladkorno boleznijo predstavlja poseben izziv, saj poleg uravnavanja krvnega sladkorja vključuje še skrb za preprečevanje podhranjenosti. Mnogokrat so poleg sladkorne bolezni v starosti pridružene še druge kronične bolezni, kot npr. zvišan krvni tlak, kronična ledvična bolezen, kognitivni upad (demenca)... Vse naštetu take osebe vodi v sindrom krhkosti (ang. frailty) oziroma ranljivosti starostnika, ko telo nima več rezerv v telesu (upad več fizioloških sistemov), da bi si lahko opomoglo po različnih stresorjih, kot so padec, bolezen, operacija in podobno.

Prehranska priporočila pri starostnikih s sladkorno boleznijo (po American Diabetes Association) izpostavljajo predvsem dovoljšen vnos kakovostnih beljakovin (ohranjanje mišične mase), izbor kakovostnih OH (polnozrnatih izdelki, kaše, žita) in manjši vnos prostih sladkorjev (sladke pijače, sladkarije). Poudarja se tudi vnos kakovostnih maščob kot zaščito pred srčno-žilnimi zapleti.

Iz slednjega lahko zaključimo, da v splošnem ni bistvenih razlik v svetovanju starostniku s sladkorno boleznijo od ostalih starostnih skupin, vendar pa je pri starostniku večji poudarek na prepoznavanju vseh težav, ki so ključne pri prehranjevanju. Potrebno pa je posvetiti veliko večjo pozornost zadostnemu beljakovinskemu vnosu, saj se v tem obdobju in ob kronični bolezni, potrebe po beljakovinah zvišajo.

Starostniki tako kot tudi mlajše osebe s sladkorno boleznijo, ne potrebujejo nobenih omejitev v prehrani. Potrebujejo pa več naše potrpežljivosti in iznajdljivosti pri svetovanju, kako izboljšati jedi in jedilnike, ko hrana nima več dobrega okusa in se užitek ob obrokih zmanjša. Pomembni so konkretni nasveti (glede na njihove želje in zmožnosti uživanja hrane), kje poiskati kakovostne vire beljakovin in konkretno koliko naj jih pojedjo. Prehranska podpora v starosti in pravočasno prepoznavanje prehranskih težav ob sladkorni bolezni lahko bistveno vpliva na kakovost življenja posameznika ter potek same bolezni. Prav tako prispeva k lažjemu manevriranju med prehranskimi zahtevami, ki jih prinašajo pridružene bolezni, in zapleti sladkorne bolezni.

Pomembno je, da glede njihovih prehranskih želj in navad prisluhnimo našim ostarelim osebam s sladkorno boleznijo ter jih ne poskušajmo za vsako ceno predrugačiti, kajti v zadnjem delu življenjskega obdobja je vse bolj pomemben vsak užitek ob obroku kot pa naša načela.



POMEMBNA SPOROČILA

- Staranje je fiziološki proces, za katerega je značilno progresivno upadanje bioloških funkcij.
- Fiziološko se pojavijo spremembe okusa in vonja (hrana nima več okusa), pojavi se hitra sitost in slabše zaznavanje žeje.
- Pravočasno prepoznavanje prehranskih težav in posledic (hitro hujšanje) ter ustrezno ukrepanje.
- Upoštevanje prehranskih želj, navad in zmožnosti starostnika pred našimi načeli.

»SMS sindrom« - neomajna želja po sladkem, mastnem in slanem

Jana Klavs

Zelo okusna hrana z veliko sladkorja, maščob in soli aktivira možganske sisteme nagrajevanja, zaradi česar se ji je težko upreti, posebej v stresu, utrujenosti ali čustveni obremenitvi. Kakšni so razlogi za to?

1. Aktivacija sistema nagrajevanja (dopamin)

Sladka, mastna in zelo okusna hrana aktivira t. i. mezolimbicni dopaminski sistem — podobno kot druge močne nagrade. Dopamin ni le hormon užitka, pomembno sodeluje pri motivaciji, želji in pričakovanju nagrade.

Možgani se zato naučijo "ta hrana mi hitro prinese ugodje in energijo", pojavijo se misli na hrano ter impulzivno poseganje po prigrizkih.

2. Hrana je zasnovana kot "hiperpalatabilna"

Industrijsko predelana hrana pogosto kombinira sladkor, maščobo, sol, hrustljivost, arome, hitro topljenje v ustih. Takšne kombinacije v naravi skoraj ne obstajajo, zato možgani reagirajo zelo intenzivno. Raziskave opisujejo, da taka hrana poveča energijski vnos, zmanjša občutek sitosti, spodbuja nadaljnje hranjenje.

3. Slabša se nadzor impulzov

Ob kroničnem stresu, utrujenosti ali pogostem uživanju hiperpalatabilne hrane se lahko zmanjša aktivnost delov prefrontalne skorje, ki sodelujejo pri samonadzoru, načrtovanju, zaviranju impulzov. Takrat se človek sooča z mislijo "vem, da ne potrebujem tega, ampak se ne morem ustaviti".

4. Čustveno hranjenje

Hrana lahko kratkoročno zmanjša stres, tesnobo, neprijetna čustva.

To možgani hitro povežejo z olajšanjem: stres → sladka hrana → kratkotrajno boljše počutje. Sčasoma nastane avtomatski vedenjski vzorec.

5. Evolucijski razlog

Človeški možgani so se razvili v okolju pomanjkanja hrane. Visokoenergijska hrana je nekoč pomenila večjo možnost preživetja, zalogo energije.

Zato imamo prirojeno preferenco za sladko, mastno, slano. Današnje okolje pa ponuja takšno hrano stalno in v neomejenih količinah.

Pogosto uživanje hrane po »SMS« sindromu dokazano vpliva na zdravje. Vendar je ob tem pomembno vedeti, da:

- raziskave ne govorijo, da je občasno uživanje takšne hrane "strup";
- težava je predvsem pogostost, količina in prehranski vzorec;
- pomembno vlogo imajo tudi stres, čustva, utrujenost, spanec in okolje.



POMEMBNA SPOROČILA

- »SMS sindrom« imamo verjetno vsi! Gre za željo po uživanju živil in jedi s prijetnimi okusi – slano, mastno in sladko, kar v večji meri lahko vpliva na razvoj kroničnih nenalezljivih bolezni.
- Veliko vnesene soli, maščob ali sladkorja lahko predstavljajo dejavnik tveganja za razvoj kroničnih nenalezljivih bolezni, kot so hipertenzija, hiperholesterolemija in sladkorna bolezen.
- »SMS sindrom« se lahko ublaži z edukacijo v strukturiranih edukacijskih programih, kot je npr. program Tabletko.
- Za prehranske svetovalce je pomembno, da o tej temi govorijo tankočutno, saj so sladka, mastna in slana hrana pogosto del kulturne dediščine.

Preprečevanje izgube mišične mase pri zdravljenju z agonisti receptorjev GLP-1 in GIP/GLP-1

Miodrag Janić

Agonisti receptorjev GLP-1 in dvojni agonisti GIP/GLP-1 predstavljajo temelj sodobnega in izjemno učinkovitega zdravljenja debelosti ter sladkorne bolezni tipa 2. Kljub prepričljivim uspehom pri zniževanju celotne telesne teže v strokovni javnosti ostaja prisotna skrb zaradi pospešene izgube mišičnega tkiva. Ob izrazitem znižanju teže se neizogibno zmanjša tudi pusta telesna masa, kar pri ranljivejših osebah poveča nevarnost za razvoj sarkopenije in neugoden upad bazalnega metabolizma.

Novejši raziskovalni podatki izpostavljajo nujnost večje natančnosti pri ocenjevanju, saj je ocena vpliva zdravlil pogosto zamegljena zaradi neustreznih merilnih metod; strokovni izrazi, kot so pusta telesna masa, masa brez maščobe in dejanska skeletna mišična masa, niso enaki pojmi. Standardne slikovne metode, kot sta DXA ali bioimpedanca, ne morejo natančno razlikovati teh finih komponent, kar otežuje objektivno merjenje resnične izgube izključno skeletnih mišic.

Koncept »kakovosti mišic« postaja vse pomembnejši, čeprav zahteva strogo definicijo. Dokazano je, da semaglutid in sorodna zdravila ublažijo atrofijo in zmanjšajo škodljivo maščobno infiltracijo samega mišičnega tkiva (miosteatozo). Hkrati potekajo intenzivne raziskave novih farmakoloških kandidatov, ki bi rešili problem upada absolutnega volumna mišic. Mednje spadajo selektivni modulatorji androgenskih receptorjev (SARM) in antimiostatinska zdravila. Obetaven je bimagrumab, ki s ciljno blokado signalne poti miostatina spodbuja anabolizem in rast skeletnih mišic ob hkratni izgubi maščevja, kar bi v prihodnosti dopolnilo učinke inkretinov.

Za obravnavo je potreben celovit klinični pristop:

- a) Optimizacija prehrane z nadzorovanim vnosom beljakovin, ki ščiti mišice pred razgradnjo. Ciljni vnos med aktivno izgubo teže naj znaša 1,2 do 1,6 g beljakovin na kilogram telesne teže na dan oziroma med 80 in 120 g dnevno, pri referenčni hipokalorični dieti.
- b) Vadba proti upor, saj samo aerobna vadba ne zadošča - potrebna je strukturirana vadba za moč v obsegu vsaj 2- do 3-krat tedensko v sklopih obremenitev velikih mišičnih skupin, da se zagotovi ustrezen anaboličen dražljaj za ohranjanje mišične mase.
- c) Ključno je tudi redno opazovati in meriti funkcionalne kazalnike (npr. moč prijema z ročnim dinamometrom v kilogramih) in se ne zanašati izključno na slikovne meritve. Cilj sodobnega zdravljenja je torej skrbna, strokovno vodena in merljiva zaščita mišičnega delovanja ob varni izgubi maščevja.



POMEMBNA SPOROČILA

- Hiter upad telesne teže ob zdravljenju prinaša tveganje za izgubo puste telesne mase in razvoj sarkopenije.
- Zdravljenje z agonisti receptorjev GLP-1 in GIP/GLP-1 kljub manjšemu mišičnemu volumnu izboljša kakovost mišic, saj dokazano zmanjša škodljivo infiltracijo maščobe (miosteatozo).
- Za uspešno zaščito mišic pred razgradnjo je med hujšanjem priporočen dnevni vnos beljakovin od 1,2 do 1,6 grama na kilogram telesne teže.
- Za ohranjanje mišične mase in delovanja mišic je priporočena strukturirana vadba proti upor, vsaj 2- do 3-krat tedensko, saj aerobna telesna vadba ne zadošča.
- Zaradi nenatančnosti slikovnih metod (DXA, bioimpedanca) je v praksi potrebno redno spremljati funkcionalne kazalnike in telesno moč pacienta.

Kdaj moramo biti previdni pri izgubljanju telesne mase – telesna struktura

Ana Stepančič

Pri izgubljanju telesne mase moramo biti posebej previdni. Zlasti, ko se pojavi pri starejših, kroničnih bolnikih. Podatek, koliko posameznik tehtata, sam po sebi ne pove dovolj, saj lahko ob izgubi kilogramov izgubljammo predvsem pusto telesno maso oziroma mišično maso, ne le maščobne mase. Kadar gre za zmanjšanje puste mase to lahko vodi v zmanjšano mišično moč, pojavnost sarkopenije, večjim tveganjem za padce, slabšim okrevanjem in slabšo kakovostjo življenja.

Torej, telesna masa sama po sebi ne pove dovolj o prehranskem statusu posameznika. Zdravstveni delavci moramo pravočasno prepoznati posameznike, pri katerih izguba telesne mase ne pomeni izgube maščobne mase, temveč predvsem izgubo puste mase.

Spremembe telesne strukture lahko natančneje ocenjujemo z meritvami telesne sestave.

Za merjenje telesne sestave nam je lahko v pomoč bioelektrična impedanca (BIA).

Pomembni parametri pri bioelektrični impedanci, s katerimi ocenjujemo prehransko stanje posameznika, so predvsem pusta telesna masa, fazni kot, indeks puste telesne mase (FFMI), tekočinsko ravnovesje, ki nam pomagajo pri prepoznavanju zmanjšane puste mase, podhranjenosti in sarkopenije.

Ker vse ambulate nimajo možnosti uporabe bioelektrične impedance so nam lahko v pomoč tudi antropometrične meritve, kot so obseg meč, obseg nadlahti in funkcionalni testi, kot sta moč stiska roke merjena z ročnim dinamometrom in test vstajanja s stola, s katerimi ocenjujemo mišično moč spodnjih okončin in telesno zmogljivost.

Ocena telesne sestave je pomembna tudi v diagnostičnem procesu. Diagnozo podhranjenosti potrdimo z GLIM merili, pri čemer morata biti prisotna vsaj eno fenotipsko in eno etiološko merilo. Med fenotipska merila sodijo nenamerna izguba telesne mase, nizek indeks telesne mase ter zmanjšana pusta masa. Zmanjšano pusto maso lahko ocenimo z meritvijo FFMI z bioelektrično impedanco (BIA), kadar ta ni na voljo pa si lahko pomagamo tudi z antropometričnimi meritvami, kot je obseg meč.

Diagnozo sarkopenije postavimo na podlagi zmanjšane mišične moči in zmanjšane mišične mase oziroma kakovosti mišic. Mišično moč ocenjujemo z meritvijo moči stiska roke z ročnim dinamometrom ali s testom vstajanja s stola, za potrditev diagnoze pa potrebujemo še podatek o zmanjšani mišični masi oziroma kakovosti mišic, ki jo ocenimo z meritvami FFMI in faznega kota.

Cilj ni zgolj preprečevanje nadaljnje izgube telesne mase, temveč predvsem ohranjanje oziroma izboljšanje puste mase, telesne zmogljivosti in funkcionalnosti. Pomembni ukrepi vključujejo zadosten energijski in beljakovinski vnos, ustrezno razporeditev beljakovin med obroki, individualizirano prehransko podporo ter vključevanje prilagojene telesne aktivnosti, predvsem vaj za moč.



POMEMBNA SPOROČILA

- Pri izgubi telesne mase moramo oceniti tudi spremembe telesne sestave, saj lahko posameznik izgublja predvsem mišično maso in ne maščobne mase.
- Za prepoznavanje podhranjenosti in sarkopenije so poleg telesne mase pomembni tudi funkcionalni testi, antropometrične meritve ter meritve telesne sestave.
- Cilj prehranske obravnave ni le preprečevanje nadaljnje izgube telesne mase, temveč predvsem ohranjanje mišične mase, mišične moči in telesne zmogljivosti.

Glukozni senzor kot učni pripomoček za spremembo navad

Mojca Mesojedec

Glukozni senzor je naprava, ki neprekinjeno meri vrednost glukoze v medceličnini. Senzor je nameščen pod kožo in podatke o glukozi pošilja na mobilni telefon ali drugo napravo, kar omogoča vpogled v nihanja glukoze skozi dan in noč. Posebej pomembna so opozorila ob nizkih in visokih vrednostih, saj prispevajo k večji varnosti osebe s sladkorno boleznijo.

V zadnjih letih so glukozni senzori postali pomemben del spremljanja zdravja, predvsem pri osebah s sladkorno boleznijo. Vendar pa se njihova uporaba širi tudi med posameznike brez diagnoze bolezni, saj omogočajo vpogled v nihanje glukoze po obrokih, telesni dejavnosti in stresu. Glukozni senzor lahko tako deluje kot učni pripomoček, ki posamezniku pomaga razumeti vpliv vsakodnevnih navad na raven glukoze v krvi in spodbuja spremembo življenjskega sloga.

Ljudje sicer vedo, da je zdrava prehrana pomembna, vendar težko razumejo neposredne posledice svojih odločitev. Glukozni senzor omogoča takojšnjo povratno informacijo, kar ima močan učni učinek.

Na primer:

- po zaužitju sladke pijače lahko uporabnik opazi hiter porast glukoze,
- po sprehodu se raven glukoze zniža,
- pomanjkanje spanja ali stres lahko povzročita višje vrednosti glukoze tudi brez spremembe prehrane.

Takšne informacije posameznika učijo preko lastne izkušnje. Namesto splošnih navodil vidi konkretne rezultate svojega vedenja, zato lažje razume povezavo med navadami in zdravjem.

Ena največjih prednosti glukoznega sensorja je motivacija za spremembo življenjskega sloga. Vizualni prikaz podatkov pogosto spodbuja bolj premišljene odločitve glede prehrane in gibanja. Gre za obliko učenja z neposredno povratno informacijo.

Kljub številnim prednostim pa lahko uporaba sensorja nekaterim uporabnikom predstavlja breme, saj lahko postanejo preveč osredotočeni na številke, pri zdravih ljudeh pa lahko pride do nepotrebne zaskrbljenosti. Pomembno je, da se podatki razumejo v širšem kontekstu zdravja in ob strokovni podpori.



POMEMBNA SPOROČILA

- Glukozni senzor ni več samo medicinski pripomoček za osebe s sladkorno boleznijo, ampak postaja tudi orodje za učenje in izboljšanje življenjskih navad.
- S sprotnim spremljanjem glukoze posameznik bolje razume odzive svojega telesa in lažje spreminja prehrano, gibanje ter druge navade.
- Prav neposredna povratna informacija je ključni razlog, da glukozni senzor učinkovito spodbuja dolgoročne spremembe vedenja in bolj zdrav življenjski slog.

Vaje za moč so nam v pomoč

Tim Vončina

Mišice so naš največji metabolični organ, brez katerega ne moremo živeti. Omogočajo premikanje telesa in manipulacijo okolice, ob delovanju proizvajajo toploto, krepijo imunski sistem ter delujejo kot oklep za notranje organe in sklepe. Ustrezno delovanje in masa mišic izboljšujeta odzivnost na inzulin (znižujeta inzulinsko rezistenco) in pomagata uravnati krvni sladkor, skrbita za rast in gostoto kostnine ter za učinkovito delovanje hormonov. Torej, gradnja ter ohranjanje mišične mase nista le vprašanje estetike, temveč sta ključna stebra dolgotrajnega zdravja in vitalnosti.

Za zadostno mišično maso poskrbimo z redno telesno aktivnostjo, a ne kar s katero koli. Vzdržljivostne aktivnosti, kot so hoja, tek, kolesarjenje, pohodništvo in plavanje, primarno izboljšujejo srčno-žilni sistem ter vzdržljivost mišic. Razvoj mišične jakosti, moči in hipertrofije (rast mišic) pa dosežemo z vadbo z bremenom. Da bi telo povečalo mišično maso, mora biti izpolnjen pogoj postopne preobremenitve.

Tu nastopijo vaje za moč, ki so gibalne naloge, pri katerih obremenjujemo določen sklop mišic. Rast mišic je proces prilagajanja telesa na dražljaje iz okolja, kar so v našem primeru različne omenjene vaje. Ko je govora o vajah za moč, so »obvezna oprema« tudi določene številke, ki opredeljujejo vadbeni volumen in intenzivnost. To obremenitev določajo število ponovitev, serij in velikost dodatnega bremena. Vse našete spremenljivke skupaj z izbiro vaj izzovejo napor. Vsaka oseba pa specifično obremenitev doživlja drugače, zato je pri vadbi pomembna individualna prilagoditev. Poleg tega je ključna redna izvedba vaj, saj s tem – in s postopnim dvigovanjem obremenitev – izzovemo prilagoditev telesa, kar se odraža v boljši telesni pripravljenosti in ugodnejšem zdravstvenem stanju.



POMEMBNA SPOROČILA

- Mišice so naš največji metabolični organ: Več ko imamo mišic in bolj ko so aktivne, boljša bo naša odzivnost na inzulin in lažje bomo uravnali krvni sladkor.
- Gradnja mišic ni estetika, ampak zdravje: Ohranjanje in krepitev mišične mase sta ključna stebra dolgotrajne vitalnosti, saj mišice krepijo imunski sistem, varujejo sklepe in organe ter skrbijo za gostoto kosti in ravnovesje hormonov.
- Vsaka telesna aktivnost ne gradi mišic: Vzdržljivostne vadbe (tek, kolesarjenje, hoja) so odlične za srce in ožilje, za rast mišične mase in moči pa je nujna vadba z bremenom.
- Ključ do uspeha je postopna preobremenitev: Da bi se telo prilagodilo in mišice rasle, moramo obremenitev skozi čas postopoma zviševati, vadbo pa prilagoditi lastnim zmožnostim.

DELAVNICA

» Iz teorije v prakso «



Florjanove karte

Jana Klavs, Klara Peternelj

Florjanove karte so nastale iz potreb, ki smo jih zaznali v klinični praksi pri svetovanju osebam s sladkorno boleznijo. Ugotovili smo, da ima povprečen človek malo znanja o vsebnosti hranil v živilih. Zaradi nevednosti, trendov in podleganja okusu, (pre)pogosto posegamo po slanih, mastnih in sladkih živilih, čeprav ta ne ustrezajo priporočilom zdrave prehrane.

Izbrali smo 260 najpogosteje uporabljenih živil v Sloveniji ter jih opremili z deklaracijami. Podatke smo pridobili neposredno z ovojnine živil, Odprte platforme za klinično prehrano ter ameriške baze USDA FoodData Central.

Florjanove karte so namenjene spoznavanju dejstev o živilih. Da učenje ne bi bilo preveč dolgočasno, smo na hrbtno stran zapisali zanimivosti. Karte se lahko uporabljajo kot igra ali zgolj pogovor o posameznem žvilu ali skupini živil.

Karte so razporejene v skupine, ki smo jih tokrat poimenovali nekoliko drugače:

1. TRŽNICA

Vrtničkarstvo je v Sloveniji izjemno priljubljena in tradicionalno globoko zakoreninjena dejavnost. Veljamo za eno najbolj razvitih vrtničkarskih držav v Evropi, kjer obdelovanje lastne zemlje predstavlja pomemben vir sveže hrane. **Zelenjava je temelj zdrave prehrane.** Od hranilnih snovi ima **največ ogljikovih hidratov, vendar jih je le okoli 5 %, preostanek pa predstavlja predvsem voda.** Bogata je z vitamini, minerali, antioksidanti in vlakninami, ki upočasnjujejo absorpcijo glukoze in pomagajo uravnati krvni sladkor.

Priporočena količina zaužite zelenjave na dan je okoli pol kilograma, pri čemer kombiniramo vnos surove in kuhane. S surovo zelenjavo dobimo več vitaminov, kuhana pa je lažje prebavljiva. Zamrznjena zelenjava je enako ali celo bolj hranljiva kot sveža, ker jo zamrznejo kmalu po obiranju. Poleg načina shranjevanja pa je pomemben tudi način pridelave: prednost ekološko pridelane zelenjave je predvsem v manjši uporabi pesticidov, herbicidov in umetnih gnojil. Tako pridelana zelenjava vsebuje več antioksidantov, vitaminov in mineralov.

2. POKRITA TRŽNICA

Stročnice izstopajo med zelenjavo, saj vsebujejo veliko škroba in beljakovin. Suhi fižol v zrnju ima podobno količino beljakovin kot pusto meso, vendar bistveno več ogljikovih hidratov. Pri predhodnem namakanju in kuhanju se vsebnost ogljikovih hidratov in beljakovin v fižolu zmanjša za 2 do 3-krat. Pri načrtovanju obrokov oseb s sladkorno boleznijo moramo zaradi visoke vsebnosti ogljikovih hidratov paziti na njihovo količino.

	kcal	M	OH	B
govedina	181	11	2	20
suhi fižol v zrnjih	373	1	60	23
kuhan fižol	87	1	10	7
stročji fižol	35	0	8	2

3. SADOVNJAK

Sadje vsebuje v povprečju trikrat več sladkorja kot enaka količina zelenjave. Na 100 g ga ima zelenjava približno 5 %, sadje pa okoli 15 %. Če bi iz 100 g jabolka izločili sladkor, bi dobili količino, primerljivo s tremi vrečkami sladkorja za kavo. Pri uživanju suhega sadja je potrebna previdnost zaradi:

1. **Visoke energijske vrednosti:** 100 g suhega sadja = približno 4–5-krat več kalorij kot sveže sadje.
2. **Vpliva na zobovje:** dodani sladkorji se oprimejo zob in povečujejo tveganje za karies.
3. **Velikosti porcije:** lahko ga hitro pojemo preveč, ker ima manjši volumen kot sveže sadje.
4. **Dodatkov:** kot so rastlinska olja pri rozinah, sadni sok pri brusnicah ali žveplov sulfid, ki ohranja barvo, vendar lahko povzročata alergije.

Osebe s sladkorno boleznijo lahko zmanjšajo porast sladkorja v krvi, če sadje uživajo skupaj z beljakovinskimi živali, kot so skuta, jogurt ali skyr, ter z oreščki, ki vsebujejo veliko kakovostnih maščob, beljakovin in vlaknin. Tako bo porast glukoze v krvi manj izrazit, sitost pa večja in dolgotrajnejša.

4. KAŠČA

Žita in žitni izdelki so osnova prehrane po vsem svetu in imajo pomembno vlogo v zdravem načinu življenja. Vsebujejo ogljikove hidrate, ki so glavni vir energije za telo, zlasti za možgane. Polnozrnata žita vsebujejo kompleksne ogljikove hidrate (prehranske vlaknine), ki upočasnijo presnovo in vsrkavanje sladkorjev v kri. Približno 10 % njihove hranilne vrednosti predstavljajo beljakovine, kar je pomembno dopolnilo živalskim beljakovinam.

Žita in žitni izdelki so dostopna, hranljiva in cenovno ugodna osnova za uravnotežene obroke. Odrasel, zdrav človek potrebuje približno 45–50 % energije iz ogljikovih hidratov, kar pomeni vsaj 200 g ogljikovih hidratov (OH) na dan. Če to količino pretvorimo v živila, dobimo približno:

- 500 g zelenjave – 30 g OH
- 200 g jabolka in borovnic – 30 g OH
- 2 dl jogurta in 2 dl mleka (npr. v kavi) – 20 g OH
- 80 g kruha – 40 g OH
- 80 g riža – 65 g OH
- 50 g ovsenih kosmičev – 30 g OH

5. MLEKARNA

Mleko ima visoko hranilno vrednost ob relativno nizki energijski vrednosti. Vsebuje ogljikove hidrate, maščobe, beljakovine z visoko biološko vrednostjo ter različne vitamine in minerale. V 100 ml mleka je okoli 3–4 g maščob, 4–5 g ogljikovih hidratov (laktoze) in dobre 3 g beljakovin. Laktoza prispeva k sladkemu okusu mleka, pomaga pa tudi pri presnovi kalcija.

Vsebnost hranil se s predelavo mleka spremeni. Hranilno najbolj uravnoteženo sestavo imajo mleko in fermentirani mlečni izdelki, kot so navadni jogurt, kislomleko in kefir, zato le malo vplivajo na porast glukoze v krvi.

Mleko ni samo za otroke. Tudi odrasli ga potrebujejo, saj kot vir vitamina D in kalcija pripomore k ohranjanju kostne gostote. Fermentacija mleka v jogurt ali kefir poveča prebavljivost beljakovin in ima pozitivne učinke na bakterije (mikrobioto) v črevesju ter posledično na naše zdravje.

V Sloveniji povprečen človek popije približno 150–180 litrov mleka na leto, kar je približno pol litra na dan.

6. MESNICA

Meso je bogat vir beljakovin, železa, vitamina B12 in drugih hranil ter ima pomembno vlogo pri zdravem razvoju in preprečevanju podhranjenosti. Slovenci smo veliki ljubitelji mesa. Podatki za leto 2018 kažejo, da pojemo precej več mesa (92,6 kg) kot znaša evropsko povprečje (69,3 kg).

Pridelava mesa ima velik vpliv na okolje, gospodarstvo in družbo. Za 1 kg govejega mesa je potrebnih približno 15.000 litrov vode (vključno s pitno vodo in vodo za krmo). Pridelava perutnine in svinjine porabi manj vode, a je še vedno pomemben vir porabe.

Meso ima v mnogih kulturah tudi simbolni in praznični pomen, povezan s tradicijo, religijo in lokalnimi običaji. Prehod na trajnostno pridelavo mesa lahko pozitivno vpliva na okolje in zdravje ljudi.

Če povzamemo: manj je več. Izbirajmo bolj kakovostno, manj mastno in manj pogosto.

7. DELIKATESA

Predelava mesa je bila tisočletja nujna zaradi omejene dostopnosti svežega mesa in pomanjkanja hladilnih tehnologij. Predelani mesni izdelki (salame, hrenovke, pršut, suhomesnati izdelki) so bogati z beljakovinami, vendar pogosto vsebujejo veliko soli in nasičenih maščob. WHO in EFSA opozarjata, da redno uživanje predelanih mesnih izdelkov povečuje tveganje za kronične nenalezljive bolezni, vključno s sladkorno boleznijo, debelostjo in srčno-žilnimi boleznimi.

V Sloveniji imajo tradicionalni izdelki, kot sta kranjska klobasa in suhi pršut, **pomembno kulturno vrednost**, vendar je pri uživanju **potrebna zmernost**. **Prednost naj imajo izdelki brez dodanih maščob in z nizko vsebnostjo soli**. To so izdelki iz kosa mesa, npr. kuhan pršut, piščančja ali puranja prsa v ovitku, puste šunke ter ribe v lastnem soku.

8. OLJARNA

Maščobe so eno izmed treh osnovnih makrohranil. En gram maščob v našem telesu sprosti 9 kcal energije, kar je več kot dvakrat več kot ogljikovi hidrati ali beljakovine. Zlasti visok vnos nasičenih in transmaščob povečuje LDL-holesterol. Maščobe so **potrebne za absorpcijo vitaminov**, topnih v maščobah (A, D, E in K). Uživanje maščob upočasni praznjenje želodca, zato **prispevajo k daljši sitosti po obroku**. Nekaterih vrst maščob telo ne zmore izdelati samo, a jih nujno potrebuje, zato jih moramo vnašati s prehrano. Takšne maščobne kisline imenujemo esencialne.

Najpomembnejši sta linolna (omega-6) maščobna kislina (sončnično, koruzno, sojino olje, sezam, orehi) in alfa-linolenska (omega-3) maščobna kislina (laneno olje in seme, chia semena, repično olje). **Transmaščobe v prehrani nimajo znane koristne vloge za zdravje človeka**. Največ jih je v pecivih iz listnatega testa, ocvrtih živilih, krekerjih, čipsu ipd. Veliko skritih maščob je tudi v mesnih izdelkih.

9. SLAŠČIČARNA

Sladice so močno povezane s tradicijo priprave hrane ob posebnih dneh v letu, kot so prazniki, rojstni dnevi, obletnice ali posebni dosežki. Še pred desetletji so bile na jedilniku redko, po 2. svetovni vojni občasno in ne pri vsaki družini, morda enkrat na teden. Gospodinje so jih običajno pripravljale ob sobotah z namenom, da bo nedelja lepša. V Sloveniji so štruklji, potice in kremne rezine tradicionalni praznični sladki izdelki, pogosto narejeni po starih družinskih receptih. Uživanje sladice, zlasti kot del praznovanja, lahko deluje sproščujoče. Zato je dobro, da smo tankočutni, ko govorimo o uživanju sladice in njihovem omejevanju.

10. BIFE

Voda je najosnovnejša in najbolj nujna pijača, saj 60–70 % telesa predstavlja voda. Že 1–2 % izgube vode lahko zmanjša koncentracijo in fizične sposobnosti. Pitna voda v Sloveniji je ena najboljših v Evropi! Voda iz pipe je 1000-krat cenejša in bistveno bolj prijazna okolju kot voda iz plastenk. Alternativa vodi so mineralna voda, limonada brez sladkorja ali čaji z limono. Sokovi in energijske pijače so pogosto spregledan vir sladkorja, ki pomembno vpliva na porast sladkorja v krvi. Raziskave kažejo, da redno uživanje sladkih gaziranih pijač povečuje tveganje za sladkorno bolezen tipa 2 za do 25 %.

Pitje alkohola za zdravje ni več moderno. Ima pa, podobno kot sladice, sociološki in psihološki vpliv, zato naj bo tudi pogovor o pitju alkohola tankočuten. Ne bo odveč poudariti strokovnih priporočil: nič ali čim manj.



ZARADI NEVEDNOSTI,
TRENDOV IN PODLEGANJA
OKUSU, (PRE)POGOSTO
POSEGAMO PO SLANIH,
MASTNIH IN SLADKIH ŽIVILIH,
ČE PRAV TA NE USTRELAJO
PRIPOROČILOM ZDRAVE
PREHRANE.

**FLORJANOVE
KARTE**



Založila in natisnila: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenija, Zveza društev medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov Slovenije, Sekcija medicinskih sester in zdravstvenih tehnikov v endokrinologiji • **Avtorici:** Jana Klavs, UKC Ljubljana in Klara Peterneš, ZD Ljubljana • **Strokovni pregled:** doc. dr. Jelka Zaletel in Andreja Semolič Valič • **Lektorica:** Katja Križnik Jeraj • **Oblikovanje:** Barbara Kralj, PRELOM d.o.o. • **Tisk:** Bori, d.o.o. • **Naklada:** 300 • **Leto:** 2026



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE



ZBORNICA ZDRAVSTVENE IN BABIŠKE NEGE SLOVENIJE -
ZVEZA STROKOVNIH DRUŠTEV MEDICINSKIH SESTER, BABIC
IN ZDRAVSTVENIH TEHNIKOV SLOVENIJE

univerzitetni
klinični
center
ljubljana



ZDRAVSTVENI DOM
LJUBLJANA COMMUNITY
HEALTH CENTRE



e-diabetes.si

Didaktični pripomoček Krog o beljakovinskih potrebah

Ana stepančič in Andreja Semolič Valič

Didaktični pripomoček, Krog o beljakovinskih potrebah (pripomoček), je namenjen zdravstvenim delavcem, diplomiranim medicinskim sestram v ambulantah družinske medicine, dietetikom in zdravnikom kot pomoč pri osnovnem prehranskem svetovanju.

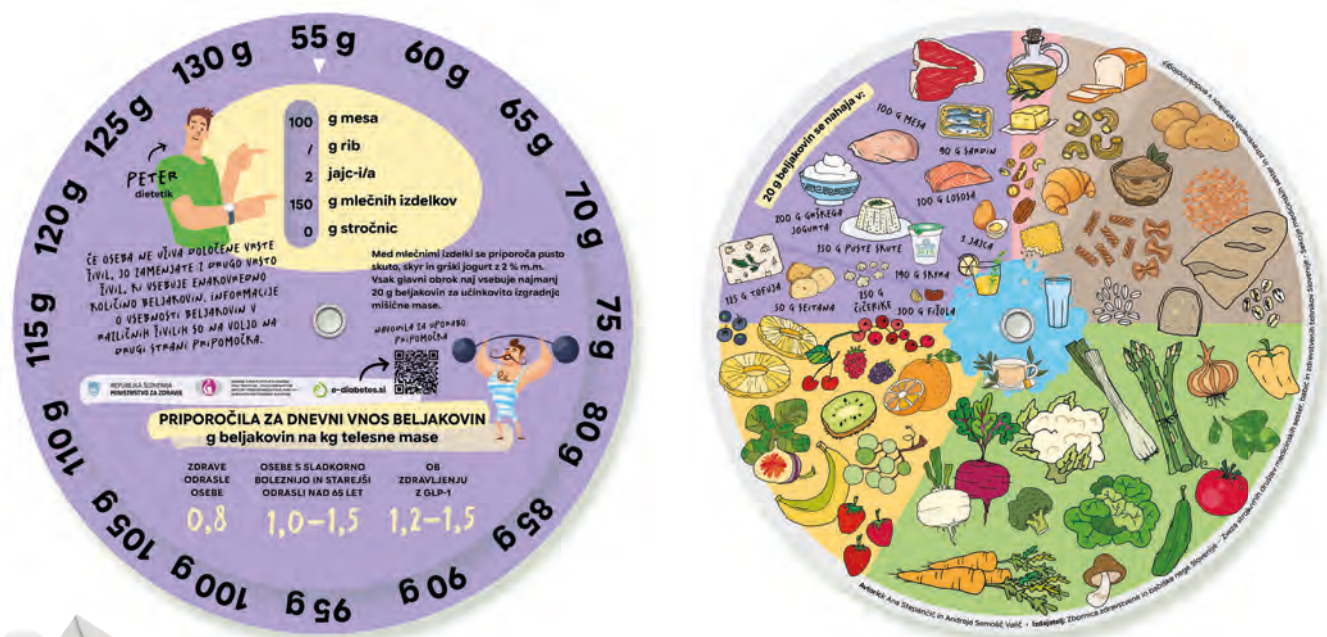
Pripomoček je sestavljen iz dveh medsebojno dopolnjujočih se strani.

Prva stran (izračun beljakovinskih potreb) omogoča hiter, enostaven in razumljiv izračun priporočenega vnosa beljakovin glede na potrebe posameznika. Pripomoček na vizualen in številčni način pomaga pri hitrem svetovanju o priporočenem vnosu beljakovin glede na potrebe posameznika, zlasti pri tveganjih za podhranjenost ali ob ugotavljanju neustreznega prehranskega vnosa. Za lažjo orientacijo so navedeni tudi dnevni priporočeni vnosi beljakovin za specifične skupine oseb.

Poleg številčnega izračuna je pripomoček uporaben za svetovanje glede konkretnih virov kakovostnih beljakovin, ki so tudi slikovno predstavljene na drugi strani pripomočka. Z velikostjo posameznih polj na drugi strani pripomoček predstavlja razmerja pri vnosu med skupinami živil v uravnoteženo sestavljeni prehrani. Največji delež v obrokih in (tudi pri vnosu na dnevni bazi) predstavlja zelenjava in v manjšem deležu sadje. Pomemben delež predstavljajo kompleksni ogljikovi hidrati ter beljakovine. Ob tem pripomoček sporoča, da večji delež beljakovin izvira iz živil živalskega izvora, manjši delež pa iz rastlinskega izvora. Najmanjši delež v prehrani predstavljajo maščobe in procesirani ogljikovi hidrati.

Takšen prikaz je za osebe s sladkorno boleznijo kot tudi druge, bolj razumljiv kot tradicionalna prehranska piramida, saj ga lažje povežejo z lastnim krožnikom.

Celoten pripomoček omogoča celosten pristop k prehranskemu svetovanju, saj združuje konkretne informacije o vnosu beljakovin in osnovna načela uravnotežene prehrane.



POMEMBNA SPOROČILA

- Pripomoček Krog o beljakovinskih potrebah je namenjen zdravstvenim strokovnjakom kot pomoč pri prehranskem svetovanju o vnosu beljakovin.
- Vizualno in številčno predstavi količino beljakovin, ki jih posameznik potrebuje.
- Vizualno prikaže razmerja različnih živil v uravnoteženi prehrani.

Strokovno srečanje smo pripravili s pomočjo:

NovoNordisk

Abbott

Eli Lilly

Dexcom

Roche

VPD Bled

Medis M

Zaloker Zaloker

Prezemi te nadzor nad svojim zdravjem

www.resnicaodebelosti.si



Debelost.
Bolj zapleteno kot štetje kalorij.



Slika je simbolična in ne predstavlja dejanskega bolnika.

Novo Nordisk d.o.o., Ameriška ulica 2, Ljubljana
01 810 8700, info@novonordisk.si, www.novonordisk.si ali www.novonordisk.com
© 2025 Novo Nordisk Slovenija, SK26OB00019, februar 2026

Vsebina je namenjena samo ozaveščanju o bolezni. O morebitnih vprašanjih se obrnite na zdravnika.

Spodbujamo spremembe | pri debelosti






Spodbujanje dolgoročnega zdravlja je naša strast in obveza, ki jo uresničujemo že več kot 100 let.



FreeStyle
Libre 2
PLUS



Senzor FreeStyle Libre 2 Plus:

-  Trajanje senzorja podaljšano s 14 na 15 dni
-  Odooben za uporabo od 2. leta starosti
-  Združljiv z avtomatiziranimi sistemi za dovanje inzulina*
-  Združljiv s pametnim peresnikom (NovoPen Echo® Plus)
-  Brez IBOA in MBPA: dva izmed najbolj pogostih kožnih alergenov

* Razpoložljivost se razlikuje med posameznimi trgi. Trenutno ni na voljo v Republiki Sloveniji.

Slike so zgolj ilustrativne narave.

© 2026 Abbott. Vse pravice pridržane. Libre, logotip metulja, oblika in videz senzorja, rumena barva ter povezane blagovne znamke in/ali dizajni so intelektualna lastnina skupine podjetij Abbott na različnih ozemljih. Druge blagovne znamke so last njihovih ustreznih lastnikov.
ADC-107140 v 4.0. Abbott Laboratories d. o. o., Dolenjska cesta 242b, Ljubljana, Slovenija.



enkrat tedensko

mounjaro[®]

injekcija tirzepatida

A Lilly Medicine

**DOSEGANJE CILJEV
JE MOGOČE
S SKUPNIMI MOČMI**



Edino zdravilo, ki aktivira receptorje za GIP in GLP-1
ter tako vpliva na patofiziologijo debelosti, saj **značilno zmanjša telesno maso** – v povprečju za 22,5 % pri odmerku 15 mg.^{1,2}

GIP = od glukoze odvisni inzulinotropni polipeptid; GLP-1 = glukagonu podoben peptid-1.

Prosimo, preberite si celotni povzetek glavnih značilnosti zdravila Mounjaro.

Referenci: 1. Zadnji odobreni povzetek glavnih značilnosti zdravila Mounjaro. 2. Jastreboff AM, Aronne LJ, Ahmad NN, et al. Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity. N Engl J Med. 2022;387(3):205-216. doi:10.1056/NEJMoa2206038.

Eli Lilly farmacevtska družba, d.o.o., Dunajska cesta 167, 1000 Ljubljana, telefon 01 / 580 00 10
CMAT-30327, 15.5.2026, samo za strokovno javnost.

Eli Lilly and Company. Vse pravice pridržane.

Lilly
A MEDICINE COMPANY

SKRAJŠAN POVZETEK GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA

▼ Za to zdravilo se izvaja dodatno spremljanje varnosti. Tako bodo hitreje na voljo nove informacije o njegovi varnosti. Zdravstvene delavce naprošamo, da poročajo o katerem koli domnevnem neželenem učinku zdravila. Glejte poglavje 4.8, kako poročati o neželenih učinkih.

IME ZDRAVILA: Mounjaro 2,5 mg/5 mg/7,5 mg/10 mg/12,5 mg/15 mg raztopina za injiciranje v napolnjenem injekcijskem peresniku. Mounjaro 2,5 mg/5 mg/7,5 mg/10 mg/12,5 mg/15 mg raztopina za injiciranje v viali. Mounjaro 2,5 mg/5 mg/7,5 mg/10 mg/12,5 mg/15 mg /odmerek KwikPen raztopina za injiciranje v napolnjenem injekcijskem peresniku. **Kakovostna in količinska sestava:** En napolnjen injekcijski peresnik vsebuje 2,5 mg/5 mg/7,5 mg/10 mg/12,5 mg/15 mg tirzepatida v 0,5 ml raztopine. Ena viala vsebuje 2,5 mg/5 mg/7,5 mg/10 mg/12,5 mg/15 mg tirzepatida v 0,5 ml raztopine. En odmerek vsebuje 2,5 mg/5 mg/7,5 mg/10 mg/12,5 mg/15 mg tirzepatida v 0,6 ml raztopine. En injekcijski peresnik dostavi 4 odmerke po 2,5 mg/5 mg/7,5 mg/10 mg/12,5 mg/15 mg. **Terapevtske indikacije:** **Sladkorna bolezen tipa 2:** Zdravilo Mounjaro je indicirano za zdravljenje odraslih, mladostnikov in otrok, starih 10 let in več, z nezadostno nadzorovano sladkorno boleznijo tipa 2 kot dodatek k prehrani in vadbi • kot monoterapija, kadar je metformin neprimeren zaradi intolerance ali kontraindikacij, • kot dodatek drugim zdravilom za zdravljenje sladkorne bolezni. **Obvladovanje telesne mase:** Zdravilo Mounjaro je indicirano kot dodatek k prehrani z zmanjšano kalorično vrednostjo in povečani telesni aktivnosti za obvladovanje telesne mase, vključno z zmanjšanjem telesne mase in vzdrževanjem telesne mase, pri odraslih z začetnim indeksom telesne mase (ITM) • $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (debelost) ali • $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ do $< 30 \text{ kg/m}^2$ (prekomerna telesna masa) v prisotnosti vsaj ene pridružene bolezni, povezane s telesno maso (npr. hipertenzija, dislipidemija, obstruktivna spalna apneja, srčno-žilna bolezen, predstopnja sladkorne bolezni ali sladkorna bolezen tipa 2). Za rezultate preskušanja v zvezi z obstruktivno spalnno apnejo (OSA) in srčnim popuščanjem z ohranjenim iztisnim deležem (HFpEF) glejte poglavje 5.1. Povzeta glavnih značilnosti zdravila. **Odmerjanje in način uporabe:** **Odmerjanje:** Začetni odmerek tirzepatida je 2,5 mg enkrat na teden. Po 4 tednih je treba odmerek povečati na 5 mg enkrat na teden. Po potrebi se odmerek lahko povečuje v korakih po 2,5 mg po vsaj 4 tednih na določenem odmerku. **Odrasli:** Priporočeni vzdrževalni odmerki so 5 mg, 10 mg in 15 mg. Največji odmerek je 15 mg enkrat na teden. **Pediatrična populacija, stari 10 let in več (zdravljenje sladkorne bolezni tipa 2):** Priporočena vzdrževalna odmerka sta 5 mg in 10 mg. Največji odmerek je 10 mg enkrat na teden. Prilagajanje odmerka a podlagi starosti, spola, rase, etnične pripadnosti ali telesne mase, pri bolnikih z okvaro ledvic, vključno s končno ledvično odpovedjo (ESRD – End-Stage Renal Disease) in pri bolnikih z okvaro jeter ni potrebno. **Način uporabe:** Zdravilo Mounjaro se injicira subkutano v trebuh, stegno ali pa ga mora injicirati druga oseba v zadnji stran nadlakti. Odmerek se lahko aplicira kadar koli čez dan, z obrokom ali brez njega. Mesto injiciranja je treba pri vsakem odmerku zamenjati. Če si bolnik injicira tudi insulin, si mora zdravilo Mounjaro injicirati na drugo mesto injiciranja. **Kontraindikacije:** Preobčutljivost na učinkovino ali katero koli pomožno snov. **Posobna opozorila in previdnostni ukrepi:** **Akutni pankreatitis:** Tirzepatida niso preučevali pri bolnikih z anamnezo pankreatitisa in ga je treba pri takih bolnikih uporabljati previdno. Pri bolnikih, zdravljenih s tirzepatidom, so poročali o akutnem pankreatitisu. Bolnike je treba seznaniti s simptomi akutnega pankreatitisa. **Hipoglikemija:** Pri bolnikih, ki prejemajo tirzepatid v kombinaciji s sekretagogom insulina (npr. sulfonilsečnino) ali insulinom, lahko obstaja povečano tveganje za hipoglikemijo. **Gastrointestinalni učinki:** Tirzepatid je povezan z gastrointestinalnimi neželenimi učinki, ki vključujejo navzeo, bruhanje in drisko. Ti neželeni učinki lahko privedejo do dehidracije, ta pa do poslabšanja delovanja ledvic, vključno z akutno ledvično odpovedjo. Bolnike, zdravljene s tirzepatidom, je treba seznaniti z morebitnim tveganjem za dehidracijo zaradi gastrointestinalnih neželenih učinkov in ukrepati v smislu preprečevanja izgube tekočine in motenj elektrolitov. **Huda gastrointestinalna bolezen:** Tirzepatida niso preučevali pri bolnikih s hudo gastrointestinalno boleznijo, vključno s hudo gastroparezo, in ga je treba pri takih bolnikih uporabljati previdno. **Diabetična retinopatija:** Tirzepatida niso preučevali pri bolnikih z neproliferativno diabetično retinopatijo, ki zahteva akutno zdravljenje, proliferativno diabetično retinopatijo ali diabetičnim makularnim edemom in ga je treba pri takih bolnikih uporabljati previdno in z ustreznim spremljanjem. **Aspiracija v povezavi s splošno anestezijo ali globoko sedacijo:** Pri bolnikih, ki so prejemali agoniste receptorja GLP-1, ki so bili izpostavljeni splošni anesteziji ali globoki sedaciji, so poročali o primerih pljučne aspiracije. **Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij:** Tirzepatid upočasni praznjenje želodca, zato bi lahko vplival na hitrost absorpcije sočasno danih peroralnih zdravil. Na podlagi rezultatov študije s paracetamolom, ki je bil uporabljen kot modelno zdravilo za ovrednotenje učinka tirzepatida na praznjenje želodca, se ne pričakuje, da bi bilo treba prilagoditi odmerek večine sočasno danih peroralnih zdravil. Priporočljivo pa je spremljanje bolnikov, ki prejemajo peroralna zdravila z ozkim terapevtskim indeksom (npr. varfarin, digoksin), zlasti ob uvedbi zdravljenja s tirzepatidom in po povečanju odmerka. **Neželeni učinki:** Zelo pogosti hipoglikemija ob uporabi skupaj s sulfonilsečnino ali insulinom, navzea, driska, bolečina v trebuhu, bruhanje, zaprtje **Pogosti preobčutljivostne reakcije, hipoglikemija ob uporabi skupaj z metforminom in SGLT2i, pomanjkanje apetita, omotica, hipotenzija, dispepsija, napihnjenost trebuha, spahovanje, flatulenca, gastroezofagealna refluksna bolezen, izpadanje las, utrujenost, reakcije na mestu injiciranja, zvišanje srčnega utripa, zvišana vrednost lipaze, zvišana vrednost amilaze, zvišana vrednost kalcitonina v krvi** **Občasni hipoglikemija ob uporabi skupaj z metforminom, zmanjšana telesna masa, disgezija, disestezijska, holecistitis, akutni pankreatitis, zapoznelo praznjenje želodca, bolečina na mestu injiciranja.** **Imetnik dovoljenja za promet z zdravilom:** Eli Lilly Nederland B.V., Papendorpseweg 83, 3528 BJ Utrecht, Nizozemska **Datum zadnje revizije besedila:** 29.1.2026 **Režim izdaje:** Rp - Predpisovanje in izdaja zdravila je le na recept. Samo za strokovno javnost.

TouchCare® Nano sistem

BREZCEVNA INZULINSKA ČRPALKA IN SISTEM CGM

VODOODPORNAA**

DISKRETNA

200 ENOT
INZULINA

BREZCEVNA
INZULINSKA
ČRPALKA

NAJMANJŠA*
NAJLAZJA*



NANO CGM



NANO INZULINSKA
ČRPALKA

APGO® Sistem hibridne zaprte zanke

Enostavna uporaba inzulinske črpalke in sistema CGM z nevidno povezavo za:



SAMODEJNO DOVAJANJE
BAZALNEGA INZULINA



FUNKCIJO AUTO
MEAL HANDLING



SAMODEJNO DOVAJANJE
KOREKCIJSKEGA BOLUSA

* 13,8 g – 40,5 mm x 31,5 mm x 11,5 mm
** IP28 Stopnja vodoodpornosti:
do 1 ure neprekinjeno na globini do 2,5 m

Nadzor s pametno napravo



iOS, Android, Apple Watch®

Združena inzulinska črpalka in sistem CGM omogočata samodejno dovajanje inzulina - AID.

Funkcija Auto Meal Handling - ob napovedi obroka samodejno prilagodi dovajanje inzulina.

Simplifying Diabetes

Medtrum

VPD, Bled, d.o.o., Pot na Lisice 4, 4260 Bled, tel.: 04 574 50 70, e-pošta: info@vpd.si • www.vpd.si

ONETOUCH®



Aplikacija OneTouch Reveal® in merilnik OneTouch Verio Flex® spreminjajo vaš pogled na raven glukoze v krvi.

- Hitro lahko preverite svoje meritve in nadaljujete življenje.
- Pomaga prepoznati, kaj vam ustreza in kaj ne.
- Priskrbi orodja, ki vam pomagajo pri vodenju sladkorne bolezni.



Nam pišite:
stik.si@onetouch.com



Nas pokličite:
080 14 41



Nas obiščite:
onetouch.medis-m.si

Uvoznik in distributer izdelkov OneTouch® podjetja Lifescan v Sloveniji: Medis-M d.o.o., Limbuška c. 78B, 2000 Maribor