

LABORATÓRIUMI SZÁM: 1899032

PROFIL SZÁM: 2

MINTA TÍPUSA: FEJBŐR

PÁCIENS: SZABÓ JENNIFER

ÉLETKOR: 33

NEM: NŐ

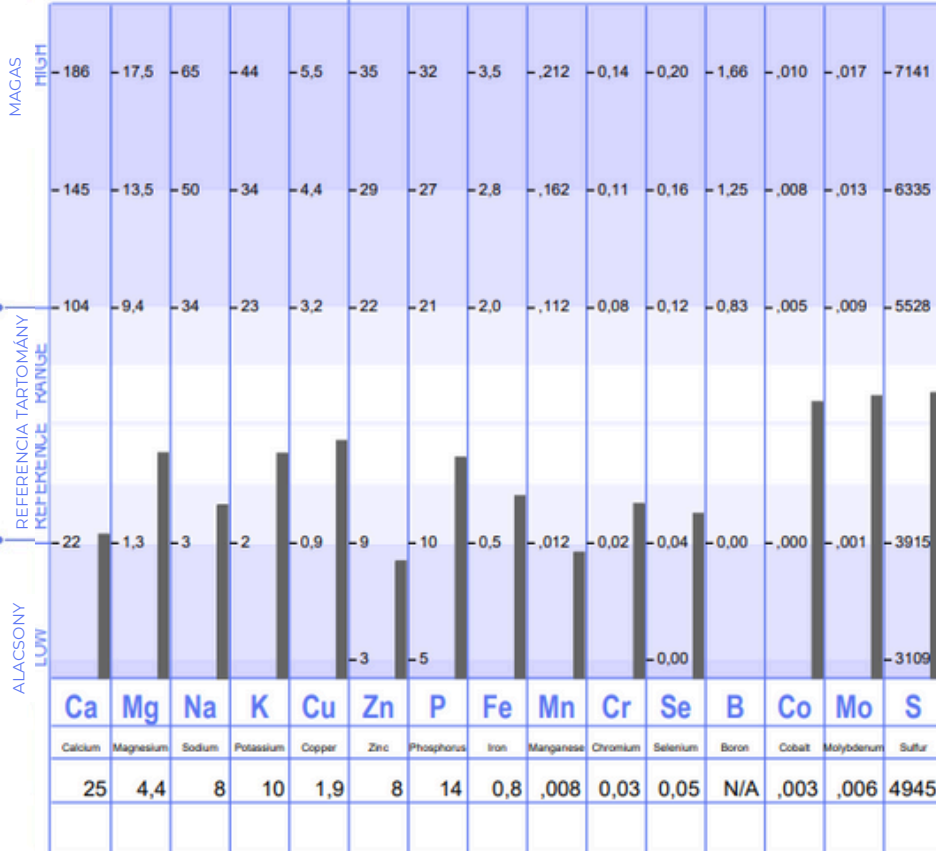
METABOLIKUS TÍPUS: GYORS 3

BEKÜLDŐ: OXYGENI HAIR KFT.

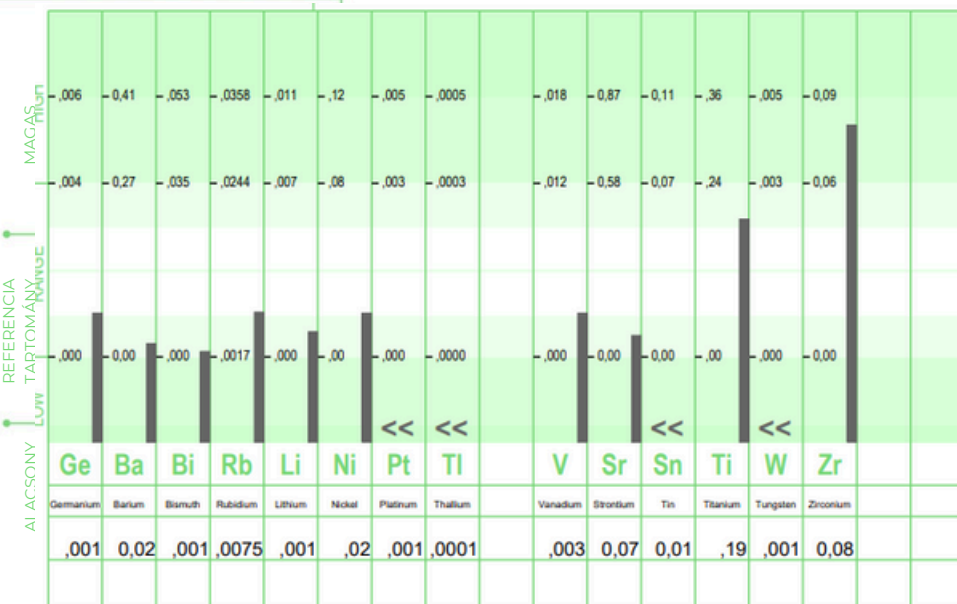
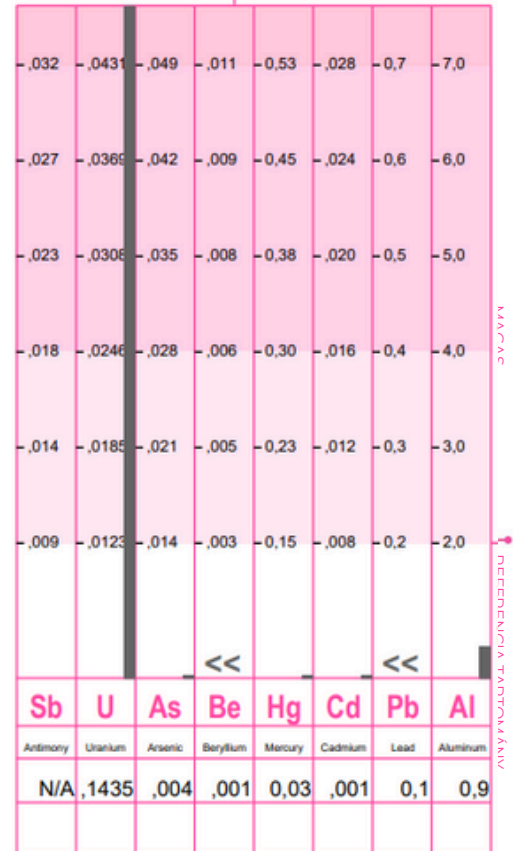
FIÓKSZÁM:

11965

TESTÉPÍTŐ ELEMEEK



MÉREGANYAGOK



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

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

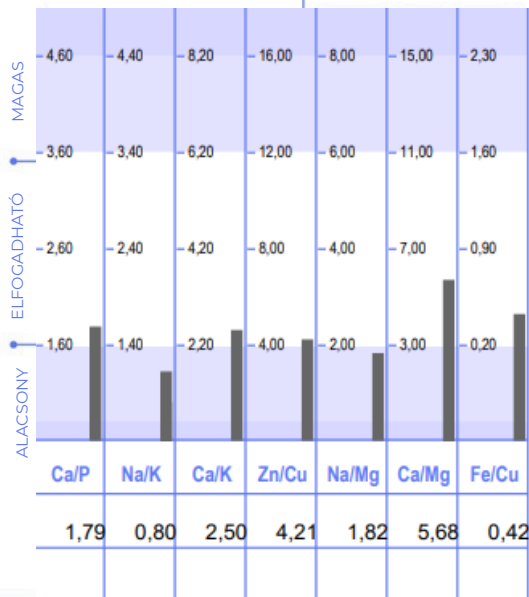
"N/A": Jelenleg nem elérhető

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

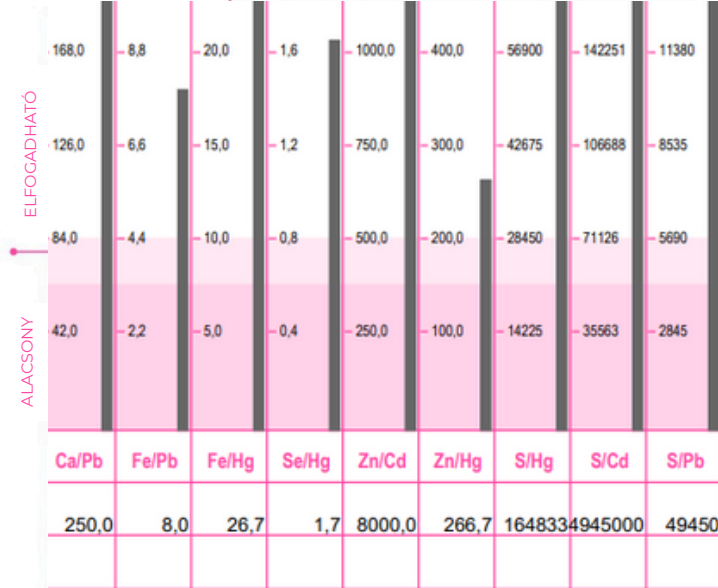
A laboratóriumi elemzést a Trace Elements, Inc. végezte, egy H.H.S. engedéllyel rendelkező klinikai laboratóriumban. Szám: 45 D0481787, Laboratóriumi Igazgató: T. Flowers-Moore, Ph.D.

2024.11.22.  
JELENLEGI TESZT EREDMÉNYEK  
KORÁBBI TESZT EREDMÉNYEK

### FONTOS ARÁNYOK



### MÉREGANYAG ARÁNYOK



### TOVÁBBI ARÁNYOK

ARÁNYOK	SZÁMÍTOTT ÉRTÉK		ELVÁRT
	JELENELGI	KORÁBBI	
Ca/Sr	357,1		263/1
Cr/V	10,0		8/1
Cu/Mo	316,7		356/1
Fe/Co	266,7		615/1
K/Co	3333,3		6350/1
K/Li	10000,0		6350/1
Mg/B	N/A		21/1
Si/Cu	2602,6		2668/1
Se/Tl	500,0		370/1
Se/Sn	5,0		3,2/1
Zn/Sn	800,0		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 mérgező anyagok vagy nehézfémek jól ismertek a biokémiai funkciókra gyakorolt zavaró hatásokról. 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 arálynak 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 ásványok közötti szinergikus kapcsolat (vagy arány) felborulása, a tanulmányok szerint, hogy a normál biológiai funkciókat és anyagcsere tevékenységeket negatívan befolyásolhatja. Még nagyon alacsony koncentrációkban is fennállnak az ásványok szinergikus és/vagy antagonistikus kapcsolata, amelyek közvetlen hatással lehetnek az anyagcserére.

### MÉREGANYAG ARÁNYOK

Fontos megjegyezni, hogy az emelkedett mérgező anyag 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 útmutatóként 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, mérgező anyagok vagy az egészséges szint megállapítására.

## HOGYAN ÉPÜL FEL A LELET?

Ez lelet egy rövid összefoglaló, a lényegi konkrét egyéni eredményeket sorolja fel. A rövid felsoroláshoz és értelmezéshez tartozik egy hosszabb kiegészítés, mely sokkal részletesebben írja le a lelet egyes elemeinek magyarázatát. A kiegészítő anyag általános, mely segít megérteni a leletben szereplő egyes elemek specifikációját. A személyre szóló lelet a grafikonokon szereplő eredményeket dolgozza fel. A következő eredményeket olvashatjuk a lent leírtakban:

- Testépítő ásványi anyagok a szervezetünkben
- Testépítő ásványi anyagok arányai - ásványi egyensúly
- Mérgező anyagok a szervezetben
- További vitatott elemek a szervezetben
- További vitatott elemek arányai a szervezetben
- Mérgező anyagok és testépítő anyagok arányai
- Anyagcsere tipizálás
- Glikémiás profil
- Pajzsmirigy aktivitás
- Táplálkozási tanácsok
- Étrend -kiegészítők tanácsok
- Idegrendszeri aktivitás
- Trendek- Lehetséges egészségügyi problémák elemzése

A kiegészítő anyagban közel 200 oldalon megtaláljuk egyes problémák részletesebb leírását, étrend - táplálkozási tanácsokat, de ezek előfordul, hogy nem vagy csak részben egyeznek meg a lelet által felsoroltakkal. Ebben az esetben a leleten szereplő tanácsokat és ajánlásokat vegyük alapul, mivel ezek maximálisan a minta elemzés alapján lettek megadva, a leletben leírt specifikációk minden esetben felülírják az általános kiegészítő anyag ajánlásait.

## A GRAFIKONOK ÉRTELMEZÉSE

### TESTÉPÍTŐ ELEMELK

Ezen, az első oldalon található diagramon, látható a testépítő elemek szintje, és az, hogy hogyan viszonyulnak az általánosan elfogadott határértékhez. Az értékek, amelyek a referencia tartomány felett vagy alatt vannak, jelezik az eltérést a "normál állapottól". Minél jelentősebb az eltérés, annál nagyobb az esély arra, hogy adott tápanyag hiányállapota vagy túlzott felhalmozódása áll fenn a szervezetben.

### MÉREGANYAGOK

A mérgező anyagok 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 ELEMELK

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.

### MEGHATÁROZÓ ARÁNYOK

A meghatározó arányok ábrája megmutatja a legfontosabb tápanyagok, ásványi anyagok közötti kapcsolatokat. Az itt feltüntetett értékeket az adott elemek mennyiségéből számítjuk. 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 az arányok, amelyek a sötétebb piros területre esnek, azt mutatják, hogy adott toxikus fém aránya olyannyira magas a szervezetben, hogy az zavart okozhat a hozzá viszonyított tápanyag felszívódásában.

### 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.

## ÁSVÁNYI ANYAG SZINTEK ÉS EGYÉB ELEMOK

Az elemzés ezen szakasza azokat az ásványi anyag szinteket tárgyalja, amelyek mérsékelt vagy jelentős eltérést mutatnak a normálistól. Az egyes grafikonrészek világoskék és világoszöld területei az egyes elemek referenciaértékeit jelzik, egészséges egyéneken végzett statisztikai elemzés alapján. A következő szakasz azonban klinikai adatokon alapul; ezért a referencia-intervallumon mérsékeltlen kívül eső elemeket nem minden esetben kommentáljuk, kivéve, ha az klinikailag szignifikánsnak bizonyul.

MEGJEGYZÉS:

Ne feledkezzünk meg arról, hogy a tápanyagháztartás állapotának szempontjából nem csak az fontos, hogy az egyes anyagok szintje a határértékeken belül mozogjon, hanem az is, hogy ezen anyagok mennyisége egyensúlyban legyen. Ezért, amennyiben releváns, elemzésünkben az elemek arányainak az anyagcsere folyamatokra gyakorolt hatásaira is kitérünk.

- **Ca (Kalcium):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Mg (Magnézium):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Na (Nátrium):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **K (Kálium):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Cu (Réz):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Zn (Cink):** Az elem alacsony mennyiségben van jelen a szervezetben.
- **P (Foszfor):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Fe (Vas):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Mn (Mangán):** Az elem alacsony mennyiségben van jelen a szervezetben.
- **Cr (Króm):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Se (Szelén):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **B (Bór):** -
- **Co (Kobalt):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Mo (Molibdén):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **S (Kén):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.

### ALACSONY CINK SZINT

A cink szintje mérsékeltlen alacsonynak bizonyult. A cink számos fontos funkciót lát el a szervezetben, például a szövetek regenerációját, a növekedést és fejlődést, valamint a haj növekedését. Segít az immunrendszer erősítésében, ellenállóbbá teszi a szervezetet a fertőzésekkel szemben, és elengedhetetlen a megfelelő emésztéshez és a fehérjék hasznosításához. A bőr az első szövet, amely a cink egyensúlyhiányának jeleit mutatja, mivel a cink alapvető fontosságú a bőr normál állapotának fenntartásához.

A KRÓNIKUS CINK EGYENSÚLYHIÁNY A KÖVETKEZŐ ÁLLAPOTOKKAL HOZHATÓ ÖSSZEFÜGGÉSBE:

- Csökkent ellenállás
- Ízlelés- és szaglászvesztés
- Bőrbetegségek
- Vérszegénység
- Fehér foltok a körmökön
- Striák
- Csökkenő éjszakai látás
- Lassú növekedés
- Lassú sebgyógyulás
- Retinaproblémák
- Hajhullás
- Hasnyálmirigy enzim hiány

### **CINK (Zn) ÉS a GYORS ANYAGCSERE**

A cinkhiány gyakran összefügg a gyors anyagcserével, mivel a fokozott anyagcsere és a gyorsabb tápanyag-felhasználás növeli a cinkvesztést. Ez az ásványi anyag az elsők között ürül ki stressz hatására. A hosszan tartó stressz fokozhatja a cinkvesztést, még megfelelő étrendi bevitel mellett is. A cinkszint javítása érdekében ajánlott növelni a cinkbevitel és csökkenteni a stresszhatást, amennyire csak lehetséges.

### **MANGÁN (Mn) ÉS VÉRCUKORSZABÁLYOZÁS**

A mangán egy létfontosságú nyomelem, amely bizonyos vitaminokkal és ásványi anyagokkal együtt számos biokémiai reakcióhoz szükséges, beleértve a szénhidrát-anyagcserét és az energiatermelést. A mangánhiány gyakran összefüggésbe hozható az alacsony vércukorszinttel, szalag- és ízületi problémákkal, valamint reprodukciós zavarokkal.

## **TÁPLÉKKAL BEVITT ÁSVÁNYI ANYAGOK ARÁNYAI**

Az elemzés ezen szakaszában azokról az ásványi anyag arányokról lesz szó, amelyek mérsékelt vagy jelentős eltéréseket mutatnak a normál értékektől.

Jelenleg is folyó kutatások azt mutatják, hogy az anyagcsere zavarok nem feltétlenül egy adott ásványi anyag szintjének hiányából vagy feleslegéből erednek, sokkal inkább az ásványi anyagok közötti egyensúly felborulásából. Az ásványi anyagok közötti összetett kapcsolatrendszer miatt rendkívül fontos azok egyensúlyának vizsgálata. Az egyensúly kibillenésének felismerése lehetővé teszi a megfelelő kezelési mód kiválasztását, ami segít a biokémiai egyensúly helyreállításában.

#### **MEGJEGYZÉS:**

A Trace Elements kutatói által kifejlesztett "Táplálkozási Grafikon", melyet e jelentés első oldalain láthatunk, bemutatja a fontos tápanyagok közötti antagonisztikus viszonyokat. ( a nyilak mutatják a felszívódásra és felhalmozódásra gyakorolt antagonisztikus hatást )

**Ca/P (Kalcium / Foszfor) – 1,79**

A kalcium és a foszfor egyensúlya létfontosságú a csontok és fogak egészségéhez. Az elemek aránya az érvényes referenciatartományon belül található.

**Na/K (Nátrium / Kálium) – 0,80**

A sejtek működéséhez és az elektrolit-egyensúly fenntartásához szükséges.

Az alacsony Na/K arány hátterében állhat túlzott folyadékbevitel, hormonális eltérések, vesebetegségek, bizonyos gyógyszerek vagy krónikus hányás és hasmenés.

**Ca/K (Kalcium / Kálium) – 2,50**

Ez az arány utal a pajzsmirigy aktivitására. Az elemek aránya az érvényes referenciatartományon belül található.

**Zn/Cu (Cink / Réz) – 4,21**

A cink és a réz egyensúlya kritikus az immunrendszer, a hormonháztartás és az oxidatív stressz szempontjából. Az elemek aránya az érvényes referenciatartományon belül található.

**Na/Mg (Nátrium / Magnézium) – 1,82**

Ez az arány a mellékvese működésére utal. Az alacsony érték kimerült mellékvesékre, vagy stressz okozta magnéziumhiányra utalhat.

**Ca/Mg (Kalcium / Magnézium) – 5,68**

Ez az arány befolyásolja az izmok, az idegrendszer és a csontok egészségét. Az elemek aránya az érvényes referenciatartományon belül található.

**Fe/Cu (Vas / Réz) – 0,42**

A vas és a réz egyensúlya kulcsfontosságú a vörösvértestek képződéséhez és az energia-anyagcseréhez. Az elemek aránya az érvényes referenciatartományon belül található.

## A TOXIKUS FÉMEK SZINTJE

### A TOXIKUS FÉMEK KÖZÜL AZ URÁN EMELKEDETT MENNYISÉGBEN VAN JELEN SZERVEZETÉBEN.

A hajszálakat a Környezetvédelmi Ügynökség a toxikus fémek szintjének meghatározásához használt szövetek egyikeként használja a kitettség meghatározásához. Az EPA 1980-as jelentése szerint az emberi haj hatékonyan használható a legmagasabb prioritású mérgező fémek biológiai monitorozására. Ez a jelentés megerősítette más tanulmányok megállapításait, amelyek arra a következtetésre jutottak, hogy az emberi haj megfelelőbb szövet lehet, mint a vér vagy a vizelet bizonyos fémnyomok közösségi kitettségének tanulmányozására.

Előfordulhat, hogy egy nehézfém emelkedett szintet mutat jelentésünkben, annak ellenére, hogy környezeti expozíció nem állapítható meg. Ez nem szokatlan, mivel a kitettség évekkorábban keletkezhetett. Ezenkívül a kutatások azt találták, hogy a nehézfémeket a magzat örökölheti a terhesség alatt. A nehézfémek a kezdeti expozíciót követően évekig megtalálhatók a szervezetben, és az eltávolítás megkezdéséig a testszövetekben maradnak. Például a kadmium felezési ideje egyes szövetekben tíz és harminc év között lehet.

## **URÁN (U) TERHELÉS**

Az urán természetes módon megtalálható a környezetben (levegőben, vízben, élelmiszerben és talajban). Noha enyhén radioaktív elem, radioaktív tulajdonságai meglehetősen enyhék, ezért nem tekinthetők egészségügyi kockázatnak az urán dúsított, iparilag feldolgozott formájához képest, amelyet általában nukleáris anyagokkal és fegyverekkel társítanak. Fontos azonban megjegyezni, hogy ez az urán mérés nem jelzi az urán dúsított és nagymértékben radioaktív formájának vagy felhalmozódásának való kitettséget.

Hogyan jut be a szervezetbe?

Belélegzés: Uránnal szennyezett por vagy aeroszol formájában.

Lenyelés: Szennyezett víz, élelmiszer vagy por fogyasztása révén.

Bőrön keresztül: Hosszabb távú vagy magas koncentrációjú expozíció esetén.

## **AZ URÁN NÉHÁNY FORRÁSA**

Leggyakrabban olyan területeken élő embereknél észlelhető megemelkedett urán szint a hajban, ahol ennek az elemnek a természetes koncentrációja magas. Különösen a gránittal és sziklás talajjal rendelkező földrajzi régiókban jellemző a magasabb urán szint - az ország más területeihez képest. A magas urántartalmú talajban és a talajvízben termesztett gyökérzöldségek szintén gyakori források. További potenciális urán forrás a kerámia, a színes üvegek, az izzók, a fényképezési vegyszerek, a széntüzelő üzemek és a bányászati területek.

Az urán mennyisége magasabb a mezőgazdasági területeken is, a nagyobb mennyiségű természetes uránt tartalmazó foszfátműtrágyák használata miatt. Bár az urán szintje az átlaghoz képest magas, ez nem tekinthető klinikailag jelentősnek, mivel a hajban lévő toxicitási szinteket még nem határozták meg. Az urán azonban más elemekkel együtt fordul elő, amelyek egészségügyi kockázatot jelenthetnek. A múltban például kimutatták, hogy olyan egyének esetében emelkedett meg az uránszint a hajban, akik otthonában radongázt találtak.

**MEGJEGYZÉS:**

Idővel a kitettség csökkenése és a táplálkozási állapot javulása elősegíti ennek az elemnek a mobilizálását és kiválasztását.

**MEGJEGYZÉS:**

A mérgező fémeknek való kitettség miatt a páciens vérvizsgálata mutathat a jellegitől eltérő szintet. Ez a szervezet védekező reakciójának köszönhető, amelyben a mérgező fémeknek való kitettséget követően az elem kiválik a vérből, és különféle más szövetekben raktározódik. Ezért, ha az expozíció nem folyamatos vagy krónikus, előfordulhat, hogy a vérben nincs megemelkedett szint.

## **A TOXIKUS FÉMEK ARÁNYAI**

**A TOXIKUS FÉMEK ARÁNYA A SZERVEZETÉBEN ELFOGADHATÓ, NEM JELENT EGÉSZSÉGÜGYI KOCKÁZATOT.**

Ezek az arányok fontosak lehetnek a szervezet méregtelenítő folyamataiban, mivel egyes esszenciális ásványi anyagok segíthetnek a nehézfémek eltávolításában vagy azok toxicitásának csökkentésében.

#### MÉREGANYAG-ARÁNYOK ÉS JELENTŐSÉGÜK

- **Ca/Pb (Kalcium/Ólom):** A kalcium versenyez az ólom felszívódásával a szervezetben, így a megfelelő kalciumszint segíthet csökkenteni az ólom toxicitását.
- **Fe/Pb (Vas/Ólom):** Az alacsony vasszint növelheti az ólom felszívódását, ezért a megfelelő vasbevitel csökkentheti az ólommérgezés kockázatát.
- **Fe/Hg (Vas/Higany):** A vas fontos szerepet játszik a méregtelenítésben, és hiánya fokozhatja a higany toxikus hatásait.
- **Se/Hg (Szelén/Higany):** A szelén képes komplexet képezni a higannyal, csökkentve annak mérgező hatását és segítve a szervezetből való kiürülését.
- **Zn/Cd (Cink/Kadmium):** A cink és a kadmium versengenek a szervezetben ugyanazért a transzportmechanizmusért, ezért a megfelelő cinkbevitel csökkentheti a kadmium toxikus hatásait.
- **Zn/Hg (Cink/Higany):** A cink antioxidáns és méregtelenítő szerepe segíthet csökkenteni a higany toxicitását.
- **S/Hg (Kén/Higany):** A kén fontos a glutation előállításában, amely támogatja a higany kiválasztását a szervezetből.
- **S/Cd (Kén/Kadmium):** A kén segíthet a kadmium méregtelenítésében, különösen a májban és a vesékben.
- **S/Pb (Kén/Ólom):** A kén elősegíti az ólom kiválasztását a szervezetből, különösen a glutation szintézisen keresztül.

#### TOVÁBBI ELEMÉK

- **Ge (Germánium):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Ba (Bárium):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Bi (Bizmut):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Rb (Rubídium):** Az elem alacsony mennyiségben van jelen a szervezetben.
- **Li (Lítium):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Ni (Nikkel):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Pt (Platina):** Az elem szintje a kalibrációs határérték alatt van, további teendőt nem igényel. A platina alapvetően nem található meg jelentős mennyiségben a szervezetben.
- **Tl (tallium):** Az elem szintje a kalibrációs határérték alatt van, további teendőt nem igényel. A tallium rendkívül mérgező fém, veszélyes lehet az emberi egészségre, ha a szervezetbe jut. Mérgezés esetén azonnali orvosi beavatkozás szükséges.
- **V (Vanádium):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Sr (Stroncium):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **Sn (Ón):** Az elem szintje a kalibrációs határérték alatt van, további teendőt nem igényel. Az ón nem szükséges és nem is hasznos a szervezet számára.
- **Ti (Titán):** Az elem az érvényes referenciatartományon belül található.
- **W (Wolfrám):** Az elem szintje a kalibrációs határérték alatt van, további teendőt nem igényel. A wolfrám nem szükséges az emberi test számára, és nem található meg benne természetes formában. Ha valamilyen módon bekerül a szervezetbe, légzőszervi problémákhoz vezethet.
- **Zr (Cirkónium):** Az elem emelkedett mennyiségben van jelen a szervezetben.



## ANYAGCSERE TÍPUS - GYORS ANYAGCSERE (3-AS TÍPUS)

- \*\* A szimpatikus idegrendszer dominál
- \*\* Hajlam a fokozott pajzsmirigy aktivitásra (fokozott hormonkiválasztás)
- \*\* Hajlam a csökkent mellékvese aktivitásra (csökkent hormonkiválasztás)

Az Ön vizsgálati eredményéből származó ásványi anyag profil gyors anyagcsere (3-as Típus) mintázatára utal. Ez a minta gyakran kapcsolódik egy meglehetősen erős és hosszan tartó stressznek való kitettséghez, és ellenállásként írják le.

vagy a stressz kimerültségi szakaszának nevezik. Ebben az esetben az energiaszintben észrevehető csökkenés következhet be. Ez az állapot, ha krónikus, a fertőzésekkel szembeni ellenálló képesség csökkenését és túlzott anyagcsere-aktivitást eredményezhet.

Fontos megjegyezni, hogy a stressz az élet normális része, és hasznos célt szolgál, amennyiben kontrollált. A krónikus, kontrollálatlan stressz azonban előbb-utóbb hozzájárul a különböző vitamin- és ásványianyag-hiányokhoz és csökken a megfelelő energiaszint és az optimális egészség fenntartásának képessége.

### TRENDEK

A rendelkezésre álló információk alapján a felsorolt tendenciák nem feltétlenül okoznak tüneteket a páciensnél. Minden trend kutatáson alapul, ideértve a statisztikai és klinikai megfigyeléseket is. Fontos tisztázni, hogy ez a trendelemzés kifejezetten a kezelőorvos tájékoztatására szolgál, és önmagában nem tekinthető egyértelmű egészségügyi szakvéleménynek.

### FONTOS MEGJEGYZÉS

Fontos hangsúlyozni, hogy ezek a tendenciák potenciális egészségügyi állapotokat jeleznek. A valóságban minden tendencia előfordulásának valószínűsége az adott ásványi anyag egyensúlyának állapotától függ és attól, hogy ez az állapot milyen hosszan áll fenn. Mivel az elemzés nem tudja meghatározni az egyensúlyhiány mértékét vagy időtartamát, a trendelemzés csak egy útmutatóként szolgál a kezelőorvos számára a lehetséges megnyilvánulásokról, amik az egyensúlyhiány tartós fennállása esetén várhatóak.

## LEHETSÉGES BETEGSÉGEK

### ALLERGIA ÉS RÉZ:

A réz ásványi anyag a hisztamináz enzim és a ceruloplazmin fehérje alkotóeleme, mindkettő képes lebontani a hisztamint. A cink szükséges a hisztamin tárolásához. Mivel a beteg cinkszintje alacsony a rézhez képest, vagy a szöveti rézszint emelkedett, alacsony szérumban hisztamin szint is jelen lehet. Ez krónikus esetben hisztaminhiányhoz vezethet. Alacsony hisztaminszinteket találtak azoknál a betegeknek a szérumban, akik étel- és belégzési allergiákban szenvednek.

### DEPRESSZIÓ, NÁTRIUM ÉS KÁLIUM:

Az alacsony szöveti nátrium/kálium arány számos érzelmi változással, beleértve a depressziót, kapcsolatos. Az alacsony nátrium/kálium arány szintén összefüggésben lehet fóbiákkal, elvonási tünetekkel, elfojtással és határozatlansággal.

### DERMATITIS ÉS CINK:

A testben található cink nagy része a bőrben tárolódik, és elegendő mennyiségben szükséges a bőr normál integritásának fenntartásához. A cinkhiányt számos bőrproblémával hozták összefüggésbe, és ezek gyakran kedvezően reagálnak a cinkkiegészítésre.

### PUFFADÁS ÉS TÁpanyAGFELSZÍVÓDÁSI ZAVAR:

Alacsony cinkszint a hasnyálmirigy enzimek termelésének csökkenését jelezheti, amelyek cinktől függenek. Ha elegendő hasnyálmirigy enzim nincs jelen, puffadás vagy teltségérzés léphet fel étkezést követően egy-két órával. A hasnyálmirigy enzimeinek csökkenése tápanyagok, például fehérjék és zsírok malabszorpcióját is okozhatja.

### CSÖKKENT ELLENÁLLÁS:

A cink elegendő mennyiségben szükséges a fertőzésekkel szembeni ellenállás támogatásához és az immunitás fokozásához. Az alacsony cink hozzájárulhat a csökkent ellenálló képességhez és a lassú sebgyógyuláshoz.

## EGYÉNI TÁPLÁLKOZÁSI JAVASLATOK

Az alábbi táplálkozási javaslatokat számos tényező határozza meg: az egyéni ásványi anyag szintek, arányok és anyagcsere típus, valamint az egyes élelmiszerek tápértéke, beleértve a fehérjét, szénhidrátot, zsírt, a vitaminokat és ásványi anyagokat. Ezek alapján azt javasolhatjuk, hogy az érintett ételeket ideiglenesen kerülje vagy fokozza bevitelüket, az szervezet biokémiájának javítása érdekében.

### LASSÚ ANYAGCSERE

Az étkezési szokások hozzájárulhatnak a lassú anyagcsere kialakulásához. Például az alacsony fehérje-, magas szénhidrát- és magas zsírfogyasztás, valamint a finomított cukrok és tejtermékek túlzottan lassítják az anyagcserét és az energia előállítását.

### ÁLTALÁNOS TÁPLÁLKOZÁSI IRÁNYELVEK LASSÚ ANYAGCSERE ESETÉN

#### \* FOGYASSZON MAGAS FEHÉRJETARTALMÚ ÉTELEKET

Sovány fehérjét ajánljuk, ami az egyes étkezések kalóriaértékének legalább 40%-át kell, hogy alkossa. Az ajánlott források közé tartoznak a halak, a szárnyasok és a sovány marhahús. További remek fehérjeforrások közé tartoznak a bab- és gabonakeverékek, valamint a tojás. A megnövekedett fehérjebevitel szükséges az anyagcsere sebességének és az energia előállításának növeléséhez.

**\* CSÖKKENTSE A ZSÍROK ÉS OLAJOK BEVITELÉT**

A zsírok és az olajok közé tartoznak a sült ételek, a tejszín, a vaj, a salátaöntetek, a majonéz stb. A zsírbevitel legfeljebb a napi összes kalória 20%-a lehet.

**\* CSÖKKENTSE VAGY KERÜLJE EL A TEJ ÉS TEJTERMÉKEKET**

Például a sajt, joghurt, tejszín, stb. Ezeknek az ételeknek a fogyasztását magas zsír és kalcium tartalmuk miatt legfeljebb heti egy-két alkalomra kell csökkenteni.

**\* CSÖKKENTSE A GYÜMÖLCSLEVEK BEVITELÉT**

Az újabb értékelésig kerülje a gyümölcslevek fogyasztását. Ide tartozik a narancslé, alma, szőlő és grapefruitlé. A zöldséglevek elfogadhatóak.

**\* NÖVELJE AZ ÉTKEZÉSEK GYAKORISÁGÁT**

Egyen napi többször kevesebbet. Ezt azért javasoljuk, hogy fenntartsa az energia előállításához szükséges tápanyagok szintjét, és csökkentse a vércukorszint ingadozását.

**\* MÉRSÉKELJE A FINOMÍTOTT SZÉNHIDRÁTOK FOGYASZTÁSÁT**

A szénhidrát bevitel legfeljebb a napi összkalória bevitel 40%-a lehet. A teljes értékű szénhidrátoknak kiváló forrásai a teljes kiőrlésű termékek, a hüvelyesek és a gyökérzöldségek.

**\* KERÜLJE A CUKROT ÉS FINOMÍTOTT SZÉNHIDRÁTOKAT**

Ide tartozik a fehér és barna cukor, a méz, a cukorka, a szénsavas italok, a sütemény, a péksütemény, az alkohol és a fehér kenyér.

**\* KERÜLJE A MAGAS PURIN TARTALMÚ FEHÉRJÉKET**

A magas purintartalmú fehérjeforrások közé tartozik a máj, vese, szív, szardínia, makréla és lazac.

**\* KERÜLJE A KÁLCIUMOT ÉS/VAGY D-VITAMINT TARTALMAZÓ ÉTREND-KIEGÉSZÍTŐKET**

Kivéve egészségügyi szakember ellentétes javallata esetén.

**FONTOS MEGJEGYZÉS:**

Ez az elemzés csak néhány élelmiszert sorol fel, amelyeket érdemes elkerülni vagy amelyek mennyiségét érdemes növelni az étrendben. A fent nem említett élelmiszerek, mértékkel tovább fogyaszthatók, hacsak kezelőorvosa mást nem javasol. Bizonyos esetekben egy-egy élelmiszer az ajánlásban megjelenhet egyszerre kerülendő és ajánlottként is, ilyen esetben az adott élelmiszer elkerülését javasoljuk.

**ÉTELALLERGIÁK**

Bizonyos ételek maladaptív vagy „allergiaszerű” reakciót válthatnak ki, amelyeket gyakran „ételallergiának” neveznek. Az érzékenységet kiváltó ételek fogyasztása különböző reakciókat idézhet elő, amelyek a következők lehetnek: kimerültség, álmoság, bőrkiütések, migrénes fejfájás vagy ízületi fájdalmak.

Az ételekre való érzékenység kialakulhat biokémiai (táplálkozási) egyensúlyhiány miatt, amelyet stressz, szennyezés és gyógyszerek tovább súlyosbíthatnak. A táplálkozási egyensúlyhiányt fokozhatja az étrend változatosságának korlátozása, például ha valaki naponta csak egy kis csoportnyi ételt fogyaszt. Gyakran előfordul, hogy az ember sóvárog azok után az ételek után, amelyekre a legérzékenyebb, és naponta többször is fogyaszthatja ugyanazt az ételt vagy ételcsoportot.

A következő szakasz olyan ételeket tartalmazhat, amelyeket kerülni javasolt. Ezeket az ételeket potenciális „allergén ételeknek” vagy a gyors és hatékony terápiás választ akadályozó ételeknek kell tekinteni. Ezek fogyasztását négy napig teljesen kerülni kell. Ezután a terápia során legfeljebb háromnaponta egyszer fogyaszthatók.

## **ÉLELMISZEREK, AMELYEK BEFOLYÁSOLHATJÁK A PAJZSMIRIGY MŰKÖDÉSÉT**

Az alábbi élelmiszerek csökkentik a pajzsmirigy aktivitását. A túlzott fogyasztás hozzájárulhat a pajzsmirigy alulműködéssel kapcsolatos tünetekhez, mint pl. fáradtság, hidegérzékenység, depresszió, súlygyarapodás, száraz bőr és haj, székrekedés. A következő élelmiszerek fogyasztását jelentősen csökkenteni kell a következő vizsgálatig: káposzta, kelkáposzta, karórépa, fehér tarlórépa, káposztasaláta, fluoridtartalmú ételek, savanyú káposzta, torma, szója, klórozott víz, mustár, dió.

## **KALCIUM/FOSZFOR EGYENSÚLYHIÁNY**

Javasolt, hogy a következő ételek fogyasztását csökkentsék a következő értékelésig. Ezek az ételek jelenleg hozzájárulhatnak a Ca/P egyensúly további zavaraihoz, illetve a kalcium felhalmozódásához a lágy szövetekben: ementáli sajt, fehérrépa zöldje, joghurt, kelkáposzta, Monterey sajt, mogyoró, mozzarella sajt, tengeri moszat (kelp), brokkoli, karobpor, sütőpor, szardínia.

## **KERÜLJE A ZSÍROKAT ÉS OLAJOKAT, HACSAK EGY EGÉSZSÉGÜGYI SZAKEMBER MÁSKÉPP NEM RENDELKEZIK**

A zsírok feldolgozása nehézséget okozhat csökkent anyagcsere-állapotban, és tovább csökkentheti az anyagcsere sebességét. Ezért javasolt, hogy minden magas zsírtartalmú és olajos ételt kerüljenek a következő értékelésig.

Salátaöntetek, sajtok (többsége), tejszín, vaj, mogyoró, dió, margarin, sertéshús, bockwurst, tej, szalámi, mogyoróvaj, bologna, sertéshús kolbász, kukoricaszírom, mandula, szalonna, kacska, liba, avokádó, májkrém, kakaópor, földimogyoró, szardínia (konzerv), tonhal (olajban konzervált), avokádóolaj, kókuszolaj, májas hurka

## **MAGAS KÁLIUMTARTALMÚ ÉTELEK**

A következő ételek fogyasztása növelhető az étrendben a következő értékelésig: sovány marhahús, paradicsom, teljes kiőrlésű kenyér, uborka, rozskenyér, kukoricakenyér, sonka, zeller, csirkehús

## **B1-VITAMIN ÉS PAJZSMIRIGYHORMON**

A következő, B1-vitaminban gazdag ételek fogyasztása növelhető az étrendben a következő értékelésig. A B1-vitaminról kimutatták, hogy fokozza a pajzsmirigyhormon (tiroxin) anyagcserére gyakorolt hatékonyságát: búzacsíra, rizskorpa, pintóbab, homár, sült csuka

## **METIONINBAN DÚS ÉLELMISZEREK**

Az alábbi élelmiszerek gazdag forrásai az esszenciális aminosavnak, a metioninnak, amely kénellátást biztosít a sejtek számára az enzimek aktiválásához és az energia anyagcseréhez. A kén szerepet játszik a méregtelenítési folyamatban is. A toxikus anyagok kénnel kombinálva átalakulnak nem toxikus formába, majd kiürülnek a szervezetből. Az alábbi élelmiszereket bőségesen fogyaszthatja a terápia során: Főtt csuka, Makréla, Pisztráng, Rövid borda, Tőkehal, Sügér, Pulyka, Bélszín, Lepényhal, Tökmag, (Steak)

## **AZ EMLÍTETT ÉLELMISZEREK LISTÁJA SZINTÉN MAGAS GLUTAMINSAV- ÉS ASZPARTÁMSAV TARTALOMMAL RENDELKEZIK.**

Ezek az aminosav fehérjék hozzájárulnak a szövetek lágóságának javításához.

## ELLENJAVALLATOK

### - MILYEN ÉTREND-KIEGÉSZÍTŐKET NE FOGYASSZUNK

Azt javasoljuk, hogy kerülje további táplálék-kiegészítők és/vagy az alábbi tápanyagok és élelmiszer-helyettesítők (amennyiben vannak ilyenek) fogyasztását az újraértékelésig.

#### **D-VITAMIN**

A D-vitamin köztudottan antagonizálja a pajzsmirigy működését, és növeli a kalcium felszívódását és visszatartását.

A túlzott D-vitamin-pótlás hozzájárulhat a káliumvesztéshez és elnyomhatja a pajzsmirigy működését. A páciensnek kerülnie kell az extra D-vitamin forrásokat, különösen, ha pajzsmirigy alulműködés áll fenn.

## ÚJRAÉRTÉKELÉS

Egy újraértékelés javasolt a program elkezdése után három hónappal. Ha jelentős tüneti változások következnek be (más okokból, mint a toxikus fémek eltávolítása), akkor érdemes ennél korábban új tesztet kérni.

**A kiegészítő anyagban segítünk további ajánlással a MÉREGTELENÍTŐ ÉTREND ÉS ÉLETMÓD részben, ahol általános és specifikus ajánlást is adunk. A szervezetben lévő egyensúly megteremtése és megőrzése érdekében kizárólag komplex életmód szabályzással lehet eredményeket elérni. A kibillent egyensúly visszaállítása minimum 90 vagy 120 nap, ennél rövidebb idő alatt nem lehet változást elérni. A nehézfém terhelések esetén a méregtelenítő kúra idő előtti megszakítása káros hatással lehet a szervezet számára.**

**Az alábbi jelentés nem tekinthető DIAGNOSZTIKAI JELENTÉSNEK, sokkal inkább egy elemzésnek, AMELY TOVÁBBI INFORMÁCIÓ FORRÁSKÉNT SZOLGÁLHAT, nem helyettesíti a kezelőorvos által ajánlott vizsgálatokat és gyógykezeléseket.**

**A teszteredményeket engedéllyel rendelkező klinikai laboratórium állította ki, a törvény- és a Trace Elements, Inc. által meghatározott protokollnak és szabványoknak megfelelő analitikai eljárásokat alkalmazva. Az eredmények értelmezése David L. Watts, Ph.D. kutatásai alapján történik**