

# Čebelji pridelki in sladkorna bolezen

Besedilo: **dr. Damjan Justinek, dr. med.**

»Čudovita bogata zlata tekočina ... glas iz Stradivarjevih violin.«

(Umetnik je les za violine premazal s propolisom, da so pravilno zvenele!)

## Predgovor

V preteklosti so se diete, ki so jih priporočali sladkornim bolnikom, zelo spreminjale. Dandanes so pozabljene teorije, da sladkorni bolnik ne bi smel uživati škrobnih živil – nasprotno, priporočena količina je 50 % kalorične vrednosti posameznega obroka prehrane. Prav tako so pozabljena navodila, da sladkorni bolnik ne bi smel uživati enostavnih ogljikovih hidratov. Ob meritvah glikemičnega indeksa živil ugotovimo, da imajo enostavni sladkorji, npr. v medu (mešanica sladkorjev glukoze in fruktoze), celo nižji indeks od »navadnega« sladkorja saharoze. Seveda pa moramo opozoriti, da med vsebuje precej kalorij: ena žlička medu ima 64 kcal, ki jih je treba tako kot druga živila porabiti s fizično aktivnostjo, v celoti pa naj bi skupna količina sladil ne bila večja od 10 % vnosa skupnih kalorij. Fruktoza tudi zvišuje raven trigliceridov. Sladkorni bolniki niso izjema: tako kot pri vseh ljudeh med tudi na njihov organizem deluje ugodno. Cvetni prah spodbuja odpornost, povečuje mišično moč, ugodno naj bi vplival na čustvene zaplete, kožne in dihalne alergije. Propolis že dolgo uporabljajo kot antibakterijsko sredstvo, saj hitro celi kožne rane, vnetja dlesni in vnetja želodčne sluznice. Matični mleček je močan antioksidant, ki ga proizvajajo le 6 do 12 dni stare čebele: izboljša prebavo, ugodno deluje celo na klimakterijske težave, proti aterosklerozi, znižuje maščobe v krvi, in to tako holesterol kot trigliceride.

Navodila za uporabo medu so tudi za sladkorne bolnike enaka kot za vse druge uporabnike: približno 6 % ljudi bo opazilo blago alergijo na sestavino propolis v medu (testi so bili narejeni z evropskim propolisom, ni pa podatkov za brazilski zeleni ali kubanski rdeči propolis). Zaradi ugodnega delovanja uporabo medu in njegovih sestavin nekateri uvrščajo že v t. i. komplementarno medicino, a ne glede na to tudi sladkorni bolniki ne bi smeli zanemariti njegovih ugodnih učinkov povsem naravnega zdravljenja.

## Uvod

Méd je sladka in židka tekočina, ki jo čebele in druge žuželke proizvajajo iz cvetličnega nektarja (medicīne) ali iz mane, ki jo izločajo kljunate žuželke

(uši, kaparji ...). Naravni med ne sme vsebovati nikakršnih dodatkov. V panju nastane gotov proizvod, ki za uporabo ne potrebuje nobene predelave.

Čebele morajo obleteti več milijonov cvetov, da čebelar iztoči 1 kg medu. Če bi to naredila ena sama čebela, bi opravila pot, enako približno sedemkratnemu obsegu Zemlje.

Zaradi velike koncentracije sladkorja z osmotskim razkrojem uničuje bakterije. Med vsebuje od 14 do 18 (lahko do 20) odstotkov vode. Dokler je ne vsebuje več kot 18 %, se v njem ne more množičneje razviti tako rekoč noben organizem.

Čebele izberejo različne vire, med pa je obarvan glede na vir medicīne – velike količine antioksidantov vsebujejo predvsem temnejši medovi. To je tudi poglavitna zdravilna lastnost medu, saj antioksidanti varujejo pred škodljivim delovanjem prostih radikalov – varujejo pred rakom ter boleznimi srca in ožilja, celijo rane itd. Med lahko uporabimo skoraj pri vseh težavah: tako pri boleznih oz. težavah z dihalni kot tudi pri slabi prebavi, nizkem tlaku, slabokrvnosti, šibkem krvnem obtoku kot tudi za krepitev in razstrupitev; med namreč raztaplja škodljive snovi, čisti kri in spodbuja njeno nastajanje, ugodno deluje na presnovo, uravnava vsebnost belih in rdečih krvničk, povečuje odpornost in krepi, celo varuje jetra pred škodljivim delovanjem alkohola.

## Začetki: 700 let pred našim štetjem

Najstarejši čebelji fosil je star od 25 do 50 milijonov let. Med so v zgodovini uporabljali kot energijski dodatek: izboljšal je zmogljivosti športnikov, hkrati pa je zacelil tudi njihove rane. Znane so anekdote iz olimpijske Grčije o tem, kako so atleti dosegali optimalne rezultate z uživanjem medu in posušenih fig, zaradi česar so se rezerve glikogena (kot osrednje



Precejanje medu

Foto: Branko Obravnič

škrobne rezerve) v telesu napolnile prej, po tekmovalni pa tudi več dni niso čutili izčrpanosti.

Tudi zdravljenje ran z medom je bilo znano že v zgodovini: ohranjeni so podatki iz Indije (iz tamkajšnje tradicionalne medicine ayurveda), kjer so za zdravljenje opeklin namesto srebrovega preparata uporabljali med: razmerje med ozdravljenimi je bilo skoraj 1 : 10. Obe »zdravili« še dandanes uporabljamo v oblogah za rane, prepojenih s srebrom in prahom ali natrtih z medom. Med so uporabljali tudi za zdravljenje ran po carskem rezu in po drugih operacijah (histerektomiji), saj zraku preprečuje dostop do rane, visoka vsebnost sladkorja pa preprečuje razmnoževanje bakterij. Nekatere snovi v medu tudi pospešujejo celjenje. Zdaj ga ljudje največ uporabljajo za zdravljenje vnetega grla pri angini (žal).

## Energija

Med je podoben običajnemu sladkorju, tako da načelno za sladkornega bolnika nima nikakršne prednosti pri uporabi. Od njega pa se razlikuje po kemični sestavi (navaden sladkor ali saharoza je disaharid, med pa je zmes monosaharidov, glukoze in fruktoze), vsebuje mikroelemente v sledovih, je trikrat slajši od sladkorja in kalorično celo izdatnejši. Dnevna »potreba« je 40 do 50 kcal.

Med : sladkor		
1 žlica	OHA	kcal
med	17	64
granuliran sladkor	13	50

Nekdanja domneva, da med hitreje zvišuje sladkor v krvi kot navaden sladkor, je in ni resnična. Ob uporabi hkrati z drugimi živili (npr. polnozrnatim kruhom) se glikemični indeks zniža, tako da na koncu »šteje« le skupna količina. Tako ocenjujemo, da je priporočena količina, torej 1 žlica medu na dan, za sladkornega bolnika optimalna, saj naj sladila (tudi med) ne bi presegla 10 % vnosa skupnih kalorij pri bolniku. Seveda je odvisno tudi od medu samega: priporočamo temne medove (vsebujejo več zaščitnih snovi oz. oksidantov), predvsem med iz mane (nižji glikemični indeks). Hkrati priporočamo tudi uporabo polnozrnatega kruha in drugih živil z več balastnimi snovmi. Tako dosežemo nižji skupni glikemični indeks pripravljene živila, saj se ta zniža na 75 do 85 – za primerjavo: indeks cvetličnega medu je od 120 do celo 150, navadnega kruha pa 100.

## Utrjuje zdravje

Protibakterijsko, protivirusno, protiglivično delovanje – tudi protitumorsko!

Med je mešanica glukoze in fruktoze in kot tak privlači vodo, torej rano suši! Vsebuje tudi manjše količine encima glukozne oksidaze, ki v stiku z vodo

tvori H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, ta pa je antiseptik. Antioksidant pinocembrin, ki je edinstven v medu, deluje proti stafilokoku aureus, escherichiji in candidi, koristne pa so tudi druge spojine (metilcafeati).

Naravni med zniža raven holesterola za 7 %, trigliceridov za 2 %, CRP, ki je znak vnetja, za 7 %, homocisteina za 6 %, krvnega sladkorja (povprečno) za 6 % – toda umetno narejen med (hranjenje čebel s sladkorjem) bi imel nasproten učinek.

Še omejitev: medu ne dajemo otrokom, mlajšim od enega leta (spore botulizma Clostridija, ki so lahko v medu, so za odraslega človeka neškodljive, otroci oz. dojenčki pa še nimajo razvitih potrebnih encimov za njihovo razgradnjo!).

Preglednica dokazanih učinkovin (koristne so tudi tiste, ki so zgolj v sledovih – navaden sladkor nima nobenih!):

Sestavina :	Enote:	Vsebnost v 100 g medu:	Priporočen dnevni vnos:
Energijska vrednost:	kcal	304	2800
vitamini : A	I.U.	–	5000
B1	mg	0,004–0,006	1,5
B2	mg	0,002–0,06	1,7
nikotinska kislina (niacin)	mg	0,11–0,36	20
B6	mg	0,008–0,32	2,0
pantotenska kislina	mg	0,02–0,11	10
Bc	mg	–	0,4
B12	mg	–	6
C	mg	2,2–2,4	60
D	mg	–	400
E	I.U.	–	30
H (biotin)	I.U.	–	0,3
minerali	mg		
kalcij	mg	4–30	1000
klor	mg	2–20	
baker	mg	0,01–0,1	2,0
jod	mg	–	0,15
železo	mg	do 3,4	18
magnezij	mg	0,7–13	400
fosfor	mg	2–60	1000
kalij	mg	10–470	–
natrij	mg	0,6–40	–
cink	mg	0,2–0,5	15

Za nas so najkoristnejši vitamini B1, B6, B12, C, E in biotin.

## Mikroelementi:

**KROM:** pomemben element za sladkorne bolnike in nosečnice. V Rusiji so celo razvili kapsulo, prelečeno z vanadijem in kromom, ki med potovanjem skozi črevo sprošča ta elementa in s tem izboljšuje aktivnost trebušne slinavke.

**MANGAN:** pri sladkornih bolnikih je vsebnost tega elementa pogosto znižana tudi za 50 %.

**MAGNEZIJ:** pri sladkornih bolnikih je pogosto znižan; vsem bolnikom priporočamo mineralno vodo donat Mg!



**VANADIJ:** izboljša inzulinsko rezistenco.

**CINK:** pri inzulinskem metabolizmu je navzoč vseposod.

**KALIJ:** izboljša inzulinsko senzitivnost.

### **Cvetni prah**

Čebelam zagotavlja najpomembnejši vir beljakovin. Je koristen krepilni pripomoček, ki vpliva na rast, izboljšuje kri in povečuje vsebnost hemoglobina. Lahko ga dodajamo v čaj, jogurt ali kako drugo tekočino, lahko ga uživamo samega po žlički ali ga dodajamo maskam za kožo in lasišče. Dokazan je celo njegov antibiotični učinek.

Uporabljajo ga pri motnjah prebavil, za uravnavanje krvnega tlaka ter pri psihični in fizični utrujenosti organizma. Odličen je tudi za moške po štiridesetem letu starosti, ko se pri njih pogosto pojavijo težave s prostato. Za alergike je mogoča desenzibilizacija s podkožnimi injekcijami čistega ekstrakta.

Največkrat ga uporabljamo kot dodatek k prehrani (v koncentraciji 2,5 %), saj izboljšuje splošno zdravje, rast in prebavo, posebej pri kroničnih bolnikih. Zagotoviti je treba pravilno mešanico različnih vrst prahu (tudi problem visokih stroškov). Pri živalih so opažali protitumorski učinek, pri ljudeh pa večjo odpornost na posledice sevanja.

### **Matični mleček**

Ker matični mleček vsebuje veliko koristnih snovi, kot so vitamini, minerali, rudninske snovi in aminokisljine, krepi, vrača moč, energijo in vitalnost ter obnavlja celice. Vsebuje vse aminokisljine, ki jih potrebuje človek, in veliko število encimov, vključno s snovmi, podobnimi inzulinu. Sladkorji so zastopani enako kot v medu, največ je fruktoze, manj pa glukoze in še manj drugih sladkorjev, npr. maltoze. Maščobe so »unikatne«, saj so za razliko od maščob živalskega ali rastlinskega izvora kratkoverižne. Bogat je z vitamini in minerali, vsebuje K (največ), Ca, Na, Zn, Fe, Cu in Mn, od vitaminov pa B-vitamine, niacinsko, folno in pantotensko kislino ter biotin. Primeren je zlasti za

tiste, katerih organizem je zelo oslabiljen in šibak, za tiste, ki okrevajo po dolgotrajnejši bolezni, ter za starejše (pred 20. ali 25. letom ga ne kaže pretirano uživati). Prav tako ga uporabimo takrat, kadar smo zelo utrujeni in izčrpani, potrebujemo pa veliko moči ipd.

### **Propolis: naravni »antibiotik« čebel**

Uporabljamo ga za razkuževanje, preprečevanje in zdravljenje vnetnih procesov in za krepitev imunskega sistema. Za te namene so ga uporabljali že stari Rimljani in Egipčani, poznajo ga tudi prebivalci nerazvitih območij Afrike. Znano je njegovo ugodno delovanje pri boleznih ožilja, anemiji, okužbah dihal, pri oskrbi zob in ustne votline, oskrbi ran v dermatologiji (regeneracija tkiva) in pri opeklinah, uporabljamo pa ga tudi za zaščito pred rakavimi obolenji in boleznimi prebavil. Učinkovit je pri vnetjih sluznice v grlu in pri krvavečih dlesnih (v tem primeru raje uporabite propolis v oljni raztopini, saj dolgotrajno draženje ustne sluznice z alkoholno raztopino lahko spremeni celice v ustni sluznici in povzroči celo nepravilno tvorbo). Dandanes ga najpogosteje uporabljajo v kozmetiki (zaradi spodbujanja regeneracije tkiv) in v veterini. Lahko ga uporabimo razredčenega z vodo, s čajem ali sokom, ali pa nekaj kapljic kanemo na kocko ali žličko sladkorja

Na koncu naj dodamo še nekaj misli o drugih čebeljih pridelkih. Zelo cenjen je še čebelji vosek, in to ne samo kot prijetno dišeče sveče, ampak predvsem kot surovina v kozmetiki. Kremam daje potrebno viskoznost, in ker vsebuje vitamin A, postane koža mehka, gladka in prožna, pa tudi odpornejša proti kožnim boleznim. Uporaben je tudi čebelji strup, ki so ga v ljudski medicini v preteklosti uporabljali za lajšanje revmatskih težav, v novejši medicini pa je nekoliko pozabljen.

*Pogovor o čebeljih pridelkih lahko končamo z mislijo, da zdravnika drži stran eno jabolko na dan, proste radikale (in zdravnika) pa tudi ena žlica medu na dan!*



**Cvetni prah**

Foto: Branko Obranovič



**Ostrgan surovi propolis**

Foto: Aleš Posl