



Anti Aging
DIAGNOSTIC CENTAR dr Gifing

Savetovalište za ishranu i Anti Aging Medicinu

Švetogorska 25, Beograd, telefoni 011 33 44 780; 011 32 46 568; 064 82 05 580

e-mail: dr.gifing@gmail.com

link: www.aacentar.com

MALA ŠKOLA FIZIOLOGIJE

dr Ana Gifing

PROGRAM HRONO – ISHRANE ZA POČETNIKE

Priča o masnom tkivu

Svaka masna ćelija našeg tkiva (koja se zove adipocit) je perfektno organizovana mikro fabrika sa 24-satnim radnim vremenom. Zadatak ove fabrike je da proizvede i sačuva, a zatim prema potrebi i oslobodi rezerve goriva, da bi se naše telo snabdelo svim dnevnim energetske potrebama.

Masno tkivo je od vitalnog značaja za organizam, znači, treba svakako da ga imamo, ali samo u odredjenom procentu, svaki višak je štetan, dok je i svaki veći gubitak tog tkiva povezan sa mnogim metaboličkim i hormonskim poremećajima i bolestima.

Mehanizam nagomilavanja masnog tkiva

Da bi formirale svoje rezerve, masne ćelije iz krvi uzimaju masne kiseline i šećere, koji se unose hranom (ne zaboravimo da se šećeri nalaze u skoro svakoj namirnici, pre svega u cerealijama, odnosno žitaricama, voću i povrću).

Adipociti su dobro opremljene ćelije za ovu ulogu i imaju vrlo napredan i osetljiv sistem za pumpanje i sakupljanje, odnosno skladištenje masti.

Nakon prve faze, odnosno faze upumpavanja, šećere i masne kiseline preuzima čitava armija enzima koji pomažu u proizvodnji velikih molekula, *triglicerida* (koji su sastavljeni od masnih kiselina i ugljenih hidrata, odnosno šećera).

Stvoreni trigliceridi se skladište u specijalna skladišta unutar masne ćelije. Ceo ovaj postupak je dirigovan od strane glavnog dirigenta: *insulina*, hormona koga luči naša gušterača (pankreas).

Čim se nivo insulina poveća, a to se dešava pri svakom unosu hrane, masne ćelije dobijaju komandu: skladišti!

Znači, kad nešto pojedemo, svi procesi skladištenja masti se uključuju, a istovremeno se sva druga vrata ćelije zatvaraju, što zaustavlja svaku drugu njenu aktivnost. Masna ćelija započinje fazu stvaranja masti, a to se zove lipogeneza.

Insulin, hormon odgovoran za skladištenje masti

U našem organizmu sve što se odnosi na stvaranje energije funkcioniše perfektno, sve dok je naš dnevni ritam normalan.

Između mnogih parametara, ono što ovde pominjemo kao normalni ritam je ukratko sledeće: budjenje do 8h; zaspivanje najkasnije do ponoći; unošenje tri obroka u toku dana, u periodu između 8h i 20h...

Nivo insulina u toku 24 sata bi trebalo da normalno postigne tri maksimuma (tkz. pika ili vrha), jedan pri svakom obroku; zatim nakon 60 minuta ovaj nivo normalno počinje da se smanjuje, ali podvlačimo da efekat povećanja vrednosti insulina traje do oko 3 sata nakon unosa bilo koje hrane.

Nakon tog određenog vremena, kad prestane aktivirajući signal skladištenja, ćelija započinje pripreme za oslobađanje masti, što se zove lipoliza. Ovo se dešava daleko intenzivnije i brže, ukoliko postoji veća potreba za energijom (kretanje, fizička aktivnost).

Stvari postaju loše kad se poremeti naš ritam unosa 3 obroka dnevno.

Zašto? Ili jedemo često – u kraćem intervalu od 3 sata, ili preskačemo obroke. Ni jednu ni drugu naviku naš metabolizam ne oprašta!

O ovome će još biti govora malo kasnije.

Iako i danas postoje burne rasprave u vezi sa značajem holesterola u nastanku srčanih bolesti, medicinski stručnjaci sve više dolaze do saznanja da baš nije lako optužiti holesterol za srčane probleme savremenog čoveka. Rezultati mnogih savremenih studija su i dalje nedosledni i zbunjujući.

Šta je holesterol?

Holesterol je alkohol velike molekulske težine, koji se proizvodi u jetri i nekim ćelijama u organizmu. Značaj ovog jedinjenja je veoma veliki za život čoveka, a najbitnije uloge holesterola su sledeće:

- obezbeđivanje integriteta ćelijskog zida i stabilnost svih ćelija u organizmu

- on je prekursor kortikosterida, odnosno od njega se dalje sintetišu hormoni koji nam omogućavaju život i funkcionisanje u stresnim situacijama, kao i prekursor testosterona, estrogena i progesterona, najvažnijih hormona u reprodukciji i vitalnosti.

- holesterol je prekursor vitamina D, vitamina rastvorljivog u mastima, neophodnog u zaštiti nervnog sistema, održavanju zdravih kostiju i mišićnog tonusa, vitamin D učestvuje u proizvodnji insulina, metabolizmu minerala i u imunom odgovoru organizma. Klinički je dokazano je da vitamin D sprečava nastanak karcinoma pankreasa, debelog creva i dojke, ali i drugih maligniteta.

- žučne soli, koje omogućavaju varenje masti, napravljene su od holesterola

-holesterol je neophodan za moždanu aktivnost, jer serotoniniski receptori u mozgu ne funkcionišu bez njega.

-majčino mleko sadrži visok nivo holesterola, jer je on, zajedno sa zasićenim masnoćama iz mleka od vitalnog značaja za rast bebe i razvoj mozga.

Glavni razlog zašto je ogroman akcenat stavljen na značaj holesterola je njegova potencijalna uloga u razvoju koronarne - srčane bolesti, iako je podjednak broj studija koje pokazuju da ne postoji korelacija između nivoa holesterola i kardiovaskularnih. Štaviše, utvrđeno je da značajan rizik od nastanka koronarne bolesti postoji i kod starijih osoba koje imaju normalne ili niske vrednosti ukupnog holesterola.

S druge strane, u mnogim zemljama zapadne Evrope se svim muškarcima, starijim od 55 godina prepisuje jedan od registrovanih statina, odnosno lekova koji snižavaju vrednosti holesterola i ovo se smatra preventivom od nastanka srčanih bolesti.

Praćenje pacijenata u Velikoj Britaniji (studija je obuhvatila 20.536 ispitanika), dovelo do saznanja da je procentulano manji broj obolelih od srčanih bolesti u grupi koja redovno uzima statine, u odnosu na kontrolnu grupu, odnosno u odnosu na one koje ne piju statine.

Zamerka koja je ubrzo usledila u britanskim i mnogim svetskim naučnim krugovima je ozbiljno poljuljala značaj rezultata ove studije. Naime, statistika je obuhvatila bukvalno sve ispitanike koji su podvrgnuti terapiji statinima, bez obzira kakve su vrednosti holesterola kod njih bile pre uspostavljanja terapije. Tako da se zapravo ne zna tačno koliko se terapijom uticalo na faktore rizika, čak ni koliko je faktor rizika iznosio u čitavoj grupi ispitanika.

Kritičari terapije statinima često pominju zahuktalu farmaceutsku industriju i fabrikovanje indikacija za primenu određenih lekova, pa je i ovakva kritika našla svoje mesto u štampi i stručnim časopisima.

Danas se sve više razmatra teorija da vrednost holesterola u krvi ne igra glavnu ulogu u nastanku srčanog obolenja. Studije koje su radjene proteklih godina, govore u prilog tome da je osnovni krivac za nastajanje plakova, odnosno naslaga u krvnim sudovima, zapaljenjski proces i sledstveno oštećenje zidova krvnih sudova, kao posledica velikog unosa raznih šećera.

Pre svega unos brzih - prostih šećera ili kako ih još nazivamo – jednostavnih (slatkiši, med, beli šećer, žuti šećer, voće itd) dovodi do poremećaja metabolizma u našem organizmu. Unos ovih šećera dovodi do povećane aktivnosti gušterače, odnosno pankreasa i nakon kraćeg ili dužeg vremena, javlja se iscrpljenost ove vredne žlezde. Nivo šećera u krvi se podiže i sve se teže vraća na normalnu vrednost. Povećanje šećera u krvi dovodi po povećanja vrednosti LDL holesterola, poznatog kao loš holesterol.

Nedavno je otkriveno da se molekuli holesterola oštećuju kad se izlažu velikoj toploti i oksidaciji. Oksidacijski proces se odvija i u organizmu svakog čoveka, ali i u prehrambenoj tehnologiji, naročito je visoka vrednost oksidisanog holesterola u mleku u prahu i jajima u prahu, kao i u namirnicama koje su dugo termički obradljivane na visokim temperaturama (prženje u fritezi). Ovo se takodje odnosi na hidrogenizovanje biljnih masnoća, a njih ima u skoro svakoj namirnici koju danas konzumiramo (margarin, biljni šlag, biljni sir, grickalice, supe iz kese, pekarska peciva itd).

Svetski standardi daju preporuku da se mora smanjiti vrednost hidrogenizovanih biljnih masnoća u tehnološki obradjenim namirnicama, na maksimum od 2%. Kod nas se ova preporuka ne poštuje, a teško da ćemo u prodavnici videti i jedan proizvod na čijoj deklaraciji stoji tačan procenat ovih masnoća.

Holesterol je bitan element u reparisanju, odnosno popravljanju oštećenja ćelija usled raznih zapaljenja. On je stalno prisutan u cirkulaciji, a njegova se koncentracija naročito poveća na mestu oštećenja nekog tkiva, kao normalan zapaljenski odgovor organizma.

Ako se u organizmu stvara veća količina oksidisane forme holesterola (usled uticaja slobodnih radikala), ili se putem hrane unosi ova forma holesterola, umesto da holesterol ozdravljuje tkivo na mestu nekog zapaljenskog procesa, dolazi paradoksalno do oštećenja tkiva. Tako se stvaraju i plakovi, odnosno naslage u krvnim sudovima, koje dalje kompromituju cirkulaciju. S druge strane, postoje brojni dokazi da takve oksidisane forme holesterola u mnogim tkivima dovode do pojave maligniteta usled oštećenja ćelija.

Holesterol je ipak samo jedan od markera za faktore rizika od nastajanja koronarne bolesti i sada se zna da normalne vrednosti holesterola u krvi nikako ne znače smanjenje rizika od infarkta ili moždanog udara. Zapravo, Dr Christie Ballantyne, sa Baylor College of Medicine je kardiolog sa najvećim brojem objavljenih studija u kojima je glavni zaključak da osobe koje su imale infarkt ili moždani udar, čak u preko 50% slučajeva nisu uopšte imale povišene vrednosti holesterola.

Danas je još uvek nejasno u kojoj meri je ishrana bogata mastima dobra ili loša za organizam. Verovatno postoji veliki značaj u genetskoj strukturi ćelija. Jedan od primera je sledeći: stanovnici severnog dela Indije jedu u proseku hranu koja ima 17 puta više životinjskih masnoća, od one koju jedu stanovnici južnih krajeva Indije, a u proseku imaju 7 puta manji broj obolelih od srčanih bolesti.

Francuzi jedu hranu bogatu zasićenim mastima, uključujući puter, jaja, sireve, džigericu i ostalo, a ipak, u regionima gde se pačja i guščija džigerica redovno konzumira, srčani udar je zastupljen u 80 na 100.000 ljudi, za razliku od recimo 315 na 100.000 ljudi u Americi, gde je uvedeno sistemski

smanjenje masnoća u svim prehrambenim proizvodima (uz napomenu da je opšta gojaznost u SAD rasla proporcionalno smanjenju masnoća u ishrani).

S druge strane, dokazano je da loše navike u ishrani, a pre svega preskakanje doručka i uzimanje grickalica između obroka, direktno utiču na povećanje vrednosti lošeg holesterola.

Ujutro se u našem organizmu intenzivno izlučuju enzimi koji pomažu varenje masti. Ovo je idealno vreme da unosimo više masnoća životinjskog porekla (jaja, sir, kajmak, šunka itd), jer se u jetri baš ujutro sintetiše holesterol. Kada unesemo životinjske masnoće, mi jetri damo gorivo da ona sintetiše više HDL, odnosno dobrog holesterola, a kad njih ne unesemo, ona sintetiše mnogo više LDL, odnosno lošeg holesterola. Ovo se događa usled strukturnih razlika u pogledu gustine lipoproteina, dobar holesterol ima veliku gustinu i jednostavno rečeno, za stvaranje ovog oblika je potrebno masno gorivo, dok loš holesterol ima malu gustinu i lako se sintetiše od bilo kakvog materijala.

Osim ovoga, preskakanjem doručka, mi samo razdražujemo hormone, čiji je nivo najviši ujutro (kortizol i insulin), pa umesto da pomažemo stvaranje zaštitnih materija u organizmu i da podižemo imunitet, mi dodatno remetimo ovaj proces i omogućavamo stvaranje masnih skladišta u određenim delovima tela uz kompromitovanje imuniteta. Nastali masni depoziti se kasnije teško uklanjaju, a aktivnost hormona koje luče ove masne ćelije raste i time dodatno remeti metabolizam.

Na nivo holesterola se mora terapijski delovati, u smislu snižavanja ukupnih vrednosti, povećanja HDL vrednosti i smanjenja LDL vrednosti.

Statini su lek izbora kod visokih vrednosti holesterola, ali je preporuka da se pokuša postići normalna vrednost prirodnim putem.

- Obavezno bi trebalo isključiti iz ishrane slatkiše (i voće) najmanje dva meseca.

- Uvesti doručak kao najznačajniji obrok.

- Obavezno je uzdržavanje od pića sa visokim procentom alkohola ili sa dodatkom šećera i zasladjivača.

- Svesti na minimum uzimanje namirnica koje su bogate hidrogenizovanim masnoćama, odnosno, izbaciti iz ishrane margarin, biljni šlag, biljni sir itd.

Ni uz najbolji dijetetski režim, često ipak nije moguće ove vrednosti približiti idealnim. Neophodno je odmah po dijagnostikovanju hiperholesterinemije uvesti program suplementacije, odnosno svaki pacijent bi trebalo da uzima određene prirodne preparate koji utiču na regulaciju metabolizma holesterola.

Pre svega su tu preparati koji olakšavaju jetri rad, delujući na izbacivanje toksina, zatim razni vitamini koji učestvuju u metabolizmu, aminokiseline koje omogućavaju stvaranje dodatne energije, minerali koji pomažu enzimске aktivnosti i drugo.

Na osnovu nivoa slobodnih radikala u krvi, vrednosti biohemijskih analiza i hematološkog profila, određuje se individualni režim, izbor i doziranje preparata.

Terapija povišenih vrednosti holesterola podrazumeva pravilnu kombinaciju preparata kao što su Omega 3, E vitamina, C vitamina, selena, grupe drugih antioksidanata, aminokiseline i drugo. Obavezna je veća fizička aktivnost, jer uz dijetetski režim i suplementaciju, a bez povećane fizičke aktivnosti, rezultati mogu biti skromni.

Brzi hod je najbolji vid fizičke aktivnosti.

Žene bi trebalo da imaju 4 sata nedeljno fizičku aktivnost, a muškarci 3 sata.

Regulaciju vrednosti holesterola možemo očekivati već za tri meseca. Prvog meseca najčešće se vrednost smanji za jednu jedinicu (ukoliko je na pr. ukupni holesterol 7.5 mmol/L, on nakon jednog meseca ispravnog režima može iznositi 6.5 mmol/L).

Odnos HDL i LDL sporije će se regulisati, ali pri ispravnom režimu, već za 4 do 5 meseci, ovaj odnos može biti idealan.

Svetska Zdravstvena Organizacija je promenila stav prema vrednostima holesterola i ranije postavljenu donju granicu od 5.20 mmol/L je spustila na 4.5, pa se svaka vrednost preko ove smatra lošim nalazom.

Biohemijske laboratorije i dalje prikazuju ranije zadate referentne vrednosti, ali ove reference očigledno moramo shvatiti kao zastarele.

Sama vrednost holesterola nema naročito veliki značaj u određivanju faktora rizika za nastanak bolesti bez određivanja vrednosti slobodnih radikala i c-reaktivnog proteina u krvi. Naravno, dodatno određivanje i biokapaciteta krvne plazme da prirodno neutrališe ove visoko reaktivne partikule koje razaraju naše ćelije, je od velikog dijagnostičko – prognostičkog značaja.

Nove preporuke za kvalitet sistematskih pregleda podrazumevaju da se uvede obavezno određivanje slobodnih radikala, a definitivno, mi bez saznanja o ovim vrednostima, ne bismo smeli da uzimamo nijedan vitamin, a kamoli ozbiljne antioksidativne preparate i sportske suplemente. Ako uzimamo preparate, a ne znamo nivo slobodnih radikala niti naš biokapacitet plazme za njihovu neutralizaciju, najverovatnije ćemo više naškoditi, nego pomoći našem organizmu.

Šteta od uzimanja "grickalica"

Za aktivirajući signal za lučenje insulina uopšte nije potreban kompletan obrok, dovoljno je uneti jedan zalogaj neke hrane, da bi ovaj proces započeo. Tada masne ćelije dobijaju nalog za skladištenje. Tog trenutka prestaje oslobađanje masti, zatvaraju se sva ćelijska vrata i započinje lipogeneza iznova.

Ovo je jedan od razloga zašto uzimanje grickalica izmedju obroka prouzrokuje ili nagomilavanje masnog tkiva, ili pak ne dozvoljava da smršamo do neke željene težine.

Ako želimo da smršamo, prva stvar koju treba da uradimo je da se vratimo unosu regularnih obroka, i to - tri u toku dana.

Glavnu krivicu za nagomilavanje telesne težine upravo snosi dezorganizacija u telesnom prirodnom ritmu unošenja hrane, kao i kompulsivno "grickanje" izmedju obroka.

Na žalost, danas je ovo jedan od najčešćih poremećaja u navikama kod savremenog čoveka.

Od najvećeg značaja je ovo saznanje primeniti kod dece, naučiti ih da ne jedu slatkiše, čips ili bilo koju grickalicu van regularnog obroka.

Zašto se napominje da je ovo od najvećeg značaja sprečiti baš kod dece?
Zašto danas postoje jako gojazna deca?

Ćelije masnog tkiva su kod dece još nerazvijene, zovu se pre-adipociti i imaju ogroman potencijal za multipliciranjem, odnosno umnožavanjem.

Jedan od razloga zašto dolazi do gojaznosti kod dece je, izmedju svih drugih i upravo ovaj mehanizam umnožavanja ćelija zbog povećane potrebe skladištenja masti.

Deca koja preterano mnogo jedu, stvaraju ogromnu količinu masti i potreba za skladištenjem te masti je velika.

Dečije telo se postara da se masne ćelije ubrzano razmnožavaju, a kada se jednom umnože adipociti, njihov broj ostane uvek isti i kasnije u životu, pa taj veliki broj adipocita skladišti veliku količinu masti.

S druge strane, masne ćelije su veoma aktivne u smislu sekrecije odredjenih hormona i metaboličkih supstanci, pa su gojazna deca unapred osudjena da kasnije u životu imaju brojne probleme, ali i kraći životni vek.

Kako je kod njih potencijal za skladištenjem masti daleko veći nego kod ljudi koji u detinjstvu nisu bili gojazni, a zbog povećanog broja postojećih adipocita, sama je hormonska aktivnost poremećena, ova deca se suočavaju sa odredjenim bolestima u životu, daleko više nego vršnjaci koji su imali normalnu telesnu težinu u detinjstvu.

Naravno, poznato je da su najsnažniji pokretači pankreasa na izlučivanje insulina, upravo prosti šećeri (a njih ima u veoma velikom broju namirnica i grickalica, pogotovo slatkiša, ali i u kečapu, koji deca toliko vole), kao i hidrogenizovane biljne masnoće (a njih ima u praktično svakoj grickalici iz kese, u pecivu, posnim kolačima i dr.).

Napici, kao što su kafa i čaj sa dodatim šećerom (ili veštačkim zasladjivačem) menjaju naš ciklus skladištenja i oslobadjanja masti, voćni sokovi takodje spadaju u kategoriju namirnica koje treba izbegavati izmedju obroka... posebno dijet pića, verovali ili ne, ali o tome kasnije.

Preskakanje obroka

Pored uzimanja grickalica, drugi najčešći poremećaj u navikama u ishrani je preskakanje obroka.

U našoj praksi, od mnogih pacijenata čujemo da ne doručkuju, ali ima i sledećih izjava: ne večeram uopšte jer to je zdravije; ujutru jedem samo voće; pojedem do 2 kg voća svaki dan; nikad ne stignem da ručam; uopšte ne jedem meso, najsladje mi je da jedem uveče u 11.. itd...

Više od 90% naših pacijenata, na žalost daje upravo navedene odgovore na pitanje o navikama u ishrani.

Za svaku od ovih izjava mogli bismo napisati posebne priručnike o tome zašto nešto ne treba raditi, ali ukratko ovde treba pomenuti sledeće:

-u organizmu čoveka se skoro ništa nije izmenilo od vremena kad je primitivni čovek bio lovac i kad nije imao mnogo različitih namirnica u svakodnevnoj ishrani. Svakako je došlo do određenih promena u genetskom kodu nakon prelaska čoveka iz nomadskog načina života (kad je samo lovio) u mirniji život sa uzgajanjem poljoprivrednih kultura.

Voće i bobice su lovci jeli kad nisu imali ulov, to jest, kad nisu mogli da nabave meso. S druge strane, ljudi koji su se bavili poljoprivredom su osim mesa jeli i razno povrće, žitarice i voće, pa se organizam pomalo i polako prilagodio na takvu vrstu hrane.

Na ovom saznanju iz istorije se bazira teorija ishrane po krvnim grupama. Prvi lovci su imali O krvnu grupu, a kasnije je došlo do promena, jer se menjao i način života i ishrana. Po to j teoriji, O krvna grupa stvara odličnu energiju od unetog mesa, dok A krvna grupa ima veliko opterećenje organizma od mesa.

Ipak, voće samo po sebi, nikako ne daje gradivne elemente organizmu. Za funkcionisanje srca i unutrašnjih organa, neophodni su proteini i masti. Voće je poželjno jesti umereno i u određeno vreme u toku dana, a to je, po zakonu hrononutricije oko 17 h, ali o tome nešto kasnije.

Veliki problem nastaje kod ljudi koji izbegavaju doručak (najveći broj), ili uzimaju veoma malu količinu hrane ujutru, ili samo voće (što takodje često čujemo).

O ovome danas naučnici znaju skoro sve i ne postoji ni najmanja sumnja u opravdanost unosa određenih, veoma visokokalorijskih namirnica, upravo ujutru, upravo kad je nivo kortizola, hormona budnosti, u našem krvotoku najviši i kada je lučenje insulina najaktivnije.

U tom periodu je metabolizam najsnažniji, najbrži i najefikasniji. Tada se najbolje osećamo, organizam priprema energiju za sve naše dnevne aktivnosti.

Šta se zapravo dogodi kad preskočimo unos hrane ujutru?

-Nivo hormona kortizola je veliki, u krvi nam je blaga hipoglikemija, ili kod mnogih ljudi čak i veći pad šećera.

-Iako možda ne osećamo glad, naš želudac i ceo digestivni sistem se sprema da primi hranu, pa počinje sa izlučivanjem određenih supstanci koje treba da pomognu u varenju.

-Aktiviraju se brojni hormonsko-enzimski mehanizmi koji služe u stvaranju neophodne energije za rad srca, mišića i mozga (i svih unutrašnjih organa).

Tada mi preskočimo ovaj obrok, ili još gore, popijemo kafu sa šećerom (ili još mnogo gore od toga – popijemo kafu sa veštačkim zasladjivačem) i time bukvalno zaključamo sva vrata na našim masnim ćelijama, to jest adipocitima, one započinju intenzivan proces zaštite svojih postojećih rezervi neophodne energije za rad organa.

Zašto je to tako?

Jedan atavistički princip nam donosi velike muke....

U prastara vremena, kada čovek nije jeo svaki dan (a još manje tri puta na dan), jedini način da preživi, bila je jedna prirodna karakteristika masnih ćelija: izazivanje automatskog zaustavljanja aktivnosti svih enzima koji razgrađuju masne rezerve u njima.

Kada nije bilo redovnog unosa mesa, aktivni bi postajali samo sintetišući enzimi i od bilo koje bobice ili voćke koja bi se unela, organizam je mogao da napravi neohodne energetske zalihe, odnosno mast.

Na taj način priroda se postarala da ušteda energije za rad srca i mozga bude izuzetno velika i tako je omogućen život u svim uslovima.

Ništa se u telu čoveka nije izmenilo ni sad; kad ljudi u sredinama gde ishrana nije problem, ne unesu hranu u zadatom biološkom ritmu, telo to prepoznaje kao pretnju i odmah započinje brojne mehanizme odbrane u cilju uštede energije.

Znači, nakon jednog preskočenog obroka, sve što unesemo kasnije (pa makar to bio i list salate ili jabuka), višestruko se iskoristi, sačuva i uskladišti, bazalni metabolizam se uspori, jer je sve to deo našeg prirodnog nagona za preživljavanjem.

Ovo se odnosi na dugotrajne navike koje čovek ima, a na žalost, medicina ima brojne dokaze da ovi atavistički principi i dalje funkcionišu, jer nikako ne smemo da zaboravimo da danas u svetu ima oko 815 miliona ljudi koji pate od gladi, nasuprot preko milijardu onih koji su gojazni, pa se ovi principi hrononutricije mogu svakodnevno empirijski proveravati.

Kad je post u pitanju, a govorimo o pravom postu, a ne o modernom vidjenju posta sa unošenjem namirnica kao što su bilji sir gauda ili biljni sir trapist, razne pite od krompira, posnih kolača, itd... može se reći da on predstavlja veoma dobro čišćenje i tela i duha.

Treba da traje 40 dana (ne kraće, a zašto je to, osim u religioznom smislu, opravdano i u medicinskom, opisaćemo malo kasnije u delu o neefikasnim dijetama); post treba da podrazumeva manji kalorijski unos (nikako ne podrazumeva zamenu mlečnih proizvoda biljnim sirevima, pavlake i šlaga - biljnim, ili mesa brojnim zamenama za meso, raznoraznim kaloričnim pitama ili sojinim šniclama), konzumiranjem velike količine posnih kolača itd.

Post bi trebalo da bude odricanje, a nikako posvećivanje kuvanju i izmišljanje kojekakvih poslastica... Jer nakon perioda posta, u praksi se najčešće suočavamo sa pacijentima koji su dobili na težini, umesto da su izgubili i dijagnostikujemo nivo holesterola i do dva puta veći od prethodno, pre-posta izmerenog nivoa.

Takodje, jedini pravi način ozbiljnog čišćenja organizma je zapravo post koji podrazumeva unošenje samo vode u trajanju od 1 - 3 dana, najviše 5 dana; posle čega treba lagano uvesti najpre tečnu hranu, pa sve ostale namirnice, ali ovaj post se može obaviti isključivo uz medicinsku kontrolu i praćenje od strane lekara.

Kako se mast oslobadja iz masne ćelije?

Dok s jedne strane masno tkivo skladišti mast, ono isto tako, srećom po nas i otpušta mast koju je prethodno uskladištilo.

Ovo je drugi deo procesa obezbedjenja energije za funkcionisanje našeg organizma.

Kao što smo videli, adipociti su ukladištili velike molekule, koji se zovu trigliceridi u svoje specijalne delove ćelije, koji se zovu rezervoari.

Da bi se ovi molekuli otpustili u krv, potrebno ih je razbiti u manje delove (trigliceridi ne mogu napustiti zdravu, neoštećenu masnu ćeliju, ne postoji nikakva magična masaža, ili supstanca koja može dovesti do toga da masna ćelija izbaci svoj sadržaj, osim ukoliko se sama ćelija ne raspadne).

Tajna je opet u enzimima, posebno enzimu *lipazi*, koji je odgovoran za razlaganje triglicerida.

Lipaza se nalazi u adipocitu, ali je neaktivna, sve dok je *insulin prisutan*, jer svojom aktivnošću, hormon **insulin direktno blokira enzim lipazu!**

Znači, sve vreme dok jedemo i grickamo, hormon insulin vredno radi na pravljenju masnih naslaga, a enzim koji razlaže masnoće iz naših masnih rezervi ne funkcioniše. Ne postoji ni teorijska mogućnost da izgubimo i miligram masti sve dok je insulin aktivan, a ponavljamo, on je aktivan još oko 2-3 sata nakon svakog poslednjeg zalogaja.

Hormoni koji aktiviraju lipazu su *adrenalin i noradrenalin*, takozvani stres hormoni, oni se otpuštaju u najvećoj meri pri fizičkoj aktivnosti ili u stanjima stresa: toplota, hladnoća, fizička agresija, mentalni stres...).

Aktiviran stres hormonima, enzim lipaza razlaže molekul triglicerida u manje delove i specijalnim biološkim ključem otvara izlazna vrata adipocita, te se ove, sada sasvim male partikule otpuštaju u krv.

Ovi delići se zovu masne kiseline i glicerol. Te masne kiseline zapravo služe kao mišićno gorivo.

Kad se u krvi nadju masne kiseline i glicerol, postoje dve alternative:

- ili ćemo biti fizički aktivni i naši mišići će sagoreti energiju koja im se ponudila,
- ili ćemo biti fizički neaktivni, te će masne kiseline i glicerol ostati u krvotoku, pa će ubrzo masno tkivo, koje je zapravo biološka fabrika, preuzeti ove elemente i u svom delu za reciklažu, retransformisati ponovo u trigliceride i uskladištiti, ali ovaj put u delu koji služi za skladištenje otpada.

Stalnim svakodnevним ponavljanjem ovog procesa može se uskladištiti jedna ogromna količina otpadnog materijala, a ove supstance nisu više zdravo masno tkivo, već jedna masa puna biološkog, ali i industrijskog otpada, koji se veoma teško uklanja.

Masne kiseline delom odlaze i u jetru, gde se uz pomoć jetrinih enzima direktno pretvaraju u trigliceride, tada se oni nazivaju serumski trigliceridi i nalaze se u slobodnoj cirkulaciji.

Pravo vreme za vežbanje

Kao što smo videli, masne ćelije su fantastični proizvođači i čuvari energije neophodne za rad srca i mišića. Ali, masno tkivo ne elimiše iz organizma ni na koji način mast, već to rade mišići.. naši mišići su osnovna mašina, koja sagoreva mast i pretvara je u energiju.

Ne postoji posebna tajna: osnovno je pokrenuti mišiće i masne naslage će se prirodnim putem smanjivati.

Naš bazalni metabolizam, količina energije koja je potrebna za rad srca, mišića i svih drugih organa je u proseku jednaka potrošnji od 1.200 do 1.500 kalorija na dan.

Mozak troši samo šećer, pa čak i za neke najteže mentalne funkcije, mozak ne sagori nikad ni miligram masti.

Poznato je da postoji odredjen broj ljudi, koji u svom genomu imaju prirodnu zaštitu od svih poremećaja u metabolizmu masti, to se zove genetski polimorfizam, pa kako nemaju problema u metabolizmu masti, oni mogu imati idealnu telesnu težinu i bez mnogo fizičke aktivnosti, a pri tom mogu jesti mnogo i čak vrlo nezdravo, gledano po bilo kom nutricionističkom principu... (ovo, na žalost, ipak dovodi do raznih zdravstvenih poremećaja, počevši od životne dobi između 55-60 godina, ali ovom prilikom neće biti reći o tome).

Efektivne fat-burning vežbe

Intenzivne vežbe nisu način da se oslobodimo viška masnih naslaga.

Naprotiv.

Znamo da se moramo pokrenuti, ali i to moramo raditi pametno.

- Kad i kako se vežba je takodje veoma bitno.

Trik je u tome, kako imati najveću korist od vežbanja uklapanjem fizičke aktivnosti u hronobiološki ritam.

Pravo vreme za vežbanje je ono kad se masne ćelije spremaju da započnu proces oslobađanja masti.

Ne treba da vežbamo u vreme kad hormon insulin blokira enzim lipazu, to jest dok traje lipogeneza, odnosno stvaranje masti.

Znači, ne vežbamo posle obroka i to najmanje sledeća 2 sata. Sem što je potpuno neefikasno, može biti opterećujuće za varenje unete hrane, moguće je da se varenje uspori i da imamo kontraefekat ukoliko želimo da smršamo.

Iskoristimo prirodno najaktivniji period za lipolizu (nivo kortizola ujutru je najviši između 7 i 8 sati, kortizol je takozvani hormon budnosti, a tada je znači i nivo aktivacije svih naših životnih funkcija najviši).

Najbolje vreme za vežbu je ujutru, a pre doručka.

Statistika kaže: ljudi koji primenjuju ovaj princip čine upravo najveći procenat onih koji imaju idealnu telesnu težinu. I to bez ikakve muke.

Ove jutarnje vežbe moraju biti umerene, a prema savetima stručnjaka, pogrešno je ujutru trčati (što većina ljudi smatra veoma zdravim), jer našem srcu i krvnim sudovima treba najmanje 3 sata nakon budjenja da postignu pun kapacitet, pa nije dobro preopteretiti telo većim naporima. Statistika

kaže da je procentualno daleko veći broj iznenadnih smrti usled opterećenja srca u toku trčanja u rano jutro nego u bilo koje drugo doba dana.

Ostali termini za vežbanje su pre ručka ili pre večere, ali ovo poslednje je najgora alternativa. Najmanje je preporučljivo vežbanje posle 20 časova (razlozi su brojni, jedan od razloga je što tim postupkom veštački održavamo naše nadbubrežne žlezde aktivnim, a to vodi u hroničan sindrom stresa, koji pak kasnije dovodi do brojnih poremećaja u telu, a pre svega poremećaju imuniteta).

Teške vežbe (sprint, aerobik) brzo isprazne zalihe ugljenih hidrata i dovedu do zamora, koji dalje dovodi do niza metaboličkih pomeranja, koji rezultuju zaključavanjem čuvenih vrata masnih ćelija i čuvanjem zaliha masti (naše telo ove teške vežbe prepoznaje kao pretnju, a ne kao stimulans!), a s druge strane, akutan pad šećera povećava potrebu za unosom hrane.

Ovo je jako loše, jer se masne zalihe nisu ni počele topiti, a naš mozak daje komandu da moramo uneti novu hranu da bi se zaštitili svi unutrašnji organi i obezbedila neophodna energija za njihov rad. Naše telo se strateški priprema za taj unos, pa bez obzira jeli mi tada ili ne, pokreću se svi mehanizmi za proces stvaranja masti. Uz ovaj efekat, mi ćemo dobijati na težini, čak i ako budemo jeli samo presno povrće nakon intenzivnog treninga!

Ovo je jedan od razloga zašto su se ove vežbe pokazale kao neefikasne, osim što mogu biti opasne za kardiovaskularni sistem kod gojaznih ljudi, koji počinju da vežbaju po savetima vidjenim na TV.

Za eliminaciju masti, potrebno je vežbati duže od pola sata u kontinuitetu i to sa najviše 50% maksimalnog kapaciteta, gde ćemo maksimalno poštediti ugljene hidrate iz rezervi tela.

Teretana može biti dobar izbor, ali samo uz stručni nadzor. Po mnogim istraživanjima, brzi hod (5,5 do 7,5 km/sat) je dao najefikasnije rezultate u očuvanju zdravlja i to zaista ubedljivo.

Žene treba da imaju najmanje 4 sata aktivne rekreacije u toku jedne sedmice, muškarci 3 sata (razlike u nivou testosterona).

Ali, rekreacija ne podrazumeva hodaње od oko 3 km/h, znači lagana šetnja ne spada u ovu priču (šetam psa svaki dan, guram kolica, često gledam izloge, ovo su samo neki od odgovora na pitanja o fizičkoj aktivnosti)...

Zašto su mnoge dijete neuspešne?

Danas su stručnjaci za nutriciju jednoglasni u stavu da mnoge dijete koje preporučuju nedovoljno obrazovani lekari ili priučeni laici, donose više štete nego što daju korist. Što su restriktivnije, to su štetnije. I to zbog više razloga, što mentalnih, što fizičkih.

Posebno je besmisleno raditi kalorijsku restrikciju koja traje do 28 dana, kako većina dijetskih režima, na žalost, predlaže. Idealna je u trajanju od najmanje 40 dana (kao što bi trebalo da bude smanjen unos hrane za vreme pravoslavnog posta), jer se za to vreme naše telo u potpunosti prilagodi na ovu restrikciju i daleko bolje odreaguje kasnije pri povratku na uobičajeni kalorijski unos.

Šta se događa: ponovo drevni princip očuvanja energije za rad srca i unutrašnjih organa.

Kad unosimo manje hrane, naše telo to prepoznaje kao pretnju, pod hitno se smanjuje bazalni metabolizam i mi veoma brzo počnemo da funkcionišemo odlično na restriktivnom kalorijskom unosu, ma koliko nizak on bio.

Tada najčešće smršamo tako što, ili izgubimo nešto u težini (što na žalost podrazumeva smanjenje mišićne mase), ili imamo smanjenje obima tela (što je bolje, jer to znači da smo smanjili zapreminu masnog tkiva, koje ima malu specifičnu težinu, pa nam vaga manje govori od garderobe, koja postaje komotna).

Za to vreme smo non stop gladni i nervozni, ali imamo rezultate.

Zatim dolazi preokret, prestajemo sa dijetom (da li smo pomenuli da su ispitivanja pokazala da je brojanje kalorija snažan okidač stresa kod čoveka??) i vratimo se većem, odnosno prethodnom kalorijskom unosu.

Ali... obrnuto od procesa smanjenja bazalnog metabolizma, koji se dešava relativno brzo u cilju zaštite energije za rad srca, mozga, jetre, pluća i svih drugih unutrašnjih organa), sad nam treba najmanje 4 sedmice da se naše telo podesi na novo stanje i da se poveća vrednost bazalnog metabolizma ...

Znači, prethodno uobičajena količina hrane koju smo jeli, potaje prevelika u ovom periodu; tada dolazi do čuvenog jo-jo efekta i mi, ne samo što vratimo izgubljeno, već i dodamo malo masti na onu količinu koja je postojala pre dijetete.

Bitno je znati koje namirnice dovode do "nagomilavanja" masti i važno je kako pametno upotrebiti saznanja u vezi sa kvalitetom namirnica.

Najbolje je promeniti kompletno način ishrane, napraviti pravu kombinaciju hrane, ali pri tom nikako od toga ne praviti nauku, koja vodi ka stresu.

Ovo zvuči komplikovano i čini se da je jako teško, a zapravo je nešto najlakše što možemo za sebe da uradimo.

Spomenuli smo dijet pića, a tiče se veštačkih zasladjivača... Aspartam i drugi veštački zasladjivači su još snažniji okidači izlučivanja insulina od prostog, brzog šećera...

Šta se zapravo dešava: mi popijemo dijet piće ili kafu za zasladjivačem... nivo insulina odjednom poraste, a mi u krvi nemamo nikakav nov unos

takozvanog brzog šećera koji treba da se metaboliše. Sad odjednom postaju zbunjeni i pankreas i masne ćelije, odnosno adipociti, jer je došlo do lažne uzbune...

Počinje aktivacija brojnih hormona i enzima, a kako ne postoji ništa značajno u krvotoku što treba da se prebaci u fabriku za stvaranje energije, ponovo dolazi do principa reakcije na pretnju i mi zaključamo sva moguća vrata na ćelijama masti, pa ključ čak i zaturimo na neko vreme.

Znači, uslovno rečeno, zdravije je popiti slatko piće, nego ono sa veštačkim zasladjivačem.

Potrebno je biti oprezan sa vitaminima u šumećem obliku, na bočici na kojoj piše – bez šećera ili sugar free, UVEK postoji dodatak zasladjivača kao što su aspartam, sorbitol, saharin, ciklamat itd.

Zbog jedne dobre osobine fruktoze, najzdravije je unositi taj šećer, jedino fruktoza, od svih šećera ne dovodi do snažnog porasta nivoa insulina.

Često se u dijetama smanjuje unos sporih šećera (takozvane low carbon diets, odnosno smanjenje unosa ugljenih hidrata u vidu skroba i drugog), što posledično doprinosi povećanju potrebe za unosom brzih šećera, odnosno, naše ćelije počinju odredjene metaboličke procese u cilju zaštite energije, tako da umesto da smanjimo lipogenezu, mi je opet podstaknemo (zaključavanje vrata adipocita).

Takozvane trans-masti

Posebna kategorija namirnica je ona koja u sebi ima diskutabilne masnoće, a radi se o biljnim proizvodima, za koje se donedavno mislilo da nisu štetne (margarin, biljni šlag, biljna pavlaka, biljni sir itd...)

Najsavremenijim metodama je ipak dokazano je da je šteta ogromna ukoliko se ove namirnice konzumiraju, ove masti se zovu trans-masti, a postoje prirodni izvori i sintetska grupa.

Do skora se smatralo da su štetne namirnice crveno meso i punomasno mleko, pa je veličana uloga margarina u ishrani, ali, nauka ipak kaže: mnogo su štetnije industrijski proizvedene trans masti, od prirodnih. One povećavaju nivo takozvanog lošeg (LDL), a snižavaju nivo takozvanog dobrog (HDL) holesterola.

Već je rečeno ranije da je u svetu započela borba da se zakonom reguliše zabrana uvoza namirnica koje sadrže trans masti (Kanada), u Americi postoji zabrana korišćenja takvih namirnica u restoranima, a u Danskoj je odavno regulisan propis o procentu trans masti u namirnicama (manje od 2%).

Ove masti se dobijaju hidrogenizovanjem i drugim industrijskim procesima prerade namirnica biljnog porekla. Koriste se za produženje trajnosti peciva, slatkiša, slanih grickalica, brze hrane, ima ih u svim supama iz kesice, svim konzervisanim namirnicama...

Najveći izvor je margarin, zatim hidrogenizovano biljno ulje, pekarske masnoće itd...

Preporuka je da se detaljno prouči sastav neke namirnice koja je industrijski proizvedena i da se proverí procenat sadržaja trans masti (ne sme biti veći od 2%, mada je daleko najbolje da ne postoji uopšte).

Znači: čim vidimo da u sastavu proizvoda piše - hidrogenizovana biljna masnoća, neka to bude signal za oprez (na žalost, to ćemo videti na veoma velikom broju proizvoda, mi smo do sada u našim prodavnicama pronašli samo malo proizvoda na kojima piše tačan procenat ovih masti).

Proteini: naša bazična konstrukcija

Proteini snabdevaju telo amino kiselinama, koje obezbeđuju rast, održavanje i reparisanje, odnosno popravljjanje tkiva, a takodje su fundamentalan izvor vitalnih supstanci: enzima, hormona, neuro transmitera itd..

Naše telo niti proizvodi, niti skladišti proteine. Ukoliko unosimo malo ili ne unosimo uopšte proteine, naše telo počinje da razgradjuje mišićno tkivo, da bi obezbedilo odredjene amino kiseline neophodne za rad srca i unutrašnjih organa, kao i imunog sistema.

Unos proteina je više nego nužan, procena unosa je oko 1g po kilogramu, mada po najnovijim kliničkim ispitivanjima, ovaj unos ipak mora biti oko 1,6 g po kilogramu telesne težine.

U crvenom mesu i u pilećem i ćurećem belom mesu se nalaze velike koncentracije karnozina, amino kiseline koja utiče na misaone procese, razvoj mozga, usporavanje procesa starenja mozga, a u obliku suplementacije danas se obavezno koristi kao pomoćni lek u terapiji autizma kod dece, kao i u vegeterijanskoj ishrani.

S druge strane, mišićima je neophodna ova amino kiselina da se pravilno kontrahuju, a naročito se ovo odnosi na funkciju srčanog mišića.

Nivo karnozina padne za 67% do starosne dobi od 70 godina.

Još uvek traje nedoumica oko konzumiranja crvenog mesa, mnogi nutricionisti su protivnici njegove upotrebe u ishrani.

Hrononutricija kaže da ipak treba unositi umerene količine crvenog mesa, jer to može da bude više korisno nego štetno.

Ograničenje unosa neophodno je kod bolesnika koji boluju od parkinsonove bolesti (ne zabranjeno, već ograničeno) i druga ograničenja za sada nisu poznata.

Gojaznost

Gojaznost negativno utiče na mnoge, dobro poznate načine, kao što su operećenje srca i krvnih sudova, porast krvnog pritiska, taloženje opasnih materija u crevima, otežava i remeti funkcije rada unutrašnjih organa (jetra, pankreas, bubrezi), ugrožava metaboličke procese, dovodi do poremećaja u funkciji i strukturi zglobova i kostiju, itd.

Ali, danas su opsežna ispitivanja pokazala direktnu povezanost između debljine čoveka i skraćenja njegovog životnog veka putem jednog donedavno malo poznatog mehanizma, kojim sopstvene masne ćelije "jedu" onaj genetski materijal koji presudno određuje dužinu našeg životnog veka.

Na osnovu radova doktora Tim Spector, naučnika iz St. Thomas Hospital u Londonu, koji je proučavajući genetsku strukturu i patološka opterećenja blizanaca, došlo se do zapanjujućih rezultata o ponašanju genetskih zapisa kako kod gojazne dece, tako i kod gojaznih odraslih pojedinaca.

Rezultati su objavljeni u stručnoj periodici (Lancet Medical Journal, pre svega), a kasnije studije su objasile i molekularno-biološku strukturu problema skraćenja životnog veka kod gojaznih ljudi.

Eric Ravussin, iz Biomedicinskog Istraživačkog Centra u Baton Rouge, (LA) je sa svojim timom potvrdio rezultate iz Londona.

Kao posledica mnogih istraživanja, sastavljen je stručni tim na Medicinskom Univerzitetu u New Jersey-ju u SAD, gde su ciljano ispitivani genetski zapisi kod nekoliko hiljada ljudi, kako normalne telesne težine, tako i gojaznih.

Vrednost BMI (body mass index, pojam koji se ne prevodi, a predstavlja pouzdan indikator za količinu telesne masnoće), preko 30, bila je faktor u definisanju gojaznosti.

Jedna od ovih studija, naročito značajna za dalju sudbinu teorije o kraćem životnom veku gojaznih ljudi je obavljena na 1.125 žena, od kojih je preko 20% bilo gojaznih (imale su BMI preko 30).

Laboratorijski testovi su podrazumevali kompletne biohemijske, imunološke analize, kao i analizu jedne posebne strukture unutar ćelija belih krvnih zrnaca, koja se zove telomera, a poznata je po tome što predstavlja periferni deo hromozoma, molekula koji nosi naš ukupan genetski materijal.

Telomera je (po takozvanoj Hajflikovoj teoriji o starenju) zaslužna za dužinu našeg života, tako što u momentu ćelijske deobe, telomera skрати za određenu dužinu.

Kada se ćelije tkiva podele za onoliki broj puta, koliko nam je priroda podarila (najčešće između 48 i 54 puta), ćelija dalje ne može da se deli, jer

se telomera potpuno skratila i tada ćelija umire, odnosno dolazi do smrti organizma.

Istraživanje je pokazalo jednu zakonitost koja se odnosila na ispitane gojazne žene.

Telomere gojaznih žena su bile statistički značajno kraće nego telomere žena sa normalnom telesnom težinom.

Kasnija istraživanja su potvrdila da se ovo odnosi i na decu (gojazna deca imaju kraće telomere od svojih vršnjaka).

Ubrzo nakon ovih istraživanja, 2005 godine, otkriveno je da se u krvi gojaznih ljudi nalaze značajno viši nivoi jednog hormona, po nazivu leptin, a koga luče masne ćelije.

Ovaj hormon odredjenim mehanizmima skraćuje telomere (ovo je sličan mehanizam kao što i duvanski dim deluje u smislu skraćivanja telomera). Ovi rezultati su podstakli Svetsku Zdravstvenu Organizaciju na akciju i danas se ogromna novčana sredstva ulažu u terapiju gojazne dece i preventivu gojaznosti uopšte.

S druge strane, naučnik sa Kolumbijskog Univerziteta u USA, Rudolph L. Leibel kaže, da su prikazani rezultati istraživanja veoma provokativni, ali da ne moraju obavezno značiti da će svi gojazni ljudi, ili oni sa skraćenim telomerama, biti osudjeni na to da umru mladi. On ostavlja mogućnost da je vreme neophodno za deobu različito, tako da je moguće da se kod nekih ljudi ćelije dele sporije, pa iako je mogućnost reprodukcije smanjena, može da se očekuje prosečna dužina života.

Koji su pokazatelji gojaznosti?

Kad kažemo gojazan, mislimo na to da je BMI čoveka preko 30. Radi preciznosti odredjivanja stepena uhranjenosti, dizajnirana je tabela body mass index-a (bodi mas indeks) po kojoj se možemo veoma brzo orjentisati kakva nam je količina masti, dovoljno je znati našu težinu i visinu i lako ćemo se orjentisati u kom se delu skale nalazimo.

Gojazna je svaka osoba koja ima BMI preko 30, a preterano uhranjena je svaka osoba koja ima BMI preko 24,9; normalno je uhranjen svako ko ima BMI između 18.5 i 24.9, a vrednost BMI ispod 18.5 je takodje patološka i govori nam da je u pitanju pothranjenost.

Body Mass Index (BMI) tabela

	140 cm	145 cm	150 cm	155 cm	160 cm	165 cm	170 cm	175 cm	180 cm	185 cm	190 cm	195 cm	200 cm
42 kg	21.4	20.0	18.7	17.5	16.4	15.4	14.5	13.7	13.0	12.3	11.6	11.0	10.5

45 kg	23.0	21.4	20.0	18.7	17.6	16.5	15.6	14.7	13.9	13.1	12.5	11.8	11.3
48 kg	24.5	22.8	21.3	20.0	18.7	17.6	16.6	15.7	14.8	14.0	13.3	12.6	12.0
51 kg	26.0	24.3	22.7	21.2	19.9	18.7	17.6	16.7	15.7	14.9	14.1	13.4	12.8
54 kg	27.6	25.7	24.0	22.5	21.1	19.8	18.7	17.6	16.7	15.8	15.0	14.2	13.5
57 kg	29.1	27.1	25.3	23.7	22.3	20.9	19.7	18.6	17.6	16.7	15.8	15.0	14.3
60 kg	30.6	28.5	26.7	25.0	23.4	22.0	20.8	19.6	18.5	17.5	16.6	15.8	15.0
63 kg	32.1	30.0	28.0	26.2	24.6	23.1	21.8	20.6	19.4	18.4	17.5	16.6	15.8
66 kg	33.7	31.4	29.3	27.5	25.8	24.2	22.8	21.6	20.4	19.3	18.3	17.4	16.5
69 kg	35.2	32.8	30.7	28.7	27.0	25.3	23.9	22.5	21.3	20.2	19.1	18.1	17.3
72 kg	36.7	34.2	32.0	30.0	28.1	26.4	24.9	23.5	22.2	21.0	19.9	18.9	18.0
75 kg	38.3	35.7	33.3	31.2	29.3	27.5	26.0	24.5	23.1	21.9	20.8	19.7	18.8
78 kg	39.8	37.1	34.7	32.5	30.5	28.7	27.0	25.5	24.1	22.8	21.6	20.5	19.5
81 kg	41.3	38.5	36.0	33.7	31.6	29.8	28.0	26.4	25.0	23.7	22.4	21.3	20.3
84 kg	42.9	40.0	37.3	35.0	32.8	30.9	29.1	27.4	25.9	24.5	23.3	22.1	21.0
87 kg	44.4	41.4	38.7	36.2	34.0	32.0	30.1	28.4	26.9	25.4	24.1	22.9	21.8
90 kg	45.9	42.8	40.0	37.5	35.2	33.1	31.1	29.4	27.8	26.3	24.9	23.7	22.5
93 kg	47.4	44.2	41.3	38.7	36.3	34.2	32.2	30.4	28.7	27.2	25.8	24.5	23.3
96 kg	49.0	45.7	42.7	40.0	37.5	35.3	33.2	31.3	29.6	28.0	26.6	25.2	24.0
99 kg	50.5	47.1	44.0	41.2	38.7	36.4	34.3	32.3	30.6	28.9	27.4	26.0	24.8
102 kg	52.0	48.5	45.3	42.5	39.8	37.5	35.3	33.3	31.5	29.8	28.3	26.8	25.5
105 kg	53.6	49.9	46.7	43.7	41.0	38.6	36.3	34.3	32.4	30.7	29.1	27.6	26.3
108 kg	55.1	51.4	48.0	45.0	42.2	39.7	37.4	35.3	33.3	31.6	29.9	28.4	27.0
111 kg	56.6	52.8	49.3	46.2	43.4	40.8	38.4	36.2	34.3	32.4	30.7	29.2	27.8
114 kg	58.2	54.2	50.7	47.5	44.5	41.9	39.4	37.2	35.2	33.3	31.6	30.0	28.5
117 kg	59.7	55.6	52.0	48.7	45.7	43.0	40.5	38.2	36.1	34.2	32.4	30.8	29.3
120 kg	61.2	57.1	53.3	49.9	46.9	44.1	41.5	39.2	37.0	35.1	33.2	31.6	30.0
123 kg	62.8	58.5	54.7	51.2	48.0	45.2	42.6	40.2	38.0	35.9	34.1	32.3	30.8
126 kg	64.3	59.9	56.0	52.4	49.2	46.3	43.6	41.1	38.9	36.8	34.9	33.1	31.5

Jedna američka psihološka studija iz 1998 godine (4.500 veoma gojaznih ispitanika) otkrila je da 82% gojaznih ljudi sebe vidi kao popunjenu, malo korpulentniju osobu i ne prepoznaje se među siluetama između više gojaznih osoba. Kada bi ispitivači pokazali siluetu dotičnog ispitanika na fotografiji uz siluetu normalno uhranjene osobe, čak 79% ispitanika odgovara da je u pitanju foto montaža.

Često i u praksi možemo čuti izjave kao što su: obožam što sam debela, potpuno sam srećna (dokazano je u svim ozbiljnijim neurofiziološkim ispitivanjima, da je kod gojaznih ljudi lučenje hormona sreće za skoro 35% ispod normalnog nivoa, pa izgleda, da ovakva izjava nije tačna.

Depresivnom raspoloženju podlegne 78.7% gojaznih ljudi, a više od 60% pacijenata mora primati medikamentoznu antidepresivnu terapiju!!

Znači, ako zanemarimo izjave pojedinih gojaznih ljudi, pokušajmo da shvatimo da je gojaznost izuzetno kompleksna i veoma teško izlečiva BOLEST.

Ova bolest se ne odnosi samo na obolelog, već uključuje čitavu njegovu porodicu i radno i prijateljsko okruženje.

Francuzi za gojaznost kažu da je bolest koja oduzima sreću. Dokazano je da gojazni ljudi nisu sretne i zadovoljne osobe.

Najbolji rezultati u terapiji gojaznosti se danas postižu kombinovanjem individualnih dijeta i suplemenata koji vraćaju ravnotežu u neurotransmiterskoj funkciji u mozgu, to jest, vraćanjem osećanja sreće i radosti .

Hronodijetetski principi

U dijetetici je od osnovnog značaja primeniti znanja o hronobiologiji, vrsti namirnica, iskoristljivosti, kao i o vremenu kad se elementi skladište, a kad se energetske rezerve otpuštaju iz adipocita.

Samo dobrim kombinovanjem ovih principa, mi već imamo zdrav pristup ishrani i time pomažemo uspostavljanju ravnoteže u telesnoj težini koja je idealna za nas.

Ujutru ćelije našeg tela zahtevaju energiju i tada adipociti otpuštaju uskladištenu mast daleko lakše nego bilo kad kasnije u toku dana.

Idealno vreme za unos namirnica koje lako i brzo daju energiju i lako se skladište i otpuštaju, je upravo ujutru.

To su ugljeni hidrati i masti.

Eliminacija doručka je najteži mogući prekršaj u ishrani, jer jedino jutarnji unos hrane aktivira adipocite da bez oklevanja ispuštaju iz svog skladišta masti i to vrlo intenzivno.

Ako ujutro preskačemo obrok, nakon noćnog stvaranja masnoća, umesto da dodje do jutarnjeg oslobađanja rezervi, uz aktivnost kortizola, naše telo, naprotiv, nastavlja sa skladištenjem, jer je zabrinuto što nema novog unosa hranjivih supstanci.

Uveče se moramo prebaciti na ekonomičniji bio-mod, jer je to vreme kad telo prirodno skladišti mast.

Ali, ćelije su već zamorene i lenje, (kortizol, hormon budnosti se mnogo manje luči, počeo je da se luči hormon sna) i ćelije po liniji manjeg otpora, žude za brzim šećerima, da bi ih lakše i sa manje napora uskladištile.

Ako uveće unesemo masnoće i šećere, mi smo upravo dodali materijala našim ćelijama da uskladište ekstra mast, tačno na vreme kad one to i inače rade, i kad je oslobađanje masti samo simbolično, bez obzira na fizičku aktivnost (ponavljamo da vežbe nakon 20h uveće muče naše telo, mi takvom aktivnošću veštački održavamo nivo kortizola, to jest utičemo na usporavanje pada nivoa kortizola u krvi i odlažemo lučenje drugih neophodnih hormona, koji učestvuju u reparaciji, odnosno popravci ćelija i pravljenju zdravog imuniteta).

Najlakši način da izbegnemo sve probleme je pridržavanje unosa hrane od 3 puta u toku dana, (od 8h do 20h, sa pauzom od 4 sata izmedju obroka) a naročito je važno u toku prepodneva uneti najveću količinu različitih hranjivih supstanci.

Idealni jelovnik?

Netolerancija prema odredjenim komponentama hrane, kao i alergijske reakcije na hranu mogu se često javiti u obliku osećaja umora, tromosti, glavobolje itd.

To je rezultat stresa kome je organizam izložen unosom namirnica na koju je preosetljiv.

Ukoliko dugo vremena unosimo hranu koju ne podnosimo dobro, javlja se gubitak dnevne motivacije i radne energije, umor, migrena, bolovi u zglobovima, tegobe sa varenjem, promene na koži, vrtoglavica, astma, depresija, gojaznost, karcinomi, šećerna bolest i mnogo drugog.

Najčešće i ne znamo koja je vrsta hrane dobra za nas, a koja ne...

Iako nam je priroda podarila moć da prepoznamo potencijalno nepoželjnu hranu i da je izbegavamo, kao i da podsvesno uzimamo onu koja nam odgovara, danas je na žalost, teško prepoznati ove prirodne podsvesne signale.

Naime, od ranog detinjstva, mi smo započeli naš put u skraćenje našeg životnog veka, opterećivanjem tela brojnim grickalicama, slatkišima, brzom hranom, hranom punom konzervanasa.... sve ovo dovodi do uspavanosti naših prirodnih mehanizama i vrlo brzo prestajemo da prepoznavamo one namirnice koje treba da izbegavamo.

Danas je tehnologija toliko napredovala, da i najopasnije namirnice prepoznavamo kao - najsladje, jer sa dodatim začinima i bojama ove namirnice postaju veoma primamljive!

Izbacivanjem hrane koju ne tolerišemo dobro, u više od dve trećine slučajeva, dolazi do nestanka zdravstvenih tegoba.

Ova činjenica ima veliki značaj, jer nam govori da možemo biti zdravi pametnim unosom hrane.

Ali, kako danas biti pametan?

Malo je onih koji nisu probali šampite, krempite ili hamburger sa kioska iza ćoška.. ali isto tako čitamo i brojne tekstove o zdravoj hrani u svim dnevnim novinama.

I pored svega toga, malo je poznato da uopšte nije lako napraviti predlog za idealan jelovnik. Zašto?

Netolerancija na hranu je svakodnevna pojava. Ona ne podrazumeva upadljive probleme sa varenjem, stolicom ili pojavu bolova u stomaku. Naprotiv, netolerancija na hranu je tihi ubica.

Svaki čovek ima jedinstven genetski zapis. Prema tom zapisu se odvijaju sve naše fiziološke funkcije, a svakako se ovo odnosi na metabolizam i iskoristljivost namirnica u cilju stvaranja energije. Jednom čoveku je za stvaranje energije odgovarajuća jedna vrsta namirnica, nekom drugom, sasvim druga vrsta. Unutar jedne porodice čak veoma često postoje razlike u sposobnosti iskorišćenja namirnica.

Mi često imamo osećaj da neku hranu « volimo » ili « ne volimo », a to je samo ostatak davne moći koju su naši preci imali kad su birali namirnice od kojih mogu imati samo korist, a ne i štetu.

Definicija hrononutricije

Hrono nutricija je grana medicine koja se bavi dijetetikom i individualnim režimom ishrane prema zakonitostima prirodnih ritmova lučenja hormona i enzima u našem organizmu. Jednostavno rečeno, svakom čoveku je potrebno da koristi određene vrste namirnica u različita doba dana, da bi njihova iskoristljivost za stvaranje energije bila najveća, a stvaranje otpadnog materijala pri tom najmanje.

Princip hrono nutricije je osmišljen od strane dr Alain Delabos-a, francuskog nutricioniste sredinom osamdesetih godina dvadesetog veka.

Ovaj režim je veoma jednostavan za primenu, a krajnje delotvoran u smislu sprečavanja brojnih bolesti i stanja koja nastaju usled nepravilne ishrane.

Hrono nutricija je jedini dijetetski režim danas, putem koga je na veoma jednostavan način, moguće očuvati ili vratiti dobro zdravlje. Samo u Francuskoj postoji nekoliko miliona ljudi koji primenjuju principe hrononutricije.

Primenom hrano nutritivnih principa se bez velike muke, trajno gubi višak kilograma, a ukoliko postoji poremećaj u vrednostima šećera, holesterola i triglicerida u krvi, ovaj je režim jedini pravi terapijski izbor za postizanje normalnih vrednosti i sprečavanje nastanka dijabetesa, bolesti srca, krvnih sudova i maligniteta.

Hrono nutricija koristi najsavremenija saznanja iz oblasti molekularne biologije, ali i postojeća znanja iz fiziologije ljudskog organizma. Na ovaj način je sastavljena najpreciznija karta dnevnog ritma koji se odnosi na naš metabolizam.

Nije isto ako u jedno doba dana jedemo vrstu hrane koju prema našem prirodnom ritmu izlučivanja hormona i enzima ne možemo iskoristiti u to određeno doba dana, a mogli bismo imati veliku korist da smo je pojeli nekoliko sati ranije ili kasnije.

Naš metabolizam je dirigovan od strane mnogih hormona i enzima koji se izlučuju u okviru određenih organa, a ovo lučenje je uvek vremenski određeno i to ne prema našim individualnim navikama, već po zakonu univerzalnog ritma dana i noći. Ovaj ritam je predstavljen sledećim: izlazak sunca, podne, posle podne, zalazak sunca, noć. On diktira i to kako će izgledati naš individualni biološki ritam.

Postoji određeno vreme za stvaranje energije, potrošnju energije, stvaranje masnih depozita (u cilju kasnijeg korišćenja ovih skladišta za stvaranje energetskih zaliha) itd, a ovi intervali su fiziološki, znači prirodni, nesvesni i određeni su zapisom u našem genetskom materijalu.

Hrana koju pojedemo se nikako ne može upotrebiti za direktno stvaranje energije (samo je poneka vrsta šećera pogodna za veoma brzo pretvaranje u energiju). Da bi naši organi mogli nesmetano da obavljaju svoje funkcije, potrebno je da se sva hrana u digestivnom sistemu rastvori do posebnih molekula, koji se tek tada mogu koristiti dalje za stvaranje odgovarajućeg oblika energije.

Da bi se ovo ostvarilo, naš organizam izlučuje određene supstance, koji se zovu enzimi i hormoni. Oni se ne izlučuju u istoj količini i stalno u svako doba dana, već po zadatom, univerzalnom fiziološkom ritmu.

Neki enzimi se više izlučuju ujutro, neki u podne, neki posle podne ili uveče.

Hormoni se takodje izlučuju u dnevnom ritmu, na primer, rano ujutro se izlučuje najveća količina kortizola i insulina, dok se melatonin, hormon sna luči samo uveče i noću.

Pojedine namirnice se prirodno lako vare u određeno doba dana, dok za varenje neke neodgovarajuće namirnice u to isto doba dana, moramo da iskoristimo sve postojeće fiziološke rezerve u cilju korišćenja te namirnice za

stvaranje potrebne energije za rad organa. Ovim zbunjujemo naše žlezde koje luče hormone, tražimo od njih da se aktiviraju i u vreme kad se one prirodno odmaraju. Kad istovremeno postoji nedovoljno i neadekvatno lučenje enzima, javlja se nepravilnost u metabolizmu koja vodi u hronične bolesti i gojaznost.

Klinički je dokazano da je voće pogrešan izbor za jutro, a testenina za večer. Niti je nama voće potrebno ujutro, niti imamo fiziološku mogućnost da ga iskoristimo na pravi način. Isto tako, testenina u večernjim ili noćnim satima (a ovo je apsolutno najčešća greška u ishrani) nam nije pametan izbor, jer mogućnost da je iskoristimo za stvaranje energije praktično ne postoji u ovo doba dana, usled prirodnog nedostatka odgovarajućih enzima, pre svega amilaze, koje vare ovaj oblik hrane.

Priroda se postarala da naš organizam štedljivo i na najbolji mogući način iskoristi svaku hranu koju pojedemo, ali samo ako je jedemo u vreme kad je fiziološka funkcija digestivnog sistema odgovarajuća.

Pogrešan izbor hrane u određeno doba dana dovodi do stvaranja metaboličkog otpada i zatrovanosti ćelija organizma.

Ovo vremenom izaziva razne bolesti organizma. Pre svega, nastaju razne metaboličke bolesti (šećerna bolest, usled iscrpljivanja pankreasa, poremećaj lipidnog statusa – povećanje vrednosti triglicerida i holesterola u krvi i kao posledica ovoga, nastaju bolesti srca i krvnih sudova, visok pritisak, ali i prerano starenje, razni maligniteti, degenerativni poremećaji, gojaznost itd.

Najčešća vidljiva posledica grešaka u ishrani je pojava gojaznosti, kako opšte, tako i parcijalne (nakupljanje masnih depozita u određenim delovima tela).

Veličina porcija i samim tim količina hrane koju jedemo je drastično veća nego što je bila pre 20 i 25 godina. Osim ovoga, izbor hrane je postao više nego neodgovarajući, ovo se naročito odnosi na ono što je dostupno od hrane deci (grickalice, čipsevi, bonbone, čokoladice, testenine, peciva itd).

Kad pojedemo neku hranu koju ne možemo da koristimo za stvaranje energije, mi je uskladištimo u obliku masnih naslaga, za neku drugu priliku.

Problem nastaje zbog toga što ova uskladištena masnoća nikad nije sasvim čista, već ona koja se u našem organizmu pravi sa dodacima metaboličkog otpada. Ova masnoća se kao takva ne koristi na pravi način ni kasnije, u slučajevima kad bi trebalo da se oslobodi iz depozita u cilju stvaranja energije.

Dodatno opterećenje za naš organizam je to što mi nastavimo sa unosom hrane u pogrešno vreme, pa osim što se nakupljena masnoća nikad ne iskoristi, mi dodajemo novu količinu u skladišta. Naravno, odsustvo fizičke

aktivnosti je okidač za nastavljjanje taloženja masnoća, jer mišići za svoj rad koriste veliku količinu energije, pa se masnoće ne nakupljaju lako kod fizički aktivnih ljudi.

Ako pokrenemo mišiće, mi smo uradili veći deo posla za naš pravilan metabolizam i stvaranje siluete tela koja odgovara našoj prirodnoj konstituciji. Prirodna konstitucija čoveka je čvrsto i zategnuto, a ne mlitavo i debelo telo.

Uzroci prekomerne težine, pojave koja predstavlja izuzetno veliki problem kod čoveka u svetu su raznoliki, mada je najčešće u pitanju skup više faktora (navike, psihološka struktura ličnosti, kulturno okruženje itd).

Nasledje se još uvek navodi kao važan faktor u nastanku gojaznosti, mada se svake godine u literaturi objavljuje, nakon rezultata neke nove meta analize, da je ovaj uticaj ranije preuveličan. Bitna činjenica da su i navike unutar jedne porodice veoma značajan uzročnik nastanka gojaznosti.

Takođe se pominje ćelijski poremećaj na nivou mitohondrija jer su one glavni proizvođači energije. Mitohondrije se nasleđuju od majke i to može objasniti odnos između težine deteta i težine njegove majke. Ako je majka gojazna, kasnije postoji 75% šanse da i dete bude gojazno.

Često se poslednjih godina govori o posebnom proteinu koji se stvara u organizmu, odgovornom za osećaj sitosti. Ako postoji poremećaj u stvaranju ovog proteina, osoba koja pojede obilan obrok neće osetiti sitost i imaće potrebu da u toku dana uzima više hrane.

Mnoge druge teorije o nastanku gojaznosti su danas aktuelne u savremenoj medicini. Ali, ostaje činjenica da je od presudnog značaja za razvoj gojaznosti, kao i za nastanak mnogobrojnih oboljenja, ipak bitan izbor hrane.

Hrono nutritivni režim zabranjuje unos samo nekoliko vrsta namirnica, što znači da je veliki izbor hrane na raspolaganju. Ovaj princip je pre svega opšti životni princip, a za njegovo praktikovanje je potrebno samo malo znanja i zdravog razuma.

U hrononutritivnom režimu nema ograničenja u količini namirnica, slatkišima i masnoćama. Ne postoji brojanje kalorija, nema spiskova recepata po danima.

Hrono nutricija kod gojaznih, za veoma kratko vreme (oko 4 nedelje), bez ikakve muke, dovodi do upadljivog gubitka telesne težine (u praksi imamo slučajeve od gubitka i više od 10 kg, mada je najčešće oko 6 - 8 kg). Osim gubitka kilograma, ovaj metod reguliše izgled siluete, naše telo postaje oblikovano prema urođenoj - fiziološkoj konstituciji. Izražen stomak, jahaće pantalone, velika zadnjica, debele butine itd, nisu pokazatelj naše konstitucije, već posledica nepravilnog nutritivnog režima i mogu se regulisati za izuzetno kratko vreme.

Dokazano je da određena vrsta hrane ne odgovara svakoj konstituciji. Da bismo tačno odredili vrstu morfotipa, primenjujemo takozvane antropometrijske mere, koje podrazumevaju merenje odnosa između kukova i struka, promer ručnog zgloba, obim ramena i grudi, visine, težine i dr.

Na primer, dokazano je da suviše kuvanog povrća u ishrani dovodi do pojave širokih kukova, suviše mesa u ishrani dovodi do smanjenja bokova, butina i stomaka i blagog povećanja ramena i grudnog koša, mnogo skroba (testenine, krompir, hleb) dovodi do pojave velikog stomaka, butina i zadnjice (u zavisnosti od pola i godina starosti), itd.

Prema francuskim autorima, velike se greške prave baš unosom vrste namirnica koje ne odgovaraju morfološkoj karakteristici našeg tela.

Do skora je bila aktuelna i veoma značajna uloga krvnih grupa u načinu ishrane i izboru namirnica, pa je stavljena po strani, a zatim nanovo prihvaćena.

Dr. Piter D'Adamo je 1996 godine objavio prvu u nizu knjiga koja se bavi ovom temom. Ovaj lekar zasniva svoju teoriju (ovo je zapravo teorija njegovog oca, stara pedesetak godina) o slaganju određenih krvnih grupa sa vrstama namirnica. Prema toj teoriji, vrsta belančevina koje se nalazi u hrani (lektini) ponaša se kao izazivač hemijske reakcije u dodiru sa belančevinama naših krvnih ćelija i ovom reakcijom dolazi do oštećenja ćelija. Budući da su naše krvne ćelije različite (razne krvne grupe ABO sistema) određena hrana će bukvalno za neke ljude predstavljati lek, a za druge otrov, smatra dr D'Adamo.

Zamerka za dosledno primenjivanje ove strategije je i dalje u tome što mi ipak nismo svi isti unutar 4 krvne grupe. Dokazano je da je varijacija unutar svake krvne grupe izvanredno velika. Najveća zamerka ove teorije je potpuno uopštavanje ljudskog organizma u pogledu varenja belančevina: svi ljudi krvne grupe A bi trebalo da budu vegeterijanci. Belančevine iz mesa za pripadnike krvne grupe A predstavljaju okidač u nastanku karcinoma, na primer, dok žitarice za krvnu grupu O predstavljaju izvor raznih hroničnih bolesti uzrokovanih padom imuniteta. Prema kliničkim studijama, dosledno primenjivanje dijetetike zasnovane na krvnim grupama niti produžava život statistički značajno, niti ga skraćuje.

Daleko manje varijacija postoji unutar grupa načinjenih prema morfološkim karakteristikama ljudskog tela. A antropološke studije su pokazale da krvne grupe nemaju nikakve veze sa izgledom i merama našeg tela.

Podela morfotipova:

Galilee morfotip:

Ovo je idealna silueta i za žene i za muškarce.

obim grudi = obim kukova za žene; obim struka = obim grudi – 20cm za muškarce i 30cm za žene; udovi su proporcionalni, lice duguljasto, težina je idealna.

Kad dodje do gojaznosti, ovaj morfotip pokazuje srazmerno nakupljanje masnih naslaga, telo se bukvalno povećá. Najčešći uzrok gojaznosti je prekomerno uzimanje hrane, nedostatak fizičke aktivnosti, trudnoća, dojenje itd.

Keops morfotip (u glavnom žene):

Kad ne postoje deformiteti, ovaj morfotip podrazumeva postojanje manjih grudi i širih bokova (izgled kruške).

Pogrešan način ishrane i nedostatak ili neadekvatna fizička aktivnost dovodi do toga da telo izgleda bolesno na sledeći način - telesna težina postaje veća od idealne, grudi izgledaju nesrazmerno male, bokovi su prekriveni velikom količinom celulita, opušteni su mišići zadnjice. Ovo doprinosi izgledu spuštene zadnjice, a noge izgledaju još kraće, nego što to jesu. Osim opuštene zadnjice, najčešće se vide i takozvane jahaće pantalone, stomak se uvećava poslednji, tek nakon više godina pogrešne ishrane.

Keops morfotip veoma brzo reaguje na loše navike u ishrani, kao što su pretežno zastupljeno kuvano povrće, mnogo krompira, pica, testenina, naročito uveće.

Da bi morfotip Keops bio idealan, potrebno je unositi više mesa, više masnoća ujutro, dok su posle podne, van obroka dozvoljeni slatkiši (koji deluju na povećanje grudi kod ove siluete, ne zaboravimo da je voće slatkiš, takodje), neophodno je smanjiti unos kuvanog povrća i skroba, a uveće je zabranjen unos hleba, testenina, peciva, krompira, povrća koje bubre (grašak, pasulj, boranija, sočivo itd).

Najveći broj pacijenata koji oboli od osteoporoze, artritisa, pada imuniteta i hroničnog umora ima deformisanu Keops siluetu. Usled loše ishrane, kod ove siluete se veoma rano javljaju celulit, suva koža i naboranost.

Maya morfotip:

Ovo je varijanta prethodnog, Keops morfotipa. Grudi su normalne (odnosno grudni koš kod muškarca), ramena su nešto uža, a ruke nešto kraće, težina je blizu idealne, ili je idealna. Kad postoji deformitet kod ovog morfotipa se vidljivo nakuplja masnoća u zadnjici i butinama i nešto manje na bokovima. Telesna težina je često povećana, dolazi do pojave takozvanih jahaćih pantalona, noge su teške i deluju masivno, butine su velike, zglobovi na

nogama deluju veliko i otečeno, nakupljaju se masni jastuci i celulit u tim predelima, dok grudni koš, struk i ruke ostaju manjih dimenzija, masne naslage se nakupljaju u tom delu tela veoma kasno.

Deformaciji izgleda tela kod ovog morfotipa pogoduje mnogo kuvanog povrća u ishrani, mnogo hleba, testenina i krompira, mnogo namirnica sa niskim procentom masnoća (biljna ulja, biljne masnoće, jogurti bez masnoća, margarin, itd), a korekcija se može lako napraviti smanjenjem unosa, ili prestankom unosa nekih navedenih namirnica. Od velikog značaja je izbaciti medju obroke, sve vrste slatkiša i gaziranih napitaka, hleb svesti na minimum.

Kod ove silute je zapažena pojava zatvora, artritisa, celulita i problema sa kožom.

Rubens morfotip:

Ovaj morfotip najčešće imaju one žene, koje od rane mladosti uporno pokušavaju da smanje težinu sa veoma diskutabilnim rezultatima, a u kasnijoj životnoj dobi usled nepravilne ishrane, skoro uvek dolazi do ozbiljne gojaznosti.

Karakteristike ovog morfotipa su: grudni koš normalne širine, nešto veće grudi, ruke i ramena su oblije gradje, malo većih dimenzija, telesna težina je na gornjoj granici idealne, kukovi su široki, butine oble i jake.

Kad se stvori deformitet, javlja se velika telesna težina, stomak je veliki, zadnjica i bokovi veoma veliki, butine veoma krupne, sa obimnim celulitom, brzo nastaju i promene u gornjem delu ruku u vidu velikog nakupljanja celulita, skočni zglobovi vremenom prestaju da se vide, čitavo telo deluje glomazno i veliko.

Mnogo kuvanog povrća, voća, mleka i mlečnih proizvoda, naročito jogurta, kao i uzimanje medju obroka, grickalica, slatkiša, a mali unos mesa i slabo kretanje će skoro uvek dovesti Rubensov morfotip u stanje ovakve gojaznosti. Najveći broj dijabetičara ima ovu siluetu, često se vidi ubrzan proces starenja, naborana koža (iako vizuelno ona izgleda zategnuto, zbog masnih potkožnih depozita), artritis, slab imunitet i drugo.

Da bismo sprečili ili popravili ovo stanje, potrebno je uzimati mnogo više mesa, izbaciti potpuno mleko, a mlečne proizvode ograničiti, neophodno je potpuno izbaciti slatkiše, grickalice, smanjiti unos voća i kuvanog povrća i obezbediti fizičku aktivnost adekvatnu za ovu siluetu (trčanje, vožnja bicikla).

Schwarz morfotip:

Dominantan je kod muškaraca. Grudni koš je mišićav, grudi ne postoje, ruke su mišićave, težina je idealna, ravan stomak, sa izraženim mišićima, noge i ruke su proporcionalne dužine, bokovi su uski.

Za muškarce je ovo idealna silueta, ali za žene je sve, samo ne idealna. Ne samo zbog predrasuda da žena treba da ima obilne i da ne bude baš mnogo mišićava, već iz razloga što ova silueta govori u prilog tome da možda postoje i neki hormonski poremećaji, a daleko češće se kod ovakve siluete rano javlja demencija, poremećaj bubrega i hronični umor.

Mnogo mesa u ishrani, a malo povrća, ribe i masnoća doprinose ovom izgledu, dok više povrća, naročito raznih salata, kao i slatkiša u popodnevnom časovima, mogu ovu siluetu načiniti ženstvenijom i zdravijom.

Mae West morfotip:

grudi, grudi, grudi.. nešto širi struk, a ostalo je sve proporcionalno.

Mnogo šećera u ishrani može da od ovog, izrazito ženstvenog morfotipa, načini izgled jabuke, grudi se uvećavaju, struk nestaje, povećava se stomak. Noge i ruke ostaju tanke. Tada se i povećava rizik od nastanka kardiovaskularnih bolesti, dijabetesa, osteoporoze i moždanog udara.

Kad žena ima izražen stomak i uske bokove, u preko 70% postoji primarno sklonost za nastanak šećerne bolesti. Dokazano je da slabost insulinskog odgovora direktno utiče na razvoj deformiteta i nakupljanje masnoća na stomaku.

Potrebno je ograničiti unos svih vrsta šećera (slatkiši, veštački zasladjivači, slatka pića, testenine, hleb, itd), povećati unos presnog povrća, salata i mesa.

Don Camillo morfotip:

U glavnom se vidja kod muškaraca. Grudi su uvećane, ceo trup i ruke su većih dimenzija, nadlaktice su izraženije, zadnjica je mala i mišićava, butine i noge su normalne ili nešto tanje.

Suviše mesa i skroba, naročito testenina, loše kombinacije hrane (proteini i ugljeni hidrati) i mala količina povrća u ishrani će dovesti do toga da se grudi još više povećaju i da muškarci dobiju ženski oblik grudi, dok će se noge još više stanjiti.

Ovaj morfotip ima povećan faktor rizika za pojavu metaboličkih poremećaja, visokog krvnog pritiska, arterioskleroze, artritisa i reumatizma.

Potrebno je unositi više povrća, manje krompira, testenina, hleba, pica, obavezno bi trebalo doručkovati, jer se ova silueta najviše pogoršava usled preskakanja doručka.

Hourglass morfotip:

Ovo je lepa ženstvena silueta, obline su proporcionalne, ruke i noge takodje, težina je idealna, vrat je malo duži, ruke su tanke, grudi prosečne veličine, bokovi i zadnjica obli, butine i listovi tanki i izduženi.

Loš izbor hrane dovodi do stvaranja celulita na svim delovima tela, čak i na listovima. Velike količine slatkiša i voća, posebno ako se jedu ujutro i posle ručka, brzo će ovu siluetu deformisati. Potrebno je unositi više belančevina, (sira, ribe, mesa, itd) naročito za ručak, i voće ne jesti uz obroke, dozvoljeno ga je jesti samo popodne u vidu posebne male užine. Povećan je rizik od ubrzanog starenja, hroničnog umora, dijabetesa i poremećaja imuniteta.

Monaški morfotip:

Grudni koš je sa vidljivim rebrima i upalim medjrebnim prostorima, ruke su malo tanje, stomak je nešto izraženiji, a noge su tanke.

Suviše testenine, hleba krompira, kolača, naročito prepodne i za ručak pogoršava ovu siluetu, dovodi do porasta stomaka i stanjivanja nogu. Unosom više mesa i ribe i manje hleba, izbegavanjem kombinovanja ugljenih hidrata i proteina u istom obroku (meso i testenina), ova silueta se popravlja, a rizik za nastanak dijabetesa, hipertenzije i povećanja masnoća u krvi se smanjuje.

Stablo drveta morfotip:

Ovo je najgori oblik siluete i po pitanju zdravlja i izgleda. Lice je većih dimenzija, oblik tela je nedefinisan, nema vidljivog struka, kukovi su široki, zglobovi krupni, ruke i noge su krupne, bez definisanog oblika.

Ovu siluetu pogoršavaju brojne grickalice, užine, preskakanje obroka, slatkiši i skrob, a popravlja je veći unos belančevina i salata, kao i veći unos masnoća za doručak. Rizik za nastanak dijabetesa, metaboličkih poremećaja, hipertenzije, artritisa i reumatizma je veoma veliki, ukoliko se ljudi sa ovom siluetom ne pridržavaju saveta o ishrani.

Asketski morfotip:

Ova sileta je već dugi niz godina postavljena kao primer lepote u modi i na filmu, karakteriše se tananom konstitucijom, uskim ramenima, tankim rukama, uskim bokovima, bez istaknute zadnjice, tankim butinama,

proporcionalne dužine, malim grudima, težina je u glavnom malo manja od idealne.

Ova silueta je retko kada prirodna i najčešće se ulaže mnogo truda oko održavanja male težine i mera. U glavnom se stvara izgladnjivanjem, dugogodišnjim niskim unosom kalorija, a da bi organizam funkcionisao dobro, potrebno bi bilo unositi više hranjivih supstanci, naročito ujutro, uzimati užine između obroka, jesti manje povrća uveče, a više proteina (riba, jaja, meso, sir). Ovo je jedini primer siluete na koju se mora uticati u smislu promene, a ne održavanja, jer ukoliko traje više godina, nastaje brzo vidljiva naboranost kože lica, depresija, poremećaj spavanja, poremećaj imuniteta, osteoporoza i stres.

TOFI (thin on outside, fat inside):

Tanke osobe, sa visokim vrednostima holesterola i najčešće visceralne, odnosno unutrašnje masnoće. Ovo je poseban morfortip, odnedavno se počelo mnogo pažnje posvećivati ovom problemu. Veoma često ove osobe moraju početi sa terapijom statinima. Naravno, najpre se mora prirodnim putem pokušati regulacija masnoća. Veliki je rizik od nastanka šećerne bolesti.

Potrebno je unositi mnogo polinezasićenih masnih kiselina, odnosno ribe. Preskakanje doručka bukvalno skraćuje život pripadnicima ovog morfortipa.

Principi hrono nutriticije

Kad se pažljivo bira vreme obroka i vrsta namirnica koju unosimo, više ne dolazi do skladištenja masnoća u određenim zonama tela i time se oblik tela za kratko vreme menja.

Prioriteti u dnevnom rasporedu obroka su na doručku i ručku, koji su i najčešće zanemarivani obroci.

- **Obavezno je jesti ujutro**
- **Između svakog obroka trebalo bi da prođe najmanje 3, a idealno je 4 sata**
- **Obavezno je jesti samo određenu vrstu namirnica u određeno vreme u toku dana**
- **Ne postoje ograničenja u količini unosa hrane**
- **Zabranjen je unos svih pića koja sadrže veštačke zasladjivače**
- **Ne preporučuje se kombinovanje proteina i ugljenih hidrata za ručak i večeru**
- **Zabranjene su sve vrste « grickalica » između obroka**
- **Voće se ne jede ujutro**
- **Slatkiši se ne smeju jesti uveče**
- **Testenina se ne sme jesti uveče (paste, pica, hleb..)**
- **Hleb, testenine i skrobna povrća (krompir) se jedu najkasnije do 15 časova**

- **Kravlje mleko nije hrana koju ljudi mogu lako variti, a iako se i dalje oko toga polemische danas u svetu, hrano nutricionista ga u potpunosti zabranjuje, ne pije se, niti se stavlja u kafu. Dozvoljeno je mleko koristiti ponekad u nekim kuvanim jelima, a kiselo mleko i sir su dozvoljeni.**

Da bi hrano nutritivni režim dao najbolje rezultate, potrebno je obaviti testiranje netolerancije na hranu. Ovo podrazumeva precizno ispitivanje koja se namirnica može iskoristiti za stvaranje energije na ćelijskom nivou bez štetnih ostataka, a koje namirnice treba izbegavati.

Testiranje intolerancije na hranu se obavlja pomoću nekoliko metoda.

Najpreciznije je genetsko ispitivanje, ali ono obuhvata veoma mali broj namirnica i najčešće se obavlja kad postoje neke ozbiljne bolesti - u cilju određivanja namirnica koje će kod pacijenta izazvati ili pogoršati osnovnu bolest.

Mogu se zatim, testirati antitela iz venske krvi, a rezultat se dobija za 16-19 namirnica, što je s jedne strane veoma mali broj, ali dobijamo tačan spisak klasičnih alergena, odnosno supstanci iz namirnica koje nam izazivaju alergije na hranu. Zamerka je u tome, što kad dobijemo loš rezultat, on se uvek odnosi na grupu namirnica (na primer antigen iz žitarica). Pri tom ne znamo koja tačno namirnica unutar grupe nije dobra za nas. Izbacivanje čitave grupe je veoma teško i stresno. Metoda je veoma skupa.

Sledi testiranje na krvne grupe, uzimanjem krvi iz prsta i obeležavanjem namirnica koje se nalaze u priručniku o odgovarajućoj ishrani prema krvnim grupama. Takođe postoji i metoda proučavanja žive kapi krvi, ali se ovom metodom ne može odrediti netolerancija na namirnice, već pojava patoloških oblika crvenih i belih krvnih ćelija, postojanje parazita ili kristala holesterola. Rezultati ovih testiranja se šalju poštom, nedostatak je što se pri tom ne obavlja pregled pacijenta, niti se određuju antropometrijske mere ili biohemijske analize. Testom krvi iz krvne grupe se ispituje veći broj namirnica, nego u genetskom testu i kod onog koji određuje antitela, ali ovaj test podrazumeva da je svaki čovek pripadnik, uslovno rečeno jedne četvrtine populacije na planeti (krvne grupe A, B, AB, O), pa je prilično uopšten i ne ispunjava krajnji cilj da svakom čoveku napravimo njegov individualni jelovnik.

Postoji i testiranje na 230 namirnica putem venske krvi. Ovom metodom se zapravo takođe određuje krvna grupa, zatim vrednost holesterola, triglicerida i šećera u krvi, a ovi rezultati se uz podatke iz upitnika ubacuju u kompjuter koji daje korelaciju faktora rizika. One namirnice koje mogu uticati na vrednosti ovih parametara i na taj način predstavljati rizik, beleže se kao negativne. Tako se dobija veoma restriktivna lista.

Pacijenti koji primenjuju ovaj restriktivni režim mogu smršati i više od 15 kilograma za relativno kratko vreme, ali usled obimnosti negativne liste (zabranjena hrana), koja izaziva frustriranost, skoro uvek dolazi do vraćanja izgubljenih kilograma, u proseku nakon tri meseca primene, kad većina pacijenata počne da unosi namirnice druge vrste.

U praksi Anti Aging medicine, najčešće se primenjuje neki od biorezonantnih testova određivanja netolerancije na hranu. Test sistem bi trebalo da bude u mogućnosti da ispita više stotina različitih namirnica, koje naš organizam može ili ne može tolerisati dobro. Danas ima nekoliko takvih programa, a najpoznatiji i veoma tražen je MORA biorezonantni test, koji se obavlja na aparatu MORA Super. Ovaj aparat je dizajniran od strane najpouzdanijeg svetskog proizvođača pejs mejkera, lidera u proučavanju biopotencijala organizma, kompanije Medtronik.

Pacijentu se izmere sve neophodne fizičke mere, uzme detaljna anamneza, odredi lipidni status, nivo slobodnih radikala i biokapacitet krvne plazme da se odbrani od slobodnih radikala. Lekar specijalista na osnovu svih parametara kasnije u toku testiranja određuje dijetetski režim, ali daje i savete u vezi sa opštim zdravljem.

Mora Super test se obavlja po sličnom principu koji se koristi kod merenja EKG signala. Signali se određuju putem 4 elektrode (na rukama i stopalima).

Naše ćelije imaju određene bio fizičke potencijale, koji se mogu precizno kompjuterski izmeriti, a softver već poseduje bio-fizičke parametre za preko 620 namirnica, alergena i ostalih supstanci (pesticidi, dlake domaćih životinja, biljne polene, teške metale, itd). U toku merenja ćelijskih potencijala, dobijeni parametri se putem kompjuterskog programa matematički sravnjuju i time se dobija veoma precizna vrednost koja se se pretvara u signal, a ovaj se prikazuje bročano na ekranu aparata. Testiranje traje oko 40 minuta, pacijent je sve vreme povezan elektrodama za test sistem i odmah dobija detaljan prikaz namirnica koje mu potencijalno mogu nauditi, ili koristiti, kao i savet nutricioniste.

Velika prednost ovog sistema je u tome što pacijenti, osim negativne liste, dobijaju i listu namirnica koje su izuzetno zdrave za njihov organizam i koje mogu pomoći u održavanju vitalnosti i produžetku života.

(U našem dijagnostičkom centru, po zahtevu pacijenata testiramo intoleranciju ili na 620 supstanci, biorezonantnom metodom, ili na 230 namirnica, putem krvi, osim što se kod ove metode na rezultat čeka nešto duže od desetak dana, a cena je ista)

Uslov za pravilan režim

Prvi korak koji pravimo u cilju pravilne primene hrono nutritivnog principa je u sledećem: preporuka je da se najmanje dve sedmice iz ishrane isključe sve vrste slatkiša (kolači, čokolade, voće i dr) i mleko i mlečni proizvodi (svaka vrsta sira, jogurt) i svaka vrsta alkoholnih pića.

U okviru ovih grupa, dozvoljeno je u ovom periodu konzumirati i namirnice koje predstavljaju IZUZETKE :

- džem za dijabetičare, bez ikakvog dodatog šećera ili zasladjivača,
- kiselo mleko 2 - 4 puta nedeljno,
- puter (maslac) do 20 g dnevno,
- limunadu bez šećera
- suve smokve

(ove namirnice usled posebne tehnološke proizvodnje, ne remete naš metabolizam).

Kako je ovaj princip zasnovan na prirodnim ritmovima, postoji jedina obaveza – a to je da se prihvati ritam ishrane po zakonitostima hrononutricije. Bez poštovanja ovog ritma, sigurno neće biti rezultata.

OBROCI

DORUČAK - ovo je najvažniji obrok !!!

Doručak je kapitalni obrok, jer ovaj obrok definiše sve ćelijske funkcije u organizmu dalje u toku dana.

Ako niste spremni da uvedete doručak kao obavezan i najvažniji dnevni obrok, vi niste pravi kandidat za primenu hrono nutritivnog režima, jer nećete imati željene rezultate.

Razmislite o tome.

Idealan doručak trebalo bi da sadrži masti, belančevine i spore šećere (žitarice), jer je naš organizam prilagodjen da samo ujutro može dobro variti i iskoristiti kombinacije ove hrane.

Ujutro je najveća proizvodnja enzima koji učestvuju u metabolisanju masnih namirnica (lipaze). Od produkata metabolizma masti, kasnije se noću, u toku sna stvaraju novi i zaceljuju oštećeni zidovi ćelija.

Ujutro se proizvodi takozvani endogeni holesterol u jetri, neophodan za sintezu hormona i za mnoge druge funkcije, a masnoće u jutarnjem obroku pomažu da se sintetiše kvalitetan (« dobar ») holesterol.

Ukoliko kroz duže vreme ujutro ne unosimo masnoće životinjskog porekla, povećana je produkcija lipoproteina niske gustine, odnosno, takozvanog lošeg holesterola. Ovaj LDL, loš holesterol, umesto da učestvuje u zaštiti i obnavljanju našeg organizma, naprotiv, učestvuje u zapaljenskim procesima i oksidaciji slobodnim radikalima, odnosno ubrzava nastanak starenja i time mnogih oboljenja (karcinomi, bolesti srca i krvnih sudova – visok pritisak, ateroskleroza..).

Ujutro je značajna sekrecija i enzima koji metabolišu unete belančevine, pa je i iskoristljivost proteina takodje dobra (ovi proteini iz hrane se kasnije koriste u stvaranju sadržaja naših ćelija).

Ujutro je sekrecija hormona insulina najviša, a ovo veliko lučenje odgovara i velikom lučenju kortizola, hormona budnosti, koji tad ima najvišu koncentraciju u organizmu. Kortizol takodje svojom aktivnošću prirodno dodatno utiče na povećanje vrednosti šećera u krvi.

Da bi se pankreas zaštitio od oscilacija u lučenju insulina, potrebno je ujutro unositi spore, odnosno složene šećere (integralni hleb ili cerealije), a ne brze, odnosno proste šećere (med, običan šećer, voće). Spori šećeri se ne pretvaraju brzo u glukozu (šećer u krvi), kao što je to slučaj sa unetim brzim šećerima – po čemu su obe vrste šećera dobile svoj popularni naziv. Brzi šećeri se velikom brzinom pretvaraju u glukozu (šećer u krvi), pa ova pojava izaziva novo izlučivanje insulina iz gušterače (pankreas), što vremenom iscrpljuje ovu bitnu žlezdu i dovodi do pojave koja se zove insulinska rezistencija i pre-dijabetes.

Osim zablude da su voće i med najzdravije namirnice za jutro, tu je i široko rasprostranjena zablada da su veštački zasladjivači odlična zamena za šećer.

Povećano lučenje insulina izaziva i svaka vrsta veštačkih zasladjivača. Štaviše, daleko snažniji signal za povećanje lučenja insulina će dati jedna mala jedinica aspartama nego velika kašika običnog belog šećera. Fruktaza je jedini brzi šećer koji ne provocira pankreas na veliko lučenje insulina. Iako je fruktoza voćni šećer, voće i dalje nije dobar izbor za jutro, jer poseduje i dekstrozu i saharozu, šećere koji daju snažan signal pankreasu za lučenje

insulina. Prema mnogim autorima, postoji izuzeće koje se tiče džemova bez dodatog šećera, ili sa dodatom fruktozom. Tehnološki postupak pripreme ovog proizvoda omogućuje dobru iskoristljivost, kao i malu štetnost, pa je dozvoljeno da se ujutro jedu ovo džemovi.

Sve su redji dijetetski protokoli (srećom) koji savetuju unos voća ujutro i prepodne. Osim trenutnog osećaja povećane budnosti i naleta energije (kod nekih ljudi voće ujutro je takodje i ritualni podstrek za bolju stolicu), nikakva korist ne postoji. Samo šteta.

Za doručak je obavezno uneti namirnice visoke hranjive vrednosti, a količina nije ograničena. Hrana može da sadrži i zasićene masnoće (životinjske), mlečne proizvode (puter, sir), hleb, idealno je da to bude integralni hleb. Dobro balansirani obrok obezbeđuje kvalitetne izvore vitamina A i D, kao i minerale Ca i Mg.

Masnoće koje ujutro unesemo putem hrane će uzrokovati da se sinteza endogenog holesterola (u glavnom LDL, odn, lošeg) smanji na minimum. Ovakav dijetetski pristup snižava vrednosti holesterola u krvi i faktore rizika za nastanak bolesti srca i krvnih sudova.

Od pića su preporučljivi čaj ili kafa, a unos namirnica kao što su jaja i meso (šunka) su sasvim prihvatljivi.

Kao što je rečeno, voće nije poželjno jesti ujutro, jer osim što naš organizam nema nikakvu korist ujutro od njega, zbog slabog izlučivanja enzima koji učestvuju u varenju voća, teško ga i varimo. Iako mnogi nutricionisti i dalje preporučuju unos voća ujutro, ako ovo činite, promenite navike danas! Nova preporuka Svetske Zdravstvene Organizacije je da se u dijetetskim režimima voće zabrani u jutarnjem obroku!

Klinički je dokazano da se redovnim unosom svežeg voća ujutro pankreas vremenom polako iscrpljuje, a iskustva u praksi pokazuju da se kod svih ljudi koji ujutro jedu samo voće, telesna težina ne može dovesti do idealne vrednosti, a iako kod nekih pacijenata postoji gubitak težine, on je privremen, a jo-jo efekat je drastičan. Dugotrajno konzumiranje većih količina voća ujutro i prepodne, kod mnogih ljudi dovodi do pojave pre dijabetesa i sledstveno šećerne bolesti u starijem životnom dobu. Deca koja jedu više voća u svako doba dana, a naročito ujutro su najčešće u grupi dece sa većom telesnom težinom. Skoro svako uvek zaboravlja da je voće=slatkiš! I to sa više vrsta šećera od čokolade, na primer.

Doručak bi trebalo da traje 30 minuta i da ne bude kasnije od 11 sati pre podne.

Ukoliko je doručak kvalitetan, kasnije se u toku dana smanjuje želja za većim količinsko – kalorijskim unosom hrane.

Ako se pojavi glad u prepodnevrim satima, posle obilnog ili manje obilnog doručka, a znamo da nećemo biti u mogućnosti da jedemo do kasnih popodnevrim sati, dozvoljeno je ponoviti unos hrane, sličan doručku, ne kasnije od 13 časova.

PRIMERI JELOVNIKA ZA DORUČAK: (ovo su primeri koji se odnose na period nakon početne restrikcije, a potrebno je uskladiti ove primere sa listom namirnica po testu intolerancije na hranu)

Kod BMI od 25 do 30 količine nisu ograničene!!

Kod BMI preko 30, količine obavezno moraju da se uskladjuju prema savetu lekara.

Dobro je popiti povremeno svež sok od pomorandže (svež cedjeni sok je alkalni, odnosno baznog pH dok je pasterizovan kiselog pH, što je nepovoljno za organizam, dugotrajno zakiseljavanje organizma dovodi do slabljenja imunog sistema). Ovo je jedino voće koje je dozvoljeno povremeno unositi ujutro, jer ima veoma malu količinu voćnog šećera, a veliku količinu izvesnih enzima koji olakšavaju varenje (ponavljamo, ujutro je prirodna sekrecija enzima koji pomažu varenje voća minimalna). Pomorandža je voće koje je prihvatljivo i za dijabetičare.

1) Tostiran integralni hleb (hleb treba tostirati, jer se tada aktivnost kvasca smanji ili poništi, što olakšava mršavljenje ili održavanje idealne težine), namaže se puterom i jedno parče se pojede sa kiselim mlekom (jogurt treba izbegavati, jer tehnološki postupak u proizvodnji jogurta dovodi do fiziološke reakcije u organizmu, tako da je moguće stvaranje masnih naslaga na stomaku i bokovima, a kod muškaraca često i na podbratku). Drugo parče namazati puterom i džemom bez šećera (najbolji je izbor džem bez ikakvog dodatog šećera ili onaj sa dodatkom fruktozom – ova fruktoza ne podiže nivo insulina, jer za razliku od šećera iz svežeg voća, ne dovodi do aktivacije pankreasa!).

2) Palenta sa sirom feta ili kravljim mladim sirom, kiselo mleko.

3) Kifla od heljedinog ili kukuruznog brašna, čaša kiselog mleka sa 2.8 ili 3.2% masnoće

4) Pržena jaja, može i više jaja, samo ukloniti žumanca (dovoljno je u toku sedmice pojesti 4 žumanca, dok za unos belanaca ne postoji nikakvo ograničenje), sa prženom ili svežom šunkom, paradajz, sir, kiselo mleko, čaj ili kafa.

5) Musli, voćni jogurt (voćni jogurt se preporučuje povremeno za doručak, iako ne pripada pravom hrononutritivnom obroku za doručak - iz psiholoških razloga; neće naživeti ako se povremeno pojede, a može doneti zadovoljstvo punog ukusa).

6) Tost sa puterom i šunkom, žuti sir, kiselo mleko, krastavac

7) Kajmak, tost, tvrdo kuvana jaja (1-2 celo, ostala bez žumanca), kiselo mleko, paradajz

8) Proja sa sirom

9) Pita na plotni (kora za gibanicu ili pitu se premaže sa svežim mućenim jajima i mladim sirom, zatvori se u obliku kvadrata ili trougla i ispži na malo ulja).

10) Gibanica, kiselo mleko

Praška šunka, pileće i ćureće grudi su dozvoljene, pečenica takodje, ali bi trebalo biti oprezan sa namirnicama kao što su paštete, viršle i nekim suhomesnatim proizvodima – ukoliko ne znamo tačan sastav i količinu aditiva.

RUČAK – punjenje baterija

Za ručak treba jesti belančevine životinjskog ili biljnog porekla, povrće kao izvor sporih šećera i vlakana i nikad, baš nikad ne pojesti uobičajen oblik deserta odmah nakon obroka.

Kako naš metabolizam funkcioniše u sredini dana :

Snažna je sekrecija enzima koji vare belančevine – proteaze i enzima amilaze koji pomaže varenje skroba i glikogena (idealno vreme za unos belančevina ili skroba).

Započinje proces ugradnje proteina u ćeliju, kao i povećanje proteinskih rezervi i ojačavanje imunog odbrambenog sistema (stvaranje i aktivacija globulina).

Kako je ručak takozvano punjenje baterija, ovaj obrok ne bi trebalo preskakati, jer se često dešava da se uveče energija neophodna za funkcionisanje naših organa nadoknadjuje povećanim unosom hrane, što je veoma pogrešno.

Idealno je za ručak jesti jedan jedinstven obrok, bogat belančevinama, ribu ili meso, jer ove namirnice obezbeđuju unos vitamina rastvorljivih u vodi, gvoždja, cinka, selen, ali i aminokiselina tirozina i triptofana. Da bi došlo do dobre apsorpcije, nikad ne treba uzeti povrća više nego što iznosi ¼ ukupne količine mesa (obično je obrnut odnos u našim tanjirima!).

Obavezno treba izbegavati deserte najmanje dva sata nakon ručka.

Jedna čaša crvenog vina je idealna za varenje (ukoliko nam obrok nije bio sačinjen od ugljenih hidrata). Eventualno se može konzumirati jedna vrsta voća, pola sata do sat nakon obroka (samo kad je telesna težina stabilizovana), ali na svaka tri do četiri dana.

Meso je moguće zameniti proteinima iz biljaka (pasulj, soja, sočivo), prema tačnoj proceni proteinskog sastava.

Iako postoje mnogobrojni dijetetski režimi, kao i razlika u stavovima nutricionista po pitanju kombinacija namirnica, samo jedan režim iskustveno daje odlične rezultate: proteini i ugljeni hidrati se ne kombinuju u jednom obroku, bilo da je ručak ili večera u pitanju. Poznati svetski naučnici su objavili poslednjih godina, da je potrebno čak do godinu dana, da se organizam metabolički očisti od toksina nakupljenih usled lošeg i sporog metabolisanja kombinovanih namirnica.

Jedino vreme kad je kombinacija moguća, čak i poželjna je jutro. Tada je aktivnost enzima veoma značajna i jedino ujutro ne postoji kompeticija ovih enzima u varenju.

Kombinovanje belančevina i ugljenih hidrata u svako drugo doba dana nije dobro, jer se enzimska aktivnost za njihovo varenje i metabolisanje ne poklapa, naprotiv, dolazi do blokiranja aktivnosti jednog enzima od strane drugog, pa će jedna vrsta namirnica usporiti varenje druge vrste. Najčešće je kompromitovano, odnosno ugroženo varenje ugljeno hidratnih namirnica (hleb, testenina) pa ove namirnice ostaju dugo u digestivnom sistemu dovodeći do truljenja i oštećenja zidova creva. Varenje belančevina podiže kiselost želudačnog soka, a ona zaustavlja varenje ugljenih hidrata. Bolje je jesti samo belančevine ili samo ugljene hidrate.

U teške kombinacije spadaju: šnicla s krompirima; meso i hleb, meso i testenina (lazanje, špagete sa mesom, musaka od krompira) banana i jogurt; Trebalo bi izbegavati grašak s mesom. Belančevine prisutne u mleku, sirevima i mahunarkama i one prisutne u mesu, ne idu zajedno. Ove prve u grumenima se raspoređuju oko belančevina iz mesa, onemogućavajući tako pravilno varenje.

Teške su i sledeće kombinacije: riba na žaru i gorgonzola; hamburger sa sirom; živinsko meso s pavlakom; meso ili riba pripremljeni na pavlaci; svinjske kobasice sa sočivom; Pirinač i vino. Kao što je rečeno, varenje skrobnih namirnica (testenina, žitarice, banane, krompir, itd) traži alkalnu sredinu i zaustavlja se u prisustvu kiselih materija, na primer voća, sokova od agruma, vina, limuna i sirćeta.

Rižoto sa vinom ne može biti dobra kombinacija, kao ni vino uz krompir, testeninu, hleb. Voće nakon testenine ili pirinča, ali i veoma kisela salata uz ove namirnice nije dobra.

Testenina i slatkiši nisu dobra kombinacija. Želudac vrlo brzo vari šećere - ako uz njih nismo konzumirali ništa drugo. Ali, ako je želudac već zauzet varenjem hrane, šećeri moraju da čekaju da dođu na red. Zato voće i slatkiše nikad ne bi trebalo jesti uz ili nakon obroka, našte, za doručak ili užinu. Teške kombinacije: Sva slana jela u kombinaciji s dezertom ili voćem. Slatkiše i voće treba konzumirati između glavnih obroka, a ne odmah posle njih.

Pogrešna kombinacija namirnica neće nikada dovesti do idealne održive težine i najverovatnije će vremenom dovesti organizam do mnogih bolesti (osobe obolele od raka debelog creva daju anamnestički podatak da su uvek jeli meso sa hlebom ili krompirom, kao i meso u kombinaciji sa testeninama).

Povrće je zdravo, ali treba voditi računa da se kuvanjem menja glikemijski, odnosno, slatki indeks. Ovaj indeks predstavlja brzinu kojom raste nivo šećera u krvi posle uzimanja određene vrste hrane, odnosno brzina porasta nivoa insulina u krvi nakon uzimanja određenih namirnica. Njega određuje vrsta šećera (koja se nalazi u hrani), količina dijetnih vlakana u toj hrani i načina pripreme hrane. Kuvanjem, povrće dobija karakteristike običnog šećera. Unosom kuvane šargarepe ili celera na primer, podiže se nivo šećera u krvi, pa sledstveno i nivo insulina. To vremenom iscrpljuje pankreas, osim što dovodi i do porasta telesne težine. Često u praksi čujemo izjavu: jedem samo kuvano povrće i nikako da smršam!

Krompir je namirnica koju naročito treba ograničiti u ishrani ukoliko želimo da smršamo. Danas je krompir toliko genetski izmenjen, da ni ne podseća na onaj od pre 20 godina. Šta se izmenilo? Zamislimo da postoji u krompiru jedna mala niska bisera, samo što se svaki biser zove amidon, a u njemu se nalaze šećeri. Genetskim inženjeringom se postiglo da, umesto jedne male niske bisera od amidona, u jedan krompir može da stane 100 takvih ogrlica, a da je veličina krompira ostala ista.

Kuvanjem i prženjem, ovi amidonski biseri pucaju i oslobadjaju čiste šećere. Možemo slobodno reći da jedući ovaj krompir, mi praktično jedemo šećer. Što je raskuvaniji (krompir pire) ili prženiji (pomfrit), to je šećer u većoj količini dostupan i mi opterećujemo još više naš organizam. Obrok kao što je hamburger u zemički, pomfrit i coca-cola je sigurno zločin za naše telo!

Primer namirnica i glikemijskog indeksa - napomena: glikoza (groždani šećer) ima glikemijski indeks 100 i na osnovu njega se odredjuju svi ostali parametri.

Zeleno povrće	15	Integr. pirinač	50
Paradajz	15	Integr. hleb	50
Limun	15	Bela testenina	55
Pečurke	15	Pekmez	55
Soja	18	Banana	60
Fruktoza	20	Cvekla	65
Crna čokolada	22	Polubeli hleb	65
Sušeni grašak	23	Beli pirinač	70
Sočivo	27	Kukuruz	70
Pasulj tetovac	27	Keks, biskviti	70
Mladi grašak	32	Kuvani krompir	70
Lima pasulj	32	Mleč. čokolada	70
Leblebije	33	Žitarice sa šećerom	70
Jogurt, sir, kis. ml.	35	Beli hleb	70
Smrznuti grašak	39	Beli šećer	75
Integr. testenina	40	Kukur. pahuljice	85
Crveni pasulj	40	Kokice	85
Cedjeni sokovi bez šeć.	40	Šargarepa	85
Ovsene pahuljice	40	Med	90
Šareni pasulj	42	Krompir pire	90
Prebranac	43	Beli tost	95
		Pekarski krompir	95
		Paškanat	101

Povrće je idealno jesti presno (šargarepa i celer naročito), dok mnoga druga povrća treba samo kratko skuvati na pari. Paškanat iz supe dijabetičari nikako ne treba da jedu. Idealne namirnice su one čiji glikemijski indeks ne prelazi 45. Dobro je kombinovati namirnice niskog i visokog glikemijskog indeksa, evo jednostavnog primera:

Dobar primer:

Ovsene pahuljice (Gi=53) sa jogurtom od obranog mleka (Gi=14)

Loš primer:

Punomasno mleko (Gi=38) sa krofnama (Gi=78)

Idealno vreme za ručak je izmedju 13 i 15 časova.

Tradicionalne ručkove koji podrazumevaju predjelo, supu i glavni obrok, treba izbegavati, jer količinski opterećuju želudac i dolazi do usporavanja varenja, usled opterećenja digestivnih enzima varenjem različitih vrsta

namirnica. Ovakva jela je moguće konzumirati jednom na dve do tri nedelje i to tek kad naš metabolizam postane skladan, odnosno kad se telesna težina stabilizuje na željenom nivou.

Testeninu treba jesti u manjim količinama nego što mi obično praktikujemo. U danima kad jedemo testeninu, trebalo bi smanjiti unos proteina (i ujutro i uveče) da bismo omogućili što bolju energetska iskoristljivost ugljenih hidrata i da ne bismo blokirali ili usporili metabolizam. Testeninu nikako ne smemo jesti dva dana za redom. Najbolje je unos ograničiti na maksimalno dva do tri puta sedmično.

Ponavljamo, kad jedemo testeninu, nikako ne pravimo kombinaciju sa mesom (ponavljamo, nije dobro jesti lasagne, musaku od krompira, špagete sa mesom, pitu od mesa i slična jela). Obrok koji u sebi sadrži namirnice bogate proteinima i ugljenim hidratima će blokirati metabolizam i funkcionisanje organa za varenje, doneće nam osećaj težine, umora, uspavanosti i usporenosti. Na ćelijskom nivou će doći do stvaranja velikih količina otpadnog materijala, što će zatrovati tkiva, u crevima će se hrana dugo variti, nastaću mikro oštećenja, koja vremenom dovode do pojave ozbiljnih oboljenja organizma (karcinomi).

Osnovna podjela namirnica je na belančevine i škrobne namirnice. Kad kažemo da ne treba kombinovati ove vrste namirnica, to podrazumeva da se škrobne namirnice (krompir, sve žitarice, hleb, testenina, pirinač, pasulj, grašak, sočivo, sojino mleko i jogurt, tofu sojin sir, banana, slatke kruške, smokve) ne mešaju sa belančevinama (sve vrste mesa, riba, jaja, sirevi, sirni namazi).

Koncentrovana belančevinasta hrana se mora odvojiti u posebne belančevinaste obroke. Može se mešati sa svim povrćem osim sa krompirom, a idealna kombinacija je sa plodovitim i glavičastim povrćem. Krompir je snažna škrobna namirnica, za razliku od graška ili pirinča. Pirinač se može ponekad kombinovati (nakon postizanja idealne težine) sa slabijim proteinima (riba, piletina). Belančevinasta hrana se po pravilu jede bez hleba, testenine, ili bilo koje druge žitarice. Takvi obroci se lako pripremaju i veoma lako vare. Posle ovog obroka se nećemo osetiti umorno, tromo i bezvoljno.

Ako želimo da poboljšamo varenje, u istom obroku ćemo jesti samo jednu vrstu belančevina. Sa koncentrovanim belančevinama ćemo uvek jesti dosta salate, koja je odličan izvor vlakana.

Prema sličnim osobinama i biološkoj vrednosti, povrće se može svrstati u četiri grupe:

1. korenasto, krtolasto i lukovičasto - šargarepa, celer, peršun, pastrnak, cvekla, rotkva, rotkvice, ren, krompir, čičoka, crni i beli luk, praziluk, vlašac
2. glavičasto (kupusasto) i lisnato – kupus, kelj, kelj pupčar, kineski kelj, lisnati kelj, brokula, keleraba, karfiol, zelena salata, blitva, spanać, radić, komorač, rabarbara, artičoka
3. mahunasto (leguminoze) – boranija, pasulj, grašak, sočivo, soja, bob, bamija
4. plodovito – paradajz, plavi patlidžan, paprika, krastavac, dinja, lubenica, tikva, tikvice

Ova podela će nam olakšati izbor namirnica koje se slažu međusobno. Ponekad je dobro da se i izbor povrća u ishrani slaže prema navedenoj podeli, najbolje su kombinacije unutar dve grupe, jer to omogućava najbolju iskoristljivost hrane.

PRIMERI JELOVNIKA ZA RUČAK:

- 1) Pileća supa, bez testenine, sa dosta svežeg peršuna, piletina iz supe, sa senfom i/ili renom, sveža rendana šargarepa, začinjena sa malo soka od limuna
- 2) Kuvani mlad kupus sa junetinom (kupus, šargarep i celer, malo ljute sveže paprike)
- 3) Pileće belo meso sa paprikom i belim lukom (pileće belo, par čenova belog luka, nakon 10 min. dinstanja dodati dve crvene babure isečene na komade, dinstati još dok ne omekša), zelena salata sa balzamikom i začinskim uljem
- 4) Testenina sa paradajzom i bosiljkom, zelena salata, ili mešavina više raznih salata (hrastov list, crveni i zeleni), malo radiča i malo rukole, nadev od balzamika, pola kašičice senfa i začinskog ulja)
- 5) Musaka od paprika (paprike ispeći u rerni i oljuštiti, mleveno meso prodinstati na luku, začiniti i dodati malo bibera, poredjati u posudu red isečenih paprika, red mesa, itd, završiti sa paprikom, naliti sa umućenim jajetom i malo kisele pavlake i zapeći u rerni). Ovo jelo ne smeju jesti osobe koje imaju prekomernu težinu, jer kombinacija pavlake i mesa nije odgovarajuća, eventualno mogu umesto pavlake koristiti punomasno kiselo mleko.
- 6) Šnicla sa povrćem i salatam (može i krmenadla, ako MORA test intolerancije na hranu dozvoljava upotrebu svinjetine), na ulju se isprži

izlupana šnicla, posebno se griluje mešavina povrća (tikvice, patlidžan, paprika, itd, ili se prodinstaju neke od povrća), paradajz salata sa krastavcem

7) Piletina sa limunom (pileće belo, dinstati na ulju, malo vode dodati, izvaditi meso i u tiganj staviti beli luk, prodinstati, dodati limunov sok, čašu belog vina, malo pileće supe ili kocku, u dobijeni sos vratiti piletinu i još malo dinstati), može se garnirati sa malo kuvanog pirinča (pirinač sa piletinom, ćuretinom i ribom ne blokira u potpunosti aktivnost digestivnih enzima, ali ga ne treba kombinovati sa takozvanim jakim mesima) i zelena salata sa začinima

8) Čorba od karfiola ili brokola, začinjena sa pola čaše slatke pavlake, teletina sa mladim povrćem (meso isečeno na krupne kocke ispeći sa svih strana, dodati so i zaliti sa belim vinom, dodati paradajz i začine – timijan, peršun, majčina dušica, poklopiti i ostaviti na laganoj vatri oko pola sata, dodati nekoliko glavica luka krupno sečenog, mlade šargarepe, grašak, pa kuvati još 15 minuta, zatim dodati boraniju i kuvati još 15 minuta)

9) Pastrmka i kuvani karfiol (začinjen samo sa malo belog luka), salata

10) Sočivo u crvenom vinu (iseći povrće – crni luk, šargarepu, čen belog luka, iseckati malo slanine, zeleno sočivo zaliti crvenim vinom – na pola kg ide oko 5 dl, dodati vode i kuvati, kad provri dodati povrće i slaninu, kuvati još 30 minuta na laganoj vatri, obavezno dodati malo začinskog bilja, timijan, lovor, peršun itd).

11) Aromatično sočivo (crni luk, šargarepu i praziluk iseći, slaninu propržiti, dodati povrće i dinstati oko 3 minuta, umešati sočivo – zeleno, dodati juneće supe ili vode, kuvati dalje)

12) juneća supa (jednostavno za pripremu, ukusno i zdravo jelo) veza zeleni, parče junetine za supu, luk crni, začini. Meso iz supe sa senfom, renom i povrćem uz salatu, u supu ne dodavati testenine, samo dosta svežeg peršuna.

13) Musaka od pečuraka, kupus salata (pola kg šampinjona, 300 grama krompira, na crnom luku izdinstati pečurke iseckane na listiće, posoliti, pobiberiti i dodati seckan peršun, kuvane krompire oljuštiti i iseći na kolutove, u plehu redjati red krompira, red šampinjona, preliti sa umućenim jajima i kiselom pavlakom, peći oko pola sata u rerni.

14) Punjena paprika bez mesa (10 babura, 400 g krompira, 2 paradajza, oprati babure, izvaditi semenke i posoliti ih unutra, narendati krompir i dinstati ga na luku dok ne omekša, dodati so, biber, jedan iseckan paradajz, malo vode i nadevom puniti babure, između babura staviti drugi iseckan paradajz, naliti vode do polovine visine babura, peći u rerni na oko 150 stepeni, pri kraju umutiti nekoliko jaja sa malo brašna i jednim jogurtom 100 g. preliti paprike i još desetak minuta ostaviti da se zapeče (jaje je

kombinacija skroba – žumance i proteina koji ne opterećuje – belance, pa je ova kombinacija sa krompirom dozvoljena).

15) Pljeskavica, grilovano povrće, salata (iseckati sitno dve glavice crnog i dva čena belog luka, mleveno juneće meso, oko pola kg sjediniti sa lukom, dodati malo soda bikarbone – jedna kašika, so, biber, aleva paprike, ostaviti da odstoji u frižideru dva sata, od mase oblikovati pljeskavice nauljenim rukama i peći na roštilju ili tiganju)

16) mleveno meso sa šargarepom (pola kg šargarepe, 250 g prazilika, ¼ litre belog vina, 250 g mlevenog mesa, veza peršuna, očišćenu šargarepu iseći na štapiće duge oko 2 cm, praziluk na kolutove debljine oko 1 cm, na puteru se proprži šargarepa, nakon par minuta se doda belo vino, poklopiti, nakon 15 min dinstanja dodati praziluk i dinstati daljih 15 min, za to vreme mleveno meso propržiti i pažljivo sjediniti sa kuvanim povrćem

17) Punjeni paradajz (4 paradajza, 250 g mlevenog mesa, čaša jogurta, paradajz dobro izdubiti, narendati odsečene poklopce, mleveno meso pomešati sa narendanim paradajzom, sitno seckanim crnim lukom, dodati soli, bibera, pola veze peršunovog lista seckanog, malo vode i napuniti paradajz, u vatrostalnoj činiji poslagati punjeni paradajz, jogurt umutiti sa jednim jajetom, dodati kašiku rendanog rena ili rena iz tegle i preliti time paradajz, peći u rerni na 175 stepeni oko 35 minuta

18) Pečeno pile, praziluk u kremu, pile ispeći u rerni, a krem se pravi od 6 praziluka koji se iseckani na kolutiće prodinstaju na puteru (poklopi se sud i na laganoj vatri se dinsti oko desetak minuta), kad se skine poklopac, voda ispari, doda se trećina šolje slatke pavlake, kuvati dok se malo ne zgusne, posoliti, pobiberiti (obzirom na relativno opterećujuću kombinaciju, ovakvo jelo ne treba praviti više od jednom u mesec dana)

19) Skuša i specijani pirinač, salata od krastavca sa belim lukom (skušu ispeći u rerni, začiniti, 300 g pirinča skuvati sa 4 šake graška – ili dodati kuvanom pirinču grašak iz konzerve, iseći malo slanine i ispržiti je, dodati nekoliko listova žalfije, sjediniti procedjen pirinač, grašak sa slaninom i žalfijom)

20) Rižoto sa pečurkama – bilo koja vrsta pečuraka se prodinsti na luku, integralni pirinač skuva, a zatim se procedi i pomeša sa pečurkama. Parmezan je dobar dodatak i dobra kombinacija.

UŽINA – malo slatkog zadovoljstva

Kako funkcioniše naš metabolizam u popodnevrim satima: najniži je nivo izlučivanja insulina, svi organi rade na maksimalnoj snazi, a ovo troši našu ukupnu energiju. Ovaj utrošak energije dovodi do zamora, pa je česta pojava da se fiziološkim putem premeštaju i koriste zalihe proteina u cilju kompenzacije energije za pravilan metabolizam.

Da bismo sprečili ovaj utrošak proteina, dobro je u popodnevnim satima pojesti nešto slatko, tada unosimo brze šećere koji su izvor brze energije, sprečavamo trošenje proteina i relaksiramo organizam, a mozak dobija dodatnu energiju za funkcionisanje.

Ako je ovaj medjuobrok bogat i ugljeno hidratnom energijom i Omega 3 polinezasićenim masnim kiselinama, mi smo obavili sve što treba u cilju da budemo zdravi i da funkcionišemo dobro. Što znači da je idealna vrsta namirnica je sledeća: voće, čokolada (preporuka je crna, ali ko je ne voli, može da pojede i mlečnu, ukoliko ima stabilizovanu trajnu telesnu težinu), integralni keks sa čokoladom ili sušenim voćem, voćni jogurt, badem, lešnik, voćna salata sa šlagom od slatke pavlake itd..

Sve vrste napitaka su dozvoljene - voćni sokovi bez dodatog šećera, kafa, čaj..

Kratka napomena u vezi sa kafom: Kafa napravljena kao napitak ima kiseli pH. Veoma tamna kafa ima manju kiselost, ali je ukus gorak. Mnogo kafe može dovesti naš organizam u stanje sniženog imuniteta, pa je preporuka da se ograniči unos ovog ukusnog napitka na najviše dve šolje. Poznato je da osobe koje imaju hronični problem sa slabijim imunitetom piju dosta kafe. Kafu ne bi trebalo da pijemo sa dodatkom mleka, niti mleka u prahu, a može se dodati mala količina šećera fruktoze.

Mleko u prahu (svaka vrsta mleka – kravlje, sojino, pirinčano, ovseno itd..) se u tehnološkom postupku proizvodnje praha pretvara u namirnicu koja je potencijalno štetna za naš organizam. Tehnološki postupak pravljenja praha se bazira na hemijskoj hidrogenizaciji masnoća, ili direktnom uticaju visoke temperature. Oba menjaju strukturu namirnice i u organizmu tako prerađena namirnica podiže nivo slobodnih radikala, što je potencijalni uzrok mnogih oboljenja.

Savremena tehnologija proizvodnje hrane je pogoršala krajem 20. veka i izgled čoveka i njegovo zdravlje. Broj od preko milijardu gojaznih ljudi na planeti je više nego alarmantan, a procenat obolelih od metaboličkih bolesti značajno raste svake godine. Teško je u današnjoj ponudi izabrati uvek najzdravije namirnice i potreban je veliki trud, ali se ovaj trud višestruko isplati, jer je lakše i lepše biti zdrav, nego biti bolestan.

Kad biramo voće, opet je pametno birati prema brzini kojom uneto voće podiže nivo šećera u krvi. Posebno obratite pažnju na glikemijski indeks veoma omiljene poslastice, a zapravo povrća – lubenice! Sad pomislite šta radite vašem organizmu kad uveče nakon dobre večere pojedete nekoliko komadića ovog slatkog otrova.

VOĆE - GLIKEMIJSKI INDEKS

Trešnje	22
Višnje	22
Grejpfrut	25
Šljive	32
Jagode	32
Kruške	36
Jabuke	38
Breskve	43
Pomorandže	43
Kivi	52
Mango	55
Kajsije	57
Banane	62
Suvo grožđe	65
Ananas	66
Dinje	64
Lubenice	72

Idealno vreme za ovaj medjuobrok je izmedju 16 i 18 časova

VEČERA – počinje odmor

Uveče započinje period odmora organizma, snižava se nivo kortizola, hormona budnosti, nivo insulina je nizak, povećano je lučenje nekih digestivnih enzima.

Idealna hrana za večeru je izbor lakih proteina i salate (kao i nekih povrća), koji su izvor vlakana..

Počinje period regeneracije ćelija i stvaranje novih ćelija. Imuni sistem se aktivira i zahuktava.

Večernji obrok treba da bude lagan, jer naš organizam nema mogućnost da se bori sa teškom ili obilnom hranom koju pojedemo uveče.

Ovo je vreme za unos vlakana (koji će nas zasititi u toku čitave noći) i polinezasićenih masnih kiselina (masne ribe, kao što su skuša, losos, som i druge), obavezno ih treba jesti sa sezonskim salatama prelivenim hladnocedjenim uljima, koja su bogata sa polinezasićenim masnoćama.

Drugi izbor, isto tako dobar za večeru je sledeći: grilovana piletina/ćuretina, teletina, tunjevina ili kuvana jaja (samo belanca) i mladi sir sa izborom od dve ili više sveže salate, začinjjenih balzamikom i hladnocedjenim uljima.

Koliko je preskakanje doručka odlučujuće za pojavu brojnih metaboličkih poremećaja u organizmu, toliko je akcentovanje na večeri odlučujuće za neuspeh mnogih dijeta, kao i za nastanak telesne figure koja ne odgovara našoj bazičnoj konstituciji (uvećanje stomaka, zadnjice, jahaće pantalone, uvećanje gornjeg dela ruku kod žena itd).

Idealno vreme za večeru je oko 19 časova, mada su moguća i veća odstupanja na kasnije vreme, jedino treba voditi računa da vreme između večere i zaspivanja ne bude kraće od 2 sata, jer se u snu usporava metabolizam, enzimi skoro prestaju da se luče i sva hrana ostaje nesvarena dugo vremena, ovo dovodi do taloženja potkožnih masnoća, ali i ozbiljnih oboljenja nakon dugogodišnjih grešaka u ishrani.

PRIMERI JELOVNIKA ZA VEČERU:

- 1) Tunjevina sa mešavinom salata (hrastov list, zelena salata, radič, malo rukole, salatu preliti balzamikom, uljem i bosiljkom)
- 2) Riba oslić fileti, brokoli začinjeni samo sa malo belog luka, salata od blitve
- 3) Grilovano belo meso (pileće ili ćureće), mešavina salata, rendana šargarepa
- 4) Pileća salata sa avokadom (ili dinjom), belo meso zaliti sokom limuna (veoma je ukusno i kad se zalije sokom od pomorandže), posoliti i pobiberiti, ispeći na grilu ili u tiganju, ohladiti i iseći na tanke reznjeve, zelenu salatu oprati i iseći na manje komade, dodati mladi luk isečen na kolutiće, i kriške paradajza, malo isečene ljute papričice, avokado preseći na pola, izvaditi košticu, oljuštiti ga i iseckati na komadiće, dodati meso i avokado u salatu, promešati, posebno umutiti limunov sok, ulje, dodati malo soli i preliti salatu (kome ne odgovara ukus avokada, može staviti dinju, avokado ima najveću koncentraciju zdravih biljnih masnoća, potpuno iskoristljivih u našem metabolizmu, a dinju u manjim količinama možemo jesti u večernjim satima)
- 5) Riba list u pomorandžinom soku, mešavina salata (filete lista ispeći i preliti sa sokom od pomorandže, dodati malo soli, na laganoj vatri prodinstati još 7-8 minuta, servirati sa mešavinom salata)
- 6) Burger od mlevenog mesa (ćuretina, piletina ili junetina). Mleveno meso se posoli, pobiberi, doda se malo kisele vode da postane rastresito. Ruke se premažu uljem, formira se pljeskavica i tako se prži. Sve salate su odličan prilog.

Primer kako se pravi izuzetno zdrava mešavina salata :

Zelena salata, hrastov list (crveni i zeleni), endivija, radič crveni, rukola – operu se dobro, ocede, pomešaju i ostave u čistoj najlon kesi u frižideru. Ovako mogu da stoje do 3-4 dana i da ostanu sveže. U činiju se stavi odgovarajuća količina salate, prelije se sa balzamikom, hladno cedjenim uljem i bosiljkom, doda se ¼ kašičice senfa, malo bibera, nekoliko čeri paradajza presečenih na pola, nekoliko kockica avokada, pola šake semenki od suncokreta, bundeve i sitno seckan beli luk, pola do jednog čena. Salata izgleda izvanredno i takav joj je i ukus, a pri tom predstavlja najzdraviji mogući obrok. U ovako spremljenu salatu mogu se dodavati razne namirnice, kao što su kuvana jaja, tunjevina iz konzerve, sečena piletina, ćuretina, riba list ili oslić ili neke vrste mladih sireva.

Ako uveče pojedemo sendvič, picu ili testeninu, dodali smo nekoliko masnih klobuka na naš stomak, zadnjicu, butine itd.

Nekim ljudima njihov organizam može veoma dugo tolerisati ove greške u ishrani. Mnogi mladići i devojke često dodaju ovom večernjem ugljenohidratnom obroku i koka kolu ili mleko u neograničenim količinama. Pri tom mnogi izgledaju čak i dobro. Uvek se setite rečenice jednog čuvenog fiziologa: telo pamti! Izgledaćemo dobro i osećaćemo se zdravo sve do jednog momenta. A taj momenat se bez izuzetka pojavi svakome ko je dugo grešio u izboru hrane i vremena obroka.

Nešto o šećeru, malo o šećernoj bolesti

Šećerna bolest je poremećaj metabolizma koji karakteriše dugotrajno povećanje šećera u krvi, a nastaje usled poremećaja lučenja hormona insulina.

Već je rečeno da je insulin veoma važan hormon koji se proizvodi u pankreasu, odnosno gušterači, u takozvanim beta ćelijama. On ima ulogu ključa za propuštanje šećera u sve naše ćelije.

Kad postoji šećerna bolest, to znači da gušterača ne može da proizvede dovoljno insulina koji bi omogućio da sav šećer koji unesemo hranom, predje iz krvi u mišiće i druge ćelije koje prave energiju. Kad ovaj šećer ne može da predje u ćelije i da se pretvori u energiju, nakuplja se u krvi. Prvi simptom oboljenja je povišen nivo šećera u krvi, a nakon dužeg vremena, neminovno nastaju oštećenja na nervima, očnom dnu, u bubrezima, krvnim sudovima itd.

Da bi ljudsko telo normalno funkcionisalo, potrebna mu je energija. Za proizvodnju energije telu je potrebna hrana. Energiju ljudsko telo proizvodi u

ćelijama.

Za stvaranje energije potrebni su ugljeni hidrati, masti i belančevine (proteini).

Ugljeni hidrati su najbolji izvor energije za organizam. Tu ubrajamo skrob (brašno, krompir, pirinač, voće), šećer i glukozu.

Glukoza je osnovni izvor energije za ljudsko telo. Ona je uskladištena u jetri i mišićima u obliku supstance koju nazivamo glikogen, a koji služi kao "rezerva energije". Glukoza u krv dolazi iz hrane (od ugljenih hidrata) i iz jetre (rezerva glukoze iz glikogena). Osim što skladišti, jetra proizvodi male količine šećera (proces proizvodnje naziva se glukoneogeneza).

Nakon obroka, ugljeni hidrati iz digestivnog sistema ulaze u krv, a putem krvi odlaze do ćelija. Nekim ćelijama (mišićne i masne ćelije) je potrebna pomoć da bi primile šećer iz krvi i iskoristile ga za stvaranje energije. Jetra treba pomoć za proces uskladištenja glukoze u glikogen. Inzulin služi kao ključ koji otvara ova pomoćna vrata i omogućuje šećeru iz krvi da uđe u ćelije.

Ćelije prave energiju za svoj rad od šećera koji je pomoću insulina ušao u njih i ovo smanjuje šećer u krvi, vraćajući ga na normalne vrednosti.

Svaki unos hrane u glavnom podiže nivo šećera u krvi, a fizička aktivnost smanjuje nivo šećera.

Stres podiže nivo šećera, a alkohol snižava nivo šećera, odnosno glukoze u krvi.

Medicinski naziv za šećernu bolest je "diabetes mellitus". Termin "diabetes" znači preterano mokrenje, a reč "mellitus" znači med.

U prošlosti su doktori dijagnostikovali dijabetes probajući pacijentovu mokraću. Sladak ukus urina potvrđivao je dijagnozu.

Simptomi dijabetesa:

- često i obilno mokrenje
- žeđ
- glad
- gubitak na težini
- umor/slabost
- zamagljen vid

Tipovi dijabetesa

Postoje dve glavne kategorije dijabetesa:

Dijabetes tip 1 se javlja u detinjstvu ili mladosti i insulin je neophodan u lečenju. Izazvan je aktivnošću imunog sistema organizma koji uništava ćelije sopstvene gušterače - koje proizvode insulin (beta ćelije).

Dijabetes tip 2 se obično polako razvija kod odraslih. Napreduje s vremenom. U početku se može lečiti dijetom i vežbom, a u kasnijoj fazi bolesti potrebno je uvesti u lečenje tablete, pa insulinske injekcije.

Najčešće su mnogobrojne greške u ishrani, stres i loše životne navike uzrok nastanka dijabetesa tip 2. Dugotrajan unos brzih šećera (slatkiši, voće, med) ujutro i uveče, prekomerna težina, alkoholizam i stres ubrzavaju iscrpljivanje pankreasa, odnosno gušterače i izazivaju nastanak šećerne bolesti.

Rizik za pojavu šećerne bolesti je naročito visok kod osoba koje imaju masne naslage u predelu struka i stomaka, visok pritisak i povišene masnoće u krvi. Ako pri ovome postoji i istorija ove bolesti u porodici, rizik je čak nekoliko puta veći.

Masne naslage na stomaku su biohemijski veoma aktivne. Ova masnoća luči razne supstance, koji su pravi takozvani hemijski medijatori za razvijanje upalnih procesa (CRP, IL-6 itd, itd). Kad se kaže upalni proces, ovom prilikom se misli na razvoj patoloških promena na krvnim sudovima, u ćelijama, na ubrzano starenje, nastanak šećerne bolesti, pojavu malignih bolesti – sve ovo, a i mnogo drugih pojava je rezultat zapaljenske reakcije u organizmu.

Smanjenje težine, a pre svega masnih naslaga na stomaku je od vitalnog značaja za svakog ko ima ovaj problem.