



NR LABORATORYJNY: 1

1

PROFIL NR: 2

2

TYP PRÓBKİ: SKALP

SKALP

PACJENT: SAMPLE, SUSIE

WIEK: 47

PLEĆ: F

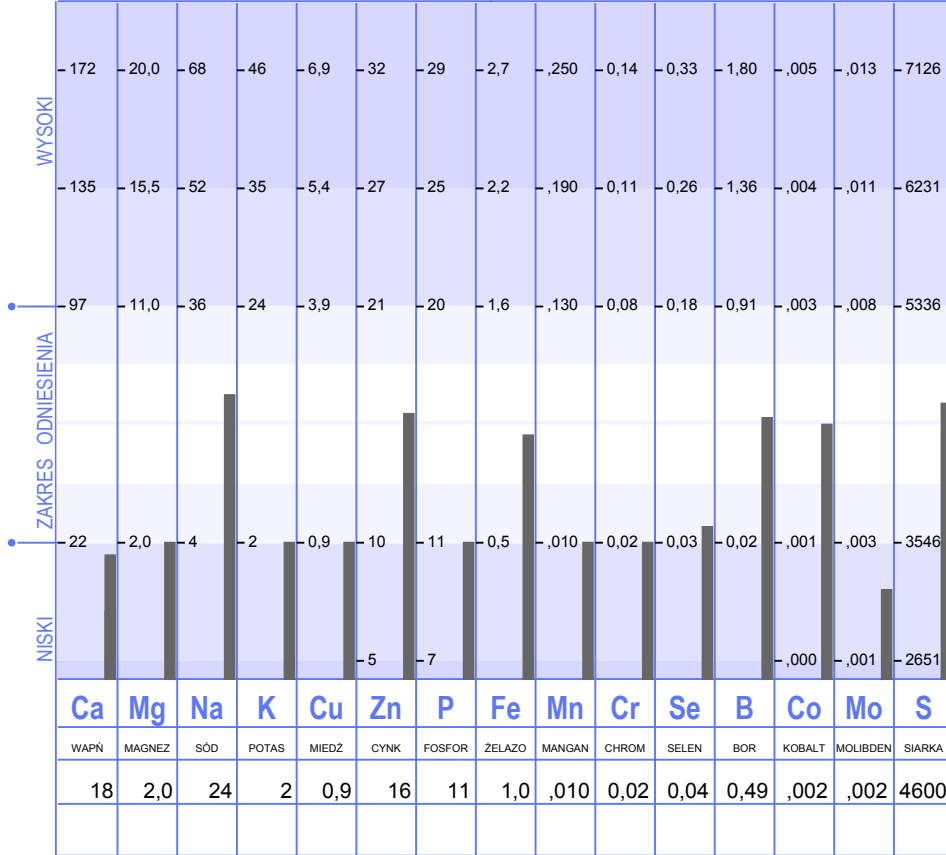
TYP METABOLICZNY: WYSOKI 2

TEST ZLECONY PRZEZ: HOUSE

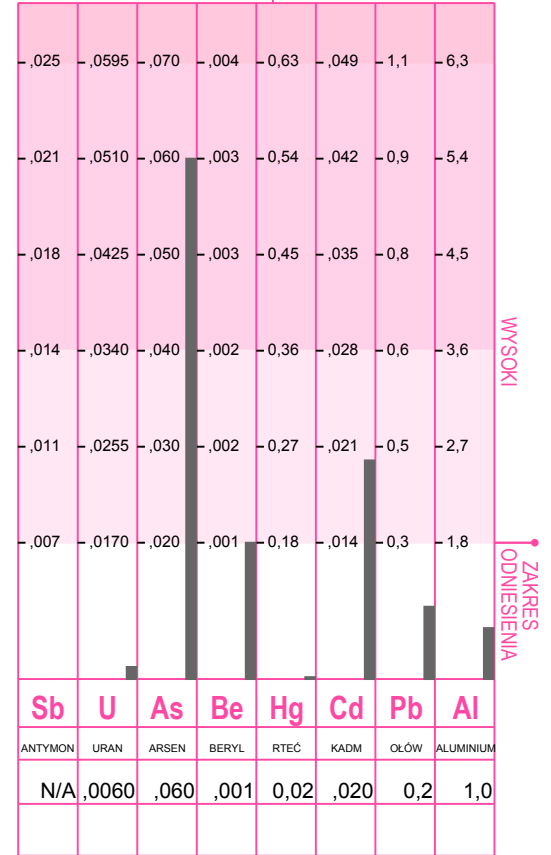
LEKARZ NR: 007

DATA: 2012-01-05

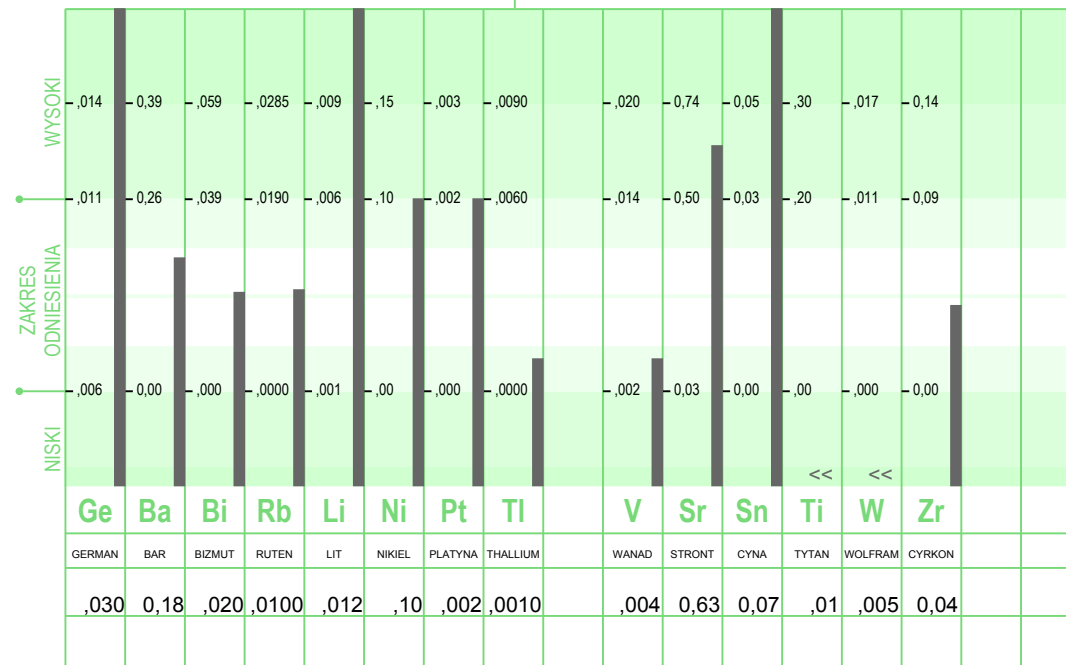
ODŻYWCZE PIERWIASKI ŚLADOWE



METALE TOKSYCZNE



DODATKOWE PIERWIASKI ŚLADOWE



"<<": poniżej bądź na granicy błędu

"QNS": niewłaściwa waga próbki włosów do analizy

"N/A": obecnie nie rejestrowany

poziomy prawidłowe (tzw. "idealne") i interpretacja na podstawie próbek włosów pobranych ze skkalpu od środka ciemienia do potylicy.

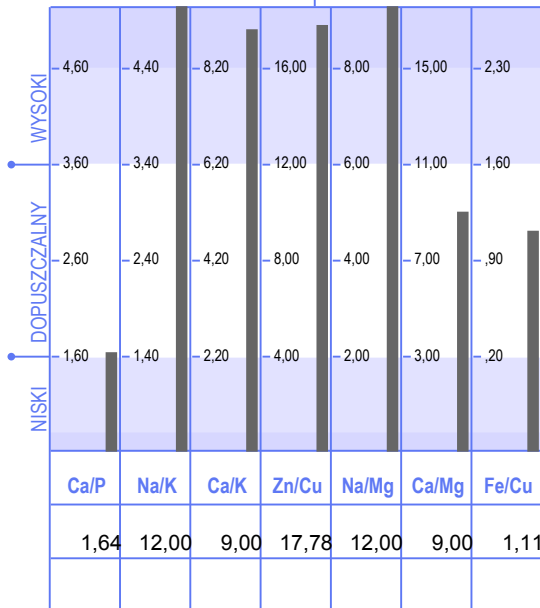
analiza laboratoryjna przeprowadzona przez firmę TraceElements, Inc., USA uprawnioną do badań przez Amerykański Departament Zdrowia i Usług Społecznych, licencja nr 45 D0481787

2012-01-05

WYNIKI OBECNEGO TESTU

WYNIKI POPRZEDNIEGO TESTU

ISTOTNE PROPORCJE



PROPORCJE TOKSYCZNE



DODATKOWE PROPORCJE

PROPORCJA	WARTOŚĆ WYLICZONA		OCZEKIWANA
	Obecna	Poprzednia	
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

POZIOMY

Poziomy wszystkich pierwiastków śladowych są podane w miligramoprocentach (miligramy na sto gramów włosów). Jeden miligramoprocent (mg%) jest równoważny dziesięciu częściom na milion (cnm).

ODŻYWCZE PIERWIASTKI ŚLADOWE

Określone i dokładnie zbadane odżywcze pierwiastki śladowe zostały uznane jako istotne z punktu widzenia czynności biologicznych organizmu ludzkiego. Odgrywają one kluczową rolę w takich procesach metabolicznych jak: aktywność układu mięśniowego, czynność endokrynną, reprodukcja, sprawność układu kostno - szkieletowego i ogólny rozwój ustroju.

METALE TOKSYCZNE

Metale toksyczne zwane inaczej "metalami ciężkimi" są stosunkowo dobrze poznane z punktu widzenia ich negatywnego wpływu na prawidłowe mechanizmy biochemiczne. Pierwiastki te są powszechnie spotykane w przyrodzie, a tym samym do pewnego stopnia we wszystkich układach biologicznych. Niemniej jednak, gdy występuje ich nadmierne gromadzenie się w ustroju, to pojawia się problem ich toksyczności.

DODATKOWE PIERWIASTKI ŚLADOWE

Pierwiastki te są uważane za "prawdopodobnie istotne" dla organizmu ludzkiego. Obecnie przeprowadzane są dodatkowe badania w celu lepszego określenia ich przemian (metabolicznych) i wzorcowych zakresów odniesienia.

PROPORCJE

Porównanie dwóch pierwiastków śladowych określamy wartością liczbową zwaną proporcją (lub stosunkiem). Aby ją wyliczyć, należy podzielić wartość poziomu jednego pierwiastka śladowego przez wartość poziomu drugiego. Przykład: Wyznaczona w badaniu wartość poziomu sodu (Na) wynosząca 24mg% podzielona przez wartość poziomu potasu (K) wynosząca 10mg% daje proporcję Na/K 2,4:1 (inaczej 2,4 do 1).

ISTOTNE PROPORCJE

Jeżeli związek (miarą którego jest proporcja) synergistyczny pomiędzy pewnymi pierwiastkami śladowymi w organizmie jest naruszony, to badania wykazują, że prawidłowe procesy biologiczne i aktywność metaboliczna mogą być zaburzone. Nawet przy bardzo niskich stężeniach synergistyczne lub/i antagonistyczne związki pomiędzy pierwiastkami śladowymi nadal istnieją - co może pośrednio wpływać na metabolizm ustroju.

PROPORCJE TOKSYCZNE

Godnym uwagi jest, że osoby u których wykryto podwyższone poziomy metali toksycznych, nie zawsze muszą ujawniać objawy kliniczne, związane z tymi metalami. Jednak prowadzone badania wykazały, że toksyczne pierwiastki śladowe mogą także wywołać efekt antagonistyczny w stosunku do różnych istotnych odżywczych pierwiastków śladowych, prowadząc w efekcie do zaburzeń w ich wykorzystaniu metabolicznym (utylicacji metabolicznej).

DODATKOWE PROPORCJE

Proporcje te są odnotowane jedynie jako dane do dalszych badań. Będą one następnie wykorzystane jako pomoc dla lekarza w ocenie ich wpływu na zdrowie pacjenta.

ZAKRESY ODNIESIENIA

Ogólnie biorąc, zakresy odniesienia powinny być traktowane jako "przewodnik" dla porównania z wartościami otrzymanymi z testu. Te zakresy odniesienia zostały statystycznie ustalone na podstawie badań populacji zdrowych osobników.

Ważna Uwaga! Granice zakresów odniesienia nie powinny być traktowane jako ścisłe dla określenia niedoboru, toksyczności czy akceptacji.

WPROWADZENIE DO ANALIZY PIERWIASTKOWEJ TKANKI WŁOSA

Włosy zbudowane są z grup komórek macierzystych tworzących mieszki włosowe. W fazie wzrostu włosy ulegają wpływom wewnętrznego środowiska przemiany materii, takich jak krążąca krew, chłonka i płyny pozakomórkowe. W miarę wzrastania i docierania do powierzchni skóry zewnętrzne warstwy włosa rogowacieją, wiążąc w ten sposób wszelkie zebrane do tego momentu tworzenia się włosów, produkty przemiany materii. Ten proces biologiczny jest dla nas odzwierciedleniem i trwałym zapisem aktywności metabolicznej organizmu zachodzącej w tym okresie.

Ustalenie poziomów obecności pierwiastków śladowych we włosach jest wysoko zaawansowaną techniką analityczną. Przeprowadzona zgodnie ze standardami i odpowiednio zinterpretowana, może być wykorzystana jako narzędzie pomagające określić niedobór lub nadmiar pierwiastków śladowych oraz zachwianie równowagi biochemicznej ustroju. Analiza pierwiastkowa tkanki włosa (skrót ang. TMA) jest dla lekarzy czułym wskaźnikiem długoterminowego wpływu jaki na włosy ma stosowana dieta, stres i metale toksyczne.

WYNIKI TESTÓW LABORATORYJNYCH I WYCZERPUJĄCY RAPORT, KTÓRY JEST DO NICH DOŁĄCZONY NIE POWINNY BYĆ TRAKTOWANE JAKO WYŁĄCZNE DANE DIAGNOSTYCZNE. ANALIZA TA JEST JESZCZE JEDNYM ISTOTNYM ŹRÓDŁEM INFORMACJI DLA LEKARZA.

WYNIKI TESTÓW LABORATORYJNYCH UZYSKANE ZOSTAŁY W LICENCJONOWANYM LABORATORIUM BADAŃ KLINICZNYCH STOSUJĄCYM PROCEDURY ANALITYCZNE ZGODNE Z PROTOKOŁEM RZĄDOWYM (USA) I STANDARDAMI USTALONYMI PRZEZ FIRME "TRACE ELEMENTS", INC., USA. INTERPRETACJA OPARTA NA TYCH WYNIKACH JEST OPRACOWANA NA PODSTAWIE PRAC BADAWCZYCH PROWADZONYCH PRZEZ DR DAVIDA L. WATTS'A, ("TRACE ELEMENTS", INC.).

OMÓWIENIE WYKRESÓW

PIERWIASTKI ŚLADOWE

Ta część strony poprzedniej graficznie przedstawia wyniki testu dla każdego z oznaczanych pierwiastków w porównaniu do ustalonych dla populacji wartości „idealnych”, tzw. norm. Wartości, które mieszczą się powyżej lub poniżej obszaru przyjętego jako norma (oznaczonego na wykresie białym kolorem) wskazują na odchylenia od normy. Im większe odchylenie (powyżej lub poniżej białego obszaru) tym większa możliwość wystąpienia niedoboru lub nadmiaru danego pierwiastka.

PIERWIASTKI TOKSYCZNE

Część omawiająca pierwiastki toksyczne przedstawia wyniki dla każdego z oznaczanych metali toksycznych. Zaleca się, aby poziomy wszystkich metali toksycznych były jak najniższe czyli mieściły się jak najniżej w obszarze białego pola (tzw. normy). Każdy wynik, który znajduje się w granicach ciemnoczerwonego pola powinien być brany pod uwagę jako znaczący statystycznie, niekoniecznie jednak każdy wynik znajdujący się w tym obszarze będzie miał istotne znaczenie kliniczne. Dopiero na podstawie dalszych badań będzie możliwe ścisłe określenie znaczenia klinicznego metali toksycznych.

PIERWIASTKI DODATKOWE

Część omawiająca dodatkowe pierwiastki przedstawia poziomy tych pierwiastków, o których wiedza jest obecnie ograniczona. Pierwiastki te mogą być niezbędne w procesach biochemicznych i/lub mogą wywierać na nie niekorzystny wpływ. Dopiero dalsze badania pomogą określić ich funkcje, wzajemne relacje oraz właściwe dla organizmu poziomy i dopuszczalne normy.

ZNACZĄCE PROPORCJE MIĘDZYPIERWIASTKOWE

Część omawiająca znaczące proporcje międzypierwiastkowe przedstawia związki w jakich pozostają ważne mikroelementy. Część ta zawiera wartości wyliczone na podstawie oznaczonych poziomów pierwiastków śladowych. Oddziaływania międzypierwiastkowe czyli stan równowagi pomiędzy mikroelementami jest równie ważny, jeśli nie ważniejszy niż poziomy poszczególnych pierwiastków. Proporcje odzwierciedlają optymalny stan równowagi jaki musi być stale zachowany pomiędzy mikroelementami w organizmie.

PROPORCJE TOKSYCZNE

Część omawiająca proporcje toksyczne przedstawia relacje pomiędzy ważnymi pierwiastkami śladowymi a metalami toksycznymi. Wartość każdej z tych proporcji powinna mieścić się w białym obszarze wykresu a im ta wartość wyższa tym lepiej. Proporcje, których wartości znajdują się w obrębie ciemnoczerwonego obszaru mogą wskazywać na hamujące działanie tego metalu toksycznego względem pierwiastka, który w tej proporcji pozostaje.

PROPORCJE DODATKOWE

Część omawiająca proporcje dodatkowe przedstawia wyliczone wartości proporcji pomiędzy pierwiastkami dodatkowymi. Obecnie wiedza związana z wzajemnymi relacjami pomiędzy dodatkowymi mikroelementami jest ograniczona. Z tego powodu wyliczone tutaj wartości są tylko dodatkowym źródłem informacji dla lekarza prowadzącego.

TYPY METABOLICZNE

Niniejsza część raportu omawia profil metaboliczny, który jest oparty na badaniach przeprowadzonych przez Dr. D. L. Watta. Każda klasyfikacja ustalona jest na podstawie wyników uzyskanych z badań nad pierwiastkami śladowymi i określa stopień w jakim te pierwiastki mogą być związane z pobudzającym lub hamującym wpływem na główne gruczoły endokryne "produkujące energię". Gruczoły te kontrolują procesy wchłaniania, wydzielania i wykorzystywania odżywczych pierwiastków śladowych oraz wbudowywania ich w tkanki: skórę, narządy, kości, włosy i paznokcie. Stopień skutecznego wykorzystania każdego z odżywczych składników zależy w dużej mierze od prawidłowego funkcjonowania gruczołów endokrynych (wewnątrzwydzielniczych).

WYSOKI METABOLIZM (TYP 2)

- ** Dominacja układu współczulnego
- ** Spadek funkcji tarczycy (obniżone wydzielanie hormonów)
- ** Wzrost aktywności nadnerczy (wzrost wydzielania hormonów)

Obecny układ (profil) pierwiastków śladowych wskazuje na Wysoki Metabolizm (Wysoki Metabolizm, Typ 2). Zachwianie równowagi gruczołów wewnętrznego wydzielania związanej z Wysokim Metabolizmem (Typ 2) jest zazwyczaj rezultatem ostrej reakcji na stres lub ewentualnego stanu zapalnego. Typ 2 Wysokiego Metabolizmu często wiąże się z wysokim poziomem energii. Niemniej jednak poziomy energii mogą wahać się, szczególnie w warunkach stresu. Należy zauważyć, że stany stresu są normalną częścią życia i pełnią pożyteczną rolę, gdy są kontrolowane. Niemniej jednak, przewlekły niekontrolowany stres ostatecznie przyczynia się do zachwiania równowagi różnych witamin i pierwiastków śladowych oraz zmniejsza zdolność utrzymania odpowiednich poziomów energii i optymalnego stanu zdrowia.

POZIOMY ODŻYWCZYCH PIERWIASTKÓW ŚLADOWYCH

Niniejsza część raportu omawia te wartości poziomów odżywczych pierwiastków śladowych, które ujawniają umiarkowane lub znaczne odchylenia od stanów normalnych (prawidłowych). Jasnoniebieski obszar na każdym wykresie przedstawia zakres odniesienia oparty o analizę statystyczną przeprowadzoną na zdrowych osobnikach. Następna część zaś oparta jest na danych klinicznych i z tego względu może nie zawierać komentarza na temat pierwiastka śladowego, którego poziom wykracza umiarkowanie poza w/w zakresy odniesienia, o ile nie zostało ustalone, że jest on ważny z klinicznego punktu widzenia.

UWAGA:

Dla pierwiastków, których poziomy mieszczą się w prawidłowym zakresie należy zauważyć, że ich wartość odżywcza zależy także od ich ściśle określonej równowagi w odniesieniu do innych istotnych pierwiastków odżywczych. Jeżeli informacje te są ważne, to omówienie dotyczące ich udziału w procesie metabolizmu, zawarte jest w części raportu dotyczącego stosunków międzypierwiastkowych.

WAPŃ (Ca)

Poziom wapnia (Ca) w tkankach jest niższy od poziomu prawidłowego. Jest to częste zjawisko w tym wieku oraz u osoby z Wysokim Metabolizmem (Typ 2). Jeżeli jednak profil ten pogłębi się lub będzie utrzymywał się przez dłuższy czas, to wzrośnie prawdopodobieństwo wystąpienia jednego lub kilku z następujących zaburzeń:

Niepokój
Alergie
Drażliwość
Agresywność

Bezsensowność
Choroby zębów
Kurcze mięśni
Zmiany nastroju

CZYNNIKI, KTÓRE MOGĄ PRZYCZYNIĆ SIĘ DO NISKIEGO POZIOMU WAPNIA W TKANKACH

- * Nadczynność nadnerczy
- * Nadczynność przytarczyc
- * Nadmierne zatrzymanie fosforu
- * Gromadzenie metali toksycznych
- * Niedostateczne spożycie wapnia

MAGNEZ A HORMON PRZYTARCZYC

Magnez i wapń regulują syntezę i/lub wydzielanie hormonu przytarczyc. Występujące łącznie niskie poziomy magnezu i wapnia w tkankach mogą wskazywać na obniżenie czynności przytarczyc, co z kolei może prowadzić do obniżenia wchłaniania wapnia i magnezu ze spożywanej diety.

MANGAN (Mn) A REGULACJA POZIOMU CUKRU WE KRWI

Pierwiastek mangan w połączeniu z głównymi witaminami i minerałami jest niezbędny dla wielu reakcji biochemicznych, włącznie z metabolizmem węglowodanów i produkcją energii. Niedobór manganu często objawia się niskim poziomem cukru we krwi, problemami z więzadłami, zaburzeniami rozrodczymi.

GERMAN (Ge)

Poziom germanu jest poniżej zakresu odniesienia ustalonego dla tego pierwiastka. Zaobserwowano, że nadmierne spożycie germanu wpływa niekorzystnie na czynność nerek i powoduje zaburzenia mięśni szkieletowych. Odnotowano, że długotrwałe i nadmierne spożycie germanu powoduje:

Niedokrwistość	Spadek wagi ciała
Neuropatię	Choroby mięśni (myopatie)
Zaburzenia czynności	Porażenia nerwów obwodowych
Niewydolność nerek	Układu autonomicznego

ROŚLINNE ŹRÓDŁA GERMANU

Niektóre rośliny są naturalnym źródłem germanu, ponieważ zawierają znaczące ilości tego pierwiastka. Obecnie, następujące produkty roślinne, np. w postaci suplementów diety powinny zostać wyłączone z jadłospisu jeżeli do tej pory były spożywane:

Czosnek	Aloes
Żywokost	Żeńszeń
Rukiew wodna	Chlorella
Grzyby z rodzaju Ganoderma lucidum	
Grzyby z rodzaju Lentinus edodes (twardnik japoński)	

LIT (Li)

Poziom litu jest powyżej ustalonego zakresu odniesienia. Najczęstszymi przyczynami podwyższonego poziomu litu w tkankach są: lecznicze przyjmowanie litu, suplementacja pokarmowa litem, woda pitna zawierająca lit. Ten biopierwiastek gromadzi się głównie w przysadce mózgowej i tarczycy. Nadmiar litu zaburza przyswajanie jodu przez tarczycę i prawdopodobnie blokuje wydzielanie tyroksyny i/lub hormonu pobudzającego tarczycę (TSH). Dlatego też utrzymujący się nadmiar litu może spowodować spadek czynności tarczycy, zmęczenie i nadwagę. Inne stany patologiczne związane z nadmiarem litu utrzymującym się w ustroju przez dłuższy czas to:

Częstsze oddawanie moczu	Zwiększone pragnienie
Zaburzenia cukru we krwi	Zasadowość moczu
Zwiększone wypadanie włosów	Zrzesotnienie kości
Nadmierne wydalanie wapnia z moczem	Leukocytoza

CYNA (Sn)

Poziom cyny jest powyżej zakresu odniesienia ustalonego dla tego pierwiastka. Pomimo, iż ostatnio przeprowadzone badania sugerują, że cyna należy do grupy odżywczych pierwiastków śladowych, to jednak

istnieją zarazem doniesienia o jej interferencji w metabolizm żelaza, prowadzący w efekcie do destrukcji cząsteczek hemu. Nadmiar cyny wzmacnia ponadto wydalanie selenu i cynku z ustroju.

PROPORCJE ODŻYWCZYCH PIERWIASTKÓW ŚLADOWYCH

W tej części raportu będą omawiane te proporcje odżywczych pierwiastków śladowych, które wykazują średnie bądź duże odchylenia od normy.

Prowadzone badania wykazują, że występujące zaburzenia metabolizmu niekoniecznie są spowodowane nadmiarem bądź niedoborem danego pierwiastka, ale częściej na skutek niewłaściwej proporcji (stosunku) między pierwiastkami. Z powodu złożonych wzajemnych powiązań między pierwiastkami jest bardzo ważne, aby określić powodowane przez nie zaburzenia równowagi. Po rozpoznaniu, można przez zastosowanie właściwej terapii pomóc w przywróceniu normalnej równowagi biochemicznej.

UWAGA: "Graficzna Prezentacja Czynniki Odżywczych" opracowana przez naukowców z firmy "Trace Elements", Inc., a przedstawiona na stronie tytułowej tego raportu pokazuje przeciwstawne związki między ważnymi czynnikami odżywczymi włączając w to pierwiastki (strzałki wskazują kierunek wpływu antagonistycznego na wchłanianie i zatrzymywanie).

WYSOKI STOSUNEK CYNK/MIEDŹ (Zn/Cu)

Poziom cynku jest wysoki w stosunku do poziomu miedzi w tkankach (patrz wykres - proporcja Zn/Cu). Niski poziom miedzi w połączeniu z zaburzeniem równowagi cynk-miedź jest wyraźną oznaką obniżenia aktywności miedzi w wielu procesach metabolicznych. Jedną z podstawowych funkcji jakie odgrywa miedź, jest jej udział w syntezie kolagenu. Jeżeli profil ten pogłębi się i przejdzie w stan przewlekły, to może wystąpić obniżenie syntezy kolagenu. To z kolei może być zapowiedzią kruchości naczyń włosowatych, krwawienia z dziąseł, zrzesztotnienia kości oraz przedwczesnego siwienia włosów.

WYSOKI STOSUNEK SÓD/MAGNEZ (Na/Mg)

Poziom sodu jest wysoki względem magnezu (patrz wykres - proporcja Na/Mg). Te dwa pierwiastki śladowe powinny pozostawać w równowadze (4.2/1), zaś w przypadku gdy poziom sodu jest nadmiernie wysoki w stosunku do poziomu magnezu, to często występuje zwiększone zapotrzebowanie na magnez.

POZIOMY METALI TOKSYCZNYCH

Włosy są wykorzystywane jako wybrana tkanka przez Agencję Ochrony Środowiska w celu określenia stopnia narażenia na kontakt z metalami toksycznymi. Raport A. O. Ś. Z roku 1980 stwierdza, że włosy ludzkie mogą być skutecznie wykorzystywane do biologicznego monitorowania najważniejszych metali toksycznych. Raport ten potwierdził wyniki uzyskane z innych badań, z których wynika, że włosy ludzkie mogą być bardziej odpowiednią tkanką niż krew lub mocz do przeprowadzania badań dotyczących kontaktu ludności z niektórymi metalami śladowymi.

Poziom metalu ciężkiego może być podwyższony w tej analizie (skrót ang. TMA) lecz obecnie nie można określić stopnia narażenia środowiskowego. Nie jest to zjawisko nietypowe, ponieważ kontakt mógł być zainicjowany kilka lat wcześniej. Ponadto, prowadzone badania ujawniły, że metale ciężkie mogą być przekazane płodowi w czasie ciąży. Mogą one pozostawać w organizmie latami po pierwotnym kontakcie i pozostaną w tkankach ustroju aż do zapoczątkowania procesu ich usuwania. Na przykład, okres połowicznego wydalania kadmu dla niektórych tkanek waha się od dziesięciu do trzydziestu lat.

ARSEN (As)

Poziom arsenu jest powyżej ustalonego zakresu odniesienia. Może być to wynikiem zewnętrznego skażenia w przypadku, gdy pacjent miał kontakt z przemysłowym spalaniem węgla, piecami hutniczymi lub rafineriami. Zaleca się przeprowadzenie dalszych testów w celu potwierdzenia lub wykluczenia zatrucia spowodowanego zewnętrznym skażeniem, szczególnie jeżeli występują objawy podobne do zatrucia arsenem. Niektóre objawy przewlekłego zatrucia arsenem, to:

Zapalenie skóry
 Neuropatia
 Niedokrwistość
 Przebarwienie paznokci
 Senność
 Dezorientacja

Przebarwienie skóry
 Podrażnienie dróg oddechowych
 Bóle mięśni
 Bóle głowy
 Osłabienie
 Drgawki

OBJAWY OSTREGO ZATRUCIA MOGĄ BYĆ NASTĘPUJĄCE:

Nudności
 Biegunka
 Uczucie palenia w ustach i gardle

Wymioty
 Bóle brzucha

ŹRÓDŁA ARSENU

Arsen często występuje w niektórych pokarmach pochodzących z morskich wód przybrzeżnych, szczególnie w krewetkach, ostrygach i małżach. Innymi źródłami są gleby o wysokiej zawartości arsenu, herbicydy, opryski na owady zawierające arsen, spalanie w kominkach materiałów budowlanych impregnowanych arsenianem, spalanie węgla oraz procesy zachodzące w piecach hutniczych.

Zaleca się przeprowadzenie dodatkowego potwierdzającego testu skringowego na próbce włosów łonowych, które zazwyczaj nie mają kontaktu na co dzień z otoczeniem zewnętrznym. Jeżeli okaże się, że podwyższony poziom arsenu w Twoim organizmie jest wynikiem skażenia zewnętrznego, to należy ograniczyć stopień narażenia się do minimum, gdyż arsen znany jest ze swoich właściwości zwiększania ryzyka zachorowań na raka skóry, płuc i wątroby.

POZIOM KADMU (Cd) MIEŚCI SIĘ W TZW. ZAKRESIE "OSTRZEGAWCZYM"

Następująca lista obejmuje często występujące źródła kadmu:

Tytoń
 Palenie odpadów plastikowych
 Galwanizowane rury wodociągowe
 Nawozy superfosfatowe

Piece do wytapiania cynku
 Przemysł elektroniczny
 Spaliny samochodowe

UWAGA:

Obecnie, dodatkowe potwierdzenie toksycznego wpływu metali ciężkich na organizm przy użyciu testów z krwi może ale nie musi wykazać podwyższonych poziomów metali. Jest to charakterystyczne dla ochronnej odpowiedzi organizmu na zatrucie metalami toksycznymi, podczas której pierwiastki te są usuwane z krwi i magazynowane w różnych innych tkankach. Dlatego, jeżeli ekspozycja organizmu na metale toksyczne nie jest długotrwała lub chroniczna, ich obecność we krwi może nie zostać wykazana. Zaleca się powtórzenie analizy przynajmniej po upływie roku, w celu dalszego monitorowania zmian poziomów metali toksycznych i ich kumulacji.

STOSUNKI METALI TOKSYCZNYCH

WSZYSTKIE OBECNE STOSUNKI METALI TOKSYCZNYCH MIESZCZĄ SIĘ W DOPUSZCZALNYM ZAKRESIE

ZALECENIA ODŻYWCZE

Przy opracowywaniu zaleceń dietetycznych wzięto pod uwagę kilka czynników: poziomy pierwiastków śladowych pacjenta, proporcje, typ metaboliczny jak i też wartość odżywczą każdego składnika pokarmowego, tj. białek, węglowodanów, tłuszczów, witamin oraz związków mineralnych. Opierając się na tych ustaleniach można zalecać tymczasowo spożycie pewnych składników pokarmowych przy jednoczesnym unikaniu innych, w celu poprawienia procesów biochemicznych.

OGÓLNE WSKAZÓWKI ODŻYWCZE DLA OSOBY Z WYSOKIM METABOLIZMEM

* **ZWIĘKSZYĆ SPOŻYCIE ŻYWNOSCI BOGATEJ W BIAŁKA PURYNOWE.** Produkty bogate w białka purynowe to: wątroba, nerki i serca. Inne źródła to sardynki, tuńczyki, mięczaki, kraby, homary i ostrygi. O ile nie podane są inne informacje, spożycie żywności o dużej i umiarkowanej zawartości białka purynowego powinno stanowić w przybliżeniu 30% całkowitej wartości kalorycznej spożycia dziennego.

* **ZWIĘKSZYĆ SPOŻYCIE MLEKA I PRODUKTÓW MLECZNYCH** takich jak sery, jogurt, śmietana i masło (niesolone). Zwiększyć spożycie orzechów i ziaren takich jak, migdały, orzechy włoskie, orzechy ziemne, masła orzechowego i pestek słonecznika. O ile nie podane są inne informacje, spożycie żywności o wysokiej zawartości tłuszczów powinno stanowić w przybliżeniu 30% całkowitej wartości kalorycznej spożycia dziennego.

* **ZMNIJSZYĆ SPOŻYCIE WĘGLOWODANÓW** w tym węglowodanów nierafinowanych. Nie zaleca się częstego spożywania pokarmów będących źródłem węglowodanów takich jak: kasze, pszenice pełnowartościowe i ich produkty, aż do przeprowadzenia następnego testu. Spożycie węglowodanów w postaci nierafinowanej powinno stanowić w przybliżeniu 30% całkowitej wartości kalorycznej spożycia dziennego.

* **UNIKAĆ WSZYSTKICH CUKRÓW I NIERAFINOWANYCH WĘGLOWODANÓW.** Obejmuje to białe i brązowe cukier, miód, cukierki, słodkie gazowane napoje, ciasta, ciastka, alkohol i biały chleb.

ALERGIE POKARMOWE

U niektórych osób pewne pokarmy mogą powodować reakcje nieprzystosowania lub reakcje "podobne do alergii" powszechnie nazywane "alergiami pokarmowymi". Spożycie przez daną osobę produktów, na które jest ona uczulona może wywołać różne reakcje, np. u dzieci zmieniające się od ospałości do nadaktywności, ponadto swędzenia, wysypki, bóle głowy, wysokie ciśnienie krwi, bóle stawów.

Wrażliwość na żywność może być rezultatem zachwiania równowagi biochemicznej (odżywczej), która może ulec pogorszeniu w wyniku stresu, zanieczyszczenia środowiska oraz zażywania leków. Zachwianie "równowagi odżywczej" może ponadto być powodowane ograniczeniem wyboru żywności poprzez codzienne spożywanie wyłącznie potraw mało zróżnicowanych (tzw. "monotonia żywieniowa"). Bardzo często dana osoba łącznie potraw, na które jest najbardziej uczulona i może spożywać tę samą żywność lub pokarm z tej samej grupy żywności częściej niż raz dziennie.

Następująca część zawiera informacje na temat żywności, której należy unikać. Żywność ta uważana jest za potencjalne źródło powodujące "alergie pokarmowe" lub też za pokarmy blokujące szybką i skuteczną odpowiedź organizmu, np. na suplementację. Należy całkowicie unikać spożywania tej żywności przez cztery dni. Po upływie czterech dni, pokarmów tych nie należy spożywać częściej niż raz na trzy dni w okresie leczenia.

ŻYWNOSĆ POBUDZAJĄCA WYDZIELANIE HISTAMIN

Dla pewnych typów metabolicznych spożycie następujących produktów może pobudzić wydzielanie histaminy i przyczynić się do powstania reakcji alergicznych dróg oddechowych. Należy tymczasowo unikać spożycia następujących pokarmów aż do przeprowadzenia następnego testu lub otrzymania innych zaleceń od prowadzącego lekarza.

Liście buraka	Rabarbar
Jabłka	Czekolada
Szpinak	Czarna herbata
Bakłażan	Truskawki
Słodkie ziemniaki	Orzechy ziemne
Jagody	Fasola zielona
Pekany	Boćwina
Pszenica	Winogrona
Kakao	Kapusta ogrodowa
Pietruszka	Jeżyny
Buraki	

MOŻNA ZWIĘKSZYĆ SPOŻYCIE NASTĘPUJĄCYCH PRODUKTÓW DO CZASU PRZEPROWADZENIA NASTĘPNEGO TESTU

Ser Mozzarella	Liście rzepy
Mleko	Liście gorczycy
Kapusta włoska	Jogurt

Ser Monterey
Migdały
Ser szwajcarski

Śmietana
Maślanka

ŻYWNOŚĆ BOGATA W MIEDŹ, KTÓREJ SPOŻYCIE NALEŻY ZWIĘKSZYĆ

Następujące produkty są bogatym źródłem miedzi. Jeżeli jest to pożądane, spożycie tych pokarmów może być zwiększone aż do przeprowadzenia następnego testu.

Dorsz	Homary
Grzyby	Pekany
Orzechy laskowe	Migdały
Ziarno sezamowe	Pestki słonecznika
Kaczka	Wątroba
Orzechy brazylijskie	Kraby
Orzechy pistacjowe	Orzechy włoskie

AMINOKWASY POPRAWIAJĄCE WCHŁANIANIE WAPNIA

Proces wchłaniania wapnia zachodzi o wiele lepiej, gdy białko w spożywanej diecie zawiera duże ilości aminokwasów: lizyny, argininy oraz histydyny. Białka te pomagają także zmniejszyć kwasowość tkanek. Oba działania są bardzo korzystne dla osoby z Wysokim Metabolizmem i z tego względu zalecane jest obecnie wzbogacenie diety następującymi pokarmami:

Fasola Lima	Salami
Fasola garbanzo	Kiełbasa (chuda)
Rumszyk	Baranina
Chude mleko	Stynki
Gulasz wołowy	Gulasz warzywny
Polędwica wędzona	Twaróg
Żeberka	Orzeszki ziemne
Soczewica	Okoń
Flądra	Serca
Dorsz	Pieczony schab karkowy
Szynka	Pasztetówka

UWAGA SPECJALNA

W niniejszym raporcie podano tylko ograniczoną liczbę produktów, których należy unikać bądź zwiększyć spożycie w stosowanej diecie. DOPUSZCZALNE JEST UMIARKOWANE SPOŻYCIE PRODUKTÓW NIE WYMIENIONYCH WYRAŹNIE W TEJ CZĘŚCI RAPORTU, O ILE PROWADZĄCY LEKARZ NIE ZALECI INACZEJ. Zdarza się, że przy podawaniu zaleceń dietetycznych wyszczególnione produkty mogą jednocześnie pojawiać się w dwóch różnych miejscach, jako zalecane do spożycia jak i nie zalecane. W tych rzadkich przypadkach zawsze należy stosować się do tej drugiej opcji.

WNIOSKI

Niniejszy raport może dać unikalny wgląd w odżywcze procesy biochemiczne. Zawarte w nim zalecenia zostały specjalnie opracowane zgodnie z typem metabolicznym, poziomem pierwiastka śladowego, wiekiem i płcią pacjenta. Dodatkowe zalecenia mogą być oparte na innych potwierdzających danych klinicznych zgodnie z ustaleniem opiekującego się pacjentem lekarza.

CELE PROGRAMU:

Celem niniejszego programu jest przywrócenie prawidłowej równowagi procesów chemicznych organizmu poprzez indywidualne opracowanie zaleceń dotyczących odżywiania i wskazówek suplementacyjnych. Przy odpowiednim zastosowaniu program ten może wpłynąć na poprawę zdolności ustroju do bardziej skutecznego wykorzystania spożywanych składników odżywczych, prowadząc do poprawy wytwarzania energii i zdrowia.

CZEGO NALEŻY SIĘ SPODZIEWAĆ PODCZAS TRWANIA PROGRAMU:

Uaktywnianie i usuwanie pewnych metali może spowodować tymczasowo pewne dolegliwości. Na przykład, jeżeli nadmiar nagromadzonego żelaza lub ołowiu przyczynia się do powstania stanów zapalnych stawów, to od czasu do czasu może nastąpić przejściowe zaostrzenie tych dolegliwości. Należy się spodziewać, że dolegliwość ta trwać będzie aż do momentu całkowitego usunięcia nadmiaru tego metalu z ustroju.

Laboratorium Pierwiastków Śladowych

Autoryzowany Reprezentant "Trace Elements", Inc. na Polskę

NIŻEJ WYMIENIONE SUPLEMENTY POKARMOWE POWINNY BYĆ ZAŻYWANE TYLKO Z POSIŁKAMI CELEM ZWIĘKSZENIA WCHŁANIAANIA I UNIKNIĘCIA ZABURZEŃ ŻOŁĄDKOWYCH.

ZALECANY SUPLEMENT	PRZED POŁUND.	W. POŁUND.	PO. POŁUDN.
SYM-PACK	1	0	1
MIN-PLEX B	1	1	1
COPPER PLUS	1	0	1
VITAMIN E PLUS	1	0	1

TE ZALECENIA MOGĄ NIE UWZGLĘDNIĄĆ TYCH PIERWIASTKÓW, KTÓRYCH POZIOMY MIESZCZA SIĘ PONIŻEJ POZIOMU TZW. IDEALNEGO, A Z KOLEI MOGĄ UWZGLĘDNIĄĆ TE PIERWIASTKI, KTÓRYCH POZIOMY PRZEKRACZAJĄ TZW. IDEALNY POZIOM ODNIESIENIA NA ZAŁĄCZONYM WYKRESIE ANALIZY PIERWIASTKOWEJ TKANKI WŁOSA. TO NIE JEST PRZEOCZENIE. PEWNE PIERWIASTKI BĘDĄ WZAJEMNIE ODDZIAŁYWAĆ Z INNYMI PIERWIASTKAMI PODWYŻSZAJĄC LUB OBNIŻAJĄC POZIOMY PIERWIASTKÓW W ORGANIZMIE PACJENTA WYKORZYSTUJĄC ICH WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIA.

STOSOWANIE SIĘ DO TYCH ZALECEŃ NIE PWINOO TRWAĆ ZBYT DŁUGO BEZ POWTÓRNEGO PRZEPROWADZENIA ANALIZY PIERWIASTKOWEJ TKANKI WŁOSA. JEST TO KONIECZNE DO OBSERWACJI POSTĘPÓW I DOKONANIA KONIECZNYCH ZMIAN W ZALECENIACH DIETETYCZNYCH, O ILE SĄ POTRZEBNE.

SPECJALNA UWAGA: SUPLEMENTY POKARMOWE NIE ZASTĘPUJĄ WŁAŚCIWEJ. SĄ ONE JEDYNI DODATKOWYM ŹRÓDŁEM CZYNNIKÓW ODŻYWCZYCH, A ZATEM NIE MOGĄ ZAJĄĆ MIEJSCA POKARMÓW ODPOWIEDNIO ZRÓWNOWAŻONEJ DIETY.

NIŻEJ WYMIENIONE SUPLEMENTY POKARMOWE POWINNY BYĆ ZAŻYWANE TYLKO Z POSIŁKAMI CELEM ZWIĘKSZENIA WCHŁANIAANIA I UNIKNIĘCIA ZABURZEŃ ŻOŁĄDKOWYCH.

ZALECANY SUPLEMENT	PRZED POŁUND.	W. POŁUND.	PO. POŁUDN.
SYM-PACK	1	0	1
MIN-PLEX B	1	1	1
COPPER PLUS	1	0	1
VITAMIN E PLUS	1	0	1
	0	0	0

TE ZALECENIA MOGĄ NIE UWZGLĘDNIĄĆ TYCH PIERWIASTKÓW, KTÓRYCH POZIOMY MIESZCZA SIĘ PONIŻEJ POZIOMU TZW. IDEALNEGO, A Z KOLEI MOGĄ UWZGLĘDNIĄĆ TE PIERWIASTKI, KTÓRYCH POZIOMY PRZEKRACZAJĄ TZW. IDEALNY POZIOM ODNIESIENIA NA ZAŁĄCZONYM WYKRESIE ANALIZY PIERWIASTKOWEJ TKANKI WŁOSA. TO NIE JEST PRZEOCZENIE. PEWNE PIERWIASTKI BĘDĄ WZAJEMNIE ODDZIAŁYWAĆ Z INNYMI PIERWIASTKAMI PODWYŻSZAJĄC LUB OBNIŻAJĄC POZIOMY PIERWIASTKÓW W ORGANIZMIE PACJENTA WYKORZYSTUJĄC ICH WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIA.

STOSOWANIE SIĘ DO TYCH ZALECEŃ NIE PWINOO TRWAĆ ZBYT DŁUGO BEZ POWTÓRNEGO PRZEPROWADZENIA ANALIZY PIERWIASTKOWEJ TKANKI WŁOSA. JEST TO KONIECZNE DO OBSERWACJI POSTĘPÓW I DOKONANIA KONIECZNYCH ZMIAN W ZALECENIACH DIETETYCZNYCH, O ILE SĄ POTRZEBNE.

SPECJALNA UWAGA: SUPLEMENTY POKARMOWE NIE ZASTĘPUJĄ WŁAŚCIWEJ. SĄ ONE JEDYNI DODATKOWYM ŹRÓDŁEM CZYNNIKÓW ODŻYWCZYCH, A ZATEM NIE MOGĄ ZAJĄĆ MIEJSCA POKARMÓW ODPOWIEDNIO ZRÓWNOWAŻONEJ DIETY.

WPROWADZENIE

RAPORT TEN NIE POWINIEN BYĆ TRAKTOWANY JAKO WYŁĄCZNE DANE DIAGNOSTYCZNE. JEST TO JESZCZE JEDNO ISTOTNE ŹRÓDŁO INFORMACJI, KTÓRE MOŻE BYĆ WYKORZYSTANE RAZEM Z INNYMI OPRACOWANIAM I TESTÓW LABORATORYJNYCH, WYWIADEM CHOROBYM, OPISAMI BADAŃ, OCENĄ KLINICZNĄ PROWADZĄCEGO LEKARZA.

Niniejsza analiza zawierająca poziomy prawidłowe ("idealne"), proporcje, zakresy odniesienia i zalecenia, jest oparta na próbkach włosów i technice ich pobierania spełniającej następujące wymagania:

- * Próbkę pochodzi z części potylicznej skalpu
- * Próbkę to włosy najbliższe skalpu o długości nie przekraczającej 4 cm
- * Dostateczna waga próbki (minimum 100 mg - jedna łyżka stołowa)
- * Nożyczki do pobierania próbek z wysokojakościowej stali nierdzewnej lub z plastiku
- * Czyste, nie poddane działaniu chemicznemu włosy (bez świeżej trwałej ondulacji, rozjaśniania, środków barwiących)

TYP METABOLIZMU

WYSOKI METABOLIZM, TYP 2

Profil analizy pierwiastkowej tkanki włosa pacjenta wskazuje, że jest to osoba z Wysokim Metabolizmem Typu 2, charakteryzującym się dominującym układem współczulnym oraz wysoką czynnością nadnerczy razem z obniżoną czynnością tarczycy. Profil ten wskazuje na ostry stres i prawdopodobny proces zapalny. Stan ten może w rezultacie doprowadzić do niedoboru energii podtrzymującej procesy życiowe i powodować występowanie zmian w nastroju i wahań poziomów energii.

Przy ustalaniu suplementacji i zaleceń dietetycznych bierze się pod uwagę zarówno typ metaboliczny jak i jego podtyp. W wyniku badań zdefiniowano dwa typy metaboliczne i osiem podtypów (po cztery dla każdego typu). Stopień w jakim pacjent ujawnia cechy charakterystyczne danego typu metabolicznego zależy od czasu trwania danego profilu pierwiastkowego jak i konkretnego rozkładu poziomów poszczególnych pierwiastków śladowych.

NASTĘPNY TEST ANALIZY PIERWIASTKOWEJ TKANKI WŁOSA (ang. skrót TMA):

Zaleca się przeprowadzenie następnego testu dwa miesiące po rozpoczęciu programu suplementacyjnego. Podtypy metaboliczne, jak np. Typ 2, mogą być wynikiem ostrego stanu i z tego powodu mogą ujawniać reakcje metaboliczne szybciej niż Typ 1.

TRENDY

W tym czasie mogą ale nie muszą pojawić się następujące trendy u pacjenta. Każdy wyszczególniony kierunek zmian opiera się na pracach badawczych włącznie z obserwacjami klinicznymi i statystycznymi. Opracowana analiza tendencji jest przeznaczona tylko dla lekarza i nie powinna być traktowana jako ocena stanu zdrowia z medycznego punktu widzenia. Może być również wskazane przeprowadzenie dodatkowych badań, zależnie od decyzji prowadzącego lekarza.

*** UWAGA SPECJALNA ***

Należy podkreślić, że są to tylko trendy potencjalnych stanów równowagi pierwiastków śladowych, określających "stan zdrowia" pacjenta. W rzeczywistości prawdopodobieństwo wystąpienia każdego z trendów jest zależne od stopnia w jakim jest zachwiana równowaga pierwiastkowa oraz od czasu występowania tego zaburzenia. Ponieważ przy pomocy tej interpretacji nie można określić wcześniejszego stopnia zachwiania równowagi i/lub uprzedniego czasu jej występowania, to analiza tendencji powinna być jedynie wskazówką dla prowadzącego lekarza odnośnie potencjalnych objawów, zwłaszcza gdy zaburzenie równowagi biochemicznej utrzymuje się nadal.

TENDENCY	1	2	3	4	5	6	7	8
NIEPOKÓJ	████████████████████							
ASTMA	██████████							
NIEŻYTY ŻOŁADKA	████████████████████							
NADAKTYWNOŚĆ	████████████████████							

UWAGI

NIEPOKÓJ:

Niski poziom wapnia w tkankach związany jest ze zwiększoną wrażliwością ośrodkowego układu nerwowego oraz podwyższonymi poziomami kwasu mlekowego w surowicy. Zaburzenia te mogą przyczynić się do pogłębienia stanów niepokoju. Niepokój także może być związany z jakimkolwiek innym czynnikiem, który zakłóca prawidłowy metabolizm wapnia, takim jak stres lub nagromadzenie metali toksycznych, np. ołowiu i rtęci.

ASTMA A MAGNEZ:

Niskie spożycie magnezu stwierdzono w grupach ludzi z problemami płucnymi, takimi jak duszności i astma. Histaminy mogą zapoczątkować problemy płucne, powodują także wzrost zapotrzebowania na magnez.

NIEŻYT ŻOŁADKA:

Wysoki wskaźnik sodu w stosunku do potasu związany jest ze stanem podobnym do nieżyty żołądka.

NIEWYDOLNOŚĆ TARCZYCY:

Wysoki wskaźnik wapnia w stosunku do potasu wskazuje na skłonność do niewydolności tarczycy. Ustalono, że podwyższony poziom hormonu pobudzającego tarczycę (ang. skrót TSH), nawet przy prawidłowych wartościach T-3 i T-4, (tyroksyny i tyrozyny), jest wczesnym objawem niewydolności tarczycy.

METALE TOKSYCZNE

ANEMIA A WANAD:

Wanad interferuje w metabolizm witaminy C i syntezę hemoglobiny. Nadmiar tego pierwiastka śladowego w ustroju może prowadzić do niedokrwistości.

ZABURZENIA POZIOMU CUKRU WE KRWI A WANAD:

Uważa się, że wanad sprzyja stabilizacji prawidłowych wartości poziomu cukru we krwi zwierząt doświadczalnych. Aczkolwiek znany jest także ze swego działania blokującego metabolizm chromu. Utrzymujący się przewlekłe nadmiar wanadu sprzyja zaburzeniom poziomu cukru we krwi.

PROSZĘ ZWRÓCIĆ UWAGĘ, ŻE:

Na formularzu zgłoszeniowym analizy pierwiastkowej tkanki włosa nie odnotowano miejsca, z którego pochodzi próbka włosów (np. skalp, łono, pachy). Jeżeli próbka włosów nie spełnia powyższych wymagań dotyczących techniki ich pobierania to niniejszy raport może zawierać pewne nieścisłości.

PODWYŻSZONY POZIOM ARSENU (As):

Podany poziom arsenu przekracza ustalony zakres odniesienia dla tego metalu toksycznego. Może być to rezultatem skażenia zewnętrznego w przypadku kontaktu z przemysłowym spalaniem węgla, procesami zachodzącymi w piecach hutniczych lub rafineriach. Należy przeprowadzić dalsze testy w celu potwierdzenia czy rzeczywiście istnieje zatrucie, szczególnie w przypadku, gdy są obecne objawy podobne do zatrucia arsenem. Niektóre objawy przewlekłego zatrucia tym metalem są następujące:

Zapalenie skóry
 Neuropatia
 Anemia
 Zabarwienie paznokci
 Senność
 Dezorientacja

Przebarwienie skóry
 Podrażnienie dróg oddechowych
 Bóle mięśni
 Bóle głowy
 Osłabienie
 Drgawki

OSTRE ZATRUCIE MOŻE OBJAWIAĆ SIĘ:

Nudnościami
 Biegunką
 Uczuciem pieczenia w ustach i gardle

Wymiotami
 Bólami brzucha

KADM:

Mimo, że poziom kadmu jest powyżej ustalonego zakresu odniesienia, w obecnym czasie może nie być to poziom znaczący klinicznie, ponieważ kliniczne znaczenie kadmu powinno być szacowane w odniesieniu do poziomu pierwiastków odżywczych.

MOŻNA OKREŚLIĆ NASTĘPUJĄCE ŹRÓDŁA KADMU:

Dym papierosowy
 Huty cynku
 Spaliny samochodowe
 Wysoko rafinowane produkty
 Nawozy superfosfatowe
 Cząstki z opon samochodowych

Palenie plastyków
 Baterie niklowo-kadmowe wanie djeć
 Przemysł elektroniczny
 Woda (galwanizowane rury)
 Przemysł fotograficzny i wywoły

DODATKOW(Y)E TEST (Y):

- * Kadm we włosach łonowych w celu potwierdzenia endogennego gromadzenia lub egzogennego skażenia.
- * 24 godzinny test na poziom kadmu w moczu

UWAGA:

W obecnym czasie dodatkowe potwierdzenie toksycznego wpływu metali ciężkich na organizm przy użyciu testów z krwi może ale nie musi wykazać podwyższonych poziomów metali. Jest to charakterystyczne dla ochronnej odpowiedzi organizmu na zatrucie metalami toksycznymi, podczas której pierwiastki te są usuwane z krwi i magazynowane w różnych innych tkankach. Dlatego, jeżeli ekspozycja organizmu na metale toksyczne nie jest długotrwała lub chroniczna, ich obecność we krwi może nie zostać wykazana. Zaleca się powtórzenie analizy włosów przynajmniej po upływie roku, w celu dalszego monitorowania zmian poziomów metali toksycznych i ich kumulacji.

PRZECIWWSKAZANIA:

Pacjent powinien unikać dodatkowych dawek uzupełniających i/lub przyjmowania następujących środków odżywczych oraz pokarmów zastępczych aż do przeprowadzenia następnego testu.

* WITAMINA B3 *

Witamina B3 (niacyna), obniża poziom miedzi lub działa w stosunku do niej antagonistycznie. W chwili obecnej popularne jest podawanie niacyny jako środka uzupełniającego o działaniu przeciwcholesterolowym. Niemniej jednak, gdy dana osoba wykazuje niski poziom miedzi w tkankach, to dalsze obniżanie poziomu tego pierwiastka śladowego może przyczynić się do powstania nadmiaru cholesterolu we krwi. Badania wykazały, że wysoki stosunek cynku do miedzi ma ujemny wpływ na stosunek lipoprotein o dużej gęstości (ang. skrót HDL) do lipoprotein o małej gęstości (ang. skrót LDL). Z tego względu nie zaleca się obecnie podawania pacjentowi dodatkowych dawek uzupełniających niacyny.

* CYNK *

Podwyższony stosunek cynku do miedzi obniża stosunek lipoprotein o dużej gęstości do lipoprotein o małej gęstości (ang. skrót HDL/LDL) i w związku z tym powoduje wzrost poziomu cholesterolu. Pacjent nie powinien przyjmować wyłącznie dodatkowych dawek uzupełniających cynku, gdyż mogą być one przyczyną pogłębienia braku równowagi między cynkiem a

miedzią.

ZALECENIA ODŻYWCZE

Przy opracowywaniu zaleceń dietetycznych wzięto pod uwagę kilka czynników: poziomy pierwiastków śladowych pacjenta, proporcje, typ metaboliczny jak i też wartość odżywczą każdego składnika pokarmowego, tj. białek, węglowodanów, tłuszczów, witamin oraz związków mineralnych. Opierając się na tych ustaleniach można zalecać tymczasowo spożycie pewnych składników pokarmowych przy jednoczesnym unikaniu innych, w celu poprawienia procesów biochemicznych.

OGÓLNE WSKAZÓWKI ODŻYWCZE DLA OSOBY Z WYSOKIM METABOLIZMEM

* **ZWIĘKSZYĆ SPOŻYCIE ŻYWNOŚCI BOGATEJ W BIAŁKA PURYNOWE.** Produkty bogate w białka purynowe to: wątroba, nerki i serca. Inne źródła to sardynki, tuńczyki, mięczaki, kraby, homary i ostrygi. O ile nie podane są inne informacje, spożycie żywności o dużej i umiarkowanej zawartości białka purynowego powinno stanowić w przybliżeniu 30% całkowitej wartości kalorycznej spożycia dziennego.

* **ZWIĘKSZYĆ SPOŻYCIE MLEKA I PRODUKTÓW MLECZNYCH** takich jak sery, jogurt, śmietana i masło (niesolone) . Zwiększyć spożycie orzechów i ziaren takich jak, migdały, orzechy włoskie, orzechy ziemne, masła orzechowego i pestek słonecznika. O ile nie podane są inne informacje, spożycie żywności o wysokiej zawartości tłuszczów powinno stanowić w przybliżeniu 30% całkowitej wartości kalorycznej spożycia dziennego.

* **ZMNIJSZYĆ SPOŻYCIE WĘGLOWODANÓW** w tym węglowodanów nierafinowanych. Nie zaleca się częstego spożywania pokarmów będących źródłem węglowodanów takich jak: kasze, pszenice pełnowartościowe i ich produkty, aż do przeprowadzenia następnego testu. Spożycie węglowodanów w postaci nierafinowanej powinno stanowić w przybliżeniu 30% całkowitej wartości kalorycznej spożycia dziennego.

* **UNIKAĆ WSZYSTKICH CUKRÓW I NIERAFINOWANYCH WĘGLOWODANÓW**, takich jak biały i brązowy cukier, miód, cukierki, słodkie gazowane napoje, ciasta, ciastka, alkohol i biały chleb.

Laboratorium Pierwiastków Śladowych

Autoryzowany Reprezentant "Trace Elements", Inc. na Polskę