

Marin Bosotina

Doživjeti 120



Marin Bosotina

DOŽIVJETI 120

Poliklinika Analiza
Dugopolje, 2016.

MARIN BOSOTINA
DOŽIVJETI 120

Nakladnik:
Poliklinika Analiza, Dugopolje

Za nakladnika:
Marin Bosotina

Urednik:
Anđela Žuvela

Grafička priprema:
Slobodna Dalmacija print d.o.o.
Hrvatske mornarice 4, Split

Sva prava pridržana. Niti jedan dio ove knjige ne smije se kopirati, tiskati i distribuirati bez prethodne suglasnosti nakladnika i vlasnika autorskih prava.

CIP - Katalogizacija u publikaciji

SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA
U SPLITU

UDK 613(035)

BOSOTINA, Marin
Doživjeti 120 / Marin Bosotina. -
Dugopolje : Poliklinika Analiza, 2016.

ISBN 978-953-59226-1-2

I. Zdravlje -- Priručnik

160625012

Zbog tebe Gras

Sadržaj

UVOD.....	6
ANTI-AGING ZA SVE.....	7
ANALIZOM KRVI DO ZDRAVLJA.....	10
TEST INTOLERANCIJE NA HRANU.....	12
PREHRANA I STARENJE.....	15
(SAMO)UBOJSTVO PREHRANOM	18
ULOGA PREHRANE U BOLESTI KOJU NAZIVAMO STARENJE	21
OMEGA 6 I OMEGA 3 STVARALE SU CIVILIZACIJE	23
MENOPAUZA I ANDROPAUZA NISU KRAJ.....	28
VRIJEME NIJE PRIJATELJ TESTOSTERONA.....	32
SMIJEH - NAJJEFTINIJI LIJEK NA SVIJETU	34
KOSTI TEŠKE OD OLOVA	35
VITAMIN D ILI “SUNČEV VITAMIN” TANKA LINIJA OD KORISTI DO ŠTETE	38
FRUKTOZA - SKRIVENI UZROK PRETILOSTI I BROJNIH ZDRAVSTVENIH POTEŠKOĆA.....	40
CANDIDA.....	42
KALPROTEKTIN – INDIKATOR UPALNIH BOLESTI CRIJEVA I SPASITELJ OD BOLNIH PRETRAGA	44
KAKO GENI UTJEČU NA NAŠE ZDRAVLJE.....	46
TAJNA DUGOVJEČNOSTI SKRIVENA U TELOMERAMA	49
SPAVATI, SANJATI, NAPREDOVATI, OZDRAVITI.....	51
UTJECAJ DUHOVNOSTI NA ZDRAVLJE	54
PRIČA ZA KRAJ	56

UVOD

Jeste li ikada poželjeli svoje drugo ja (što god to značilo)?

Naravno, to ne smijemo raditi, ali za sve drugo smo Vam na raspolaganju.

Ovu rečenicu želim već 20 godina upotrijebiti kao reklamu za svoju Analizu. Razlog zašto to nisam učinio je sredina i godine u kojima radim, a drugo je što ne mogu (ili ne smijem) takvu jednu ustanovu oformiti. Znanost je daleko ispred stvarnosti i morala, vizije su u sukobu sa zakonskom regulativom i sustavom. Koliko želja za zdravijim, kvalitetnijim i duljim životom je u konfliktu s predrasudama, kada je zdravlje i budućnost potomaka (ne samo svojih) u raskoraku sa svjetonazorom.

Tekst koji je pred Vama nastao je iz blogova objavljenih prije nekoliko godina i nije izgubio na svojoj svježini, jer, na žalost, preventivni pristup zdravlju nije još uvijek zaživio. Osnovni razlog zašto ga objedinjujem je želja da svoje prijatelje uputim na jedan dokument koji mogu pročitati (ukoliko imaju vremena i volje), umjesto da jedno te isto ponavljam svaki put tijekom naših druženja. U obradi nekih tema su mi pomogli Anđela Žuvela, dr. Ivo Šimenc, dr. Sanja Validžić i dr. Silvana Mišković, te im se ovom prilikom zahvaljujem. Hvala i svim mojim suradnicima. Namjera ovog dokumenta nije samo edukacija, već poticaj kako bi više vremena posvetili razmišljanju o sebi i svome zdravlju, a manje prebacivali tu brigu na drugoga, makar bila to i moja Analiza.

Marin Bosotina, mr.pharm.

U Splitu, 02. 08. 2016.

Napomena

Prikaz dijagnostičkih i terapijskih mogućnosti kao i rezultati znanstvenih istraživanja objavljeni u ovom dokumentu namijenjeni su edukaciji i ne zamjenjuju pregled i savjet liječnika.

ANTI-AGING ZA SVE

Gotovo svakodnevno čitamo i slušamo o porastu oboljelih od raka u našoj zemlji. Svi se slažu da je uzrok u zagađenom okolišu, prehrani, pušenju, stresnom načinu života, ratnoj prošlosti, nedostatku prevencije i dobre dijagnostike... Nažalost, pokušaji medija i liječnika da promijene trend su pojedinačni, a akcije koje se provode bazirane su na entuzijazmu pojedinaca s ograničenim financijskim sredstvima.

Kako bez ulaganja nema rezultata ni u promociji novog jogurta ili kreme za sunčanje, tako ćemo se bez uloženog novca na polju prevencije i edukacije pučanstva i dalje čuditi negativnoj statistici.

Dok god zajednica ne poduzme jednu pravu kampanju u očuvanju zdravlja i ne uloži značajnija financijska sredstva, i dalje će se povećavati troškovi u zdravstvu, koje ne možemo servisirati iz našeg gospodarstva.

Svaka kuna uložena u preventivu rezultirala bi uštedom od 10 kuna u kurativi, na veliku žalost onih koji danas žive od naše gluposti i amaterizma.

Država može i zna provesti pravu kampanju, što je dokazala prodajom dionica firmi u svom vlasništvu. Rezultati jedne takve zdravstveno-edukativne kampanje bili bi financijski značajno veći od bilo koje privatizacije i ili prodaje dionica. Dobili bismo narod koji je radno sposoban, starije osobe koje ne bi bile teret socijalnom osiguranju i zdravstvu, već radnici s poslom primjerenim njihovoj dobi.

U devetnaestom stoljeću glavni uzrok smrti bile su infekcije, dok su u dvadesetom stoljeću primat preuzele maligne i kardiovaskularne bolesti. Znanost predviđa da će glavni uzrok smrti za nekoliko desetljeća biti prometne nesreće, ubojstva i samoubojstva.

Htjeli mi ili ne, zahvaljujući napretku znanosti i tehnologije, ljudi će živjeti sve duže, broj stogodišnjaka će se u sljedećih deset godina povećati pet puta, a imat ćemo i prve stovadesetgodišnjake.

Svakom od nas u interesu je, ako te godine dočeka, da ih dočeka u fizičkoj i umnoj kondiciji šezdesetogodišnjaka, a ne u postelji, vegetirajući na teret obitelji.

Glavni cilj *antiaging medicine* je ne samo trajanje, već i kvaliteta života. U protivnom će na djelu biti filozofija iz devetnaestog stoljeća kada je bilo bitno biološki osigurati potomstvo, a materijalni status se stjecao nasljeđivanjem.

Svi spominju i utjecaj stresa na povećanje malignih oboljenja, ali i mnogih drugih oboljenja. Znači, rizik od bolesti možemo smanjiti eliminacijom stresa iz svakodnevnog života. Danas je pod stresom većina radnih ljudi zbog visine primanja kojima ne mogu platiti ni prehranu obitelji. Pod stresom su oni što čekaju u redovima ispred šaltera banaka, državnih službi, ordinacija, sudova... Pod stresom su i oni koji rade, a svoj rad ne mogu naplatiti zbog unutarnjeg duga zemlje. Može li to pojedinac ili obiteljski liječnik promijeniti?

Neka mi sad netko kaže da bi propala kampanja pod motom: ANTI-AGING ZA SVE!

U tjedniku *Newsweek* objavljen je članak pod naslovom “*The New Science of Cosmetics*” u kojem autori upozoravaju da je prošlo vrijeme krema koje su se isticale lijepim pakiranjem, zvučnim imenima i mogućnostima uklanjanja mrlja i bora, hidratacije kože...

Došlo je novo vrijeme, vrijeme *anti-aging* krema koje usporavaju fiziološki proces starenja kože, koje su proizvod rada tisuća istraživača iz laboratorija kompanija čiji se rezultati ne publiciraju. Došlo je i vrijeme primjene spoznaja s područja genetike koja je već u velikoj mjeri promijenila naše živote.

Umjesto otklanjanju posljedica, odnosno simptoma, kozmetika se okreće uzroku poremećaja koji dolazi iz dermisa, sloja kože između vanjskog epidermisa i dubokog hipodermisa bogatog krvnim žilama koje hrane i održavaju strukturu. Tržište tih proizvoda raste stopom od 17 posto godišnje i u USA iznosi preko 2 milijarde dolara.

Nema koristi od mazanja *anti-aging* kremama dok nam je prehrana bazirana na industrijski obrađenim proizvodima, gdje vitamine i minerale ne možemo naći ni u tragovima, a ugljikohidrati čine 90 posto svega što pojedemo u obliku jutarnjih kašica, kruha, marmelada, šećera...

Ulja dobivamo iz *trans-masnih* kiselina, iz margarina i prženih proizvoda, jedemo masti životinjskog porijekla koje su na sobnoj temperaturi krute... Pa, kako će nam onda koža biti elastična ako je sirovina od koje se koža i ostale stanice grade iz takvog sastava?

Ono si što jedeš, i tvoje ogledalo je ono što imaš ispred sebe na stolu.

Uzmimo za primjer primjenu velikih doza *Omega 3, 6 i 9 masnih kiselina*. Nanošenje određenog omjera masnih kiselina s prirodnim antioksidansima i flavonoidima koji nisu industrijskim procesima otklonjeni iz njih, u nekoliko dana dat će bolje rezultate od bilo koje regeneracijske kreme. Međutim, osobno to ne preporučujem, kao ni SAMO lokalnu primjenu antioksidanasa, jer takvom lokalnom primjenom zapravo maskiramo unutarnje stanje našega organizma. Doza, primjerice, esencijalnih masnih kiselina, za svakoga je različita. Upravo nam koža pokazuje jesmo li ispod ili iznad *osobne optimalne doze*. Naravno, tu je dozu moguće i egzaktno izmjeriti laboratorijskim postupkom.

Ako se želimo posvetiti svom izgledu, posvetimo se prvenstveno prehrani s dodatkom suplemenata kako time radimo na svim stanicama svog tijela. Jer, ako nam se pale crvene lampice na kontrolnoj ploči našega automobila, problem nećemo riješiti nanošenjem neprozirne boje preko njih.

Ako ipak nemamo vremena za primjenu preventivne medicine na sebi, kozme-tičke zahvate primijenimo iznutra, kroz našu probavu.

Isto vrijedi i za estetsku kirurgiju koja daje najbolje rezultate kada i ona pristupa problemu, ne samo pomoću injekcija, skalpela i lasera, već promatrajući i tretirajući organizam kao cjelinu.

Ljepota kože dolazi iznutra!

Neka nam jutarnji pogled u ogledalo kaže gdje smo taj dan sa svojim zdravljem, umjesto da nam je tek sredstvo za nanošenje maske i zavaravanje samih sebe.

Zamislite listu na internetu s popisom svih kemikalija koje se koriste u prehrani, medicini, bojama i lakovima, kompjuterima, prijevoznim sredstvima, graditeljstvu, sredstvima za čišćenje, rashladnim uređajima, gorivu..., a uz svaku od njih je navedeno - "ispitano potencijalno kancerogenog, mutogeno djelovanje kao i otrovno djelovanje na reprodukciju". Zamislite kompanije koje su obvezne ispitati djelovanje tih kemikalija na okoliš i zdravlje, bez obzira čemu bile namijenjene, i zabranu uporabe onih koje ne ispunjavaju uvjete. Zamislite vlade koje buduća gospodarska, socijalna i zdravstvena kretanja baziraju i na podacima jedne takve liste, a koju potpisuje i Europski parlament

Razmišljajući upravo u tom smjeru, EU parlament je 2005. godine donio odluku kojom obvezuje sve kemijske kompanije koje proizvode ili uvoze u EU na ispitivanja potencijalnog kancerogenog, mutogenog i otrovnog djelovanja kemikalija na reprodukciju. Po meni je to događaj broj 1 u 2005. godini, događaj koji će imati pozitivne učinke na buduću generaciju i koji je daleko značajniji od nekoliko desetaka novih lijekova ili novih terapijskih postupaka.

S tom odlukom vratili smo se uzroku mnogih oboljenja, te time i njegovom uklanjanju.

Bez obzira na fantastičan napredak medicine, prisutan je porast oboljenja, smanjenje plodnosti, povećanje svih vrsta alergija, te tumorskih i autoimunih bolesti.

Dijagnostika nastoji ići u korak s novim tehnologijama, ali je nemoguće odrediti sve kemikalije u našem tijelu koje mogu imati negativno djelovanje. Umjesto toga, jednostavnije je pratiti kapacitet organizma i njegovu sposobnost detoksikacije koja se s godinama smanjuje. Imajući podatke o kapacitetu detoksikacije, povećanjem razine spojeva koji nas čiste, kao i aktivacijom enzima i sustava za eliminiranje toksičnih tvari, možemo ciljano pomoći organizmu u obavljanju navedene funkcije, kao što ih je obavljao u mladenačkoj dobi.

Svatko od nas mora smanjiti unos toksičnih spojeva sveprisutnih u okolišu zahvaljujući dobrim dijelom jednom apsurdnom razlogu - užurbanom tehnološkom razvoju današnje ljudske civilizacije. To je *prva zapovijed* i antiaging medicine. Uživajući u blagodatima tehnološkog napretka, pokušajmo ipak smanjiti cijenu koju za to moramo platiti. Obratimo pažnju na konzumaciju kvalitetne vode, kemijski netretirane hrane, čistog zraka bez zagađenja iz tvornica, prometa, pesticida, kemikalija iz namještaja, zidova i izolacija, sredstava za pranje posuđa i rublja i osvježivača zraka u našoj zemlji, gradu, uredu i mjestu stanovanja.

Neka naš životni vijek, ma koliko trajao, bude proživljen na što ljudskiji način.

ANALIZOM KRVI DO ZDRAVLJA

Naš organizam je limitiran i ima svoje granice, dosta individualne, ovisne o godinama, konstitutivno – fiziološkim parametrima, ali i o genetskim predispozicijama. U trenutku kada ga organizam ne može poništiti, nagomilani stres transformira se u psihosomatsku bolest. U eliminaciji stresa pomaže svakodnevno bavljenje fizičkom aktivnošću, ali i vježbe za mentalnu koncentraciju, izbjegavanje loših životnih navika, pravilna prehrana i puno smijeha

Međutim, treba znati da će i vaša borba protiv stresa biti stresna ako ne budete svakodnevno šetali ili se bavili nekim sportom najmanje 45 minuta, ako pušite, konzumirate alkohol ili druga stimulativna sredstva. Bildanje u teretani prije će vam povećati količinu stresa, nego vas istoga osloboditi. Izaberite sport koji opušta, jogu, masažu, družite se, ne gledajte više od jedne informativne emisije dnevno, smijte se, volite se...

Što se tiče medicine, uz djelovanje neurotransmitera i hormona, glavni uzročnik stresnih promjena u organizmu su oksidacijski procesi koji su okidač niza biokemijskih promjena.

U Poliklinici Analiza usmjerili smo se na laboratorijske parametre koji mogu ukazati na znakove poremećaja i do sedam godina prije pojave prvih simptoma. Ako stanica organizma ima sve potrebne hranjive i gradidbene komponente, i pratimo razinu antioksidansa, onda i organizam u cjelini ima mogućnost dobrog funkcioniranja.

Uz one klasične hematološke i biokemijske parametre koji su već svima poznati, razvijen je sustav individualnih testova kao što su genetske analize, analiza razine homocisteina, test intolerancije na hranu, analiza omega masnih kiselina u eritrocitima i mnoge druge. Nakon izrade svakog nalaza, svim pacijentima na raspolaganju je tim sastavljen od liječnika, nutricioniste i genetičara, jer testovi su kompleksni, osobe se vrlo često prvi put susreću s njima te su im potrebna detaljna objašnjenja, ali i smjernice za daljnje postupanje. Primjerice, terapija homocisteina nije klasična terapija lijekovima, nego su svjetska istraživanja ukazala da se razina homocisteina najbolje spušta promjenom prehrane, ali i uvođenjem vitamina B kompleksa. Ili, gastrointestinalni problemi vrlo često mogu se tretirati samo promjenom životnih navika, prehrane i uvođenjem probiotika.

Bolest ne nasljeđujemo kao takvu, nego imamo možda genetsku predispoziciju za nju, stoga se može izraditi genetske analize pojedinih sustava kao što su kardiovaskularni, kožni, respiratorni, genetske predispozicije prema nepodnošenju hrane...

Osnova tih testiranja je test na metaboličke gene i njihovo ponašanje s obzirom na situacije u kojima se osoba nalazi. Promjenom nekih naših navika i suplementne terapije, možemo i negativnu ekspresiju gena okrenuti da oni rade za nas u pozitivnom smjeru.

Slikovito možemo reći da se genetskim testovima može utvrditi koji motor imamo ispod poklopca svog tijela, radi li se, slikovito rečeno, o “ferrariju” ili o “fići”.

I jedan i drugi imaju mogućnost prijeći put od Zagreba do Splita ako znamo njihove karakteristike, potrošnju i ukoliko našu vožnju prilagodimo njihovim karakteristikama. Jednoga možemo voziti brzinom od 250 km na sat i startati brzo na semaforima, a drugi će nas dovesti do cilja s manje brzine uz panoramsku vožnju po Lici.

Genetska predispozicija bolji je pokazatelj mogućeg oboljenja od karcinoma pluća nego pušenje, a zajedno imamo gotovo “bingo” kombinaciju.

S druge strane, možda uopće nije potrebno 20 do 30 godina piti lijekove protiv osteoporoze ako se genetski dokaže da osoba nema genetsku predispoziciju, a živi uredno i vodi računa o prehrani, vitaminima i mineralima.

Nakon izrade genetskih nalaza kao osnovne karte svakog čovjeka, testira se razina homocisteina jer su kardiovaskularne bolesti danas dominantne i u menadžera.

Za razliku od dosadašnjih poznatih testova lipidnog statusa kojeg također smatram važnim, ipak nam homocistein točnije govori o stanju krvnih žila, odnosno, kazuje je li dotična osoba možda “tempirana bomba”, jer pacijenti koji imaju povišenu razinu homocisteina u većoj su rizičnoj skupini za razvoj infarkta ili moždanog udara. Homocistein je četiri puta točniji marker od razine kolesterola!

Važan test je i određivanje masnih kiselina, znači omega 3, omega 6, omega 9, ali i njihovih međusobnih odnosa. Masne kiseline dio su svake naše stanične membrane, a njihove pravilne količine i odnosi pomažu u eliminaciji upalnih stanja, boljem funkcioniranju srca, mozga, crijeva, zglobova, a i utječe na ljepotu koja dolazi iznutra.

TEST INTOLERANCIJE NA HRANU

Osjecate li manjak energije dok se igrate s djecom? Ometaju li Vas crijevne i želučane tegobe u društvenim aktivnostima? Patite li od učestalih migrena koje se pojavljuju bez posebnog razloga? Kožne promjene Vam čine nelagodu dok ste na plaži? Svi ovi naizgled nepovezani problemi imaju nešto zajedničko – mogu biti simptomi intolerancije na hranu. Bez obzira što hrana koju jedete ne uzrokuje burne i po život opasne tegobe, ona može imati negativan učinak na vaše tijelo.

Uvriježeno je mišljenje da su intolerancija na gluten ili laktozu (mliječne proizvode) jedini oblici nepodnošenja hrane, što je netočno.

Nakon jela naše tijelo, ili preciznije naš probavni sustav, probavlja hranu te je razgrađuje na masne kiseline, aminokiseline i glukozu. Kada jedete hranu na koju ste intolerantni vaš imuni sustav prepoznaje karakteristične proteine određene namirnice kao neprijatelja te proizvodi povišenu količinu specifičnih IgG antitijela čiji je zadatak onesposobiti antigene, odnosno sve ono što smatraju antigenima. U stvarnosti ovi antigeni su proteini hrane koji putem probavnog sustava ulaze u krv, ali tijelo nije sposobno uočiti razliku. Antitijela “hvataju” antigene što rezultira formiranjem imunokompleksa koje će imuni sustav jednostavno uništiti ako se hrana na koju smo intolerantni jede rijetko. Međutim, ukoliko se “štetna” hrana jede često, ili se nastavi jesti i nakon utvrđene intolerancije, tijekom vremena će doći do oštećenja sluznice crijeva što rezultira nagomilavanjem imunokompleksa u različitim dijelovima tijela. Ovisno o “Ahilovoj peti” svake osobe, doći će do pojave simptoma u različitim organima ili organskim sustavima: zadržavanje vode i porast tjelesne težine, kronična upala zglobova, tegobe u funkciji probavnog sustava, umor, upala sinusa...

Alergija aktivira reakciju imunog sustava pri čemu tijelo u dodiru s proteinom hrane započinje proizvodnju IgE antitijela s ciljem hvatanja i onesposobljavanja napadača – antigena hrane koji uzrokuje alergiju. Kod klasičnih alergija radi se o različitom imunom odgovoru od onog kod intolerancije na hranu, gdje je reakcija posredovana IgG antitijelima. Alergije su opasne po život pri konzumaciji vrlo malih količina hrane, reakcije su burne i lako se uočava uzročno-posljedična veza. Kod intolerancije na hranu ovakva burna reakcija izostaje. Potrebno je određenu namirnicu konzumirati kroz duži period, simptomi su blaži i rijetko je bez ikakve sumnje moguće povezati simptom i hranu koja ga uzrokuje.

U današnjem društvu mnogo ljudi ima dijagnosticirane zdravstvene probleme i stanja koja mogu biti kontrolirana ili potpuno izliječena promjenom prehrane. Iz razloga što je svaka osoba jedinstvena, različiti ljudi različitu hranu toleriraju različito te je važno prepoznati kako hrana koju jedemo može utjecati na zdravlje.

Ukoliko Vam test intolerancije na hranu nije dostupan, možete sami provesti eliminacijsku dijetu uključivanja i isključivanja određenih namirnica iz prehrane, uz vođenje dnevnika prehrane i simptoma. Bilo bi dobro provodi takvu dijetu uz nadzor liječnika ili nutricioniste, ne nastojeći u kratkom periodu doći do revolucionarnih

rezultata zbog rizika od utjecaja nutritivnih nedostataka na organizam.

Uzmite u obzir da ako tijekom dužeg vremena izbjegavate neku namirnicu, možete zamaskirati intoleranciju te vaš nalaz može biti lažno negativan.

Za normalnu funkciju gastrointestinalnog trakta neophodna je zdrava crijevna sluznica, mjesto ulaska energije i hranjivih tvari.

Ulogu gastrointestinalnog sustava možemo prikazati kroz:

- probavu hrane

- apsorbiranje sitnih dijelova hrane potrebne za stvaranje energije

- pomoću transportnih proteina prenosi hranjive tvari u krvotok (npr. vitamini i minerali)

- kemijsku detoksikaciju tijela

- posjedovanje imunoglobulina i antitijela koji djeluju kao prva linija obrane od infekcije

Crijevna sluznica ni u normalnim uvjetima ne predstavlja jedinstvenu cjelinu. Male količine molekula različitih veličina i karakteristika prolaze cjelovitim epitelom pasivnim i aktivnim mehanizmom. Put transporta ovisi u prvom redu od veličine molekule, tako da velike molekule koriste međustanične prolaze ili bivaju «uvučene» u crijevnu sluznicu putem endocitoze.

Osim osnovnih fizioloških procesa u crijevnoj barijeri zbivaju se i brojni imunološki procesi koji imaju zadatak isključivanja i razgradnje antigena te smanjenje njegove adherencije, penetracije i prijenosa. Nakon ulaska antigena u lumen crijeva, imuno predočavajuća stanica točnije dendritična stanica ga prihvaća, obrađuje i ispoljava na svojoj površini u sklopu antigena tkivne histokompatibilnosti te se pokreće imunološki slijed od T limfocita do njegove podijele u TH1 i TH 2 pomoćničke limfocite. U tom procesu značajnu ulogu imaju interleukini, u ovom slučaju TGF beta (transforming growth factor) koji predstavlja ključnu molekulu u sintezi imunoglobulina A, ključnog antitijela za održavanje cjelovitosti crijevne barijere, ali i ostalih sluznica ljudskog tijela.

U određenim okolnostima, kao npr. za vrijeme metaboličkog stresa, infekcija, miran suživot kroz crijevnu barijeru bude poremećen i razvija se upalni odgovor, što djeluje na crijevnu permeabilnost koja se povećava te je veći transport antigena kroz nju. Upalni proces narušava funkciju glatke muskulature, enteričkih živčanih vlakana a vremenom su zahvaćeni i dublji neuromuskularni slojevi. Dolazi do razvoja «sindroma probušenog crijeva» koje rezultira povećanjem transporta antigena i stimulacije IgG antitijela.

Jedan od glavnih problema današnjice je prekomjerna tjelesna težina koja može biti rezultat nekontrolirane intolerancije na hranu. U pojedinim ekstremnim situacijama svjedočili smo gubitku tjelesne težine od 15 do 20 kg kod pacijenta u samo nekoliko mjeseci. Kilogrami su se otopili zbog eliminacije iz prehrane onih namirnica na koje je utvrđena intolerancija i dijete bazirane na rezultatima testiranja.

Istraživanja su pokazala da postoji korelacija između intolerancije na hranu i

dobivanja na tjelesnoj težini kod nekih pacijenata. Postoje brojne poveznice za to, ne samo ranije spomenuti imunokompleksi, već i produkcija medijatora upale - citokina. Ovi medijatori su ključni čimbenici u regulaciji šećera i masnoća u našem metabolizmu te utječu na mogućnost kontroliranja gladi. Pojedini citokini također mogu biti katalizatori za razvoj dijabetesa na način da blokiraju receptore inzulina. Istraživanja su također pokazala da postoji veza između metaboličkog sindroma i određene vrste hrane na koju je utvrđena intolerancija te razvoja kardiovaskularnih bolesti. Vjerojatnost razvoja jednog od upravo navedenih stanja, kao i same pretilosti, drastično se smanjuje nakon eliminiranja namirnica na koje je testom na specifična IgG antitijela utvrđena intolerancija.

PREHRANA I STARENJE

Kako anti-aging medicina starenje sve više svrstava u stanje bolesti, tako i prehrani pripada prioritetno mjesto u cilju suzbijanja ili smanjenja simptoma tog patološkog procesa u organizmu. Većinu bolesti ne možemo suzbiti samo uzimanjem tableta već istovremenom promjenom osnovnih pretpostavki cjelokupnog stanja organizma. Promjena prehrane prvi je i osnovni preduvjet za ozdravljenje.

Kad već sjednemo za stol i pogledamo hranu koju ćemo s velikim žarom pojesti, već je kasno za teoretska razmišljanja o njenoj kvaliteti. Tada smo već pod dominantnim utjecajem odgovarajućih dijelova našega mozga i instinkta, i teško da će nas bilo što odvratiti od uživanja u zalogajima koji slijede.

Sljedeći put kada budemo birali što ćemo naručiti u restoranu ili pripremiti za jelo u svojoj kuhinji, sjetimo se da se naš lik zrcali upravo u hrani koju namjeravamo pojesti. Naš organizam obnavlja se i funkcionira tjeran pogonskim gorivom - hranom, o kojoj ovisi i naš izgled, naša koža, kosa, građa, oblik tijela, motiviranost i snaga, naša seksualna želja i mogućnosti.

Razmislite o hrani koja vam neće pružiti zadovoljstvo samo dok je žvačete. Jer, sigurno postoji i hrana koja će vam, uz užitak u jelu, osigurati energiju, pružiti dobro raspoloženje i u satima nakon što je progutate, koja ni oblikom ni okusom nije slična "stiroporu".

Dajmo hrani ono značenje koje je imala u razvoju ljudske vrste. Ne dopustimo da poslije jela tražimo tablete koje će nam ublažiti bol želuca, smanjiti kiselinu, poboljšati razgradnju, odčepiti (teže od kućnih vodovodnih cijevi) blokirana crijeva, donijeti neprospavane noći, uzeti nam svu radnu i drugu energiju...

Ono što jedemo možemo sagledati s dva aspekta:

- generalni, koji vrijedi za sve, i
- individualni, koji treba prilagoditi svakom pojedincu jer svi se mi genetski razlikujemo.

Generalno gledajući, hrana koju uzimamo mora osigurati optimalni omjer ugljikohidrata, proteina i masti.

Svakodnevno se susrećemo s gomilom dijeta i preporuka iz knjiga, novina, s televizije, interneta... Uglavnom, riječ je o dijetama koje nas češće bacaju u očaj nego što donose rješenje.

Osobno sam uvjeren da je ispravna prehrana ona koja nas je kroz milijune godina razvoja čovjeka (vrsta opstala nakon prirodne selekcije) vodila u ovo što danas jesmo, još od doba kada ratovi i klimatske promjene nisu ugrožavale naš opstanak. To je bila prehrana gdje je odnos masti, ugljikohidrata i proteina bio uglavnom izjednačen, a kvaliteta namirnica bila na zavidnoj razini glede sadržaja vitamina, minerala, vlakana i ostalih sastojaka.

U takvoj prehrani prevladavaju namirnice prirodnog porijekla koje možemo podijeliti po bojama:

Crvena/narančasta/žuta hrana - čine je crvena jabuka, marelica, cikla, crvena paprika,

mrkva, trešnja, višnja, kukuruz, čili, mango, crveni luk, crveno meso, meso divljači, papaja, breskva, malina, pastirva, crveni kupus, crno grožđe, jagode, slatki krumpir, mandarina, rajčica, bundeva, tuna, srdela, losos...

Zelena hrana - mahunarke, brokule, paprike, soja, rokula, cikorija, kupus, blitva, kelj, zeleni čaj, kivi, poriluk, vrtna salata (tamno zeleni i crveni listovi sadržavaju visoku razinu fitonutrijenata), grašak, peršin, selen, špinat...

Plava/ljubičasta hrana: borovnica, ribizla, kupina, šljiva, suha šljiva, patlidžan.

Za popis onoga što nismo smjeli jesti prije 200 - 300 godina bio bi dovoljan jedan red, a vama ću ostaviti da sastavite popis hrane koju nije preporučljivo jesti u uvjetima suvremenog svijeta.

Izbjegujemo zamke koje će hranu pretvoriti u našeg ubojicu na način da vodimo računa da je hrana koju jedemo:

- kemijski čista
- fizički nezagađena
- mikrobiološki ispravna i bez parazita
- genetski nepromijenjena
- termički neuništena
- svježe konzumirana
- kvalitativno raznolika
- količinski definirana

Svaku ovu stavku potrebno je detaljnije objasniti.

Kemijski čista hrana - bez herbicida, pesticida, teških metala, organskih spojeva...

Sjećam se jednog ljeta kada sam mjesec dana proveo pokušavajući izliječiti simptome gripe, sinusitisa i upale grla koristeći se kao nadobudni student farmacije u početku prirodnim čajevima, te antibioticima, a kada ni to nije djelovalo, antihistaminicima, čudeći se kako simptomi uporno ne prolaze. Tek kasnije sam te simptome povezao s čudnim, slatkastim okusom "domaće salate" koju sam kupio na tržnici od žene koja me uvjeravala da je istu salatu njeno dijete jučer jelo. Danas sam uvjeren da joj se, baš nad mojom glavicom salate, zaštitno sredstvo omaklo iz ruke.

Jer, u međuvremenu sam vidio mnoge uzgajivače kako "od oka" odmjeravaju zaštitna sredstva kojima prskaju "domaće" povrće i voće, obavezno dodajući još koju mjericu više uz filozofiju "od viška glava ne boli". Sjetim se i priče jednog mog prijatelja koji se okušao u poljoprivredi i zasadio krastavce te se točno pred branje pojavila neka plijesan. Naravno, konzultirao se i poprskao ih zaštitnim sredstvom. Ali, "tko će čekati 14 dana karantene kad su krastavci već sazreli"! Otići će čovjeku investicija, a tko će primijetiti da su krastavci još pod fungicidom!?

Priča kolege iz EU još je manje optimistična. Otvorio je vrhunski laboratorij za ispitivanje namirnica, ali ga je razočaran ubrzo i zatvorio shvativši da to nije posao za njega. Zašto? Iskustva s uvoznicima bila su pretraumatična, a jedan događaj prelio je čašu. Nekom je uvozniku desetak tona voća čekalo na uvoz zbog povišene razine jednog teškog metala, koja je iznosila 0,0001 gram po kilogramu, dok je zakonom dopuštena razina

0,00001 gram! Uvoznik je bjesnio na vlasnika laboratorija jer, “tko će njemu sada nadoknaditi izgubljene milijune zbog samo jedne nule manje”!

Razmišljam i o jednoj svojoj kolegici čiji roditelji uzgajaju povrće, ali ga sami ne jedu. Kakav apsurd! OK, ne jedu, truju samo druge, ali, kao da te iste kemikalije ne udišu dok njima po polju barataju, kao da ih i ne piju jer su zrakom i u vodi završile...?

Sva onečišćenja u uzorku tla u Europi nalazimo u nešto manjoj koncentraciji i u ledu Sjevernog pola te u moru oko Tahitija. Voda i zračna strujanja ne poznaju državne granice. Nema Jurine ekološke blitve dok s druge strane ograde, te i preko brda, Mate svoju natapa kemikalijama...

Kada govorimo o sigurnoj količini jedne štetne tvari u organizmu, uvijek govorimo o toksičnoj dozi tog konkretnog spoja. Međutim, važno je naglasiti da se učinak nekoliko različitih tvari na naš organizam matematički ne zbraja, već se povećava eksponencijalno. Naše tijelo ima *kapacitet detoksikacije*, odnosno mjeru otrova koju može uspješno izbaciti, ali kada taj prag prijeđemo, nastaju teške poslje-dice na organe i organizam u cjelini.

Zamislite veliku bačvu koju kontinuirano punimo vodom (ili još bolje - vinom), a praznimo je tek kroz jednu malu slavinu na dnu. Ako ne pratimo razinu, nećemo ni znati koliko je tekućine u bačvi. A, kada je napunimo do vrha, svaka sljedeća kap iznad kapaciteta odlivne slavine prelit će se preko ruba bačve. Katastrofa postaje potpuna ako netko zatvori slavinu! To ne znači da je ova zadnja kap kriva za sve i da je dovela do simptoma (da se medicinski izrazimo) prelijevanja, niti će otklanjanje te jedne kapi dovesti do promjene u cijeloj bačvi. Znači, kako bi bačva ispunila svoju svrhu u okviru definiranog kapaciteta, uz otvorenu slavinu moramo i ograničiti (koliko god možemo u zadanim uvjetima) dotok nove tekućine. Jednostavno, zar ne?

Ne želim biti paranoičan. Svjestan sam koliko ljudi na Zemlji treba prehraniti. Ali, želim znati što jedem i želim sam donijeti odluku o tome što je za mene dobro, a što ne. Ako farmaceut i liječnik odgovaraju zbog jednog miligrama viška primijenjenog na pacijenta, neka i drugi odgovaraju za svoj posao! Koliku kaznu sud razreže nekome tko je napao čovjeka na ulici? Zašto bi prošao nekažnjeno onaj tko je uzrokovao bolesti kao što su karcinomi, autoimune bolesti, poremećaji u raspoloženju, ponašanju, malformacije kroz generacije koje dolaze, STARENJE...?

Jednom sam svom dobrom prijatelju nabrajao sve toksične utjecaje pesticida i sredstava protiv komaraca, a na kraju sam mu spomenuo i znanstveno dokazan utjecaj na impotenciju i veličinu spolnog organa. Na sve ostalo je ostao ravnodušan, ali na spomen ova zadnja dva simptoma, komentar je bio vrlo kratak.

(SAMO)UBOJSTVO PREHRANOM

U ovom nastavku naše priče o odnosu prehrane i starenja ukazat ćemo na važnost pravilnog izbora i odnosa ugljikohidrata, proteina i masti, kao i na važnost konzumiranja kvalitativno raznolike i količinski definirane hrane. Prekomjerno uzimanje hrane i na tome utemeljenu pojavu različitih bolesti slobodno možemo nazvati - pokušajem samoubojstva, a smrt kao posljedicu tih bolesti - samoubojstvom

Kada hrana prestane biti predmetom nadoknade energije i građevinskog materijala za naše tijelo, ona postaje teret i predmet procesa u organizmu koji jednu namjenu hrane (npr. proteina kao građevnog materijala) pretvaraju u drugu (u proteine kao izvor ili depo energije). Kao posljedica tog procesa javlja se stvaranje štetnih produkata uz nepotreban rad organa za probavu i izlučivanje. Treba znati da prekomjerno trošenje organizma dovodi i do ranije smrti. Dakle, što manje trošimo organizam, on će biti dugovječniji.

Znate li što se dešava u vašem organizmu dok, primjerice, uživate u čokoladi ili nekom pecivu u bilo kojem obliku, lagano ga zalijevajući različitim zašećerenim napitcima? U tom trenutku naš probavni sustav dobiva na dar lako probavljive oblike ugljikohidrata uz opće zadovoljstvo, ali i rast plijesni i patogenih bakterija.

Iz tih brzo razgrađujućih ugljikohidrata u kratkom vremenu apsorbira se velika količina glukoze. Glukoza cirkulacijom ispuni stanice našega mozga koje počinju ubrzano raditi, što za posljedicu ima ekscitiranost, uzbuđenje, pretjeranu aktivnost.

Od povećane koncentracije glukoze organizam se brani lučenjem inzulina koji, spašavajući tijelo od dijabetične kome, deponira glukozu u glikogen, a u isto vrijeme blokira oslobađanje rezervi masnih stanica.

Rezultat tog procesa je drastični pad koncentracije glukoze u cirkulaciji i višestruki utjecaj inzulina na hormone, prostaglandine, metaboličke procese, aktivnost našeg imunog sustava i - osjećaj gladi na koji najčešće reagiramo - prežederavanjem! Međutim, radi se o lažnom osjećaju gladi jer se u našem organizmu nalazi više nego dovoljno deponirane glukoze, samo što ona nije u cirkulaciji kojom se opskrbljuje mozak te ovaj "uključuje alarm" i reagira slanjem osjećaja gladi, na što mi reagiramo posezanjem za novom kockom čokolade ili gutljajem zaslađenog pića ne bi li nas to vratilo u kratkotrajno stanje sitosti i ekscitiranosti.

I tako upadamo u zatvoreni krug ovisnosti.

Nemojmo zaboraviti da je mozak centralni organ koji upravlja svim procesima u organizmu i koji nema milosti u zadovoljenju svojih potreba za energijom - mozak energiju uzima gotovo isključivo iz glukoze, kroz cirkulaciju, a nema nikakvih vlastitih zaliha tog energenta.

Rečenica iz poznate televizijske reklame - "kad sam gladan, nisam svoj!" nije "isisana iz prsta"! Toliko se svađa u obiteljima, galame na djecu te i kriminalnih djela dogodilo zbog stanja hipoglikemije (nedostatka glukoze) u organizmu!

Ali, bez obzira na to, bitno je na koji način hranite svoj mozak glukozom.

Primjerice, glukoza će se u cirkulaciju brže osloboditi iz tjestenine nego iz kocke čokolade, usput će potaknuti lučenje serotonina, neurotransmitera koji ima vrlo važnu ulogu u reguliranju gladi, pružiti brzi izvor energije stanicama, ali, zbog velike koncentracije u krvotoku, potaknut će i lučenje inzulina.

Funkcija inzulina je regulacija količine glukoze, uklanjanje njezina viška iz krvotoka i blokiranje oslobađanja zaliha iz masnih stanica. Pretjerani unos ugljikohidrata rezultira jačanjem signala gladi, bez obzira što organizam ima dovoljno glukoze pohranjene u obliku glikogena. Otud onaj, u naravi lažni, osjećaj gladi nakon obroka tjestenine, zbog kojega mislite da je tjestenina “lagana spiza” i da nakon nje možete posegnuti za još jednim tanjurom, dok zapravo upravo ulijećete u zatvoreni krug koji na kraju rezultira bolešću.

Ne želim umanjiti vrijednost ugljikohidrata u prehrani, ali, prerađeni u obliku krafni, peciva, tjestenine, rafiniranih šećera (s visokim glukoznim indeksom), koji se u kratkom vremenu kroz naš probavni trakt oslobađaju u cirkulaciju, predstavljaju najveću opasnost.

Deponirani glikogen predstavlja opterećenje za naše organe, prvenstveno za jetru i mišiće, ali iscrpljuje i gušteraču tjerajući je da uporno luči nove količine inzulina. Konzumacija tjestenine dobro je za atletičara na kratke staze, ali će uništiti maratonca kome je potrebna prehrana bogata dobrim mastima.

Kako se većina nas ne bavi profesionalno atletikom, imajmo uvijek u vidu slje-deće pravilo: uzmite onoliko prerađenih ugljikohidrata koliko ćete ih aktivnošću odmah potrošiti! Jedite hranu bogatu ugljikohidratima u njihovom izvornom obliku, primjerice, cjelovite žitarice, mahunarke i ostalo povrće, voće (oprez s nekim vrstama voća jer su bogati upravo brzooslobađajućom glukozom). Iz takve hrane glukoza će se osloboditi postepeno, s tim da će velik dio nje ostati u probavnom traktu, neprobavljen, ali će dati volumen u probavnom traktu i omogućiti normalnu peristaltiku crijeva.

Ne želim sebi ni vama uskratiti zadovoljstvo i mogućnosti koje nam pruža mozak hranjen glukozom, ali, osobno želim, i vama preporučujem - zadovoljstvo bez posljedica! Stoga, manipulirajmo mi vlastitim osjećajima, umjesto da ih puštamo da oni nas nekontrolirano vode!

Naravno, kada je u pitanju prehrana svjetske populacije, onda ugljikohidrati, svojom masovnom proizvodnjom i mogućnošću čuvanja, predstavljaju idealan alat za borbu protiv gladi. Nuditi savjete o ugljikohidratima gladnima u Etiopiji ili bilo gdje u svijetu, bilo bi doista licemjerno.

Ali, vi koji ipak imate mogućnost izbora, kada sljedeći put uđete u prodavaonicu prehrambenih proizvoda, ne uzimajte s polica proizvode bazirane na prerađenom brašnu i šećeru! Doduše, iznenadit ćete se drastičnim smanjenjem preostalog izbora proizvoda. U tom slučaju nastaje katastrofa za prehrambenu industriju, za trgovinu i veliki biznis. Jer, njima je nemoguće brendirati i patentirati integralni kruh, blitvu ili smokvu, a kad je tako, onda ne mogu ni lupnuti cijenu nekom dobro izreklamiranom industrijskom proizvodu od prerađenih ugljikohidrata koji će masovnom potražnjom svakodnevno puniti njihove kase.

Jer, nemoguće je mnogo zaraditi na kilogramu krumpira, dok za kilogram čipsa svih

(ne)mogućih okusa, premazanog kemikalijama koje utječu na vaše osjete i hormone, koje vašem mozgu šalju neutažive signale - daj još! - nitko ne pita koliko košta!

Ne vičimo na djecu koja su hiperaktivna, ne mogu se skoncentrirati i smiriti jer - vi ste ih osobno "nagradili" pizzom ili čokoladom, hranom upravo odgovornom za njihovo stanje. Potražimo uzrok vlastitom ponašanju i ponašanju drugih u onome što smo pojeli, popili, gdje smo boravili, čemu smo bili izloženi.

Potrošimo na zdravstvenu i prehrambenu edukaciju dnevno barem onoliko vremena koliko nam ode na gledanje vijesti ili prelistavanje novina. Ako osobno nismo ušli u problematiku vlastitog zdravlja, ne očekujmo da će drugi riješiti naše zdravstvene probleme. Stručna pomoć vašeg liječnika je neophodna, ali se i vi sami morate posvetiti sebi. Ne škrtarite na sebi! Upitajte se - koliko očekujete da bi automehaničar ili zidar napravili posla za iznos novca koji izdvajate za vlastito zdravlje?

Izbjegnite zamke koje hranu pretvaraju u ubojicu - vodite računa što jedete!

Neke od aminokiselina naš organizam može sam sintetizirati, ali postoji grupa esencijalnih aminokiselina bez čijeg unosa nema života. Adekvatna hormonska nadomjesna terapija često se koristi u *antiaging* medicini. Uloga hormona kao što su hormon rasta i melatonin predmet je žustrih stručnih rasprava, ali i uzrok ogromnih pomaka u tretmanu mnogih bolesti. Aminokiseline i hormoni koji su od njih građeni terapija su budućnosti borbe protiv mnogih oboljenja, posebno onih čiji uzrok tražimo na staničnoj razini, a koja kod različitih ljudi rezultiraju različitim simptomima. Svaki put me iznenade stručni radovi s područja moćnih aminokiselina.

Izvore aminokiselina nalazimo u proteinima biljnog i životinjskog porijekla. Njihov unos treba biti uravnotežen s unosom ugljikohidrata i masti. Pretjerani unos rezultira njihovim trošenjem za energetske potrebe ili deponiranjem u obliku energetske rezerve, što dovodi do sličnih problema kao i kod pretjerane količine ugljikohidrata.

Važnost masti naglašen je u mnogim tekstovima i nije potrebno ponavljati njihovu podjednaku važnost za organizam. Bitno je ponoviti da je izbor hrane stvar svakog pojedinca, a omjer, kvantitet i kvalitet, garancija naše (kratko)vječnosti.

ULOGA PREHRANE U BOLESTI KOJU NAZIVAMO STARENJE

U ovom nastavku priče posvećene hrani i *anti-agingu* osvrnut ću se na genetski modificiranu prehranu i upotrebu radijacije u cilju očuvanja namirnica.

U medijima se vodi mnogo polemika o opravdanosti genetski modificirane hrane. Na početku rasprave o toj temi, moramo biti svjesni da smo mi, kao ljudska vrsta, ovakva kakva jest, proizvod genetskih intervencija prirode

Da je naš genetski materijal ostao isti kakav je bio prije milijuna godina, po svoj prilici ovaj tekst urlikanjem bih javljao susjedu na drugom stablu, a on bi se pobrinuo da ga brundanjem prenese svojoj djeci koja prežive grabežljivce i bakterije iz okoliša.

Napredak i dovoljan materijalni stimulans potaknuli su nas da shvatimo kako nije potrebno čekati kozmičko zračenje i selekciju prirode te smo uzeli stvar u istraživačke i korporacijske ruke i u njihovim laboratorijima se poigrali s genetskim materijalom prehrambenih sirovina.

Kada smo postigli nekakve rezultate, problem je bio sigurno utvrditi neškodljivost i utjecaj modificirane namirnice na čovjeka. Iako je uporabom eksperimentalnih životinja utvrđena neškodljivost, koja je potom potvrđena na čovjeku pojedincu, nismo sigurni koje nas promjene (pozitivne ili negativne) očekuju kroz nekoliko ljudskih generacija. Ostaje uvijek pitanje utjecaja genetskog inženjeringa na budući naraštaj.

S druge strane, pojava novih ili barem modificiranih organizama utječe na okoliš i narušava ravnotežu uspostavljenu kroz milijune godina. Međutim, priroda će opet, i među njima, napraviti selekciju, a samo otporni će preživjeti.

Odluka o tome da li koristiti genetski modificiranu hranu mora biti na svakome od nas. Osobno bih prije posegnuo za genetski modificiranom zelenom salatnom otpornom na nametnike, nego za prskanom i nakon berbe karanfila u stakleniku uzgojenom salatnom. Naravno, u slučaju da nemam mogućnost drugog izbora, bilo da se radi o sasvim drugoj namirnici ili o organski uzgojenoj istoj vrsti salate.

Na mnogim proizvodima nalazimo natpise *bez konzervansa*, ali rijetko možemo pročitati da su prije isporuke na tržište prošli kroz radioaktivne komore gdje su zračenjem uništeni mikroorganizmi. Problem zračenja prisutan je u industriji voćnih sokova, mlijeka, velikog broja drugih namirnica, ali i u farmaceutskoj industriji pri uporabi ljekovitog bilja. Deklaracije na namirnicama moraju sadržavati punu istinu, a odluku odabira treba ostaviti svakom pojedincu.

Trenutno je još opasniji utjecaj mikrobiološki neispravne hrane na svakog pojedinca. Mislim da smo se previše oslonili na dostignuća znanosti na tom području i da u dijagnostici i terapiji zanemarujemo nebrojene parazite, plijesni, bakterije i viruse koje unosimo hranom, vodom i zrakom, kao i toksine koje su oni proizveli, bez obzira što bivaju uništeni preradom namirnica.

Simptome koje mikroorganizmi uzrokuju mogu oponašati većinu poznatih simptoma mnogih bolesti i biti jedan od okidača i za karcinom. Tu dolazi do izražaja i važnost snage našeg imunološkog sustava i njegove mogućnosti prepoznavanja i uništenja mikroorganizama koje unosimo hranom.

Naš probavni trakt površinom je neusporedivo veći od površine naše kože i uz njega je smještena glavina našeg obrambenog sustava. Poznato je da se i određene paramedicinske teorije usmjeravaju isključivo na probavni trakt, a ne zaboravimo da se oko 80 posto serotonina, neurotransmitera zadovoljstva, stvara u tom području.

Iznenaduje podatak da u ljudskom probavnom traktu ima više bakterija nego stanica u cijelom ljudskom organizmu. Važna je ta naša simbioza s mikroorganizmima - bez dijela njih ne bi bilo ni nas. Međutim, ne smijemo im dopustiti da ovladaju našim tijelom i njegovim zdravljem.

Kada sjednete za stol, sjetite se da će najprije cijela ta kolonija mikroorganizama dobiti svoj obrok, a vaš organizam tek ono što ostane nakon njihove gozbe.

U *anti-aging* medicini posebna se pažnja posvećuje prisutnosti bakterije *Can-dida* u probavnom traktu, kao jednog od najčešćih i najopasnijih uzročnika različitih simptoma i bolesti.

U strahu od mikrobiološkog zagađenja neke namirnice termički obrađujemo predugo i na previsokim temperaturama koje ne uništavaju samo mikroorganizme već razgrađuju vitamine i druge aktivne i zdrave spojeve. Tako razgrađujemo i vlakna celuloze iz voća i povrća koja su bitna za volumen sadržaja u probavnom traktu i utječu i na pokretljivost crijeva. Ne smijemo zanemariti da hrana treba sadržavati aktivne enzime, kako bi se njihova aktivnost nastavila i u našem probavnom traktu.

Kada god je to moguće, hranu nastojte konzumirati što svježiju i u mjesecima u kojima ona sazrijeva.

Začini u obliku svježeg i sušenog bilja, kao što je ružmarin, kadulja, lovor, origano... ne daju samo poboljšani ukus jela, već s njima unosimo i aktivne supstance koje imaju terapeutsko i nadomjesno djelovanje.

Hrana je naš najvažniji svakodnevni terapeutik, ali i glavni uzročnik bolesti i starenja. Stoga joj posvetite pažnju jer ona će vam to višestruko vratiti.

Završio bih jednim citatom:

“Ljudi svakodnevno čine jednu od dvije stvari: grade zdravlje ili proizvode bolest u sebi”, Adelle Davis (1904 - 1974).

OMEGA 6 I OMEGA 3 STVARALE SU CIVILIZACIJE

Žuto-zeleni mlaz iz istisnutih plodova masline, ulje prešano iz sjemenki suncokreta, ulje riba sjevernih mora i rijeka koje služi kao prirodni antifriz... to su tekućine koje su sudjelovale u razvojnom skoku ljudske vrste, od primitivnih zajednica do civilizacija Perzije, Egipta, Maja, Grčke, Rima. Njihova moć bila je u esencijalnim masnim kiselinama koje ljudski organizam ne može sam proizvesti

Kako god su omega 3 ulja sudjelovala u razvoju inteligencije tih ranih civilizacija, tako je u razdoblju industrijske revolucije kvalitet ulja dramatično promijenjen. Industrijskom proizvodnjom ulja izgubila se stara navika, u nekim zemljama, prodaje u mjericama od 100 mililitara, svaka dva do tri dana, od vrata do vrata. To ulje je bilo hladno prešano, ako se ne bi iskoristilo kroz dva - tri dana, dobilo bi neugodan miris koji je upućivao da mu kvaliteta više nije ona kakva se od njega očekuje.

Kada je industrijalizacija uhvatila maha, glavni cilj postao je iz sjemenki uljarica izvući što veću količinu ulja, produžiti mu vijek trajanja, ukloniti iz njega sve antioksidanse, flavonoide, vitamine i minerale, te dobiti čisti, bezmirisni proizvod.

Međutim, da bi se postigao taj cilj kemijsko-termičkim procesima, plaćena je visoka cijena po ljudsko zdravlje jer smo izgubili sve ono što je to ulje činilo esencijalnim za naš organizam.

I ne samo to! Dobili smo proizvod koji je tempirana bomba za naš organizam, koja čeka eksploziju u vidu karcinoma, autoimunih bolesti, smanjene imunološke otpornosti organizma. Sami smo stvorili taj apsurd i začarani krug.

U supermarketima danas kupujemo čisto ulje i koristimo ga u prehrani, a istovremeno u ljekarni kupujemo vitamine i druge suplemente (vitamin E, *karotenoide*, *bioflavonoide*, *antioksidante*) koje smo izbacili.

Sve je više ljudi koji shvaćaju da svoje živote i zdravlje ne smiju prepustiti industriji i profitu te se vraćaju prirodi i onom što su naši stari koristili, a mi smo u međuvremenu zaboravili.

Vraćamo se uljima koja su bogata esencijalnim masnim kiselinama.

Gdje ih nalazimo? U istim onim biljnim sjemenkama za kojima je posegnuo i naš predak, kao i u ribi. Ta ulja bogata nezasićenim masnim kiselinama građivni su materijal našega mozga koji nas je i doveo tu gdje trenutno jesmo. Oni su osnova građe membrana naših stanica, hormona te spojeva koji reguliraju mnoge procese u organizmu, kao što su *prostaglandini*, *leukotrieni* i *eikosanoidi*.

Minimalno 15 do 20 posto naše energije trebali bismo dobivati iz masti, ali isključivo iz onih bogatih esencijalnim masnim kiselinama, s kojima taj postotak može ići i do 60 posto.

Esencijalne masne kiseline vrlo su osjetljive na temperaturu, lako oksidiraju u kontaktu s kisikom i zbog toga ih je potrebno čuvati u zatamnjenoj staklenoj ambalaži te

u frižideru (na +4 do +8 stupnjeva). Može ih se i zamrznuti kako bi im se produžio rok trajanja.

Treba uzeti u obzir da su Omega-3 esencijalne masne kiseline pet puta kemijski osjetljivije od onih Omega-6, i zato one moraju biti znatno zastupljenije u našoj prehrani koja se, nažalost, pretežno bazira na industrijski obrađenoj hrani.

Izbjegavajmo rafinirana ulja jer su procesom rafinacije uklonjeni liposolubilni fitonutrijenti: *bioflavonidi*, *antioksidansi* i *proantocijanidi*.

Znanstvenici još uvijek nisu odredili adekvatan omjer Omega-6 i Omega-3 esencijalnih masnih kiselina, iako je danas preporuka da taj omjer bude 4:1 u korist Omega-6, kako bi se izbjegli mogući deficiti bilo kojeg od njihovih oblika.

Esencijalne masne kiseline (EMK) čine krv "pokretnijom" - eritrocitne membrane čine elastičnijima te eritrociti tako lakše prolaze kroz uske kapilare i osiguravaju kisik i druge hranjive tvari svim stanicama. One optimiziraju proizvodnju hemoglobina, poboljšavaju funkciju štitne i nadbubrežne žlijezde, a pozitivno djeluju i na funkciju drugih endokrinih žlijezda. Esencijalne masne kiseline reguliraju ekspresiju mnogih gena koji kodiraju stvaranje enzima uključenih u proces stvaranja energije, izgaranje masnoća kao i termoregulaciju. Svojim antioksidativnim djelovanjem štite i molekulu DNA od oštećenja. Povećavaju kondiciju kod sportaša kao i brži oporavak nakon fizičkih napora. Prvi pozitivni efekt uzimanja esencijalnih masnih kiselina je upravo povećanje energije, i to već nakon tri dana.

Doze esencijalnih masnih kiselina možemo odvojiti na terapijske nadomjesne, to je doza od 1 do 5 grama, te doze kojima esencijalne masne kiseline koristimo kao izvor energije. Količina tako uzetih esencijalnih masnih kiselina može iznositi i nekoliko desetaka mililitara. Određivanje prave doze trebalo bi se bazirati na rezultatima njihovog određivanja u svakoj individui i prilagođena ukupnoj prehrani. Ako se uzimaju u visokim dozama i koriste kao izvor energije, treba voditi računa da se tijekom zimskih mjeseci preporučuju više, a u ljetnom razdoblju niže doze esencijalnih masnih kiselina.

Ako se javlja odbojnost prema uzimanju esencijalnih masnih kiselina, treba smanjivati doze te makar i do svega jedne kapi dnevno. Ta nepodnošljivost, odnosno nemogućnost preuzimanja esencijalnih masnih kiselina, indirektno govori o intoksikaciji jetre i njenoj zauzetosti čišćenjem organizma od nekih ranije unesenih toksina. Nakon smanjivanja, dozu treba postepeno povećavati prilagođavajući je stanju organizma.

Još iz osnovne škole poznat nam je račun po kojemu jedan gram ugljikohidrata daje četiri, a jedan gram masti osam kalorija energije. Međutim, esencijalne masne kiseline ne koriste se samo za proizvodnju energije, već i za izgradnju stanica i proizvodnju hormona. S druge strane, velika zastupljenost ugljikohidrata u prehrani (više od 50 posto), odnosno povećana koncentracija glukoze u krvi, potiče zadržavanje vode u organizmu te oticanje tkiva.

Simptomi nedostatka omega masnih kiselina su mnogobrojni, od usporenog rasta i problema učenja, do sindroma probušenog crijeva i depresije.

Simptomi nedostatka Omega-3 esencijalne masne kiseline

- Usporeni rast
- Promjene ponašanja
- Slabost
- Slabljenje vida
- Problemi učenja
- Depresija
- Hiperaktivnost, nemogućnost koncentriranja, poteškoće čitanja kod djece
- Oslabljen mišićna koordinacija
- Usporeno zarastanje rana
- Paleće senzacije u mišićima ruku i nogu
- Inzulinska rezistencija
- Povišeni kolesterol i trigliceridi, lipoproteini, te fibrinogen
- Povišen krvni tlak
- Sklonost stvaranju ugrušaka u krvnim žilama
- Upale tkiva
- Sindrom probušenih crijeva
- Alergije, autoimune bolesti
- Zadržavanje vode i pojava edema
- Povećana sklonost razvoju tumora
- Snižena energetska razina
- Snižena razina testosterona, oslabljena funkcija štitne i nadbubrežne žlijezde

Dijete siromašne mastima kod pretilih osoba ne daju očekivane pozitivne efekte kako se konstantno javlja osjećaj gladi i potreba za šećerima.

Generalno gledajući, u svijetu vlada strah od masti, a pod utjecajem globalne medijske kampanje započete još u osamdesetim godinama 20. stoljeća, forsira se prehrana bogata ugljikohidratima. Međutim, rezultat takvih prehrambenih navika je - povećana pretilost za 15 posto u odnosu na osamdesete. Idealna količina ugljikohidrata je ona koju će naš organizam fizičkom aktivnošću potrošiti.

U protivnom, više ugljikohidrata znači i više masnih naslaga u organizmu. I u vrijeme Hipokrata bile su popularne dijete bogate mastima i proteinima, jer upravo takve dijete, uz veće izgaranje i aktivnost organizma, smanjuju i želju za hranom (apetit). Međutim, sve ugljikohidrate koje ne potrošimo, taložimo u organizmu uz dodatnu potrošnju enzima, vitamina, minerala i hormona, u prvom redu inzulina.

Odmah treba napomenuti da prehrana bogata zasićenim mastima, posebno životinjskog porijekla, nije prihvatljiva i sigurno vodi u bolesti tipa karcinoma,

autoimunih bolesti, podložnosti infekcijama... Kemijske zamjene za ulja isto tako nisu dobar izbor, kao ni blokatori apsorpcije masti i spojevi koji ih zadržavaju na sebi i otklanjaju iz organizma, jer vode gubitku i svih dobrih spojeva (u prvom redu liposolubilnih vitamina), izazivajući suhu kožu, gubitak energije, upale i autoimune bolesti. S druge strane, koliko god na prvi pogled apsurdno izgledalo, uzimanje esencijalnih masnih kiselina u većim dozama, kontrolirano i za ciljanu skupinu, može dovesti do značajnog gubitka tjelesne težine u jednom jedinom tjednu.

Pozitivne učinke smanjivanja tjelesne težine esencijalne masne kiseline ostvaruju na sljedeći način:

- Pomažu bubrezima u procesu izlučivanja vode
- Umanjuju apetit - Smanjuju potrebu za slatkim
- Pomažu u održavanju tjelesne težine umanjujući simptome depresije (čestog razloga prejedanja, posebice kod žena)

Esencijalne masne kiseline smanjuju krvni tlak opuštajući stjenke krvnih žila, normaliziraju ritam rada srca, sprječavaju pojavu aritmija, smanjuju razinu fibrinogena, lipoproteina A, te kolesterola u serumu, pozitivno djeluju na gastrointestinalnu floru u stalnoj borbi s Kandidom i poboljšavaju peristaltiku crijeva jer zadržavaju vodu te na taj način sprječavaju pojavu opstipacije.

Koža je najbolji indikator doziranja esencijalnih masnih kiselina jer upravo koža ih dobiva zadnja, a gubi prva. Ona je odraz i ogledalo stanja membrana stanica u našem organizmu.

Dobro prilagođena doza esencijalnih masnih kiselina daje koži mekoću i baršunasti izgled. Mozak je središte organizma, a upravo esencijalne masne kiseline mozak najviše treba u obavljanju svojih funkcija. Istraživanja pokazuju da se i stanice mozga regeneriraju tijekom života. Masti su bitne kao ključni dio u izgradnji membrane svih stanica, te tako i u mozgu.

Važnost esencijalnih masnih kiselina posebno je naglašena u razvoju mozga fetusa u utrobi majke, kada dijete uzima esencijalne masne kiseline iz depoa majke, a poslije i dojenjem.

Statistički je dokazano da su neke bolesti 5 do 8 puta više zastupljene kod žena nego kod muškaraca, a među njima i depresija koja se kod žena pojačava s brojem rođene i dojene djece. Je li upravo smanjenje rezervi esencijalnih masnih kiselina i ostalih esencijalnih suplemenata u tijelu majke, uzrok pojave depresije i drugih bolesti, znanost još treba dokazati.

Smatra se da bi kod djece trebalo početi s korekcijom i unosom esencijalnih masnih kiselina nakon treće godine života. Terapija esencijalnim masnim kiselinama dobro djeluje na simptome autizma, alzheimera i senilnosti.

Esencijalne masne kiseline treba miješati i koristiti s maslinovim uljem i ne zaboraviti prehranu na bazi ribe. Trebalo bi ih uzimati na prazan želudac i dodavati ih svakodnevnoj prehrani. Kako uzimanje esencijalnih masnih kiselina povećava energiju, ne

preporuča se njihovo uzimanje prije spavanja, jer može dovesti do nesanicе. Konzumacija isključivo lanenog ulja s Omegom-3, nije preporučljiva, jer dovodi do nedostatka ostalih masnih kiselina, što rezultira pojavom različitih simptoma: suhe oči, “preskakanje” srca, bolni zglobovi prstiju, tanka i lomljiva koža. Puno pogubnije je uzimanje samo Omega-6 masnih kiselina što dovodi do promjena ponašanja, problema pri učenju, alergija.

U nabavu preparata s esencijalnim masnim kiselinama u obliku kapsula ili tekućem obliku (npr. ribljih ulja) ne smije se krenuti stihijski, jer uzimanje neprovjerenih i neatestiranih proizvoda može izazvati više štete nego koristi.

Zbog globalnog zagađenja u biljkama i morskim organizmima koncentriraju se liposolubilne molekule, kao što su vitamini, ali i teški metali, pesticidi, herbicidi, organski spojevi i otapala, te konzumacijom proizvoda sumnjive kvalitete prijeti opasnost od trovanja.

Zaključimo - esencijalne masne kiseline glavni su građevni materijal našeg organizma, membrana naših stanica, koji definira naše zdravlje, intelektualne i fizičke sposobnosti i, kao zadnje, ali ne i najmanje bitno, naš izgled. Težite zanemarivanju glavne filozofije industrije - što više to bolje. Ta filozofija možda i nije loša u nekim trenucima, ali nemojte dopustiti da vaš život i zdravlje postanu trenutak.

Postanite svjesni da svoje tijelo gradite onim što jedete. Dopustite da vas evolucijski skok odvede korak dalje, prema sretnijim i zdravijem životu!

Također ne preporučujem uzimati nadomjesne preparate, te tako ni Omegu 3, dok se laboratorijskim metodama ne odredi njihova koncentracija u vašim stanicama (npr. eritrocitima) i na taj način dobije presjek koncentracije istih u posljednjih sto dana.

Kada znamo koncentraciju i omjere, tek tada treba ciljano intervenirati s preh-ranom ili nadomjesnom terapijom.

Je li ovaj pristup idealistički, perfekcionistački, zaključite sami, ali imajte na umu da je svaka osoba jedinstvena, unikatni proizvod prirode. Pogledajte samo koliko smo međusobno fizički različiti i kakva je vjerojatnost naći nekoga tko izgledom odgovara vašoj slici u ogledalu, koliko se tek genetski razlikujemo.

Zato, vodite temeljitu brigu o svom zdravlju, što uključuje i provjeru stanja organizma prije nego li započnete izazivati bilo kakve promjene u njemu.

MENOPAUAZA I ANDROPAUAZA NISU KRAJ

Kao što ljudi starenje uzimaju zdravo za gotovo, možemo reći i fatalistički, tako se i žene već u 40-im godinama života mire s činjenicom da je menopauza pred vratima.

Kada će menopauza ući u nečiji život, ovisi o obiteljskom nasljeđu i stilu života - ovisi o pušenju, hormonskoj kontracepciji, pretilosti...

Čitav niz čimbenika utječe na trenutak stupanja menopauze u ženin život. Menopauza može doći prerano (u tridesetima), prekasno (početkom šezdesetih) ili kad se i očekuje - na prijelazu četrdesetih u pedesete godine života.

Umjesto da se držimo predrasuda o menopauzi, i općenito o starenju, pokušajmo prepoznati i predvidjeti prve signale "sagorijevanja" jajnika. Samo tako nećete jednog sumornog jutra stati pred ogledalo pitajući se - tko je ta neznanka koja vas gleda iznad tamnih podočnjaka i ispod naboranih gornjih kapaka? Dijelom jer ste se uistinu fizički promijenili, a dijelom zbog nezaustavljivog pada spoznajnih funkcija. U tom trenutku teško je zaustaviti vrijeme, a još teže vratiti biološki sat unatrag. Pokušaj saniranja posljedica menopauze i starenja pomoću anti-aging kremica i skupih estetskih operacija tek je palijativne naravi.

SIMPTOMI MENOPAUAZE

Neurološki - trnci u rukama i stopalima, napadi vrtoglavice, gubitak apetita, glavobolja

Psijhijatrijski - napetost, suha usta i nos, otežana koncentracija, depresija/anksioznost

Psihološki - gubitak energije, otežano spavanje, osjećaj tuge/pokunjenosti

Endokrini - napadi vrućine i crvenila, noćno znojenje, suhe oči, suho grlo/grlobolja

Kardiovaskularni - otečenost, povećan rizik od srčanog infarkta, bolest koronarnih arterija, hiperlipidemija, moždani udar, bol u prsima i nedostatak zraka pri tjelesnom naporu, tahikardija, hladan znoj

Respiratorni - pogoršanje simptoma astme, respiratorna bolest, pulmonalni noduli, dugotrajan kašalj

Gastrointestinalni - proljev, zatvor, sindrom iritabilnog crijeva, učestalija pojava refluksa i vjetrova

Koštano-mišićni - bolni zglobovi, bol u leđima, osteoporoza

Dermatološki - iritacija ili crvenilo kože

Mokraćni - oslabljena kontrola mokrenja, bolno mokrenje, infekcija mokraćnog mjehura

Ginekološki - osjetljivost dojki, vaginalni iscjedak, suha vagina

Možemo li zaustaviti pad razine hormona koji se pojavljuje u procesu starenja? Teško, nemoguće... kao što je nemoguće zaustaviti starenje, ali usporiti svakako možemo. Ono što svakako možemo je - odgovorno se ponašati prema sebi i svom zdravlju i

prepoznati prve simptome bolesti. Neke simptome i promjene u organizmu moguće je korigirati jednostavnim promjenama stila života i prehrane, a u svijetu je sve popularnija uporaba bioidentičnih hormonskih nadomjestaka koji pomažu zadržati zdravlje i dobru formu i u poznim godinama.

Hormoni dostupni u bioidentičnom obliku su: androstendion, kalcitonin, DHEA, DHEA-S, eritropoetin, estriol, estron, hormon rasta, hidrokortizol, aldosteron, inzulin, melatonin, paratiroidni hormon (PTH), pregnenolon, progesteron, testosteron, hormoni štitnjače (T3, T4), vitamini D2 i D3, oksitocin, kolekistokinin.

Posljednje desetljeće obilovalo je znanstvenim studijama o djelovanju hormonskog nadomjesnog liječenja estradiolom u menopauzi. Ovisno o cilju istraživanja, redali su se argumenti “za” i “protiv” hormonske terapije. Raspravljalo se o ukupnim rizicima i koristima, s osobitim naglaskom na tezu o pokretačkoj snazi *estradiola* u razvoju karcinoma dojke. Kako je moguće da male terapijske koncentracije estradiola potiču rast karcinoma? Zar ženske dojke nisu navikle na mnogo veće doze estradiola? Čini se da je uzrok u svojevrsnoj hipersenzibilizaciji koja nastaje usljed smanjenog izlučivanja prirodnih hormona još u perimenopauzi.

Slikovito rečeno, zamislite čovjeka koji luta pustinjom bez kapi vode, te nakon višednevne žeđi susretne dobro opremljenog beduina koji mu velikodušno pokloni bocu vode. Sav sretan i zahvalan neznancu, čovjek otpije vodu do pola, ali umjesto olakšanja, osjeti mučninu i povrati.

Na sličan način, a usljed višegodišnje smanjene produkcije estradiola, ženski organizam terapijsku dozu estradiola može prepoznati - kao otrov! Preventivni dijagnostički pregledi i laboratorijska testiranja te svakodnevno oslušivanje vlastitog organizma osiguravaju pravovremeno prepoznavanje “pauza” te rani početak optimalne personalizirane terapije.

Estrogen - brža obrada informacija u mozgu; ublažava oštećenja uzrokovana antikolinergičnim lijekovima.

Testosteron - pomaže pri regulaciji beta-amiloid proteina, prevenirajući Alzheimerovu demenciju; poboljšava vizualnu memoriju i prostornu percepciju.

DHEA-S - više razine hormona povezane su s boljom spoznajnom funkcijom, izvršnom funkcijom, koncentracijom i radnom memorijom.

T3, T4 - modulira zrelu hipokampalnu neurogenezu koja može sačuvati i poboljšati spoznajnu funkciju; održava kraću latenciju moždanog vala P300; nedostatak je povezan s lošijom koncentracijom, poremećajem pamćenja, depresijom i padom spoznajne funkcije.

Hormon rasta - smanjuje latenciju moždanog vala P300.

Melatonin - održava kraću latenciju moždanog vala P300 poboljšavajući kva-litetu sna; pruža antioksidativnu zaštitu.

PTH - poništava pad endogenog nivoa; štiti protiv demencije i kalcifikacije u mozgu uzrokovane starenjem.

U svakom slučaju, možemo zaključiti sljedeće: bolest i zdravstveni poremećaji nisu

normalni i neizostavni dio starenja. Štetni efekti starenja rezultat su bolesti i kemijskih promjena. Promjenom životnih navika i prehrane, suplementacijom te bioidentičnim hormonima, možemo zaustaviti, i obrnuti, efekt “pauze”. To znači da i u trećoj životnoj dobi možemo biti snažni, produktivni i uživati u izvrsnom seksualnom životu.

Menopauza nije kraj seksualnog života, britkog pamćenja, novih spoznaja i produktivnosti. Možemo uživati i u “prezrelim” godinama, otkrivati nova područja života, surfati internetom, učiti, stvarati likovna i literarna djela, sudjelovati u znanstvenim dostignućima...

(Podaci u tablicama: “Younger you”, dr.Eric Braverman)

Pauza	Smanjuje se	Dob	Terapija
Elektropauza	moždana aktivnost, metabolizam, ritam i ravnoteža	20-30	neuroterapija, neurotransmiteri, nutrijensi
Psihopauza	osobnost, pažnja, IQ, raspoloženje	50-60	neurotransmiteri, neuroterapija, vježbe uma
Pinelna pauza	melatonin	20	melatonin, triptofan
Pituitaripauza	(Hipofiza) negativna hormonska povratna veza	30	hormonski nadomjesci
Osjetilna pauza	slabljenje svih osjetila	40	hormoni, cink, niacin, borovnica
Tiropauza	(Štitnjača) razina kalcitonina i hormona štitnjače	50	hormonski nadomjesci
Paratiropauza	regulacija paratiroidnog hormona	50	injekcije paratiroidnih hormona
Timopauza	veličina žlijezde	40	ljudski hormon rasta (HGH)
Pulmonopauza	elastičnost i kapacitet pluća	40	NAC, DHEA
Gastropauza	crijevna apsorpcija hranjivih tvari, želučana kiselost, apsorpcija kalcija, folne kiseline, vitanima B1 i B2, niacina	30	nutrijenti (aminokiseline, omega masne kiseline, vitamini, minerali, elementi u tragovima...)
Andropauza	DHEA	20	hormonski nadomjestak
Nefropauza	bubrežna funkcija	40-50	hormonski nadomjesci, smanjeni unos proteina
Somatopauza	hormon rasta, mišići	20	ljudski hormon rasta (HGH)

Pauza	Smanjuje se	Dob	Terapija
-------	-------------	-----	----------

Inzulopauza	podnošenje glukoze, razina hormona rasta, pretilost	40	hormonski nadomjesci i promjene u prehrani
Andropauza	seksualni nagon	iznad 40	nadomjestak testosterona
Menopauza	estrogen, progesteron, testosteron, pamćenje, promjene koštane gustoće, kose, kože, rodnice	40-50	“bioidentični” hormonski nadomjesci
Vaskulopauza	cirkulacija	iznad 30	različiti nutrijenti
Osteopauza	koštana gustoća	30-40	HGH, Fosamax, vitamin D, kalcitonin i drugi hormoni
Uropauza	kontrola mokraćnog mjehura, smanjena otpornost na infekcije	40-50	hormonski nadomjesci, nutrijenti s pozitivnim djelovanjem na prostatu
Dermapauza	sinteza kolagena i vitamina D	30	kreme retina A i vitamina C
Genopauza	nepravilno slaganje parova baza u molekuli DNA	20	antioksidansi, telomeraze
Biopauza	Neurotransmiteri: dopamin (D), acetilkolin (A), GABA (G), serotonin (S)	D 30A 40G 50S 60	promjena životnih navika, nutrijenti i suplementi, “bioidentični” hormonski nadomjesci, lijekovi

VRIJEME NIJE PRIJATELJ TESTOSTERONA

Postoji li “pilula” koja povećava mišićnu masu, oštri pamćenje, jača libido, podiže razinu energije...? Muškarcima u zrelim godinama takva bi pilula značila čarobnu “anti-aging formulu”. Postoji. Riječ je o testosteronu, moćnom “muškom hormonu”. Terapija testosteronom godinama je korištena u terapiji *hipogonadizma* (abnormalno niska razina testosterona), a odnedavno se propisuje i zdravim muškarcima u cilju održavanja optimalne razine testosterona kroz puni životni vijek. Ali, oprez, svaka “čarobna formula” ima i svoje naličje!

Ulaskom u četrdesete, muško tijelo proizvodi sve manje testosterona, glavnog muškog spolnog hormona, koji održava mišićnu masu i snagu, regulira raspodjelu masti i gustoću kostiju, zaslužan je za proizvodnju sperme, seksualni nagon i potenciju. Mnogi ovaj pad testosterona nazivaju “muška menopauza” ili “andropauzom” izjednačavajući ga s menopauzom kod žena.

Kod većine muškaraca razina testosterona pada, ali još uvijek ostaje unutar optimalnih granica te ne izaziva nikakve vidljive probleme.

Nedostatak testosterona može prouzrokovati ozbiljne efekte na tijelo, uključujući:

- pad energije
- smanjenje mišićne mase i snage
- pad spoznajnih funkcija
- smanjenje seksualnog interesa i potencije
- depresivno raspoloženje

Kod pojave simptoma manjka testosterona, upravo kao i kod pojave bilo koje druge bolesti ili poremećaja zdravlja, i liječnici i pacijenti skloni su posegnuti za naizgled najjednostavnijim rješenjem - tvorničkim lijekom. Liječnik ispiše recept koji pacijent preuzme u prvoj ljekarni i problem je “riješeno”.

No, veliki broj lijekova, a posebice hormonski nadomjesci, često uzrokuju čitav niz negativnih učinaka na zdravlje i funkciju organizma. Već smo naveli pozitivne učinke testosterona na muško tijelo i mozak, ali, važno je voditi računa i o potencijalnim rizicima.

Testosteron stimulira benigni rast prostate te je pri terapiji potrebna laboratorijska kontrola PSA (terapija testosteronom je kontraindicirana kod povećane razine PSA). Kod povećanja muških grudi - ginekomastije - preporučeno je pregledati prsa prije početka terapije. Oprez je nužan i kod ograničene proizvodnje sperme (neplodnosti), a testosteron također uzrokuje ili pogoršava apneju tijekom sna.

Analizirajući podatke medicine temeljene na dokazima, *Medicinski institut američke Nacionalne akademije (Institute of Medicine - IOM)* došao je do zaključka da je terapija testosteronom prikladana samo za muškarce koji proizvode malo ili uopće ne proizvode muški spolni hormon testosteron. Nisu zabilježeni nikakvi pozitivni efekti dugotrajne

primjene testosterona kod zdravih muškaraca, te IOM liječnicima ne savjetuje primjenu hormona u cilju prevencije ili smanjenja fizičkih i psihičkih učinaka starenja.

Uvijek se vraćamo na jednostavne postulate dugovječnosti: promjena životnih navika, korekcija prehrane, izbjegavanje negativnih učinaka okoliša... U tom smislu preporuke su sljedeće:

Postepeno smanjenje tjelesne težine - višak kilograma uzrokuje poremećaj ravnoteže estrogena i testosterona;

Jesti više oraha lješnjaka, badema, kikirikija (“Nuts are good for your nuts”) - istraživanja su pokazala da muškarci koji jedu više mono zasićenih masti imaju višu razinu testosterona;

Izbjegavati alkoholna pića;

Jesti redovito i ne preskakati obroke - tijelu je potreban stalan dotok kalorija za proizvodnju testosterona;

Izbjegavati dijete s niskim udjelom ugljikohidrata i visokim udjelom proteina - smanjuju proizvodnju testosterona, udio masti bi trebao biti oko 30 posto (testosteron se u tijelu proizvodi iz “dobrog” kolesterola);

Ne spavati manje od 7 do 8 sati dnevno - kvaliteta i količina sna utječu na jutranju razinu kolesterola;

Stanje erekcije povećava razinu testosterona - jutarnji je seks dobar način da se održi visoka razina tijekom dana;

Tjelesna aktivnost - razinu testosterona povećava mobilizacija velike mišićne grupe, ali ne treba pretjerati s aktivnošću jer u ekstremnim tjelesnim naporima razina testosterona pada i za 40 posto.

SMIJEH - NAJJEFTINIJI LIJEK NA SVIJETU

Smijeh je jedna od najjeftinijih i najboljih metoda za unaprjeđenje kvalitete i dužine života! A, usput i zabavlja! Ključ je jednostavan - u svemu što čujemo i vidimo potražimo smiješnu stranu jer smijeh pokreće lančanu reakciju pozitivnih aktivnosti u tjelesnim stanicama

Smijeh smanjuje krvni pritisak, smanjuje stres i pojačava tonus mišića. Energija utrošena tijekom nekoliko minuta smijeha jednaka je onoj tijekom 10 minuta vježbanja na spravi za veslanje ili 15 minuta jurnjave na sobnom biciklu. Istraživanja pokazuju da je razina serumskog kortizola i adrenalina (raste tijekom stresa) smanjena nakon smijeha.

Smijeh pojačava funkciju imunog sustava povećavajući razinu protuupalnih *T-limfocita*, *gama-interferona* te *B-limfocita*, stanica odgovornih za mehanizme obrane posredovane antitijelima.

Smijeh je okidač za oslobađanje *endorfina*, prirodnih tvari za ublažavanje bolova (prirodni tjelesni opijati), ali i *serotonina* - hormona sreće.

Smijeh je "zarazan". Liječenje smijehom sastavni je dio programa rehabilitacije i terapije u vrhunskim svjetskim bolnicama Europe i SAD-a za što se zapošljavaju i posebni stručnjaci, najčešće neurolozi, ali i "vanjski suradnici" poput klaunova.

Grupna terapija smijehom sastavni je dio liječenja stresa, boli, ali i teških i fatalnih bolesti, a jedini cilj okupljanja je - smijati se do suza.

Terapija smijehom datira još iz 60-ih godina 20. stoljeća, a slučajni začetnik joj je novinar *Norman Cousins* koji je suočen s teškom bolesti kralježnice pobjegao u "svijet smijeha". U tom vremenu pojavljuje se i nova grana medicine - *gelotologija* (gelos - smijeh), znanost o utjecaju smijeha na ljudsko tijelo.

KOSTI TEŠKE OD OLOVA

Olovo je nekada davno bilo rijedak i skupocjen metal, a danas se s njim susrećemo na svakom koraku i dostupno je svima. Putem igračkaka i bojica naši najmlađi u svakodnevnom su kontaktu s tim teškim metalom, koji unesen u organizam kroz djetinjstvo, ostaje cijeli život pohranjen u kostima i masnom tkivu. Stoljećima je olovo bilo u ljudskoj upotrebi, u izradi skulptura, zdjela, nakita, izgradnji brodova, a danas se taj teški metal još uvijek koristi u većem broju industrija - proizvodnji akumulatora, boja, antikorozivnih sredstava, benzinu, proizvodnji stakla...

Maksimalno dopuštena koncentracija olova u Republici Hrvatskoj po metru kubnom je 0,1mg. Alarmantan je podatak dobiven sa Zapada da je tlo, sto metara lijevo i desno od autoputa, značajno kontaminirano teškim olovom i njegovim solima. Jednostavnom računicom dolazimo do zapanjujućeg broja od 20 hektara zagađenog tla na dionici puta dugoj jedan kilometar.

Trovanje olovom uglavnom nastaje tek nakon dugotrajnog unosa malih količina u organizam. Vrlo su rijetki slučajevi akutnog trovanja, kada se u organizam slučajno unesu velike količine tog teškog metala.

Zbog slabije reguliranog tržišta i jake konkurencije, gdje proizvođači bojaju predmete štetnom, jeftinijom bojom koja u sebi sadrži velike koncentracije olova, svi smo mi, a posebice djeca, izloženi opasnosti kroz kontakt s igračkama, s priborom za crtanje i pisanje, putem obuće i odjeće...

Iako se to ne bi reklo na prvi pogled, naizgled bezazlena igračka koja je u prodaji, a bojana štetnim bojama može napuniti pedijatrijsku ambulantu djecom s oštećenjima centralnog živčanog sustava, poremećajima pažnje i koncentracije, hiperaktivnosti, poremećajima raspoloženja...

Olovo nema prirodnu funkciju u ljudskom tijelu. Može izravno oštetiti meka tkiva, osobito jetru, bubrege i živčani sustav. Ono smanjuje kapacitet organizma da metabolizira vitamin D, a također utječe na slanje signala između živčanih stanica (neurona), remeteći njihov rad. Nakuplja se u kostima i zubima te ulazi u krvotok ometajući stvaranje normalnih eritrocita, ali i njihovu mogućnost prijenosa kisika.

Prvi simptomi trovanja pojavljuju se na krvotvornim organima zbog djelovanja olova na enzim koji sudjeluje u sintezi hemoglobina u eritrocitima. Stoga dolazi do anemije uz istodobno pojačano izlučivanje *dehidrastaze*, te *porfirina* i željeza putem mokraće. Na mjestima gdje nije došlo do izgradnje hemoglobina, u eritrocitima se nalaze karakteristična zrnca (*bazofilno punktirani eritrociti*), a u perifernoj krvi nailazimo na veliki broj nezrelih eritrocita - retikulocita.

Kada dođe do pune manifestacije trovanja, pojavljuju se simptomi i u drugim organskim sustavima. Mučnina, gubitak apetita i kolike s opstipacijom su simptomi crijevnog trovanja. Slabost živaca koji inerviraju ekstenzorne mišiće karakterizira živčani tip trovanja.

Kod akutnog trovanja se, zbog velikih količina unesenog olova, često javlja encefalopatski tip s izraženim glavoboljama, vrtoglavicom te komom, konvulzijom i smrću u teškim slučajevima.

Usljed trovanja olovom može doći i do pojave naslaga na zubnom mesu i epifizama.

Liječenje se provodi primjenom soli kelata, koji se kemijskim putem vežu za olovo u spoj koji se može mokraćom odstraniti iz organizma.

U SAD-u i zemljama zapadne Europe trovanje olovom prepoznato je kao značajan javno-zdravstveni problem. Na snazi su zakonski propisi koji definiraju sastav materijala koji se koristi u građevinarstvu, a nerijetko se i ruše zgrade u kojim je zabilježena velika kontaminacija olovom.

Hrvatsko javno zdravstvo, nažalost, nije prepoznalo ovaj problem iako je izloženost olovu vrlo izražena. Nekontrolirani uvoz dječjih igračka, poprilično stari vozni park te nedostatak dječjih igrališta, našu djecu stavljaju u poziciju najizloženijeg dijela populacije.

Olovo nije jedini teški metal koji uzrokuje poremećaje, s druge strane imamo mogućnost analize minerala koji su neophodni za naš organizam. Zato koristimo analizu minerala u kosi gdje procjenjujemo nedostatak određenih elemenata uzrokovan niskokaloričnim dijetama, poremećajem prehrane i apsorpcije, sindromima povezanim uz gastrointestinalne poremećaje, liječenjem farmaceutskim pripravcima, procesom starenja, ali i brojnim bolestima. Ovom analizom procjenjuje se i dugotrajno izlaganje toksičnim elementima kako na radnom mjestu, tako i u školi, kući ili okolišu. Znanstvena literatura je dokazala da npr. aluminij od kojeg se danas sastoji svaka konzerva hrane ili pića, koji se nalazi u brojnim kozmetičkim proizvodima, dezodoransima, posuđu, antacidima, dovodi do bolesti srca, depresija, psihoza, a autopsije su pokazale da ljudi koji boluju od Alzheimerova bolesti u mozgu posjeduju više aluminija od prosječne osobe.

Analiza minerala u kosi daje nam podatke za razinu ovih minerala i elemenata u tragovima: Željezo, bakar, cink, fosfor, kalcij, kobalt, krom, magnezij, mangan, molibden, nikal, selen, silicij i vanadij kao i odnose između njih. Istom analizom određujemo toksične elemente kao što su živa, aluminij, arsen, barij, kadmij, olovo.

Primjer 1. Odnos teških metala i poremećaji:

SUVIŠAK POREMEĆAJ

ŽIVA	Autizam, imunološki poremećaji, neuropatija, problemi sa bubrezima, depresija
KADMIJ	Povišeni krvni tlak, problemi sa bubrezima, seksualna impotencija
OLOVO	Anemija, umor, neuroze
ALUMINIJ	Umor, mentalna konfuzija, mišićna slabost

ARSEN Diskoloracije kože, neuritisi, neuropatija, sklonost razvoju karcinoma

BARIJ Tremor, spazmi mišića

Primjer 2. Odnos makroelemenata i elemenata u tragovima i poremećaji

NEDOSTATAK

POREMEĆAJI

ŽELJEZO Anemija, gubitak motivacije

BOR Hipertiroidizam

KALCIJ Grčevi mišića, neadekvatan prijenos živčanih impulsa, aritmija

KROM Loša regulacija razine šećera u krvi, porast lipida u krvi

BAKAR Anemija, gubitak kose, gubitak osjeta okusa, opća slabost, povišen kolesterol, zadržavanje tekućine

MAGNEZIJ Grčevi u mišićima, tremor, konfuzija, oslabljena memorija

MANGAN Gubitak težine, dermatitisi, mučnina

VITAMIN D ILI "SUNČEV VITAMIN"

TANKA LINIJA OD KORISTI DO ŠTETE

S vitaminom D upoznati smo od najranije dobi. U organizam ga unosimo hranom, izlaganjem sunčevoj svjetlosti ili korištenjem multivitaminskih pripravaka. Nužan je za zdravlje kostiju, pomaže i u suzbijanju stanica karcinoma, ali može biti i toksičan ako pretjerate s dnevnim dozama.

Tko se još ne sjeca osnovne i srednje škole i dobro poznatog pitanja: nabrojite vitamine topive u mastima? Koliku god ocjenu imali iz biologije ili kemije, svi su spremno odgovarali: Vitamini A, D, E i K. I tada smo svi znali osnovne uloge vitamina: vitamin A služi za zaštitu sluznica, vitamin D za zdravlje kostiju, vitamin E je antioksidans, dok vitamin K sudjeluje u procesima zgrušavanja krvi. Moram priznati da se njihove osnovne uloge nisu mijenjale od doba mog studija, ali vrijeme i znanost idu dalje te su danas poznate i brojne druge funkcije ovih vitamina.

Posebnu pažnju u posljednje vrijeme privlači vitamin D, koji je topiv u mastima te se može taložiti u organizmu. U organizam ga unosimo hranom, izlaganjem sunčevoj svjetlosti i korištenjem multivitaminskih pripravaka.

Hrana koja je osobito bogata vitaminom D je tunjevina, riblje ulje, losos, skuša, jetrica, jaja, maslac, jogurt i sir. Korištenje multivitaminskih pripravaka u svrhu suplementacije vitaminom D postaje sve više dio terapije i preventive.

Mana sintetskih pripravaka je što sadrže vitamin D u obliku *kalcidiola* ili *vita-mina D2(25(OH)D3)*, koji posjeduje manju biološku raspoloživost u odnosu na *1,25(OH)2D3-kalcitriola* ili *vitamina D3*. Zbog njegove karakteristike taloženja u organizmu, posebnu pažnju treba obratiti na dozu vitamina koji se unosi.

Preporučene dnevne količine vitamina D:

Dojenčad i djeca do 18 godina - 400 IU

Odrasli od 19 do 24 godina - 400 IU

Odrasli od 25 do 50 godina - 200 IU

Osobe od 51 - 70 godina: 400 - 600 IU

71 godina i više: 600 - 800 IU

Liječnike posebno zanimaju znanstveno dokazane uloge vitamina D:

- pomaže u izgradnji kostiju te sudjeluje u prevenciji osteomalacije, osteopenije i osteoporoze

- pridonosi prevenciji bolesti srca i krvnih žila: *1,25(OH)2D3* sudjeluje u regulaciji *renin-angiotenzinske osi*, a vaskularni efekti vitamina D uključuju proliferaciju glatkih mišićnih stanica, upalu i trombozu

- uzrokuje smanjenje krvnog tlaka i hipertrofije lijeve klijetke

- usporava proces starenja jer smanjuje broj promjena DNA molekule, odnosno skraćivanje telomera

- štiti od limfoma i raka prostate, pluća, kože i debelog crijeva, dojke, gušterače; onemogućava rast abnormalnih stanica, potiče staničnu apoptozu te sprječava razvoj krvnih žila koje hrane tumore

- sprječava razvoj makularne degeneracije oka blokirajući umnažanje krvnih žila, a time i njihovu degeneraciju

- pozitivno utječe na razvoj živčanog i imunološkog sustava

- umanjuje rizik od razvoja dijabetesa tipa 1 kod djece

- pozitivno utječe i na kvalitetu zubnog mesa i sprječava razvoj gingivitisa

- poboljšava funkciju pluća

- žene koje u trudnoći uzimaju manje količine vitamina D rađaju djecu s manjom rodnom težinom

- u novije vrijeme otkriva se i pozitivni utjecaj vitamina D na multiplu sklerozu i reumatoidni artritis

Ma koliko sve ovo doista impresivno izgledalo, nikada nemojte zaboraviti da je doza vitamina D koju svakako ne biste smjeli premašiti u odrasloj dobi 1000 do 1500 IU. U većoj dozi od navedene vitamin D pokazuje toksične učinke: hiperkalcijemija, oštećenje bubrega, slabost mišića, prekomjerno krvarenje.

Najsigurnije je mjeriti vrijednosti vitamina D u krvi laboratorijskim testom, kako prije uzimanja, tako i tijekom suplementacije. U krvi se smatra da je prikladna razina 20 nanograma/ml, s tim da se i to zadnjih godina diže na 30 nanograma/ml, a kritična razina koja bi bila štetna po ljudski organizam je 60 nanograma/ml.

Zato, iskoristite blagotvornu pomoć vitamina D, ali ne pretjerujte!

FRUKTOZA - SKRIVENI UZROK PRETILOSTI I BROJNIH ZDRAVSTVENIH POTEŠKOĆA

Dolaskom toplijih dana raste potreba organizma za tekućinom. Zahvaljujući sugestivnim reklamnim kampanjama u proljetnim i ljetnim danima sve više posežemo za koncentriranim sokovima i gaziranim pićima. Ciljane populacijske skupine reklamnih kampanja često su mlađa djeca i adolescenti, a bez obzira na cijenu, potrošnja takvih napitaka, nažalost, svakodnevno raste. Umjesto da potrebu za tekućinom zadovoljavaju unosom u organizam čiste vode ili prirodno cijeđenih sokova, ispijanjem sve većih količina industrijskih i gaziranih napitaka ljudi od najmlađih dana ozbiljno štete vlastitom zdravlju.

Osnovna opasnost ovakvog utaživanja žeđi leži u krivcu “zaslužnom” za sve učestaliju pojavu pretilosti, u - fruktozi

Fruktoza je voćni šećer koji se nalazi u voću, sokovima, medu, fruktozni sirupi kukuruza, koncentratima sokova, grickalicama... Za razliku od industrijskih proizvoda na našim policama, “prirodna” fruktoza nalazi se u manjim količinama, povezana je i s biljnim vlaknima ali i drugim hranjivim tvarima koje imaju zdravstveni benefit. Kako je sve veća ljudska pomama za unosom slatkih namirnica, tako i sokova, novija istraživanja su pokazala da je potrošnja fruktoznog sirupa po glavi stanovnika devedesetih godina prošloga stoljeća bila 56 kilograma po osobi, a sada se ta brojka penje na više od 75 kilograma.

Ponašanje fruktoze i dobro znanog šećera glukoze znatno se razlikuju u ljudskom tijelu. Ulaskom u organizam glukoza stimulira oslobađanje inzulina, vitalnog hormona koji tjera glukozu iz krvotoka u stanice koje je iskorištavaju kao pogonsko gorivo. Istovremeno inzulin zaustavlja jetru u oslobađanju masnoća jer su te masnoće opasne poput glukoze; otpuštaju se kao trigliceridi uz pratnju LDL kolesterola (izrazito loša kolesterolska forma). U krvi se ove masnoće biokemijski mijenjaju na način da je olakšano njihovo taloženje na stjenke krvnih žila. Osim toga, glukoza stimulira masne stanice na oslobađanje hormona leptina koji daje osjećaj sitosti, a sprječava želudac da izluči grelin koji izaziva glad.

Istraživanja pokazuju da se fruktoza metabolizira u organizmu potpuno drugačije od drugih šećera. Umjesto da se pretvori u glukozu koju će tijelo koristiti kao energent, ona se selektivno iz tankoga crijeva skreće prema jetri gdje pretvorba ide u smjeru stvaranja masnih kiselina. Fruktoza ne provocira lučenje inzulina, ali ne provocira ni adipocite na lučenje leptina te ne vrši ni supresiju grelina.

Ukratko, fruktoza potiče osjećaj gladi i povećava potrebu za hranom, pri čemu dolazi do porasta tjelesne težine, ali i intraabdominalne masnoće. Ipak, najgora posljedica unosa fruktoze je njeno metaboliziranje u jetri u trigliceride, odnosno oblik masnoće koji će podignuti razinu lošega (LDL) kolesterola, a smanjiti razinu dobrog, (HDL) kolesterola.

Da bi se pokazala veza između unosa fruktoze i porasta razine triglicerida, napravljeno je istraživanje na 24 zdrava pojedinca podijeljena u dvije skupine s obzirom na unos fruktoze i glukoze. Nakon šest tjedana skupina koja je konzumirala fruktozu imala je porast triglicerida u krvi za 32 posto, u odnosu na glukoznu skupinu u kojoj je porast triglicerida bio minimalan ili neznatan. Muškarci su se pokazali osjetljivijima na fruktozu nego žene, ali za sada nije razjašnjena ta razlika među spolovima. Međutim, loš utjecaj fruktoze na ljudski organizam ovdje ne prestaje. Istraživanja su pokazala da, ovisno o koncentraciji fruktoze u krvi, dolazi do porasta urične i mliječne kiseline koje imaju negativni utjecaj jer vrše zakiseljavanje organizma i stvaraju podlogu pojave bolesti. Podatak koji je posebno iznenadio istraživače bila je činjenica da porastom razine fruktoze u krvi dolazi do pojačanog izlučivanja minerala kao što su kalcij, magnezij i cink, a blokirana je i resorpcija bakra čiji nedostatak u organizmu može pogodovati razvoju anemija, srčanih aritmija, neplodnosti, lomljivosti kose, povišenju razine kolesterola.

Upravo su zdravstvene poteškoće koje nastaju pretjeranim unosom fruktoze - pretilost, porast trbušne masnoće, porast razine masnoća u krvi, porast urične i mliječne kiseline, porast kardiovaskularnog rizika, pojava inzulinske rezistencije, natjerale Svjetsku zdravstvenu organizaciju da po pitanju unosa fruktoze i fruktoznog sirupa - limitira unos na maksimalno 10 posto od ukupnog kalorijskog unosa. Navedeni podaci tjeraju nas da se zamislimo - što to radimo vlastitom organizmu nekontroliranim ispijanjem hladnih i preslatkih pića?

Fruktoza u načelu nije loš šećer, ali, prevelike doze unesene na neprimjetan način kroz gazirane sokove, grickalice ili koncentrate voćnih sokova, smetaju organizmu.

I kada vrućine postanu nesnosne, ne dopustite da se vaš organizam gašenjem žeđi uguši u šećeru.

Umjesto nezdravo zašećerenih industrijskih, posebice gaziranih sokova, konzumirajte više voća i povrća, prirodno cijeđenih sokova i obične vode. Tako ćete utažiti žeđ, a vaše tijelo bit će vam zahvalno!

CANDIDA

Infekcija Candidom ili kandidijaza predstavlja sve češću boljku mnogih žena, ali i muškaraca, osobito u novije doba. Razlog se krije u prekomjernom rastu gljivice *Candida albicans*, koja je sastavni dio crijevne flore i koju u sebi nosi 90 % populacije. Njezin prekomjeren rast inače sprječavaju korisne bakterije u našem tijelu kao i zdrav imunološki sustav. Problem nastaje kad sustav kontrole njenog rasta zakaže, najčešće zbog prekomjerne uporabe antibiotika, kortikosteroida, pilula protiv začeca, prehrane bogate ugljikohidratima ali i dugoročne izloženosti stresu. Ukoliko se Candida u tijelu počne prekomjerno razmnožavati, dolazi do razvoja brojnih zdravstvenih problema. *Ona nije uzročnik svih bolesti poznatih čovjeku, ali predstavlja dovoljno ozbiljnu prijetnju zdravlju zbog čega zahtijeva ozbiljan pristup.*

Simptomi prekomjernog rasta i bujanja *Candide* variraju ovisno o dijelu organizma koji je pogođen. Candida svoj rast započinje u gastrointestinalnom sistemu te se u početku javljaju simptomi nadutosti, opstipacije i/ili proljeva, otežane probave hrane, žudnje za hranom bogatom ugljikohidratima i fermentiranom hranom. Što je učestalija konzumacija ove hrane, Candida se sve više razmnožava, otpušta svoje toksine i metabolički otpadne tvari te dolazi do pogoršanja postojećih i pojave novih simptoma, poput akni, cista, ekcema i ostalih promjena na koži, lošeg zadaha, krvarenja desni, metalnog okusa u ustima, upornog kašlja, bolova u grlu, simptoma sličnih gripi, upala sinusa, zujanja u ušima i/ili infekcije uha, bolova i/ili svrbeža očiju, glavobolja, lupanja srca, kroničnih bolova u zglobovima i/ili mišićima, zadržavanja vode u tijelu te problema s težinom. Nedavno istraživanje provedeno na Johns Hopkins institutu pokazalo je da Candida može biti uzrokom i mentalnih bolesti, posebice shizofrenije i bipolarnog poremećaja!

Metabolički otpadni produkti poput fosfolipaze i acetaldehida mogu negativno utjecati na tjelesni metabolizam, neurološki, endokrini i imunološki sistem. Istraživanja pokazuju sposobnost acetaldehida da proдре kroz krvno-moždanu barijeru i negativno utječe na kemijske procese u mozgu, pogotovo procese vezane uz sintezu neurotransmitera serotonina i dopamina, što može dovesti do depresije, zaboravljivosti, slabe koncentracije, tjeskobe, razdražljivosti, bipolarnog poremećaja. Porast koncentracije metabolita kvasaca kao što su tartarična kiselina i arabinoza zabilježeni su kod autizma, SLE, ADHD poremećaja, Alzheimerove bolesti, fibromialgije i sindroma kroničnog umora.

Prekomjerni rast *Candide* također dovodi do nedovoljne resorpcije brojnih vitamina, posebno vitamina B skupine, poput B6 i B12. Vitamin B6 nužan je za ugrađivanje hemoglobina u crvene krvne stanice, te nedostatak uzrokuje anemiju, također ima pozitivno djelovanje na proizvodnju hormona rasta, hormona štitnjače, gonadotropnih hormona, proizvodnju inzulina, neurohormona i hormona hipofize. Vitamin B6 nužan je i za održavanje zdravog imunološkog sistema, te se deficit ovog vitamina negativno odražava na proizvodnju limfocita i djelovanje protutijela na razne antigene. Vitamin B12 zajedno s folnom kiselinom, sudjeluje u nastanku crvenih krvnih stanica i mijelinske

ovojnice koja okružuje živčane stanice i omogućuje provođenje signala kroz živčani sustav. Teži nedostatak očituje se kao perniciozna anemija, no puno prije pojave anemije, javljaju se drugi problemi, najčešće neurološke naravi (obamrlost, trnci, osjećaj žarenja u nogama, drhtavica, slabost mišića, poremećaji spavanja, gubitak pamćenja) ili psihološki problemi (demencija, depresija, psihoze i opsesivno-kompulzivno ponašanje).

S obzirom da se ovi simptomi često podudaraju sa simptomima nekih drugih bolesti, ali i da se pretjerano razmnožavanje Candide iskazuje u kombinaciji s nekim drugim stanjima, njezino dijagnosticiranje time postaje otežano.

Da bi otklonili sumnju na infekciju Candidom, kao mogućeg uzročnika tegoba, postoji mogućnost testiranja IgG antitijela (kronično antitijelo) i IgM antitijela (akutno antitijelo) na Candidu albicans. Ako se testovi na Candidu albicans pokažu pozitivnima, pacijentima je potrebno savjetovanje s liječnikom vezano uz tretman i promjenu načina prehrane u kojoj su osnovne smjernice eliminacija hrane bogate šećerima i kvascima, te uvođenje hrane poput kefira, špinata, kelja, šparoga, tikvica, nezaslađenog soka od brusnica ili limuna, koja će utažiti žudnju za slatkim te omogućiti čišćenje organizma od Candide i njenih metabolita. Cijeli tretman zahtijeva posvećenost i disciplinu, no s obzirom na koristi koje sadrži i opasnost koju uklanja, svakako je vrijedan truda.

KALPROTEKTIN – INDIKATOR UPALNIH BOLESTI CRIJEVA I SPASITELJ OD BOLNIH PRETRAGA

Kad ljudi pomisle na neku od upalnih bolesti crijeva (IBD), prvo na što obično misle su učestali odlasci na WC i povremeni grčevi u trbuhu. To nije daleko od istine, ali često se u obzir zaborave uzeti tisuće načina na koje će takve bolesti utjecati na pogođenu osobu.

IBD uključuje kroničnu upalu svih ili samo nekih dijelova probavnog sustava dok su dvije najčešće bolesti ove vrste ulcerozni kolitis i Crohnova bolest.

Njihovi simptomi mogu varirati od blagih do onih izuzetno teških i ozbiljnih, po-nekad i opasnih po život, a javljaju se u vidu proljeva, boli, umora, pojave krvi u stolici i gubitka težine. Iako se obje bolesti odnose na probavni sustav, one mogu utjecati na funkcioniranje cijelog tijela te se kod oko 25-40% pacijenata razvijaju i ostale komplikacije koje se mogu javiti na koži, u zglobovima, očima, kostima, ustima, jetri i bubrezima.

Ulcerozni kolitis je upalna bolest koja uzrokuje dugotrajnu upalu i nastanak bolnih čireva (ulkusa) na unutarnjoj sluznici debelog crijeva i rektuma dok Crohnova bolest može zahvatiti bilo koji dio probavnog sustava (od usta do anusa) iako najčešće zahvaća kraj tankog i početak debelog crijeva. Gore navedeni simptomi će svakako ukazati na upalnu bolest crijeva, no liječnicima je bez invazivnih i opsežnih pretraga teško odrediti o kojoj je vrsti riječ, a kao i kod svake bolesti, i kod ovih je postavljanje točne dijagnoze vrlo važno za daljnje djelovanje i liječenje.

No, napredak medicine i mnoga istraživanja su nam pružili jedan bezbolan način detektiranja ovih bolesti, a to je pomoću vrijednosti proteina kalprotektina u plazmi protu upalnih stanica prisutnih na mjestu upale.

Kalprotektin je marker koji omogućuje razlikovanje ne-upalnih crijevnih procesa od onih upalnih i zahvaljujući kojem se mogu izbjeći nepotrebni zahvati i invazivni pregledi kao što je kolonoskopija. Fekalni kalprotektin je tvar koja će se u crijevima nalaziti u prekomjernoj količini kad se ondje javi upala, a njegova prisutnost će tako ukazati i na postojanje upalnog procesa u crijevima.

Niska razina kalprotektina znači da su znakovi i simptomi koji su se pojavili vjerojatno uzrokovani ne-upalnim poremećajem crijeva kao što je, primjerice, sindrom iritabilnog crijeva ili virusna gastrointestinalna infekcija dok će umjerena razina ukazivati na upalu, ali i na pogoršanje postojećeg stanja. U ovom slučaju se testiranje razine kalprotektina ponavlja nakon određenog razdoblja kako bi se dobile potrebne smjernice. No, ako bismo kalprotektin i njegovu važnost opisali ukratko, mogli bismo reći da će sve što uzrokuje upalu u crijevima uzrokovati i povećanje količine kalprotektina u stolici.

Negativan nalaz fekalnog kalprotektina kod abdominalnih simptoma može s visokom sigurnošću isključiti upalne bolesti crijeva dok će pozitivan ukazati na potrebu i vrstu daljnjeg postupanja.

Crohnova bolest i ulcerozni kolitis su, nažalost, još uvijek bolesti za koje ne postoji lijek, ali i čiji uzroci također predstavljaju nepoznanicu. Stoga su njihovo što ranije otkrivanje i liječenje koje se sastoji od promjene načina života, te nekih antidiuretika i protu upalnih lijekova vrlo važni kako bi oboljela osoba mogla svoj život učiniti kvalitetnijim i ispunjenijim i personaliziranom terapijom možda dovesti do trajnog stanja remisije.

Upalne bolesti crijeva ne bi trebale utjecati i remetiti način života i svakodnevne navike i trebalo bi ih shvatiti kao dodatnu stavku u održavanju zdravlja i brige o tijelu. Moderna medicina nam je pružila mogućnost genetskog testiranja kojim se nudi mali pogled u budućnost, zašto to ne bismo iskoristili i nastavili živjeti ispunjenim životom lišenim bola i brige o bolesti?

KAKO GENI UTJEČU NA NAŠE ZDRAVLJE

”Život je genetska, seksualno prenosiva bolest sa 100% smrtnošću”

Naša tijela građena su od milijuna stanica. Većina tih stanica sadrži kompletan set gena kojih imamo na tisuće. Geni su zapravo setovi uputa koji kontroliraju rast i funkciju ljudskog tijela. Odgovorni su za mnoga fizička obilježja, kao što su boja očiju, krvna grupa ili visina. Geni se nalaze na nitastim strukturama koje nazivamo kromosomi. U većini stanica imamo po 46 kromosoma. Te kromosome nasljeđujemo od roditelja, 23 od majke i 23 od oca, tako da imamo dva seta od 23 kromosoma, odnosno 23 para. Budući da su kromosomi sastavljeni od gena, nasljeđujemo i po dvije kopije svakog gena, po jednu od svakog roditelja. Zbog toga smo vrlo često slični roditeljima. Kromosomi, a time i geni, sastavljeni su od kemijskog spoja po imenu DNK (deoksiribonukleinska kiselina). DNK je polimer nukleotida koji su građeni od pentoze deoksiriboze, fosfatne skupine i dušične baze koja kod DNK može biti adenin (A), gvanin (G), citozin (C) i timin (T).

DNK, genetski kod, je nacrt ljudskog tijela. Ovaj genetski kod se sastoji od približno 3,1 milijardi molekula od kojih je svaka označena jednim slovom. Samo približno 1% ovoga koda čini gene. Svaki gen je uputa za tijelo i obično ima samo jednu funkciju. Svaku funkciju u tijelu kontroliraju jedan ili više gena, uključujući i način kako metaboliziramo hranu i lijekove. Naši geni nisu pošteđeni pogrešaka. Stručnjaci procjenjuju da svaka osoba nosi oko 2000 genetskih defekata, koje mogu narušiti njihovo zdravlje i u nekim slučajevima izazvati bolest. Različiti faktori mogu uzrokovati promjene u genima, koje nazivamo mutacijama. U malom broju slučajeva ove su mutacije korisne. Međutim, velika većina ili nema nikakvog utjecaja na zdravlje ili je taj efekt negativan.

Mnoge mutacije prolaze neopaženo ili uzrokuju smrtonosne bolesti, kao što je rak ili prirodene abnormalnosti novorođenčeta. UV radijacija koju emitira sunce također može oštetiti naše gene i izazvati bolest kao što je rak kože.

Utjecaji okoline mogu promijeniti aktivnost gena. Mnoge od ovih promjena nemaju utjecaja na zdravlje, manji dio promjena utječe štetno, a još manji može imati povoljne efekte. Roditelji prenose ove promjene gena na svoje potomstvo, uključujući i gene s defektima. Najveći dio ovih genetskih defekata je naslijeđen od naših roditelja. Genetička svojstva mogu narušiti naše zdravlje. Dok neki genetički defekti uvijek uzrokuju bolest, većina ih samo povećava rizik od izbijanja bolesti. Osoba može, na primjer, imati povećan rizik obolijevanja od dijabetesa. Neće svaka osoba s povećanim rizikom oboljeti od dijabetesa. I oni pojedinci koji imaju visok rizik od obolijevanja od dijabetesa mogu taj rizik smanjiti ispravnom prehranom i programom vježbi. Naše genetske osobine uzrokuju bolesti samo kada su u kombinaciji s nepovoljnim faktorima okoline. Na primjer, nepodnošenje laktoze je genetički defekt koje će izazvati bolest u osobe koja pije mlijeko. Međutim, osoba koja je intolerantna na laktozu i ne pije mlijeko neće razviti simptome bolesti.

Danas je moguće, zahvaljujući najnovijim tehnologijama, testirati specifične gene i utvrditi imate li genetičke osobine koje su povezane s određenim bolestima. Prema rezultatima analiza možemo izraditi program prevencije koji značajno smanjuje vaš osobni rizik za bolest i tako pomoći da ostanemo zdravi.

Naši geni su bili razvijeni da nam pomognu preživjeti u primitivnom svijetu, ali danas u životu modernog okruženja neke od osobina koje nose naši geni mogu stvarati negativne efekte. Genetička predispozicija za brzo pohranjivanje masti i njeno sporo trošenje je bila dobrodošla u nekadašnjim vremenima gladovanja i garantirala je preživljavanje radi štedljivog trošenja zaliha masti. Nasuprot tome, u modernom svijetu, ova osobina je štetna jer programira tijelo da brzo povećava tjelesnu težinu i ta se težina jako sporo gubi.

Geni povećavaju naš rizik od srčanog udara, izazivaju astmu i alergije, uzrokuju intoleranciju laktoze i mnoge druge poremećaje. Zdrav način života smanjit će rizik za mnoge bolesti bez obzira imate li informacije o svojim genetskim promjenama.

Genetske analize sve više postaju naša svakodnevica. Prije nekoliko godina su iste bile privilegij samo bogatih i slavnih, sad su iste dostupne svima. Tu se ne radi samo o cijeni već i vrijeme koje je proteklo kako bi se u svijesti promijenila predodžba o značaju genetske analize na naše trenutno zdravlje i budućnost. Strah od novog, koja je naša realnost i urođena sklonost, utjecaj medija koji su neke korake u genetici izvlačili u bombastične naslove s predznakom Frankensteina, klonova, manipulacije embrija, razvila je negativnu klimu u kojoj je znanost morala dokazivati napredak. Zaboravljamo kako ne bi bilo ni ljudi bez genetskih mutacija uzrokovanih prirodom kroz milijune godina i borbom za opstanak.

Genetika je sveprisutna i korisna već godinama i moje oduševljenje kad pratim u literaturi utjecaj na liječenje i prevenciju, usporedio bih s osjećajem koji bih imao o postojanju lijeka koji nam je dostupan, a mi, zbog nedostatka informacije, isti nismo koristili.

Genetika danas definira:

- terapije (povećanje izlječenja, nuspojava ne bi bilo ili bi bile umanjene, kad bi iste prilagodili svom genetskom kodu)
- prehranu (koje su namirnice u skladu s našim genima, kako su neke za jednog lijek, a za drugog otrov),
- sport, gdje možemo odrediti tko ima sklonosti za koji sport (dokazano je da genetska predispozicija povećava vjerojatnost sudjelovanja na olimpijadi za 10 puta u usporedbi sa sportašem koji nema predispoziciju za sport kojim se bavi)
- uzimanje suplemenata u vidu antioksidansa, minerala i vitamina

Danas se uzimanje vitamina i minerala zasniva na odlazak u ljekarnu i kupovinu različitih pakiranja pojedinih suplemenata po vlastitom nahođenju, članaka u novinama, promotivnih kampanja proizvođača i preporuka prijatelja, dok je danas dostupna

personalizirana tableta za jutro, dan i večer sa sadržajem i količinom na osnovu vlastite genetske analize.

Mi smo danas u medicini na području genetske dijagnostike u velikom zaostatku (osim pojedinaca) prema onome što se primjenjuje u zemljama koje su nam uzor u ekonomiji, politici i medicini. Tome pridonosi i nedostatak edukacije medicinskih djelatnika koji izbjegavaju teme koje nisu toliko obrađivane dok su oni studirali.

Dostupni su nam kućni genetski testovi, kao što možete kod kuće izmjeriti tlak, provjeriti razinu šećera, otkucaje srca, EKG..... broj kućnih analiza će se povećavati zahvaljujući razvoju interneta, umjetne inteligencije i mobilnih uređaja. U genetici se događa situacija gdje se cijena analiza smanjuje, a povećava vrijednost baze podataka-znanja koja prati genetsku analizu.

Genetiku koristimo kako bi utvrdili primarni problem, od utvrđivanja očinstva, programa mršavljenja (je li se dobivaju kilogrami od masti ili šećera), pomoći u odabiru onkološke ili antikoagulantne terapije, prehrane, suplemenata, željom za povećanjem mišićne mase (ili nezadovoljstvom rezultata u teretani), straha od povijesti bolesti u obitelji (najviše kod rizika od karcinoma dojke i debelog crijeva) do sveobuhvatnih preventivnih genetskih testova.

Ako ste pušač, može li vaše tijelo neutralizirati policikličke aromatske ugljiko-vodike iz duhanskog dima ili se oni nakupljaju u tijelu i tako Vas izlažu velikom riziku? Hoće li omega 3 masne kiseline zbog genetskog nasljeđa dodatno povisiti kolesterol i možete li uopće iskoristiti koenzim Q10 koji uzimate? Ako povremeno konzumirate alkoholna pića, imate li genetičku sklonost alkoholizmu te stoga morate tome posvetiti posebnu pažnju. Hoćete li tijekom života razviti osteoporozu radi svojih gena i je li vaša mogućnost apsorpcije kalcija smanjena?

Ukoliko postoji genetska prevencija, na primjer kod makularne degeneracije, onda ćemo odlaziti na češće kontrole, umjesto kad nepovratno izgubimo 50 - 60 % vida kad to otkrijemo.

Genetsko testiranje će postati naša svakodnevica u odabiru onog što jedemo i pijemo, osnov liječenja i prevencije, korak prema genskoj terapiji.

Genetski testovi u preventivnoj personaliziranoj medicini se koriste samo onda kad možemo intervenirati stilom života, prehranom, suplementima i ponekad lijekovima na našu budućnost. Geni su zapis naše predispozicije, a ne naša sudbina. Okruženje i ono što unosimo u sebe će definirati hoće li se i kada kvalitet života ili neka bolest aktivirati. Naše je da smanjimo ekspoziciju *loših* gena i da pojačamo aktivnost *dobrih*. Ljudski je potomstvu dati bolje nego što je nama samima. Ako djeci prenosimo začecem naše gene, naša životna iskustva pismenom i usmenom predajom, dijagnosticiramo bolesti uz pomoć liječničke anamneze, laboratorija i rendgenske dijagnostike, onda je genetska dijagnostika samo korak naprijed. Zamislite danas nekoga tko odbija dijagnostiku ultrazvukom, CT ili magnetsku rezonancu. Geni nam preko proteina definiraju život, zdravlje, bolest, mladost, starost, sreću, tugu.....a Vi imate mogućnost na sve to utjecati.

TAJNA DUGOVJEČNOSTI SKRIVENA U TELOMERAMA

Cijela znanstvena javnost pokušava odgonetnuti koji je pravi razlog starenja, koji ga procesi ubrzavaju te postoje li možda i oni koji će ga usporiti.

Čitate li medicinske časopise, vidjet ćete da su o procesu starenja razvijene različite teorije:

genetske teorije - teorija pogreške, teorija somatske mutacije, teorija progra-miranog starenja;

fiziološke teorije - teorija slobodnih radikala, teorija unakrižne povezanosti, teorija nakupljanja otpadnih tvari;

imunološka teorija;

i neuroendokrinološka teorija starenja.

Kad postoji više teorija o jednoj stvari, znači da nas taj problem proganja, da mu pokušavamo shvatiti suštinu, ali ga još uvijek nismo riješili.

Jedna teorija koja u novije vrijeme privlači sve veću pažnju je teorija dugo-vječnosti skrivena u *telomerama* i u funkciji enzima *telomerase*.

Prilikom obnavljanja tkiva dolazi do diobe stanica i replikacije genoma. Na krajevima kromosoma nalaze se zapisi *TTAGGG* koji se ponavljaju i po tisuću puta.

Taj dio kromosoma zove se *telomera*. Prilikom svake diobe dolazi do skraćivanja telomera, što zapravo označava proces starenja stanica a time i organizma. S prestankom dijeljenja stanice ne umiru, nego nastavljaju živjeti, ali pokazuju promijenjena biokemijska svojstva i opisujemo ih kao stare stanice. Stanice koje se ne dijele, ili se dijele sporo, učestalije su u starim organizmima.

Ovom osnovnom principu ne podliježu stanice u kojima je zadržana funkcija enzima *telomerase* čija zadaća je obnova telomernih nizova.

Enzim *telomeraza* aktivan je u matičnim stanicama embrija, spolnim stanicama, krvotvornim stanicama (bijeke krvne stanice - *leukociti*), ali, nažalost, i u tumorskim stanicama.

U ostalim stanicama receptori za enzim telomerazu su blokirani. Deblokiranjem tih receptora na stanicama drugih vrsta tkiva značilo bi pojavu besmrtnosti, ali ona za sada još nije moguća iako postoje brojni pokušaji produljenja života kod osoba kod kojih je došlo do oštećenja organa bez kojih život nije moguć.

Na osnovi ovih spoznaja, možemo zaključiti da nam je unaprijed, brojem replikacija DNA molekule, određena najveća moguća duljina života. Danas se smatra da je to oko 120 godina.

Međutim, svojim načinom života možemo tu predodređenu dob manje ili više skratiti te na taj način ubrzati starenje stanica, ali i cjelokupnog organizma.

Brojni procesi mogu ubrzati starenje:

- izostanak tjelesne aktivnosti
- neuravnotežena prehrana siromašna makro i mikronutrijentima nužnih za rad stanica
- izloženost organizma jačim dozama radioaktivnog zračenja
- dugotrajno izlaganje ultraljubičastim zrakama (Sunce ili umjetni izvori)
- opekline ili ozeblina
- izloženost organizma različitim kemikalijama
- mehaničke tjelesne povrede (traume)
- teški tjelesni naponi koji drže organizam u anaerobnim uvjetima
- izloženost teškim psihičkim i emocionalnim stanjima
- gomilanje slobodnih radikala u organizmu
- dehidracija organizma, koja ne samo da dovodi do oštećenja stanica, nego i do slabijeg čišćenja organizma od toksina nastalih u biokemijskim procesima

Odavno je poznato da je dugotrajno sjedenje odlična podloga debljanju. Rezultati studija prikazuju problem sjedenja u sasvim novom svjetlu, na žalost ljubitelja ove "aktivnosti". Osobe koje tijekom slobodnog vremena sjede više od 6 sati dnevno umiru prije nego one koji sjede manje od 3 sata (povećava smrtnost za oko 30%). Sjedenje u kombinaciji s gotovo nikakvom tjelesnom aktivnošću udvostručuje rizik od ranije smrti. Dugotrajno sjedenje povećava rizik za smrti od karcinoma, ali je ipak glavni rizik povezan uz nagle smrti usljed zatajenja srca. Svoje slobodno vrijeme ne provodite ugodno zavaljeni na više ili manje udobnim sjedalnicama, foteljama, trosjedima, ne gledajte televiziju iz navike i kada nema zanimljivih emisija... Dignite se na noge, prošetajte sami ili u dobrom društvu!

Kao što se iz napisanog može iščitati, starenje je kompliciran proces, i proći će još mnogo vremena dok se sve teorije ne svedu na onu jednu, definitivnu, koja će sve objasniti. Ali, isto tako, jasno je da je proces starenja umnogome i u našim rukama.

Poznata je sintagma - cjeloživotna briga o načinu života! Zato vježbajte, jedite što više voća i povrća, nađite trenutke za sebe, pronađite ono što vas veseli i na taj način "vratite" upravo one godine koje vam nedostaju.

SPAVATI, SANJATI, NAPREDOVATI, OZDRAVITI....

Čekaju Vas nagomilane obveze, frustrirani ste i nezadovoljni samim sobom, u dnevnom rasporedu pokušavate pronaći poneki slobodni sat za sebe.... Dan traje 24 sata i to ne možemo promijeniti. Što Vam preostaje? Posegnuti za kojim satom potpuno uludo potrošenog vremena – vremenom spavanja, misleći da je to tek par sati uzaludnog ležanja u krevetu. Nažalost svaki sat manje sna paradoksalno znači i kraći život.

Tijekom sna se u našem mozgu vrši veliko pospremanje svih događaja i doživljaja iz prethodnih nekoliko dana, povezuju se nove i stare informacije - formira se sjećanje. Tako pohranjeno i povezano sjećanje postaje dostupno za buduća pretraživanja. Proživljeno iskustvo mozak analizira i sortira na više različitih načina, integrira ga u postojeće okvire starih uspomena prethodno pohranjenih u mozgu. Svaka ova filigranska aktivnost se odvija u različitim fazama sna, a pohrana memorije i konsolidacija zahtijeva fino podešavanje neuronskih sklopova pri susretu s potpuno novim informacijama. Tijekom faze budnosti već od ranije pohranjene informacije se miješaju s novim iskustvom što dovodi do šumova, krivih interpretacija i gubitka novih informacija. Poremećen san i samo nekoliko dana nakon određenog događaja, može poremetiti sjećanje na isti.

San dokazano poboljšava stvaranje i razumijevanje apstraktnih odnosa. Vjerojatno ste se i sami često jutro probudili s gotovim rješenjem problema koji se večer ranije činio nerješiv. Glazbenici također nakon prespavane noći pokazuju značajno poboljšanje izvedbe, studenti rješavaju probleme koji su se činili nerješivima. Noć kvalitetnog sna više nego udvostručuje vjerojatnost rješenja problema, kako se upravo tijekom sna često pojavljuju nove informacije.

Ustaljeni ritam od tek nekoliko sati sna ometa metabolizam i proizvodnju hormona na način koji je sličan učinku starenja i ranim fazama dijabetesa. Kronična neispavanost može ubrzati početak i razvoj stanja koja su inače povezana sa starenjem: visok krvni tlak, pretilost i gubitak pamćenja. Znanstvene studije su pokazale da samo jedan tjedan neispavanosti uzrokuje poremećaj razine hormona te smanjuje sposobnost metabolizma ugljikohidrata. Osobe koje san mijenjaju za rad, kompjuterske igre, surfanje internetom pomalo se naviknu na to stanje i više ne osjećaju umor. Međutim, posljedice po zdravlje ostaju. Manjak sna kod muškaraca za 40% produžuje period za regulaciju glukoze u krvi nakon obilnog ugljikohidratnog obroka u odnosu na onaj kod naspavane osobe. Sposobnost lučenja hormona inzulina je smanjena za 30% što rezultira inzulinskom rezistencijom koja stvara uvjete za razvoj dijabetesa tipa 2. Uskraćivanje sna uzrokuje više noćne koncentracije kortizola, hormona stresa.

Jednostavni savjeti za zdrav san:

- držite se ustaljenog rasporeda spavanja
- uljuljajte se u san ustaljenim rutinama, kao što su čitanje knjige ili slušanje lagane glazbe

- učinite svoju spavaću sobu mjestom ugodnim za spavanje
- u spavaćoj sobi održavajte temperaturu 2 stupnja manjom nego u ostalim prostorijama
- redovito vježbajte
- pazite što jedete prije spavanja, izbjegavajte masnu hranu, alkohol i kofein
- provodite uravnoteženu i hranjivim tvarima bogatu prehranu, uz izbjegavanje hrane s visokim glikemijskim indeksom
- smanjite stres prije spavanja uz pomoć meditacije, vježbi disanja ili starog dobrog seksa

Spavanje je jedan od najkritičnijih faktora za vrhunske performanse, pamćenje, produktivnost, funkciju imunološkog sustava i regulaciju raspoloženja. Manja odstupanja u količini ili rasporedu sna mogu proizvesti štetne učinke na spoznajne funkcije i nakon nekoliko dana. Smatra se da naši pretci nisu poznavali ovakav način spavanja, već su osim popodnevnog spavanja, tijekom perioda mraka imali dva ciklusa spavanja – segmentirano spavanje. Dok nije bilo umjetnog svjetla ljudi su neposredno nakon večere i sumraka odlazili na spavanje, najkasnije oko 8 sati. Nakon četiri sata sna slijedilo je buđenje, kratke aktivnosti uključujući seks, zatim opet četiri sata sna. Što je rezultat kulturoloških predrasuda suvremenog društva? Milijuni ljudi širom svijeta zdravstvene djelatnike zadužene za njihovo zdravlje u panici obavještavaju o problemima sa snom. Uznemireni zbog nemogućnosti da svoju dozu sna odrade u jednom komadu mole liječnike za pomoć i u konačnici krenu s korištenjem tablete za dobar san. Ovi lijekovi imaju česte nuspojave, čovjek slijedećeg jutra osjeća pospanost, a tijekom sna ometaju konsolidaciju memorije. Već smo u više navrata spominjali važnost individualnog pristupa. Svi smo jedinstveni i imamo jedinstvene potrebe, tako i za snom, a i istraživanja su pokazala važnost individualnog pristupa.

Dokazano je da nekim pojedincima savršeno odgovara segmentirano spavanje iako do jučer nije bilo prihvaćeno kao zdravo spavanje. Takvi pojedinci zaspu 2-3 sata, nakon čega slijede tihe aktivnosti po kući (čitanje, gledanje televizije, proučavanje stručnih tekstova... ponekad i igranje igrica), zatim spavanje sljedećih 3-4 sata. Oni imaju više puta noću živopisne snove kojih se vrlo živo sjećaju i obogaćuju im unutrašnji svijet. Neke od nas bi ovakav način spavanja vjerojatno doveo do očaja i obraćanja liječniku. Zaključak je da trebate oslušivati svoj organizam i pronaći obrazac sna koji Vama najviše odgovara i na taj način učiniti život kvalitetnijim te produžiti svoj životni vijek.

Osim noćnog spavanja važnu ulogu igra i popodnevno drijemanje koje može pozitivno djelovati na kreativnost, pamćenje i učinkovitost. Ne smije trajati dugo, od par minuta do najviše četrdeset, inače može biti kontraproduktivno.

Novija istraživanja su pokazala da se u razvijenim zemljama prosječna razina sna smanjila s 9 na 7,5 sati. Odustajemo od spavanja kako bi stvorili prostor za rad i slobodno vrijeme, ne shvaćajući da je san jednako važan kao i tjelesna aktivnost. Trebamo shvatiti – spavanje nije grijeh. Dok trošimo veliki novac za odlazak na godišnji odmor i opuštanje, svakodnevno mahnito vježbamo, ne štedimo vremena ni novca da dođemo do organskih

namirnica, uloga običnog starog sna se uzima zdravo za gotovo te postaje predmet kalkulacija, doziranja ili ignoriranja. Na dobar san trebamo gledati kao na ulaganje u zdravlje.

UTJECAJ DUHOVNOSTI NA ZDRAVLJE

Duhovnost je prepoznata kao faktor koji pridonosi zdravlju mnogih osoba, a brojne studije potvrđuju čvrstu vezu između stanja duha i funkcije tijela. Potvrđeno je da duhovnost i religija mogu imati značajnu ulogu u procesu ozdravljenja, pozitivno utječu na rad imunološkog, kardiovaskularnog i živčanog sustava. Religiozne osobe rijetko pate od depresije i tjeskobe, imaju niži krvni tlak, bolje se nose s kroničnim bolestima, brže se oporavljaju nakon operacija i općenito imaju nižu stopu smrtnosti.

Nakon što smo zaključili da posvećenost religiji pozitivno utječe na zdravlje, postavlja se pitanje koja to čuda sudjeluju u izliječenju i održavanju zdravlja. Pet je jednostavnih i znanstveno dokazanih odgovora na sva logična pitanja “kako” i “zašto” je duhovnost povezana sa zdravljem.

1. Religija potiče zdrav način života, promiče umjerenost, a osuđuje nezdrave načine ponašanja kao što su pušenje, konzumacija alkohola, zlouporaba droga, usputni seks s više partnera, agresivno i kriminalno ponašanje te samoubojstvo. Izbor temeljen na vjerskim uvjerenjima i vrijednostima je direktno povezan s određenim načinom života, što uključuje i način prehrane, seksualne navike i praksu. Dokazana je veza između vjere i smanjenog rizika od autodestruktivnog ponašanja.

2. Religija i duhovnost razvijaju mentalni sklop koji snažno utječe na naše zdravlje i opće blagostanje. Vjerska uvjerenja su ogroman izvor nade koja omogućuje lakše prihvaćanje loših vijesti i životnih okolnosti. Religija pomaže pronaći svrhu naše patnje, na pozitivan način mijenja naš pogled na život, proširuje perspektivu na način da svaki pojedinačni događaj i problem sagledavamo kao dio puno veće cjeline. Ovaj pozitivan stav nas brani od stresa, depresije i sklonosti bolestima. Religija i duhovnost kroz instituciju oprosta pomažu savladati bijes i ljutnju i na taj način se smanjuje razina “hormona stresa” u krvi.

3. Religija i duhovnost potiču ozdravljenje uz pomoć “više sile”. Vjera u Vrhovno Biće donosi unutarnji mir i stabilnost, a tijekom kritičnog zdravstvenog stanja ova veza smanjuje osjećaj tjeskobe, bespomoćnosti i potiče ozdravljenje. Duhovna povezanost pomaže odreći se kontrole nad nekontroliranim stvarima u životu na ishod kojih nismo ni u mogućnosti utjecati.

4. Ponavljajući religijski i duhovni obredi snažan su pokretač ozdravljenja. Molitva i vjerski obredi su smisljena i kreativna zamjena za beskorisnu i nekonstruktivnu zabrinutost. Pružaju transcendentalno iskustvo koje donosi mir uma te smanjuju stres koji je glavni uzrok kroničnih bolesti. Višestruko ponavljanje molitve dovodi do stanja potpune opuštenosti, povezanosti duha i tijela, poput meditacije dovodi sve funkcije organizma u ravnotežu.

5. Redoviti odlazak na vjersko okupljanje i kontakt s drugim osobama istih uvjerenja jača socijalni utjecaj na zdravlje. Vjerska i duhovna pripadnost pruža jedinstven osjećaj povezanosti s ostalim osobama koje dijele ista religijska opredjeljenja, bez obzira na dob i

spol. Nadalje, vjerska zajednica je jedinstvena društvena institucija u koju je uključen veliki broj ljudi što omogućuje odličan sustav socijalne podrške. Čvrsta povezanost s osobama koje imaju slične poglede na život, daje dodatni osjećaj sigurnosti svakom pojedincu. Nesebična emocionalna podrška, briga i ljubav štite od stresa i bolesti i osobe koje u određenom trenutku daju podršku i one koji je primaju. Dokazano je da su društveno izolirane osobe u najvećoj opasnosti od bolesti i smrti

PRIČA ZA KRAJ

Joško se, kao i svako prijašnje jutro, ustao u 6 ujutro, nakon kratkog i isprekida-nog sna i nekoliko odlazaka na wc, punog sekvenci i noćnih mora povezanih s događanjima prijašnjeg dana na poslu. Večer prije je proveo do ponoći sa svojom najbližom suradnicom i poslovnim partnerima koji redovito kupuju njegovu robu, uz «laganu i zdravu večeru»: pečenu ribu, svježe škampe, blitvu, vrhunsko bijelo vino bez čokoladnog deserta, namaza, krumpira i kruha. Bez obzira na upozorenje svoje klinike kako nakon 7 sati navečer ne bi smio jesti, tješio se po tko zna koji put kako su to njegovi dobri partneri u koje treba ulagati.

Jutros ga čekaju djelatnici kako bi uskladili projekte koje je on zacrtao i kojima bi opet ponovio što trebaju uraditi, preusmjeriti ih na cilj koji im je postavio i dodatno financijski uložiti.

Nakon tog sastanka nazvati će Joško najbliže poslovne (i osobne) partnere jer se približava datum kad radnicima treba podmiriti plaće, državi obveze, stimulacije managementu. Popit će nekoliko kava u njihovim uredima kako ne bi kasnili s plaćanjem, a i da ih ima za sljedeće isporuke. U vožnji od jednog do drugog, kako ne bi gubio vrijeme, telefonirati će djeci, javiti se ženi, osigurati prijevoz roditeljima do susjeda. Ipak je on obiteljski čovjek koji drži do tradicije. Popodne će se naći sa svojom zamjenicom koja je nezadovoljna plaćom i kojoj treba dati povišicu od nekoliko tisuća mjesečno, vidjet će se predvečer s mladim stručnjakom koji je upravo završio školovanje i kojeg bi jeftino mogao dobiti u svom predstavništvu u gradu X.

Navečer će odigrati nogomet, platiti članarinu jer treba pomoći lokalnom klubu, platiti piće prijateljima kako bi se malo svi razveselili i zaboravili na protekli dan.

Na putu kući je svratio do supermarketa kupiti ono što nije stigla jutros njegova žena puna svojih i dječjih obveza. Na brzinu se sprema i vodi obitelj vani, slušajući vijesti o stanju na burzi kako je dio kapitala tamo «zaštitio». Još večeras mora izabrati novi tarifni model plaćanja mobitela kako bi uložio u svoju dostupnost i komunikaciju s drugima.

I tako naš imaginarni Joško ulaže u budućnost, u kuću u kojoj živi, u firmu koja raste na tržištu, u ljude koji za njega rade, u zajednicu u kojoj živi, u svoj auto koji redovito servisira i koji troši 12 litara na 100 km, u brod za kojeg plaća rezervne dijelove, održavanje i čuvanje u najboljoj marini, u školovanje djece, svoju najbolju suputnicu i prijateljicu, u svoje roditelje i održavanje onog što su oni stekli, u sportski klub u koji odlazi, u humanitarne akcije lokalne ustanove, u kolekciju slika i filmova, u svoja putovanja i kontakte.....

Naravno da Joško nije zaboravio i na svoje zadovoljstvo kroz stimulacije u vidu hrane, druženja, seksa, cigareta, alkohola, gledanja filmova, ljubavnih intriga, nedjeljnog odlaska na misu, sudjelovanja u aukcijama za pomoć nezbrinutoj djeci, novina, televizije.....

Sve što naš Joško osmisli za sebe i druge mora netko uskladiti, odraditi, kontrolirati... Taj netko je Joškovo tijelo, njegov mozak uz pomoć srca, jetre, bubrega, krvnih žila, mišića, vida, sluha, želuca i crijeva.

Joškov organizam mora se boriti sa zagađenim zrakom, hranom i vodom koja je puna teških metala, pesticida, nekih od 50.000 štetnih organskih spojeva koje je industrija donijela na Zemlju, virusa hepatitisa, HIV, gripe, HPV.....bakterija stafilokoka, streptokoka, esherihije colli, salmonele.....i odstraniti mutacije na staničnoj razini koje se svakodnevno razvijaju u organizmu. Njegov obrambeni organizam mora se oduprijeti i hrani koja mu daje energiju, ali šteti ostalim sustavima kao kod intolerancije na hranu, treba nositi 10 kilograma prekomjerne težine i zadovoljiti pojam ljepote uz pomoć estetske kirurgije, različitih preparata za kosu, odstranjivanja laserom suvišnih dlaka, madeža, mezoterapije, pilinga, botoxa, krema, šampona.....

Istina je da jednom u dvije godine naš Joško pođe na sistematski pregled (baziran na pretragama iz 20. stoljeća) koje obavlja sa svojom kompanijom i nekoliko posjeta liječniku bez čekanja kad «pukne» od obveza.

Joško se oslanja na sustav javnog zdravstva koji će brinuti o njemu, a on o svemu gore navedenom. Joško zna kakva je realna situacija u njegovoj industriji, školstvu, socijalnim službama, policiji, ali smatra da je u zdravstvu druga priča.

Koliki je nesrazmjer ulaganja u sve ostalo prema onom što ulažemo u svoje tijelo, u njegovo funkcioniranje?

Joško je spreman potrošiti milijune u novu investiciju, stotine tisuća na djelatnike, desetke tisuća na vozila i plovila, tisuće na kredit za stan, za svoj mobitel nekoliko stotina, na svoje kave, cigarete i piće nekoliko desetaka dnevno.

Nije Napoleon izgubio bitku kod Waterlooa od Engleza zbog njihove vojne premoći, već zbog bolesti, bolova i neprospavane noći prije same bitke. Nije pala carska Rusija samo zbog Lenjina, već i zbog nasljednih bolesti i sifilisa u carskoj obitelji. Kraljevstva Asteka, Maya i cijela Latinska Amerika nije pokorena s nekoliko stotina vojnika koji su doplovili iz Europe, već bolestima koje su Europljani donijeli, a na koje su oni sami stekli imunitet.....

Tako i budućnost Joškove firme i obitelji ne stoji samo na udjelu u tržištu koje kontrolira, njegovim nekretninama i ljudima koje je zaposlio, već je sve na kraju pitanje njegovog zdravlja i odluka koje donosi. Ukoliko Joška ne muči srce, probava, ne zaboravlja, nije napadnut tumorom ili infekcijom, onda će Joško nastaviti donositi prave odluke koje su ga i dovele do onog što posjeduje.

Istu formulu možemo primjeniti i na političara, obrtnika, liječnika, pravnika, bilo kojeg nastavnika, poduzetnika ili radnika. Ukoliko on kao jedinka funkcionira, onda i zajednica (tvrtka, obitelj, udruga, posada, stranka...) ide naprijed.

S druge strane mora postojati zdravstvena ustanova koja će Joška prihvatiti kao pojedinca, sa svom njegovom genetskom individualnošću, utjecajem mikro-organizama i okoliša upravo na njega...

Joška ne zanimaju statistika izlječenja (to interesira zajednicu u cjelini koja je spremna žrtvovati pojedince za svoj opstanak), ali ne pojedinca koji ne želi biti u onih 30 posto na koga lijek neće djelovati ili će imati nus pojave od kojih će umrijeti ili će mu se stanje pogoršati. Njega ne interesira opravdanje da je pitanje njegovih godina, osobnih problema liječnika sa ljubavnicom, hospitalne infekcije, opreme koje nije godinama obnovljena ni servisirana. On zna da se njegovi proizvodi prodaju kad isplanira profesionalno marketinšku akciju, ukoliko napravi servis na svojoj jahti i napuni tankove gorivom ne ostane na sredini kanala, klubovi koji su profesionalno organizirani i imaju kapital igraju nogomet iz snova. Zato on ima pravo tražiti istu profesionalnost, ali biti svjestan njene cijene i u brizi za svoje tijelo.

Za Joška iz ove naše priče to nije bilo kasno spoznati. Joško je imao više sreće nego pameti nakon infarkta koji je njega odveo u bolnicu, a njegov poslovni i obiteljski sustav doveo na rub urušavanja. Mnogi nisu imali drugu priliku.

Formula je na kraju vrlo jednostavna: piramida ima svoje temelje i vrh, tijelo ima svoje potrebe i nadogradnju.

Nikome ne pada na um gradnja kuće bez projekta, statike, dozvola, pripreme, izvora financiranja, opreme, kvalitetnih materijala i ljudi koji to znaju raditi kao i osobne koordinacije i usklađivanja s vlastitim potrebama, ukusom, svog vremena potrošenog bez obzira što od drugog posla zarađuješ da bi se gradnja platila.

A zdravlje?

Medicina je otišla daleko kao i sva ostala polja ljudskog napretka. Zamislite u drugom desetljeću 21. stoljeća sebe ili našeg Joška kako koristi telefone i kompjutere iz šezdesetih godina prošlog stoljeća, kako šalje svoje ponude faxom ili poštom koja isporuči paket nakon tjedan dana. Zamislite sebe u autu bez klime, abs kočnica, anatomske prilagodljivih i dječjih sjedala, bez zračnih jastuka, bez radija, kako vozite 60 km na sat po upravo završenoj auto cesti s tunelima, nagibima, zaštitom, signalizacijom prilagođenom brzinama i do 150 km na sat.....

Ali možete zamisliti sebe kod liječnika gdje se mjerenje tlaka, određivanje šećera, kolesterola, pregled grla, trbuha, ginekološki pregled i pregled prostate nije promjenio desetljećima.

Ne znači da liječnički pregled ne treba početi s tim pretragama, kao što se ono što se nazivalo automobilom šezdesetih godina i danas zove automobilom, ali i medicina je otišla daleko naprijed, puno dalje od automobilske industrije.

Genetski individualni testovi, novi tumor markeri i indikatori bolesti, ultrazvučna 3D tehnologija, kompjutorizirana tomografija, magnetska rezonanca, funkcionalni testovi, toksikologija, analitika, endoskopske kamere, dijagnostika virusnih i bakterijskih infekcija, matične stanice, ciljana terapija, farmakogenetika, ekspertni sustavi.....sve se to danas koristi (vjerovali ili ne) u modernoj medicini, a posebno u personaliziranoj preventivnoj medicini. Kad klasični pokazatelji pokažu povećane vrijednosti ili se ukažu na slikama dijagnostičkih uređaja, bolest je prisutna u organizmu već nekoliko godina. I kad je

otkrijemo, ne treba pristup bolesti biti samo u smjeru otklanjanja simptoma, već iznalaženju uzroka. Ne isključi Joško crvenu lampicu na kontrolnoj ploči kad zasvijetli, niti smatra da je na njoj kratki spoj, već traži uzrok u sustavu koji je s njom povezan. Bolest rezultira, u većini slučajeva, vidljivim poremećajem na jednom organu, što ne znači da je od njega sve počelo. Organizam je cjelina, a od naše genetske predispozicije rezultira naša slaba točka, naša Ahilova peta.

Stoga svi mi trebamo biti svjesni: medicina je otišla daleko i očekujemo za sebe ako ne najnovije, onda barem znanje, ustanove i opremu 21. stoljeća. Kako bi vaše dijete reagiralo da mu date mobitel iz devedesetih, bez obzira koliko ste ga jeftino kupili?

Svi smo mi Joško u manjem ili većem izdanju, briga o vlastitom zdravlju nam je često na posljednjem mjestu. Bez zdravog pojedinca, nema ni zdrave i uspješne zajednice.

Ukoliko roditelji nisu zdravi, obveza se prenosi na djecu i sredinu. Kultura zdravog življenja je potisnuta pojmovima i satnicom iz povijesti. Znamo detalje političkih uređenja dalekih zemalja, a ne uče nas kako se zdravo hraniti, tretirati stres, kvalitetno spavati. Ne trebaju nam ekonomski pokazatelji kako bi znali gdje smo u odnosu na EU i svijet, dužina kvalitetnog življenja je pravi pokazatelj našeg napretka u usporedbi s drugima. A ako ne možemo promijeniti vjetar, možemo promijeniti jedra.