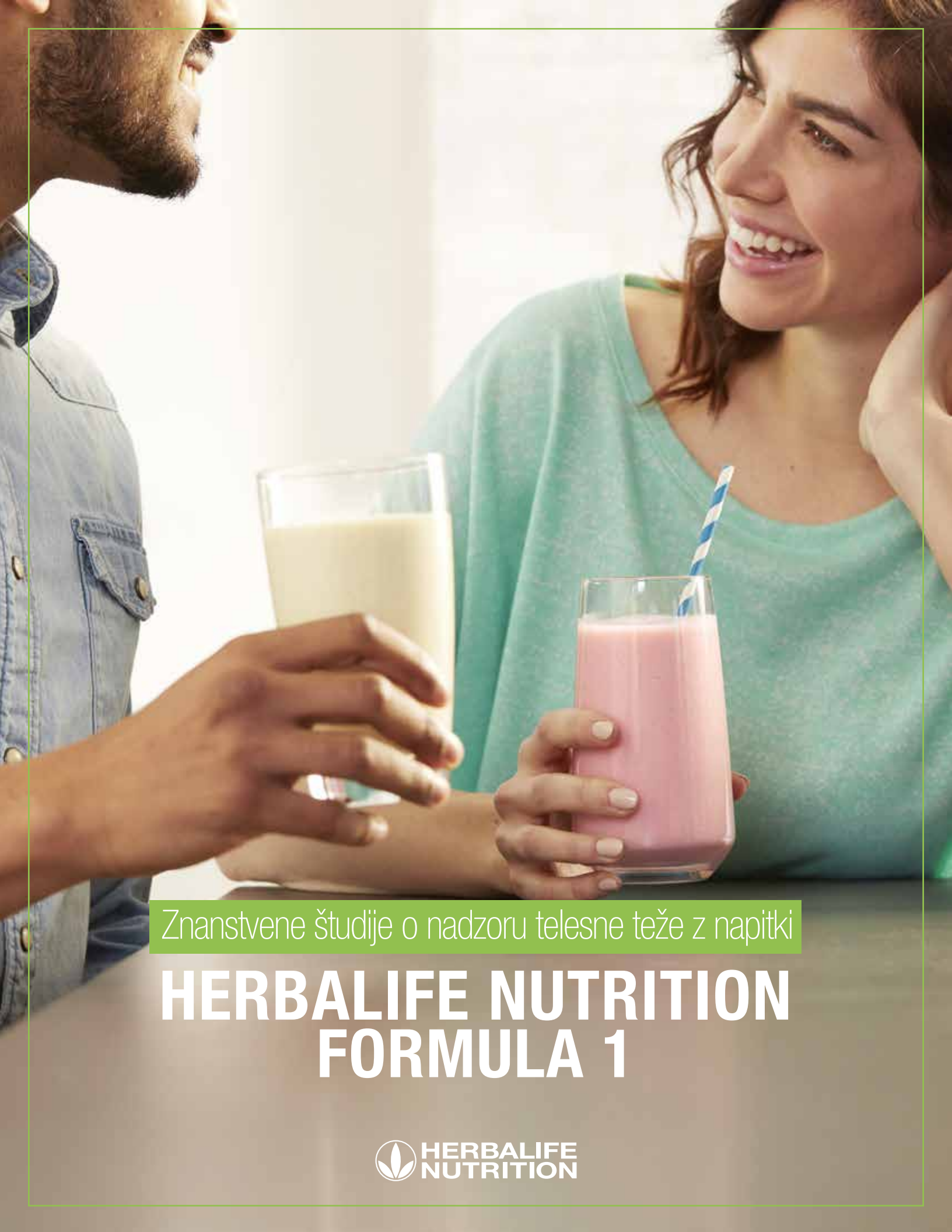




Znanstvene študije o nadzoru telesne teže z napitki

HERBALIFE NUTRITION FORMULA 1



Napitek Formula 1 Herbalife® je vodilni izdelek družbe Herbalife Nutrition, ki napitke kot nadomestke obroka distribuira v več kot 90 državah po svetu. Napitek je na voljo v več okusih, pri čemer se natančne formule izdelkov po državah nekoliko razlikujejo glede na lokalne vladne predpise, vendar imajo vsi izdelki enako vsebnost beljakovin, ki lahko pripomorejo k nadzoru telesne teže na podlagi filozofije uravnotežene prehrane, zdravega in aktivnega načina življenja ter prilagoditev posameznikom. V študijah, opisanih v tej brošuri, so bili uporabljeni izdelki, ki so na voljo v državah, v katerih so bile študije opravljene.



**Distribucijski center
Herbalife Nutrition
Los Angeles**

Uvod

Družba Herbalife Nutrition že skoraj 40 let spodbuja uporabo napitkov kot nadomestkov obroka za izgubo telesne teže. Leta 2003 je bila prvič poudarjena potreba po napitkih, obogatenih z beljakovinami, za ohranjanje mišične mase med hujšanjem in obvladovanje občutka lakote, da bi se optimizirala telesna sestava in izboljšalo obvladovanje občutka lakote. Že takrat se je vedelo, da so beljakovine tiste glavne hranilne snovi – maščobe, ogljikovi hidrati in beljakovine –, ki po obroku najbolje potešijo lakoto. Vendar prehranski viri beljakovin, kot je rdeče meso, vsebujejo dodatne maščobe in kalorije. Če obrok z od 500 do 800 kalorijami nadomestimo z napitkom, ki je obogaten z beljakovinami in vsebuje manj kot 200 kalorij, zmanjšamo število zaužitih kalorij, ob tem pa telesu zagotovimo potrebne beljakovine, ogljikove hidrate, vitamine in minerale brez dodatnih maščobnih kalorij, ki jih vsebujejo številna živila.

Iz raziskav, opravljenih v zadnjih 15 letih, je razvidno, da je uporaba napitkov kot nadomestkov obrokov učinkovit način za nadzor telesne teže, ki ga priznavata Evropska agencija za varnost hrane in ameriška akademija za prehrano in dietetiko. Družba Herbalife Nutrition je podpirala klinične raziskave z uporabo različic napitka Formula 1 v univerzitetnih raziskovalnih centrih v državah po vsem svetu, vključno z Združenimi državami, Korejo, Nemčijo, Rusijo, Kitajsko, Mehiko in Indijo.

V nekaterih študijah, predstavljenih v splošni literaturi, izguba telesne teže ni bila dokazana, kar je morda posledica neustreznega uživanja napitkov ali zaužitja več kalorij na dan zunaj obrokov, s čimer se izničijo kalorije, ki se zmanjšajo z uporabo napitkov. Poleg tega obstajajo polemike o minimalnih potrebah po beljakovinah v primerjavi z optimalnimi, pri čemer nekateri avtorji priporočajo le zaužitje 0,8 grama, drugi pa 2 grama beljakovin na kilogram telesne teže na dan. V tej brošuri so povzete raziskave o nadomestkih obrokov, kot je Formula 1 Herbalife®, ki jih je financirala družba Herbalife Nutrition, pri čemer so navedeni tudi izsledki o nasprotnem iz drugih študij. To naj bi zagotovilo uravnotežen pregled koristi, ki jih imajo napitki Formula 1 Herbalife® za nadzor telesne teže.

Epidemija debelosti

Čezmerni delež maščobe in čezmerna telesna teža sta dandanes zelo pogosti težavi, saj ljudje uživajo več živil z visoko vsebnostjo maščob in sladkorja, ob tem pa se ne gibljejo dovolj zaradi sodobnega stresnega načina življenja in najrazličnejših naprav in pripomočkov, ki prihranijo delo, kot so televizijski daljinec, daljinski odpiralnik garažnih vrat, tekoče stopnice in dvigala. Svetovna zdravstvena organizacija je ugotovila, da je prvič v človeški zgodovini na svetu več ljudi s čezmerno kot premajhno telesno težo. Mehika in ZDA so na vrhu lestvice globalne epidemije debelosti, saj je čezmerno težkih ali predebelih 68 oziroma 65 odstotkov njihovega prebivalstva. Vendar je to svetovna epidemija z žariščem na Kitajskem in v Indiji, kjer ima več sto milijonov ljudi čezmerno telesno maščobo, ne da bi nujno očitno čezmerno težki ali predebeli.

Videti so vitki, vendar imajo veliko maščobe, pri čemer se pri prizadevanjih za spremljanje epidemije debelosti na Kitajskem, v Indiji in večjem delu Azije podcenjuje resnost te težave. Po vsem svetu se stopnje debelosti zvišujejo in ocenjuje se, da se bodo v naslednjih 30 letih svetovne stopnje debelosti dvakratno povišale.

“Mehika in ZDA sta na vrhu lestvice globalne debelosti.
68% oziroma 65%



Nadzor telesne teže in nadomestki obrokov

Zdravi napitki se v znanstveni literaturi imenujejo nadomestki obrokov, saj obroke, ki vsebujejo veliko maščob in kalorij, nadomestijo z odmerjeno količino kalorij v obliki napitka. Panel za prehrano, nova živila in živilske alergene pri Evropski agenciji za varnost hrane (EFSA) je bil leta 2010 pozvan, naj predloži znanstveno mnenje o znanstveni utemeljitvi zdravstvenih trditev v zvezi z nadomestki obrokov. Po proučitvi vseh dokazov je ugotovil, da je bila izguba telesne teže, dosežena z izdelki za nadomeščanje obrokov, bistveno večja kot pri običajnih energijsko uravnoteženih načinih prehrane z enakim številom kalorij in da je bila intenzivnost potrebnega ukrepanja pri običajnem prehranjevanju z manjšim vnosom kalorij trikrat večja kot pri nadomestkih obrokov, kadar so bile strategije za izgubo telesne teže enako učinkovite.

Panel agencije EFSA je tudi navedel, da so bili predlagani biološko verodostojni mehanizmi, na podlagi katerih bi lahko nadomestki obrokov pripeljali do zatrtjevanih učinkov izgube telesne teže in nadzora telesne teže, predvsem v povezavi z njihovo nadzorovano energijsko vsebnostjo ter razmeroma visoko vsebnostjo beljakovin in nizko vsebnostjo maščob.

Panel agencije EFSA je na podlagi vseh predstavljenih podatkov ugotovil, da je dokazan obstoj vzročne zveze med uživanjem nadomestkov obrokov namesto običajnih obrokov in ohranjanjem telesne teže po hujšanju.

Ob tem ko zgoraj navedeni znanstveni dokazi podpirajo učinkovitost uporabe beljakovinskih napitkov, je družba Herbalife Nutrition naredila korak dlje in poudarila pomen povečanja vnosa beljakovin z napitki in beljakovinskimi prehranskimi dopolnili med hujšanjem za boljše obvladovanje občutka lakote in vzdrževanje zaloga beljakovin v telesu.

Kaj pa beljakovine? Koliko jih potrebujete?

V poročilu odbora za živila in prehrano pri ameriški nacionalni akademiji znanosti se priporoča, naj razpon vnosa beljakovin, imenovan sprejemljivi razpon porazdelitve makrohranil, vključuje med 10 in 35 % vseh dnevno zaužitih kalorij. S tem razponom vnosov za beljakovine je priznано, da se lahko posamezniki odločijo za uživanje količin, ki so večje od minimalne priporočene količine za preprečevanje pomanjkanja beljakovin med splošnim prebivalstvom, kar se imenuje tudi priporočena dnevna vrednost.

Sprejemljivi razpon porazdelitve makrohranil se razlikuje od priporočene dnevne vrednosti. Priporočena dnevna vrednost za moške je 0,8 grama na kilogram telesne teže, pri čemer je najmanjša količina 56 gramov na dan, in 46 gramov na dan za vse ženske. Vendar se ta minimalni vnos – pri katerem se ne upošteva, da lahko posamezniki visoke in močnejše postavbe morda potrebujejo več beljakovin – uporablja predvsem za usmerjanje prehranske politike, katere cilj je preprečevati očitni primanjkljaj hranilnih snovi in ne optimizirati vnosa.

Družba Herbalife Nutrition priporoča, naj beljakovine predstavljajo med 20 in 25 % vseh zaužitih kalorij. To znaša približno 1 gram na pol kilograma čiste telesne mase na dan. Skupno število kalorij, porabljenih na dan, vključuje kalorije, ki se sproščajo iz zalog maščob, in kalorije, zaužite s prehrano. Zato lahko delež kalorij v predpisani prehrani znaša celo 30 odstotkov vseh živil, napitkov in pijač, ki jih zaužijemo na dan. Ne glede na to, kako izračunate delež kalorij iz beljakovin, ki jih priporoča družba Herbalife Nutrition, je ta v varnem in zelenem razponu.



Povzetki študij, ki jih je podprla družba Herbalife Nutrition

Družba Herbalife Nutrition je naročila raziskave o uporabi napitkov Formula 1 v različnih državah, kjer so nekatere razlike v sestavi izdelka zaradi spoštovanja lokalnih vladnih predpisov, razlike pa so tudi posledica dejavnikov v zvezi z okusom. Študije, navedene v tej brošuri, so bile objavljene v strokovno pregledanih revijah.

Družba Herbalife Nutrition vam daje na voljo povzetek nekaterih objavljenih študij, da boste lažje razumeli njeno zavezanost dobri znanosti.

Povzetek splošnega učinka

- Študije so bile opravljene v ZDA, Koreji, Nemčiji, Rusiji, na Kitajskem, v Mehiki in Indiji.
- Napitek Formula 1, ki se uporablja v prehrani z delnim nadomeščanjem obrokov, pripelje do izgube maščobe in ne pustega tkiva.
- Napitek Formula 1 je v obdobju enega leta varen in nima škodljivih učinkov na jetra, ledvice ali kosti.
- Napitek Formula 1 v okviru načrta s 30 % beljakovin pripelje do večje izgube telesne teže kot v okviru načrta s 15 % beljakovin.



Nadzorovano preskušanje obogatitve nadomestkov obrokov z beljakovinami za zmanjšanje telesne teže z ohranitvijo čiste telesne mase

Leo Treyzon, Steve Chen, Kurt Hong, Eric Yan, Catherine L. Carpenter, Gail Thames, Susan Bowerman, He-Jing Wang, Robert Elashoff in Zhaoping Li
Nutrition Journal 2008, 7:23 doi:10.1186/1475-2891-7-23



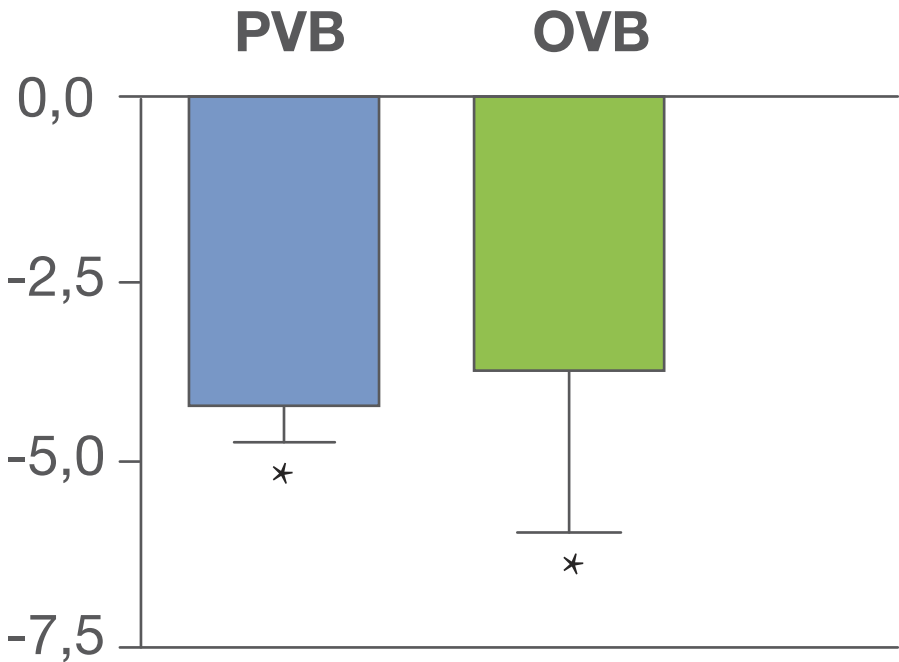
Sodelujoči v študiji so več maščobne teže izgubili s povečanim vnosom beljakovin, pri čemer so napitek Formula 1 uporabljali kot nadomestek obroka.

Ta študija je bila oblikovana za opredelitev učinkov napitka Formula 1 – ki se uporabljajo kot nadomestki obrokov, obogateni z beljakovinami, z dodanimi beljakovinami (posamezniku prilagojenimi beljakovinami v prahu) – na izgubo telesne teže in ohranitev čiste telesne mase, in sicer v primerjavi s kontrolnim placebom nadomestkov obrokov, obogatenih z ogljikovimi hidrati in z enakim številom kalorij. Poleg tega so bili razviti prilagojeni načrti prehrane, da bi se dosegel velik vnos beljakovin (30 % skupnega števila kalorij) ali običajni vnos beljakovin (15 % skupnega števila kalorij), vključno s hrano in nadomestki obrokov. Študijo, ki je bila opravljena na Univerzi v Kaliforniji, Los Angeles, je dokončalo 85 sodelujočih v njej.

Kot je bilo pričakovano, po 12 tednih niso bile ugotovljene razlike v izgubi telesne teže ($-4,19 \pm 0,5$ kg za skupino s povečanim vnosom beljakovin in $-3,72 \pm 0,7$ kg za skupino z običajnim vnosom beljakovin, $p > 0,1$), saj je bilo število kalorij v obeh skupinah enako. Vendar so sodelujoči v skupini s povečanim vnosom beljakovin (PVB) izgubili bistveno več maščobne teže kot sodelujoči v skupini z običajnim vnosom beljakovin (OVV) (PVB = $-1,65 \pm 0,63$ kg; SB = $-0,64 \pm 0,79$ kg, $P = 0,05$), kot je bilo ocenjeno z analizo bioelektrične impedance.

Obe skupini iz zadevne študije sta izgubili enako količino telesne teže, saj so bili primerjalni skupini zagotovljeni placebo ogljikovi hidrati, zato je bilo skupno število zaužitih kalorij v obeh skupinah enako. To dejstvo je bilo upoštevano pri zasnovi študije in z njim je dokazano, zakaj se včasih kljub uporabi beljakovinskih napitkov telesna teža ne zmanjša. Če se dodane kalorije zaužijejo zunaj načrtovanih obrokov in napitkov, ne bo mogoča izguba telesne teže. Napitek Formula 1, uporabljen v tej študiji, je enak zadevnemu izdelku z okusom vanilje in čokolade, ki je trenutno na voljo v ZDA.

Sprememba telesne teže glede na izhodišče (v kg)



Sprememba maščobne mase, merjena z bioelektrično impedančno analizo (v kg)

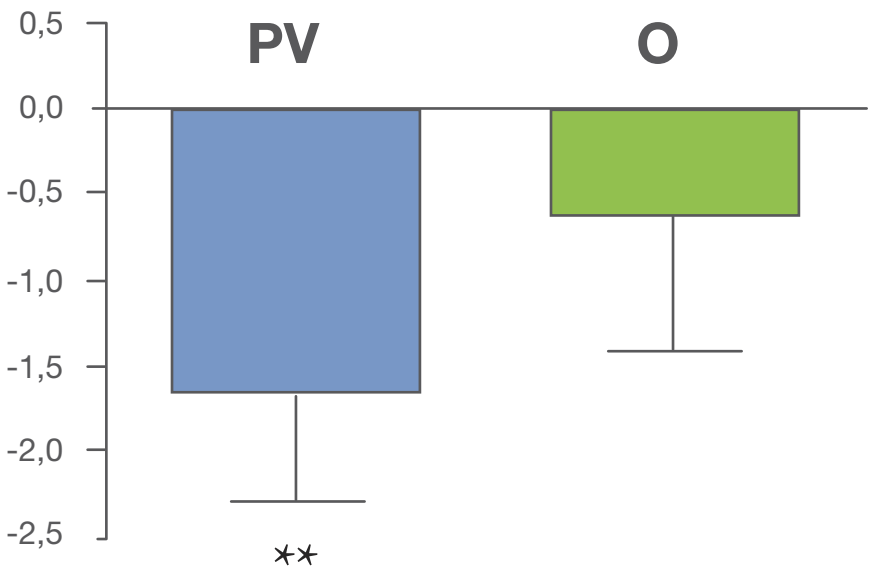


Diagrama prikazujeta izgubo telesne teže (zgornji diagram) in izgubo maščobne mase (spodnji diagram) v skupini z običajnim (zeleni stolpec) in povečanim vnosom beljakovin (modri stolpec). Količina izgubljene maščobne mase je večja v skupini s povečanim vnosom beljakovin in ker je bila skupna izguba telesne teže podobna, je to v skladu z ohranitvijo večje količine čiste mase pri sodelujočih v študiji, katerih prehrana je vključevala povečan vnos beljakovin.

Nadomestki obrokov,
obogateni z beljakovinami,
ne vplivajo škodljivo na jetra,
ledvice ali kostno gostoto:
ambulantno randomizirano
nadzorovano preskušanje

Chen, Eric Yan, Gail Thames, Catherine L. Carpenter
Nutrition Journal 2010, **9**: 72

Za obravnavo pomisleka, da bi lahko nadomestki obrokov, obogateni z beljakovinami, v okviru programa za nadzor telesne teže povzročili spremembe biomarkerjev za delovanje jeter ali ledvic in zmanjšanje kostne gostote, je bila ta študija zasnovana kot s placebom kontrolirano klinično preskušanje, v okviru katerega sta se uporabljala dva prehranska načrta z enakim številom kalorij, pri katerih se je uporabljal nadomestek obroka s povečanim vnosom beljakovin (PVB), ali nadomestek obroka z običajnim vnosom beljakovin (OVB) v ambulantnem programu za izgubo telesne teže na Univerzi v Kaliforniji, Los Angeles. Sto debelih moških in žensk, starejših od 30 let in z indeksom telesne mase (ITM) med 27 in 40 kg/m², je bilo naključno razporejenih v enega od dveh načrtov obrokov za izgubo telesne teže z enakim številom kalorij: (1) skupino PVB, ki je prejela 2,2 g beljakovin/kg čiste telesne mase/dan, ali (2) skupino OVB, ki je prejela 1,1 g beljakovin/kg čiste telesne mase/dan. Nadomestki obroka so se tri mesece uporabljali dvakrat na dan (en obrok, en prigrizek), nato pa devet mesecev enkrat na dan. Telesna teža, lipidni profili, delovanje jeter, delovanje ledvic in kostna gostota so bili izmerjeni v izhodišču in po 12 mesecih. Napitek Formula 1, uporabljen v tej študiji, je enak zadevnemu izdelku z okusom vanilje in čokolade, ki je trenutno na voljo v ZDA. Študijo je dokončalo 70 sodelujočih. Shujšali so sodelujoči v obeh skupinah (PVB $-4,29 \pm 5,90$ kg v primerjavi z OVB $-4,66 \pm 6,91$ kg, $p < 0,01$) in kot je bilo

pričakovano, med skupinama ni bilo razlike v opaženi izgubi telesne teže v enem letu, saj sta oba načrta prehrane vključevala enako število kalorij na dan. Pri merjenju ravni encimov serumska alanin-aminotransferaza (ALT) ali serumska aspartat aminotransferaza (AST) v enem letu v nobeni od skupin niso bile opažene bistvene spremembe v delovanju jeter. V enem letu ni bilo razlik v delovanju žolčnika, kar je bilo ugotovljeno na podlagi ravni bilirubina in alkalne fosfataze. V enem letu prav tako ni bilo razlik v delovanju ledvic, kar je bilo ugotovljeno na podlagi ravni serumskega kreatinina, sečninskega dušika v krvi, 24-urnega očistka kreatinina v urinu in izločanja kalcija. Mineralna gostota kosti, merjena z dvoenergijsko rentgensko absorpciometrijo (DXA), je v enem letu ostala nespremenjena v obeh skupinah.

Sodelujoči v študiji so dobro sprejeli oba načina prehranjevanja – PVB in OVB –, ki sta pripeljala do pričakovane izgube telesne teže, oba sta bila trajnostna in nista imela neželenih učinkov na jetra, kosti ali delovanje ledvic.

Sodelujoči v korejski študiji: dvojno slepo randomizirano kontrolirano preskušanje dveh prehranskih načrtov – načrta s povečanim vnosom beljakovin in prehransko uravnoteženega načrta

K. Lee, J. Lee, W. K. Bae, J. K. Choi, H. J. Kim, B. Cho
Int J Clin Pract. **februar 2009**, **63**, **2**, 195–201

Ta študija, opravljena na nacionalni univerzi v Seulu v Južni Koreji, je bila zasnovana za ovrednotenje učinkovitosti dveh načinov prehranjevanja z nadzorovanim številom kalorij, ki sta temeljila na načrtih delnega nadomeščanja obrokov – načrta s povečanim vnosom beljakovin (PVB) in načrta z običajnim vnosom beljakovin (OVb) – za zmanjšanje

debelosti pri debelih sodelujočih v študiji s presnovnim sindromom. V okviru 12-tedenske dvojno slepe študije je bilo 75 sodelujočih naključno razporejenih v načrt s povečanim vnosom beljakovin (PVB) ali načrt z običajnim vnosom beljakovin (OVB). Skupna povprečna izguba teže je bila po pričakovanjih podobna, in sicer je v znašala 5 kg v skupini z načrtom PVB in 4,9 kg v skupini z načrtom OVB, saj je bilo število priporočenih kalorij enako. Maščobna masa trupa, izmerjena z dvoenergijsko rentgensko absorpciometrijo (DXA), se je v skupini z načrtom PVB zmanjšala za 1,6 kg, v skupini z načrtom OVB pa za 1,5 kg. Maščobna masa celotnega telesa se je v skupini z načrtom PVB zmanjšala za 2,5 kg, v skupini z načrtom OVB pa za 2,3 kg. Analiza vseh sodelujočih v študiji je pokazala, da se med skupinama izguba maščobne mase trupa in izguba maščobne mase celotnega telesa nista bistveno razlikovali. Vendar je iz analize sodelujočih, ki so se prehranskih načrtov držalveč kot 70-odstotno, razvidno, da sta se maščobna masa trupa in maščobna masa celotnega telesa bolj zmanjšali v skupini z načrtom PVB kot v skupini z načrtom OVB ($-3,5$ kg v primerjavi z $-2,2$ kg), enako kot trebušna maščoba ($-1,9$ kg oziroma $-1,5$ kg). Te razlike v celotni in trebušni maščobi so bile med skupinama statistično pomembne ($p < 0,05$). Opomba: Korejski napitek Formula 1, uporabljen v tej študiji, je v Koreji registriran pod drugačno številko izdelka in ima drugačno formulo, vendar ima enako vsebnost beljakovin, ogljikovih hidratov in mikrohranil kot napitek Formula 1, ki je na voljo v ZDA.

Oba načina prehrane z delnim nadomeščanjem obrokov in nadzorovanim številom kalorij – s povečanim in običajnim vnosom beljakovin – sta bila varna in sta imela podoben učinek na telesno težo, vendar je bila prehrana s povečanim vnosom beljakovin med sodelujočimi, ki so se načrta držali več kot 70-odstotno, učinkovitejša pri zmanjšanju telesne in trebušne maščobe pri debelih sodelujočih.



Večja izguba telesne teže z nadomestki obrokov, obogatenih z beljakovinami, pri sodelujočih v študiji v Nemčiji

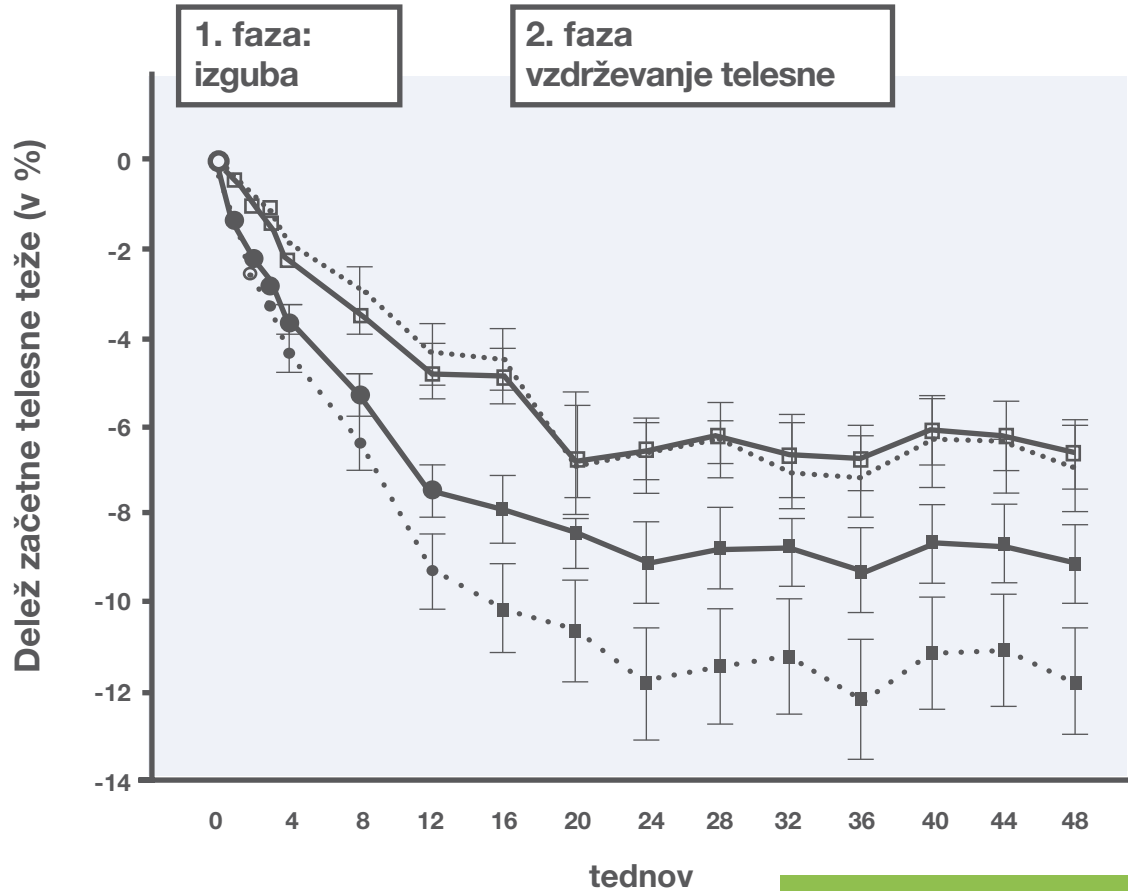
K. Lee, J. Lee, W. K. Bae, J. K. Choi, H. J. Kim, B. Cho
Int J Clin Pract, februar 2009, 63, 2, 195–201

Ta študija je bila opravljena na Univerzi v Ulmu v Nemčiji, da bi se primerjali učinki dveh prehranskih načrtov z delnim nadomeščanjem obrokov, v okviru katerih je bila debelim sodelujočim predpisana bodisi prehrana s povečanim vnosom beljakovin bodisi prehrana z običajnim vnosom beljakovin.

Debeli sodelujoči v študiji so prejeli navodila za energijsko omejeno prehrano s 500-kalorijskim primanjkljajem na dan in so bili za 12 mesecev naključno razporejeni v skupino s povečanim vnosom beljakovin (1,34 g/kg telesne teže) ali skupino z običajnim vnosom beljakovin (0,8 g/kg telesne teže). Za obogatitev enega načina prehrane z beljakovinami so bili ves čas študije uporabljeni nadomestki obrokov, obogateni z beljakovinami. Skupno je enoletno študijo dokončalo 67 % sodelujočih.

Sodelujoči iz skupine s povečanim vnosom beljakovin so izgubili več telesne teže in telesne maščobe v primerjavi s sodelujočimi iz skupine z običajnim vnosom beljakovin, medtem ko je bila izguba čiste mase pri obeh prehranskih skupinah podobna, kar kaže, da je prehrana z več beljakovinami bolj pripomogla k ohranjanju čiste mase kot običajna beljakovinska prehrana. Sodelujoči v študiji so bili debeli in so povprečno izgubili precejšnjo količino teže. Formula 1, ki se uporablja v Nemčiji, je v Nemčiji registrirana pod drugačno številko izdelka kot Formula 1, ki je danes na voljo v ZDA, vendar ima enako vsebnost beljakovin, ogljikovih hidratov in mikrohranil.

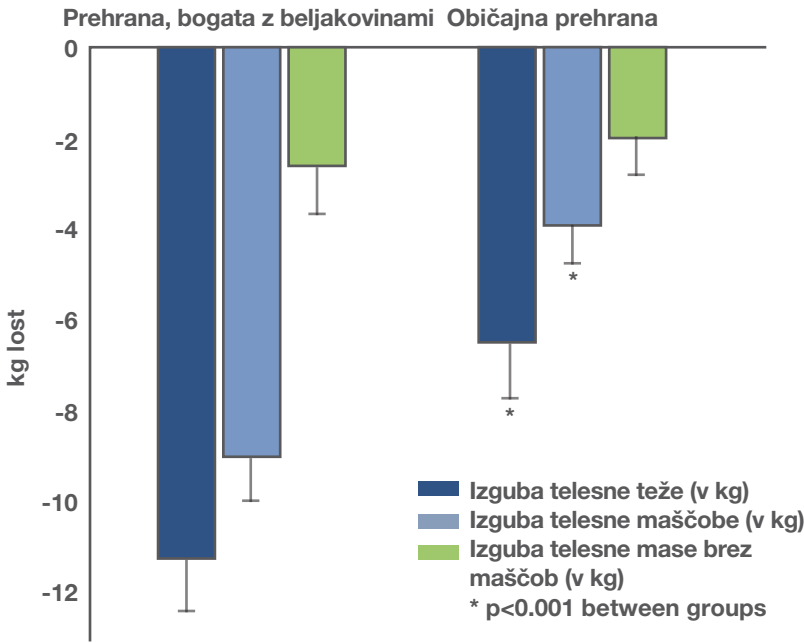
Posamezniki v tej študiji so izgubili veliko telesne teže in ob tem ohranili telesno maso brez maščob, kadar je bila njihova prehrana energijsko omejena in visoko beljakovinska ter je vključevala nadomestke obrokov, bogate s hranilnimi snovmi (Formula 1 in posamezniku prilagojene beljakovine v prahu), v primerjavi z rezultati, doseženimi s prehrano z običajnim vnosom beljakovin. Prehrana, obogatena z beljakovinami, je imela dokazane koristi presnovnega sindroma, ki je pogost pri posameznikih srednjih let po vsem svetu ter povečuje tveganje za nastanek sladkorne in srčnih bolezni.



Na zgornjem diagramu je prikazana izguba telesne teže skozi čas kot delež začetne telesne teže v obdobju enega leta. Zgornje črte so za skupino, ki je prejela 0,8 g beljakovin/kg telesne teže na dan, spodnji črti pa za skupino, ki je prejela 1,34 g beljakovin/kg telesne teže na dan. Iz tega je jasno razvidno, da je večji vnos beljakovin pripeljal do večje izgube teže.

Neprekinjene črte zajemajo vse sodelujoče, pikčaste črte pa le tiste, ki so študijo dokončali. V prvi fazi študije, ki je trajala 12 tednov, je skupina z običajnim vnosom beljakovin uživala običajno hrano, medtem ko je skupina s povečanim vnosom beljakovin uživala napitek Formula 1 in posamezniku prilagojene beljakovine v prahu ter živila za izpolnitev cilja v zvezi z beljakovinami.

Po 12 tednih sta obe skupini uživali po en napitek Formula 1 na dan, ob tem pa sta še vedno izpolnjevali splošna cilja v zvezi z beljakovinami, in sicer 0,8 g/kg telesne teže/dan oziroma 1,34 g/kg telesne teže/dan. Diagram na levi strani prikazuje skupno izgubo telesne teže, izgubljeno maščobo in ohranitev čiste mase v enem letu v primerjavi z običajno prehrano, obogateno z beljakovinami.



Učinek načinov prehrane z nadzorovanim številom kalorij in vključenimi beljakovinskimi prehranskimi nadomestki na težo, občutek lakote in občutek sitosti pri debelih posameznikih v Rusiji.

K.M. Gapparova, V.I. Pilipenko, Yu.G. Chekhonina, O.N. Grigoryan
Dietology Issues, 2011, zvezek 1, št. 1, str. 33–39

Ta študija je bila opravljena v znanstveno-raziskovalnem inštitutu za prehrano pri ruski akademiji medicinskih ved v Moskvi, da bi se ocenila sprejemanje in učinkovitost beljakovinsko prilagojene prehrane z nadzorovanim številom kalorij. Randomizirana kontrolirana študija je bila opravljena na treh skupinah debelih in čezmerno težkih pacientov (30 pacientov v vsaki skupini), starih od 21 do 60 let. Potekala je v dveh fazah, vsaka je trajala tri mesece. Pacienti so bili razdeljeni v tri skupine, vsaka od njih je bila sestavljena iz 30 oseb. Med šestmesečnim opazovalnim obdobjem sta dve skupini pacientov imeli različici prehrane z nadzorovanim številom kalorij in različno vsebnostjo beljakovin, in sicer z vključitvijo napitka Formula 1 in beljakovin v prahu v prehrano za nadomestitev dveh obrokov v prvem trimesečnem obdobju in enega obroka v drugem trimesečnem obdobju. Pacienti v tretji skupini (kontrolna skupina) so imeli običajno prehrano z nadzorovanim številom kalorij brez nadomestkov obrokov.

V okviru prehranske terapije so se ocenjevali dinamika indeksov telesne sestave ter spremembe v občutkih lakote in sitosti. V skupinah pacientov, ki sta uživali beljakovinske prehranske nadomestke, je bilo ugotovljeno precejšnje zmanjšanje telesne mase, predvsem na račun maščobnega tkiva. V referenčni skupini se je poleg telesne maščobe zmanjšala tudi čista telesna masa. V dveh skupinah pacientov, katerih prehrana je vključevala beljakovinske prehranske nadomestke in ki sta se proučevali z vidika optimalne dinamike občutka

lakote, je bila v primerjavi s skupino z običajno prehrano z nadzorovanim številom kalorij ugotovljena sitost. Formula 1, uporabljena v tej študiji, je v Rusiji registrirana pod drugačno številko izdelka kot Formula 1, ki je trenutno na voljo v ZDA, vendar ima enako vsebnost beljakovin, ogljikovih hidratov in mikrohranil.

Rezultati študije podpirajo uporabo visoko beljakovinskega prehranskega nadomestka Formula 1 v dolgoročnih programih za zmanjšanje telesne mase, da bi se izboljšala učinkovitost prehrane z nadzorovanim številom kalorij ter kakovost življenja pri čezmerno težkih in debelih pacientih

Učinek nadomestkov obrokov, obogatenih z beljakovinami, na zmanjšanje obsega pasu med čezmerno težkimi in debelimi Kitajci

Chen W, Liu Y, Yang Q, Li X, Yang J, Wang J, Shi L, Chen Y, Zhu S
J Am Coll Nutr. 2016;35(3):236-44.

Ta študija je bila opravljena v oddelku za prehrano v bolnišnici Union Medical College, oddelku za endokrinologijo bolnišnice 306 narodnoosvobodilne armade, oddelku za dietetiko v bolnišnici kitajsko-japonskega prijateljstva in oddelku za statistiko prve bolnišnice bogatega z beljakovinami, med

prebivalstvom, ki običajno uživa zajtrk z zelo malo beljakovinami. Leta 2002 je bilo ocenjeno, da ima skoraj 40 % oseb srednjih let in starejših oseb v kitajskih mestih čezmerno telesno težo in da jih je skoraj 20 % debelih.

108 pacientov obeh spolov, ki so izpolnjevali vsa merila za vključitev v študijo in nobenega merila za izključitev, je bilo v razmerju 1 : 1 naključno razvrščenih v skupino s povečanim vnosom beljakovin (PVB) (2,2 g beljakovin/kg/dan) ali skupino z običajnim vnosom beljakovin (OVV) (1,1 g beljakovin/kg/dan) z uporabo napitka Formula 1. Nadomestki obrokov so se tri mesece uživali dvakrat na dan. Ocenjevali so se telesna teža, razmerje med pasom in boki ter delež telesne maščobe. Čeprav sta bila po 12 tednih povprečna izguba telesne teže in odstotno znižanje indeksa telesne mase (ITM) v skupini PVB večja kot v skupini OVV, razlike niso bile velike. Vendar je bilo v skupini PVB ugotovljeno bistveno večje zmanjšanje razmerja med pasom in boki kot v skupini OVV. Napitek Formula 1, ki se je uporabljal v tej študiji, je registriran pod drugačno številko izdelka kot Formula 1, ki je zdaj na voljo v ZDA, vendar imata oba izdelka enako vsebnost beljakovin, ogljikovih hidratov in mikrohranil.

To je prva študija o nadomestkih obrokov, ki je bila opravljena med čezmerno težkimi in debelimi Kitajci. Obema skupinama – s povečanim in običajnim vnosom beljakovin – je bilo predpisano enako število kalorij, zato je bila pričakovana podobna izguba teže. Čeprav se delež telesne maščobe med skupinama ni razlikoval, je nastala sprememba glede na izhodišče v deležu telesne maščobe v skupini PVB, ne pa v skupini OVV. Poleg tega se je obseg pasu zmanjšal le v skupini PVB, kar kaže na zmanjšanje trebušne maščobe.



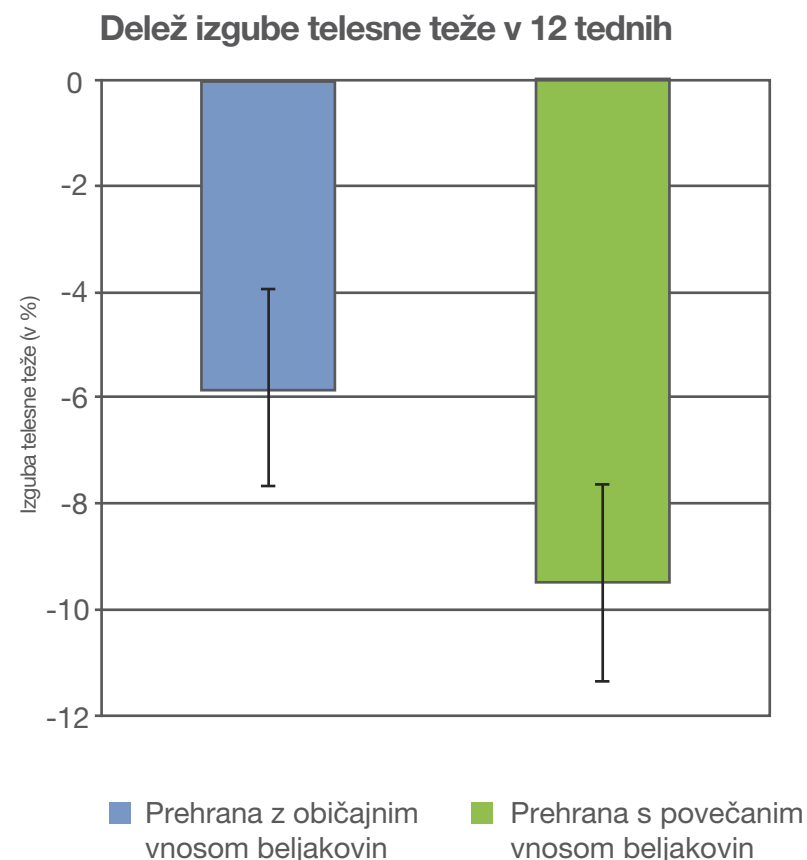
Učinek prehranjevanja s povečanim vnosom beljakovin v primerjavi s prehranjevanjem z običajnim vnosom beljakovin na izgubo telesne teže: randomizirano klinično preskušanje v Mehiki

Ismael Campos-Nonato I. Hernández L. and Barquera S.

Ta študija je bila opravljena v Centru za prehranske in zdravstvene raziskave pri mehiškem nacionalnem Inštitutu za javno zdravje v Cuernavaci v Mehiki, da bi se določil učinek povečanega vnosa beljakovin z uporabo napitka Formula 1 v okviru programa nadomeščanja obrokov za izgubo telesne teže pri odraslih Mehičanih. 118 odraslih je bilo naključno razporejenih v skupini s predpisano hipokalorično prehrano (500 kcal manj od presnove v mirovanju) z 0,8 g beljakovin na kg telesne teže (skupina OVB) ali 1,34 g beljakovin na kg telesne teže (skupina PVB) za šest mesecev. Preskušanje je dokončalo 105 sodelujočih (51 iz skupine OVB in 54 iz skupine PVB). V skupini OVB je bila skupna izguba telesne teže $5,1 \pm 3,6$ kg v primerjavi s $7,0 \pm 3,7$ kg v skupini PVB. Pri obeh skupinah je bilo ugotovljeno zmanjšanje obsega pasu (PVB = $-8,8 \pm 2,6$ % in OVB = $-6,5 \pm 2,6$ %). V podskupini, za katero se je štelo, da se je predpisane prehrane držala več kot 75-odstotno, je bila med skupinama PVB in OVB ugotovljena bistvena razlika v povprečno izgubljeni telesni teži (PVB $-9,5$ % v primerjavi z OVB $-5,8$ %). Zaradi uživaških sodelujočih v študiji, ki se načrta prehranjevanja niso držali v celoti, so morda učinki načrta s povečanim vnosom beljakovin na občutek sitosti in izgubo telesne teže zamegljeni. Napitek Formula 1, uporabljen v tej študiji, je enak kot napitek delež izgube telesne teže z območjem napake je prikazan za sodelujoče, ki so se načrta držali več kot

75-odstotno. Skupina s povečanim vnosom beljakovin (1,34 g/kg telesne teže na dan) je ponazorjena z zelenim stolpcem, skupina z ičajnim vnosom beljakovin (0,8 g/kg telesne teže na dan) pa z modrim stolpcem.

To je bila prva študija, ki je bila opravljena v Mehiki in v kateri se je proučevalo vpliv delnega nadomeščanja obrokov na nadzor telesne teže z obroki, obogatenimi z beljakovinami. Vendar so bile podobne študije med čezmerno težkimi in debelimi odraslimi opravljene v drugih državah. Napitki Formula 1 kot nadomestki obrokov so izboljšali vztrajanje pri zdravi prehrani, saj so preprost in zdrav nadomestek obroka, ki je pripeljal do izgube telesne teže v skupinah s povečanim in običajnim vnosom beljakovin.



Učinek visoko beljakovinskih nadomestkov obrokov na telesno težo pri čezmerno težkih/debelih azijskih Indijcev v severni Indiji

Gulati S, Misra A, Tiwari R, Sharma M, Pandey RM, Yadav CP
British Journal of Nutrition 2017

Ta študija je bila opravljena v centru za odličnost Fortis C-DIC za diabetes, presnovne bolezni in endokrinologijo ter vseindijskem inštitutu medicinskih ved v New Delhiju, Indija, da bi se ovrednotil učinek visoko beljakovinskih nadomestkov obrokov na telesno težo, presnovo, lipide in vnetne parametre pri čezmerno težkih/debelih azijskih Indijcih. Prehrana azijskih Indijcev vsebuje veliko prečiščenih ogljikovih hidratov, nasičenih maščobnih kislin in transmaščobnih kislin, soli, sladkorja ter malo vlaknin, polinenasičenih maščobnih kislin omega-3 in beljakovin. Za azijske Indijce je značilen manjši vnos beljakovin (10,8 % med podeželskim prebivalstvom in 10,9 % med mestnim prebivalstvom) v primerjavi s Severnoameričani v ZDA (približno 16 %). 122 čezmerno težkih/debelih moških in ženskam je bil po dvotedenskem stabiliziranju predpisan načrt z visoko beljakovinskimi nadomestki obrokov ali kontrolna prehrana. Študijo je dokončalo sto sodelujočih, pri čemer so tisti, katerih prehrana je vključevala veliko beljakovin, zaužitih z napitkom Formula 1, izgubili 3,4 kg maščobne mase, tisti s predpisano kontrolno prehrano pa 0,7 kg. Prehrana z visoko beljakovinskimi nadomestki obrokov je v primerjavi s kontrolno prehrano pripeljala do 2,8-centimetrskega zmanjšanja obsega pasu. Napitek Formula 1, ki je registriran v Indiji in je bil uporabljen v tej študiji, je registriran pod drugačno številko izdelka kot Formula 1, ki je trenutno na voljo v ZDA, vendar imata oba izdelka enako vsebnost beljakovin, ogljikovih hidratov in mikrohranil.

Ta študija je prvič dokazala, da je uživanje visoko beljakovinskih nadomestkov obrokov z uporabo napitkov Formula 1 pri azijskih Indijcih pripeljalo do precejšnje izgube telesne teže ter zmanjšanja obsega pasu in telesne maščobne mase. Te ugotovitve so praktično in klinično pomembne, in sicer ob upoštevanju telesne sestave in prehranskega položaja azijskih Indijcev.





 Facebook/Herbalife

 Instagram@Herbalife

 Twitter@Herbalife