

A BETEGSÉGÉNEK OKA

8 HIÁNYZÓ TÁPANYAG



ESSZENCIÁLIS AMINOSAVAK
A TEST ALAPVETŐ ÉPÍTŐKÖVEI

DEMECS ISTVÁN

© Demecs István 2021. Minden jog fenntartva.

A könyv nem sokszorosítható vagy terjeszthető semmilyen formában, elektronikusan vagy papír alapon, beleértve a fénymásolást, felvétel készítését vagy az információtároló és visszakereső rendszereken tárolást a szerző írásos engedélye nélkül.

A könyv fordítása más nyelvekre csak a szerző írásban történő jóváhagyásával lehetséges.

Nyomtatott vagy több példányban való megrendelésért látogasson el a www.aminoprimo.hu oldalra.

Első kiadás

ISBN 978-615-01-3823-7

Igyekeztem annyira könnyen érthetően leírni a következő témát, amennyire csak lehet. Ennek ellenére szinte kizárt, hogy ne forduljon elő a szövegben egy vagy több olyan kifejezés, amelyet valaki ne ismerne. Ezzel kapcsolatos a következő jótanács:

Soha ne próbáljon megérteni egy olyan mondatot vagy egy olyan szövegrészt, amelyben nem érti valamelyik szót teljesen. Például, ha nem érti azt a fogalmat, hogy *ortomolekuláris gyógyászat*, akkor hajlamos lesz nem érteni az egész mondatot vagy a bekezdést. Pedig ha letisztázná, hogy az *ortomolekuláris* jelentése: egy elmélet, amely szerint a betegség gyógyítható a szervezet számára szükséges tápanyagok optimális mennyiségének biztosításával, akkor könnyen érthető lenne a teljes szöveg, amelyben ez az egy szakmai kifejezés található.

Bevezető

Hiszem, hogy az esszenciális aminosavak lesznek az elkövetkező években a legfontosabb táplálék-kiegészítők. Jelentős hatással lesznek az emberek egészségére, és megoldanak számos krónikus betegséggel kapcsolatos problémát.

Ahogy a 90-es évek a vitaminok használatának előretörését hozták az orvoslásban, úgy fognak az esszenciális aminosavak is bekerülni az emberek mindennapjaiba.

Linus Pauling (1901-1994) amerikai Nobel-díjas vegyész-professzor használta elsőként az ortomolekuláris gyógyászat fogalmát. Felismerte, hogy az emberi szervezetben a vitaminok, ásványi anyagok és nyomelemek optimális koncentrációja szükséges ahhoz, hogy jó testi, szellemi közérzettel rendelkezünk. Nincs ez másképp az aminosavak esetében sem, sőt, ha lehet, még fokozottabban érvényes az az állítás, miszerint a mennyiségeken és az arányokon múlik, hogy haszontalan lesz a fogyasztásuk vagy csodaszerré válnak.

Az orvoslás mai technikai színvonalán sokkal könnyebb igazolni vagy cáfolni egy-egy feltevést, mint Linus Pauling életében volt alig 40 évvel ezelőtt. Ma már széles körben nagyon sok dokumentált és lektorált kutatás érhető el, amelyek a hatásmechanizmusokat leíró molekuláris vizsgálatoktól a gyakorlati eredményeket bemutató klinikai publikációkig terjednek. Ez utóbbiak rövid és érthető összegzésére vállalkoztam ebben a könyvben.

Az esszenciális aminosavak páratlan élettani előnyökkel járhatnak szinte mindenki számára, miközben nincsen káros mellékhatásuk. Kérem, hogy a következő fejezetekben olvasott dolgokat jegyezze meg, próbálja ki és alkalmazza őket okosan.

01.

Miért van szükségünk esszenciális aminosavakra

Ez a könyv mindössze nyolc aminosavról szól. És mint a legtöbb ebben a témában megírt könyvben ezen a ponton arról kellene szólni, hogy ismerünk vagy 500 aminosavat, ebből hány található meg az emberi testben, és melyiknek mi az ismert funkciója. És talán még azzal is untatnám Önt, hogy melyiknek mi a kémiai képlete, hogyan kapcsolódnak egymáshoz és hogyan alkotnak vegyületeket, fehérjéket, és hogy „balkezesek“ meg „jobbkezesek“ és így tovább.

De ilyen témájú könyvet tucatszám talál a boltokban, és az aminosavakról szóló húsz Youtube videóból a fele ezeket többé-kevésbé érthetően elmagyarázza. Azt tanácsolom, hogy akit ez érdekel, járjon utána és tanulja meg ezekből. Én is ezekből tanultam.

És persze azt is fel fogja fedezni, miközben ezeket a videókat nézi, hogy a fent említett húsz Youtube videó 80%-át alaposan kigyúrt body builder srácok adják elő, és a témájuk az izomépítés. Ezekben nagyon részletesen elmondják, hogy mikor együk őket és hogyan, és hány perccel az első konditermi guggolást követően. Akit ez a része érdekel, őt bőven ellátják ismeretekkel a hitelesnek látszó előadók. Hitelesnek tűnnek, mert hatalmas izmaik vannak.

Minket most ez a terület nem érdekel. Annak ellenére sem, hogy van némi átfedés a sportolók, és azon belül a testépítők és

a könyvünk fő célpontjai, az egy vagy több krónikus betegséggel küzdők között. Ugyanis az élsport és az erősportok követői általában hamarabb szereznek krónikus mozgásszervi bajokat, mint akik azt sem tudják, hogy milyen szaga van egy fekvényomó padnak, vagy azt sem, hogy mi a különbség a lökés és a szakítás között a súlyemelésben.

Azért merem figyelmen kívül hagyni a sportolók tápanyaghiányokból származó mozgásszervi bajait, mert ők általában okosabbak és tapasztaltabbak ezen a területen, mint az utca embere. Egy kőműves vagy egy informatikus, aki nem sportol heti többször, semmit nem tud a táplálkozás és a mozgásszervi panaszok összefüggéseiről. Egy sportoló általában sokkal többet tud erről még akkor is, ha figyelmen kívül hagyja valami miatt azt, amit tanult erről.

Az utca embere úgy sétál el egy Biotech vagy Scitec üzlet előtt, hogy meg sem fordul a fejében, hogy ott számára bármi hasznosat árulnának. A kirakatban látható hibátlan testű izmos nők és férfiak eléggé elrettentik azokat a vevőket, akiknek „csak“ a mindennapi egészségük érdekében kellene venni pár nélkülözhetetlen (idegen szóval esszenciális) tápanyagot.

“nem tagadom, hogy a mindennapi táplálkozás változatos. Egyszer ez hiányzik belőle, máskor az.”

Lassan két évtizede foglalkozom a tápanyaghiány okozta krónikus betegségekkel. Ezen a területen szerzett tapasztalataim termékei nem csak több „Érték és Minőség Nagydíjas“ multivitamin étrendkiegészítők, hanem az Amino Primo nevű, esszenciális aminosavakat ideális arányban tartalmazó termékek is. Ez utóbbi ismertetését célozza meg ez a könyv.

Semmi felesleges technikai adatot nem akarok itt leírni. Nyugodtan kombinálja össze az itt tanultakat az aminosavakról általában fellelhető egyéb tudásanyaggal. A kettő jól ki fogja egészíteni egymást. Ugyanis amit itt leírok, azt alapos keresést követően sem találtam meg ebben a formában sehol. Olyan, mintha eddig senkinek nem jutott volna eszébe egy nyilvánvaló tápanyaghiányt tápanyaggal kezelni. Legalábbis amikor az aminosavakról van szó.

A pellagra, a skorbut, az anémia (sápkór), köszvény mind olyan betegségek voltak, amelyek százezrek életét követelték, mialatt a tudósok vírusok és baktériumok, vagy éppen démonok után kutattak a megoldásukért.

Miközben mára elég elfogadott dolog a szomjúságot vízzel „kezelni“, vagy a skorbutot C-vitaminnal, addig számos hasonlóan kézenfekvő ok-okozati összefüggés rejtve maradt eddig. Legalábbis ma még forradalmi kijelentésnek tűnhet az, hogy a gluténérzékenységet esszenciális aminosavak fogyasztásával kezeljük, mivel ezeknek az étrendünkből való hiánya okozza a testünk képtelenségét arra, hogy ezt maga kezelje. A könyv későbbi részében részletesen kitérek erre és számos más tartós tápanyaghiányból származó krónikus betegségre.

Szakemberekkel folytatott beszélgetéseim során egyikük sem tudott megnevezni egyetlen olyan, mára már megoldottnak tekinthető krónikus betegséget sem, amelynek a megoldása nem egy táplálkozási hiányállapot megszüntetése lett volna. Én sem láttam

ilyet az elmúlt 20 évben, és ebből bátran következtethetek arra, hogy nem fogok a jövőben sem.

Tegyük ehhez hozzá azt a szomorú tény, amit a közelmúlt eseményeinek megfigyelése eléggé nyilvánvalóvá tett. Gondolok itt az elmúlt két év alatt elhunyt kisvárosnyi polgártársunkra, akik megfertőződtek a SARS-CoV-2 vírussal (a koronavírusok 2019-ben felfedezett változata) és rövid kórházi szenvedést követően idő előtt távoztak. Amikor másnap reggel a hírekben vagy a címlapon olvastunk róluk, minden esetben azzal a felütéssel kezdődött a cikk, hogy meghalt naponta közel 300 ember, akiknek melleleg egy vagy több krónikus betegségük is volt.

Ha az orvos barátaim nem tudtak megnevezni egyetlen olyan krónikus betegséget sem, amelynek a megoldása végül nem egy táplálkozási hiányállapot kezelése lett volna, akkor az előző bekezdésben említett áldozatok tulajdonképpen minek is az áldozatai?

Bemutatom mindjárt, hogy a nyolc esszenciális aminosav bármelyikének hiánya hogyan borítja fel a szervezet képességét a saját megújulására. És azt is, hogyha kellő mennyiségben fogyasztana valaki belőlük, akkor hogyan tudna egészséges és fiatalos maradni, mentesen minden manapság „divatos“ betegségtől. Csak egyszerűen az esszenciális aminosavak fogyasztásával.

A megelőzés stratégiája mindig okosabb, mint a kezelése, amennyiben egy kónikus betegségről beszélünk. Nagyon nehéz, nagyon drága és néha esélytelen egy már kialakult betegséget pusztán azzal kezelni, hogy az évekig hiányosan fogyasztott tápanyagot nagy mennyiségben kezdi el szedni valaki. Ahogy Szent-Györgyi Albert fogalmazott korábban: *„Lehetetlen erős falat építeni malter nélkül, majd ezt később azzal pótolni, hogy az egészet leöntjük malterrel.“*

Miért nem a kolbászos babfőzelék?

Joggal merülhet fel a kérdés, hogy miért tanácsolom a tiszta esszenciális aminosavak fogyasztását ahelyett, hogy inkább a természetesebb étrend felé terelném az embereket. Miért ne a fehérjékben gazdag ételek fogyasztásából jutna hozzá mindenki ahhoz a nyolc nélkülözhetetlen aminosavhoz, amelyek nélkül képtelen a szervezete előállítani bármilyen saját fehérjét.

Egy történettel kezdeném, ami a közelmúltban esett meg egy páciensemmel, és talán ez meg is válaszolja a címben feltett kérdést. A fertőzést és a kórházi kezelést követően fél tucat poszt-Covid szindrómával járt orvostól orvosig. Rövid három hónap alatt átesett pár életmentő beavatkozáson, és mire találkoztunk, már hét különböző gyógyszert szedett minden egyes nap.

A hétből az egyik egy savcsökkentő gyógyszer volt, amiről persze neki fogalma nem volt, hogy miért kapta, de mint jó beteg szedte minden étkezéshez. Miért kerekedett ki a szemem, amikor ezt megtudtam?

Beszéljünk egy kicsit a fehérjeemésztésről. Ugye az elején azt írtam, hogy nem fogok belemenni nagyon abba, hogy hogyan épül fel egy fehérje és miből áll, de egy picit muszáj ezt részletezni. Legalább annyira, hogy a fehérjék aminosavakból épülnek fel. Ez elég közismert dolog. A testünkben található közel 50 000 ismert különféle fehérje mindössze 20 aminosav változatos kapcsolódásából áll. Káprázatos, hogy mindössze húszféle építőelemünk van, de ebből akár lehet egy immunsejt, ha arra van szükség, akár haj vagy köröm, ha éppen arra, és bármi, ami a szervezet számára szükséges – például enzimek, ingerületátvivő anyagok és így tovább. Olyan ez, mintha lenne 20 különféle legó kockánk, és a bolygón létező összes dolgot abból kellene felépíteni. A parlament épületét is és a villanyborotvát is. Ennyire fontos ez a húsz aminosav. Nincs a

testben olyan szerv vagy testrész, amelyben ne lenne fehérje. Az emésztőrendszer sem mentes ettől.

Visszatérnék a páciensem esetére. Van nála egy, a lábadozás miatt megduplázódott aminosav-igény. Miért? Mert a tüdejének majdnem felét újra kellene építeni. Nem maradt azon a területen egyetlenegy ép sejtje sem. A szíve alig működött. Két komoly beavatkozáson esett át két hónapon belül. Az immunrendszere mindenféle immunsejtek bőséges mennyiségét igényelné. Nem is beszélve a vérszegénységéről, amihez az alacsony hemoglobinszintje (oxigén szállító fehérje a vérben) adott támpontot. Eddig mindössze négy súlyosan rossz testi paramétert soroltam fel, de sajnos volt neki ezen kívül más problémája is. Például folyamatosan hasmenése volt hetek óta. Mindjárt kiderül, hogy miért.

Minden indikátora azt jelezte számomra, hogy több aminosavat kellene fogyasztania, de honnan, miből?

Az alcímben szereplő babfőzelék vagy bármilyen magas fehérjetartalmú étel első gondolatra jó ötletnek tűnik. A tankönyvek szerint az ember megeszi a fehérjéket, azok az emésztőrendszerben aminosavakra bomlanak, és az aminosavak a vérárammal eljutnak oda, ahol éppen szükség van rájuk: az összes sejtbe. Ott aztán az aminosavakból felépül az a fehérje, ami éppen ott kell. Bármelyik dietetikus ezt tanácsolná, és nyugodtan hajtaná álomra a fejét azzal a gondolattal, hogy mindent megtett a betege javulása érdekében.

A fehérje emésztése azonban a gyomorban kezdődik. (Ha teljesen őszinték akarunk lenni, akkor valójában rágás közben a szájban.) A gyomorban egy nagyon erős sav található. Ez az erős sav létfontosságú a fehérjék szétbontásához. De még egy másik dolog is van egy egészséges gyomorban: a pepszin. A pepszin a gyomor fehérjebontó enzime. Ez bontja szét a fehérjék hosszú láncait kisebb egységekre. Ennek hiányában a fehérjék nem vagy csak részben bomlanak le aminosavakká. De mi is a pepszin? Funkcióját tekintve egy enzim.

Szerkezetét tekintve egy fehérje. És miből épül fel? Természetesen aminosavakból. Mindjárt 19 különféle aminosavból. Ebből a 19 aminosavból nyolcat a testünk nem képes előállítani. Ezeket csak étkezés során tudjuk bejuttatni. De ehhez fehérjét kellene ennünk és azt lebontani, de a lebontáshoz kell egy fehérje, amihez fehérjét kellene ennünk és lebontani ...

Az előzőek alapján érthető, hogy miért kerekedett ki a szemem, amikor megtudtam, hogy az orvos a gyulladáscsökkentőt és savcsökkentőt írt fel neki folyamatos szedésre? Gyakorlatilag halálra ítélte ezzel.

Az orvos nem vette figyelembe, hogy az általa felírt nem-szteroid gyulladásgátló fő hatása, többek között, a prosztaglandin-szintézis gátlása. Ez még csak nem is mellékhatás, hanem ez a gyógyszer kívánt hatása. A prosztaglandin az a zsírszerű anyag, ami a gyomor érzékeny nyálkahártyáját védőréteggel vonja be. A gyomorpanaszok akkor is megjelenhetnek, ha ez a védőfaktor meggyengül, és természetesen mástól is lehetnek gondok a gyomorban, de esetünkben ez is éppen elég probléma.

Az orvosának pedig az volt a meggyőződése, hogy ilyen esetben egy újabb gyógyszerrel kell semlegesíteni a gyomorsavat. Ezáltal nagyrészt emésztetlen fehérje kerül a gyomorból a belekbe. Sajnos az emésztetlen fehérje nemcsak, hogy nem képes betölteni a fentebb már ismertetett szerepét a test fehérjéinek és összes szövetének megújításában, de további problémákat is okoz az emésztőrendszer alsóbb traktusaiban. Ezekkel a kellemetlen problémákkal bajlódott az említett illető nap mint nap a gyakori hasmenés következtében.

A betegnek egyébként anélkül javasoltam az Amino Primo nevű különleges aminosav keveréket mindennapi fogyasztásra, hogy egyetlen felírt gyógyszerének adagolásához hozzányúltunk volna. Ő bízott az orvosában, én meg nem ingattam meg ezt a bizalmat. Tudtam, hogy az Amino Primo, mint a nyolc esszenciális aminosav

ideális arányú keveréke, egymagában megoldja a legtöbb baját. És abban is teljesen biztos voltam, hogy a gyógyszerei ehhez nem tesznek hozzá és nem is vesznek el semmit belőle.

Az aminosavak, ha megfelelő arányban vannak jelen az étrendben, akkor már nem emésztődnek tovább. Az emésztőrendszer állapotától függetlenül képesek bejutni a véráramba és azonnal létfontosságú építőanyagokhoz jut a szervezetünk. Később még kitérek erre. Most csak annyit akartam a fenti konkrét példával bemutatni, hogy nincsen ismert alternatívája ennek a fajta gyógyításnak. És nyugodtan hívhatjuk gyógyításnak annak ellenére, hogy egy tápanyag, egy élelmiszer bejuttatása okozza azt, hogy a szervezetünk öngyógyító képessége helyreáll. Nem én gyógyítom meg a beteget, csupán megmutatom neki, hogy mit kellene ennie.

Ha ebből a fenti példából egyetlen dolgot ki akarnék emelni, az az lenne, hogyha a testünk nem jut hozzá elegendő aminosavhoz, akkor az egy olyan dolgot idézhet elő, mint a 22-es csapdája – az állandó, megnyerhetetlen harcot, ahol a szükséges és létfontosságú tápanyag emésztéséhez maga a tápanyag hiányzik.

Szinte nincs olyan betegség vagy testi állapot, amelyen ne tudna segíteni napi 10-20 gramm esszenciális aminosav ideális arányú keveréke.

A válaszom a fejezet címében feltett kérdésre tehát az, hogy tudomásul kell venni, hogy nem feltétlenül a természetes a jobb megoldás, mint például a címben említett kolbászos babfőzelék, hanem az, ami egy személy pillanatnyi testi állapotának leginkább megfelelő. Ha egy ma élő beteg embert visszavinnénk a néhány évszázaddal ezelőtti „természetes” környezetbe, valószínűleg nehezen élné túl. De ha abból a korból hoznánk át valakit a mai modern környezetbe, szintén több munkát adna az orvosoknak, mint egy mai átlagember kezelése.

Nyilvánvaló, hogy a mai kor lehetőségei között meg kell találni a legegészségesebbet és a legtermészetesebbet, de nem annak árán, hogy elutasítjuk korunk előnyös – kétségtelenül mesterségesen előállított – vívmányait.

Kizárólag természetesen élni egy krónikus betegségekkel teli, eliparosodott, túlnépesedett világban lehet divat, de nem lehet optimális megoldás, mert ellentmond a fejlődés törvényszerűségeinek, és az embereket kiszolgáltatottá teszi.

02.

Mi nem jöhet létre esszenciális aminosavak hiányában?

Amikor fel kell fogunk egy aminosav méretét, szeretném, ha elengednénk a képzeletünket. Ugyanis nagyon kicsi a mérete, viszont nagyon fontos a szerepe.

A közelmúltban mindenki egy kicsit vírusszakértővé vált a lassan két éve itt keringő SARS-CoV-2 vírus kapcsán. Egy vírus nem valami hatalmas méretű dolog. A mérete 50 nm (nanométer). Mit is jelent ez? A nanométer a milliméternek a milliomod része csupán. Vagy mondhatnám példának, hogy egy varrótű hegyén kényelmesen elférne egymás mellett 20 000 vírus. De ez a vírus nagyon sok fehérjéből épül fel.

Például a felületén található tüskefehérje nemcsak a vírusnak segít abban, hogy bejusson a sejtjeinkbe, hanem a kutatók számára is az egyik fő eszköz a vírus beazonosítására és a védőoltások kifejlesztésére. Egy ilyen fehérje mérete a vírus méretéhez képest is pirinyó. Pedig ugye a vírus maga sem volt túl nagy. És egy ilyen tüskefehérje, mint minden más fehérje, apró aminosavakból áll össze. Pontosan 422-ből.

Szóval összefoglalva: 422 aminosavból áll egy olyan fehérje, ami a koronavírus felületén csücsül. Annak a koronavírusnak, ami olyan parányi, hogy még mikroszkóppal sem látható. Sőt, épp a közelmúltban számolta ki valaki, hogy a Földön ma százmilliókat megfertőző SARS-CoV-2 vírusokat ha össze tudnánk teregni egy gombócba, az kisebb lenne, mint egy gombóc fagyi. Ahhoz képest jó nagy felfordulást tud okozni éveken át.

Ha megfelelő léptékbe szeretnénk helyezni ezeket a méreteket, akkor talán ez még érthetőbb hasonlat: ha az emberi test méretét a Föld méretéhez viszonyítanám, akkor egy aminosav mérete akkora lenne, mint egy porszem. Egy fehérje mérete valahol egy kavics mérete körül lenne, és egy testrész, mint például egy vese, akkora lenne, mint a Himalája.

Érzékelhető, hogy mekkora méretű tápanyagról is szól ez a könyvecske?

A testünk 20 ilyen parányi aminosavból építi fel a (víz nélküli) súlyának felét kitevő összes fehérjéjét. Nem kevesebbet, mint 50 000 különfélét. Csak a példa kedvéért említek pár fehérjetípust a szerepükkel kiegészítve, hogy lássa az olvasó, milyen széles hatóköre van egy-egy aminosavnak mint fehérje építő elemnek.

ENZIMEK

Az enzimek összetett, bonyolult fehérjék. Részt vesznek minden egyes testrészünk, sejtünk anyagcseréjében. Némelyik enzim meggyorsíthatja egy gyulladási folyamat lezajlását. Az emésztés nélkülük nem jönne létre vagy akár századrészére is lelassulhatna.

Lenyűgöző, hogy mi mindenhez van szükségünk az enzimekre. Létfontosságú szerepük van a növekedésben, a légzésben, az emésztésben vagy a mozgásban (az izommunkában) egyaránt. Enzimek nélkül nem történne meg egyetlen szívverés, nyelés,

kilégzés, érzékelés sem. Befolyásolják testünk folyamatait, anélkül, hogy közben maguk átalakulnának vagy beépülnének.

Aminosavak hiányában az enzimek nem állnak elő a szükséges mennyiségben, és ez betegségekhez vagy gyorsabb öregedéshez vezethet. Egy igazi róka fogta csuka esete ennek az, amikor a fehérjék emésztéséért felelős enzim (proteáz) képtelen termelődni amiatt, mert a felépítéséhez fontos lenne egy-két olyan aminosav, amelyet a táplálékkal bevitt fehérjékből kellene lebontania.

Azt hiszem, hogy ez egy igazi 22-es csapdája, mint ahogy korábban már írtam hasonlóról az említett poszt-covid beteg esetében.

SEJTEK

A fehérjék vagy az aminosavak fogyasztása témájában kereshető többsége kizárólag az izomépités területéről szerezhet információt. Húsz Youtube videóból 18 arról szól, hogy egy izmos srác magyarázza a kamera előtt, hogy mikor milyen és mennyit kell tolnia annak érdekében, hogy nagyobb legyen az izma másnapra.

A maradék két videó valamilyen egyetemi előadáson készült, ahol az aminosavak molekuláris felépítését mutatja be egy tanár vagy egy diákja a tankönyvekben leírtak szerint. Száraz, unalmas anyag. Aki meghallgatja vagy elolvassa ezeket, a végén semmivel sem lesz ez hasznosabb számára annál, mintha meghallgatna egy előadást az akkumulátorgyártásról ahhoz, hogy legyen valami elképzelése arról, hogy milyen egy Teslát vezetni.

Minden sejtünk fehérjéket használ építőanyagként, és ezeket a fehérjéket aminosavakból rakja össze. Nincs ez másként az immunrendszer sejtjeivel sem.

Az immunrendszerünk védekező rendszere különféle faló, ölé és egyéb sejtet tartalmaz, amelyek semmiben nem különböznek tápanyagigény szempontjából Csabi barátom bicepszeitől. Ha nincs elegendő aminosav az izomépitéshez, akkor nincs elegendő

aminosav a fehérvérsejtek építéséhez sem. És csak a sejtes immunválasz képes azonnal reagálni egy kórokozóra, amikor az bejut a szervezetbe. És mit tudhatunk az antitestekről amelyekről ma az összes híradásban szó esik? Ön szerint az antitestek miből vannak?

ANTITESTEK

Igen, eltalálta! Az antitestek is fehérjék. És ugyanabból a 20 aminosavból építi fel őket a szervezetünk, amiből az összes többi fehérjéjét.

Így sejthető már, hogy mi az összefüggés a renyhe immunrendszer és az esszenciális aminosavakban hiányt szenvedő étrend között? Az elmúlt két évben egy kisvárosnyi ember halt meg azért, mert az immunrendszere képtelen volt megnyerni a harcot a SARS-CoV-2 vírussal szemben.

Az Operatív Törzs miért nem tanácsolta minden nap az elegendő mennyiségű esszenciális aminosav fogyasztását az időseknek vagy az elegendő és jó minőségű fehérje fogyasztását a fiataloknak a komolyabb megbetegedés elkerülése érdekében? Vagy a normál napi adag két-háromszorosát annak, aki már megbetegedett, hogy a teljes gyógyulásig támogassa az immunrendszerét?

Tudom, hogy nem gonoszságból vagy rosszindulatból nem mondták, hanem azért, mert ez ismeretlen tudásanyag a mai orvoslásban. Ha Ön eddig eljutott az olvasásban, már lehet, hogy többet tud ebben a témában, mint a legtöbb ember.

HEMOGLOBIN

Vannak olyan fehérjék a szervezetünkben, amelyeknek valamiért nagyobb fontosságot tulajdonítunk, mint társaiknak. Ezek egyike a hemoglobin nevű fehérje.

Gondolom, hogy már nem kell elismételnem, hogy mint minden fehérje, a hemoglobin is miből is épül fel? Pontosan, 574 aminosav alkotja pár egyéb molekula mellett.

Inkább arra szeretném a figyelmet ráirányítani, hogy a vérszegénység második leggyakoribb formája az alacsony hemoglobin szint. Mégis, hogyha rákeres a Google keresőben az „alacsony hemoglobinszint okai“ kifejezésre, és elolvassa az első 10 orvosi tanácsot a különféle orvosi portálokon, egy szó sem esik arról, hogy azért alacsony a hemoglobin szintje a vérben, mert talán nincs miből létrehozni azt. Minden erről szóló írás számos lehetséges, legtöbbször ugyanazon okokat sorolja fel, de egyik sem tanácsolja a tápanyaghiány kezelését, mint egy kézenfekvő, veszélytelen és egyszerű megoldást. Olyan ez, mint amikor egy szomjazó, kiszáradtan vánszorgó embert reumatológushoz küldenek, mert jól láthatóan nehezen lépked.

CSONTOK

Az emberek és általában az emlősök csontjai fehérjéből és kalcium-foszfát kristályokból állnak. Van persze sok más egyéb anyag is bennük, de a csontokat, mint vázszerkezetet, ennek a két anyagnak a mennyisége szabja meg.

A csontokban legnagyobb mennyiségben előforduló fehérje a kollagén. A kollagén meghatározza a csont mechanikai tulajdonságait, és létfontosságú a csontszövet képződéséhez.

A kollagén pedig miből épül fel? Természetesen mint minden más fehérje aminosavakból. Bár mostanában a szépségipar megpróbálja elhitetni velünk, hogy a kollagén kollagénből lesz, de ez persze nem igaz.

A patikák és a drogériák polcain tucatnál is több kollagéntartalmú étrend-kiegészítő található, és mindegyiken egy makulátlan arcbőrű, 25 éves szépség fotója hirdeti, hogy aki ezt fogyasztja, majd szép lesz. Még olyan tréfás terméket is találtam, amit nem

megenni kellett volna, hanem az arcomra kenni a fiatalosabb bőr vagy a szem alatti táskák kezelésére.

A kollagént, mint minden más fehérjét, elfogyasztani majd megemésztteni kell, és nem magunkra kenni. Az emésztés során bomlik szét építőköveire, az aminosavakra. Az aminosavak utána már alkalmasak fehérjeépítésre. És nemcsak csontok, hanem mind az 50 000 egyéb fehérje felépítésére.

Amikor az elfogyasztott kollagén aminosavakká bomlik, és van elegendő C-vitamin a szervezetben, akkor létrejön belőle az emberi test saját szövete, a kollagén.

“A tengerészek rettegett betegsége, a skorbut, valójában a kollagén termelés rendellenessége, amelyet a c-vitamin hiánya okozott.”

A csontokhoz nagyon hasonlóan a fogak épségének is egyik fő összetevője egy vagy több fehérje.

A fogzománc a legkeményebb anyag az emberi testben, és ez borítja a fogak külső felületét. Nagyrészt egy rendkívül kemény ásványból, az úgynevezett kalcium-foszfátból áll. Közvetlenül a fogzománc alatti réteget a dentin alkotja. A dentin az ásványokon

kívül jelentős mértékben fehérjékből áll, amelyeknek egyik szerepe, hogy ásványi anyagot válasszanak ki a fogzománc számára.

Ez az egyszerű dolog talán magyarázatot ad arra, hogyan fordulhat elő az, hogy egy átlagosan étkező európai ember négyszer több kalciumot fogyaszt, mint a fogszuvasodást hírből sem ismerő és életében fogorvost sem látott afrikai társa. Nem a kalcium és nem is a fluor hiányzik az étrendünkből, mint azt a szakma állítja, hanem valami más.

HAJ, BŐR, KÖRÖM

A fenti gyógyszerári tréfa után joggal kérdezheti valaki, hogyan lesz egy marhabőrből vagy egy halcsontból nyert kollagénból emberi szövet, ha az arcomra kenem?

Elárulom: sehogyan. Minimum meg kellene enni az arckrém. Ezután az emésztőrendszer állapotától függően a benne lévő kollagén egy része aminosavakká esne szét, amiből a szervezetünk már képes lenne emberi kollagént építeni. Ez az útvonal, és nincs más út.

Egy idősödő ember bőre egyszerűen azért jut kevesebb aminosavhoz, mert az emésztőrendszere öregszik. Ahogy romlik a fehérjék lebontására való képessége, úgy fog öregedni a haja, a bőre, a körmei és minden más magas protein tartalmú szöve.

Ezen a kollagén fogyasztása sem segít többet, ugyanúgy mint bármilyen más fehérje bevitele sem.

INZULIN

A cukorbetegség kialakulásában és a kezelésében is fontos szerep jut egy inzulin nevű hormonnak. A hasnyálmirigy állítja elő – természetesen aminosavakból. 51 darab aminosav alkotja, és mind a 20 emberi aminosav részt vesz a felépítésében. Amennyiben a húsból egyetlenegy is hiányzik – részben vagy teljesen –, akkor nincsen szükségessé mennyiségű inzulin a testben.

Az inzulin hiányában vagy relatív hiányában (van, de nem elegendő vagy nem hatékony) felborul a szervezet anyagcséréje, és kialakul a diabétesz 2-es formája, amely csak hazánkban közel 800 000 embert érint, és évről évre növekszik a számuk.

Persze, ha nem az inzulint emeltem volna ki, hanem bármelyik más hormont, akkor is aminosav származékokról beszélnék. A pajzsmirigy hormonok, miután létrejöttek (ehhez már aminosavak kellettek), a pajzsmirigyben fehérjékhez kötődve tárolódnak, majd szükség esetén a véráramban másféle fehérjékhez kötődnek és így szállítódnak. Ezek a fehérjék Ön szerint miből vannak? A manapság gyakran előforduló hormonokhoz köthető testi problémák és ezeknek a néha zűrzavarosnak tűnő összefüggései nem kis mértékben az őket felépítő aminosavak hiányára vezethetők vissza.

Azt írtam korábban, hogy közel 50000 különféle fehérje jön létre a testünkben minden egyes pillanatban. Ezek közül csak néhányat emeltem ki ebben a fejezetben, de talán már sejti az olvasó, hogy a protein és az aminosav fogyasztásnak nem kellene kizárólag az edzőtermeket látogató testépítők hóbortjának lennie.

Az összes olyan enzim, amely a test energiatermelését szabályozza, amely szükséges a regenerálódáshoz, a méregtelenítéshez és a növekedéshez, mind aminosavakból felépülő fehérje. Ezek hatására tud a pajzsmirigy vagy az agyalapi mirigy hormonokat termelni. És igen, a hormonok is aminosavakból vannak.

Nincs egyetlen ma ismert krónikus betegség sem, aminek kezelésében ne lenne hasznos egy megfelelően adagolt és helyesen összeállított esszenciális aminosav termék. Sőt, számos mozgásszervi, emésztőrendszeri, szív- és érrendszeri és vérképzőszervi betegségnek egyik oka az aminosavak valamilyen mértékű hiánya az étrendből éveken vagy évtizedeken át. Ezeknek a hiányoknak a hatása halmozódik fel és összegződik valamilyen „divatos“

tünetegyüttesben, amelyre aztán egy életen át lehet gyógyszert szedni.

Azt hiszem, a fenti pár példa már megmutatta, hogy mennyire széles körben érdemes foglalkozni az aminosavak fogyasztásával. Nem akarom ezt ennél jobban hangsúlyozni. Azt hiszem sok kötetnyi könyvet lehetne erről írni, de minek?

Miért lényegesek az arányok?

Mielőtt belefognék a napi mennyiségek kérdéskörébe, egy picit kitérnék az arányokra, mert legalább annyira fontos kérdés, és talán ez a fő oka annak, hogy akik egyébként fogyasztanak napi szinten aminosavakat (például sportolók, testépítők), miért nem tapasztalnak csodálatos eredményeket ettől.

Hadd hozzak ide egy példát, amit talán egyszerűbb megérteni, mint a testünk fehérjeszintézisének problémáit.

Képzeld el, hogy Önnek van egy étterme. Az étlapon van ötven vagy száz különböző étel. Minden étel 10-20 egyedi összetevőből áll. Ezeket az összetevőket Ön egyetlen beszállító cégtől szerzi be, aki ezt naponta odaszállítja Önnek a megrendelt és szükséges mennyiségben. Ez lenne az ideális kép, az ideális felállítás.

De egy napon a szállító mindent hoz, csak hagymát nem. Önnek van még a raktárban egy-két napra elegendő hagymája, de mivel másnap sem hoz a szállító hagymát és a harmadik nap is hagyma nélkül érkezik meg, ekkor Ön már erősen aggódik, mert a 100 ételből 25-be hagyma is kellene. Akár az is lehetne a példa, hogy hoz mindent – hagymát is – de a hagymából csak fele annyit, mint amennyit rendelt. A negyedik napon Ön már nem tudja kiszolgálni vendégeket, és le kell vennie az étlapról 25 ételt.

A fenti példához nagyon hasonlóan zajlik a fehérjeszintézis a testben. Ha hiányzik egyetlen összetevő egy fehérje építőelemei közül, akkor hiába van jelen a 19 másik összetevő, annak az egynek a hiánya az egész folyamatot megakadályozza. A fenti példánál maradvá, hiába van elegendő piros paprikám, csirkehúsom és paradicsomom, hagyma hiányában nem fog elkészülni a paprikás.

De mondok egy még ennél is mindennaposabb példát. Képzeld el a fenti vendéglőt, ahol Ön a főnök és megérkezik a szállító teherautója. Mindent meghozott, amit rendelt, és a 19 összetevőből pontosan annyit, amennyit rendelt, de a hagymából kétszer annyit. Ez nem probléma, mert van hely a raktárban. Leürít egy polcot és oda felteszi a felesleges hagymát. Minden rendben van és jobb így, mintha egyáltalán nem hozott volna.

De a következő napon érkező teherautóban megint kétszer annyi hagyma van, mint amit rendelt, és ez dupla mennyiség a többi alapanyaghoz képest. Még mindig nincs nagy baj. Az étterem egyik sarkában van egy kevés szabad hely, odateszi a két zsák hagymát.

A harmadik napon ismét két zsákkal több hagyma érkezik, mint amit rendelt, és kénytelen lesz körbekérdezni a vendégeket, hogy nem akar-e valaki olcsón hagymát venni, mert Ön már nem tudja hová elrakni.

Amikor a fehérjék építéséhez szükséges aminosavak aránytalanul érkeznek a szervezetbe – több vagy kevesebb van valamelyikből –, akkor a fenti hagymás példának megfelelően vagy azt okozza, hogy megszűnik bizonyos fehérjék előállításának képessége, vagy azt, hogy valamit kezdeni kell a fennmaradó mennyiséggel, és ennek a legegyszerűbb módja az energiává, elégethető kalóriává alakításuk.

Egy aránytalan aminosav összetételű fehérje elfogyasztása egyszerre két nem optimális állapotot eredményez. Egyrészt nem történik meg a létfontosságú fehérjék előállítása, másrészt

a fehérjeszintézis helyett inkább cukorrá majd zsírrá alakulva az energiatermelési folyamatba kerülnek.

Manapság nagy karriert fut be a BCAA nevű (így könnyű megjegyezni) három aminosavból alkotott keverék. Nincs olyan gyártó, akinek hiányozna a kínálatából. Miért? Mert keresik. Miért keresik? Mert jó a reklámja. Igazából semmiben sem különbözik attól a rossz példától, amit fentebb írtam. Vagyis megjelenik a szállító és közli, hogy a megrendelt 8 alapanyagból csak hármat tudott hozni, de abból jó sokat. No, ebből főzön valaki halászlét vagy bármit a vendégeinek.

Számtalan különböző formájú és minőségű fehérjeforrás létezik. Nyilvánvaló módon a legtöbbjük nem tudja ellátni elég aminosavval a szervezetet az optimális működéshez. Fentebb már említettem a két okot. Ha túl kevés vagy túl sok van benne valamelyik összetevőből. A túl kevés azonnali egészségromlást okoz, a túl sok pedig várhatóan majd később okozza azt.

03.

Építkezzünk aminosavakból

Egy kis mérés és egy kis számtan fogja lebuktatni a jobbnál jobb fehérjeforrásokat.

A dietetika a táplálkozás tudománya. A dietetikus pedig a táplálkozás tudósa. Olyan élelmezési és táplálkozási szakember, akinek feladata a betegélelmezésen és közétkeztetésen túl a gyógyítás különböző területein a táplálkozási tanácsadás, valamint a táplálkozással és az életmóddal összefüggő betegségek megelőzése, egyszerűen a táplálkozásterápia megvalósítása, vagyis a korszerű, kiegyensúlyozott táplálkozás megismertetése a lakossággal.

Ma a dietetikusok a tanulmányaik alapján úgy tudják, hogy a kiegyensúlyozott és változatos napi étrend tartalmaz mindent, amire egy embernek szüksége van. Ezt a tévképzetet alkalmazzák minden étrendi összetevőre, beleértve az esszenciális aminosavakat is. Nincs különbség kisember és nagyember között, egészséges és beteg között. Minden tíz dietetikus közül nyolc lebeszéli a hozzáforduló betegeket az étrendkiegészítésről. Nem hibáztatom őket, csak összegzem azt, amit az elmúlt 15 évben tapasztaltam a betegekkel folytatott beszélgetéseim során.

Amikor pedig az élelmiszeripar akarja eladni nekünk a különféle fehérjekészítményeket, akkor egymásra licitálnak a felszívódás és hasznosulás terén. Ember legyen a talpán, aki el tud igazodni egy

fitnesz szaküzlet választékában, és ki tudja választani, hogy mi gyógyítja meg a nagymama fájós térdét.

Most egy egyszerű számtant fogok mutatni, és ezzel le lehet buktatni a hozzá nem értőket és a nyereszkedőket is.

ÉPÍTÜNK, BONTUNK, ÉPÍTÜNK, BONTUNK...

Két kifejezést érdemes megtanulnunk, amikor az aminosavak és a fehérjék kapcsolatáról akarunk megtudni valamit. Az egyik az anabolizmus, a másik a katabolizmus.

Az *anabolizmus* azt jelenti, hogy felépíteni valami kicsiből egy nagyobbat, például téglából falat vagy aminosavakból fehérjét. Az anabolizmus részeként az aminosavak eljutnak a sejtekbe, ahol fehérje épül belőlük. Ez a fehérje lehet akár egy hormon, mint az inzulin, vagy egy enzim, egy ingerületátvivő anyag vagy akár haj, köröm, bicepsz, vádli stb. Ezen a módon lesz a nyersanyagból (az aminosavból) a fehérje.

A *katabolizmus* viszont ennek éppen az ellentéte. Azt jelenti, hogy lebontani valamit az anyagcsere részeként. Amikor az aminosavak eljutnak a sejtig és nincs szükség rájuk, a sejt átalakítja őket. Az eredmény szén, hidrogén és oxigén – azaz szénhidrát. A szénhidrát az, amit a testünk energiaként használhat fel. Szóval a felesleges aminosavból energia lesz. Éppen úgy, mint a cukorból vagy zsírból. Még gyorsabban és egyszerűbben is, mint a zsírból.

Az aminosav lebontás másik (mellék)terméke az ammónia. Az ammónia ott és akkor mérgező szemét, amelyet a szervezet rövid úton kevésbé veszélyes karbamiddá alakít. A karbamid a fehérjék lebomlásának egy hulladékként keletkező terméke, és nagyrészt a májon és a veséken át a vizelettel ürül ki. A vizeletben való mérése remekül mutatja, hogy mennyi katabolizmus zajlik bennünk – azaz mennyi aminosav válik építőanyaggá és mennyiből lesz kalória.

Amennyiben az aminosav katabolizmus útján bomlik le, és cukorként végzi, akkor a szervezetünk energiaként használja fel. A fennmaradó ammónia pedig távozik a szervezetből.

Ezzel szemben, ha az aminosav anabolizmus építőelemeként végzi és fehérje lesz belőle, akkor nem beszélhetünk energiatermelésről, ezért nem alakul át kalóriává. Persze ez csak elméleti felvetés, de egy tökéletes arányú esszenciális aminosav- keverék elfogyasztása nulla kalóriát eredményez.

Ebből arra az érdekes megállapításra juthatunk, hogy kizárólag az esszenciális aminosavak mennyisége és azok arányai határozzák meg, hogy az elfogyasztott fehérje anabolikus vagy katabolikus módon kerül felhasználásra. Más szóval építőelemként vesz részt a fehérjék előállításában vagy kalóriává válik.

Sem a szénhidrátok, sem a zsírok nem tartalmaznak nitrogént. Tehát, ha meg tudnánk mondani az elfogyasztott fehérjék nitrogén tartalmát, és meg tudnánk mérni a vizelettel távozó nitrogén mennyiségét (ez egy rutin laborvizsgálattal mérhető), és elővennénk az ötödikes számtanból megmaradt tudásunkat, akkor könnyen kiszámolhatnánk minden elfogyasztott fehérje hasznosulását. Kiderülne, hogy mennyit sikerült felhasználnunk létfontosságú fehérjéink felépítésére és mennyi adódott hozzá az aznapi kalória bevitelünkhöz.

Innen már egyenes út vezet oda, amikor meghatározzuk egy fehérje hasznosságát abból a nézőpontból, hogy minket nem energiaforrásként érdekel, hanem építőanyagként.

Vannak-e jobb és kevésbé jobb fehérjék?

A számolás nem bonyolult. Arányba kell állítanunk a távozó nitrogén mennyiségét a fogyasztott nitrogén mennyiségével, s így megkapjuk százalékosan az aminosav hasznosulási értéket.

A jobb minőségű fehérjék magasabb aminosav hasznosítási aránnyal bírnak, és kevesebb részükből lesz kalória. Ellenben az alacsonyabb minőségű fehérjékből kevesebb hasznosul fehérjék alapanyagaként, de több energiát adnak.

Az aminosav hasznosítási arányok ismerete lehetőséget ad arra, hogy megtudjuk, hogy melyik étrendből származó fehérjét használja fel a szervezetünk a legjobban a testfehérjék előállításához és állapotának javításához.

Egy nemzetközi orvosi folyóiratban 1998-ban publikáltak erről egy átfogó és meggyőző tanulmányt. A táplálékkal bevitt esszenciális aminosavak leghatékonyabb arányát vizsgálták a maximális hasznosulás elérése érdekében. Ez a tanulmány megmérte a fenti képlet szerint a különféle étrendi fehérjék pontos nettó nitrogén felhasználását (beépülését), amely azt mutatja, hogy egy fehérje mennyire szívódik fel és hasznosul a szervezetben. A tanulmány megállapította az esszenciális aminosavak ideális arányát is: melyikből mennyi kell ahhoz, hogy teljes mértékben felhasználódjon a fehérjeszintézis során minimális ammónia termelődés mellett. Ez végső soron a fehérjeszintézis maximális hatékonyságát eredményezi, és csökkenti a szervezet méreganyagokkal való terhelését.

A vizsgálat egy összehasonlító vizsgálat volt, és meghatározta az aminosav-felhasználás százalékos arányát különféle fehérjék esetében. 66 alanyon végezték el a vizsgálatot 12 hetes periódus alatt, ahol felváltva kaptak olyan aminosav keverékeket, amelyek megfeleltek a leggyakoribb étrendi fehérjék aminosav arányainak, mint például tojás, tej, stb.... Az eredmények nyilvánosak immár 25 éve. Mégsem ment át ez igazán az orvosi és a dietetikai gyakorlatba. Lássuk az eredményeket:

A LEGISMERTEBB ÉTRENDI FEHÉRJEFORMÁK AMINOSAV FELHASZNÁLÁSI ARÁNYA:

- anyatej - 49%
- tojás - 48%
- húsfélék és halak - 32%
- szója - 17%
- tejtermékek - 16%
- tojásfehérje - 17%
- spirulina - 6%
- BCAA - 1%

Fordítsuk le ezt a hétköznapi ember nyelvére: a húsfélék aminosav tartalmának mindössze egy harmada hasznosul fehérje építő alkotórészként. A kétharmada energiaként jöhet csak szóba. Vagy vehetjük a testépítők nagy kedvencét a tejsavó proteint (Whey): ennek mindössze 16%-a építőelemként, a zöme pedig, 84%-a kalóriaként hasznosul. Gyakorlatilag azt gondoljuk, amikor megvesszük, hogy ez valami fogyókúrás dolog, pedig ennyi erővel cukrot is ehetnénk helyette. (Jó, ez erős túlzás volt, de hogy fogyni nem fog tőle senki, azt megígérhetem.)

És ne feledjük, hogy az idézett vizsgálatban nem számított még az sem, hogy a résztvevőknek milyen állapotban volt az emésztőrendszerük, mivel nem csirkét vagy tojást kaptak, hanem a csirkének vagy a tojásnak megfelelő aminosav arányú keveréket, és ezt már nem kellett szétbontani a gyomrukban vagy a beleikben. Felhasználásra kész formában kapták meg. Alapvetően egy remekül kivitelezett vizsgálatról van szó, és nem véletlenül idézték az elmúlt 23 évben több, mint ezer alkalommal más tudományos publikációk alapjaként.

Összegezve és megválaszolva a fejezet címében feltett kérdésemet – igen, van jó és kevésbé jó fehérje. És nem attól jó, hogy a gyártója vagy a boltos mit állít róla. Attól jó, hogy milyen mértékben támogatja a szervezetünket abban, hogy anélkül jusson hozzá a létfontosságú építőelmeihez, hogy kétszer annyi felesleges vagy mérgező vegyületet hagyna maga után. Egy 48%-os tojás ezek szerint jobb (sokkal jobb), mint egy 17%-os szója.

De mit szólna egy 99%-os fehérje építő forráshoz? Aminek fogyasztása után szinte a teljes elfogyasztott mennyiségből létfontosságú sejt-, enzim- és hormonépítő alapanyag lesz és mindössze 1%-a veszik kárba?

04.

Egy mintaétrend

Mielőtt bemutatnám az Amino Primo esszenciális aminosav keveréket, még leírok egy „kiegyensúlyozott“ mintaétrendet, amelyről minden dietetikus és egyéb táplálkozástudós is azt mondaná, hogy tartalmaz mindent, amire az egészség fenntartásához szükségünk van.

Mivel ma már a boltokban kapható összes étel csomagolásán fel van tüntetve a tápanyag-összetétel, nem volt nehéz kiszámolnom az alábbi étrend fehérje tartalmát és a fentiek alapján az aminosav hasznosulását. Nézzük, mit eszünk ma:

1. MENÜ (VIDÉKI)

Reggeli:

10 dkg szalonna, 1 fej vöröshagyma,
2 tojás, 2 szelet fehér kenyér (15 dkg)

Tízórai:

1 Pöttyös Túrórudi

Ebéd:

bableves, harcsapörkölt túrós csuszával

Uzsonna:

15 dkg barackos Fornetti

Vacsora:

tojásos nokedli, fejes saláta

2. MENÜ (FŐVÁROSI)

Reggeli:

müzli, joghurt, narancslé

Tízórai:

1 közepes alma

Ebéd:

paradicsomleves, grillezett csirkemell édesburgonyával

Uzsonna:

Protein szelet (Biotech)

Vacsora:

Sajtburger menü

(hamburger + burgonya + CocaCola) McDonalds

Az a vicces, hogy a két teljesen eltérő menü szinte pontosan ugyanannyi fehérjét tartalmaz. A „vidéki“ változat 85 grammot, a „fővárosi“ 81 grammot.

Ezek a mennyiségek még akár rendben is lehetnének, mivel az Amerikai Tudományos Akadémia minimális beviteli referenciaértékként napi 45 grammot ad meg egy egészséges nő és napi 52 grammot egy egészséges férfi számára. A táplálkozási szakértők többsége azonban úgy véli, hogy mindenképpen érdemes ennél az ajánlásnál több fehérjét fogyasztani: 90 grammot javasolnak a nőknek és 105 grammot a férfiaknak. Ennek az elvárásnak már egyik fenti menü sem felelne meg.

De a feketeleves csak ezután következik.

Ha az előző fejezetben idézett kutatás eredményeivel felsorozzuk a mintaétrendünk fehérjéit aszerint, hogy melyikből mennyi fog hasznosulni és mennyi fog kárba veszni, akkor már messze elmara-
dunk az egészséges mértékektől. Mindössze 13 gramm a „vidéki“ és 12 gramm a „fővárosi“ mintaétrend esetében. Ez kevesebb, mint fele

annak, amire minimálisan szüksége van egy egészséges embernek, akár vidéken vagy Budapesten él. Amennyiben pedig éppen beteg vagy betegségből épülne fel, akkor csak a harmada annak, amit meg kellene ennie. Javasolhatnánk erre, hogy egyen háromszor annyit a „kiegyensúlyozott“ mintaétrendből, de ezzel már csak a kalória-bevitel miatt is bajban lenne, hiszen a napi 4 000 extra kalória bevitelével hetente 2-3 kilót hízna. Tehát ez nem megoldás.

Ez elvezet bennünket ahhoz a megoldhatatlannak tűnő problémához, hogy a boltban nem a tápanyagtartalom alapján választjuk az ételeinket, illetve a főzéshez szükséges alapanyagokat. Az otthonra történő vásárláskor sem, és akkor sem, ha egy étterem beszerzőjeként tesszük ezt. Legalábbis nem hiszem, hogy valaha bármelyikünk megkísérelte volna azt, hogy elmegy a zöldségeshez és annyi krumplit kér, amennyiben benne van egy négytagú család napi magnézium szükséglete. Próbálta már a hentesét azzal meglepni, hogy nem 80 dkg marhalábszárát kért tőle csütörtökön este, hanem annyit, amennyiben van 30 gramm esszenciális aminosav? Ugye, egyet tudunk érteni abban, hogy nem ez a legéletszerűbb megoldás a tápanyaghiányos táplálkozás problémájára?

A fentiek mellett még jelentős különbség lehet egy-egy élelmiszer vagy élelmiszer alapanyag tápanyagtartalma között attól függően is, hogy milyen körülmények között termett és jutott el a tányérunkig.

De ha mindez ennyire sötét, mint ahogy lefestem, akkor miért nem hullanak körülöttünk látványosan az emberek pusztán amiatt, mert a szöveteik képtelenek napról napra megújulni?

Ennek oka a test hihetetlenül összetett és rengeteg biztonsági funkcióval körbeépített fehérje-anyagcseréje. Képes az optimálisnál sokkal kevesebből is elműködni valahogy. Nem optimális, még csak nem is jó, de életben van, és ez ma elegendő az utca átlagemberének. Lehet, hogy egy „tökösebb“ vírus elviszi, de addig éppen úgy néz ki, mint bárki más! A hajfesték, a körömlakk és a smink eltakarja

a betegség előjeleit, és teljes iparág épül arra, hogy ne derüljön ki valakiről ránézésre, hogy milyen állapotban vannak a sejtjei.

Az izom a fő aminosav (fehérje)-raktározó szövet, és ez anélkül bontható le, hogy az egészséget veszélyeztetné. Amíg van izomszövet, addig a test képes azt úgy felhasználni, hogy szétszedi aminosavakra és nélkülözhetetlen fehérjéket csinál belőle. Egy hormon vagy egy enzim hiánya azonnali összeomlást okozna a testben, tehát ennek megakadályozására beszerzi a hiányzó aminosavat az izmok lebontásából. Még akkor is, ha mindössze egyetlen aminosav hiányzik a nyolcból. Ez a legfőbb oka annak, hogy ennyire hangsúlyozom a mennyiségek és az arányok kérdését, amikor az esszenciális aminosavakról beszélek.

És kérem, hogy értse meg a különbséget az optimális és a minimális között. Sajnos, ma az orvostudomány és annak táplálkozással foglalkozó területei a minimálissal vannak elfoglalva. Nagyon szépen meg van határozva, mennyi az a minimum, amitől még nem hal meg meg valaki rövid úton vagy nem lesz súlyosan hiánybeteg. De ez néha éppen csak töredéke az optimálisnak, és ezt csak akkor fogja megtapasztalni, ha egyszer kipróbálja, hogy milyen az optimális adagokkal élni.

Kollagén, mint fehérjeforrás

A kollagén az elmúlt évek sikerterméke. Elsősorban a szépségipar ugrott rá. Olcsón előállítható, gyakorlatilag vágóhídi hulladékból. Igen, jól hallotta: az alapanyaga a levágott állatok feldolgozása közben maradt csont, bőr, toll, stb., amit régebben kidobtak. Ma kollagén készül belőlük.

Azt már korábban említettem, hogyha az elfogyasztott fehérjéből bármelyik esszenciális aminosav hiányzik, akkor a szervezet

nem képes előállítani belőle fehérjét. Márpedig a kollagénből teljes mértékben hiányzik a triptofán nevű esszenciális aminosav, és nagyon keveset tartalmaz a három másik esszenciális aminosavból (leucin, treonin és a metionin) is. Tehát, ha kiszámolnánk a kollagén aminosav hasznosulási arányát, akkor az 0% lenne, mivel hiányoznak belőle az esszenciális aminosavak.

Szerencsére az, aki kollagénnel próbálja pótolni a szervezete számára létfontosságú aminosavakat, az a kollagén mellett más fehérjéket is eszik. Ezekből hozzájuthat valamennyi, a fentiekből hiányzó esszenciális aminosavhoz, de korántsem annyihoz, amely elegendő lenne a kollagénben hatalmas mennyiségben bevitt glicin és prolin ellensúlyozására. A kollagén remek példája annak, amit korábban rémes állapotként említettem, amikor minden nap két zsák extra hagymát hoz a szállító az éttermedbe, és már minden zugban hagymászsákok hevernek. Ráadásul a glicin és a prolin (amelyek a kollagén súlyának több, mint felét teszik ki) nem esszenciális aminosavak. A szervezet remekül elő tudná állítani, ha minden más meglenne hozzájuk.

Ha a kollagének van egyáltalán valami haszna az olcsóságán kívül, akkor az az, hogy az emberi szervezet képes valamennyit felhasználni belőle a saját kollagénjének építésére, feltéve, hogy valahonnét pótoljuk a belőle hiányzó triptofánt és a nagyon kevés leucint és metionint. Semmi másra nem jó. Nem lesz belőle antitest, nem lesz belőle enzim, nem lesz belőle hemoglobinn, és sorolhatnám ezerszám a létfontosságú fehérjéinket. De hát mit érdeklí a szépségipart az immunrendszer állapota?

Úgy gondolom, hogy a ma étrendkiegészítőként elfogyasztott kollagén mindössze 1-2%-a hasznosul a protein szintézisben, és a maradék 98%-a jobb híján cukorrá alakul. Ezt vessük össze az Amino Primo 99%-os hasznosulásával.

Utolsó probléma: Az emésztés

Az elfogyasztott különféle fehérjék aminosavakká alakulása, lebomlása a gyomorban kezdődik. Igazából egy picit már a rágás során is, de az igazi munka a gyomoré. Két dolog szükséges ehhez. Erősen savas közeg és emésztőenzimek.

A rágás során nem változik meg az elfogyasztott fehérje fizikája jelentősen. Igaz, hogy egy alaposan megrágott rántott hús már nem olyan gusztusos, mint amikor a tányérunkra került, de az igazi átalakulás akkor kezdődik, amikor behullik a gyomrunkban lévő bivalyerős savba. A sav hatására a fehérjék bonyolult láncai elkezdenek szakaszokra bomlani. Ezeket a szakaszokat peptideknek hívjuk. Minél erősebb a sav és minél jobban hozzáfér az összerágott fehérjéhez, annál jobban elő tudja készíteni az elfogyasztott fehérjét arra a következő emésztési munkára, ami már nem a sav dolga.

Amikor Ön eléri a 40-50 éves kort, akkor a gyomorsav mennyisége már mindössze fele annak, amivel 20 évesen rendelkezett. Amikor pedig 60-70 évesen ez már csak a negyede vagy még annál is kevesebb, akkor el tudja képzelni, hogy mennyit csökken a fehérjék aminosavakká lebontásának a képessége.

A gyomorsav másik feladata, hogy a fehérjék emésztéséhez szükséges enzimeket aktiválja. Amennyiben kevés a gyomorsava valakinek, akkor nem indulnak be az emésztőenzimek, még akkor sem, ha esetleg vannak. De korábban már beszéltem arról a 22-es csapdája helyzetről, hogy a fehérje lebontásáért felelős enzimek is fehérjék, amelyek nem jönnek létre, mert a létrejöttükhöz szükség lenne aminosavakra. Ez az igazi csapda.

Van a gyomorsavnak még egy áldásos hatása. (Igazából sokkal több is van neki.) Amennyiben eléggé savas a gyomorban lévő folyadék, akkor arra készíti a nyelőcső és a gyomor között található

záróizmot, hogy bezáródjon. 1-es pH értéknél a szelep rendeltetészerűen működik, azaz bezárul, így nem alakul ki a reflux. De mi történik akkor, ha valami miatt a gyomor pH értéke megnő? Ez azt jelenti, hogy kevésbé lesz savas. 4-es pH érték esetén még mindig savas a gyomorban lévő nedv, de nem eléggé ahhoz, hogy bezáruljon a záróizom. Ez okozza a savak feljutását a nyelőcsőbe. Ettől érezzük úgy, hogy ég a nyelőcsövünk, vagy fáj a szegycsont mögötti rész. Ez a savas reflux problémája. De mi a megoldás?

Semmiképpen sem a kevesebb sav, hanem éppen a több. Egy savlekötő „gyógyszer“ semmit sem tesz a probléma megoldása érdekében. Vagyis dehogynem: ront a helyzeten. Emlékeznek a reklámra amiben egy közkedvelt savlekötő gyógyszert népszerűsítettek? Az ígéret szerint a gyomorsavat vízzé alakítja. Hát, köszönjük.

A gyomor és az emésztés problémáit a túl kevés gyomorsav okozza. A gyomorsavkötő és a gyártója viszont bolondot csinál azokból, akik megoldásként ehhez a gyógyszernek nevezett valamihez fordulnak.

05.

Az aminosav hiány következményei

Egy pár olyan esetből szemeznék itt, amelyekkel a közelmúltban találkoztam. Mindegyiknél van egy közös pont: a megoldás az esszenciális aminosav fogyasztása volt. A legtöbb esetben régóta tartó kellemetlen állapotok megszüntetéséről volt szó, ehhez képest elenyészően rövid idő alatt.

Talán már dogmatikusnak tűnik az a kijelentésem, hogy egy olyan testi probléma, amely egy tápanyag kellő bevitele után eltűnik, azt annak a tápanyagnak a hiánya okozta. Mégis naponta (néha naponta többször) szaladok bele olyan esetekbe, amikor évtizedek alatt félrediagnosztizált vagy félrekezelt krónikus állapotokkal élnek emberek, miközben a megoldás a napnál is világosabb.

FOGYÓKÚRÁK

Aki tanult erről és ismeri a szakirodalmát, az tudja, hogy a kalória-csökkentésen alapuló fogyókúráknak van egy igen kellemetlen, mellékes következménye. Minden leadott egy kilogramm testsúly közel harmada a zsírtmentes testtömegeből megy le. Mit jelent ez az utca embere nyelvén? Le akartam adni egy kiló zsírt, de leadtam az izmot is, és a csontjaimból is egy kicsit, és hullani kezdett a hajam, és a körmeim is töredeznek.

A test nemcsak a zsírt használja fel és alakítja át energiává, hanem a fehérjéit is. Ennek eredményeként értékes testrészek

lesznek áldozatok, gyengül a szervezet védekezőképessége és a fogyókúra végén az illető általában gyengébbnek érzi magát, mint amikor belekezdett.

Ha megmérnénk a testi paramétereit és izmainak, szívének állapotát, azt kapnánk, hogy rosszabb, mint amikor túlsúllyal küzdött.

Napi 15-20 gramm Amino Primo segít azoknak a fogyókúrázóknak, akik alacsony kalóriatartalmú étrenddel fogynak azért, hogy megőrizték a zsírmentes testtömegüket. A súlyvesztés nagy része így a testzsírból megy le. Ez sokkal egészségesebb megközelítés, mivel nem a testünk szükséges darabkáját adjuk le. És ahogy korábban már említettem, az Amino Primo – az ideális aminosav arányainak köszönhetően – teljesen a fehérje szintézisben vesz részt, és nem alakul át cukorrá.

IDEGRENSZER

Egy olyan életbevágón fontos szabályt javaslok Önnek, ami 100 esetből 99 alkalommal sikeres lesz: mielőtt pszichiáterhez vagy pszichológushoz fordulna, keressen fel és konzultáljon egy táplálkozás szakértővel. Amennyiben először orvoshoz fordul, szinte biztosan gyógyszeres terápiát fognak alkalmazni. Márpedig nincs olyan gyógyszer a pszichiátriában, ami bármilyen tápanyaghiányt tudna kezelni.

Az agy és a teljes idegrendszer számos molekulája aminosavakból épül fel. Az agyalapi mirigy által termelt növekedési hormon a dopamin, és a korábban említett ingerületátvivő anyagok, a szertotonin, a GABA, az adrenalin, és a glutamát is mind aminosav alapú anyagok. Ha a szervezetben aminosavhiány van, valamint kevés az egyéb létfontosságú tápanyagok szintje is, mint pl. a B6 vitamin és a magnézium, akkor nem tud ezekből a fehérje molekulákból elegendő mennyiség termelődni. Az eredmény pedig nemkívánatos idegi és neurológiai tünetek.

Majdnem mindegy, hogy felnőttől van-e szó vagy gyerekről, de a tápanyaghiány olyan tüneteket okozhat, amelyekre a mai általános orvosi vélekedés az, hogy „adjunk neki valami tudatmódosító, kedélyjavító vagy nyugtató vagy tudom is én milyen drogot“.

Egy becsületes dietetikus, aki esetleg olvasta ezt a könyvet vagy egy ebben a témában mostanában megjelent írást, fél óra alatt kezelni tudja a hiányt, és ez ténylegesen a baj okának a kezelése.

Nem létezik olyan hiánybetegség, hogy Ritalin-hiány.

PMS

Szintén egy saját tapasztalatot osztanék meg, ami jól mutatja, hogy mennyire széleskörű az a probléma, amiről beszélek.

Egy 30 éves hölgy havonta egy hetet kínlódott premenstruációs szindrómával. A premenstruációs szindróma a nők nagy százalékát érinti, függetlenül attól, hogy a ciklusa normális-e vagy sem. Az esetek jelentős részében olyan panaszokról számolnak be az érintettek, ami akár átmeneti munkaképtelenséget is okoz, és igencsak rontja az illető életminőségét. A tünetek szerteágazóak: a fejfájáson, az ingerlékenységen, a mellfeszülésen és hasi görcsökön kívül megjelenhetnek a bőrön pattanások, a haj zsírosabbá válhat, ráadásul emésztési zavarok és álmatlanság is jelentkezhethet. A testi panaszokon kívül ilyenkor a hangulat ingadozása sem kellemes kísérő tünet. Ahogy egyszer tréfásan egy férfi barátom megjegyezte: ezek azok a napok, amikor ő nagyon hülye szokott lenni.

A panaszok a havi vérzést megelőző héten kezdődnek, majd a menstruációval a tünetek csökkennek, legtöbbször megszűnnek.

Abban minden szakember egyetért, hogy a probléma kialakulásában nagy szerepet játszanak a hormonok, és léteznek mindenféle hormonterápiák. Ezek között gyógyszeres hormonpótlás és enyhébb, növényi ösztrogénben gazdag étrend mellett a gyógynövények használata is elterjedt.

De hadd mondjak egy nagyon buta hasonlatot: mennyi barát-cserjét (egy kedvelt gyógynövény a népi gyógyászatban) kell egy gépkocsi csomagtartójába tömni, hogy újra elinduljon, ha le van merülve az akkumulátora vagy kifogyott belőle az üzemanyag?

Ha azért nem indul el egy autó, mert nincsen benne sem benzin, sem áram, akkor hiába bűvészkedünk vele bármit, nem érünk el nagy sikert. Tekergethetjük a kerekét, tologathatjuk előre-hátra, tűnhet úgy, hogy megmozdult, de addig nem fog újra duruzsolni a motor, amíg fel nem töltjük a szükséges anyagokkal.

Amennyiben egy hormon létrejöttéhez hiányzik egy vagy több aminosav, akkor az előző buta hasonlatnak megfelelően csak átmeneti javulást várhatunk nemcsak a PMS fenti tüneteiben, de bármelyik hormonális panasz esetében is.

Az említett fiatal hölgy napi 20 gramm esszenciális aminosav keveréket szedett mindössze három napon át. Nem is a PMS tünetei miatt kezdte el, hanem általános kondícióját szerette volna javítani ezzel és egy kis testedzéssel. A PMS eltűnése egy nem várt mellékhatás volt csupán. Lelkesen újságolta azt a megfigyelését, hogy évek óta nem volt ilyen könnyű a ciklusa, és teljesen biztos volt abban, hogy ez az Amino Primo miatt volt, mivel semmi más változás nem történt az életében és az életmódjában.

Ezt el is hiszem neki, mivel a hormonok gondoskodnak – többek között – a fehérje-anyagcsere szabályozásáról, valamint a nemi mirigyek működésének irányításáról is. Az endokrinológia (a hormonháztartással foglalkozó orvosi terület) nem lesz sikeres, ha nem vizsgálja meg azt, hogy a táplálékkal bejutó fehérjék milyen mértékben képesek támogatni az egészséges hormonegyensúlyt. Megfordítva ezt a gondolatot: nagy lehetőség rejlik abban, hogy hormonális betegségek esetében először egy egyszerű és veszélytelen étrendi kiegészítést vessünk be, mielőtt gyógyszerhez vagy műtéti beavatkozásra irányítjuk a betegeket.

MAGAS VÉRNYOMÁS

Visszaautalnék egy néhány oldallal korábbi megállapításomra: hogyha egy tápanyag megfelelő adagolását követően egy tünet csökken vagy megszűnik, akkor ez azt jelenti számunkra, hogy a tünet kialakulásakor ez a tápanyag nem volt elegendő mennyiségben jelen az étrendünkben.

Számos vizsgálat igazolta, hogy a magasabb proteinbevitel csökkenti a vérnyomást, és a szívbetegségek egyéb kockázati tényezőire is jó hatással van.

Negyven jól ellenőrzött vizsgálat összesített eredménye szerint a magasabb fehérjebevitel csökkentette a szisztolés (1,76 Hgmm) és a diasztolés vérnyomást (1,15 Hgmm) is.

Mellesleg az is kiderült a vizsgálatból, hogy a magas fehérjetartalmú étrend nemcsak a vérnyomást, hanem az LDL koleszterin és a trigliceridek szintjét is csökkentette.

Mondhatná erre egy szkeptikus, hogy mit számít egy-két Hgmm csökkenés ott, ahol a 120-as vérnyomás helyett 160-ast mért az orvos? Nem is keveset. Ugyanis a magas vérnyomás, mint betegség soha nem vezethető vissza egyetlen okra. Ezért nincs is rá olyan természetes gyógymód, hogy csináld ezt vagy azt és lemegy a vérnyomásod. Számos vérnyomást csökkentő vagy mondjuk inkább normalizáló dolog van, de egyetlen olyat sem ismerek a gyógyszereken kívül, ami egy lépésben levinné a kívánt tartományba. Bármelyik életmódbeli vagy táplálkozásbeli változás, ami egy-két-három pontot csökkent, az érvényes és betartandó. Ha csökkenti valaki a nátriumbevitelét és növeli a káliumot ennek arányában, az is fog pár pontot csökkenteni. Ha lead pár kiló túlsúlyt, az is. Ha mozog valamennyit mindennap, az is. És el lehet érni 20-30 Hgmm csökkenést, de nem egy dolog drasztikus mértékű változtatásával.

Az elegendő mennyiségű és minőségű fehérjebevitel minden kétséget kizáróan és orvosilag igazolva is egy ilyen lépés a sok lehetséges közül.

A VEGETÁRIÁNUSOK HIÁNYZÓ TÁPANYAGAI

Létezik evolúciós nézőpontból optimális étrend, de az biztosan nem a vegetáriánus vagy a vegán. Nem mennék bele abba, hogy ki miért választja a húsmentes életet, ugyanis ennek számos oka lehet: ha jól tudom, Hitler nem bírta elviselni az állatok szenvedését, és ezért döntött úgy 1941-ben, hogy vegetáriánus lesz. Szóval lehetne ezzel kapcsolatban ideológiai megközelítést választani, de ennek a könyvnek nem ez a célja.

Itt és most kizárólag a fehérjeépítő aminosavak elegendő bevitelére szempontjából vizsgálom a kérdést. Megjegyzem előre, hogy ez az alfejezet jó hírrel végződik majd a vegetáriánusok számára. Ugyanis az általam kedvelt Amino Primo esszenciális aminosav tabletta nem tartalmaz állati eredetű összetevőt. Ha a könyv végén úgy gondolja egy vegetáriánus vagy vegán ember, hogy kipróbálná, hogy számára mi igaz az itt olvasottakból, akkor megteheti ezt anélkül, hogy fel kellene adnia az étkezéssel kapcsolatos eddig bevált szokásait.

Az étrendi fehérjék osztályozásának van egy olyan megközelítése, hogy mennyit tartalmaz az emberi test felépítéséhez elengedhetetlenül szükséges, úgynevezett esszenciális aminosavakból: mind a nyolcat, vagy csak hetet vagy hatot vagy még ennél is kevesebbet. Azt már tudjuk a korábban leírtak alapján, hogy amennyiben egy is hiányzik a nyolcból, akkor abból nem lesz emberi fehérje. Legalábbis nem az összes.

Míg az állati eredetű termékek fehérjében gazdagok, addig a vegetáriánus/vegán étrendből származó fehérjebevitel megfelelősége régóta vitatott. Mivel a vegetáriánus étrend kizárja a húst, és néha a legtöbb fehérjében gazdag állati eredetű élelmiszert, így

kérdéses, hogy a vegetáriánus étrend megfelel-e a fehérjeszükségletnek. Régóta vitatott téma ez a táplálkozás területén. A „Honnan szerzed a fehérjét?” a vegetáriánusoknak és különösen a vegánoknak feltett szokásos kérdés.

Általában – bár tévesen –, azt gondolják, hogy az aminosavbevitel lehetetlen a vegetáriánus vagy vegán étrendben. Az az állítás, hogy bizonyos növényi élelmiszerekből „hiányoznak” bizonyos aminosavak, hamis. Minden növényi táplálék tartalmazza az összes aminosavat, beleértve a nyolc nélkülözhetetlen aminosavat is. A nélkülözhetetlen aminosavak „hiánya” helyett pontosabb megállapítás lenne az, hogy az aminosav-arány kevésbé optimális a növényi élelmiszerekben, mint az állati eredetűekben. Azt pedig már tárgyaltam korábban, hogy az állati eredetű táplálékok esetében sem optimális. Messze nem. Na, de ennél is rosszabb a növényi táplálékok esetében, bár kétségtelenül nem fog éhen halni egyetlen vegán sem a proteinhiány miatt, de olyan messze lesz az optimális-tól, amennyire csak lehet.

Az embereken végzett valódi emészthetőség vizsgálatából eddig gyűjtött legpontosabb adatok azt mutatták, hogy a növényi és állati fehérjeforrások emészthetőségében csak néhány százalékos különbségek vannak.

Szóval, összességében azt kell mondanom, hogy nincs jelentős különbség egy vegetáriánus vagy húst is fogyasztó ember aminosav ellátottságában pusztán amiatt, hogy valaki húst eszik vagy sem. Sokkal több a hasonlóság, mint a különbség. A gyomor és általában az emésztőrendszer állapota fogja meghatározni azt, hogy ki mennyi fehérjeépítő aminosavhoz jut hozzá az általa elfogyasztott ételből, és nem az, hogy az növény volt-e vagy hús.

A mai modern nyugati civilizáció és a szupermarketek választéka lehetővé teszi, hogy egy vegetáriánus is kellő mennyiségű változatos proteinhez jusson. De ezek a proteinek nem tartalmaznak

optimális arányban aminosavakat. Értelemszerűen jó részük veszendőbe megy a fehérjeépítés helyett.

ÉS MI VAN AZ ÖREGEDÉSSSEL?

A legtöbb ember számára az egészség és betegség közötti különbséget a megfelelő mennyiségű és minőségű fehérje fogyasztása jelenti. A fehérjehiány fáradtságához, gyengeséghez, hajhulláshoz, izomvesztéshez, emésztőrendszeri panaszokhoz, csökkent kognitív funkciókhoz, gyorsabb öregedéshez, demencia kialakulásához és egyéb betegségekhez vezet.

És miközben azt gondoljuk, hogy elegendő mennyiségű és megfelelő fehérjét juttatunk be, nagy az esélye annak, hogy ez egyáltalán nem így van. Vizsgálatok szerint már egy hét fehérjeszegény étrend is rossz hatással van a testtartásért és a mozgásért felelős izmokra – különösen 55 év felett.

Minél idősebb az ember, annál fontosabb, hogy fehérjedúsán táplálkozzon. Ennek a létfontosságú makrotápanyagnak a hiánya ugyanis idővel izomvesztéshez vezet, ami rontja az erőnlétet, lassítja az anyagcserét és sokszor nehezebbé teszi az egyensúly megőrzését. Ha nehezebbé válik az egyensúly megőrzése, akkor gyakoribbá válnak az esések. De nem kell eddig eljutni. Aki olvassa ezeket a sorokat és elmúlt 50, talán már észrevette a saját mozgásán, hogy ami 10-15 évesen könnyű volt, az most veszélyesnek tűnik. Lerohanni egy lépcsőn természetes mozgás 15 évesen és balesetveszélyesnek tűnik 55 évesen.

Nem állítom, hogy pár héten át kellő mennyiségű esszenciális aminosav-bevitel hatására 40 évvel fiatalabbnak érzi majd magát, de saját tapasztalatból mondom, hogy nagyon látványos lesz a javulás. Amennyiben ez hiányzott az étrendjéből – és nagy összegbe fogadhatunk, hogy igen – akkor pár hét alatt el fogja érni azt, hogy

minden testi paramétere érezhetően és műszerekkel mérhetően is javuljon.

A kognitív funkciók hanyatlásának hátterében talán – hangsúlyozom, talán – jelentős részben a rossz fehérjeépítő aminosav ellátottság húzódik meg. Abban van szakmai egyetértés, hogy idősebb korban fehérjehiányossá válik a táplálkozás, és arra is találtam irodalmi adatokat, hogy a megnövelt fehérjebevitel javított az Alzheimer kórosok állapotán. De szerintem eddig senki sem vizsgálta meg azt, hogy mi történik, hogyha az emésztőrendszer állapotát nagyban megkerülve nem a fehérjebevitt növeljük meg, hanem ideális arányban esszenciális aminosavakat adunk a leromlott szellemi állapotú embernek.

Várom, hogy egyszer csak egy unatkozó egyetemi osztály felveszi ezt szakdolgozati témának, és megírják az eredményeiket.

06.

Végső megoldás

Amikor felkértek ennek a könyvnek a megírására, elolvastam vagy két tucat ebben a témában írt publikációt. Ezek között volt olyan is, ami az esszenciális aminosavak állati takarmányozásban betöltött szerepéről szólt. Izgalmas volt látni, hogy a mezőgazdaság mennyivel előbbre jár például az egészséges marha-takarmányozásban, mint a különféle ételmezés-egészségügyi intézetek. Persze ennek elég kézenfekvő magyarázata van. Egy beteg állat komoly probléma a gazdának. De még az sem kell, hogy beteg legyen. Egy nem optimálisan táplált tehén vagy bármilyen haszonállat elviheti a tenyésztő teljes hasznát, még akkor is, ha egyébként nincs látható betegsége. A szarvasmarha tartásban régóta esszenciális aminosav keverékekkel próbálják korrigálni a takarmány közel sem ideális fehérje arányát. Persze más minősül esszenciálisnak egy tehén esetében, mint az ember esetében, de ez nem változtat a lényegen. Ha a gazda azt szeretné, hogy a tehene egészséges legyen és jó teljesítményt nyújtson, akkor arányosan aminosavat kever a takarmányhoz.

Ezt kellene Önnek is tennie, amennyiben egészséges akar maradni, és az elvárásoknak megfelelően jól szeretne teljesíteni.

A legtöbb olyan embernek, aki valamilyen krónikus problémával keres meg, kivétel nélkül az esszenciális aminosavak szedését javaslom, már az első alkalommal. Akár az a problémájuk, hogy nem fogyasztanak elég fehérjét, akár az, hogy a fehérje megemésztése vagy felszívódása elégtelen náluk.

Azért az Amino Primot javaslom nekik, mert ez az általam ismert legtökéletesebb arányú keveréke a nyolc esszenciális aminosavnak. Napi tíz tableta Amino Primo (vagy azzal megegyező arányú aminosav keverék) biztosítja a megfelelő esszenciális aminosav-bevitelt egy alapvetően egészséges ember számára. Annak, aki beteg vagy felépülőben van egy betegség után ennek a két- háromszorosát kell fogyasztania a teljes felépülésig.

Aki egy kicsit odafigyel arra, hogyan viselkedik a teste egy adott pillanatban, könnyen meg tudja majd állapítani a saját esszenciális aminosav szükségletét. Ennek pedig az módja, hogy pár napig szed egy bizonyos mennyiséget (mondjuk 10 grammot), majd pár napig ennek dupláját és megfigyeli, hogy érez-e javulást a dupla adag hatására. Amennyiben igen, akkor – legalábbis egy ideig – érdemes a 20 gramm körüli mennyiséget fogyasztania. Ennek semmilyen kockázata nincsen, viszont rengeteg az előnye. Aztán, ha már minden szempontból remekül érzi magát, akkor csökkentse vissza 10 grammra és figyelje meg, hogy van-e változás. Ha elmúlik a kitűnő állapot, akkor találja meg, hogy a 10 és a 20 gramm között melyik az a mennyiség, ahol minden remekül működik.

Lehet, hogy az a jó módszer, hogy egy átlagos, eseménytelen napon a szokásos 10 grammot szedi, viszont ha edzeni megy, vagy csak kicsit megfázott vagy elálmosodik kora délutánra, akkor felemeli ismét valamennyivel. Nincs erre szigorú szabály. Olyan, mint a vízfogyasztás. Ha szomjasabb vagyok, akkor többet iszom. Ha nem vagyok szomjas, akkor kevesebbet. Senki nem írhatja elő, hogy nekem naponta két vagy három liter vizet kell innom. Ha kell iszom ötöt, ha nem kell, akkor egy is elég. Ez ennyire egyszerű és nem is akarom túlmisztifikálni az adagolást. Szükségtelen.

Ha már a víznél tartunk, javaslom mindenképpen figyeljen arra, hogy megfelelően gondoskodjon minden egyéb tápanyag szükségletéről. Bármennyire is fontosak az esszenciális aminosavak,

szükségünk van más tápanyagokra is, mint pl. az esszenciális zsírokra és vitaminokra is. Mostanában szinte az a ritka, hogyha valaki nem szed valamilyen vitamin és ásványi anyag kiegészítést, de ha mégis ezt tapasztalom, akkor vitamint és ásványi anyagokat is javasolok a pácienseknek az esszenciális aminosav fogyasztása mellé, mert sokat segíthet a gyógyulásban egy krónikus betegségben szenvedő szervezetének.

Alkalmazza a gyakorlatban az itt leírtakat. Megtisztelne, ha megírná nekem, amit tapasztalt, miután kipróbálta a tanultakat.

Ezen a címen tud írni nekem erről:

www.aminoprimo.hu

HIVATKOZOTT REFERENCIÁK

- A. Karau, I. Grayson. Amino acids in human and animal nutrition. *Adv Biochem Eng Biotechnol.* 2014
- Fuller, M. F., and P. J. Reeds. 1998. Nitrogen cycling in the gut. *Annu. Rev. Nutr.* 18:385–411.
- Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids - National Academies Press, 2005.
- Luca-Moretti M, Grandi A, Luca E, Murratori G, Nofroni MG, Mucci MP, Gambetta P, Stimolo R, Drago P. Guidice G, Tamburlin N, Master Amino acid pattern® as sole and total substitute for dietary proteins during a weight-loss diet to achieve the body's nitrogen balance equilibrium. 2003.
- Akram, Asif HM, Uzair M, et al. Amino acids: A review article. *J Med Plant Res.* 2011; 5(17):3997-4000.
- Bilsborough S, Mann N. A review of issues of dietary protein intake in humans. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2006;16(2):129-152.
- Boisen S, Hvelplund T, Weisbjerg MR. Ideal amino acid profiles as a basis for feed protein evaluation. *Live Prod Sci.* 2000;64:239-251.
- Brestensky M, Nitrayova S, Patras P, et al. Branched chain amino acids and their importance in nutrition. *J Microbiol Biotechnol Food Sci.* 2015;5(2):197-202.
- Brunton JA, Shoveller AK, Pencharz PB, Ball RO. The indicator amino acid oxidation method identified limiting amino acids in two parenteral nutrition solutions in neonatal piglets. *J Nutr.* 2007;137:1253-1259.
- Cuthbertson D, Smith K, Babraj J, et al. Anabolic signaling deficits underlie amino acid resistance of wasting, aging muscle. *FASEB J.* 2005;19(3):422-424.
- Gilani GS, Cockell KA, Sepehr E. Effects of antinutritional factors on protein digestibility and amino acid availability in foods. *J AOAC Int.* 2005;88(3):967-987.
- Helms ER, Zinn C, Rowlands DS, Brown SR. A systematic review of dietary protein during caloric restriction in resistance trained lean athletes: a case for higher intakes. *Int J Sport Nutr Exerc Metab.* 2014;24(2):127-138.
- Wieke Altorf-van der Kuil, et al. Dietary protein and blood pressure: a systematic review. *PLOS ONE* Aug 2010.
- Li P, Yin YL, Li D, et al. Amino acids and immune function. *Br J Nutr.* 2007;98(2):237-252.



A SZERZŐRŐL

Demecs István fitoterapeuta, természetgyógyász és blogger. Hét korábbi könyv szerzője és a [Natúrhírek](#) alapító szerkesztője. Elsősorban a krónikus betegségek és a felhalmozódó tápanyaghiányok szakértője.

Több „Magyar Termék Nagydíj®“ valamint „Érték és Minőség Nagydíjas” étrend-kiegészítő tervezője.



www.aminoprimo.hu