***Inzulin -glavni krivac za debljanje***

Namirnice bogate ugljikohidratima (šećerom ili škrobom) kao npr.

krumpir, riža, kruh, tjestenina, peciva i bilo što načinjeno od brašna,

razgrađuju se na osnovne molekule šećera - glukozu, koja se brzo

apsorbira u krvotok što dovodi do naglog podizanja razine šećera u krvi.

Odmah zatim iz gušterače se izlučuje hormon inzulin koji ima zadatak

da iz krvi ukloni šećer, Inzulin to radi tako da jedan mali dio šalje u

mišiće i jetru, za gorivo tijelu sljedećih nekoliko sati, a ostatak šećera

pretvara se u masnoću i pohranjuje u masnim stanicama kao zaliha

energije „za kasnije”.

Kako je u čitavom krvotoku normalno imati samo 5 grama glukoze,

jer je sve preko toga opasno za zdravlje, tako inzulin brzo isprazni

krvotok od glukoze pa je šećer u krvi nekoliko sati nakon jela još niži

negoli prije jela. Tijelo tada „misli” da mu nestaje goriva (energije), ali

još uvijek visoka razina inzulina u krvotoku sprječava korištenje

spremljene masnoće za energiju. Upravo tada nastupa problem, jer dok

god je inzulin prisutan u krvotoku ne može doći do sagorijevanja

masnoće za energiju, budući da inzulin jednostavno „zaključava”

masnoću unutar masnih stanica. Rezultat je glad i potreba za hranom

bogatom ugljikohidratima koja daje brzu energiju. Ako tada posegnemo

za ugljikohidratima, tijelo ih ponovno sprema kao energiju u vidu

masnih naslaga sve dok je inzulin u krvi visok.

Teški nedostatak ovog hormona do kojeg dolazi uslijed dijabetesa

tipa 1 (tzv. mladenačkog dijabetesa) dovodi do toga da se zalihe masti

skoro potpuno isprazne. Tijelo tada ne može proizvoditi inzulin pa se

tjelesna težina naglo smanjuje bez obzira na to kolika se količina hrane

unosi u organizam. Suprotno tome, davanje injekcija ovog hormona

zdravim osobama dovodi gotovo bez greške do povećanja tjelesne

težine, tj. stvaranja masnih zaliha. Dokazano je također, da deblje osobe  
imaju visoku razinu ovog hormona u krvotoku za razliku od mršavih

osoba kod kojih je razina inzulina niska.

Drugim riječima, visoka razina inzulina u krvi, zbog prehrane bogate

šećerom i škrobom, dovodi do nakupljanja masnih naslaga i debljanja.

Naprotiv, odsustvo inzulina omogućuje sagorijevanje masnoće (kako

one iz hrane koju jedemo, tako i one iz naših masnih zaliha) što dovodi

do mršavljenja. Odsustvo inzulina omogućuje masnim stanicama da

polako otpuštaju svoj sadržaj masnoće u krvotok gdje se masnoća

pretvara u energiju koja je tijelu potrebna za normalan rad. Dobra vijest

je da čovjek sam može utjecati na količinu inzulina u krvi. To je,

dapače, relativno lako. Potrebno je samo pozorno birati hranu koju

unosimo u organizam. Šećer i drugi ugljikohidrati izazivaju izlučivanje

inzulina, dok masnoća i proteini ne dovode do iste stimulacije ovog

hormona. Upravo ovo je razlog zbog kojeg prehrana s dovoljno niskom

količinom ugljikohidrata kod osoba sa prekomjernom tjelesnom

težinom gotovo bez greške dovodi do mršavljenja, a budući da se

istovremeno može jesti ostala hrana (osim ugljikohidrata), kod ovakvog

načina mršavljenja nema gladi.