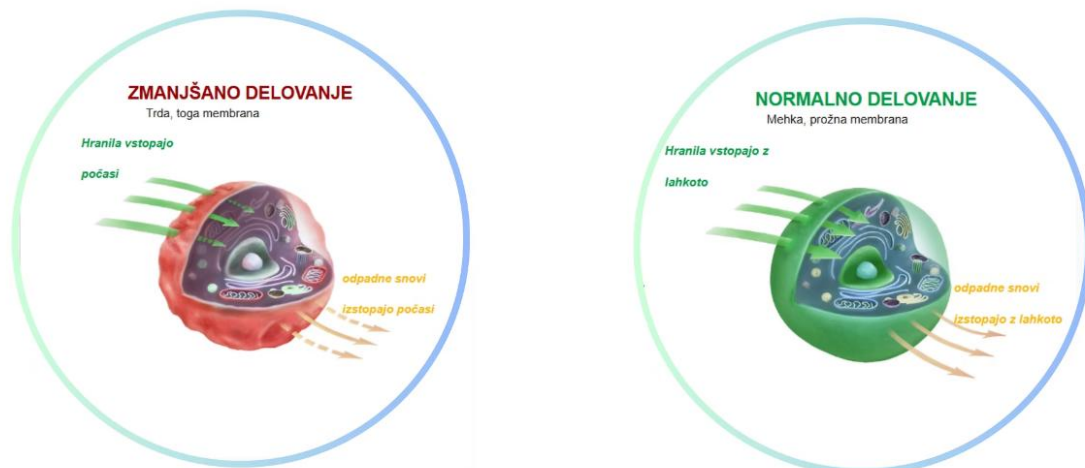


Zakaj je stanje celičnih membran pomembno za regeneracijo organizma?



Ko govorimo o zdravju, največ pozornosti običajno namenjamo organom, hormonom ali krvnim izvidom. Veliko manj razmišljamo o celicah, čeprav so prav te osnovna funkcionalna enota vseh tkiv in organov. Pomemben del vsake celice je celična membrana, ki uravnava prehajanje snovi med celico in njenim okoljem ter omogoča sprejemanje in prenašanje celičnih signalov.

Med najpomembnejšimi lastnostmi celične membrane sta njena fluidnost in ustrezna lipidna sestava, saj vplivata na učinkovito delovanje številnih membranskih beljakovin, receptorjev in transportnih sistemov. Na te lastnosti lahko vplivajo staranje, oksidativni stres, kronična vnetja in prehrana. Ker je normalno delovanje celic temelj obnove in vzdrževanja tkiv, je ohranjanje ustreznega stanja celičnih membran eden od dejavnikov, ki prispevajo k normalnemu delovanju organizma.

Celična membrana – več kot le zaščitni ovoj

Vsaka celica v našem telesu je obdana s celično membrano. Ta ni le tanka ovojnica, ki ločuje notranjost celice od njenega okolja, temveč dinamična struktura, ki ima ključno vlogo pri njenem delovanju. Celična membrana uravnava, katere snovi vstopajo v celico in katere jo zapuščajo, hkrati pa omogoča, da se celica odziva na signale iz svojega okolja.

Glavni strukturni gradniki celične membrane so fosfolipidi, ki vsebujejo različne maščobne kisline. Njihova sestava vpliva na fluidnost membrane, ta pa je pomembna za normalno delovanje celice.

Na sestavo celičnih membran med drugim vpliva tudi prehrana. Med najbolj raziskanimi dejavniki sta vnos in razmerje med omega-6 in omega-3 maščobnimi kislinami. Obe skupini sta za organizem nujni, saj ju telo ne more tvoriti v zadostnih količinah, ustrezno razmerje med njima pa prispeva k ohranjanju normalne zgradbe in delovanja celičnih membran.

Sodobna prehrana pogosto vsebuje veliko omega-6 maščobnih kislin in premalo omega-3. To lahko spremeni sestavo celičnih membran ter vpliva na njihovo fluidnost in nekatere procese, povezane z uravnavanjem vnetnega odziva. Ker je učinkovito delovanje celic temelj obnove in vzdrževanja tkiv, je skrb za ustrezno sestavo celičnih membran eden od dejavnikov, ki prispevajo k normalnemu delovanju organizma.

Zakaj razmerje omega-6 : omega-3 ni le prehranski dodatek?

Razmerje med omega-6 in omega-3 maščobnimi kislinami se danes pogosto omenja v povezavi z zdravjem srca, možganov in presnovo. Manj znano pa je, da vpliva tudi na maščobnokislinsko sestavo celičnih membran.

Kadar je razmerje med omega-6 in omega-3 maščobnimi kislinami ustrezno, to prispeva k ohranjanju primerne fluidnosti celičnih membran. Takšno stanje podpira normalno delovanje membranskih beljakovin, receptorjev in transportnih sistemov ter učinkovito celično komunikacijo.

Ker posameznik svojega maščobnokislinskega profila ne more zanesljivo oceniti na podlagi počutja ali prehrane, postajajo laboratorijske analize vse pomembnejši del individualnega pristopa k oceni prehranskega stanja in načrtovanju prehranskih ukrepov.

Dve kapljici krvi lahko ponudita veliko informacij

Sodobna metoda analize suhe kapljice krvi (DBS) omogoča določitev maščobnokislinske sestave membran eritrocitov. Gre za analizo maščobnokislinskega profila, ki omogoča vpogled v dolgoročni status esencialnih maščobnih kislin ter njihovo medsebojno ravnovesje.

Rezultati vključujejo več pomembnih kazalnikov, med drugim:

- razmerje med omega-6 in omega-3 maščobnimi kislinami,
- omega-3 indeks,
- deleže posameznih nasičenih, enkrat nenasičenih in večkrat nenasičenih maščobnih kislin,
- indeks arahidonske kisline,
- druge kazalnike, povezane z maščobnokislinskim ravnovesjem.

Na podlagi maščobnokislinske sestave membran eritrocitov je mogoče posredno oceniti nekatere lastnosti celičnih membran, kot sta njihova fluidnost in strukturna organiziranost. Analiza zato omogoča objektivnejšo oceno dolgoročnega statusa maščobnih kislin, kot jo lahko zagotovi zgolj ocena prehranskih navad.

Individualna podpora temelji na dejanskem stanju

Ljudje se med seboj razlikujemo. Nekdo lahko redno uživa ribe, pa ima kljub temu manj ugodno razmerje maščobnih kislin, medtem ko ima drugi ob podobnih prehranskih navadah povsem drugačen maščobnokislinski profil.

Prav zato je smiselno najprej ugotoviti izhodiščno stanje. Namen laboratorijske analize ni postaviti diagnoze, temveč zagotoviti objektivne podatke o maščobnokislinskem statusu, ki lahko služijo kot podlaga za individualno prehransko svetovanje.

Ob ustrezni prehranski podpori se lahko maščobnokislinska sestava celičnih membran postopoma spreminja. Ker se membrane krvnih celic obnavljajo v obdobju več mesecev, tudi spremembe maščobnokislinskega profila praviloma niso vidne čez noč. Zato so doslednost, dolgoročna prehranska podpora in spremljanje rezultatov pomembnejši od kratkotrajnih sprememb prehrane.

Kako se to povezuje z EES terapijo?

Laboratorijski krvni test predstavlja pomembno dopolnitev celostnega pristopa k podpori posameznikovega dobrega počutja.

EES terapijo vključujemo kot del celostnega programa, ki ga dopolnjujemo z individualno prehransko podporo na podlagi laboratorijskih izvidov. Pri tem izhajamo iz spoznanja, da ustrezna prehranska podpora prispeva k normalnemu delovanju celic in podpira fiziološko ravnovesje organizma.

Krvni test zato ni ločen del programa, temveč predstavlja izhodišče za boljše razumevanje posameznikovih potreb. Na podlagi rezultatov je mogoče prehransko podporo prilagoditi konkretni osebi ter spremljati izbrane laboratorijske kazalnike skozi čas.

Takšen pristop združuje vpogled v biokemično stanje organizma z individualno prilagojeno prehransko podporo in EES terapijo. Ne gre za dva ločena pristopa, temveč za medsebojno dopolnjujoča elementa celostne skrbi za posameznika.

Od merjenja do razumevanja

V sodobnem preventivnem pristopu ima objektivno merjenje pomembno vlogo. Namesto ugibanja, kaj telo potrebuje, lahko posameznik odločitve opre na laboratorijske podatke, ki odražajo stanje in funkcionalne lastnosti celičnih membran. Zato predstavlja Balance test pomemben prvi korak pri načrtovanju individualizirane podpore.

Tehnologija EESystem ustvarja koherentno bioaktivno okolje, ki podpira biološke procese prek elektromagnetnih in fotonских interakcij. Na takšne vplive se praviloma bolje odzivajo celice z ustrezno fluidnostjo membrane ter učinkovito receptorsko signalizacijo, delovanjem ionskih kanalov in celično komunikacijo. Zato je priporočljivo, da se EES terapija izvaja na podlagi predhodno opravljenega Balance testa, saj ta pomaga prepoznati področja, kjer je smiselno najprej vzpostaviti ugodnejše pogoje za optimalen celični odziv.