

Vitaminer är inte alltid nyttigt!

Mycket tyder på att Sveriges befolkning har ett alltför högt intag av vitamin A, kanske en rest från torskleveroljans tid, då man för att förebygga rakit gav tillägg av både vitamin D och A. Medelintaget av vitamin A i Sverige är högre än det som förordas i internationella rekommendationer. Ett kroniskt högt vitamin A-intag har toxiska effekter på skelettet. Exakt vid vilka doser detta sker är inte känt, men det är ett faktum att världens högsta incidens av osteoporotiska frakturer ses i Sverige.

Mot denna bakgrund ter det sig märkligt att kontrollorganisationen Krav och Livsmedelsverket nyligen har gett klartecken för AD-vitaminberikning av ekologisk mjölk.

Inlägget kommenteras av Åke Bruce och Olle Hernell.

SARA JOHANSSON

med kand

(Sara.Johansson@medsci.uu.se)

ANDREAS KINDMARK

dr med vet, ST-läkare, medicinkliniken

(Andreas.Kindmark@medsci.uu.se)

KARL MICHAËLSSON

docent, överläkare, ortopedkliniken

(Karl.Michaelsson@ortopedi.uu.se)

HÅKAN MELHUS

docent, ST-läkare, klinisk farmakologi

(Hakan.Melhus@medsci.uu.se);

samtliga vid Akademiska sjukhuset, Uppsala.

II Frågan om behovet av vitamin A och D har aktualiserats i diskussionen om vitaminberikning av ekologisk mjölk. I enlighet med kontrollorganisationen Kravs regler har mjölken hittills inte vitaminerats. Med hänvisning till Livsmedelsverkets rekommendation om dagligt D-vitaminintag hos barn och ungdomar har många kommuner därför avstått från att servera ekologisk mjölk i skolorna.

För att gynna den ekologiska mjölken ställning på marknaden har Krav nyligen beslutat att göra ett undantag och tillåta tillsats av AD-vitaminer, och Livsmedelsverket har gett klartecken för detta [1].

Historiska och ekonomiska orsaker

Att berikning med vitamin A och D görs samtidigt har historiska och ekonomiska orsaker. I början av förra seklet var undernäring och vitaminbrist ett stort och vanligt problem i de nordiska länderna.

Att både xeroftalmi och rakit kunde botas och förebyggas med torskleverolja, och att detta beror på att den innehåller rikligt med både vitamin A och D klarades i början av 1920-talet [2].

För att inte första världskrigets »rakitepidemier» skulle drabba Sverige på nytt beslutade Kungliga medicinalstyrelsen 1939 att klassa torskleverolja som skyddsläkemedel [3]. De allra flesta svenskar födda före 1950 har intensiva minnen av den illasmakande torskleveroljan.

Från och med 1950 blev i stället, av kostnadsskäl, AD-droppar förstahandsrekommendationen [4]. I Sverige försvann emellertid inte rakitfallen helt förrän 1968, då man införde AD-berikning av modersmjölksersättning och välling [5]. AD-droppar och AD-berikning kan sägas ha blivit en nationell »institution» som symboliserar folkhälsa och som är lättare att bibehålla än att ifrågasätta [5-7].

Sverige ensam »lättberikare» i Europa

I Sverige berikar vi idag inte bara modersmjölksersättning och välling utan även gröt, margarin samt – som enda land i Europa – mjölk, fil och yoghurt med låg fetthalt. Något förvånande, och av för oss oklar anledning, berikas mini-, lätt- och mellanmjölk med 45 µg retinolekvivalenter (RE)/dl, medan standardmjölk endast innehåller 25 µg RE/dl. Lättmargarin berikas till 900 µg RE/100 g, trots att smör innehåller 670 µg RE/100 g.

Till detta kan läggas att omkring 10 procent av befolkningen tar multivi-

taminpreparat som innehåller 900 µg RE [8].

Hur stort är behovet av vitamin A?

Variationen mellan olika institutioners näringsrekommendationer avspeglar vår dåliga kunskap om det exakta behovet av vitamin A. Så rekommenderar t ex Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)/Världshälsoorganisationen (WHO) sedan 1988 ett dagligt intag på 350 µg RE för spädbarn, 400 µg RE för barn 1–10 år samt 600 µg RE för män och 500 µg RE för kvinnor, en revidering från de tidigare 750 µg RE för vuxna [9].

Gränserna avser ett säkert intag, dvs en nivå som för större delen av befolkningen dels hindrar utveckling av bristsymtom, dels underhåller leverns lager. De nordiska rekommendationerna för vuxna ligger betydligt över dem som stipulerats av FAO/WHO, och anger 900 µg RE för män, 800 µg RE för kvinnor [10].

Har vi ett för högt intag av vitamin A?

Att svenska barn har ett medelintag av vitamin A som överskrider de nordiska rekommendationerna har varit känt länge [5]. För spädbarn fann man vid 6 månaders ålder ett medelintag på 1,0 mg RE/dag, vid 12 månader 1,4 mg RE/dag [11]. För vuxna är medelintaget i Sverige 1 730 µg RE för män, 1 380 µg RE för kvinnor [12]. Medelintaget i Sverige för såväl barn som vuxna är alltså grovt räknat ungefär tre gånger högre än vad FAO/WHO rekommenderar.

Få studier har jämfört kostintag mellan länder. I den stora studien Euronut SENECA undersöktes kostintag hos äldre i tolv europeiska länder. Den mest slående skillnaden hittade man i intag av retinol, betakaroten och vitamin C. Skandinavien hade upp till sex gånger högre intag av retinol än södra Europa, vilket tillskrevs framför allt mejeriprodukter [13].

Kan för mycket vitamin A vara skadligt?

En sammanställning av vitamin A:s effekter på skelettet ges i en aktuell översiktsartikel [14]. In vitro har vitamin A en direkt effekt på osteoklasterna och osteoblaster, vilket leder till stimulerad benresorption och hämmad benbildning. Sedan början av förra seklet är det känt att toxiska doser av vitamin A ger spon-

De allra flesta svenskar födda före 1950 har intensiva minnen av den illasmakande torskleveroljan. Med dess rikliga innehåll av både vitamin A och D behövdes den dock när undernäring och vitaminbrist var ett stort problem i Sverige. Idag vitaminberikas inte bara modersmjölksersättning och välling utan även gröt, margarin samt mjölk, fil och yoghurt med låg fetthalt. Nu har man givit klartecken för AD-berikning även av den ekologiska mjölken, en onödig åtgärd som kan bidra till risken för överdosering.

Foto: FoodPix/GREATSHOTS

tana frakturer hos råttor. De djurstudier som finns är i regel av äldre datum, men är samstämmiga i det att ökad benresorption och minskad benbildning påvisas. Att vitamin A kan ge spontana frakturer hos råttor är anmärkningsvärt, då detta inte rapporterats för något annat ämne.

Hypervitaminos A hos människa – antingen det rör sig om akut, kronisk eller farmakologiskt framkallad sådan – kan ge en skelettpåverkan som manifesteras genom smärta eller röntgenförändringar. I fallrapporter beskrivs, liksom i in vitro-studier och djurförsök, en ökad benresorption [14]. Författarna till översiktsartikeln konkluderar att de data som idag finns publicerade inger en viss oro,

eftersom de samstämmigt visar att vitamin A har toxiska effekter på skelettet [14]. Frågan är inte om vitamin A har negativa effekter på skelettet, utan vid vilken nivå på intaget som dessa effekter visar sig.

Hur mycket vitamin A kan man äta?

Kraftig överdos av AD-droppar, motsvarande ca 7 mg RE/dag i två månader, har visats ge påtagliga skelettförändringar på spädbarn [15].

Det är väl känt att vitamin A är teratogent. En studie [16] som fick flera län-der att se över kostrekommendationerna för gravida kvinnor visade att antalet missbildningar ökar påtagligt redan vid vitamin A-intag över 3 mg RE/dygn,

dvs vid intag som bara ligger drygt dubbelt så högt som medelintaget i Sverige.

Resultaten från denna studie talar för att levern vid dessa nivåer, och trots det ökade vitamin A-behov som föreligger på grund av graviditeten, inte klarar att ta upp och lagra överskottet av vitamin A hos en ung, frisk kvinna. Man kan förvänta sig att denna tröskel är lägre för äldre individer.

Vitamin A absorberas snabbt men utsöndras långsamt, dvs har en lång halveringstid. Leverns stora kapacitet att lagra A-vitamin gör att även små överskott kommer att ackumuleras i kroppen. Detta medför att vid en kronisk överdosering kan toxicitet utvecklas vid dagliga

Annons

Annons

II Fakta

Vitamin A

Vitamin A är ett samlingsnamn för en grupp ämnen, retinoider från animalisk vävnad och karotenoider som bildas i växtceller. Källor för retinol är lever, feta fiskar, mejeriprodukter och äggula, medan betakaroten finns i framför allt gula och röda grönsaker. När man talar om vitamin A åsyftas ofta modersubstansen retinol, men i en normalt varierad kost får man i sig båda formerna.

För att korrigera för skillnader i biologisk aktivitet uttrycks i regel intagssiffror och rekommenderade intag som retinolekvivalenter (RE), där 1 µg RE motsvarar 1 µg retinol eller 6 µg betakaroten. Biologisk vitamin A-aktivitet kan också uttryckas i internationella enheter (IU), där 1 µg RE = 3,33 IU.

intag som är betydligt lägre än de som krävs för att ge akut toxicitet [17].

Vi har nyligen i två observationsstudier undersökt sambandet mellan ett högt vitamin A-intag och risken för osteoporos och höftfraktur hos vuxna kvinnor [18]. Resultaten, som är internationellt uppmärksamade [14, 19], visar att ett dagligt intag av mer än 1,5 mg RE/dag är associerat med ca 10 procents lägre bentäthet och en fördubblad risk för höftfraktur.

Varför är osteoporos så vanligt i Sverige?

Norge och Sverige har av oklar anledning världens högsta incidens av osteoporosfrakturer. Med hänsyn till de data vi har redovisat ovan vill vi ställa den provokativa frågan:

Kan vi i vår iver att utrota rakit med torskleverolja och AD-vitaminer ha gett delar av den nordiska befolkningen en subklinisk hypervitaminos A, som blivit en av de faktorer som bidragit till att osteoporos blivit en folksjukdom?

Det finns också djurstudier som tyder på att vitamin A kan antagonisera vitamin D [20], ett fenomen som ännu ej är undersökt hos människor. Även om det idag inte finns prospektiva studier som bekräftar dessa hypoteser finns det skäl att iakttä försiktighet i näringsrekommendationerna gällande vitamin A.

Vitaminer inte alltid nyttigt

Allmänhetens syn på vitaminer inbjuder till ett »ju mer desto bättre«-tänkande, där vikten av att relatera nyttigheten till doseringen är lätt att glömma bort. Därför är det viktigt att även risken med

överdosering blir belyst i debatten om livsmedelsberikning och rekommendationer om kosttillskott.

Vi ifrågasätter nyttan med att alltför ivrigt A-vitaminberika svenska livsmedel. Den brist på fettrik mat som förelåg i Sverige i början av 1900-talet, och som till stor del orsakade den vitaminbrist man med AD-berikningen ville avhjälpa, är ett minne blott. De studier av medelintag som redovisats ovan tyder på att de flesta svenskar numera ligger rejält över rekommenderat dagligt A-vitaminintag. Detta verkar gälla även för barn, trots att många föräldrar inte ger sina barn tillskott i form av AD-droppar i den utsträckning som rekommenderas [7].

Någon symtomgivande A-vitaminbrist finns inte rapporterad i Sverige de senaste 20 åren [12].

Vi rekommenderar

Vi anser att A-vitamininnehållet i vanliga multivitaminpreparat (900 µg RE) bör anpassas till en mer rimlig nivå. Vi stöder också Livsmedelsverkets och Svenska barnläkarföreningens pediatriska expertgrupp för nutrition och hälsa, som tidigare rekommenderat en övergång från AD-droppar till D-droppar som kosttillskott för barn [6].

De data som vi framlagt ovan talar även starkt emot den överberikning av lättmejeriprodukter som idag sker. Vi förordar en minskad berikning av dessa produkter från 45 till 25 µg RE/dl, av margarin från 900 till 670 µg RE/100 g, dvs till nivåer som motsvarar de naturligt förekommande. Den ekologiska mjölken behöver, enligt vår mening, inte A-vitaminberikas för att bli lämplig att servera i skolorna.

Referenser

1. Persson M. Vitaminer tillåts i ekomjölk. Upsala Nya Tidning 2000 september 28: 5.
2. McCollum EV. The paths to the discovery of vitamins A and D. J Nutr 1967; 91 suppl 1: 11-6.
3. Författningar och cirkulär. Angående medicinalväsendet. Stockholm: Kungliga Medicinalstyrelsen, 1939; nr 74, serie A.
4. Cirkulär. Stockholm: Kungliga Medicinalstyrelsen, 1950 (18 februari).
5. Sjölin S. Är det dags att omvärdera vitaminprofylax för barn? Nord Med 1979; 94: 214-5.
6. Axelsson I, Gebre-Medhin M, Hernell O, Jakobsson I, Michaelsen KF, Samuelson G. AD-dropparna kan ersättas med D-droppar. Läkartidningen 1999; 96: 2200-4.
7. Modin K, Sandström H, K:son Blomquist H, Nilsson M. Ingen klinisk rakit trots inkomplett AD-tillägg. Läkartidningen 1998; 95: 745-8.
8. Nordenstam I, Wennberg M, Kristoferson K. Svensk läkemedelsstatistik 1994: 94-5.
9. Food and Agriculture Organisation. Requirements of vitamin A, iron, folate, and

vitamin B12. Report of a joint FAO/WHO Expert Consultation. Rome: FAO Press, 1988 (FAO Food and nutrition series no 23:85-9).

10. Nordiska ministerrådet. Nordiska näringsrekommendationer 1996. Vitamin A. Köpenhamn: Nordisk förlagshus, 1996: 97-107.
11. Persson LA, Johansson E, Samuelson G. Dietary intake of weaned infants in a Swedish community. Human Nutrition Applied Nutrition 1984; 38: 247-54.
12. Becker W. Vitaminbrist mycket ovanligt i Sverige. D-vitamin till barn för att undvika rakit. Läkartidningen 1997; 94: 2936-40.
13. Cruz JA, Moreiras-Varela O, van Staveren WA, Trichopoulou A, Roszkowski W. Intake of vitamins and minerals. Euronut SENECA investigators. Eur J Clin Nutr 1991; 45 suppl 3: 121-38.
14. Binkley N, Krueger D. Hypervitaminosis A and bone. Nutr Rev 2000; 58: 138-44.
15. Persson B, Tunell R, Ekengren K. Chronic vitamin A intoxication during the first half year of life. Acta Paediatr Scand 1965; 54: 49-60.
16. Rothman KJ, Moore LL, Singer MR, Nguyen US, Mannino S, Milunsky A. Teratogenicity of high vitamin A intake. N Engl J Med 1995; 333: 1369-73.
17. Hathcock JN, Hattan DG, Jenkins MY, McDonald JT, Sundaresan PR, Wilkening VL. Evaluation of vitamin A toxicity. Am J Clin Nutr 1990; 52: 183-202.
18. Melhus H, Michaëlsson K, Kindmark A, Bergstrom R, Holmberg L, Mallmin H et al. Excessive dietary intake of vitamin A is associated with reduced bone mineral density and increased risk for hip fracture. Ann Intern Med 1998; 129: 770-8.
19. Whiting SJ, Lemke B. Excess retinol intake may explain the high incidence of osteoporosis in northern Europe. Nutr Rev 1999; 57: 192-5.
20. Rohde CM, Manatt M, Clagett-Dame M, DeLuca HF. Vitamin A antagonizes the action of vitamin D in rats. J Nutr 1999; 129: 2246-50.

ANNONS

Kommentar

Vitamin A-tillsatserna till livsmedel bör minskas

ÅKE BRUCE

professor, leg läkare, verksamhetschef, Livsmedelsverket, Uppsala
(akbr@slv.se)

OLLE HERNELL

professor, överläkare, barn- och ungdomskliniken, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå
(Olle.Hernell@pediatri.umu.se)

II Sara Johansson och medarbetare ifrågasätter i föregående inlägg det förnuftiga i att berika ekologisk mjölk med A- och D-vitamin till de nivåer som gäller för mini-, lätt- och mellanmjölk. De menar att i förhållande till gällande rekommendationer är det genomsnittliga intaget av vitamin A högt i den svenska befolkningen. De gör därmed samma principiella bedömning som Svenska barnläkarföreningens och Livsmedelsverkets gemensamma pediatrika expertgrupp för nutrition och hälsa (PENUTH) när den föreslog att AD-dropparna till barn borde ersättas med D-droppar [1].

Som motivering till sitt förslag åberopar Johansson och medarbetare egna och andras studier som talar för att ett högt intag av vitamin A (motsvarande medelintaget i den vuxna befolkningen) är associerat med minskad bentäthet och ökad risk för höftfraktur. Observationen är mycket intressant, och vi delar författarnas åsikt att vi behöver öka våra kunskaper om eventuella negativa effekter av överkonsumtion av vitaminer, oavsett i vilken form de konsumeras. Vi ser inga risker med det förslag till minskad berikning med vitamin A som Johansson och medarbetare framför.

Frågan om berikning är dock numera inte bara en nationell angelägenhet, och ett eventuellt samband mellan dagens intag av vitamin A i den svenska befolkningen och en ökad risk för osteoporos kan ännu inte anses bevisat.

Vad säger berikning med A- och D-vitamin?

Berikningen med A- och D-vitamin av lättmjölk (0,5 procent fett), senare även av mellanmjölk (1,5 procent fett), beslutades i samförstånd mellan experter, myndigheter och branschorganisationer för drygt 30 år sedan. Då upphörde också försäljningen av den icke-berikade skummjölk. Syftet med berikningen med A- och D-vitamin var att ersätta de

vitaminer som försvinner när mjölkfettet avlägsnas. Målsättningen var sannolikt att lättmjölken skulle ha samma vitamininnehåll som den »helmjölk« som konsumerades och som idag innehåller ca 3,7 procent fett.

Det är därför inte alldeles korrekt att jämföra berikningsnivåerna med dagens standardmjölk (3 procent fett). Det kan inte heller uteslutas att dåtidens helmjölk på grund av utfodringen av djuren innehöll lite högre halter retinol än vad den gör idag. Detta förändrar endast marginellt Johansson och medarbetares resonemang.

Vad säger EU och vad säger Sverige?

Frågan om tillsättning av vitaminer och mineralämnen till livsmedel är för närvarande föremål för en ingående genomlysning inom EU, med syfte att klarlägga förutsättningarna för fri handel inom unionen med produkter vilka är föremål för tillsats av vitaminer och/eller mineralämnen.

Man kan urskilja tre olika syften med sådan tillsättning:

- Kompensation för förluster vid processning etc (t ex A- och D-vitamin i lättmjölk, B-vitaminer i siktat vete och rågmjöl);
- Göra vissa »ersättningsprodukter« näringsmässigt likvärdiga sina förebilder (t ex margarin jämfört med smör vad gäller vitamin A och D; sojajölk jämfört med komjölk avseende kalcium);
- »Äkta berikning« i de fall experter och myndigheter finner detta vara en viktig väg för att tillförsäkra angelägna befolkningsgrupper ett tillfredsställande intag av vissa vitaminer eller mineralämnen (t ex jod i koksalt, folsyra i mjöl).

Andra produkter med tillsatta näringsämnen är ett antal livsmedel för särskilt näringsändamål (t ex modersmjölkersättningar, barnvällingar, sondnäringar) samt kosttillskott (t ex vitamin- eller mineraltabletter).

Ofta använder man ordet »berikning« för tillsats av mikronäringsämnen till enskilda livsmedel, oavsett motivet bakom tillsatsen.

De svenska livsmedelsbestämmel-

Vi behöver öka våra kunskaper om eventuella negativa effekter av överkonsumtion av vitaminer, oavsett i vilken form de konsumeras.

serna kräver berikning av endast en produkt, nämligen obligatorisk tillsats av vitamin A och D i margarin. Några margariner, som huvudsakligen säljs inom hälsokostbranschen, har dock fått dispens från detta krav.

För ett antal produkter gäller s k generellt tillstånd; dvs under förutsättning att man håller sig inom givna halter behövs ingen särskild anmälan för tillsats av vitamin A och D i lätt- och mellanmjölk, B-vitaminer i mjölk, jod i koksalt m m. I övriga fall krävs individuella tillstånd för varje produkt. Inom ramen för denna regel om generella tillstånd bör det vara möjligt för Krav att berika den ekologiskt producerade lätt- och mellanmjölken med enbart vitamin D.

När EU-kommissionens nya gemensamma regler för tillsats av vitaminer och mineralämnen till livsmedel trätt i kraft måste varje medlemsland anpassa sitt regelverk till dessa. En rimlig bedömning är att det då blir aktuellt för Livsmedelsverket att göra en totalöversyn av alla produkter till vilka vitaminer och mineralämnen tillsatts enligt någon av de tre principer som redovisats ovan. Då kan det finnas anledning att även göra en generell översyn av tillsatsnivåerna av vitamin A i lätt- och mellanmjölk och margariner m fl produkter.

Vitamin A och osteoporosrisk

Frågan om vilken betydelse vitamin A har när det gäller osteoporos är betydligt mera komplex. I det avsnitt om kostfaktorer och osteoporos, som en av oss (ÅB) skrev tillsammans med Karl Michaëls-son och Göran Toss i Svenska Osteoporossällskapets skrift [2], behandlas utöver kalcium och vitamin D ett tjugotal andra komponenter i kosten, däribland

vitamin A. Om detta vitamin kan man läsa:

»Höga doser av vitamin A kan leda till spontanfrakturer hos gnagare [3], och det är känt att vitamin A stimulerar osteoklastaktiviteten och inducerar benresorption [4]. I en nyligen publicerad studie har man även funnit att ett högt dietärt intag av vitamin A hos kvinnor är associerat med en förhöjd risk för höftfraktur men även en förhöjd risk för lågbentäthet i ländryggen och lårbenshalshen [5].«

I samma kapitel diskuteras även magnesium, fluor, fosfat, koffein m fl näringsämnen och kostkomponenter som av olika forskargrupper framhålls vara associerade till osteoporos på ungefär lika goda grunder som vitamin A. Beträffande exempelvis kaffe och koffein har en färsk norsk studie påvisat ett positivt samband med frakturrisk [6].

Beträffande nationella folkhälsoaspekter på vårt vitamin A-intag i relation till osteoporos finns ännu så länge i huvudsak endast Melhus' och medarbetarens epidemiologiska studie [5], som talar för att aktuella berikningsnivåer skulle kunna ha negativa effekter. På motsvarande sätt finns en epidemiologisk studie som pekat på en ökad risk för plötslig spädbarnsdöd om AD-dropparna ersätts av D-droppar [7].

Minst två studier behövs

Det är en god princip – även om den naturligtvis har undantag – att det bör föreligga åtminstone två oberoende studier med likartat resultat innan resultatet ut-

gör grund för beslut inom det nutritions-politiska området. Det vore därför önskvärt med en tillräckligt dimensionerad studie inom osteoporos- och bentäthetsområdet som utöver intaget av vitamin A, vitamin D, kalcium och graden av fysisk aktivitet samtidigt beaktar andra kost- och livsstilsfaktorer som t ex intaget av protein, fosfat, magnesium, fluor och koffein.

Referenser

1. Axelsson A, Gebre-Medhin M, Hernell O, Jakobsson I, Michaelsson KF, Samuelson G. AD-dropparna kan ersättas med D-droppar. Läkartidningen 1999; 96: 2200-4.
2. Svenska Osteoporossällskapet. Osteoporos 1999 – Kunskapsunderlag och rekommendationer för Sverige. Uppsala: Uppsala Universitet Repro, 1999 (kan beställas genom www.ki.se/org/osteoporos).
3. Navia JM, Harris SS. Vitamin A influence on calcium metabolism and calcification. Ann N Y Acad Sci 1980; 355: 45-57.
4. Kindmark A, Melhus H, Ljunghall S, Ljunggren Ö. Inhibitory effects of 9-cis and all-trans retinoic acid on vitamin D3-induced bone resorption. Calcif Tissue Int 1995; 57: 242-4.
5. Melhus H, Michaelsson K, Kindmark A, Bergström R, Holmberg L, Mallmon H et al. Excessive dietary intake of vitamin A is associated with reduced bone mineral density and increased risk for hip fracture. Ann Intern Med 1998; 129: 770-8.
6. Meyer HE, Pedersen JI, Löken EB, Tverdal A. Dietary factors and the incidence of hip fracture in middle-aged Norwegians. A prospective study. Am J Epidemiol 1997; 145: 117-23.
7. Alm B, Wennergren G, Norvenius G. AD-vitamin och plötslig spädbarnsdöd. Läkartidningen 1999; 96: 3239-40.

I KORTHET

Livsmedelsverket har nyligen rekommenderat att all lätt- och mellanmjölk, även den som är ekologiskt producerad, skall berikas med vitamin A och D för att kompensera för de vitaminförluster som uppkommer när mjölkfet-tet tas bort.

Vitamin A har i en stor svensk epidemiologisk undersökning visats vara associerad med en minskad bentäthet och en ökad risk för höftfraktur, varför ett onödigt extra tillskott av detta vitamin kan vara olämpligt. Från nutritionssynpunkt finns inget att invända mot den principiella slutsatsen att berikningen med A-vitamin kan minskas. Det är i linje med vad den svenska pediatrika expertgruppen för nutrition och hälsa (PENUTH) tidigare framfört i debatten om AD-dropparnas framtid.

Principerna för berikning av olika livsmedel är för närvarande föremål för EU-utredning. När gemensamma regler har fastställts finns det anledning att se över hela sortimentet av berikade produkter liksom beriknings-nivåer. Inget torde dock hindra producenterne av ekologisk lätt- och mellanmjölk att enbart berika med vitamin D.

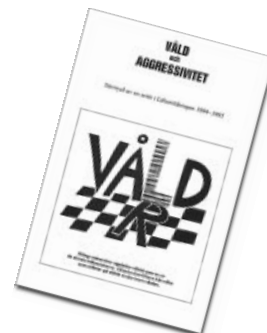
Frågan om A-vitamin som riskfaktor för osteoporos bör utredas vidare. Även andra livsstilsfaktorer utöver fysisk aktivitet respektive intaget av kalcium och vitamin D bör i detta sammanhang beaktas.

Särtryck Läkartidningen

Många människor uppfattar våldet som en av de största hälso-riskerna. Våldet möter läkare från olika specialiteter på skilda nivåer inom vården. Det kan också drabba dem själva.

Under 1994-95 publicerade Läkartidningen 26 artiklar som tillsammans gav ett brett medicinskt perspektiv på ämnet våld och aggressivitet. De har nu samlats i ett 84-sidigt häfte som kan beställas med kupongen nedan.

Priset är 95 kronor.



Våld och aggressivitet

Beställer härmed.....ex
av "Våld och aggressivitet"

.....
namn

.....
adress

.....
postnummer

.....
postadress

Insändes till **LÄKARTIDNINGEN**
Box 5603
114 86 Stockholm

Faxnummer: 08-20 74 35

www.lakartidningen.se
under särtryck, böcker