



Anbefalinger for magnesium sammen med calcium og D-vitamin

DTU Fødevareinstituttet

Publication date:
2018

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link back to DTU Orbit](#)

Citation (APA):
DTU Fødevareinstituttet, (2018). *Anbefalinger for magnesium sammen med calcium og D-vitamin*, Nr. 18/02153, 4 s., feb. 09, 2018.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Anbefalinger for magnesium sammen med calcium og D-vitamin

Opdrag

Efter aftale med Fødevarestyrelsen svares der på følgende spørgsmål, der er stillet af en sygeplejerske, som arbejder med forebyggelse blandt ældre:

- Skal man anbefale magnesium til ældre, som spiser calcium tilskud, for at forebygge blodpropper i hjernen?
- Spørgsmålet er stillet på baggrund af følgende referencer, som spørgeren baserer henvendelsen på:
 - Artikel fra Health and Science, News about Health, Family and Lifestyle: Opråb: Husk altid magnesium og D-vitamin sammen med calcium". Årstal og forfatteren af denne artikel er ikke angivet, men der henvises i artiklen til følgende videnskabelige artikel:
 - Bolland et al. "Vascular events in healthy older women receiving calcium supplementation: randomised controlled trial", BMJ, 2008.
 - Artikel fra Vitalrådet (2008) "Aldrig calcium uden magnesium"
 - Artikel fra Carsten Vang-Hansens hjemmeside (Radiodoktoren) (2014) "Magnesium livets lampe"

Konklusion

- Det vurderes, at der for nuværende ikke er videnskabelig evidens for at ændre den eksisterende anbefaling for magnesium til ældre, som tager calcium/D-vitamin-tilskud.

Usikkerhedsvurdering

Den udførte litteratursøgning har været narrativ (dvs. ikke systematisk). Konklusionen og den tilsvarende usikkerhed skal derfor læses i denne sammenhæng.

Calcium

Det videnskabelige studie (1), som spørgsmålet tager udgangspunkt i, er et randomiseret placebokontrolleret studie med 1471 postmenopausale kvinder med en gennemsnitsalder på 74 år ved studiets begyndelse. Kvinderne indtog 1000 mg calciumcitrat eller placebotabletter i 5 år. Compliance var 58% i placebogruppen og 55% i calciumgruppen. Formålet med det der afrapporteres i denne artikel angives at være at undersøge effekten af calciumtilskud på myokardialinfarkt (MI), slagtilfælde og pludselig død af hjertekarsygdom (CVD).

Forfatterne rapporterer, at der var en øget risiko for calciumgruppen (RR=1,66 (95% CI 1,15;2,40), P=0,008) for MI, slagtilfælde og CVD, når deltagerne selv (eller deres familie) havde rapporteret sygdomstilfældene. Denne forskel forsvandt, når analyserne blev udført på data, der inkluderede yderligere database-bekræftede sygdomstilfælde, som deltagerne ikke selv havde rapporteret. Det er væsentligt at bemærke, at studiet ikke havde hjertekarsygdom som primært end-point. Det primære end-point var knogledensitet og frakturforekomst. Desuden var de opståede hjertekarsygdomme selvrapporterede eller rapporteret af familiemedlemmer. Forfatterne nævner også selv, at antallet af deltagere i studiet er lavt i forhold til hjertekarsygdom som end-point. Disse begrænsninger samt andre punkter er blevet kritiseret efterfølgende (2).

Samme førsteforfatter har to år senere i 2010 publiceret en meta-analyse (3) om samme emne. Denne artikel har DTU Fødevarerinstitutionen vurderet for Fødevarerstyrelsen i notat af 24/8-2010. Artiklen beskriver en øget risiko for MI blandt personer, der tager calciumtilskud med indhold over 500 mg. Der blev ikke fundet en øget overordnet dødelighed, mens der blev set en tendens til øget risiko for slagtilfælde. I undersøgelsen indgår ikke studier, som har givet en kombination af D-vitamin og calcium (Ca). Notatet konkluderer, at der ikke er videnskabeligt grundlag for at ændre anbefalingerne ang. Ca-tilskud.

Yderligere to år senere i 2012 har DTU Fødevarerinstitutionen vurderet endnu en artikel (4) for Fødevarerstyrelsen om samme emne i notat af 29/6-2012. Formålet med denne prospektive undersøgelse var, at vurdere om der er en sammenhæng mellem Ca-indtaget fra kosten eller fra kosttilskud og risikoen for MI, slagtilfælde eller CVD. Studier af denne type er ikke i stand til at dokumentere specifikke årsagssammenhænge, men kan kun antyde en association. Notatet konkluderer, at der ikke er videnskabeligt grundlag for at ændre grænsen for Ca i kosttilskud. I notatet fremhæves det desuden, at der skal være tale om meget stærk videnskabelig evidens før, at de officielle anbefalinger ændres.

Magnesium

De ovennævnte artikler omhandler Ca og hjertekarsygdomme, men ingen af dem omhandler eller omtaler i denne sammenhæng magnesium (Mg).

Artiklerne fra "Vitalrådets" (5) og "Radiodokterens" (6) hjemmesider fremfører begge, at Mg skal indtages, når Ca indtages som monoterapi, som det er tilfældet i (1). Ingen af artiklerne (5, 6) henviser til referencer for denne påstand.

Mg er en divalent ion, som er involveret i en række biokemiske reaktioner og cellulære funktioner (7). Epidemiologiske studier har rapporteret en sammenhæng mellem lavt Mg-indtag og øget risiko for en række sygdomme, inkl. CVD, forhøjet blodtryk og slagtilfælde. Det er dog vanskeligt at tolke disse resultater, da det ikke vides, om de observerede associationer skyldes Mg alene eller andre bestanddele i Mg-holdige fødevarer (7). Der mangler randomiserede kontrollerede studier (RCT) af god kvalitet (7, 8). En narrativ litteratursøgning (dvs. der er ikke foretaget en systematisk litteratursøgning) har ikke fundet yderligere relevant litteratur på området.

Indtag af magnesium i befolkningen

Det gennemsnitlige indtag af Mg i Danmark ligger over det anbefalede indtag (RI) for både kvinder og mænd (9), hvorfor der vurderes at være lille forekomst af utilstrækkeligt indtag i befolkningen.

Tilsvarende indtag ses i gruppen af ældre på 65-75 år. Nedenstående tabel indeholder et uddrag af data fra (9).

Indtag af magnesium (mg/dag)	Gennemsnit (spredning)	RI (7)
Mænd (18-75 år)	424 (126)	350
Kvinder (18-75 år)	342 (92)	280
Mænd (65-75 år)	404 (111)	350
Kvinder (65-75 år)	332 (85)	280

I Danmark anbefales calciumtilskud i kombination med D-vitamin til ældre over 70 år og småtspisende ældre anbefales at tage et multivitamin-mineralpræparat (10). Dvs. Ca anbefales ikke som monoterapi til ældre.

Benyttet litteratur

- (1) Bolland MJ et al (2008) Vascular events in healthy older women receiving calcium supplementation: randomised controlled trial. *BMJ*, 336:262.
- (2) <http://www.bmj.com.proxy.findit.dtu.dk/content/336/7638/262/rapid-responses>
- (3) Bolland MJ et al (2010) Effect of calcium supplements on risk of myocardial and cardiovascular events: meta-analysis. *BMJ*, 341:c6923.
- (4) Kuanong et al (2012) Associations of dietary calcium intake and calcium supplementation with myocardial infarction and stroke risk and overall cardiovascular mortality in the Heidelberg cohort of the European Prospective Investigation into cancer and nutrition study (EPIC_Heidelberg). *Heart*, 98:920-925.
- (5) <http://www.vitalraadet.dk/304+M52c95e110e4.0.html>
- (6) <http://radiodoktoren.dk/radiodoktoren/2014/11/09/magnesium-livets-lampe>
- (7) Nordic Nutrition Recommendations 2012. Integrating nutrition and physical activity (NRR2012). Nordic Council of Ministers 2014.
- (8) <https://ods.od.nih.gov/factsheets/Magnesium-HealthProfessional/>
- (9) Pedersen, A et al (2015) Danskernes kostvaner 2011-2013. Hovedresultater. DTU Fødevareinstituttet.
- (10) <http://altomkost.dk/fakta/kosttilskud/hvem-har-gavn-af-kosttilskud/>