

Tony Foucard, f d överläkare, barnmedicinska kliniken, Akademiska barnsjukhuset, Uppsala tony.foucard@kbh.uu.se
Ingrid Malmheden Yman, 1:e kemist, forsknings- och utvecklingsavdelningen, Livsmedelsverket, Uppsala
Lennart Nordvall, överläkare, barnmedicinska kliniken, Akademiska barnsjukhuset, Uppsala

Färre dödsfall och livshotande födoämnesreaktioner

Läkarkårens rapportering har lett till effektiva åtgärder

■ År 1997 redovisade vi i Läkartidningen en sammanställning av 60 rapporter om svåra livsmedelsreaktioner som inträffat under åren 1993–1996 [1]. Resultatet var baserat på en spontanrapportering av läkarkåren efter upprop i olika sammanhang om vårt intresse för sådana reaktioner. Syftet var att genom fortlöpande rapportering kunna bedöma hur vanliga svåra reaktioner är och om några förändringar syntes inträffa vad gäller incidens och utlösande livsmedel.

Incitamentet till studien var en svårt jordnötsallergisk flicka utan känd sojaallergi som utvecklade en letal astma-reaktion orsakad av en hamburgare som innehöll 2 procent sojaprotein till skollunch. Dödsfallet, som inträffade i december 1992, väckte stor uppmärksamhet, då soja tidigare inte uppfattats som något farligt allergen. Av de 60 rapporterade fallen var 5 dödsfall och 11 livshotande. Drygt 70 procent av alla rapporterade reaktioner hade orsakats av jordnötter, soja, nötter eller mandel. I samtliga 3 dödsfall där orsaken kunde fastställas med rimlig säkerhet och i 10 av de 11 livshotande fallen var något av dessa livsmedel inblandat: jordnöt (5), soja (6), nöt (2). Kända livsmedelsallergener som mjölk, ägg och fisk ansvarade för endast 10 procent av rapporterade reaktioner.

Internationellt ställde sig expertisen tveksam till våra många rapporterade svåra sojareaktioner, eftersom man i andra länder inte märkt något liknande [2]. I vårt land föranledde resultaten en hel del förändringar. Många leverantörer av kebab, hamburgare och köttbullar tog bort sojaprotein i sina produkter, och i vissa kommuner förespråkade man sojafria skolmältider. Svenska barnläkarföreningens sektion för barn- och ungdomsallergologi utfärdade praktiska rekommendationer om vilka barn med jordnötsallergi och utan känd sojaallergi som skulle avrådas från större intag av sojaprotein och vilka som skulle utrustas med adrenalinpenna, kortison-tabletter och antihistamin. Även den ökade risken att utveckla allergisymtom om man ansträngde sig efter intag av livsmedlet påpekades.

Utvärdering av rapporter från åren 1997–2003

Under denna sjuårsperiod inkom endast 36 rapporter (Figur 1), av vilka 6 rörde dödsfall och 7 livshotande reaktioner. Liksom tidigare var det barn och ungdomar som drabbades. Anmärkningsvärt få rapporter erhöles om svår livsmedelsreaktion hos vuxen person (Figur 2). Flest fall inträffade under skolåren. I samtliga 5 letala fall där tidsförloppet var känt

Sammanfattat



Efter rapporten i Läkartidningen 1997 om livshotande och letala reaktioner orsakade av mat under perioden 1993–1996 har ytterligare åtta år förflutit, och våra erfarenheter är följande:

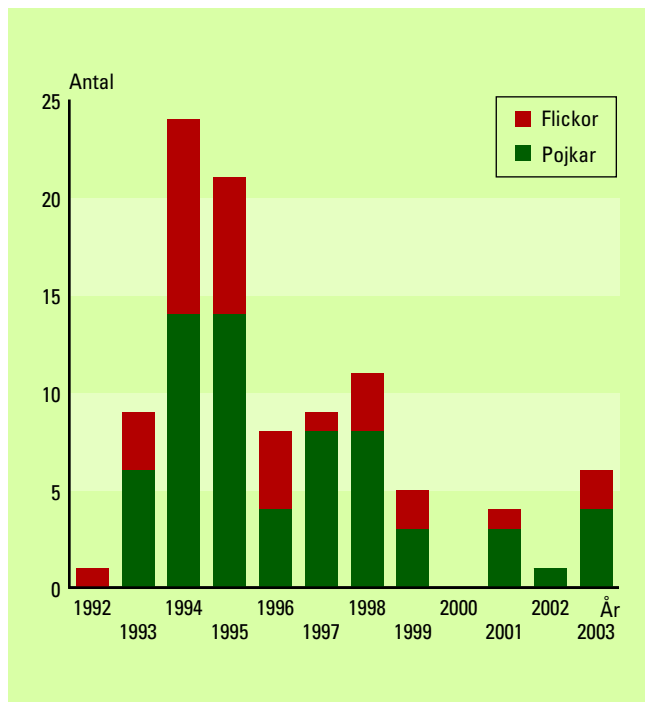
- Antalet spontana rapporter har minskat.
- Antalet dödsfall och livshotande reaktioner per år har minskat.
- Antalet svåra reaktioner orsakade av soja har minskat, vilket sannolikt beror på vidtagna åtgärder på flera plan.
- Det är viktigt att läkarkåren fortsätter att rapportera.

märktes inga eller endast lätta symtom initialt, och efter 15–45 minuter utvecklades svåra andningsbesvär, som inom 30 minuter gav hjärtstillestånd. Könsfördelningen i samtliga rapporterade fall visade i båda studieperioderna en betydande övervikt för pojkar (38/24 1993–1997 och 27/9 1997–2003) (Figur 1). Som framgår av Tabell I orsakades inget dödsfall och endast en livshotande reaktion av soja, vilket är en kraftig minskning jämfört med den föregående 4-årsperioden medan mönstret i övrigt inte visade någon påtaglig förändring. Flera reaktioner på soja som inte bedömts som livshotande har dock rapporterats.

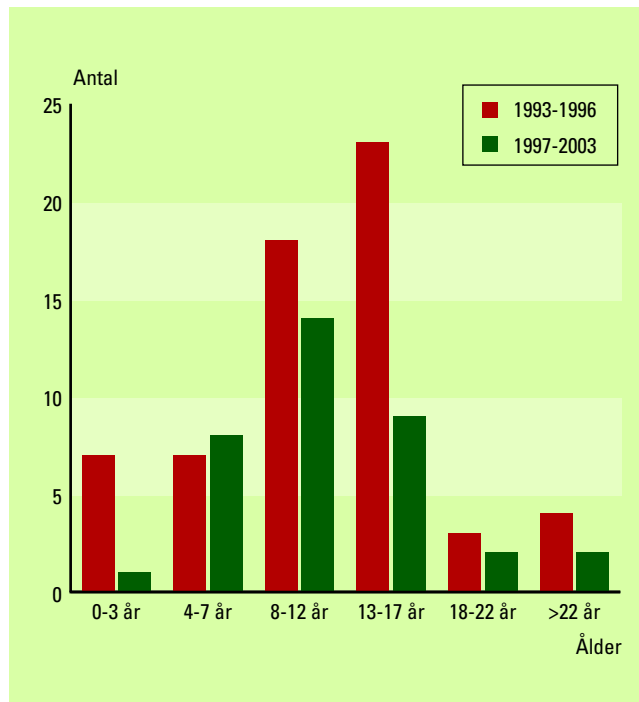
Vidtagna åtgärder mot reaktioner på soja har haft effekt

Den mest påtagliga förändringen under de två studieperioderna är minskningen av svåra reaktioner på soja. Under den första perioden erhöles två rapporter per år om dödsfall eller livshotande reaktion orsakade av soja att jämföra med en enda rapport på sju år under den senare perioden.

Minskningen kan naturligtvis vara slumpmässig, men mest troligt är att den huvudsakligen beror på den ökade uppmärksamheten på problemet och de åtgärder som vidtogs – både de praktiska råd som gavs till läkare och dietister, råd som sedan förmedlades till patienter, och den minskade användningen av soja i all mat och särskilt i skolmaten. Mönst-



Figur 1. Antal fallrapporter per år och könsfördelning.



Figur 2. Rapporterade fall 1993-1996 och 1996-2003 i åldersgrupper.

Tabell I. Orsaker till dödliga och livshotande livsmedelsreaktioner under perioden 1993-1996 (period 1) och 1997-2003 (period 2). Efter publikationen i Läkartidningen har vi fått besked om ett dödsfall 1993 orsakat av soja och ett 1995 av jordnöt.

Allergen	Dödsfall		Livshotande	
	Period 1	Period 2	Period 1	Period 2
Jordnöt	2	2	4	2
Soja	3	0	6	1
Hasselnöt/ paranöt	1	1	1	2
Okänd	1	2	0	0
Mjölk	0	1	0	0
Ägg	0	0	1	0
Skaldjur	0	0	0	1
Fisk	0	0	0	1
Totalt	7	6	12	7

ret skiljer sig nu inte längre påtagligt från det som rapporterats i andra länder i Nordeuropa eller USA [3-5].

Varför vi har haft fler svåra sojareaktioner än andra länder är oklart. En förklaring skulle kunna vara att jordnötsallergi och även sensibilisering för eller korsreaktion med soja är vanligare i Sverige än annorstädes. Flera rapporter talar för att så är fallet. I USA uppgav sig 0,5-1 procent vara allergiska mot jordnöt, och i England och Kanada var ca 1 procent av förskole- och skolbarn testpositiva och reagerade vid provokation [6-8]. Av 900 intervjuade 13-14-åringar i Uppsala uppgav 5 procent jordnötsallergi [Nordvall L, opubl data; 2000]. I en jämförande studie mellan vuxna i åldern 20-44 år i Sverige och i Island rapporterades 3,7 procent vara sensibiliserade mot jordnöt i Uppsala men endast 0,8 procent i Reykjavik [9]. Motsvarande siffror för soja var 2,8 respektive 0,2 procent. I en ännu inte publicerad jämförelse mellan blodgivare i Stockholm och Bergen var 3,9 procent sensibiliserade mot jordnöt i Stockholm och 3 procent i Bergen. I Stockholm hade 6 blodgivare titrar över 3,5 kU/l medan i Bergen ingen hade titrar som översteg 0,5 kU/l

[Johansson SGO, pers medd, Stockholm; 2005]. Konsumtionen av jordnötter är betydligt större i USA än i Sverige, så vår höga sensibiliseringsgrad kan inte förklaras med dosskillnader. I Italien konsumeras lika mycket jordnötter per capita som i Sverige, men där är svåra jordnötsallergiska reaktioner sällsynta [10].

Färre rapporter – underrapportering eller färre fall?

Att det totala antalet rapporter minskat torde bero på en kombination av underrapportering och reell minskning. Andelen dödsfall och livshotande reaktioner ökade från endast 31 procent i period 1 till 36 procent i period 2, vilket talar för att det minskade antalet rapporter inte i någon hög grad beror på underrapportering av mindre svåra fall. Antalet livshotande reaktioner har minskat från 3 till 1 fall per år, en minskning som åtminstone delvis kan bero på underrapportering. Underrapporteringen är säkert större på vuxensidan än på barnsidan.

Parallellt med vår studie har det pågått en studie av alla dödsfall i astma i åldersgruppen 1-34 år med genomgång av alla dödsbevis med astma angiven som primär eller bidragande orsak eller med diagnosen anafylaktisk reaktion/chock [11]. Vi kan därför säga att åtminstone antalet dödsfall i vår matstudie är korrekt och att en minskning skett mellan de två perioderna från 1,75 till 0,86 fall per år.

Liknande rapportssystem i Norge – men olika resultat

I Norge har man sedan år 2000 ett liknande rapportssystem för svåra matallergireaktioner. De har fått 70-80 rapporter per år, flest om vuxna i åldern 25-35 år och flest om kvinnor [12]. Bara 58 av totalt 224 rapporter (26 procent) gällde åldersgruppen upp till och med 19 år. Några dödsfall fanns inte redovisade i artikeln. Att det var ett betydligt större antal rapporter i Norge och att flertalet rapporter gällde vuxna talar för att fler lindriga reaktioner rapporterats än i Sverige.

I uppdraget till läkarkåren i Norge anmodades de att rapportera akut, allvarlig matreaktion definierad som en misstänkt allergisk reaktion på mat som krävt läkarbesök inom 24 timmar

efter intag av misstänkt mat. I Sverige har vi använt begreppet akut, livshotande reaktion. Definitionen av »livshotande« är svår att formulera, och som rekommendation har vi angivit sådan reaktion som kräver intensivvård eller där symtomen varit mycket svåra och snabbt progredierande innan man påbörjade behandlingen.

Skolpojkar dominerar i svenska rapporter

Att rapporter om svåra reaktioner domineras av pojkar i skolåren torde mest bero på ett större risktagande i denna grupp. Det finns inga uppgifter om att allergi mot jordnötter och nötter är vanligare eller svårare hos pojkar.

Nästan alla dödsfall i anafylaktisk reaktion utlöst av mat beror på uttalad bronk obstruktion med påföljande kardiorespiratorisk kollaps [1, 3]. Det är därför inte alltid uppenbart att ett förtärt allergen utlöste det letala astmaanfallet. Vid misstanke om sådan genes måste utredning ske. Tyvärr har vi de senaste åren sett ett par fall där föräldrarna inte velat att någon utredning skulle göras, och därför har läkarna inte tillvaratagit vare sig misstänkt mat, blodprov eller maginnehåll.

Däriigenom försvåras möjligheten att fastställa vilket födoämne som varit orsaken till dödsfallet. Vi har förståelse för att föräldrar inte vill ha sina barn obducerade om dödsorsaken är klar, men det är också viktigt att försöka ta reda på vilket födoämne som utlöste det letala anfallet. För detta ändamål är det nödvändigt att, i de fall det inte är helt klart vilket födoämne som orsakat reaktionen, man tar vara på all den mat som förtärts samt dessutom tar prov på ventrikelinnehåll och tar ett serumprov. Vid endast livshotande reaktioner räcker det att i oklara fall ta hand om misstänkt mat och säkra ett serumprov.

Fortsätt att rapportera!

Kosten förändras ständigt. Vår studie har visat värdet av att fortlöpande följa utvecklingen av svåra allergiska matreaktioner för att tidigt kunna upptäcka ändringar i mönstret av incidens och orsak och däriigenom skapa möjligheter att förbättra situationen.

Allt fler europeiska länder har börjat med liknande rapporteringssystem. För att vår kartläggning även fortsättningsvis ska kunna ge något av värde är det viktigt att läkarkåren fortsätter att rapportera i varje fall patienter som avlider eller kräver intensivvårdsbehandling av allergisk reaktion orsakad av mat eller dryck.

Misstänkt mat bör alltid tas till vara för analys (sker gratis på Livsmedelsverket, ring Ingrid Malmheden Yman eller Ulla Edberg, 018/17 55 00). Avidentifierad kopia (ange initialer, ålder och kön) av lämpliga journaldelar skickas till Lennart Nordvall eller Tony Foucard, Akademiska barnsjukhuset, 751 85 Uppsala. Ange också om maginnehåll och serum finns tillvarataget, så kommer vi senare överens om hur och vart proven ska sändas.

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Referenser

1. Foucard T, Edberg U, Malmheden Yman I. Jordnöt och soja underskattade allergen. *Läkartidningen* 1997;94:2635-8.
2. Sicherer SH, Sampson HA, Burks AW. Peanut and soy allergy: a clinical and therapeutic dilemma. *Allergy* 2000;55:515-31.
3. Pumphrey RS, Stanworth SJ. The clinical spectrum of anaphylaxis in north-west England. *Clin Exp Allergy* 1996;26:1364-70.
4. Bock SA, Munoz-Furlong A, Sampson HA. Fatalities due to anaphylactic reactions to foods. *J Allergy Clin Immunol* 2001;107:191-3.
5. Moneret-Vautrin DA, Morisset M, Flabbee J, Beaudouin E, Kanny G. Epidemiology of life-threatening and lethal anaphylaxis: a review. *Allergy* 2005;60:443-51.
6. Sicherer SH, Munoz-Furlong A, Sampson HA. Prevalence of peanut and tree nut al-

annons

- lergy in the United States by means of a random digital dial telephone survey: a five year follow up study. *J Allergy Clin Immunol* 2003;112:1203-7.
7. Kagan RS, Joseph L, Dufresne C, Gray-Donald K, Turnbull E, St. Pierre Y, et al. Prevalence of peanut allergy in primary-school in Montreal, Canada. *J Allergy Clin Immunol* 2003;112:1223-8.
 8. Grundy J, Matthews S, Bateman B, Dean T, Arshad SH. Rising prevalence of allergy to peanut in children: Data from 2 sequential cohorts. *J Allergy Clin Immunol* 2002;110:784-9.
 9. Gislason D, Björnsson E, Gislason T, Janson C, Sjöberg O, Elfman L, et al. Sensitization to airborne and food allergens in Reykjavik (Iceland) and Uppsala (Sweden – a comparative study. *Allergy* 1999;54:1160-7.
 10. Novembre E, Cianferoni A, Bernardini R, Mugnaini L, Caffarelli C, Cavagni G, et al. Anaphylaxis in children: clinical and allergological features. *Pediatrics* 1998;101:E8.
 11. Formgren H, Bergström SE, Boman G, Foucard T, Hedlin G, Hörte LG, et al. Kan astmadöd hos unga förutses och förebyggas? *Läkartidningen* 2001;98:-5314-21.
 12. Løvik M, Namork E. Det norske matallergiregisteret – resultater etter tre år. *Allergi i Praxis* 2004;(1):14-6.



=artikeln är referentgranskad

SUMMARY

The results from the Swedish system for reporting severe and fatal reactions caused by food for the period 1993-96 were published in *Läkartidningen* in 1997. We now report the results for the period 1997-2003. The number of fatal cases has decreased from 1.75 to 0.86 per year and the number of life-threatening cases from 3 to 1 per year. The most gratifying result was the large decrease in severe reactions caused by soy, from 3 deaths and 6 life-threatening cases during the first 4-year period to just one life-threatening case during the following 7-year period. This reduction is probably largely due to an increased awareness of identified risk persons, but also to a reduced use of soy protein. The ongoing study illustrates the usefulness of a national system for reporting severe and fatal reactions caused by food.

Tony Foucard, Ingrid Malmheden Yman, Lennart Nordvall

Correspondence: Tony Foucard, barnmedicinska kliniken, Akademiska barnsjukhuset, SE-751 85 Uppsala, Sweden tony.foucard@kbh.uu.se

annons