

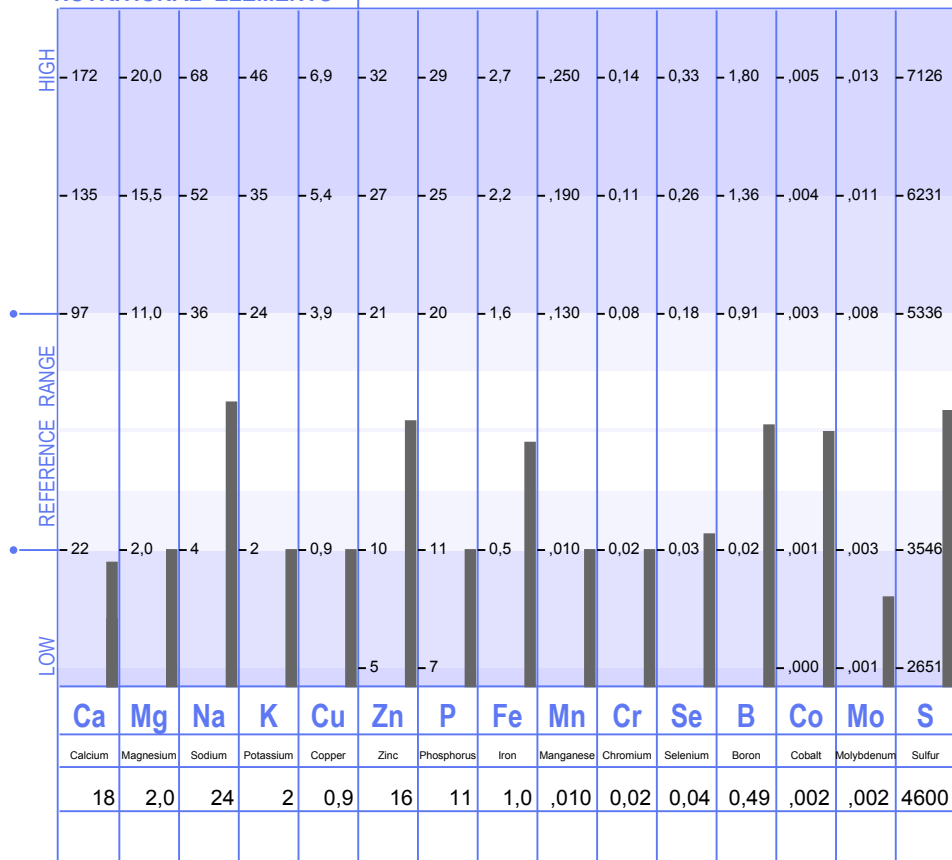
LABORATORY NO.: **1**

PROFILE NO.: **2** SAMPLE TYPE: **SCALP**

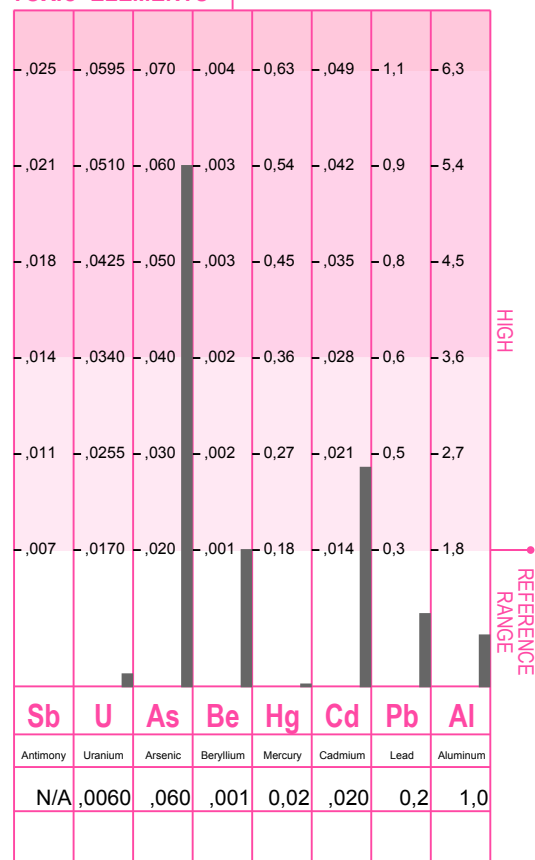
PATIENT: **SAMPLE, SUSIE** AGE: **47** SEX: **F** METABOLIC TYPE: **FAST 2**

REQUESTED BY: **HOUSE** ACCOUNT NO.: **007** DATE: **2012-01-05**

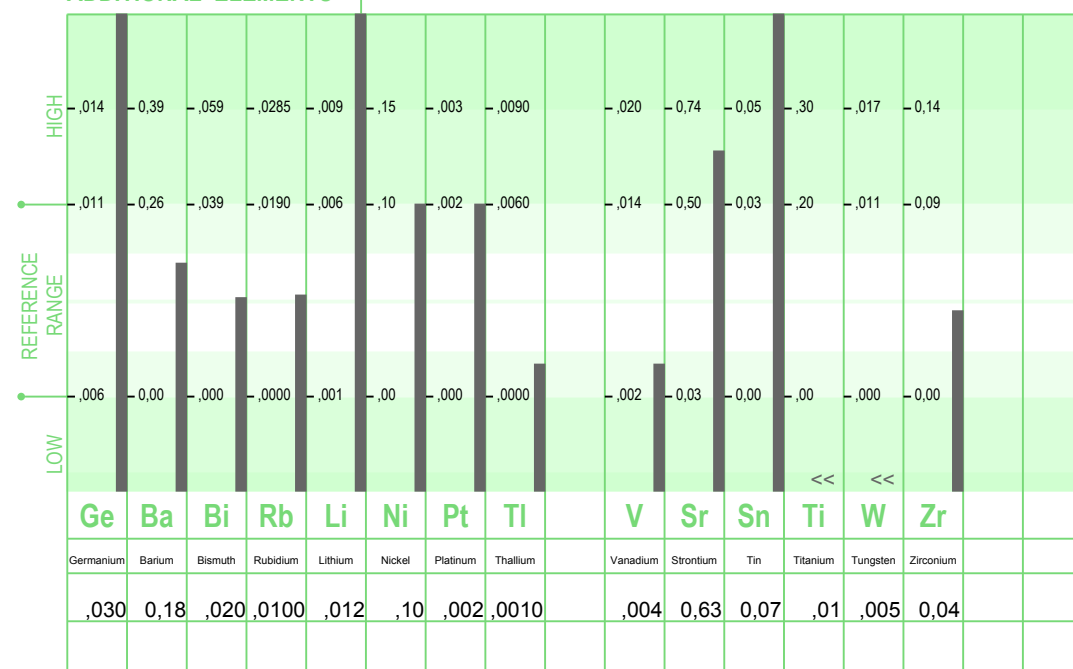
NUTRITIONAL ELEMENTS



TOXIC ELEMENTS



ADDITIONAL ELEMENTS



"<<": Below Calibration Limit; Value Given Is Calibration Limit

"QNS": Sample Size Was Inadequate For Analysis.

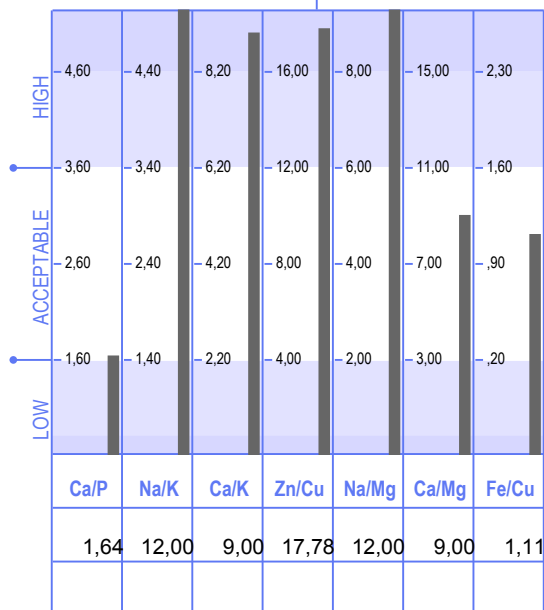
"N/A": Currently Not Available

Ideal Levels And Interpretation Have Been Based On Hair Samples Obtained From The Mid-Parietal To The Occipital Region Of The Scalp.

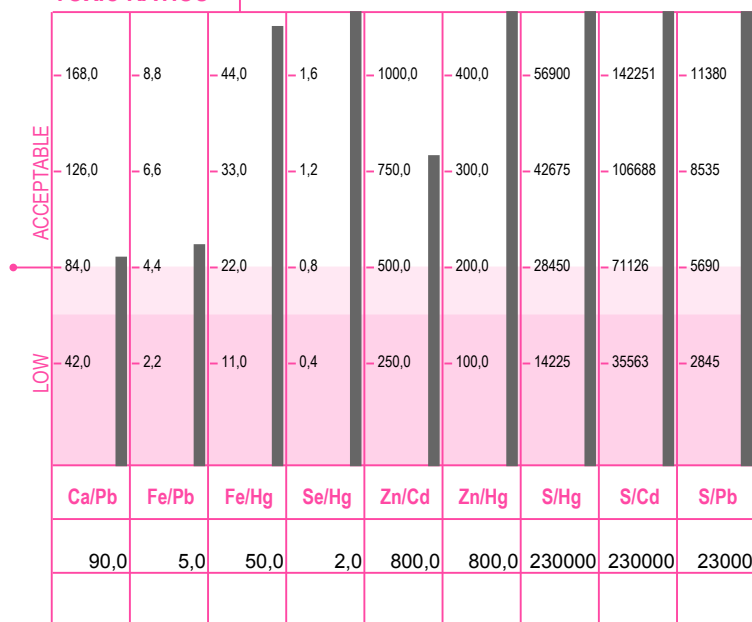
Laboratory Analysis Provided by Trace Elements, Inc. an H. H. S. Licensed Clinical Laboratory. No. 45 D0481787

2012-01-05
CURRENT TEST RESULTS

SIGNIFICANT RATIOS



TOXIC RATIOS



ADDITIONAL RATIOS

RATIO	CALCULATED VALUE		EXPECTED
	Current	Previous	
Ca/Sr	28,57		131/1
Cr/V	5,00		13/1
Cu/Mo	450,00		625/1
Fe/Co	500,00		440/1
K/Co	1000,00		2000/1
K/Li	166,67		2500/1
Mg/B	4,08		40/1
S/Cu	5111,11		1138/1
Se/Tl	40,00		37/1
Se/Sn	,57		0,67/1
Zn/Sn	228,57		167/1

LEVELS

All mineral levels are reported in milligrams percent (milligrams per one-hundred grams of hair). One milligram percent (mg%) is equal to ten parts per million (ppm).

NUTRITIONAL ELEMENTS

Extensively studied, the nutrient elements have been well defined and are considered essential for many biological functions in the human body. They play key roles in such metabolic processes as muscular activity, endocrine function, reproduction, skeletal integrity and overall development.

TOXIC ELEMENTS

The toxic elements or "heavy metals" are well-known for their interference upon normal biochemical function. They are commonly found in the environment and therefore are present to some degree, in all biological systems. However, these metals clearly pose a concern for toxicity when accumulation occurs to excess.

ADDITIONAL ELEMENTS

These elements are considered as possibly essential by the human body. Additional studies are being conducted to better define their requirements and amounts needed.

RATIOS

A calculated comparison of two elements to each other is called a ratio. To calculate a ratio value, the first mineral level is divided by the second mineral level.

EXAMPLE: A sodium (Na) test level of 24 mg% divided by a potassium (K) level of 10 mg% equals a Na/K ratio of 2.4 to 1.

SIGNIFICANT RATIOS

If the synergistic relationship (or ratio) between certain minerals in the body is disturbed, studies show that normal biological functions and metabolic activity can be adversely affected. Even at extremely low concentrations, the synergistic and/or antagonistic relationships between minerals still exist, which can indirectly affect metabolism.

TOXIC RATIOS

It is important to note that individuals with elevated toxic levels may not always exhibit clinical symptoms associated with those particular toxic minerals. However, research has shown that toxic minerals can also produce an antagonistic effect on various essential minerals eventually leading to disturbances in their metabolic utilization.

ADDITIONAL RATIOS

These ratios are being reported solely for the purpose of gathering research data. This information will then be used to help the attending health-care professional in evaluating their impact upon health.

REFERENCE RANGES

Generally, reference ranges should be considered as guidelines for comparison with the reported test values. These reference ranges have been statistically established from studying an international population of "healthy" individuals.

Important Note: The reference ranges should not be considered as absolute limits for determining deficiency, toxicity or acceptance.

INTRODUKTION TILL VÄVNADSMINERALANALYS

Här bildas genom att en samling av matrix celler bildar hårfolliklarna. Under tillväxtfasen är håret utsatt för den interna metaboliska miljön, liksom av cirkulerande blod, lymfa och extracellulära vätskor. När håret sedan växer och når ytan av huden hårdnar det yttre lagret och låser in de inre metaboliska produkterna som har ackumulerats under tillväxtfasen. Denna biologiska process förser oss därmed med en bild av den näringsmetaboliska aktivitet som har pågått under denna tidsperiod.

Att fastställa nivåerna av näringsämnen i håret kräver en mycket avancerad och sofistikerad analytisk metod, som om den utföres på ett korrekt sätt kan användas som ett hjälpmedel för att upptäcka mineralbrister, mineralöverskott och/eller biokemiska obalanser. Vävnanalysen ger läkaren/terapeuten en indikation på vad de långvariga effekterna av kost, stress och påverkan av giftiga metaller kan orsaka.

LABORATORIETS TESTRESULTAT OCH DEN OMFATTANDE GENOMGÅNGEN AV RESULTATET BÖR INTE BETRAKTAS SOM DIAGNOSTISKA, UTAN ENDAST SOM EN EXTRA INFORMATIONSKÄLLA FÖR DEN BEHANDLANDE LÄKAREN/TERAPEUTEN.

TESTRESULTATET ÄR FRAMTAGET AV ETT AUKTORISERAT LABORATORIUM. LABORATORIET UTFÖR ANALYSEN ENLIGT ETABLERADE STATLIGA RIKTLINJER OCH PROTOKOLL SAMT NORMER SOM FASTSTÄLLTS AV TRACE ELEMENTS, INC., USA. DESSA RUTINER KONTROLLERAS REGELBUNDET. TOLKNINGEN ÄR BASERAD PÅ ANALYSRESULTATET OCH FORSKNING SOM GENOMFÖRTS AV DR. DAVID L. WATTS PH.D., TRACE ELEMENTS, INC., USA.

FÖRKLARING AV DIAGRAMMET

NÄRINGSMINERALHALTER

Den här delen av framsidans diagram visar grafiskt testresultatet för varje enskilt näringsämne i jämförelse med det fastställda befolkningsreferensvärdet. Värden som underskrider respektive överskrider det fastställda referensvärdet indikerar en avvikelse från det "normala". Ju större avvikelser är ju större är möjligheten till en nuvarande brist- eller överskottssituation.

GIFTIGA METALLER

Denna del visar mätresultatet hos vissa giftiga metaller. Det är rekommendabelt att dessa ämnen ligger så lågt som möjligt inom den vita delen. Värden som faller inom den övre mörkare röda delen bör beaktas som statistiskt signifikant, men inte nödvändigtvis kliniskt betydelsefull. Ytterligare undersökning rekommenderas därför för att undersöka möjligheten av klinisk betydelse.

TILLÄGGSMINERALHALTER

Denna del visar mätresultatet av vissa tillsämsämnen där dokumentationen är begränsad men ändå bör tas med som varande eventuellt viktiga respektive ogynnsamma för den biokemiska funktionen. Fortsatta studier kan hjälpa till att avslöja dessa ämnens funktion och inbördes förhållande samt deras eventuella terapeutiska betydelse.

BETYDELSEFULLA PROPORTIONER (RATIOS)

Denna del visar betydelsefulla inbördes förhållanden mellan vissa näringsmineraler. Avsnittet består av kalkylerade värden mellan respektive ämnen. Balansen mellan mineralerna är minst lika viktig som de enskilda mineralvärdena. Förhållandet mellan mineralerna speglar den känsliga balansen mellan dessa och bör konstant upprätthållas.

PROPORTIONER (RATIOS) NÄRINGSMINERALER/GIFTIGA METALLER

Denna del visar förhållandet mellan vissa livsviktiga näringsämnen och giftiga metaller, ju högre dess bättre. Mätresultat bör ligga inom det vita fältet. Värden som faller inom det mörkare röda fältet kan indikera att den giftiga metallen stör näringsmineralen.

PROPORTIONER (RATIOS) TILLÄGGSMINERALER

Denna del visar kalkylerade värden av förhållandet mellan några av tillsämsämnen. För närvarande är dokumentationen begränsad för dessa förhållanden. Dessa värden är endast medtagna som extra forskningsinformation för den medicinskt sakkunne.

METABOLISK TYP

Denna del av rapporten behandlar den metaboliska profilen, viken grundar sig på forskning under ledning av Dr. D.L. Watts. Varje klassificering grundläggs av mängden vävnadsmineraler samt dess stimulatoriska respektive hämmande effekt på de viktigaste energiproducerande endokrina körtlarna. Dessa körtlar reglerar absorbering, avsöndring, metabolisk användning och införlivande av näringsämnen i kroppens vävnader såsom huden, organen, skelettet, håret och naglarna. Hur effektivt näringsämnena tillgodogörs beror till stor del på funktionen hos de endokrina körtlarna.

SNABB ÄMNESOMSÄTTNING (TYP 2)

- ** Sympatisk dominans
- ** Tendens till minskad sköldkörtelfunktion (minskad hormonavsöndring)
- ** Tendens till ökad binjureaktivitet (ökad hormonavsöndring)

Det nuvarande mineralmönstret visar på en snabb metabolisk hastighet (snabb ämnesomsättning, typ 2). Den endokrina obalans som förknippas med snabb ämnesomsättning typ 2 beror vanligtvis på en akut stressreaktion eller möjligt inflammatoriskt tillstånd. Snabb ämnesomsättning av typ 2 förknippas ofta med hög energinivå. Energinivån kan dock skifta, i synnerhet under stressperioder.

Det bör påpekas att stress är en normal del av livet och har en nyttig funktion under förutsättning att stressen hålls under kontroll. Kronisk och okontrollerad stress kan orsaka olika vitamin- och mineralbalanser, bristande energi och minskad förmåga att upprätthålla god hälsa.

Anmärkning: Endokrin substitutionsterapi såsom behandling med tyroxin, insulin, binjure steroider (anti-inflammatoriska mediciner) etc. såväl som endokrina antagonister eller eventuellt bortopererad körtel, kan påverka vävnadsmineralbildningen. Om så är fallet, kan inte den rapporterade endokrina statusen anses vara representativ för den endokrina aktiviteten. Vid dessa omständigheter, bör man ta i beaktande andra kliniska tester och patienthistoria.

NÄRINGSMINERALHALTER

Denna del av rapporten behandlar de näringsmineralhalter som visar på måttliga eller avsevärda avvikelser från idealvärdena. Det ljusblå området på diagrammet visar referensvärden baserade på statistisk från analyser gjorda på synbart friska individer. Följande avsnitt bygger däremot på kliniska data, därför kan det hända att mineraler som visar moderata förändringar från referensnivån inte kommenteras om inte klinisk betydelse kan påvisas.

ANMÄRKNING:

Det bör påpekas att de ämnen som faller inom den normala nivån också påverkas av det känsliga och viktiga förhållandet till andra näringsämnen. Längre fram i rapporten under rubriken NÄRINGSMINERALERNAS PROPORTIONER kommer detta viktiga samspel mellan näringsmineralerna att diskuteras.

KALCIUM (Ca)

Kalciumhalten i vävnaderna är lägre än normalt. Detta är inte ovanligt hos en patient i er ålder och med er metaboliska typ. Om denna profil emellertid försämras eller fortgår under en längre tid, ökas risken för ett eller flera av följande symptom:

Ångest	Sömlöshet
Allergier	Tandproblem
Retlighet	Muskelkramper
Aggressivitet	

FAKTORER SOM KAN BIDRA TILL EN LÅG KALCIUMHALT

- * Ökad binjureaktivitet
- * Låg bisköldkörtelaktivitet
- * För hög fosforretention
- * Ansamling av giftiga metaller

* Otillräckligt kalciumintag

MAGNESIUM OCH BISKÖLDKÖRTELHORMON

Magnesium jämte kalcium reglerar syntesen och/eller avsöndringen av bisköldkörtel hormon. Magnesium- och kalciumbrist i kombination kan peka på en minskad bisköldkörtelaktivitet, vilket kan resultera i minskad kalcium- och magnesiumabsorption från kosten.

MANGAN (Mn) OCH BLODSOCKERREGLERING

Låga manganhalter är ganska vanligt, men en halt på 0,01 mg% är avsevärt lägre än normalt. Mangan behövs i kombination med vissa vitaminer och mineraler för många biokemiska reaktioner, inklusive kolhydratsomsättning och energiproduktion. Manganbrist återfinns ofta tillsammans med sådana symptom som låga blodsockerhalter, ligamentära problem och rubbad fortplantningsfunktion.

GERMANIUM (Ge)

Din germaniumnivå på 0,03 mg% överskrider den fastställda referensnivån för detta ämne. Högt intag av germanium har rapporterats ha en skadlig effekt på njurfunktionen.

ÖRTER SOM INNEHÅLLER GERMANIUM (Ge)

Vitlök	Aloe Vera
Vallört	Ginseng
Vattenkrasse	Klorella
Reishi svamp	Shiitake svamp

LITIUM (Li) Även om litium nivån överskrider det fastställda referensvärdet, visar detta värde för närvarande inte på någon klinisk betydelse. Emellertid skall dess kliniska betydelse även värderas i sitt förhållande till andra näringsmineraler.

TENN (Sn)

Din tennivå på 0,07 mg% överskrider den fastställda referensnivån för detta ämne. Det har rapporterats att överskott av tenn stör järnmetabolism och orsaker nedbrytning av blodet. Högt tennvärde ökar också utsöndringen av selen och zink ur kroppen.

NÄRINGSMINERALPROPORTIONER

Denna del av rapporten går igenom de näringsmineralproportioner som visar måttliga eller avsevärda avvikelser från den "idealiska" proportionen.

Pågående forskning visar att störda metaboliska funktioner inte nödvändigtvis uppstår till följd av en brist eller ett överskott av en viss mineral, utan snarare från en obalans i förhållandet (proportionen) mellan mineralerna. Beroende på detta invecklade förhållande mellan mineralerna är det extremt viktigt att obalanser kan fastställas. När de väl har upptäckts kan korrigerande behandling sedan användas för att återställa en normal biokemisk balans.

Anmärkning: "Näringsgrafnen" som visas på omslaget till denna rapport, och som utvecklats av forskare vid Trace Elements, Inc., visar det motverkande förhållandet mellan viktiga näringsämnen, inklusive grundämnen (pilarna visar de motverkande effekterna vid absorption och retention).

HÖG PROPORTION NATRIUM/KALIUM (Na/K) OCH STRESS

Stress har en indirekt effekt på kroppens mineralmönster. Kroppen reagerar på stress genom att öka eller minska avsöndringen av vissa hormoner från de endokrina körtlarna. Hormonerna påverkar i sin tur kroppens upptag, kvarhållande och avsöndring av näringsämnen, inklusive mineraler. Det tidiga stresstadiet är känt som larmstadiet, vilket visar sig genom att hormonerna påbörjar en larmreaktion som orsakar ett ökat kvarhållande av natrium i förhållandet till kalium. Således är detta mönster ett tecken på stressens larmstadium. Mönstret kan även förknippas med en inflammatorisk reaktion eller ökad histaminproduktion.

HÖG PROPORTION ZINK/KOPPAR (Zn/Cu)

Zinkhalten är hög i förhållande till kopparstatusen i vävnaderna (se hög Zn/Cu proportion). En låg kopparnivå tillsammans med en zink/koppar obalans är en stark indikation på en tydligt minskad roll för koppar i många ämnesomsättningsfunktioner. En av de viktigaste uppgifterna för koppar ligger i dess betydelse för kollagensyntesen. Om profilen blir både allvarlig och kronisk, kan en minskad kollagensyntes bli följden. Detta kan sedan bädda för kapillär skörhet, blödande tandkött, osteoporos och förtidigt grånande av håret.

HÖG PROPORTION NATRIUM/MAGNESIUM (Na/Mg)

Natriumhalten är hög i förhållande till magnesium (se hög proportion Na/Mg). Dessa två mineraler bör vara i balans (4.2/1) med varandra. När natrium finns i överskott i förhållande till magnesium ökas ofta magnesiumbehovet.

GIFTIGA METALLHALTER

Här är en av de vävnader som rekommenderas av United States Environmental Protection Agency ("E.P.A.") som lämplig vävnad att använda för att avslöja tungmetallsinlagringar i kroppen. I en E.P.A. rapport från 1980 anges människohår som en lämplig vävnad att använda till att göra biologiska mätningar på eventuell förekomst av tungmetaller i kroppen. Denna rapport bekräftar andra forskningsresultat som också har upptäckt att hår är en lämpligare vävnad än blod och urin att använda för att avslöja eventuell exponering av ett flertal giftiga ämnen.

ARSENIK (As)

Din arseniknivå på 0,06 mg% överskrider den fastställda referensnivån för detta giftiga ämne. Detta kan bero på en extern förorening om det har förekommit en exponering från kolvärmeverk, smältugnar eller raffinaderier. Ytterligare tester bör göras för att bekräfta en verklig förgiftning och för att utesluta en extern förorening, speciellt om symptom på en förgiftning förekommer. Här är några symptom på en kronisk arsenikförgiftning:

Dermatit	Hyperpigmentering på huden
Neuropati	Luftvägsirritation
Anemi	Muskelvärk
Pigmentering på naglarna	Krampanfall
Huvudvärk	Dåsighet
Svaghet	Förvirring

AKUTA FÖRGIFTNINGSSYMPTOM

Illamående	Kräkningar
Diarré	Buksmärtor
Brännande känsla i mun och hals	

ARSENIKKÄLLOR

Man har hittat höga halter av arsenik i havsmat från kustvatten, framförallt i räkor, ostron och musslor. Andra källor av arsenik inkluderar arsenikrika jordar, ogräsmedel, insektsspray innehållande arsenik, arsenikbehandlat byggmaterial, kolbränning och vid smältverksarbete.

Ytterligare test av könshår rekommenderas som en extra kontroll, då könshår inte påverkas av den dagliga miljön i samma utsträckning som huvudhår. Även om arsenikvärdet visar sig komma från en extern förorening, är det av yttersta vikt att exponeringen av arsenik minimeras, då arsenik är känt för att öka risken för cancer i hud, lungor och lever.

Andra bekräftande kliniska tester kan inkludera könshår eller hår från armhålan, urin (skall vara mindre än 50 mcl/L) och blod. Arsenik är antagonistisk mot selen och kan därför bidra till bildandet av fria radikaler.

KADMIUMHALTEN BEFINNER SIG INOM VARNINGSGRÄNSERNA

De följande är några tämligen vanliga kadmiumkällor:

Tobak	Zinksmältning
Plastförbränning	Galvaniserade vattenledningar
Superfosfat gödningsämnen	Bilavgaser

Elektronikindustri

ANMÄRKNING:

Blodtester kan ibland avslöja förhöjda gifthalter i kroppen. Kroppens skyddsmekanismer avskiljer emellertid det giftiga ämnet från blodet och lagrar in det i olika vävnader i kroppen efter exponeringen av ämnet. Om exponeringen inte är pågående eller kronisk, kan det därför hända att blodvärdena inte visar förhöjda värden.

GIFTIGA METALLPROPORTIONER

ALLA METALLPROPORTIONER FÖR GIFTIGA METALLER BEFINNER SIG FÖR NÄRVARANDE INOM GODTAGBARA GRÄNSER

KOSTFÖRSLAG

Följande kostförslag utarbetas med hjälp av ett flertal faktorer: näringsinnehållet i varje födoämne inklusive proteiner, kolhydrater, fett samt vitamin-och mineralinnehåll samt individens mineralvärden, ratio och metaboliska typ. Utifrån dessa faktorer kan det föreslås att vissa födoämnen tillfälligtvis undviks respektive ökas för att bidra till en förbättrad biokemi. Vid konstaterad födoämnesallergi mot specifika ämnen utesluter man bara de ämnen som man är överkänslig mot och som rekommenderas i rapporten.

ALLMÄNNA KOSTRÅD FÖR PERSONER MED SNABB ÄMNESOMSÄTTNING

* ÖKA INTAGET AV FÖDOÄMNE RIKA PÅ PURINPROTEIN. Viktiga källor är lever, njure och hjärta. Andra bra källor är sardiner, tonfisk, musslor, krabba, hummer och ostron. Om inte annat anges bör intaget av moderat och högvärdigt purinprotein omfatta ungefär 33% av det totala dagliga kaloriintaget.

* ÖKA INTAGET AV MJÖLK OCH MJÖLKPRODUKTER, exempelvis ost, yoghurt, grädde och osaltat smör. Öka intaget av nötter och frön, exempelvis mandlar, valnötter, jordnötter, jordnötssmör och solrosfrön. Födoämnen som har hög fetthalt bör omfatta ungefär 33% av det totala dagliga kaloriintaget.

* MINSKA KOLHYDRATSINTAGET inklusive oraffinerade kolhydrater. Sådant som flingor, fullkorn och fullkornsprodukter bör ej konsumeras ofta före nästa utvärdering. Kolhydratsintaget i form av oraffinerade kolhydrater bör omfatta ungefär 33% av det totala dagliga kaloriintaget.

* UNDVIK ALLT SOCKER OCH RAFFINERADE KOLHYDRATER. Detta omfattar vitt och brunt socker, honung, godis, läsk, kaffebröd, alkohol och vitt bröd.

FÖDOÄMNESALLERGIER

Hos en del personer kan vissa födoämnen framkalla "falska" allergiliknande reaktioner, vanligen kallade födoämnesallergier. Konsumtion av födoämnen som man är överkänslig mot kan framkalla reaktioner alltifrån trötthet till hyperaktivitet hos barn, klåda och hudutslag, huvudvärk, högt blodtryck och ledvärk.

Överkänslighet mot födoämnen kan uppstå genom biokemisk (näringsmässig) obalans, orsakad av stress, föroreningar och mediciner. Näringsobalans kan vidare bidra till ett dagligt ensidigt ätande från en begränsad grupp födoämnen. Ofta uppstår ett behov att vilja äta sådan föda som man är mest överkänslig mot och som man gärna äter av en eller flera gånger per dag.

Följande avsnitt kan innehålla födoämnen som vi rekommenderar att man bör undvika. Dessa födoämnen skall ses som potentiell "allergiföda", eller som födoämnen som kan framkalla en snabb och kraftfull reaktion. Konsumtionen av dessa födoämnen bör undvikas helt under fyra dagar. Därefter bör de inte ätas oftare än var tredje dag under den föreslagna terapiperioden.

FÖDOÄMNESALLERGI OCH HISTAMINPRODUKTION

En del födoämnen kan orsaka histaminutsöndring hos vissa ämnesomsättningstyper och därmed orsaka andningsrelaterade allergireaktioner. Dessa födoämnen är kontraindikerade och bör reduceras tills nästa analys göres.

rödbetsblast	rabarber
äpplen	choklad
spenat	auberginer
jordgubbar	marmelad
jordnötter	blåbär
rödbetor	pekannötter
mangold	vetegroddar
blåa vindruvor	kakao
persilja	björnbär
palsternacka	paprika
nektariner	purjolök

MAGNESIUMRIK FÖDA

Följande födoämnen är rika på magnesium i förhållande till kalcium och natrium. Dessa födoämnen bör därför ökas i dieten tills nästa analys göres.

majs	katrinplommon
cashewnötter	avokado
vildris	bananer
tofu	fikon (torkade)
kikärtor	melass

FÖLJANDE FÖDOÄMNER BÖR ÖKAS TILLS NÄSTA ANALYS GÖRES

getmesost	rovblast
mjölk	grönkål
yoghurt	mandlar
getost	grädde
sveitzerost	surmjölk(fil,kefir,långfil)

KOPPARRIKA FÖDOÄMNER SOM BÖR ÖKAS I DIETEN

Följande födoämnen är goda kopparkällor. Dessa födoämnen bör ökas i födan tills nästa analystillfälle.

torsk	hummer
paranötter	champinjoner
pekannötter	krabba
hasselnötter	mandlar
pistagenötter	sesamfrön
solrosfrön	valnötter
anka	lever

AMINOSYROR SOM FÖRBÄTTRAR KALCIUMUPPTAGET

Kalciumupptaget ökar markant om dieten innehåller höga halter av aminosyrorna lysin, arganin och histidin. Dessa aminosyror hjälper också till att reducera syrabildning i vävnaden. Båda effekterna är bra för personer med snabb ämnesomsättning. Följande födoämnen rekommenderas därför vid detta tillfälle:

lima bönor	torsk
kikärtor	rumpstek
lammkött	skinka
mjölk	köttstuvning
leverkorv	grönsaksgryta
keso	bacon (magert)
revbensspjäll	jordnötter
linsor	havsabborre
rödspätta	salami

SÄRSKILD ANMÄRKNING

Denna redogörelse innehåller endast ett begränsat antal födoämnen som bör undvikas eller ökas i kosten. FÖR DE FÖDOÄMNEN SOM INTE OMFATTAS AV DEN HÄR DELEN, GÄLLER ATT FORTSATT MÅTTLIG KONSUMTION ÄR GODTAGBAR, OM INTE ANNAT REKOMMENDERAS AV DEN BEHANDLANDE LÄKAREN/TERAPEUTEN. Under vissa omständigheter kan kostrekommendationer räkna upp samma födoämne i kategorierna "att äta" och "att undvika". I dessa enstaka fall bör födoämnet alltid undvikas.

SLUTSATS

Denna redogörelse kan ge en unik insikt i näringsbiokemin. De rekommendationer som finns med är speciellt utarbetade med hänsyn till metabolisk typ, mineralstatus, ålder och kön. Ytterligare rekommendationer kan baseras på andra kliniska data utförda av den behandlande läkaren/terapeuten.

PROGRAMMETS MÅLSÄTTNING:

Detta programs syfte är att återställa en normal balans i kroppens biokemi genom individuellt utarbetade kostförslag och supplementrekommendationer. Om det följs på rätt sätt kan det stärka kroppens förmåga att effektivare tillgodogöra sig konsumerade näringsämnen, med en förbättrad energiproduktion och hälsa som följd.

VAD MAN KAN VÄNTA SIG UNDER PROGRAMMETS GÅNG:

Mobiliseringen och elimineringen av giftiga metaller kan orsaka tillfälligt obehag. Om till exempel en för stor ansamling av järn och bly medverkar till artrit kan ett tillfälligt uppblossande av besvären uppstå av och till. Dessa obehag kan kvarstå tills den giftiga metallen har avlägsnats.

INGEN DEL AV DENNA RAPPORT FÅR ÅTERGES ELLER ÖVERSÄTTAS VARE SIG ELEKTRONISKT ELLER MEKANISKT, INKLUDERANDE KOPIERING, BANDINSPELNING ELLER ANNAN INFORMATION- ELLER DATALAGRING, UTAN SKRIFTLIGT TILLSTÅND FRÅN TRACE ELEMENTS, INC. U.S.A.

KOSTTILLSKOTTSREKOMMENDATIONEN I DETTA ANALYSSVAR BASERAS PÅ DIN INDIVIDUELLA METABOLISKA TYP OCH DITT UNIKA MINERALMÖNSTER. NOTERA ATT DE REKOMMENDATIONER SOM GES ÄR BASERADE PÅ SPECIFIKA HÖGKVALITATIVA PRODUKTER SOM ÄR SYNERGISTISKT UTPROVADE FÖR ATT GE MAXIMALT UPPTAG I MAG/TARMKANALEN OCH MAXIMALT UTNYTTJANDE I CELLERNA. FÖLJANDE KOSTTILLSKOTT SKALL INTAGAS TILLSAMMANS MED MAT FÖR ATT ÖKA UPPTAGET OCH FÖR ATT UNDVIKA MAGPROBLEM.

KOSTTILLSKOTT REKOMMENDATIONER	FRUKOST	LUNCH	KVÄLLSMAT
SYMPACK (metabolisk support)*	1	0	1
MIN-PLEX B (Mg + Cr + B6)	1	1	1
KOPPARPLUS	1	0	1
VITAMIN E PLUS	1	0	1

OVANSTÄENDE REKOMMENDATIONER KANSKE INTE INKLUDERAR MINERALER SOM UNDERSKRIDER IDEALNIVÅN ELLER OCKSÅ REKOMMENDERAS KANSKE MINERALER SOM ÖVERSKRIDER IDEALNIVÅN PÅ FRAMSIDANS GRAFISKA BILD. DETTA BEROR INTE PÅ NÅGOT MISSTAG VID TOLKNINGEN AV ANALYSRESULTATET. REKOMMENDATIONERNA ÄR NOGA UTRÅKNADE MED UTGÅNGSPUNKT FRÅN VARJE ENSKILD MINERALERS SPECIFIKA PÅVERKAN PÅ ANDRA MINERALER, FÖR ATT PÅ SÅ VIS FÅ EN SYNERGISTISK EFFEKT. DETTA PROGRAM ÄR UTFORMAT FÖR ATT BALANSERA PATIENTENS MINERALNIVÅ GENOM DESSA SAMVERKANDE REAKTIONER.

OBS!! OM DU TAR NÅGON FORM AV LÄKEMEDEL SKALL DESSA ALDRIG TAS SAMTIDIGT SOM KOSTTILLSKOTTEN. MEDICINER INNTAGES MINST 2 TIMMAR FÖRE ELLER EFTER INNTAG AV KOSTTILLSKOTT.

OVANSTÄENDE KOSTTILLSKOTT SKALL INTE INTAS UNDER EN LÄNGRE TIDSPERIOD ÄN 2 ELLER 3 MÅNADER BEROENDE PÅ METABOLISK TYP, UTAN ATT MAN GÖR EN UPPFÖLJNING VIA EN OMANALYS. DETTA ÄR HELT NÖDVÄNDIGT FÖR ATT UPPTÄCKA EVENTUELLA FÖRÄNDRINGAR OCH DÄRMEDE KUNNA ÄNDRA PÅ KOSTTILLSKOTTS REKOMMENDATIONEN.

KOSTTILLSKOTTREKOMMENDATIONEN I DETTA ANALYSSVAR BASERAS PÅ DIN INDIVIDUELLA METABOLISKA TYP OCH DITT UNIKA MINERALMÖNSTER. NOTERA ATT DE REKOMMENDATIONER SOM GES ÄR BASERADE PÅ SPECIFIKA HÖGKVALITATIVA PRODUKTER SOM ÄR SYNERGISTISKT UTPROVADE FÖR ATT GE MAXIMALT UPPTAG I MAG/TARMKANALEN OCH MAXIMALT UTNYTTJANDE I CELLERNA. FÖLJANDE KOSTTILLSKOTT SKALL INTAGAS TILLSAMMANS MED MAT FÖR ATT ÖKA UPPTAGET OCH FÖR ATT UNDVIKA MAGPROBLEM.

KOSTTILLSKOTT REKOMMENDATIONER	FRUKOST	LUNCH	KVÄLLSMAT
SYMPACK (metabolisk support)*	1	0	1
MIN-PLEX B (Mg + Cr + B6)	1	1	1
KOPPARPLUS	1	0	1
VITAMIN E PLUS	1	0	1
	0	0	0

OVANSTÄENDE REKOMMENDATIONER KANSKE INTE INKLUDERAR MINERALER SOM UNDERSKRIDER IDEALNIVÅN ELLER OCKSÅ REKOMMENDERAS KANSKE MINERALER SOM ÖVERSKRIDER IDEALNIVÅN PÅ FRAMSIDANS GRAFISKA BILD. DETTA BEROR INTE PÅ NÅGOT MISSTAG VID TOLKNINGEN AV ANALYSRESULTATET. REKOMMENDATIONERNA ÄR NOGA UTRÅKNADE MED UTGÅNGSPUNKT FRÅN VARJE ENSKILD MINERALERS SPECIFIKA PÅVERKAN PÅ ANDRA MINERALER, FÖR ATT PÅ SÅ VIS FÅ EN SYNERGISTISK EFFEKT. DETTA PROGRAM ÄR UTFORMAT FÖR ATT BALANSERA PATIENTENS MINERALNIVÅ GENOM DESSA SAMVERKANDE REAKTIONER.

OBS!! OM DU TAR NÅGON FORM AV LÄKEMEDEL SKALL DESSA ALDRIG TAS SAMTIDIGT SOM KOSTTILLSKOTTEN. MEDICINER INNTAGES MINST 2 TIMMAR FÖRE ELLER EFTER INNTAG AV KOSTTILLSKOTT.

OVANSTÄENDE KOSTTILLSKOTT SKALL INTE INTAS UNDER EN LÄNGRE TIDSPERIOD ÄN 2 ELLER 3 MÅNADER BEROENDE PÅ METABOLISK TYP, UTAN ATT MAN GÖR EN UPPFÖLJNING VIA EN OMANALYS. DETTA ÄR HELT NÖDVÄNDIGT FÖR ATT UPPTÄCKA EVENTUELLA FÖRÄNDRINGAR OCH DÄRMEDE KUNNA ÄNDRA PÅ KOSTTILLSKOTTREKOMMENDATIONEN.

INTRODUCTION

THE FOLLOWING REPORT SHOULD NOT BE CONSIDERED DIAGNOSTIC. IT IS AN ADDITIONAL SOURCE OF INFORMATION THAT MAY BE USED IN CONJUNCTION WITH OTHER LABORATORY TESTS, HISTORY, EXAMINATION, AND THE CLINICAL EXPERTISE OF THE ATTENDING DOCTOR.

TEST RESULTS WERE OBTAINED BY A LICENSED CLINICAL LABORATORY ADHERING TO TESTING PROCEDURES THAT COMPLY WITH GOVERNMENTAL PROTOCOL AND STANDARDS ESTABLISHED BY TRACE ELEMENTS, INC., U.S.A. THE FOLLOWING INTERPRETATION BASED UPON THESE RESULTS IS DEFINED BY RESEARCH CONDUCTED BY DAVID L. WATTS, PH.D.

This analysis including levels, ratios, ranges and recommendations are based upon the sample and sampling technique meeting the following requirements:

- * Sample obtained from the mid-parietal to the occipital region of scalp.
- * Sample is proximal portion of hair length (first 1" to 2" of hair closest to scalp).
- * Sufficient sample weight (minimum of 150 mg.)
- * High grade stainless steel scissors.
- * Untreated virgin hair (no recent perms, bleaching, or coloring agents).

METABOLIC TYPE

FAST METABOLISM, TYPE #2

The patient's tissue mineral pattern indicates a FAST METABOLIZER TYPE #2 characterized as being sympathetic dominant with high adrenal activity in conjunction with decreased thyroid function. This pattern is indicative of acute stress and a possible inflammatory condition. This condition may result in a lack of sustained energy production and can lead to mood swings and fluctuations in energy levels.

Endocrine replacement therapy, such as; thyroid, insulin, adrenal steroids (anti-inflammatory drugs), etc., as well as endocrine antagonists and in extreme cases of surgical removal of a gland, can affect the tissue mineral pattern. In these cases, the above reported indications of endocrine status should not be considered as representative of endocrine activity. Additional clinical tests and patient history should be taken into consideration.

There are several sub-classifications of each metabolic type, ranging from Type #1 to Type #4. This is taken into consideration on their supplement and dietary recommendations. The extent to which the patient is manifesting these metabolic characteristics depends upon the degree and chronicity of the mineral patterns.

RE-EVALUATION

A re-evaluation is suggested at two months from the beginning of implementation of the supplement program. The metabolic subtypes, such as the Type #2, may result from an acute condition, and therefore, may show a metabolic response more quickly than the Type #1.

TRENDS

The following trends may or may not be manifesting in the patient at this time. Each trend that is listed is a result of research including statistical and clinical observations. This trend analysis is advanced merely for the consideration of the health professional, and should not be considered an assessment of a medical condition. Further investigation may be indicated based upon your own clinical evaluation.

*** SPECIAL NOTE ***

It must be emphasized that the following are only trends of potential health conditions. Realistically, the probability for each trend's occurrence is based upon the degree and duration of the specific mineral imbalance. Since this analysis is not capable of determining either the previous degree of imbalance and/or previous duration, the trend analysis should only be used as an

indicator to the health-care professional of potential manifestation's, particularly if the biochemical imbalance continues.

TENDENCY	1	2	3	4	5	6	7	8
ANXIETY	██████████							
GASTRITIS	██████████							
HYPERACTIVITY	██████████							
MUSCLE CRAMPS	██████████							

COMMENTS

ANXIETY:

Low tissue calcium is associated with increased central nervous system sensitivity and increased serum lactic acid levels, both of which may contribute to increased anxiety states. Anxiety may be contributed to by any factor that interferes with normal calcium metabolism such as stress or accumulation of toxic metals such as lead and mercury.

GASTRITIS:

High sodium relative to potassium has been associated with a gastritis-like condition.

HYPOTHYROID:

High calcium relative to potassium indicates a tendency toward a low thyroid function. It has been found that an elevated TSH, even when circulating T-3 and T-4 are normal, is an early indication of hypothyroidism.

MUSCLE CRAMPS AND MAGNESIUM:

Muscle cramps with exertion or with exercise is associated with increased magnesium requirements. Since magnesium is required for the cell to retain potassium, cramps associated with a potassium deficiency may also develop. Muscle cramps associated with potassium deficiency are usually related to carpopedal spasms. If only magnesium is involved, other symptoms may be concomitant such as increased perspiration, body odor, and noise sensitivity.

TOXIC METALS

ELEVATED ARSENIC (As):

The arsenic level is above the established reference range for this toxic element. Arsenic is antagonistic to selenium and may therefore contribute to free-radical formation.

SOURCES OF ARSENIC:

Arsenic has been found high in some seafood obtained from coastal waters, particularly shrimp, oysters, and muscles. Other sources include arsenic rich soils, herbicides, arsenic containing insect sprays, burning of arsenate treated building materials in fireplaces, coal combustion, and smelters.

CADMIUM (Cd):

The cadmium level is within the cautionary range. The following are some fairly common sources of cadmium:

- Tobacco
- Burning Plastics
- Superphosphate Fertilizers
- Electronics Industry
- Zinc Smelters
- Galvanized Water Pipes
- Auto Exhaust

NOTE:

At this time, further confirmation of heavy metal toxicity using a blood test may or may not reveal an elevated level. This is due to the protective response of the body, in which following a toxic metal exposure, the element is sequestered from the blood and stored in various other tissues. Therefore, if the exposure is not ongoing or chronic, elevated levels in the blood may not be present. It is recommended that another analysis be performed in at least one year to monitor any changes in toxic metal accumulation.

CONTRAINDICATIONS

It is suggested that additional supplementation and/or intake of the following nutrients and food substitutes (if any) should be avoided by the patient until re-evaluation.

*** VITAMIN B3 ***

Vitamin B3 (niacin), lowers or antagonizes the mineral copper. Niacin is presently in vogue as an anti-cholesterol supplement. However, it can contribute to hypercholesterolemia if an individual has a copper deficiency by further lowering the individual's copper status. A high zinc to copper ratio has been documented to affect adversely the HDL/LDL ratio. Therefore, avoidance of extra niacin supplementation by the patient is warranted at this time.

*** ZINC ***

An elevated zinc/copper ratio is known to lower the HDL/LDL ratio and thereby contribute to increased cholesterol levels. The patient should not be taking a zinc supplement exclusively as this may contribute to a worsening of the zinc/copper balance.

DIETARY SUGGESTIONS

The following dietary suggestions are defined by several factors: the individual's mineral levels, ratios and metabolic type, as well as the nutrient value of each food including protein, carbohydrate, fat, and vitamin and mineral content. Based upon these determinations, it may be suggested that foods be avoided or increased temporarily in the diet to aid in the improvement of the patient's chemistry.

GENERAL DIETARY GUIDELINES FOR THE FAST METABOLIZER

* INCREASE INTAKE OF HIGH PURINE PROTEIN FOODS...high purine protein sources include liver, kidney and heart. Other good sources include sardines, tuna, clams, crab, lobster and oysters. Unless notified otherwise, high purine and moderate purine protein intake should constitute approximately 30% of total daily caloric intake.

* INCREASE INTAKE OF MILK AND MILK PRODUCTS...such as cheese, yogurt, cream, butter (unsalted). Increase intake of nuts and seeds such as almonds, walnuts, peanuts, peanut butter and sunflower seeds. Foods high in fat unless notified otherwise should constitute approximately 30% of total daily caloric intake.

* REDUCE CARBOHYDRATE INTAKE...including unrefined carbohydrates. Sources such as cereals, whole grains and whole grain products are contraindicated for frequent consumption until the next evaluation. Carbohydrate intake in the form of unrefined carbohydrates should be approximately 30% of total daily caloric intake.

* AVOID ALL SUGARS AND REFINED CARBOHYDRATES...this includes white and brown sugar, honey, candy, soda pop, cake, pastries, alcohol and white bread.

NO PART OF THIS INTERPRETIVE REPORT MAY BE REPRODUCED OR TRANSMITTED IN ANY FORM OR BY ANY MEANS, ELECTRONIC OR MECHANICAL, INCLUDING PHOTOCOPYING, RECORDING, OR ANY INFORMATION STORAGE OR RETRIEVAL SYSTEM WITHOUT PERMISSION IN WRITING FROM TRACE ELEMENTS, INC., U.S.A.