

ALI JE MAGNEZIJ RES VSEMOGOČEN?

O magneziju in njegovem pomenu za zdravje navadno ne slišimo toliko kot o pomenu drugih hranil. Mogoče je razlog na strani njegovega zapletenega, raznolikega delovanja, ki ga težko v celoti razumemo.

Magnezij je drugi najpogostejši kation v telesu. Največ ga je v kosteh (60%), manjši del pa v mišicah in mehkih tkivih. V krvi je prisoten manj kot 1%. V človeškem telesu ga je približno 25g. Pomemben je za zdravo živčevje, mišice in kosti. Sodeluje pri presnovi beljakovin, maščob in ogljikovih hidratov. Ključen je za delovanje več kot 300 različnih encimov v človeškem telesu, torej je potreben za normalno delovanje vsake celice. Prav tako je pomemben za normalno delovanje ožilja, prispeva k normalnemu srčnemu ritmu, deluje proti zaprtosti, zgagi, prispeva k boljšemu razpoloženju, ugodno vpliva na krvne maščobe, deluje tudi protivnetno. Od njega sta odvisni nastanek nukleinskih kislin (DNK, RNK), ki nosita genetski načrt vseh telesnih beljakovin. Ravnovesje magnezija in kalcija v in okoli mišic vpliva na sproščanje in krčenje teh mišic. Kalcij mišice krči, magnezij pa jih sprošča. Če je v celicah prisotno preveč kalcija in premalo magnezija, lahko pride do mišičnih krčev, zaradi neravnovesja pa je onemogočen prenos živčnih dražljajev.

Koliko magnezija potrebujemo dnevno?

Dnevna potreba po magneziju za mladino od 16. leta in odrasle znaša od 300 do 400 mg, pri čemer je potrebno upoštevati, da moški potrebujejo nekoliko večje količine magnezija kot ženske zaradi večje mase skeleta. Za otroke do 3 leta se priporoča 80 mg, do 15. leta pa od 120 do 310 mg dnevno. Dnevna potreba pri nosečnicah znaša 310 mg, za doječe mame 390 mg dnevno.

Magnezij v prehrani

Dober vir magnezija so zelenolistna zelenjava, ki vsebuje klorofil, katerega sestavni del je, žita, oreščki, semena, špinača, stročnice, krompir in banane. Vsebujejo ga tudi meso in mlečni izdelki, pomaranče, kava in čaj. Raziskave kažejo, da v Evropi 72 % moških in 83 % žensk zaužije manj magnezija, kot je priporočljivo. Zadnjih 60 let se je vsebnost magnezija v sadju in zelenjavi zmanjšala za 20 – 30 % zaradi osiromašenosti zemlje z magnezijem. Problem predstavlja tudi sodoben način prehranjevanja z obilo predelane hrane in uporabo rafiniranih žit in slog življenja z veliko stresa, športa. Izgubo magnezija povzroča tudi prekuhanje zelenjave. Veliko ljudi pije gazirane pijače, te vsebujejo veliko fosfatov, ki motijo absorpcijo magnezija, prehrana z visoko vsebnostjo maščob zmanjša absorpcijo magnezija. Prav tako povečana količina kalcija zmanjša absorpcijo in zveča izločanje skozi ledvice. Problematična so tudi nekatera zdravila, saj povečajo izločanje magnezija iz telesa (diuretiki, digitalis, cisplatin, aminoglikozidi, inhibitorji protonske črpalke, imunosupresivna zdravila). Do pomanjkanja lahko pride tudi zaradi določenih fizioloških stanj, ko so driska, bruhanje, uporaba odvajalnih sredstev, pogosto pitje alkohola, pri sladkorni bolezni in težavah s ščitnico. Vse naštetu nakazuje, da je pomanjkanje magnezija v sodobnem času zelo pogosto in verjetno velikokrat prezrto ter odgovorno za marsikatero bolezen. Koncentracija magnezija v krvi je drugače zelo natančno uravnavana zaradi njegove pomembnosti za organizem.

Kako se kaže pomanjkanje magnezija?

Pomanjkanje magnezija je težko dokazljivo, saj je koncentracija magnezija v krvi kljub pomanjkanju normalna, kompenzira se namreč z izločanjem iz površine kosti in reabsorpcijo magnezija iz ledvic. Glede na njegovo zastopanost lahko prizadene praktično vse organske telesne sisteme. Nekateri menijo, da je prav pomanjkanje magnezija v ozadju več bolezni kot katerokoli drugo hranilo. Kaže se v obliki mišičnih krčev, ki jih najpogosteje prepoznamo, motenj srčnega ritma, visokega krvnega tlaka, sladkorne bolezni, vrtoglavice, omotičnosti, nervoze, zmanjšane zbranosti in glavobola. Raziskave so prepričljivo pokazale kritično povezavo med nizko ravno magnezija in srčno žilnimi obolenji. Višja kot

je vsebnost magnezija v prehrani določenih populacij, nižji imajo krvni tlak. Dodatek magnezija lahko tudi izboljša učinek zdravil za zniževanje krvnega tlaka. Dolgotrajno pomanjkanje magnezija lahko neposredno vpliva na nastanek osteoporoze, poveča tudi dovzetnost za stres, stres pa vodi v pomanjkanje magnezija, kar lahko ustvari začaran krog. Pri osteoporozi se navadno dodajata kalcij in D vitamin, pozablja pa se na magnezij, ki mora biti v ravnovesju s kalcijem, drugače lahko pride do nalaganja kalcija v celice. Pri raziskavah so opazili, da je bila pri vsaj 50 % bolnikov z migrenskimi napadi zmanjšana vrednost magnezija v krvi. Posledično dodajanje magnezija zmanjša pogostost migrenskih napadov in se svetuje preventivno vsakodnevno jemanje vsaj 400 mg.

Za uporabo na označbah živil, ki so dober vir magnezija, je Evropska agencija za varnost hrane (EFSA) odobrila naslednje zdravstvene trditve: ***prispeva k zmanjšanju utrujenosti in izčrpanosti, ravnotežju elektrolitov, sproščanju energije pri presnovi, delovanju živčevja in mišic, ima vlogo pri sintezi beljakovin, prispeva k normalnemu psihološkemu delovanju, ohranjanju zdravih kosti in zdravih zob in ima vlogo pri delitvi celic.***

Dodajanje v obliki prehranskih dopolnil

Če torej magnezija v telo ne moremo dovolj vnesti s hrano, ga je smiselno dodajati v obliki prehranskih dopolnilih. Pomembno je izpostaviti, da je za nadomeščanje zaloga magnezija potrebno prehranska dopolnila jemati dlje časa (najmanj 6 tednov). Nekateri strokovni viri priporočajo tudi redno jemanje, vendar ne v obliki, ki jo telo slabo absorbira, saj s tem po nepotrebnem obremenjujemo predvsem ledvice. Na tržišču je prisoten v številnih oblikah, ki se razlikujejo po tipu magnezijeve spojine (oksid, hidroksid, sulfat, klorid, citrat), farmacevtski obliki (tablete, praški, šumeče tablete, direkt oblike) in vsebnosti magnezija (150 – 400mg). Narejenih je bilo veliko študij, kjer so preučevali, katere magnezijeve spojine imajo boljšo biorazpoložljivost. Rezultati nakazujejo, da so pripravki z organskim magnezijem (citrat, aspartat, glukonat) bolj učinkoviti kot tisti z anorganskimi (oksid, hidroksid, sulfat), saj se boljše absorbirajo iz prebavil. Razlika je tudi v farmacevtskih oblikah. Magnezijev oksid iz navadnih tablet se slabo absorbira, če pa je v obliki šumečih tablet v kombinaciji s citronsko kislino, se ob dodatku vode spremeni v magnezijev citrat, ki ima potem dvakrat boljšo biorazpoložljivost. Prav tako je relativni vnos boljši, če vzamemo večkrat po malem, kot pa celo količino naenkrat, kjer lahko večkrat pride tudi do odvajalnega učinka in driske.

Pri jemanju pripravkov z magnezijem morajo biti še posebej previdni bolniki z ledvično okvaro, črevesno, zaporo, miastenijo gravis in izrazito počasnim utripom srca.

Priprava: Katarina Mlakar mag.farm.