

Växtsteroler i Becel pro-active

Docent Uffe Ravnskov, Sveriges ledande expert på kolesterol, har lämnat in en anmälan till KO avseende reklamen för Becel Pro-Activ.



Enligt de studier som finns är växtsteroler som finns i Becel Pro-Active direkt skadliga för hälsan och har allvarliga biverkningar.

Uffe Ravnskogs anmälan kan läsas nedan:

Från: Uffe Ravnskov

Datum: 13 augusti 2012 16.35

Till: KO

Ämne: Vilseledande reklam och ojust marknadsföring

Ärende: Vilseledande reklam och ojust marknadsföring

Meddelande: Vilseledande reklam för livsmedel innehållande växtsteroler

Unilever har i många år marknadsfört sitt margarin Becel pro-activ och vissa yoghurtprodukter med argumentet att de sänker kolesterolet. Samma är fallet med Carlshamns margarin Benecol.

Denna sänkning uppnår man genom att ersätta normalt kolesterol med växtsteroler utvunna ur soja och finskt timmer med extraktionsbensin. Resultatet blir att upptaget av normalt kolesterol i tarmen minskar till fördel för upptaget av växtsteroler. Därmed minskar halten av normalt kolesterol i blodet medan halten av växtsteroler ökar.

Nu till problemet. Åtskilliga vetenskapliga studier har visat, att en förhöjd halt av växtsteroler ökar risken för åderförkalkning, hjärtinfarkt och för tidig död. I det följande skall jag helt kort redovisa för de viktigaste av dessa studier. Jag har även infogat länkar till originalartiklarna.

Det finns en sällsynt medfödd sjukdom som kallas sitosterolemi. Patienter med denna sjukdom har kraftigt förhöjda halter av växtsteroler i blodet och utvecklar tidigt i livet xantomer, dvs kolesterolrika knutor i huden av samma typ som man finner hos människor med familjär hyperkolesterolemi (referens 1).

Andra forskare har visat, att patienter med sitosterolemi blir åderförkalkade i ung ålder och kan dö redan i tonåren av en hjärtkärlsjukdom (referens 2 - 5).

Att växtsterolerna har en skadlig effekt på cellväggarna har visats på råttor som utfodrats med växtsteroler. Detta hade dessutom till effekt att råttornas livslängd förkortades (referens 6).

I en senare analys av ett av de första statinexperiment, kallat 4S, fann forskarna med Tatu Miettinen i spetsen att 25 procent av patienterna hade förhöjd halt av växtsteroler i blodet. Dessa patienter hade ingen nytta av statinbehandlingen; tvärtom

ökade risken för hjärtkärlsjukdom i denna grupp (referens 7).

Det tycks alltså vara skadligt att ha förhöjda halter av växtsteroler i blodet. Både Becel pro-activ och Benecol höjer halterna och är alltså potentiellt skadlig.

I en översiktsartikel från 2003 (referens 8), där man hade analyserat alla studier som använt växtsteroler i behandlingen, påstår författarna att växtsterolerna är oskadliga.

Studien har finansierats av Unilever, huvudförfattarens forskning är även betald av Unilever; två av författarna har patent på margarin med tillsatta av växtsteroler; en av dessa har aktier i det finska företaget Raisio som producerar Benecol och som tidigare ägde Carlshamns mejerier.

I artikeln hänvisar författarna till djurexperiment, som inte skulle ha visat några skadliga effekter, men de ignorerar den nämnda råttstudien (referens 6), som publicerats tre år tidigare.

Studierna, som visat att patienter med sitosterolemi drabbas av åderförkalkning och hjärtkärlsjukdom, avvisas med följande argument:

”Denna risk är huvudsakligen hypotetisk och den lilla ökningen av blodets halt av växtsteroler mer än övervägs av den minskade LDL-halt i blodet” (This risk is believed to be largely hypothetical, and any increase due to the small increase in plasma plant sterols may be more than offset by the decrease in plasma LDL).

Man påstår också, att en studie har visat, att patienter med sitosterolemi kan äta växtsteroler utan risk (referens 9). Denna studie har emellertid endast studerat växtsterolernas effekt på blodets halt av kolesterol och växtsteroler.

Även Miettinen's tidigare studie (referens 7) som visat, att statinbehandling ökar risken för hjärtkärlsjukdom hos människor med förhöjd halt av växtsteroler i blodet, ignoreras, trots att Miettinen står som medförfattare till översiktsartikeln.

Möjligen kommer Unilever och Carlshamns mejerier att hänvisa till en rapport från European Food Safety Authority, som publicerades 2008 (referens 10), men här har man inte tagit ställning till eventuella biverkningar. Man konkluderar, att växtsterolerna sänker kolesterolet, men påpekar samtidigt, att **inga experiment har visat, att de även minskar risken för hjärtkärlsjukdom.**

Det bör också tilläggas, att många studier har visat, att effekten av statinerna, de preparaten som fram för allt används i kolesterolsänkande syfte, inte beror på själva kolesterolsänkningen; nyttan är den samma vare sig kolesterolet sänks maximalt eller blott lite grand. **Härmed bortfaller industrins huvudargument, att växtsterolerna minskar blodets halt av kolesterol.**

Fenomenet förklarar även, varför patienterna i 4S-studien med hög halt av växtsteroler i blodet inte fick någon nytta av behandlingen trots att deras kolesterol minskade lika mycket eller mer än hos de övriga.

Ett minimikrav är att Unilever och Carlshamns mejerier åläggs att bevisa att förhöjda

halter av växtsteroler i blodet är ofarligt. I väntan på detta bör den gravt vilseledande annonseringen om påstådda hälsoeffekter stoppas. **Frågan är väl också om man över huvud tagit får sälja produkter, som innehåller växtsteroler.**

Jag har tidigare påpekat detta i en artikel i Dagens Medicin (<http://www.dagensmedicin.se/debatt/annu-en-myt--det-hjartvanliga-becel>) utan att några myndigheter har reagerat, möjligen för att jag glömde nämna, att det endast gällde Becel pro-activ, inte vanligt Becel.

Uffe Ravnskov, med dr, docent
Magle Stora Kyrkogata 9, 22350 Lund

Exempel på vilseledande reklam: Becel pro-activ: <http://www.becel.se/proactiv/?gclid=COirI7HT5LECFeQumAodCA8AMg>

Här kommer referenserna till de vetenskapliga artiklarna:

1. Bhattacharyya and Connor 1974. Sitosterolemia and Xanthomatosis. A newly described lipid storage disease in two sisters.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC333088/pdf/jcinvest00641-0079.pdf>

Utdrag av abstract: Although the usual diet may contain 150-250 mg of plant sterols, chiefly f8-sitosterol, only trace amounts of these sterols have heretofore been found in human or animal blood and tissues. We now report elevated plant sterol levels in the blood and tissues of two sisters with extensive tendon xanthomas but normal plasma cholesterol levels. Besides. P-sitosterolemia and xanthomatosis, no other physical, mental, or biochemical abnormalities were detected..... We suggest that increased absorption of P-sitosterol must be considered as one cause of this disease. The reason for the extensive xanthomatosis in these two patients remains unknown. Perhaps in some way plant sterols initiated the development of xanthomas with otherwise normal plasma cholesterol levels. Clinical atherosclerosis has not yet occurred.”

2. Beaty et al 1986. Genetic Analysis of Plasma Sitosterol, Apoprotein B, and Lipoproteins in a Large Amish Pedigree with Sitosterolemia
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1684791/pdf/ajhq00153-0088.pdf>

”We previously reported the finding of phytosterolemia, xanthomatosis, and hyperapobetalipoproteinemia (hyperapoB) in five siblings in a large Amish pedigree ascertained through a 13-year-old boy who died suddenly from advanced coronary atherosclerosis.....The plasma levels of total and low density lipoprotein (LDL) sterol remain normal or moderately elevated in sitosterolemia [1-9]. Each of the 16 reported cases developed tendon xanthomas before the age of 10 years, and atherosclerosis of the coronary arteries,aorta,and aortic valve (producing aortic stenosis) occurred as early as the second decade of life [1-9].”

3. Salen et al. 1985: Lethal atherosclerosis associated with abnormal plasma and tissue sterol composition in sitosterolemia with xanthomatosis.

<http://www.jlr.org/content/26/9/1126.full.pdf>

"These results indicate that cholesterol, plant sterols, and 5a-stanols are deposited prematurely and are associated with accelerated atherosclerosis in subjects with sitosterolemia with xanthomatosis."

4. Assman G. et al. 2006: Plasma sitosterol elevations are associated with an increased incidence of coronary events in men: Results of a nested case-control analysis of the Prospective Cardiovascular Münster (PROCAM) study.

[http://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753\(05\)00081-5/abstract](http://www.nmcd-journal.com/article/S0939-4753(05)00081-5/abstract)

"Conclusions: Elevations in sitosterol concentrations and the sitosterol/cholesterol ratio appear to be associated with an increased occurrence of major coronary events in men at high global risk of coronary heart disease."

5. Weingärtner et al. 2009. Controversial role of plant sterol esters in the management of hypercholesterolaemia

<http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/30/4/404.full.pdf>

"Summary points: Currently there are no data available indicating that functional foods supplemented with plant sterol esters reduce cardiovascular events. Findings in patients with the hereditary disease of sitosterolaemia, data from epidemiological studies, as well as recently published in vitro and in vivo data suggest that plant sterols potentially induce negative cardiovascular effects. Prospective clinical studies testing relevant clinical endpoints are needed, before a diet supplementation with plant sterol esters can be recommended."

6. Walisundera et al. 2000. Vegetable Oils High in Phytosterols Make Erythrocytes Less Deformable and Shorten the Life Span of Stroke-Prone Spontaneously Hypertensive Rats.

<http://jn.nutrition.org/content/130/5/1166.full.pdf>

"This study suggests that the high concentration of phytosterols in CA and the addition of phytosterols to other fats make the cell membrane more rigid, which might be a factor contributing to the shortened life span of SHRSP rats."

7. Miettinen TA et al. 1998. Baseline serum cholestanol as predictor of recurrent coronary events in subgroup of Scandinavian simvastatin survival study.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC28514/pdf/1127.pdf>

"The risk of recurrence of major coronary events increased 2.2-fold ($P < 0.01$) by multiple logistic regression analysis between the lowest and highest quarter of cholestanol.

Conclusions: Measurement of serum cholestanol concentration revealed a subgroup of patients with coronary heart disease in whom coronary events were not reduced by simvastatin treatment."

8. Katan MB et al. 2003. Efficacy and Safety of Plant Stanols and Sterols in the Management of Blood Cholesterol Levels ...

<http://download.journals.elsevierhealth.com/pdfs/journals/0025-6196/PIIS0025619611631443.pdf>

9. Stalenhoef AFH et al. 2001. Effect of plant sterol-enriched margarine on plasma lipids and sterols in subjects heterozygous for phytosterolaemia
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2796.2001.00788.x/full>

10. European Food Safety Authority 2008. SCIENTIFIC OPINION. Plant stanol esters and blood cholesterol ... <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/doc/825.pdf>

"There are no human intervention studies demonstrating that plant stanols reduce the risk of coronary heart disease."

" The product may not be nutritionally appropriate for pregnant and breastfeeding women and children under the age of five years. Patients on cholesterol lowering medication should only consume products with added plant stanol esters under medical supervision."
