



Kalcis grožiui ir sveikatai

Kalcis

Šis bioelementas yra penktas pagal kiekį žmogaus organizme. Kalcį lenkia tik elementai-organogenai (deguonis, grynanglis, azotas, vandenilis). 1 kg kalcio tenka 70 kg žmogaus kūno masės. Kalcio paros poreikis svyruoja nuo 800 – 1200 mg.

Kalcis organizme

Kalcis patenka į organizmą su maistu, pasisavinamas plonajame žarnyne (daugiausia – dvylikapirštėje žarnoje). Organizme kalcis pasiskirstęs nevienodai – maždaug 99% jo kiekio yra kaulų ir dantų sudėtyje, likusieji – kraujyje ir įvairių organų minkštuosiuose audiniuose. Kalcio junginiai formuoja kaulinį audinį ir sudaro šio bioelemento atsargų rezervuarą organizme. Likusiai kalcio daliai (maždaug 1%) tenka nemažai įvairių „pareigų“, iš kurių daugelis susijusios su svarbiausių gyvybinių funkcijų palaikymu. Kalcis labai aktyvus. Jis padeda organizmui susidoroti su įvairiais toksikantais. Jau vien dėl šios savybės kalciumi tenka svarbus vaidmuo tarp organizmą saugančių bioelementų.

Kalcis padeda palaikyti organizmo vidinės terpės stabilumą (osmosinį slėgį organizmo skysčiuose, jonų pusiausvyrą). Kalcis tiesiogiai dalyvauja nervinių impulsų perdavime ir raumenų susitraukinėjime (tame tarpe padeda palaikyti širdies raumens susitraukimų stabilumą).

Kalcio jonai tiesiogiai dalyvauja kraujodaros procesuose. Dar viena nepaprastai svarbi kalcio savybė – ląstelių membranų pralaidumo reguliacija (tai pasakytina apie visų organų ir audinių ląsteles).

Taigi, kaip matome, kalcis yra nepamainomas daugelio viso organizmo reguliacijos procesų dalyvis. Kalcis „atsakingas“ už kaulų formavimą ir dantų mineralizaciją. Pavojingas gyvenimo periodas nuo 6 mėnesių iki 3 metų, kuomet pasireiškia rachitui būdingi simptomai. Pagrindinė šios ligos priežastis – kalcio, vitamino D, o kai kada ir kitų bioelementų trūkumas organizme, kurį lemia nepakankamas šių mikronutrientų pateikimas su maistu, nepakankamas buvimas saulėje (hipovitaminozė D). Vyresniame amžiuje ta pati neigiamų faktorių kombinacija sukelia situacijos pasikartojimą – kaulų retėjimą bei minkštėjimą (osteoporozę), dėl kurios grėsia kaulų lūžiai ir ankstyva mirtis.

Kalcio trūkumo priežastys

Nepakankamas kalcio kiekis organizme yra viena iš labiausiai paplitusių bioelementų trūkumo formų (Pasaulio sveikatos organizacijos duomenimis, nuo jos kenčia apie 1 milijardas Žemės gyventojų). Kalcio trūkumą lemia daugelis priežasčių. Pirmiausia tai pernelyg mažas kalcio apykaitos regulatoriaus – vitamino D – kiekis, kalcio nepakankamumas maiste arba padidėjęs šio bioelemento išsekvojimas.



Vitamino D trūkumas

Kalcis ir vitaminas D – ne tik sinergiškai veikiantys mikronutrientai, bet ir biologiškai aktyvios medžiagos, kurių poveikio organizmui apraiškos glaudžiausiai susijusios tarpusavyje.

Kalcio deficitas

Kalcio trūkumas dažniausiai būna susijęs su nepakankamu jo kiekiu maisto produktuose ir vandenyje. Suprantama, esant nepakankamai mitybai, badavimui gaunamo kalcio kiekis sumažėja. Gali turėti reikšmės ir kalcio pasisavinimo žarnyne sutrikimai. Šiais atvejais neigiamą poveikį turi jį lydintys sutrikimai – disbakteriozė, kandidozė, maistinės alergijos ir kt.

Nemažai veiksnių skatina ir kalcio nepakankamumo susidarymą organizme. Prieskydinių liaukų disfunkcija, skydliaukės disfunkcija, vitamino D nepakankamumas sukelia kalcio kiekio sumažėjimą. Švinas, o taip pat fosforo, cinko, magnio, geležies perteklius skatina kalcio pasišalinimą iš organizmo.

Ne menkesnis vaidmuo tenka ir „fiziologiniam“ kalcio poreikio padidėjimui, suintensyvėjusiam išsekvojimui. Gyvenime būna laikotarpių, kuomet organizmas jaučia padidėjusį kalcio poreikį arba pernelyg greitai išsekvoja šio bioelemento išteklius.

Vienas iš tokių „rizikos laikotarpių“ – nėštumas. Moteris gali būti nepakankamai pasiruošusi nėštumui (kalcio ištekliai jos organizme gali būti sumažėję iki pastojimo) arba gauti nepakankamai kalcio paties nėštumo metu. Tuomet pasekmės neprognozuojamos. Plačiai žinoma, kad nėštumo metu neretai iškrenta dantys (šitaip organizmas kompensuoja kalcio trūkumą), pasireiškia kraujavimas (kalcis – nepamainomas normalaus kraujodaros proceso dalyvis) ir t.t. O vaikui, kuris gimsta esant kalcio nepakankamumui organizme, smarkiai grėsia rachito ir pieninių dantų išsivystymas.

Kitas rizikos laikotarpis – paauglystė. Organizmo brendimas, augimo procesų suintensyvėjimas reikalauja ne tik didesnių energijos išteklių, bet ir didesnio mikronutrientų kiekio. Manoma, kad iki 26-30 metų didėja kaulų tankis, kaupiasi kalcio atsargos, o vėliau kalcis pamažu išsekvojamas ir atkurti didžiausią jo atsargų kiekį praktiškai neįmanoma. Todėl ir rekomenduojama neleisti, kad paauglystės laikotarpiu susidarytų kalcio nepakankamumas, kitaip kalcio atsargų nepakaks ir kaulai visam gyvenimui gali likti silpni.



Kalcis grožiui ir sveikatai

Dar vienas plačiai žinomas rizikos tarpnis – tai klimaksas ir menopauzė. Šiuo laikotarpiu dėl hormonų pertvarkos neišvengiamai padidėja kalcio išsekvojimas. Nepaisant pavojingiausių kalcio trūkumo padarinių šiuo laikotarpiu, susijusių su osteoporozės simptomatika ir žymiu pagyvenusių moterų mirtingumo padidėjimu, biologiškai aktyvūs maisto papildai kol kas negali užtikrinti šių būklių profilaktikos masiniu lygiu.

Aukščiau išvardintus veiksnius galima apibūdinti kaip „fiziologinius“ – turinčius įtakos kalcio apykaitai. Vis dėlto egzistuoja ir daug kitų priežasčių (neskaitant vitamino D trūkumo), tame tarpe pasisavinimo žarnyne sutrikimai (dysbakteriozė, kandidozė, maistinės alergijos), suintensyvėjęs išsekvojimas esant įvairios kilmės stresui, ilgalaikiam šlapimą varančių bei liuosuojančių vaistų vartojimui, nesaikingam kofeino turinčių produktų vartojimui, rūkymui ir t. t. Kalcio poreikis padidėja reabilitacijos laikotarpiu po operacijų ir traumų, fizinių ir psichinių perkrovų. Padidėjęs išsekvojimas pastebėtas esant tam tikroms ligoms (pankreatitui, inkstų ligoms) bei ilgalaikiai ligonių imobilizacijai.

Kalcio trūkumo apraiškos ir pasekmės

Kalcio trūkumas organizme susijęs su daugeliu sindromų bei ligų, tame tarpe judėjimo-atramos aparato ligomis, kurios reiškiasi kaulų trapumu, suminkštėjimu bei lūžinėjimu, stuburo slankstelių deformacija ir laikysenos sutrikimais, taip pat raumenų skausmais bei traukuliais. Kalcio apykaitos sutrikimai daugeliu atvejų reikšmingai prisideda prie imuniteto nusilpimo, skatina alergozių išsivystymą bei padidėjusį kraujavimą. Dėl kalcio trūkumo organizme neretai pablogėja odos būklė bei išvaizda, susilpnėja ir slenka plaukai, minkštėja nagai. Tačiau ypač didelį poveikį kalcio trūkumas turi dantų ir burnos ertmės būklei – dauguma éduonies, parodontozės, gleivinės apvalkalų uždegimo atvejų yra susiję su kalcio nepakankamumu.

Kalcio apykaitos sutrikimai, savaime suprantama, reiškiasi ir bendrais simptomais (silpnumu, padidėjusiu nuovargiu). Pastaruoju metu vis plačiau tyrinėjama kalcio įtaka psichikai, elgesiui, centrinei nervų sistemai. Daugėja duomenų apie tai, kad kalcio trūkumas, galimas daiktas, sukelia padidėjusį jautrumą skausmui, dirglumą, neadekvatų elgesį paauglystės laikotarpiu. Prieš menstruacijas moterims sumažėja kalcio kiekis kraujyje ir jos neretai vartoja kalcio preparatus menstruacijų skausmui sumažinti vietoj nuskausminamųjų.

Apie kalcio perteklių organizme

Kalcio perteklius yra retesnis reiškinys kasdieniame gyvenime, nei trūkumas. Tačiau jei kalcio trūkumą paprastai lemia šio bioelemento nepakankamumas maisto produktuose, tai perteklius susidaro vsai ne dėl „persivalgymo“. Toksinis kalcio poveikis gali pasireikšti, jeigu jo junginiai ilgą laiką patenka į organizmą. Paprastai jis pasireiškia asmenims, turintiems kalcio apykaitos sutrikimų. Apykaitos sutrikimus lemia sunkios skydliaukės ir prieskydinių liaukų ligos, nervų sistemos pažeidimai ir t. t.



Tokie ligoniai, suprantama, žino apie savo ligas, savo kalcio apykaitos būklę ir papildomai kalcio nevartoja. O štai sveikam žmogui pasiekti, kad organizme susidarytų kalcio perteklius ilgą laiką vartojant kalcio preparatus praktiškai neįmanoma. Reikalas tas, kad jei kalcio kiekis organizme pakankamas, tai esant šio bioelemento pertekliui maiste organizmas paprasčiausiai apriboja (stabdo) jo pasisavinimą žarnyne. Štai ir visa apsauga!

Kalcio kiekio organizme nustatymas

Šiam tikslui naudojami kalcio koncentracijos kraujo plazmoje, plaukuose bei rentgenologiniai kaulų tvirtumo nustatymo metodai. Šie metodai naudingi, tačiau vienareikšmią atsakymą į klausimą apie kalcio kiekį galima gauti toli gražu ne visada. Tarkime didelė kalcio koncentracija plaukuose paprastai žymi ne jo perteklių, o suintensyvėjusį pašalinimą. Organizmas stengiasi palaikyti stabilų kalcio kiekį kraujyje, būtiną normaliai nervinių audinių ir širdies raumenų veiklai palaikyti. Esant kalcio trūkumui organizme šiuo tikslu naudojamos kalcio atsargos, esančios kauliniame audinyje, todėl spręsti apie tikrą kalcio apykaitos būklę kartais keblu. Jei kalbėtume apie pakartotinius rentgenologinius tyrimus, tai šie nėra tinkamiausi stebėti kauluose vykstančių procesų dinamiką. Turbūt jau įtikinamai įrodėme, kad normalaus kalcio lygio palaikymas ir kontrolė – būtina sveikos gyvensenos sąlyga. Laboratoriniai tyrimo metodai neretai būna brangūs ir ne visada prieinami, todėl nederėtų ignoruoti „savikontrolės“ veiksnių.

Mitybos korekcija

Pagrindinė kalcio trūkumo organizme priežastis – jo trūkumas mitybos racione. Kalcio kiekis maisto produktuose labai žymiai skiriasi. Daugiausia kalcio (čia ir toliau kiekis nurodomas miligramais 100 gramų produkto) yra grietinėlėje ir pieno milteliuose (1200-1300), sūriuose (800-1000), o taip pat sutirštintame ir pasterizuotame piene, varškėje, rūgštaus pieno produktuose – kefyre, acidofiline, rūgpienyje, jogurtuose (120-140), leduose. Nenugriebtame ir virintame piene kalcio žymiai mažiau (8-12 mg/100 gr). Mėsoje ir paukštienoje kalcio nedaug (10-15), o įvairių rūšių žuvyse – 20-70 (kalcio daugiausia silkėse, karosuose, stauridėse, lašišinių žuvų ikruose); pakankamai daug kalcio esama krabuose, krevetėse, austrėse (60-100 mg/100 gr). Kalcio kiekis grūdinėse kultūrose ir kruopose (avižų, grikių, kviečių, ryžių, sorų) taip pat pakankamai didelis (50-120). Daug kalcio yra ankštinių ir kai kurių riešutų (sojų, migdolų, fundukų, pupelių, lęšių, graikinių riešutų) sudėtyje.





Tarp vaisių, daržovių ir uogų pagal kalcio sudėtį pirmauja petražolės, krapai, česnakai, špinatai, persimonai, salotos, svogūnų laiškai, džiovinti abrikosai ir figos, kopūstai ir burokėliai, citrinos, džiovintos erškėčių uogos, avietės, žemuogės, serbentai, juodųjų putinų uogos. Iš arbūzinių kultūrų kalcio daugiausia moliūguose, mažiau – arbūzuose ir melionuose. Iš kitų produktų, išsiskiriančių pakankamai dideliu kalcio kiekiu, paminėtina chalva (470-780), šokoladas (140-350), kakavos milteliai (130). O štai vandens ir konjako sudėtyje kalcio beveik nėra (1 mg 100 gr gėrimo).

MIRRA-KALCIS

MIRRA-KALCIS – tai biologiškai aktyvus maisto papildas (BAMP). Šis BAMP gerai žinomas Kompanijos konsultantams ir klientams, o jo populiarumas kiekvienais metais vis didėja. Tai nieko nuostabaus. Nors biopapildų, kurių sudėtyje esama kalcio, rinkoje pakankamai daug, tačiau sukurti veiksmingą BAMP labai nelengva. Reikalas tas, kad toks BAMP turi būti sveiko maisto atitikmuo. Pagrindinis biopapildo komponentas turi būti gerai pasisavinamas junginys, nesukeliantis jokio pašalinio poveikio. BAMP MIRRA-KALCIS toks komponentas yra kalcio laktatas - kalcio ir organizmui giminingos pieno rūgšties junginys. Kai kurių šio biopapildo vartotojų, painiojusių laktatą su laktaze (fermentu, skaidančiu laktozę), pradiniai būgštavimai, kad kalcio laktatas kažkaip susijęs su pieno produktų netoleravimu, buvo išsklaidyti kaip nepagrįsti.

Didelę įtaką kalcio pasisavinimui organizme ir tolesniam efektyviam poveikiui turi sinergistai. Į BAMP MIRRA-KALCIS sudėtį įtrauktos medžiagos, padedančios geriau pasisavinti kalcį ir užtikrinančios tolesnį veiksmingą jo poveikį. Tai vitaminas D3, cinkas ir kiti, puikus bioaktyvių komponentų ansamblis. Nesuprantama, kodėl kai kurios kompanijos į savo gaminamų kalcio preparatų sudėtį įtraukia kalcio karbonatą – juk kalcis iš šios druskos praktiškai nepasisavinamas, nesvarbu kaip jį pavadinsi – jūriniu, koraliniu ar deimantiniu.

Apskritai MIRRA-KALCIS yra gerai subalansuotas daugialypio poveikio vitaminų ir bioelementų kompleksas, sėkmingai naudojamas įvairioms kosmetologinėms bei sveikatos problemoms spręsti.

Kosmeceutikai ir kalcis

Kompanija MIRRA kuria ne tik sveikos odos ir plaukų priežiūrai skirtas priemones, bet ir vadinamuosius kosmeceutikus - specialios paskirties priemones, skirtas probleminei odai, plaukams, nagams ir dantims prižiūrėti. Pagrindinis jų ypatumas – gilus poveikis odai, odoje išsidsčiusioms nervų galūnėms, vietinei ir bendrai organizmo medžiagų apykaitai.

Tačiau ir odos problemas neretai sunku išspręsti vien tik išorinio poveikio priemonėmis. Tuomet, kaip kartais sakoma, reikalinga „kosmetika iš išorės ir iš vidaus“. Šiuo atžvilgiu geriausias

kosmeceutikų sąjungininkas – 19 biologiškai aktyvių maisto papildų MIRRA arsenalas. Aptarkime kelis kompleksinio MIRRA-KALCIS naudojimo pavyzdžius.

Esant burnos ertmės problemoms (polinkiumi į gleivinės apvalkalų uždegimą, parodontozę, ėduonį), drauge su MIRRA-DENT linijos priemonėmis (kosmeceutiku Nenuskalaujamąja burnos ertmės gelio pasta su bakteriofagais, stiprinamosiomis dantų pastomis ir kt.) beveik vienareikšmiškai rekomenduojama kursais vartoti MIRRA-KALCĮ. Dantų (taip pat ir kaulų) problemos – tai patys patikimiausi kalcio trūkumo organizme rodikliai.

Kalcio trūkumas organizme gali reikštis odos stangrumo bei elastingumo sumažėjimu, plaukų augimo pablogėjimu, kraujagyslių sienelių susilpnėjimu. Todėl daugeliu atvejų naudojamų kosmeceutikų poveikį padės sustiprinti BAMP MIRRA-KALCIS kursas. MIRRA kosmeceutikų arsenalą sudaro balzamas REVENTON (varikožė), Balzamas veido ovalui koreguoti (kolageno ir elastino sintezės susilpnėjimas), balzamas ALLERON (alerginės odos reakcijos), balzamas MIRRALGIN (kaulų, raumenų, sąnarių skausmai), balzamas BIOBALANS (vietinio imuniteto susilpnėjimas, spuogų liga), balzamas ANGIO (padidėjęs kapiliarų sienelių pralaidumas), balzamas REPARUOJAMASIS (odos pažeidimų gijimo paspartinimas), balzamas OBEREG, Lūpų balzamas, balzamas BIFIRON, Kaukė plaukų struktūrai atkurti ir augimui skatinti (prastas plaukų augimas, plaukų slinkimas). MIRRA-KALCĮ taip pat pravartu vartoti raminamajam ir nuskausminamajam kosmeceutikų poveikiui sustiprinti.

Ilya Rudakovas, medicinos mokslų daktaras

Literatūra:

И.Рудаков, А.Голубков, Е.Аксенова и др.
МИРРА-КАЛЬЦИЙ. М., ИБ «МИРРА-ЛЮКС», 2005, Nr. 12

И.Рудаков и соавторы. Практическое руководство
«БАД к пище», М., МИРРА, 2011, psl. 120.

И.Рудаков. Космецевтики – вперед!

М., ИБ «МИРРА», 2011, Nr. 3

