

Пилотна студија за утврђивање утицаја трансдермалног стања Третман магнезијумом на нивоу серума и у целом телу ЦаМг Ратиос

Ваткинс К *, Јослинг ПД **

* Минерал Цхецк, Ленхам Хеатх, Велика Британија,

** Хербал Ресеарч Центер, Баттле, Велика Британија.

Апстрактан

Ова студија је осмишљена за испитивање да ли је трансдермална примена 31% магнезијумовог хлорида формулација може да промени ниво магнезијума у серуму и омјере калцијума и магнезијума у цијелом тијелу. Пацијенти

прегледан је употребом софистициране анализе косе да би се одредио ниво ћелијске пре третмана магнезијума, а затим поново по усвојеном протоколу за примену производа. После 12 недеља лечење 89% испитаника је повећало ниво ћелијског магнезијума са просечним порастом од 59,7% снимљено. Еквивалентни резултати употребе оралних суплемената пријављени су током 9-24 месеца. Поред тога, сви пацијенти су показали побољшање у односу између калцијума и магнезијума где је средњи напредак примећен током пробног периода био је 25,2%. Даља запажања су показала да је 78% пацијенти су такође показали значајне доказе детоксикације тешких метала после лечења БеттерИоу™ магнезијумово уље. Ови резултати показују да пацијенти који нису сами одабрали који показују варијабле

нивои унутарћелијског магнезијума могу то значајно побољшати и стога могу утицати на многе области општег здравља и благостања, укључујући кардиоваскуларни и скелетни фитнес.

Увод

Извор магнезијума коришћен за испитивање је БеттерИоу™ Магнесиум Оил Оригинал спреј и БеттерИоу™ Магнезијумово уље оригинално намочите. Обе садрже засићени раствор 31% магнезијума

хлорид који се вади из лежишта мора Зехштајн у Северној Холандији. Магнезијум је потребан као кофактор за многе ензимске системе. Неопходна је за синтезу протеина и за анаеробне и за стварање аеробне енергије гликолизом, било индиректно, као део магнезијум-АТП комплекса, или директно као активатор ензима. Магнезијум игра мултифункционалну улогу у метаболизму ћелија

и има критичну улогу у подели ћелија. Као и регулисање кретања калијума у миокарду Такође је познато да ћелије такође делују као блокатори калцијумових канала. Мањак магнезијума је повезан са

поремећаји кардиоваскуларног, скелетног и централног нервног система и неопходни су за нормално функционисање

паратиреоидне жлезде и за метаболизам витамина Д.

Осиромашење магнезијума изразито ремети хомеостазу калцијума, а хипокалциемија је честа појава манифестација умереног до озбиљног недостатка магнезијума. Сада више него икад требамо схватимо да су многе дегенеративне болести које муче западно друштво резултат

неравнотежа минерала у нашој исхрани ¹ Подаци о животињама и људима указују на то да би магнезијум могао да има улогу важна улога у исхемијској болести срца. Мало је проспективних епидемиолошких студија које имају повезани серум концентрације магнезијума до смртности од исхемијске срчане болести (ИХД) или свих узрока. Међутим подаци из Националне анкете о здрављу и исхрани. Епидемиолошка праћења Студија је показао да су концентрације магнезијума у серуму обрнуто повезане са смртношћу од ИХД-а и свих узрока смртност. Студија у којој је током 19 година праћено 12.000 људи указала је на то да особе са породицом највиши ниво магнезијума имао је 30% нижи ризик од срчаних болести ² . Истраживање такође показује да између 68% и 75% појединаца у Сједињеним Државама не конзумира храну дневно препоручене количине магнезијума у исхрани, а 19% Американаца не конзумира чак половина владиног препорученог дневног уноса магнезијума ³ . Од 1940. магнезијум садржај унутар 72 основне намирнице опао је за 21% и ова ситуација опонаша на неколико континенти. Иако је забрињавајућа у погледу здравственог стања становништва, реалност је ипак много горе. Ове статистике заснивају се на препорученој дневној доплати (РДА) у коју се верује многи медицински професионалци се постављају прениско. Недавно, Независни панел за безбедност витамина, који се састоји од академика и истраживача, препоручио је повећање РДА за магнезијум јер тренутни стандарди једноставно нису адекватни за спречавање болести. У 2011. години смерница РДА за магнезијум ће се повећати са 300 на 360 мг. Магнезијум је потребан за више од 325 биохемијских реакција у организму. Помаже у одржавању нормална функција мишића и живаца, одржава ритам срца стабилан и важан је за здравље костију такође. Како се у производњи вештачких ђубрива непрестано занемарује магнезијум, за очекивати је да многи проћи ће деценије пре него што ће тло поново апсорбовати овај витални минерал чак и ако га данас почнемо додавати. Док обогаћивање храном или орално додавање је могуће цео процес је прилично спор и успешан реминерализација није гарантована за успех ³ . Орални магнезијум представља јединствене изазове за многе појединци да ефикасно обнављају ниво ћелија магнезијума. Употреба слабо јонизованих облика магнезијум би могао бити кривац. Рад је показао да је магнезијум оксид јефтин магнезијум комплекс укључен у популарне додатке исхрани могао би да има фракциону апсорпцију у

Страница 3

Пилотна студија за утврђивање утицаја третмана трансдермалним магнезијумом на ниво серума и ЦаМг удела у целом телу
www.lxhitomedicentral.org · Датум објаве 09.04.2010. · Страна 3 од 8

црева чак 4 процента. Ако би се требало конзумирати најчешће препоручена одрасла особа (иако скромна) дозирање од 300-400 мг елементарног магнезијума на дан, то би било једнако употребљивој дози 12-16мг. Чак ће и магнезијум цитрат, релативно добро апсорбовано једињење магнезијума, давати а стопа фракцијске апсорпције највише 50%. Па ипак, реалне стопе апсорпције из оралног магнезијума додаци се ретко узимају у обзир када се дају препоруке о дозирању. Недосљедности у биорасположивости од једног облика магнезијума до другог и даље су забрињавајуће, али скоро сви додатци магнезијума имају заједничку тенденцију стварања лаксативног ефекта у цревима. Утицај различитих магнезијумових једињења на покретљивост црева и мекоћу столице је додатно појачан са количином унесеном у једној дози. Што је већа појединачна доза, већи је потенцијал

да изазове пролив, смањујући на тај начин време транзита кроз црева. За то постоје поуздани докази показују да се апсорпција у великој мери ослања на задржавање моћи магнезијума у цревима - најмање 12

сати. Ако се време транзита смањи на мање од 12 сати, може бити проценат апсорбованог магнезијума драстично ослабљен.

Када се ове тачке разматрања узму у везу са непредвидивошћу сваке од њих способност појединца да апсорбује магнезијум оралним путем, многи резултати постају непоуздани случајева. Супротно томе, заобилазећи систем пробаве са локалном применом магнезијум-хлорида заобилази

многобројне недостатке који би пратили оралну допуну. Разумна алтернатива стога је трансдермална примена магнезијума као хлоридне соли, што нуди једноставно, скупо ефикасна и ефикасна методологија за повећање нивоа ћелијског магнезијума и прилагођавање уравнотежити калцијум на позитиван начин. Трансдермална примена је крајњи начин да се надопуну ћелијски ниво магнезијума, осим интравенски, јер се свака ћелија у телу купа и храни у њој па чак и ниво дехидроепиандростерона (ДХЕА) може се природно повећати. ⁴

Методологија

Ово суђење се одвијало током периода од 12 седмица и укључивало је укупно 9 пацијената у доби од 22 до 22 године

69 година (види демографску групу пацијената у табели 1). Након пружања узорка косе за анализу садржаја минерала сваки пацијент је упућен да нанесе 20 спрејева БеттерИоу™ Магнесиум Оил Оригинал

свакодневно прскајте било где по телу, плус 20-минутно натапање стопала користећи 100мл БеттерИоу™ магнезијума

Уље оригинално намочите (коришћењем једноставне водене каде) два пута недељно. На крају лечења од 12 недеља а

спроведена је даља анализа косе.

Регрутовани пацијенти

Мужјаци

Жене

Број

2

7

Просечна старост

46

51

Табела 1: Демографске карактеристике пацијената приликом уписа у студију

Минерална мерења:

Анализа косе је коришћена за мерење ћелијских нивоа магнезијума. Конвенционални тестови крви за Пацијенти за одређивање недостатка магнезијума сматрани су, али одбијени као методом анализе крвни тестови одређују концентрацију која је пронађена у крви, а не ону која се налази између тела ћелије. Крв и серум садрже минерале, али они можда нису у потпуности репрезентативни за њих складиштење минерала у организму ⁶. У многим случајевима се ниво минерала у серуму одржава на терет

концентрација ткива. Концентрације у серуму флукутирају, а вишак накупљања минерала често је неоткривени у серуму због њиховог уклањања из крви ради таложења у ткива. Од магнезијума који је присутан у тијелу у било којем тренутку, само 1% се налази у крви. Остало је који се налазе унутар ћелија костију, мишића и ткива на другим местима по телу. Хомеостатик људског тела

Механизми значе да крв изгледа као лоша дијагностика за ниво магнезијума ⁵.

Анализа косе

Анализа минерала за косу (ХМА) је устаљена техника и лабораторијске процедуре, и то већина Важно је да су истраживања у прилог налазима високо поуздана ⁶. Коса је веома метаболично активно ткиво

и како се формира, пружа стални запис активности које се дешавају у тијелу током његовог периода раст. Првих 3 до 4 цм најближе власишту могу дати добру индикацију о нутритивним и токсичним састојцима

излагање минерала у претходних шест до осам недеља. Анализа косе рутински се користи у професионалним ситуацијама, ⁷

заштита животне средине и природне природе као метода испитивања како би се помогао скрининг и / или

дијагноза. ХМА је аналитички тест који одређује минерални састав косе. Као скрининг тестом, може да пружи индикације за неравнотеже, недостатке и вишкове многих битних и токсичних минерала и могу пружити свеобухватну слику на којој ће се темељити најефикасније нутриционистичка терапија. За ову студију истраживачима је омогућено да погледају нивое пред-додатака

магнезијума (и других минерала) и да их упоредимо након суплементације.

Све анализе је предузела компанија Минерал Цхецк Лимитед. Лабораторија користи ИЦП (индуктивно повезано

плазма масена спектрометрија) за испитивање садржаја минерала у коси. То је драгоцено средство за скрининг као и коса

током фазе раста метаболичка активност излаже косу у унутрашњем окружењу. Као коса доспије до површине коже, њени вањски слојеви се стврдне и закључавају се у метаболичким продуктима накупљеним

током овог периода формирања косе. За лабораторијски тест потребно је 150 милиграма (приближно а кашичица косе и испитивањем 2 - 3 центиметра најближе власишту, резултати испитивања дају индикација метаболичког окружења у претходних неколико месеци. Лабораторија је у могућности рутински тестирати 29 минерала и 9 токсичних минерала и, иако је у почетку било само истраживање гледајући ниво магнезијума, спроведен је потпуни тест како би истраживачи омогућили да изгледају само изван

нивоа магнезијума.

Коса је користан медиј за тестирање, хигијенска је, безболна за узорковање и има једноставан протокол за чување.

Иако је лабораторијски тест длака, истраживање показује да ниво минерала у коси одражава ниво минерала

у осталим телесним ткивима ⁸.

Сва мерења минерала бележе се у проценту милиграма (милиграми на сто

грам грама косе). Један мг% је једнако десет делова на милион (ппм) минерала. Девет субјеката

тестирани су на ћелијске нивое минерала помоћу анализе косе пре него што је покренуто суђење. Коса је сакупљена

под потребним 'чистим' условима и није дозвољено да се употребљавају производи који се односе на минерале током

суђење. Затим је анализа узета на крају суђења 12 недеља касније. Ово се десило између јула и Октобар 2009.

Трансдермална примена

Традиционалне методе примене лека као што су таблете или капсуле морају проћи кроз лек желудац и нажалост деловање желудачних киселина и пробавних ензима, често смањује унос

а биорасположивост толико значајно да врло мало може заправо доћи до крвотока. Заобилазећи желудац и јетра значи да много већи проценат активног састојка иде директно у организам крвоток тамо где је то потребно. У многим случајевима се користе трансдермалне методе да би се избегао потенцијал нежељени ефекти као што су стомачни немир или поспаност. ⁹ Потпуни потенцијал за трансдермалну медицину има није се у великој мери користила савременом алопатском медицином, иако се за то практикује хиљадама година у врелима широм света. Објављено је да је традиционална метода уношење магнезијума у тело путем оралних додатака је знатно мање ефикасно него трансдермални пут ¹⁰, али игра још критичнију улогу у апликацијама на меко ткиво. Трансдермално давање омогућава да се јетра и желудац заобиђу, што у великој мери значи већи проценат активног састојка који допире до крвотока, тачније до уноса сајт апликације.

*Пилотна студија за утврђивање утицаја третмана трансдермалним магнезијумом на ниво серума и ЦаМг удела у целом телу
www.lxhitomedicentral.org · Датум објаве 09.04.2010. · Страна 6 од 8*

Резултати

Пред третман минералне анализе показао је да 7 од 9 уписаних пацијената има мало ћелијског магнезијума нивоима како је предвиђено нашом епидемиолошком анализом. Након трансдермалних апликација током 12 недеља пацијенти осим једног имали су значајно повећање ћелијског магнезијума у распону од 2% до 262%. Једна пацијент је превремено престао са применом 3 недеље пре финалног испитивања. Просечно просечно повећање од 59.7% је виђено. Види Табелу 2.

Пацијент

1

Пацијент

2

Пацијент

3

Пацијент

4

Пацијент

5

Пацијент

6

Пацијент

7 *

Пацијент

8

Пацијент

9

Национални
очекиван

просек

4-7

4-7

4-7

4-7

4-7

4-7
4-7
4-7
4-7
Пре суђења
3.1
3.0
3.2
12.0
4.0
2.9
9.8
4.8
5.8
Пост суђење
3.7
4.1
5.8
18.1
4.1
5.5
9.1
4.9
15.2
% промене
+ 19,4%
+ 36,7%
+ 81.3%
+ 50,8%
+ 2,5%
+ 89,7%
-7.1%
+ 2%
+ 262%

Резултати

Број испитаника који су доживели повећање хелијског магнезијума: 89%

Средње повећање нивоа хелијског магнезијума током пробног периода: + 59,7%

Табела 2: Станични ниво магнезијума пре и после пробне фазе

* Пацијент је превремено престао са применом 3 недеље пре завршног испитивања.

Скуп података је затим коришћен за израчунавање утицаја на однос калцијум / магнезијум. На основу однос калцијума и магнезијума у складу са телесним препорукама од стране нутрициониста може да варира

од односа 4: 1 - 1: 1 (Ца / Мг). Подразумева се да се калцијум и магнезијум супротстављају једни другима

интрацелуларни ниво и том калцијуму је потребно присуство довољно магнезијума да би постао растворљив у тијелу. Тако ће низак унос магнезијума створити доказе о високом складиштењу калцијума

изван костију (назива се калцификација). Узимајући у обзир савремене прехранбене трендове у однос референтне вредности 7: 1 у корист калцијума коришћен је као референтни ниво. Важно је напоменути да је просек

Откривено је да је омјер прије суђења 3 пута већи од овог нивоа.

Ови резултати представљени су у Табели 3.

100% пацијената је побољшало однос калцијума и магнезијума и просечно побољшање током период ове студије био је 25,2%.

Пацијент

1

Пацијент

2

Пацијент

3

Пацијент

4

Пацијент

5

Пацијент

6

Пацијент

7

Пацијент

8

Пацијент

9

Национални

очекиван

просек

7: 1

7: 1

7: 1

7: 1

7: 1

7: 1

7: 1

7: 1

7: 1

Пре суђења

(Ца: 1 мг)

12.3

15.3

21.9

12.1

46.8

23.5

20.0

23.5

20.2

Пост суђење

(Ца: 1 мг)

10.8

12.2

13.3

7.8

33.9

20.6

14.1

19.8

5.0

% промене

-12,2% -20,3% -39,3% -35,5% -27,6% -12,3% -29,5%

-16%

-75%

Резултати

Број испитаника који су имали побољшање у равнотежи калцијум / магнезијум: 100%

Средње побољшање односа калцијума и магнезијума током пробног периода:

25,2%

Табела 3: Утицај на однос калцијума и магнезијума.

* Мерење показује јединице калцијума у поређењу са 1 јединицом магнезијума

Најзад, и највише изненађујући налаз је био утицај магнезијума на детоксикацију токсичних твари минерали. Седам од девет тест случајева, дакле 78%, показало је да користите спреј за тело магнезијумовог уља

поред натапања стопала могао се антагонизирати и ослобађати токсичне минерале укључујући алуминијум, олово,

кадмијум и жива између осталих. Ова запажања су забележена у Табели 4.

Постоје две основне везе између хранљивих састојака. У неким случајевима раде заједно, или у сарадњи једни с другима, тако да имају синергистички однос. У другим случајевима хранљиве материје могу деловати

једни против других у антагонистичкој вези. Антагонизам хранљивих материја може се јавити на цревима

или ћелијски ниво и антагонистички ефекти магнезијума могу да користе здравствени професионалци као помоћ

детоксикација на ћелијском нивоу. Ово истраживање је спроведено током дванаест недеља, па тако и током овог нивоа

овај период ће вероватно порастати. Како се токсични минерали антагонизирају и тако ослобађају од места складиштења

у тијелу, ниво циркулирајућег токсичног минерала може порастати на ХМА прије изbacивања.

Магнезијум је добро забележен антагонист ових токсичних минерала, али углавном ће лекари

користе опсежне протоколе детоксикације са својим пацијентима / клијентима, а ипак је ова студија показала да коришћење а

једноставна примјена 20 свакодневних спрејева за тијело и два пута седмично натапање стопала довели су до неких значајних

промене у токсичној минералној слици с тим да се минерали јасно ослобађају из складишта и излучују.

Токсичан минерал

Сенчење показује доказе отпуштања токсичних минерала

Мерено анализом косе

Пт 1

Пт 2

Пт 3

Пт 4

Пт 5

Пт 6

Пт 7

Пт 8

Пт 9

Уранијум

Арсен
Меркур
Кадмијум
Олово

Алуминијум

Учесници који су показали значајне доказе детоксикације: 78%

Табела 4: Утицај на токсично избацивање минерала - Магнезијум помаже способност ћелије да избаци токсичност минерали.

Дискусија

Ова пилот студија представља велики корак напријед у нашем разумевању супериорне апсорпције квалитета извора Зеџхстеин магнезијума, али такође у пружању доказа о драматичном утицају минерал има на телу. Упркос релативно малој величини узорка, резултати су значајни. Подаци показују да ће око 74% популације уопште имати под оптималне нивое магнезијума и да се та неравнотежа вероватно неће побољшати интервенцијом владе у пољопривредној пракси. Јасно је да је концентровани хлоридни облик минералног раствора Зеџхстеин морског дна (боље Иоу TM Магнезијумово уље) може значајно побољшати ћелијски магнезијум код 59,7% ових пацијената.

Терапеутска вредност магнезијумовог хлорида као трансдермална примена достиже много више од потенцијал дијеталног магнезијума јер ефикасно засити ткива, испоручујући високе концентрације магнезијума тамо где је најпотребнији, тј. на ћелијском нивоу, директно у циркулацију, улазећи ћелије ткива одмах.

Ова студија потврђује да ће се трансдермална примјена магнезијума у облику хлорида повећати нивоа магнезијума у телу током релативно кратког временског периода. Уз то, веза између калцијума и магнезијума је важно за многе аспекте здравља (на пример за кости изградња) и повећање нивоа магнезијума повољно утиче на телесни омјер између калцијума и магнезијум. Поново је ова студија јасно показала повољан ефекат у спречавању накупљања калцијума телесних ткива што значи да се калцијум може правилно искористити. Резултати показују да је то могуће

Пилотна студија за утврђивање утицаја третмана трансдермалним магнезијумом на ниво серума и ЦаМг удела у целом телу
www.lxhitomedicentral.org · Датум објаве 09.04.2010. · Страна 9 од 8

повећати ћелијски магнезијум користећи једноставно, али ефикасно трансдермално једињење (Беттер Иоу TM)

Магнезијумово уље) које нуди погодност, ефикасност и дугорочно побољшање критичног калцијума / равнотежу магнезијума коју је у данашњем модерном окружењу постало толико тешко постићи.

Референце

1. Стручна група за витамине и минерале 2003 ИСБН 1-904026-11-7
2. Миџанце и Виддовсон (1940) *Хемијски састав хране*, 1. издање, специјал Извештај серије бр. 235, објавио Медицинско истраживачко веће.
3. ЕС Форд Серум магнезијум и исхемијска болест срца: налази националног узорка из САД-а одрасли Инт. Ј. Епидемиол. 28: 645-651
4. Ницулесцу Т, Думитру Р, Ботха В, Александресцу Р, Манолесцу Н. Однос између водећих концентрација у коси и професионално излагање. Бр Ј Инд Мед. 1983 феб; 40 (1): 67-70.
5. Ваттс ДЛ елементи у траговима и остали есенцијални хранљиви састојци 1995. БЛОК.
6. Басс ДА, Хицкок Д, Куиг Д, Урек К. Анализа елемената у траси на коси: фактори који одређују тачност, прецизност и поузданост - Укључени су статистички подаци. Алтерн Мед Ревиев 2001; 6 (5): 472-481.
7. Сирцус М, Трансдермална магнезијумска терапија, ИСБН 0-9787991-1-9, Пхаелос Боокс.
8. Хмељ, ХЦ: Биолошке основе коришћења косе и ноктију за анализу елемената у траговима. Траг Супстанце у здрављу животне средине ВИИИ. Хемпхилл, ДД, ед. Универзитет Миссоури, Цолумбиа.

1974

9. Федерална управа за лекове 358Ц38305 Администрација преко дермалног слоја коже до системска циркулација дифузијом.

10. Схеали, Н света вода, свето уље; Фонтана младости: Алибрис Уједињено Краљевство