

Transfetter är inget stort problem i Sverige

Men livsmedelsindustrin bör ta bort dem helt ur sina produkter



ULF RISÉRUS, med dr
ulf.riserus@pubcare.uu.se



TOMMY CEDERHOLM, professor;
båda klinisk nutrition och
metabolism, institutionen för
folkhälsa- och vårdvetenskap,
Uppsala universitet

Diskussionen kring transfettsyrornas metabola effekter och eventuella skadlighet har pågått under många år; under senare år har den åter aktualiserats som en följd av nya publikationer på området [1, 2].

Transfett är omättade fettsyror med minst en dubbelbindning i trans-position i stället för i cis-position.

Transfetsysyror förekommer i två olika grupper av livsmedel: dels i mejerifetter som mjölk, ost och smör där de är naturligt förekommande på grund av den bakteriella omvandling som sker i vämnen hos idisslare, dels i vegetabiliska, partiellt härdade oljor.

Den senare gruppen är industriellt framställd och utgör den övervägande delen av transfettintaget hos befolkningen i de flesta länder.

Transfetsysyror används bl a som konsistensgivare och i friteringsfetter och förekommer främst i färdiglagad snabbmat och halvfabrikat. Exempel är pajer, bakelser, kex, rån, kakor, pommies frites, chips och godis.

Det är framför allt de industriellt framställda transfetterna som debatten gäller.

Negativ inverkan på blodfettprofilen

En amerikansk översiktsartikel bekräftar att hög konsumtion av transfetter är associerad med ökad risk för hjärt-kärlsjukdom [1].

Det har t ex uppskattats att mellan 6 och 19 procent av de kardiovaskulära händelser som årligen inträffar i USA

skulle kunna förhindras om transfetterna eliminerades helt från kosten [1].

Dessa siffror bör tolkas med försiktighet, eftersom de dels bygger på observationella data, dels på antagandet att transfetter ersätts med kolhydrater. Ersätts transfetterna i stället med mättade fetter, t ex palmolja, reduceras effekten.

Transfetterna har väldokumenterade negativa effekter på blodfettprofilen. Liksom mättade fetter höjer transfetter LDL-kolesterol. Dessutom sänker transfetsysyror HDL-kolesterol, vilket inte mättade fetter gör [3]. Mekanismen bakom denna effekt kan vara en ökad aktivitet av kolesterylestertransferprotein [4], det huvudsakliga enzym som överför kolesterolstrar från HDL- till LDL- och VLDL-kolesterol.

Verkar proinflammatoriskt

Estimeringar från prospektiva epidemiologiska studier har pekat på att riskökningen för hjärt-kärlsjukdom i samband med högt intag av transfetter är högre än vad som kan förklaras enbart via negativa effekter på blodfettnivåerna. Andra data tyder på att transfetsysyror även har proinflammatoriska effekter, i jämförelse med vissa omättade fetter [5]. Skillnaden i proinflammatorisk effekt är inte lika uppenbar som med mättade fetter [5].

Negativ inverkan av transfetter på endotelfunktionen är även beskriven. Kontrollerade försök har visat att transfetter inte har någon akut negativ effekt på endotelfunktionen jämfört med mättade fetter [6]. På längre sikt (4 veckor) försämrades dock endotelfunktionen (flödesmedierade vasodilatationen) i arteria brachialis signifikant mer än med mättade fetter [7].

Det har även föreslagits att högt intag av transfetter kan öka risken för typ 2-diabetes, men här behövs mer forskning. Effekten på insulinkänslighet är likaså oklar [8]. Det finns dock visst stöd för att mycket höga intag av transfetter kan försämra insulinkänsligheten hos diabeti-



Transfetter, som finns i t ex konditorivaror, ökar risken för hjärt-kärlsjukdom. I Sverige är intaget av transfetter visserligen lågt, men kunde gärna vara ännu lägre.

Foto: Mujo Korach/IBL Bildbyrå

ker [8], möjligen via förändringar i cellmembranens funktion.

Olika transfetter kanske ger olika effekt

Vissa isomerer av transfetsysyran konjugerad linolsyra (CLA) kan markant för-sämra insulinkänsligheten och förvär-ra det metabola syndromet [9]. Även tecken på ökad oxidativ stress och inflammation har setts efter CLA-tillförsel, där den förstnämnda effekten var oberoende av den försämrade insulinkänsligheten [10].

Mängden av CLA i kosten är låg, men inom hälsokostbranschen saluförs CLA som ett kosttillskott – en användning som givetvis skall avrådas.

I dagsläget är det oklart huruvida olika transfetsysyror har olika fysiologiska effekter, även om det finns vissa data som antyder det. Framför allt vore det intressant att veta om naturligt förekommande transfetter i mejeriprodukter ger samma kardiovaskulära riskökning som de transfetter som bildats genom industriell, partiell härdning av vegetabiliska fetter.

Denna fråga är dock svår att besvara,

SAMMANFATTAT

Transfett är partiellt härdade, omättade fettsyror.

Transfetsysyror höjer LDL- och sänker HDL-kolesterol, och de är associerade med ökad risk för hjärt-kärlsjukdom.

Medelintaget av transfetter hos befolkningen i Sverige är lågt, men bör sänkas ytterligare.

Fokus i fettdebatten bör även fortsättningsvis vara att sänka intaget av både mättade fetter och transfetter.

eftersom det är kostsamt att genomföra kontrollerade interventionsstudier med sådan frågeställning.

Intaget i USA dubbelt så högt som här

I USA och vissa europeiska länder är transfetter ett större problem än i Sverige, t ex är medelintaget i USA dubbelt så högt som hos oss [1]. Hälsodepartementet i New York deklarerar att man vill eliminera alla industriellt framställda transfetter i restaurangmat, <<http://home2.nyc.gov/html/doh/html/cardio/cardio-transfat.shtml>>: »Take the trans fat out of New York.« Man pekar på att många amerikaner får en stor del av sitt dagliga energibehov på restaurang. En enda snabbmatsmåltid kan innehålla mer än 10 g transfett.

I Sverige ligger medelintaget av transfetter hos både barn och vuxna i nivå med den lägsta referenskvintilen i de stora internationella epidemiologiska studierna. WHO, liksom Livsmedelsverket, rekommenderar att intaget på befolkningensnivå inte bör överstiga 1 energiprocent. Det svenska medelintaget ligger däromkring.

Efter överenskommelse med livsmedelsindustrin i Sverige togs alla industriellt tillverkade transfetter i livsmedelsbutikernas matfetter (margariner) bort i mitten på 1990-talet. Som en följd av denna åtgärd sjönk transfettintaget i befolkningen drastiskt. Det kan dock fortfarande förekomma transfetter i importerade bagerimargariner som används av t ex vissa konditorier. Transfetter förekommer också i friteringsfetter, och det är även i Sverige möjligt för högkonsumenter att få i sig stora mängder via friterad snabbmat [2].

Det finns numera ingen självklar anledning att använda industriellt fram-

ställda transfetter i livsmedel, utan man bör i stället söka hälsosammare alternativ [1]. Den bästa hälsoeffekten skulle uppnås om transfetterna byttes ut mot ohärdade vegetabiliska oljor (omättade fetter utan transfettsyror). Detta är dock inte alltid okomplicerat, eftersom mättade fetter är mer lika transfetterna vad gäller konsistensgivning och stabilitet. Vill man ersätta med mättat fett är stearinsyra sannolikt det minst ogynnsamma alternativet

Industriella transfetter bör tas bort

Huruvida man skall förbjuda industriellt tillverkade transfetter kan diskuteras. Idag finns inget krav på livsmedelsindustrin att ange mängden transfett i sina produkter. En enkel åtgärd är att tydligt märka produkterna så att konsumenten själv kan välja bort livsmedel som innehåller transfetter. Många är dock inte vana att läsa på förpackningar. Andra konsumerar stora mängder transfettrika livsmedel, t ex snabbmat, utan att veta om det.

Av dessa anledningar bör livsmedelsindustrin sträva efter att helt ta bort transfetterna ur sina produkter, och det är även önskvärt att snabbmatsrestauranger fortsätter att sluta använda transfettrika frityrfetter.

I Danmark lagstiftade man för två år sedan om att innehållet av industriellt framställda transfetter i livsmedel får uppgå till högst 2 procent [2], vilket motsvarar cirka 4 g fett per dag. Vissa debattörer har önskat att Sverige följer den linjen.

Sikta på det höga energiintaget

Livsmedelsverkets generella kostråd bygger på högt intag av frukt, grönt och

fiber, begränsat intag av socker samt en bra fettsammansättning med max 10 energiprocent mättat fett, inklusive transfett. Med sådan kost får man i sig mycket lite transfett.

Sammanfattningsvis finns det alltså stöd för att en hög konsumtion av transfetter och mättade fetter ökar risken för hjärt-kärlsjukdom. På populationsnivå är transfettintaget sannolikt inget stort hälsoproblem i Sverige, även om vissa individer kan tänkas få i sig riskabelt stora mängder via konsumtion av snabbmat och konditorivaror.

Vår uppfattning är dock att fokus bör kvarstå på det alltför höga totala energiintaget i befolkningen och på att minska konsumtion av såväl transfetter som mättade fetter samt på att öka den fysiska aktiviteten.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Mozaffarian D, Katan MB, Ascherio A, Stampfer MJ, Willett WC. Trans fatty acids and cardiovascular disease. *N Engl J Med*. 2006;354:1601-13.
2. Stender S, Dyerberg J, Astrup A. High levels of industrially produced trans fat in popular fast foods. *N Engl J Med*. 2006;354:1650-2.
3. Mensink RP, Katan MB. Effect of dietary trans fatty acids on high-density and low-density lipoprotein cholesterol levels in healthy subjects. *N Engl J Med*. 1990;323:439-45.
4. Risérus U. Trans fatty acids and insulin resistance. *Atheroscler Suppl*. 2006;7(2):37-9.
5. Risérus U, Arner P, Brismar K, Vessby B. Treatment with trans-10,cis-12 conjugated linoleic acid causes isomer-specific insulin resistance in obese men with the metabolic syndrome. *Diabetes Care*. 2002;25(9):1516-21.

Studentredaktör ny medlem i medicinska redaktionen

Till ny medlem av Läkartidningens medicinska redaktion med titeln studentredaktör har utsetts Marie Annerstedt. Hon är 25 år och studerar på termin 9 vid Lunds universitet. Vid sidan av studierna arbetar hon också som chefredaktör för Appendix, medlemstidning för Medicine studerandes förbund.

Marie Annerstedts uppgift är att till-

föra kompetens ur ett studerandeperspektiv till den medicinska redaktionen. På sikt ska hon även medverka på Läkartidningens webbplats som ska få nytt utseende och delvis nytt innehåll senare i vår.

Bland planerna för den nya sajten finns att öka tidningens kontaktytor mot läkarstudenter och Marie Annerstedt hoppas kunna initiera artiklar

skrivna av studenter för studenter på www.lakartidningen.se.

Marie Annerstedt kan nås på mejladressen marie.annerstedt@lakartidningen.se.



Marie Annerstedt