

D-vitaminbrist ökar kardiovaskulär risk

Länge diskuterad hypotes får starkt stöd i epidemiologisk studie



MATS HUMBLE, överläkare, allmänpsykiatriska kliniken, Universitetssjukhuset MAS, Malmö
mats.humble@skane.se

Redan på 1980-talet påvisade svenska forskare samband mellan D-vitaminnivåer, blodtrycksreglering och insulin-känslighet. Hypotesen om ett samband mellan D-vitaminstatus och kardiovaskulära riskfaktorer/metabola syndromet formulerades kanske först av Lind och Ljunghall, senare av Boucher. En utvidgning till att gälla kardiovaskulär sjuklighet överlag har framförts av Zittermann och Holick.

Omfattande data stöder hypotesen, och rimliga mekanismer har dokumenterats (för referenser, se [1]).

D-vitaminets roll för typ 2-diabetes har nyligen sammanfattats [2].

Forskarvärlden verkar dock kräva mer evidens, eftersom preventionsstudier av metabolt syndrom/kardiovaskulär sjukdom med en tillräcklig dos D-vitamin ännu inte ansetts värda att genomföra.

En aktuell studie [3] ger nu ytterligare evidens. Totalt 18 825 individer ingående i NHANES III (Third National Health and Nutrition Examination Survey) följdes med hälsokontroller och blodprovstagning. Man fann (efter korrektion för ålder, kön och hudfärg) starka inversa samband mellan D-vitaminstatus (serumnivå av 25-hydroxi-D-vitamin [25-OH-D]) och flera riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom: blodtryck $\geq 140/90$ mm Hg (oddskvot 1,30 [konfidensintervall 1,13–1,49]), fasteblodglukos $\geq 7,0$ mmol/l (1,98 [1,57–2,51]), BMI ≥ 30 (2,29 [1,99–2,63]) och S-triglycerider $\geq 1,7$ mmol/l (1,47 [1,30–1,65]), däremot inte S-kolesterol.

Den största uppmätta 25-OH-D-skillnaden var den mellan vita (78 nmol/l) och afroamerikaner (47 nmol/l). Det inversa sambandet mellan D-vitaminstatus och flera riskfaktorer fortsatte upp till åtminstone 92 nmol/l.

Författarna konkluderar att det nu är dags för prospektiva studier av D-vitamin mot kardiovaskulära riskfaktorer.

Även om alla fynd i studien har beskrivits tidigare är den mycket angelägen, eftersom den, i det hittills största redovisade materialet, med stor statistisk säkerhet belägger dessa samband.

En felkälla som kunde misstänkas är att afroamerikanernas allmänt högre sjuklighet (»av andra skäl«) i kombination med deras generellt lägre 25-OH-D-nivåer skulle kunna ge ett artefaktiskt intryck av att riskfaktorerna är kopplade till låga D-vitaminivåer. Misstanken undanröjs dock av artikelns hudfärgsstratifierade resultat, där sambanden mellan riskfaktorerna och D-vitaminstatus är starkast inom den 25-OH-D-mässigt högre liggande vita populationen.

Den afroamerikanska populationen ligger så lågt att den inte passerar tröskeln för att dessa samband skall uppstå.

Att det inversa sambandet med S-kolesterol uteblev kan förklaras av en metabolisk koppling mellan kolesterol och D-vitamin [4].

BMI-sambandet skulle kunna vara ett resultat av att fettväv »sequesterar« D-vitamin. När fetma hålls konstant föreligger dock ändå samband mellan D-vitaminbrist och metabola syndromet [5].

I USA har man länge diskuterat varför afroamerikaner har högre sjuklighet och dödlighet. Stress till följd av diskriminering och genetisk selektion under slavtransporter har föreslagits.

I Sverige diskuteras varför kvinnor,



Foto: Gustoimages/Science Photo Library

Det är nu dags att studera D-vitaminets effekt mot kardiovaskulära riskfaktorer, konkluderar författarna till den studie som gett stöd åt D-vitaminhypotesen.

norrlänningar och invandrare har högre ohälsotal.

Alla dessa grupper med högre sjuklighet har mer eller mindre dokumenterat sämre D-vitaminstatus, som således enligt denna studie skulle kunna förklara en del av deras relativa ohälsa.

Egentligen borde denna »ojämlikhet« vad gäller D-vitaminstatus vara relativt enkel att åtgärda, men i Sverige saknas både riktlinjer för behandling av D-vitaminbrist och lämpliga preparat.

D-vitaminbehandling har potential att radikalt minska ohälsa. Hur länge är det etiskt försvarbart att undvara denna behandling?

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

- Humble M. D-vitaminbrist kanske vanligare än vi trott. Prevention och behandling skulle kunna ge oanade folkhälsoeffekter. *Läkartidningen*. 2007;104(11):853-7.
- Pittas AG, Lau J, Hu FB, Dawson-Hughes B. The role of vitamin D and calcium in type 2 diabetes. A systematic review and meta-analysis. *J Clin Endocrinol Metab*. 2007;92(6):2017-29.
- Martins D, Wolf M, Pan D, Zadhiri A, Tareen N, Thadhani R, et al. Prevalence of cardiovascular risk factors and the serum levels of 25-hydroxyvitamin D in the United States. Data from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Arch Intern Med*. 2007;167:1159-65.
- Perez-Castrillon JL, Vega G, Abad L, Sanz A, Chaves J, Hernandez G, et al. Effects of atorvastatin on vitamin D levels in patients with acute ischemic heart disease. *Am J Cardiol*. 2007;99(7):903-5.
- Botella-Carretero JI, Alvarez-Blasco F, Villafruela JJ, Balsa JA, Vazquez C, Escobar-Morreale HF. Vitamin D deficiency is associated with the metabolic syndrome in morbid obesity. *Clin Nutr*. Epub 2007 Jul 9.

■ SAMMANFATTAT

Starka inversa samband mellan D-vitaminstatus och flera riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom (blodtryck, fasteblodglukos, BMI och S-triglycerider) har påvisats i en amerikansk epidemiologisk studie.

Den sedan länge diskuterade hypotesen om ett samband mellan D-vitaminbrist och kardiovaskulär sjuklighet får härigenom starkt stöd.