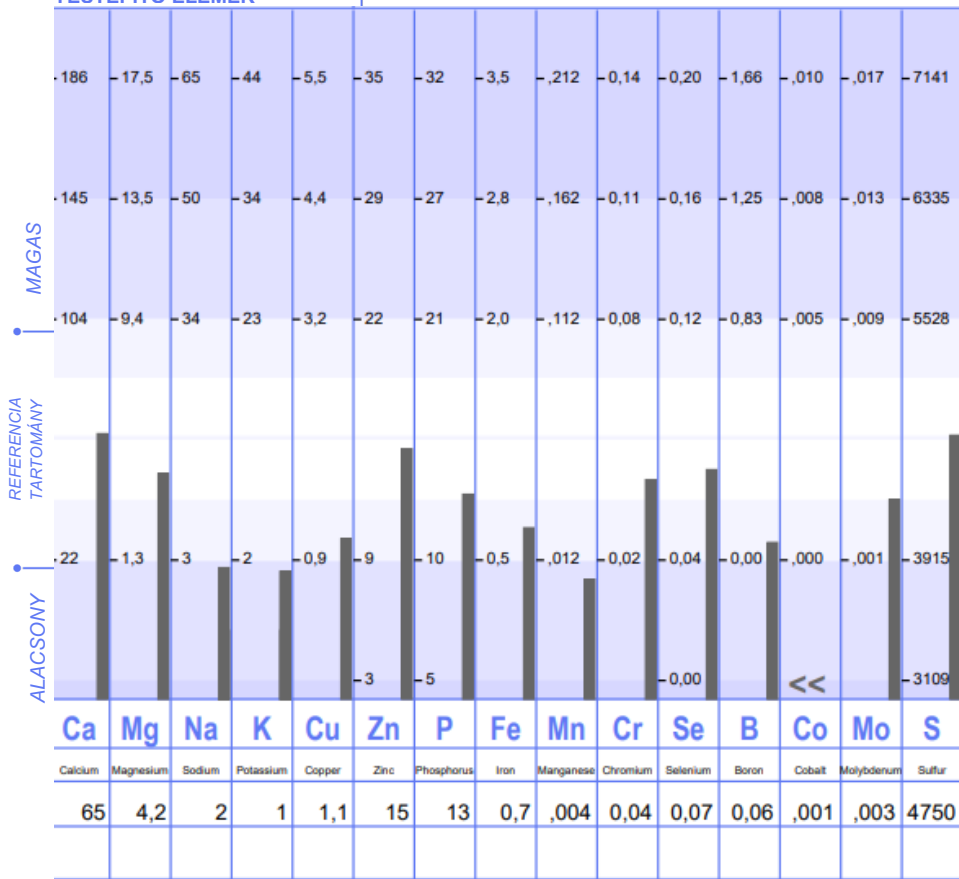
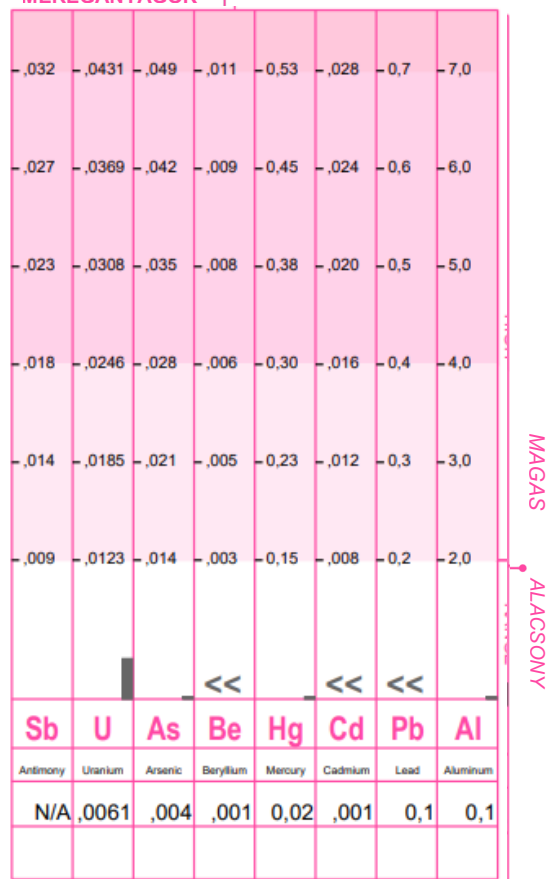
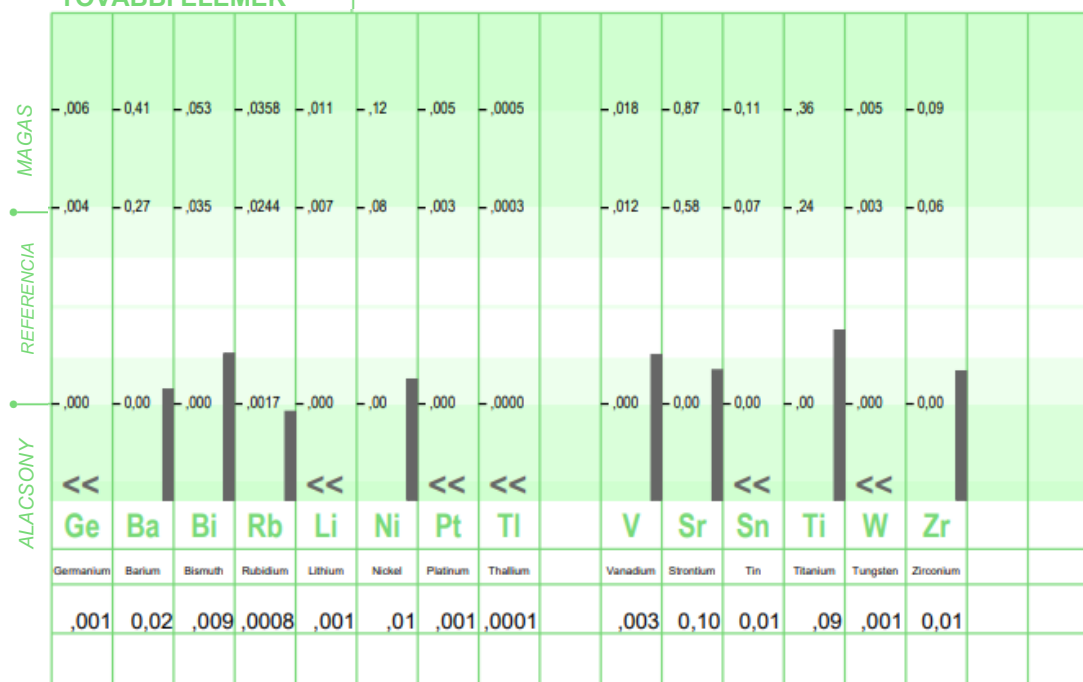


**LABORATÓRIUMI SZÁM:**
**PROFIL SZÁM: 2**
**MINTA TÍPUS: FEJBŐR**
**PÁCIENS:**
**NEM: NŐ**
**METABOLIKUS TÍPUS: LASSÚ 1**
**BEKÜLDŐ: OXYGENI HAIR KFT.**
**ÉLETKOR: 23**
**FIÓKSZÁM: 11965**
**TESTÉPÍTŐ ELEMELK**

**MÉREGANYAGOK**

**TOVÁBBI ELEMELK**


"<<": A kalibrációs határérték alatt; a megadott érték a kalibrációs határérték.

"QNS": A minta mérete nem volt elegendő az elemzéshez.

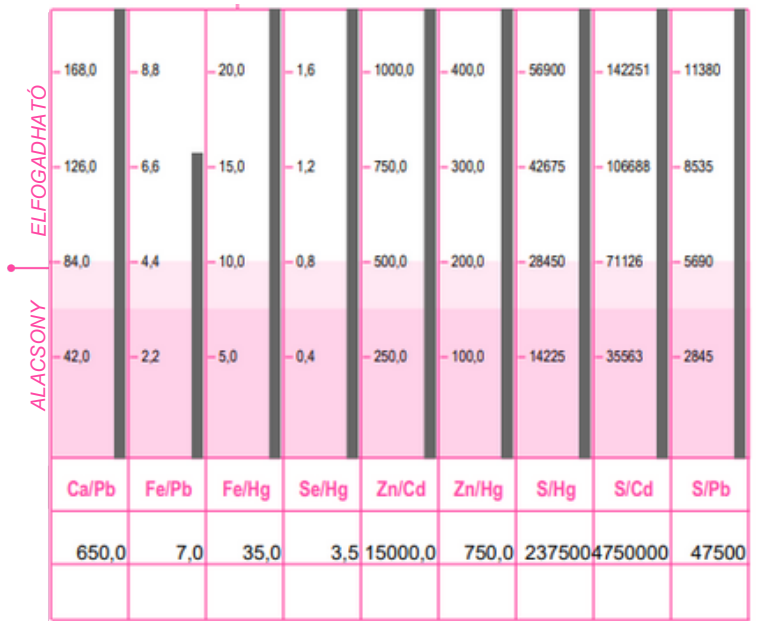
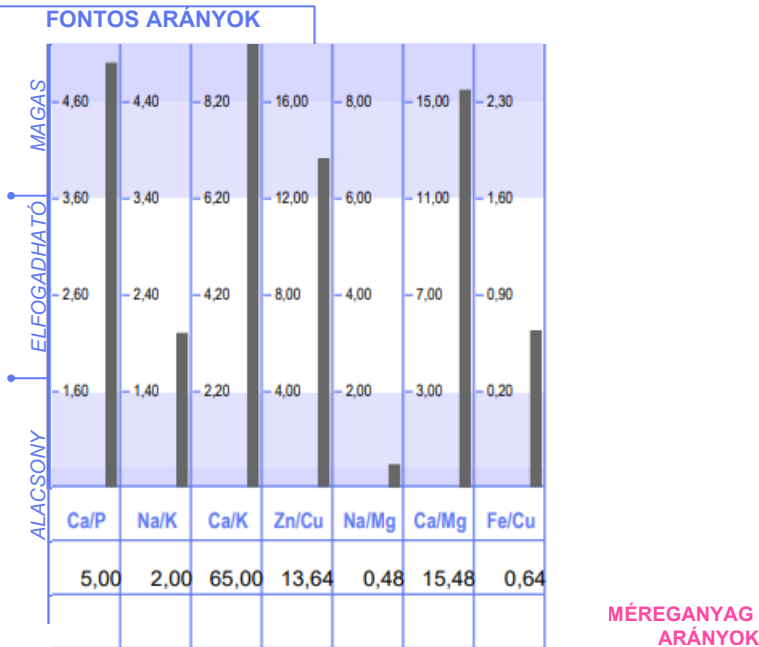
"N/A": Jelenleg nem elérhető

Az ideális szintek meghatározása és értelmezése a fejbőr középső, hátsó és tarkó rész területéről származó haj minta alapján történt.

A laboratóriumi elemzést a Trace Elements, Inc. végezte, egy H.H.S. engedéllyel rendelkező klinikai laboratóriumban. Szám: 45 D0481787, Laboratóriumi Igazgató: T. Flowers-Moore, Ph.D.

JELENLÉGI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

KORÁBBI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK



TOVÁBBI ARÁNYOK

| ARÁNY | SZÁMÍTOTT ÉRTÉK |       | VÁRHATÓ |
|-------|-----------------|-------|---------|
|       | Jelenlegi       | Előző |         |
| Ca/Sr | 650,0           |       | 263/1   |
| Cr/V  | 13,3            |       | 8/1     |
| Cu/Mo | 366,7           |       | 356/1   |
| Fe/Co | 700,0           |       | 615/1   |
| K/Co  | 1000,0          |       | 6350/1  |
| K/Li  | 1000,0          |       | 6350/1  |
| Mg/B  | 70,0            |       | 21/1    |
| S/Cu  | 4318,2          |       | 2668/1  |
| Se/Tl | 700,0           |       | 370/1   |
| Se/Sn | 7,0             |       | 3,2/1   |
| Zn/Sn | 1500,0          |       | 624/1   |

SZINTEK

Az összes ásványi szint milligramm százalékban jelenik meg (milligramm per száz gramm haj).  
Egy milligramm százalék (mg%) tíz milliomod résszel (ppm) egyenlő.

TÁPANYAGOK

Széles körben tanulmányozott , egyértelműen meghatározott tápanyagok, melyek lényegesek sok biológiai funkcióhoz a szervezetben. Kulcsfontosságú szerepet játszanak olyan anyagcsere folyamatokban, mint az izomműködés ,endokrin funkció, reprodukció, csontrendszeri integritás és általános fejlődés.

MÉREGANYAGOK

A méréganyagok vagy nehézfémek jól ismertek a biokémiai funkciókra gyakorolt zavaró hatásukról. Általában megtalálhatók a környezetünkben, így bizonyos mértékig jelen vannak minden biológiai rendszerben. Azonban ezeknek a fémeknek a túlzott felhalmozódása a szervezetben egyértelműen aggodalomra ad okot.

TOVÁBBI ELEMEEK

Ezeket az elemeket sok esetben szükségesnek tekintik a szervezet számára. Jelenleg is folyó tanulmányok igyekeznek meghatározni az ezekre az elemekre vonatkozó igényt és szükséges mennyiséget.

ARÁNYOK

A két elem közötti számított összehasonlítást aránynak nevezzük. Az arányszám kiszámításához az első ásványi anyag szintet elosztjuk a második ásványi anyag szinttel.  
PELDÁUL: A 24 mg% nátrium (Na) szint , elosztva a 10 mg% kálium (K) szinttel, egy 2,4:1 Na/K arányt eredményez .

LEGFONTOSABB ARÁNYOK

Ha a testben bizonyos ásványi anyagok közötti szinergikus kapcsolat (vagy arány) felborul, az a tanulmányok szerint a normál biológiai funkciókat és anyagcsere tevékenységeket negatívan befolyásolhatja. Még nagyon alacsony koncentrációkban is fennállnak az ásványok szinergikus és/vagy antagonistikus kapcsolatai, amelyek közvetetten hatással lehetnek az anyagcserére.

MÉREGANYAG ARÁNYOK

Fontos megjegyezni, hogy az emelkedett méréganyag szinttel rendelkező személyek nem feltétlenül mutatják azokat a klinikai tüneteket, amelyek kapcsolatba hozhatók az adott toxikus anyagokkal. Azonban a kutatások szerint a mérgező anyagok káros hatással lehetnek, zavarokat okozhatnak különféle létfontosságú ásványianyagok, felhasználásában az anyagcsere folyamat során.

TOVÁBBI ARÁNYOK

Ezeket az arányokat kizárólag kutatási adatgyűjtés céllal gyűjtik. Ezen információkat arra használják, hogy segítsék a kezelőorvost az egészségre gyakorolt hatások értékelésében.

REFERENCIA TARTOMÁNYOK

A referencia tartományokat útmutatásként kell értelmezni, ezekhez lehet hasonlítani az elemzés során kapott eredményeket. A referencia tartományok statisztikai módszerrel, az "egészséges" egyének eredményei alapján kerültek meghatározásra.  
*Fontos megjegyzés: A referencia tartományokat nem kell abszolút határoknak tekinteni a hiányállapotok, méréganyagok vagy az egészséges szint megállapítására.*

## BEVEZETÉS A HAJSZÖVETI ÁSVÁNYIANYAG-ANALÍZISBE (HTMA)

A hajat természeténél fogva használják ásványi anyag vizsgálatra. A haj a szőrtüszőt alkotó speciális sejtek csoportjaiból alakul ki. A növekedési fázisban a haj ki van téve a belső környezetnek, például vérnek, a nyiroknak és a sejten kívüli folyadékoknak. Ahogy a haj tovább nő és eléri a bőr felszínét, külső rétegei megkeményednek, ezzel bezárva a képződési időszak alatt felhalmozódott anyagcsere-termékeket. Ez a biológiai folyamat az ásványi anyagok állapotának, valamint az ez idő alatt végzett táplálkozási és anyagcsere-tevékenységnek az egyfajta alapmintáját és maradandó feljegyzését biztosítja.

A hajban lévő ásványi anyagok szintjének meghatározására szolgáló pontos analitikai módszer rendkívül kifinomult technika. Ha azonban szigorú előírásoknak megfelelően végzik és helyesen értelmezik, akár szűrési segédeszközként használható az ásványi anyaghiányok, -többletek és -egyensúlyhiányok megállapításához. A HTMA az Ön és az egészségügyi szakembere számára egy gazdaságos és érzékeny mutatót biztosít az étrend, a stressz, a toxikus fémeknek való kitettség hosszú távú hatásainak és az ásványi anyag egyensúlyra gyakorolt hatásuknak, amely más klinikai vizsgálatokkal nehezen elérhető.

Fontos, hogy a kezelő egészségügyi szakember meghatározza az Ön ásványi anyagokkal kapcsolatos állapotát, mivel az ásványi anyagok elengedhetetlenül fontosak az élethez és az egészséghez. Részt vesznek és szükségesek a sejtek anyagcseréjében, a szerkezeti támogatásban, az idegvezetésben, az izomműködésben, az immunfunkciókban, az antioxidáns és endokrin tevékenységben, az enzimműködésben, a víz- és sav-lúg egyensúlyban, sőt még a DNS működésében is.

Számos tényező befolyásolhatja az ásványi anyagok szintjét, például a táplálkozási szokások, a genetikai és anyagcserezavarok, a betegségek, a gyógyszerek, a stressz, a környezeti tényezők és a nehézfémeknek való kitettség. Manapság ritkán fordul elő, hogy egy embernél egyetlen tápanyaghiány áll fenn. A többszörös táplálkozási egyensúlyhiány azonban meglehetősen gyakori, és hozzájárul a káros egészségügyi állapotok gyakoribb előfordulásához. Becslések szerint az enyhe és szubklinikai táplálkozási egyensúlytalanságok akár tízszer gyakoribbak, mint a tápanyaghiány önmagában.

**A LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÉS AZ ALÁBBI ÁTFOGÓ JELENTÉS NEM TEKINTHETŐK DIAGNOSZTIKUSNAK. EZ AZ ELEMZÉS CSAK KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓFORRÁSKÉNT SZOLGÁL A KEZELŐORVOS SZÁMÁRA.**

**A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEKET EGY ENGEDÉLYEZETT KLINIKAI LABORATÓRIUM KAPTA, AMELY A TRACE ELEMENTS, INC. U.S.A. ÁLTAL MEGHATÁROZOTT KORMÁNYZATI PROTOKOLLOKNAK ÉS SZABVÁNYOKNAK MEGFELELŐ ANALITIKAI ELJÁRÁSOKAT ALKALMAZZA. AZ EZEKEN AZ EREDMÉNYEKEN ALAPULÓ ÉRTELMEZÉSI ADATOKAT A DAVID L. WATTS, PH.D. ÁLTAL VÉGZETT KUTATÁS HATÁROZZA MEG.**

## A GRAFIKON ÉRTELMEZÉSE

### TÁPLÁLKOZÁSI ELEMEL

A fedőlapnak ez a része grafikusán mutatja be az egyes bejelentett tápanyagelemek vizsgálati eredményeit, valamint azt, hogy azok hogyan viszonyulnak a megállapított lakossági referenciatartományhoz. A referenciatartomány feletti vagy alatti értékek a "normálistól" való eltérést jelzik. Minél jelentősebb az eltérés, annál nagyobb hiány vagy a többlet lehetősége.

### MÉREGANYAGOK

A méreganyagok ábráján láthatóak a vizsgált toxikus anyagokra vonatkozó eredmények. Ideális esetben, az értékek a lehető legalacsonyabbak, azaz az alsó fehér szakaszba esnek. Bármely teszteredmény, amely a fentebbi, piros területbe esik, statisztikailag jelentősnek tekinthető, de nem feltétlenül hordoz klinikai jelentőséget. A pontos klinikai eredmények eléréséhez további vizsgálatok szükségesek.

### TOVÁBBI ELEMEL

Ez az ábra azoknak a további elemeknek a szintjét mutatja be, amelyekről korlátozott dokumentáció áll rendelkezésre. Ezek az elemek szükségesek lehetnek a biokémiai funkcióhoz és akár károsan is befolyásolhatják azokat. További tanulmányok segítenek feltárni szerepüket, kölcsönhatásaikat, megfelelő terápiás alkalmazásukat és kezelési lehetőségeiket.

## JELENTŐS ARÁNYOK

A jelentős arányok szakasz a fontos táplálkozási ásványi anyag-egyensúlyokat mutatja be. Ez a rész az egyes elemek alapján kiszámított értékekből áll. Az ásványi anyagok egymáshoz viszonyított aránya épp oly jelentős információnak számít, - ha nem jelentősebbnek - mint az egyes anyagok szintje. Az arányok azt a kritikus egyensúlyt tükrözik, amelynek folyamatos megléte elengedhetetlen a szervezetben lévő ásványi anyagok között.

## MÉREGANYAG ARÁNYOK

Ez az ábra mutatja a kritikus tápanyagok és a mérgező fémek egymáshoz viszonyított arányát. Ideális esetben minden arányérték a grafikon fehér területére esik, minél magasabb, annál jobb. Azok a toxikus arányok, amelyek a sötétebb piros területen belül helyezkednek el, arra utalhatnak, hogy a toxikus fém akadályozza a tápanyag hasznosulását.

## TOVÁBBI ARÁNYOK

A további arányok ábrája számított eredményeket szolgáltat néhány további ásványi anyag kapcsolatára vonatkozóan. Jelenleg ezekről az arányokról korlátozott kutatási és dokumentációs információ áll rendelkezésre.

# ANYAGCSERE-TÍPUS

- A jelentés ezen szakaszában a vizsgált személy anyagcsereprofilját jellemezzük, Dr. D. L. Watts kutatásai alapján.
- A besorolás az egyes ásványi anyagoknak a szövetanalízis kiértékelése után megállapított, a fő "energia-termelő" endokrin mirigyekre gyakorolt stimuláló vagy gátló hatása alapján történik. Ezek a mirigyek szabályozzák a tápanyagok felszívódását, kiválasztását, az anyagcsere során való hasznosulását és beépülését a test szöveteibe: a bőrbe, szervekbe, csontokba, hajba és körömbe. Az, hogy mennyire hatékonyan hasznosulnak a tápanyagok, elsősorban az endokrin mirigyek megfelelő működésétől függ.

## LASSÚ ANYAGCSERE (#1 TÍPUS)

- \*\* Paraszimpatikus domináns
- \*\* Hajlam a csökkent pajzsmirigyműködésre (csökkent hormonszekréció)
- \*\* Hajlam a csökkent mellékveseműködésre (csökkent hormonelválasztás)

A vizsgálati eredményekben tükröződő ásványianyag-mintázat lassú anyagcserére utal (1. típus). Ez a különleges profil számos hozzájáruló tényezővel hozható összefüggésbe, mint például;

Étrend – Az étrendi tényezők, mint például az alacsony fehérjebevitel, a magas szénhidrátbevitel és a finomított szénhidrátok fogyasztása – különösen azoké, amelyek jelentős mennyiségű cukrot tartalmaznak – közvetett, de jelentős hatással vannak az anyagcsere sebességének csökkentésére.

\*Endokrin funkció - Az alacsony pajzsmirigy-aktivitás, valamint mellékvese alacsony működése hozzájárul az anyagcsere csökkentéséhez.

\*Emésztés - Az elfogyasztott élelmiszerekben található tápanyagok rossz felszívódása és felhasználása csökkent energiatermelést eredményez sejtszinten, ami hatással van az anyagcserére. A csökkent anyagcsere viszont kedvezőtlenül hat az emésztési folyamatra, így egy ördögi kör jön létre.

\*Vírusfertőzések - Egy korábbi súlyos vagy krónikus vírusfertőzés hozzájárulhat az anyagcsereráta csökkenéséhez a szervezet fertőzésre adott neuroimmunológiai válasza miatt.

Hosszabb idő után a csökkent anyagcsereráta, mint amelyet ezek a teszteredmények mutatnak, fáradtsággal, hideg kézzel és lábbal, könnyű súlygyarapodással és édesség utáni sóvárgással járhat együtt.

**FONTOS MEGJEGYZNI, HOGY MÉG HA EZ A PÁCIENS NEM IS TÚLSÚLYOS, ATTÓL MÉG LEHET CSÖKKENT ANYAGCSERERÁTÁJA, MIVEL A TÚLSÚLYOS ÉS ALULTÁPLÁLT TENDENCIÁK NEM MINDIG TÜKRÖZIK AZ ANYAGCSERÉT SEJTSZINTEN.**

## ÁSVÁNYI ANYAG SZINTEK ÉS EGYÉB ELEMÉK

A jelentés ezen szakasza tárgyalhatja azokat a tápanyagszinteket, amelyek a normálistól való mérsékelt vagy jelentős eltérést mutatnak. Az egyes grafikonrészek világoskék és világoszöld területei az egyes elemek referenciaintervallumát jelölik, látszólag egészséges egyének statisztikai elemzése alapján. A következő szakasz azonban klinikai adatokon alapul; ezért a referenciaintervallumon mérsékeltén kívül eső elemeket nem lehet kommentálni, kivéve, ha klinikailag jelentősnek ítélték meg.

### MEGJEGYZÉS:

Azon elemek esetében, amelyek szintje a normál tartományon belül van, meg kell jegyezni, hogy a tápláltsági állapot a többi alapvető tápanyaggal való kritikus egyensúlytól is függ. Ezért adott esetben az anyagcserében való részvételükről szóló értekezés megtalálható a jelentés arányokra vonatkozó szakaszában/ szakaszaiban.

### MEGJEGYZÉS:

Azon elemek esetében, amelyek szintje a normál tartományon belül van, meg kell jegyezni, hogy a tápláltsági állapot a többi alapvető tápanyaggal való kritikus egyensúlytól is függ. Ezért adott esetben az anyagcserében való részvételükről szóló értekezés megtalálható a jelentés arányokra vonatkozó szakaszában (szakaszaiban).

### HIPOGLIKÉMIÁS PROFIL

E laboratórium kutatásai szerint a lassú metabolizálók hajlamosak a hipoglikémiára (alacsony vércukorszint). Ez az állapot a modern társadalomban számos tényező miatt viszonylag gyakorivá vált, amelyek közül az egyik a helytelen táplálkozás. A hipoglikémia a táplálkozással összefüggő tényezőkön kívül más tényezőkkel is magyarázható, mint a túlzott mennyiségű finomított szénhidrát és cukor fogyasztása. A tejtermékek, a gyümölcslevek és a magas zsírtartalmú ételek is okozhatnak hipoglikémiás tüneteket. Emiatt a hipoglikémiás epizódok kockázatának kitett egyének számára különösen fontos az étrendi ajánlások betartása.

A hipoglikémiával kapcsolatos leggyakoribb tünetek közé tartozik a fejfájás, a hangulatingadozás, a letargia, a koncentrációvesztés és a délutáni energiavesztés.

### SÓSAVTERMELÉS ÉS FEHÉRJEEMÉSZTÉS

Az Ön ásványi anyag profilja tükrözheti a sósav (HCL) termelésének hiányát, ami nem megfelelő fehérjeemésztést eredményezhet. A sósav megfelelő mennyiségben szükséges a táplálékfehérje teljes emésztéséhez és hasznosításához. HCL-hiány esetén olyan tünetek figyelhetők meg, mint a gyomor puffadása, puffadás és székrekedés, különösen magas fehérjetartalmú étkezések után.

### ALACSONY NÁTRIUM (Na) SZINT

A jelenlegi 2/1 mg%-os szöveti nátriumszint a normális érték alatt van. A nátrium létfontosságú a testnedvek és a sav-lúg egyensúly fenntartásához. A nátrium a tápanyagok, elsősorban a glükóz és az esszenciális aminosavak sejtmembránon keresztüli szállításához is szükséges. Az alacsony nátriumszint a lassú metabolizálónál (1-es típus), mint például ebben az esetben, vagy a nátrium visszatartásának és felhasználásának csökkent képességére, vagy - ami a legvalószínűbb - az étrendi nátriumbevitel csökkenésére utalhat.

### ALACSONY SZÖVETI NÁTRIUMMAL KAPCSOLATOS ÁLLAPOTOK

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Rossz emésztés                     | Alacsony vérnyomás |
| Flatulencia                        | Száraz bőr         |
| Székrekedés                        | Fáradtság          |
| Alacsony mellékvesekéreg aktivitás |                    |

### NÉHÁNY TÉNYEZŐ, AMELY HOZZÁJÁRULHAT AZ ALACSONY SZÖVETI NÁTRIUMSZINTHEZ

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Magas kalcium bevitel   | Alacsony nátriumbevitel |
| Lassú anyagcsere        | Krónikus hasmenés       |
| Magas magnézium bevitel |                         |

### ALACSONY KÁLIUM (K) SZINT

Az alacsony szöveti káliumszint az ásványi anyag rossz visszatartása miatt alakulhat ki, még akkor is, a kálium bevitel a táplálékkal megfelelő. A rossz kálium-visszatartás adrenalin- és pajzsmirigy-elégtelenség, hosszan tartó hasmenés vagy gyógyszerek, például vízhajtók és hashajtók használata miatt alakulhat ki. A nem szteroid tartalmú, vény nélkül kapható gyulladáscsökkentők szintén elnyomják a mellékvese működését.

## ELEKTROLITSZINT ÉS ENERGIA

Ha mind a nátrium-, mind a kálium HTMA-szint a normális szint alatt van, ez további jele annak, hogy a mellékvese válasz csökkent lehet. Ha ez a minta krónikussá válik, érzelmi változások léphetnek fel a mellékvesék elégséges energiatermelésének hiánya miatt. Ha az energiaszint rendkívül alacsony, a stresszel való megbirkózás képessége jelentősen csökkenhet.

## NÁTRIUM-, KÁLIUM- ÉS SÓSAVTERMELÉS

A nátrium-kloridból (NaCl) származó kloridot a gyomor parietális sejtjei hasznosítják a sósav termeléséhez. A haj alacsony nátriumszintje a normál sósavtermelés csökkenésére utalhat, ami rossz fehérjeemésztéshez és sav-bázis egyensúlyhiányhoz vezethet.

## MANGÁN ÉS VÉRCUKORSZINT SZABÁLYOZÁS

A mangán olyan alapvető elem, amely bizonyos vitaminokkal és ásványi anyagokkal együtt számos biokémiai reakcióhoz szükséges, beleértve a szénhidrát-anyagcserét és az energiatermelést. A mangánhiány gyakran összefügg olyan megnyilvánulásokkal, mint az alacsony vércukorszint, szalagproblémák és reprodukció diszfunkció.

# ÁSVÁNYI ANYAG ARÁNYOK

A jelentés ezen szakasza azokat a tápanyag-ásványi anyag arányokat tárgyalja, amelyek a normálistól való mérsékelt vagy jelentős eltérést mutatnak.

A folyamatos kutatások azt mutatják, hogy az anyagcserezavarok nem feltétlenül egy adott ásványi anyagszint hiányának vagy túlsúlyának, hanem sokkal gyakrabban az ásványi anyagok közötti rendellenes egyensúly (arány) következtében alakulnak ki. Az ásványi anyagok közötti összetett összefüggés miatt rendkívül fontos az egyensúlyhiány meghatározása. Ha ezeket az egyensúlyhiányokat azonosítottuk, akkor korrekciós terápiát lehet alkalmazni normálisabb biokémiai egyensúly helyreállítására.

MEGJEGYZÉS: A Trace Elements kutatói által kifejlesztett és e jelentés borítóján bemutatott "táplálkozási grafikon" a jelentős tápanyagok, köztük az elemek közötti antagonisztikus kapcsolatokat mutatja (a nyílak a felszívódásra és a megtartásra gyakorolt antagonisztikus hatást jelzik).

## KALCIUM/FOSZFOR (Ca/P) ÉS A FEHÉRJEBEVITEL

A foszfor részt vesz a szervezet összes sejtes energiatermelési ciklusában. A megfelelő fehérjebevitel elengedhetetlen a fokozott energiatermeléshez szükséges foszfor biztosításához és a szövetek túlzott kalcium-visszatartásának csökkentéséhez (lásd a magas Ca/P arányt). Javasoljuk a fehérjebevitel értékelését. A fehérjének a teljes napi kalóriabevitel legalább 40 százalékát kell kitennie.

## MAGAS KALCIUM/KÁLIUM (Ca/K) ÉS PAJZSMIRIGY ALULMŰKÖDÉS

A káliumhoz viszonyított magas kalciumszint gyakran jelzi a pajzsmirigy-alulműködés (pajzsmirigy alulműködés) tendenciáját. Az ásványi kalcium antagonizálja a kálium sejten belüli visszatartását. Mivel a kálium elegendő mennyiségben szükséges ahhoz, hogy a szövetek érzékenyek legyenek a pajzsmirigyhormonok hatásaira, a magas Ca/K arány csökkent pajzsmirigyműködésre és/vagy a tiroxinra adott sejtválaszra utal. Ha ez az egyensúlyhiány hosszabb ideje fennáll, az alábbi, alacsony pajzsmirigyműködéssel összefüggő tünetek jelentkezhetnek.

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| Fáradtság   | Depresszió           |
| Száraz bőr  | Túlsúlyos tendenciák |
| Székrekedés | Hidegérzékenység     |

## MAGAS CINK/RÉZ (Zn/Cu) ARÁNY

A cink szintje magas a szöveti réz állapotához képest (lásd a magas Zn/Cu arányt). A cink és a réz szoros kapcsolatban áll a progeszteronnal, illetve az ösztrogénnel. Ez az ásványi anyag egyensúlyhiány összefüggésbe hozható a progeszteronhoz viszonyított alacsony ösztrogénszinttel, ami hormonális egyensúlyhiányt tükröz. Ha az egyensúlyhiány súlyos és krónikus, a menstruáció elmaradását (amenorrhoeát) és/vagy a következő tüneteket eredményezheti;

Fokozott fertőzések  
Rövidített menstruációs ciklus  
Zsíros bőr

## ALACSONY NÁTRIUM/MAGNÉZIUM (Na/Mg) ARÁNY

Ez az arány a normál tartomány alatt van. A mellékvesék alapvető szerepet játszanak a nátrium visszatartásának és kiválasztásának szabályozásában. Vizsgálatok azt is kimutatták, hogy a magnézium befolyásolja a mellékvesekéreg aktivitását és választ, és a csökkent mellékvesekéreg-aktivitás fokozott magnézium-visszatartást eredményez. A nátrium-magnézium profil mellékvesekéreg csökkent működésére utal. A következő társuló tünetek figyelhetők meg:

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Fáradtság            | Székrekedés            |
| Száraz bőr           | Csökkentett ellenállás |
| Allergia (ökológiai) | Alacsony vérnyomás     |

**MAGAS KALCIUM/MAGNÉZIUM (Ca/Mg) ARÁNY**

A kalciumnak és a magnéziumnak mindig megfelelő egyensúlyban kell lennie egymással. Ha ez a normális egyensúly felborul, az egyik ásványi anyag domináns lesz a másikhoz képest. Ebben esetben a kalcium magas a magnéziumhoz képest (lásd a magas Ca/Mg arányt), ami rendellenes kalcium-anyagcserére utalhat, ami túlzott kalciumlerakódást eredményez a lágy szövetekben. Ezenkívül, még ha a magnéziumszint nem is alacsony ebben az időben, a magnéziumhoz viszonyított túlzott kalcium elnyomja a magnézium működését a szervezetben.

**ÁSVÁNYI ANYAGCSERE ÉS B6-VITAMIN**

A B6-vitamin (piridoxin) hiánya vagy megnövekedett szüksége a kalcium és a magnézium anyagcseréjének, felhasználásának és egyensúlyának megváltozásához vezet. A kalcium visszatartása megnő, és a magnézium kiválasztása is megnő, ha a B6-vitamin hiányzik. Ezért az Ön jelenlegi HTMA-mintázata fokozott B6-vitamin-szükségletet jelezhet.

**TOXIKUS FÉMEK SZINTJE**

A TOXIKUS FÉMEK JELENLEGI SZINTJE AZ ELFOGADHATÓ TARTOMÁNYON BELÜL VAN.

**TOXIKUS FÉMEK ARÁNYA**

A TOXIKUS FÉMEK JELENLEGI ARÁNYA AZ ELFOGADHATÓ TARTOMÁNYON BELÜL VAN.

**ÉTRENDI JAVASLATOK**

Az alábbi étrendi javaslatokat több tényező határozza meg: az egyén ásványi anyagszintje, arányai és anyagcsere-típusa, valamint az egyes élelmiszerek tápanyagértéke, beleértve a fehérje-, szénhidrát-, zsír-, vitamin- és ásványianyag-tartalmat. E meghatározások alapján javasolt lehet az élelmiszerek elkerülése vagy átmeneti növelése az Ön biokémiájának javítása érdekében.

**LASSÚ ANYAGCSERE**

A táplálkozási szokások hozzájárulhatnak a lassú anyagcseréhez. Például az alacsony fehérje-, magas szénhidrát- és fogyasztása túlzottan lassító hatással van az anyagcserére és az zsírbetétel, valamint finomított cukrok és energiatermelésre.

**ÁLTALÁNOS ÉTRENDI IRÁNYELVEK A LASSÚ METABOLIZÁLÓ SZÁMÁRA**

\*Minden étkezéskor együnk magas fehérjetartalmú ételt... Ajánlott a sovány fehérje, amelynek minden étkezés teljes

kalóriaértékének legalább 40%-át kell kitennie. Ajánlott források a hal, a szárnyasok és a sovány marhahús. További jó fehérjeforrások a bab- és gabonakombinációk és a tojás. A fokozott fehérjebevitel szükséges az anyagcsere és az energiatermelés fokozásához.

\*NÖVELJÜK AZ étkezések gyakoriságát... miközben csökkentjük az egyes étkezések teljes kalóriabevitelét. javasolt az energiatermeléshez szükséges tápanyagok szintjének fenntartása és a vércukorszint ingadozásának csökkentése érdekében.

\*A SZÉNHIDRÁTBEVITEL MÉRTÉKESEN TARTALMAZZA A SZÉNHIDRÁTBEVITEL A teljes napi kalóriabevitel legfeljebb 40%-a lehet. A finomított szénhidrátok kiváló forrásai közé tartoznak a teljes kiőrlésű gabonatermékek, a hüvelyesek és a gyökérzöldségek.

\*KERÜLJ MINDEN CUKROT ÉS FINOMÍTOTT SZÉNHIDRÁTOT... Ide tartozik a fehér és barna cukor, a méz, az

édesség, a szódaivíz, a sütemény, a péksütemények, az alkohol és a fehér kenyér.

\*Kerülje a magas purin tartalmú fehérjéket...A magas purin tartalmú fehérjeforrások közé tartozik a máj, a vese, a szív, szardínia, makréla és lazac.

**\*A TEJ ÉS A TEJTERMÉKEK...**A magas zsírtartalom és a magas

kalciumtartalom miatt a tejet és a tejtermékeket, beleértve az "alacsony zsírtartalmú" tejet is, legfeljebb három-négy naponta egyszer kell fogyasztani.

**\*A zsírok és olajok bevitelének csökkentése...**A zsírok és olajok közé tartoznak a sült ételek, tejszín, vaj, salátaöntetek, majonéz, stb.... A zsírbevitel nem haladhatja meg a teljes napi kalóriabevitel 20%-át.

**\*Csökkentse a gyümölcsleves bevitelét...** a következő értékelésig. Ide tartozik a narancslé, az almale, a szőlőlé és a grapefruitlé. Megjegyzés: A zöldséglevelek elfogadhatóak.

**\*Kerülje a kalcium- és D-VITAMIN pótlásokat...**kivéve, ha egészségügyi szakember ajánlja.

## ÉTELALLERGIÁK

Bizonyos élelmiszerek egyeseknél maladaptív vagy "allergiaszerű" reakciót válthatnak ki, amelyet általában "ételallergiának" neveznek. Az olyan élelmiszerek fogyasztása, amelyekre érzékenyek vagyunk, a fáradtságtól vagy álomosságtól kezdve a kiütésekig, migrénes fejfájásig és ízületi fájdalmakig terjedő reakciókat válthat ki.

Az ételekkel szembeni érzékenység kialakulhat biokémiai (táplálkozási) egyensúlyhiány miatt, amelyet a stressz, a környezetszennyezés és a gyógyszerek súlyosbíthatnak. A táplálkozási egyensúlyhiányhoz hozzájárulhat továbbá az ételek változatosságának korlátozása, például az, hogy naponta csak egy kis ételcsoportot fogyasztunk. Gyakran előfordul, hogy az embernek sóvárgása támad az iránt az étel iránt, amelyre a legérzékenyebb, és előfordulhat, hogy ugyanazt az ételt vagy ételcsoportot naponta többször is elfogyasztja.

A következő szakasz tartalmazhat olyan élelmiszereket, amelyek kerülése javasolt. Ezeket az élelmiszereket potenciális "allergiás élelmiszereknek" vagy olyan élelmiszereknek kell tekinteni, amelyek akadályozzák a gyors és hatékony reakciót. Ezen élelmiszerek fogyasztását négy napig teljesen kerülni kell. Ezt követően csak háromnaponta egyszeri alkalomnál gyakrabban szabad őket fogyasztani a terápia során.

## KERÜLJE AZ ÉTKEZÉSI ZSÍROKAT ÉS OLAJOKAT, KIVÉVE, HA A KEZELŐ EGÉSZSÉGÜGYI SZAKEMBER MÁSKÉPP NEM RENDELKEZIK

A zsírok kezelése nehézkes a csökkent anyagcsere-állapotban, és hozzájárulhat az anyagcsereráta további csökkenéséhez. Ezért javasolt, hogy a következő értékelésig kerülni kell a magas zsírtartalmú táplálékforrásokat és olajokat.

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Salátaöntetek       | Sajt (a legtöbb)     |
| Mogyoró             | Vaj                  |
| Margarin            | Dió                  |
| Szalámi             | Sertéshús            |
| Bologna             | Tej                  |
| Kukorica chips      | Mogyoróvaj           |
| Bacon               | Sertéshús            |
| Kacsa               | Mandula              |
| Avokádó             | Liba                 |
| Kakaópor            | Mogyoró              |
| Szardínia (konzerv) | Tonhal (olajkonzerv) |
| Avokádó olaj        |                      |
| Kókuszolaj          |                      |

## MAGAS KÁLIUMTARTALMÚ ÉLELMISZEREK MÁS SPECIFIKUS TÁPANYAGTARTALOMHOZ VISZONYÍTVA

A következő élelmiszerek étrendjét a következő értékelésig lehet növelni:

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Marhahús (sovány) | Paradicsom             |
| Mazsolás kenyér   | Teljes kiőrlésű kenyér |
| Snapper           | Uborka                 |
| Rozskenyér        | Kukoricakenyér         |
| Ham               | Zeller                 |
| Csirke            |                        |

## B-1-VITAMIN ÉS PAJZSMIRIGYHORMON

A következő, magas B-1-vitamin-tartalmú élelmiszerek étrendjét a következő értékelésig lehet növelni. A B-1-vitamint összefüggésbe hozták a pajzsmirigyhormon (tiroxin) hatékonyságának növelésével az anyagcsere során.

|              |           |
|--------------|-----------|
| Búzacsíra    | Rizskorpa |
| Pinto bab    | Homár     |
| Csuka (sült) |           |

### METIONINBAN GAZDAG ÉLELMISZEREK

A következő élelmiszerek gazdag forrásai az esszenciális aminosavnak, a metioninnak, amely ként biztosít a sejtek számára enzimek és az energiaanyagcseréhez. A kén a méregtelenítési folyamatban is részt vesz. A mérgező anyagok kénnel egyesülnek, nem mérgező formává alakulnak át, majd kiválasztódnak. A következő élelmiszerek bőségesen fogyaszthatók a terápia során:

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| Harcsa          | Makréla      |
| Pisztráng       | Szűzpecsenye |
| Tőkehal         | Tökmag       |
| Pulyka          |              |
| Fésűs lepényhal |              |

A fenti élelmiszerlista glutaminsav- és aszparaginsavtartalma is magas. Ezek az aminosavfehérjék segítenek a szövetek lágosságának javításában.

### KÜLÖNLEGES MEGJEGYZÉS:

Ez a jelentés csak korlátozott számú olyan élelmiszert sorol fel, amelyeket kifejezetten kerülni vagy előnyben részesíteni ajánlott az étrendben. Az ebben a szakaszban külön nem említett élelmiszerek mérsékelt fogyasztása általában elfogadható, szakemberek ajánlása szerint. Bizonyos esetekben előfordulhat, hogy egy adott élelmiszer mind a "fogyasztható", mind a "kerülendő" kategóriában megjelenik. Ilyen ritka helyzetekben mindig a kerülésre vonatkozó ajánlást kell követni.

## KÖVETKEZTETÉS

Ez a jelentés egyedülálló betekintést nyújthat a táplálkozási biokémiába. A benne foglalt ajánlások kifejezetten az anyagcsere-típus, az ásványi anyagokkal való ellátottság, az életkor és a nem szerint lettek kialakítva. A további útmutatás a kezelő egészségügyi szakember által meghatározott egyéb, alátámasztó klinikai adatokon alapulhat.

### A PROGRAM CÉLJA

A program célja a test kémiai egyensúlyának helyreállítása egyénre szabott étrendi és táplálékkiegészítő javaslatok révén. Megfelelően követve ez aztán fokozhatja a szervezet azon képességét, hogy hatékonyabban hasznosítsa az elfogyasztott tápanyagokat, ami jobb energiatermelést és egészséget eredményez.

### MIRE SZÁMÍTHAT A PROGRAM SORÁN

Bizonyos fémek mobilizálása és eltávolítása átmeneti kellemetlenséget okozhat. Például, ha a vas vagy az ólom túlzott felhalmozódása hozzájárul az ízületi gyulladásokhoz, időről időre előfordulhat az állapot átmeneti fellángolása. Ez a kellemetlen érzés várható mindaddig, amíg a felesleges fém eltávolítása nem fejeződik be.

AZ ALÁBBI KIEGÉSZÍTŐKET A FELSZÍVÓDÁS FOKOZÁSA ÉS A GYOMORPANASZOK ELKERÜLÉSE ÉRDEKÉBEN CSAK ÉTKEZÉS KÖZBEN SZABAD BEVENNI.

## AJÁNLÁS

PARA-PACK lassú anyagcsere és paraszimpatikus dominancia kezelésére

ADRENAL COMPLEX mellékvese és vese támogatás

MIN-PLEX B alvászavar kezelése, idegrendszer stabilizálása, krónikus fáradtság kezelése

POTASSIUM PLUS elektrolit háztartás normalizálása

HCL V-PLUS gyomor és emésztés támogatás

E-VITAMIN PLUS e - vitamin hiány kezelése

### **PARA-PACK - lassú anyagcsere és paraszimpatikus dominancia kezelésére**

Természetes támogatás a lassú anyagcseréhez! A Para-Pack komplex összetételű étrend-kiegészítő, melyet kifejezetten a paraszimpatikus dominanciával élők számára fejlesztettek ki. Hatóanyagai között megtalálhatók vitaminok (pl. A-, C-, E-, B-vitaminok), ásványi anyagok (jód, cink, szelén), aminosavak, bioflavonoidok, valamint állati eredetű mirigykivonatok, amelyek támogatják az anyagcsere működését, az energiatermelést és a hormonális egyensúlyt. Ajánlott mindazoknak, akik fáradékonysággal, alacsony energiaszinttel vagy lelassult anyagcserével küzdenek. A Para-Pack segíti a sejtek oxidációját, a méregtelenítést, valamint az immunrendszer optimális működését. Nem tartalmaz tejet, halat, kagylót, dióféléket, földimogyorót, búzát, szóját, glutént, lucernát, élesztőt, mesterséges színezékeket, ízesítőket vagy tartósítószerket – így érzékenyek számára is biztonságos választás.

### **ADRENAL COMPLEX mellékvese és vese támogatás**

Támogasd a mellékvese működését az Adrenal Complex II-vel! Az Adrenal Complex II egy különleges étrend-kiegészítő, amely liofilizált mellékvese-koncentrátumot tartalmaz, valamint olyan vitaminokat és ásványi anyagokat, amelyek segítenek a mellékvese optimális működésében. Az A-vitamin, C-vitamin, B-vitaminok (tiamin, B6-vitamin), pantoténsav, cink és kálium mind hozzájárulnak a hormonális egyensúly fenntartásához, az anyagcseréhez és az energiaszint növeléséhez. Kifejezetten ajánlott azoknak, akik stresszes életmódot élnek, vagy akik szeretnék optimalizálni a mellékvese működését. Segíthet a koleszterin, zsírok, fehérjék és szénhidrátok jobb feldolgozásában, miközben segíti a hormonális egyensúly fenntartását. Nem tartalmaz tejterméket, halat, kagylót, dióféléket, földimogyorót, búzát, szóját, glutént, lucernát, mesterséges színezékeket, ízesítőket vagy tartósítószerket.

### **MIN-PLEX B alvászavar kezelése, idegrendszer stabilizálása, krónikus fáradtság kezelése**

Hipoallergén Min-Plex B™ – Magnézium, króm és B6-vitamin szinergiában

A Min-Plex B™ egy jól összeállított formula, amely magnéziumot, krómot, B6-vitamint, tiamint, niacint és mangánt tartalmaz. Ezek az összetevők együtt támogatják az anyagcserét, az energiaszintet és az idegrendszer egészségét. Az aminosavak pedig segítik a sejtek optimális működését. A termék vegetáriánus, allergénmentes, így érzékenyek is biztonsággal fogyaszthatják. Javasolt napi 1 tablettát bevenni étkezés közben, vagy az egészségügyi szakember tanácsa szerint. Praktikus és költséghatékony táplálékkiegészítő a mindennapokra. Min-Plex B™ azoknak készült, akik nem érik be kevesebbel, és számít nekik a kiegyensúlyozott energia, valamint az idegrendszer egészsége. Ha érzékeny vagy az allergénekre, és megbízható, vegetáriánus megoldást keresel, akkor ez a formula neked való.

### **POTASSIUM PLUS elektrolit háztartás normalizálása**

Tartsd a megfelelő elektrolit-egyensúlyt a Potassium Plus II segítségével! A Potassium Plus II egy speciális vegetáriánus formula, amely káliumot, niacint (B3-vitamint) és A-vitamint tartalmaz, hogy támogassa a szervezet víz- és elektrolit-egyensúlyát. A kálium-citrát és kálium-málát kombinációja segíti a sejtek megfelelő hidratációját és működését, miközben hozzájárul az izomműködéshez és a szív egészségéhez. Az A-vitamin és a niacin pedig antioxidánsként védik a sejteket, és támogatják az egészséges bőr fenntartását. Nem tartalmaz tejterméket, halat, tengeri herkentyűt, dióféléket, búzát, szóját, glutént, lucernát, élesztőt, kukoricát, mesterséges színezékeket, ízesítőket vagy tartósítószerket. Tökéletes választás mindenkinek, aki szeretné megőrizni a megfelelő elektrolit-egyensúlyt a mindennapi életben.

### **HCL V-PLUS gyomor és emésztés támogatás**

HCL V-Plus – Hatékony emésztéstámogatás savstabil enzimekkel. A HCL V-Plus egy vegetáriánus összetételű készítmény, amely betain-hidrokloriddal, tárnicsgyökérrel és saválló emésztőenzimekkel segíti az emésztést. A betain-HCl támogatja a gyomorsavtermelést, elősegítve ezzel a megfelelő lebontást és tápanyagfelszívódást. A tárnicsgyökér hagyományosan használt összetevő, amely serkenti az emésztőnedvek termelődését, míg a proteáz és lipáz enzimek a fehérjék és zsírok lebontását segítik elő. A tiamin (B1-vitamin) hozzájárul az egészséges energia-anyagcseréhez. A formula hipoallergén, nem tartalmaz mesterséges adalékanyagokat, tejterméket, glutént vagy szóját, így érzékenyek is biztonsággal alkalmazhatják.

## E-VITAMIN PLUS e - vitamin hiány kezelése

Vitamin E Plus II – Természetes antioxidáns védelem szelénnel kiegészítve. A Vitamin E Plus II természetes d-alfa-tokoferolt és szerves kötésű szelént tartalmaz, melyek egymás felszívódását támogatva hatékonyan járulnak hozzá a sejtek oxidatív stresszel szembeni védelméhez. Az E-vitamin szerepet játszik a sejtek egészséges működésében, különösen a hormontermelő szerveknél, míg a szelén több biológiai folyamatban is antioxidáns partnerként működik. A kapszula formája könnyen hasznosuló alternatívát kínál azoknak, akik érzékenyek az olajos E-vitamin készítményekre. A termék mentes mindenféle gyakori allergéntől és mesterséges adalékanyagtól, így érzékenyebb szervezettel is biztonságosan alkalmazható. Ideális választás napi szintű antioxidáns támogatáshoz, különösen fokozott fizikai vagy szellemi igénybevétel esetén.

**A javasolt étrendkiegészítők adagolására vonatkozó információ a termék csomagolásán található, amely az általánosan elfogadott, standard mennyiséget tükrözi. Amennyiben kezelőorvosa ettől eltérő adagolást ír elő, kérjük, az egyéni orvosi ajánlás alapján járjon el.**

---

EZEK AZ AJÁNLÁSOK NEM FELTÉTLENÜL TARTALMAZZÁK AZOKAT AZ ÁSVÁNYI ANYAGOKAT, AMELYEK A HTMA GRAFIKONON A NORMÁL ÉRTÉK ALATT JELENNEK MEG, VAGY ÉPPEN AJÁNLANAK OLYAN ÁSVÁNYI ANYAGOKAT, AMELYEK A NORMÁL ÉRTÉK FELETT SZEREPELNEK. EZ NEM MULASZTÁS. EGYES ÁSVÁNYI ANYAGOK KÖLCÖNHATÁSBA LÉPNEK MÁS ÁSVÁNYI ANYAGOKKAL, HOGY EMELJÉK VAGY CSÖKKENTSEK A SZÖVETI ÁSVÁNYI ANYAGSZINTEKET, ÉS EZ A PROGRAM EZEKRE A KÖLCÖNHATÁSOKRA ÉPÍTVE IGYEKSZIK EGYENSÚLYBA HOZNI A PÁCIENS ÁSVÁNYIANYAG-SZINTJEIT.

---

EZEKET AZ AJÁNLÁSOKAT NEM SZABAD HOSSZABB IDŐN KERESZTÜL, ÚJRAÉRTÉKELÉS NÉLKÜL ALKALMAZNI. ERRE AZÉRT VAN SZÜKSÉG, HOGY NYOMON LEHESSEN KÖVETNI A FEJLŐDÉST, ÉS SZÜKSÉG SZERINT MÓDOSÍTANI LEHESSEN A TÁPLÁLKOZÁSI AJÁNLÁSOKAT.

---

FONTOS MEGJEGYZÉS: A TÁPLÁLÉKKIEGÉSZÍTŐK NEM HELYETTESÍTIK A HELYES ÉTRENDET. EZEK CSAK KIEGÉSZÍTŐ TÁPANYAGFORRÁST JELENTENEK, EZÉRT NEM HELYETTESÍTHETIK A KIEGYENSÚLYOZOTT ÉTRENDET. TOVÁBBÁ A TÁPLÁLÉKKIEGÉSZÍTŐKET SOHA NEM SZABAD GYÓGYSZEREKKEL EGYIDEJŰLEG SZEDNI. A GYÓGYSZEREKET 2 ÓRÁVAL A TÁPLÁLÉKKIEGÉSZÍTŐ BEVÉTELE ELŐTT VAGY 2 ÓRÁVAL UTÁNA KELLENE BEVENNI.

---

## BEVEZETÉS

AZ ALÁBBI JELENTÉS NEM TEKINTHETŐ DIAGNOSZTIKUSNAK, HANEM INKÁBB SZŰRŐESZKÖZNEK, AMELY TOVÁBBI INFORMÁCIÓFORRÁST NYÚJT. EZ A JELENTÉS CSAK MÁS LABORATÓRIUMI VIZSGÁLATOKKAL, A KÖRTÖRTÉNETTEL, A FIZIKÁLIS VIZSGÁLATTAL ÉS A KEZELŐ EGÉSZSÉGÜGYI SZAKEMBER KLINIKAI SZAKVÉLEMÉNYÉVEL EGYÜTT HASZNÁLHATÓ.

A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEKET EGY ENGEDÉLYEL RENDELKEZŐ\* KLINIKAI LABORATÓRIUMBAN KAPTÁK, AMELY BETARTJA A KORMÁNYZATI PROTOKOLLOKNAK ÉS A TRACE ELEMENTS, INC. ÁLTAL MEGHATÁROZOTT SZABVÁNYOKNAK MEGFELELŐ VIZSGÁLATI ELJÁRÁSOKAT, U.S.A. AZ ALÁBBI ÉRTELMEZÉS NEMZETKÖZI ADATOKON ALAPUL, ÉS A DAVID L. WATTS, PH.D. ÁLTAL VÉGZETT KITERJEDT KLINIKAI KUTATÁSOK HATÁROZZÁK MEG.

Ez az elemzés, beleértve a szinteket, arányokat, tartományokat és ajánlásokat, a következő követelményeknek megfelelő mintán és mintavételi technikán alapul:

- \*\* A fejbőr középső parietális és nyakszirt közötti területéről vett minta.
- \*\* minta a hajhossz proximális része (a fejbőrhöz legközelebb eső haj első 1"- 2"-es része).
- \*\* Elégséges mintasúly (legalább 150 mg)
- \*\* Kiváló minőségű rozsdamentes acélból készült mintavető olló.
- \*\* Kezeletlen szűz haj (nincs friss dauer, szőkítés vagy színezőanyag).

\* Klinikai laboratóriumi engedély  
U.S. Department of Health and Human Services, Texas állam egészségügyi minisztériuma,  
Clinical Laboratories Improvement Act, 1988 No. 45-D0481787.

## METABOLIKUS TÍPUS

### LASSÚ ANYAGCSERE, 1-ES TÍPUS

Ez a beteg az 1-es típusú lassú metabolizáló típusba tartozik. Általánosságban elmondható, hogy a Lassú Metabolizáló a következő endokrin és CNS aktivitást tapasztalja. Azonban azokban az esetekben, amikor endokrin pótló terápiát alkalmaznak, mint például; pajzsmirigy, inzulin, mellékvesekéreg szteroidok (gyulladáscsökkentők), stb., valamint endokrin antagonisták és extrém esetekben egy mirigy sebészi eltávolítása, a szöveti ásványi anyag mintázat jelentősen befolyásolhatja. Ezekben az esetekben az endokrin állapot alábbiakban közölt jelzései nem tekinthetők az endokrin aktivitást reprezentálónak. További klinikai vizsgálatokat és a beteg anamnézisének kell figyelembe venni.

|                                           |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| Para-szimpatikus idegrendszeri dominancia | Mellékpajzsmirigy aktivitás    |
| Fokozott szöveti lúgosság                 | Pajzsmirigy aktivitás Csökkent |
| Hasnyálmirigy-aktivitás fokozott          | Hypochlorhydria                |
| mellékvese medullaris elégtelenség        |                                |

Fizikai jellemzők lehetnek:

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Fáradtság                | Ortosztatikus hipotenzió  |
| Alacsony testhőmérséklet | Körte alakú testfelépítés |
| Alacsony vérnyomás       | Hideg végtagok            |

Az egyes anyagcsere-típusoknak több alosztálya létezik, az 1-es típustól a 4-es típusig. Ezt veszik figyelembe a kiegészítő és étrendi ajánlásaikban. Az, hogy a betegnél milyen mértékben jelentkeznek ezek az anyagcsere-jellemzők, az ásványi anyagcsere-minták mértékétől és krónikusságától függ.

### ÚJRAÉRTÉKELÉS

A TEI-kiegészítő program végrehajtásának kezdetétől számított három hónap elteltével javasolt az újraértékelés. Ha azonban jelentős tüneti változások következnek be (a toxikus fémek eltávolításától eltérő módon), az ismételt vizsgálatot hamarabb is be lehet nyújtani.

## TRENDEK

A következő tendenciák a páciensnél jelenleg vagy megnyilvánulnak, vagy nem. A felsorolt tendenciák mindegyike statisztikai és klinikai megfigyeléseket tartalmazó kutatás eredménye. Ez a tendenciaelemzés csupán az egészségügyi szakemberek megfontolására szolgál, és nem tekinthető az orvosi állapot értékelésének. A saját klinikai értékelése alapján további vizsgálatokra lehet szükség.

### \*\*\* MEGJEGYZÉS:

Hangsúlyozni kell, hogy az alábbiak csak a lehetséges egészségügyi állapotok tendenciái. Valójában az egyes tendenciák előfordulásának valószínűsége az adott ásványi anyag egyensúlyhiány mértékétől és időtartamától függ. Mivel ez az elemzés nem képes meghatározni sem az egyensúlyhiány korábbi mértékét és/vagy korábbi időtartamát, a trendelemzés csak jelzésként használható az egészségügyi szakember számára a lehetséges megnyilvánulásokra, különösen, ha a biokémiai egyensúlyhiány folytatódik.

| TRENDEK                     | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LASSÚ SZÍVVERÉS             |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DEPRESSZIÓ                  |   |   |   |   |   |   |   |   |
| DIVERTIKULÓZIS              |   |   |   |   |   |   |   |   |
| FÁRADTSÁG                   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| CSÖKKENT MELLÉKVESE-MŰKÖDÉS |   |   |   |   |   |   |   |   |
| PAJZSMIRIGY-ALULMŰKÖDÉS     |   |   |   |   |   |   |   |   |
| ÁLMATLANSÁG                 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| VÍZVISSZATARTÁS             |   |   |   |   |   |   |   |   |

## MEGJEGYZÉSEK

**SZÍV- ÉS ÉRRENDSZERI RENDELLENESÉGEK:** A normális kalcium-magnézium viszony egyensúlyának felborulása olyan szívritmuszavarokhoz vezethet, mint a szívritmuszavar, bradycardia vagy tachycardia. Ez különösen igaz, ha a kálium-anyagcsere zavart szenved, ami EKG-rendellenességekhez vezet.

### DEPRESSZIÓ ÉS PAJZSMIRIGY ALULMŰKÖDÉS:

A káliumhoz viszonyított kalciumszint emelkedése pajzsmirigy-alulműködéssel jár. Depresszió gyakran fordul elő, ha egyidejűleg pajzsmirigy-alulműködés is fennáll.

### DIVERTIKULÓZIS:

A kalcium és a magnézium normális egyensúlyának zavara rendellenes izomösszehúzódást és -elernyedést eredményezhet. A jelen mintázat a bélmozgás lehetséges zavarára és gyulladásra utal. Ez valamilyen bélrendszeri zavarral, például divertikulózissal állhat összefüggésben.

### FÁRADTSÁG:

A magas kalcium-kálium arány pajzsmirigy-alulműködéssel jár. Az alacsony pajzsmirigyműködéshez gyakran társuló gyakori panasz a fáradtság.

### MELLÉKVESE ELÉGTELENSÉG:

A kalciumhoz és magnéziumhoz viszonyított alacsony szöveti nátrium- és káliumszint a mellékvese elégtelenséghez társul. Ez alacsony vérnyomást, poszturális hipotenziót és fáradékonyságot eredményezhet.

### PAJZSMIRIGY ALULMŰKÖDÉS:

A káliumhoz viszonyított magas kalciumszint alacsony pajzsmirigyműködésre való hajlamot jelez. Megállapították, hogy az emelkedett TSH még akkor is, ha a keringő T-3 és T-4 normális, a pajzsmirigy alulműködés korai jele.

**INSOMNIA:**

A hatékony kezelés meghatározása érdekében az álmatlanság két típusát kell megkülönböztetni.

**ÁLMATLANSÁG ÉS MAGNÉZIUM:**

Az elalvással, de gyakori felébredéssel jellemezhető álmatlanság fokozott magnéziumszükséglettel jár. Aki éjjel forgolódik, még ha nem is tud róla, fokozott magnéziumszükségletben szenvedhet.

**VÍZVISSZATARTÁS ÉS ALACSONY NÁTRIUMSZINT:**

Az alacsony nátriumtartalom vízviSSZatartást eredményezhet. A folyadékviSSZatartás fokozódhat a több nátrium viSSZatartására irányuló törekvés során, az étrendből. Ez a mellékveseelégtelenség jele lehet.

## ELLENJAVALLATOK

Javasoljuk, hogy a páciensnek az újbóli értékelésig kerülnie kell a következő tápanyagok és élelmiszerpótlók (ha vannak ilyenek) további pótlását és/vagy bevitelét.

**\*TÍMUSZ \***

A timusz ellentétes hatást gyakorol a mellékvesékre. Amíg mellékveseelégtelenségre utaló jelek vannak, addig a timuszpótlást kerülni

**\*CSUKAMÁJOLAJ \***

A tökealmájolaj hozzájárul az anyagcserearáta kedvezőtlen csökkenéséhez, ami fokozott fáradtságot és depressziót eredményezhet. Javasoljuk, hogy a csukamájolajat kerüljük, amíg a biokémiai mintázat nem javul.

**\*D-VITAMIN \***

A D-vitamin és a PABA köztudottan antagonizálják a pajzsmirigyműködést, és növelik a kalcium felszívódását és . A túlzott D-vitamin-kiegészítés hozzájárulhat a káliumvesztéshez és elnyomhatja a pajzsmirigy expresszióját. A betegnek kerülnie kell az extra D-vitamin és PABA forrásokat, különösen, ha pajzsmirigy alulműködés áll fenn.

## ÉTRENDI JAVASLATOK

Az alábbi étrendi javaslatokat több tényező határozza meg: az egyén anyagcseretípusa, ásványi anyagszintje és ásványi anyag arányai, valamint az egyes élelmiszerek tápanyagtartalma, beleértve a fehérjét, szénhidrátot, zsírt, vitaminokat és ásványi anyagokat. E meghatározások alapján javasolt lehet az élelmiszerek kerülése vagy átmeneti növelése a páciens kémiai állapotának javulása érdekében.

**ÁLTALÁNOS ÉTRENDI ALAPELVEK A LASSÚ ANYAGCSERÉT FOLYTATÓK SZÁMÁRA:**

Az alacsony fehérje-, magas szénhidrát- és zsírtartalmú étrend, valamint a finomított cukrok és tejtermékek fokozott fogyasztása lassító hatással van az anyagcsere és az energiatermelésre.

**\*Minden étkezésnél fogyasszon magas fehérjetartalmú ételeket...** A sovány fehérje ajánlott, és minden étkezés teljes kalóriaértékének legalább 40%-át kell kitennie. Ajánlott források a sovány marhahús, hal és szárnyasok. További jó fehérjeforrások a bab- és gabonakombinációk és a tojás. A fokozott fehérjebevitel szükséges e min az anyagcsere és az energiatermelés fokozása érdekében.

**\*Növelje az étkezések gyakoriságát...** miközben csökkenti az egyes étkezések teljes kalóriabevitelét. Ez a javasolt, hogy fenntartsák az energiatermeléshez szükséges tápanyagok szintjét és csökkenti a vércukorszint ingadozását.

**\*A SZÉNHIDRÁTBEVITEL MÉRTÉKESEN TARTALMAZZA A SZÉNHIDRÁTBEVITEL** nem haladhatja meg a teljes napi kalóriabevitel 40%-át. A finomítatlan szénhidrátok kiváló forrásai közé tartoznak a teljes kiőrlésű gabonatermékek, a hüvelyesek és a gyökérzöldségek.

**\*Kerüljön el minden cukrot és finomított szénhidrátot...** Ez magában foglalja a fehér és barna cukrot, a mézet, az édességet, a szódat, a süteményeket, a péksüteményeket, az alkoholt és a fehér kenyeret.

**\*Kerülje a magas purin tartalmú fehérjéket...** A magas purin tartalmú fehérjeforrások közé tartozik a máj, a vese, a szív, a szardínia és a makréla.

**\*A zsírok és olajok bevitelének csökkentése...** A zsírok és olajok közé tartoznak a sült ételek, a tejszín, a vaj, a salátaöntetek, a majonéz stb. A zsírbevitelnek a teljes napi kalóriabevitel legfeljebb 20%-át kell kitennie.

**\*A TEJ ÉS TEJTERMÉKEK...** mint például a sajt, joghurt, tejszín, stb. csökkentése vagy kerülése. Ezeket az ételeket legfeljebb három-négy naponta egyszer kell fogyasztani.

**\*Csökkentse a gyümölcsleves bevitelét...** a következő értékelésig. Ez magában foglalja a narancslevet, az almalevet, a szőlőlevet és a grapefruitlevet. A zöldséglevek elfogadhatóak.

**\*KERÜLJE A KALCIUM- ÉS/VAGY D-VITAMIN-KIEGÉSZÍTŐK FOGYASZTÁSÁT**

**ÉTELALLERGIÁK:**

Egyes egyéneknél bizonyos élelmiszerek rosszul alkalmazkodó vagy "allergiaszerű" reakciót válthatnak ki, amelyet általában "ételallergiának" neveznek. Az olyan ételek fogyasztása, amelyekre az egyén érzékeny, a fáradtságtól vagy álmoságtól kezdve a kiütésekig, migrénes fejfájásig és ízületi fájdalmakig terjedő reakciókat válthat ki.

Az ételekkel szembeni érzékenység biokémiai (táplálkozási) egyensúlyhiány miatt alakulhat ki, és ezt súlyosbíthatja a stressz, a környezetszennyezés és a gyógyszerek. A táplálkozási egyensúlyhiányhoz hozzájárulhat továbbá az ételek változatosságának korlátozása, például az, hogy naponta csak egy kis ételcsoportot fogyasztunk. Gyakran előfordul, hogy az embernek sóvárgása támad arra az ételre, amelyre a legérzékenyebb, és előfordulhat, hogy naponta többször is elfogyasztja ugyanazt az ételt vagy ételcsoportot.

A következő szakasz tartalmazhat olyan élelmiszereket, amelyek kerülése ajánlott. Ezeket az élelmiszereket potenciális "allergiás élelmiszereknek" vagy olyan élelmiszereknek kell tekinteni, amelyek akadályozhatják a gyors és hatékony reakciót. Ezen élelmiszerek fogyasztását négy napig teljesen kerülni. Ezt követően a terápia során háromnaponta egyszeri alkalomnál gyakrabban nem szabad fogyasztani őket.

**KERÜLJE AZ ÉTKEZÉSI ZSÍROKAT ÉS OLAJOKAT, HACSAK A KEZELŐORVOS MÁSKÉNT NEM RENDELKEZIK:**

A zsírok kezelése nehézkes a csökkent anyagcsere-állapotban, és hozzájárulhat az anyagcsereráta további csökkenéséhez. Javasoljuk, hogy a következő értékelésig kerüljük a magas zsírtartalmú táplálékforrásokat és az olajokat.

|                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| Salátaöntetek       | Sajt (a legtöbb)     |
| Mogyoró             | Vaj                  |
| Margarin            | Dió                  |
| Szalámi             | Sertéshús            |
| Kukorica chips      | Tej                  |
| Bacon               | Mogyoróvaj           |
| Kacsa               | Mandula              |
| Avokádó             | Liba                 |
| Kakaópor            | Mogyoró              |
| Szardínia (konzerv) | Tonhal (olajkonzerv) |
| Avokádó olaj        |                      |
| Kókuszolaj          |                      |

**A KÁLIUMBAN GAZDAG ÉLELMISZEREK MÁS SPECIFIKUS TÁPANYAGTARTALOMHOZ VISZONYÍTVA:**

A következő élelmiszerek étrendjét a következő értékelésig lehet növelni:

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Marhahús (sovány) | Paradicsom             |
| Mazsolás kenyér   | Teljes kiőrlésű kenyér |
| Snapper           | Uborka                 |
| Rozskenyér        | Kukoricakenyér         |
| Ham               | Zeller                 |
| Csirke            |                        |

**B-1-VITAMIN ÉS PAJZSMIRIGYHORMON:**

A következő, magas B-1-vitamin-tartalmú élelmiszerek étrendjét a következő értékelésig lehet növelni. A B-1-vitamint összefüggésbe hozták a pajzsmirigyhormon (tiroxin) hatékonyságának növelésével az anyagcsere során.

|              |           |
|--------------|-----------|
| Búzacsíra    | Rizskorpa |
| Pinto bab    | Homár     |
| Csuka (sült) |           |

**METIONINBAN GAZDAG ÉLELMISZEREK:**

A következő élelmiszerek gazdag forrásai az esszenciális aminosavnak, a metioninnak, amely ként biztosít a sejtek számára az enzimek aktiválásához és az energiaanyagcseréhez. A kén a méregtelenítési folyamatban is részt vesz. A mérgező anyagok kénnel egyesülnek, nem mérgező formává alakulnak át, majd kiválasztódnak. A következő élelmiszerek bőségesen fogyaszthatók a terápia során:

|                 |              |
|-----------------|--------------|
| Harcsa          | Makréla      |
| Pisztáng        | Szűzpecsenye |
| Tőkehal         | Tökmag       |
| Pulyka          |              |
| Fésűs lepényhal |              |

A fenti élelmiszerlista glutaminsav- és aszparaginsavtartalma is magas. Ezek az aminosavfehérjék segítenek a szövetek lúgosságának javításában.

#### KÜLÖNLEGES MEGJEGYZÉS:

Ez az elemzés csak korlátozott számú olyan diétás élelmiszert sorol fel, amelyeket kerülni vagy növelni kell az étrendben. Az ebben a szakaszban külön nem említett élelmiszerek esetében a mérsékelt fogyasztás folytatása megfelelőnek tekinthető, hacsak másként nem javasolt.

## KÖVETKEZTETÉS

Ez a jelentés egyedülálló betekintést nyújthat a táplálkozási biokémiába. A benne foglalt ajánlások kifejezetten az anyagcsere-típus, az ásványi anyagokkal való ellátottság, az életkor és a nem szerint lettek kialakítva. További ajánlások alapulhatnak más, a kezelő egészségügyi szakember által meghatározott, alátámasztó klinikai adatokon.

#### A PROGRAM CÉLJA:

A program célja a test kémiai egyensúlyának helyreállítása egyénre szabott étrendi és táplálékkiegészítő javaslatok révén. Megfelelően követve ez aztán fokozhatja a szervezet azon képességét, hogy hatékonyabban hasznosítsa az elfogyasztott tápanyagokat, ami jobb energiatermelést és egészséget eredményez.

#### MIRE SZÁMÍTHAT A PROGRAM SORÁN:

Bizonyos fémek mobilizálása és eltávolítása átmeneti kellemetlenséget okozhat. Például, ha a vas vagy az ólom túlzott felhalmozódása hozzájárul az ízületi gyulladáshoz, időről időre előfordulhat az állapot átmeneti fellángolása. Ez a kellemetlen érzés várható mindaddig, amíg a felesleges fém eltávolítása nem fejeződik be.