

Förtäring av tonfisk kan ge histaminförgiftning

Viktigt att inte förväxla med fiskallergi



BO SVENUNGSSON, docent, överläkare bo.svenungsson@sll.se
BIRGITTA DE JONG, med dr, epidemiolog; båda Smittskyddssektionen, Stockholms läns landsting, Stockholm

MARGARETA EDLUND, miljöinspektör, Miljöförvaltningen, Stockholm

Histaminförgiftning eller skombroidförgiftning kan uppträda efter förtäring av vissa fiskprodukter, framför allt från fisk tillhörande familjerna Scombridae och Scomberesocidae (t ex tonfisk och makrill) [1-5]. Om fisken förvaras i för hög temperatur efter fångsten, så att bakterieväxt tillåts, kan bakterierna omvandla den naturligt förekommande aminosyran histidin till histamin, vilket är orsaken till förgiftningen. Inkubationstiden är kort, några minuter till ett par timmar, och symtomen är typiska med rodnad och värmekänsla i huden, framför allt ansikte och hals, huvudvärk och hjärtklappning samt av och till lättare andningsbesvär, som vid en allergisk reaktion. Symtomen klingar oftast av inom några timmar.

Under våren 2007 rapporterades i Stockholms län tre smärre utbrott av histaminförgiftning efter förtäring av tonfisk, omfattande ett 20-tal kända fall. Eftersom symtombilden ofta kan vara lindrig och snabbt övergående, är det troligt att många fler drabbades men inte kontaktade vården. Med följande fallbeskrivningar vill vi rikta uppmärksamheten mot detta relativt okända tillstånd.

FALLBESKRIVNINGAR

Fall 1. En 34-årig tidigare frisk man ringde sjukvårdsupplysningen i Stockholm och berättade att han under tidig eftermiddag den 9 mars inhandlat färsk tonfiskfilé i en butik i centrala staden. Fiskfilén såg fräsch ut och hade ingen avvikande lukt. Han stekte filén och åt av den vid 19-tiden på kvällen. Under måltiden, inom 20-30 minuter från första tuggan, kom en blossande rodnad och värmekänsla i huden, först i ansiktet, som också kändes svullet, men rodnaden spred sig sedan ner över hela kroppen. Han fick kraftig huvudvärk, häftig hjärtklappning och tyckte det kändes lite tungt att andas. Ögonen svullnade och blev röda. Han hade ingen klåda och inga besvär från tarmen. Efter 2-3 timmar klingade besvären av.

Butiken kontaktades, och det visade sig att man fått klagomål från fyra andra personer som haft liknande symtom efter att ha ätit av samma fiskparti. Butiksägaren berättade att filén, som vägde 4-5 kg, samma dag hade kommit fryst från leverantör A i Västsverige, som i sin tur köpt fisken från leverantör B, som i



Foto: Stefan Bladh

Förväxla inte histaminförgiftning av tonfisk med fiskallergi.

sin tur inhandlat partiet från importör C. Fisken var fångad i Indiska oceanen och hade kommit fryst till Sverige. Tyvärr fanns i det aktuella fallet ingen fisk kvar för provtagning. Man hade såväl i butiken som hos leverantören omedelbart kasserat all kvarvarande fisk från det aktuella partiet.

Fall 2. Ett sällskap på tre personer utvecklade symtom med rodnad och brännande känsla i huden efter att den 13 mars ha ätit tonfisk på en restaurang i centrala Stockholm. Efter kontakt med restaurangen framkom att ytterligare sju personer klagat över liknande symtom efter att ha ätit av tonfisken. Miljö- och hälsoskyddsförvaltningen kontaktades, och restaurangchefen berättade att fisken kom från leverantör B (se fall 1). Provtagning av fisk från restaurangen visade en histaminhalt på >500 mg/kg, vilket är ett klart förhöjt värde.

Fall 3. Sex personer kontaktade sjukvårdsupplysningen efter att ha utvecklat rödflammig hud och värmekänsla i samband med tonfiskmåltid på en lunchrestaurang den 23 mars. Fisken kom från en leverantör i södra Sverige och var infångad i Stilla havet. Provtagning från tonfisken visade en histaminhalt på 160 mg/kg.

DISKUSSION

Histaminförgiftning är globalt sett förmodligen den vanligaste orsaken till sjukdomssymtom efter förtäring av fisk. Symtomen feltolkas dock säkert ofta som IgE-medierad födoämnesallergi, eftersom de nästan är identiska med dem man ser vid en allergisk reaktion. Tillståndet har framför allt rapporterats från länder där man traditionellt äter mycket fisk, t ex Japan, Kanada och USA [1-3, 6, 7].

SAMMANFATTAT

Histaminförgiftning kan uppträda efter förtäring av fiskprodukter, framför allt från tonfisk och makrill.

Om fisken förvaras i för hög temperatur kan bakterier omvandla histidin till histamin, vilket orsakar förgiftningen. **Inkubationstiden** är några minuter till ett par timmar.

Symtomen är rodnad och värmekänsla i huden, huvudvärk, hjärtklappning och ibland andningsbesvär.

Under våren 2007 rapporterades i Stockholm tre utbrott av histaminförgiftning efter förtäring av tonfisk, omfattande ett 20-tal kända fall.

Misstänkta utbrott bör telefonanmälas till kommunens miljöförvaltning och Smittskyddsläkaren.

Rester av den förtärda fisken bör om möjligt tillvaratas för analys av histamin.

Den tidigaste rapporten om histaminförgiftning är från 1830, då fem besättningsmän på fartyget »Triton of Leith« insjuknade efter att ha ätit bonito, en makrillfisk tillhörande familjen Scombridae [4]. Det största utbrottet någonsin hittills beskrevs från Japan 1973, då 2 656 personer insjuknade, också då efter förtäring av makrillfisk [5].

Varje år rapporteras i Sverige något enstaka utbrott till Statens livsmedelsverk, se <<http://www.slv.se>>. Eftersom symtomen oftast är relativt lindriga söker man dock sällan sjukvård, vilket gör att incidensen av histaminförgiftning sannolikt är underskattad.

Felaktigt förvarad fisk från speciellt familjen Scombridae, t ex tonfisk, makrill och bonito, brukar vara involverade, därav namnet skombroidförgiftning. Men även andra fiskarter kan ge upphov till histaminförgiftning, t ex sardiner, ansjovis och escolar eller s k falsk smörfisk.

Av alla fall som rapporterades till Centers for Disease Control and Prevention (CDC) under åren 1978–1982 var drygt 40 procent orsakade av fiskar tillhörande andra familjer än Scombridae [8].

Nyligen beskrevs ett utbrott omfattande 42 av 56 (75 procent) personer som ätit escolar-fisk [3]. De vanligaste symtomen var huvudvärk (67 procent), ansiktsrodnad (62 procent), palpitationer (57 procent), illamående (48 procent) och diarré (41 procent). De akuta symtomen varade från 15 minuter till 24 timmar (mediantid 3 timmar).

Även ost kan innehålla stora mängder histamin och ge upphov till förgiftningstillstånd.

Om fisk, som vanligen innehåller låga nivåer histamin vid fångsten, förvaras i för hög temperatur kan bakterier som normalt finns på ytan av köttet, t ex olika enterobakterier (*Escherichia coli*, *Klebsiella species*, *Proteus species*), klostridier eller laktobaciller, växa till och via dekarboxylaser omvandla aminosyran histidin till histamin. Rött fiskkött har högre histidinnehåll än vitt fiskkött och anses därför medföra större risk för histaminförgiftning.

Uppvärmning till 70°C avdödar bakterierna som »producerar« histamin, men det histamin som redan bildats förstörs varken av upphettning, frysning eller rökning. Det är alltså viktigt att snabbt rensa och kyla fisken efter fångst och upprätthålla kylningen, helst under 0°C, under den fortsatta hanteringen och lagringen före konsumtion! Eftersom fisken vanligen ser fräsch ut och har en frisk doft, är det oftast omöjligt att misstänka att allt inte står rätt till.

Normala nivåer av histamin i nyfångad fisk är som regel <10 mg/kg. Livsmedelsverket tillämpar ett gränsvärde på 200 mg histamin/kg fisk. Nivåer över 500 mg/kg brukar räknas som toxiska. Troligen spelar också andra faktorer en roll för uppkomsten av histaminförgiftning, eftersom symtom kan uppträda även efter förtäring av fisk som har relativt låga nivåer av histamin. Andra vasoaktiva aminer i fisken, t ex putrescine och

kadaverin, kan möjligen potentiella effekterna av histamin.

Vissa läkemedel som monoaminoxidashämmare (MAO-hämmare) och diaminoxidashämmare (DAO), kan göra att förgiftningssymtomen blir mer uttalade och långvariga på grund av hämning av nedbrytningen av histamin. Tuberkulosläkemedlet isoniazid har enzyminhämmande egenskaper och kan därför provocera fram histaminförgiftning, vilket nyligen beskrivits hos tuberkulospatienter efter förtäring av fiskpastej [1].

Diagnosen histaminförgiftning baseras dels på den typiska kliniska symtombilden med rodnad och värmekänsla i huden, huvudvärk, hjärtklappning, illamående, yrsel och ibland magkramp och diarré, dels på sambandet med förtäring av fisk, t ex tonfisk. Om histaminhalten är hög kan man ibland erfara en pepparlik, brännande smak i munnen i samband med förtäringen. Symtomen kan komma inom några minuter efter måltiden och går vanligen över på några timmar. Svåra fall kan kräva sjukhusvård, men är sällsynta.

Behandlingen är symtomatisk, och antihistaminer har en viss lindrande effekt. Misstänkta utbrott bör alltid telefonanmälas till kommunens miljö- och hälsoskyddsförvaltning och Smittskyddsläkaren. Rester av den förtärda fisken bör om möjligt tillvaratas för analys av histamin på livsmedelsmikrobiologiskt laboratorium.

Det är viktigt att kunskapen om histaminförgiftning sprids i världen och att rätt diagnos ställs, så att patienten inte får beskedet att det troligen rör sig om fiskallergi och rådet att fortsättningsvis undvika fisk och fiskprodukter.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

Kommentera denna artikel på www.lakartidningen.se

REFERENSER

- Miki M, Ishikawa T, Okayama H. An outbreak of histamine poisoning after ingestion of the ground saury paste in eight patients taking isoniazid in tuberculous ward. *Intern Med.* 2005;44:1133-6.
- Becker K, Southwick K, Reardon J, Berg R, MacCormack JN. Histamine poisoning associated with eating tuna burgers. *JAMA.* 2001;285:1327-30.
- Feldman KA, Werner SB, Cronan S, Hernandez M, Horvath AR, Lea CS, et al. A large outbreak of scombroid fish poisoning associated with eating escolar fish (*Lepidocybium flavobrunneum*). *Epidemiol Infect.* 2005;133:29-33.
- Hall M. Something fishy: six patients with an unusual cause of food poisoning! *Emerg Med (Fremantle).* 2003;15:293-5.
- Taylor SL. Histamine food poisoning: toxicology and clinical aspects. *Crit Rev Toxicol.* 1986;17:91-128.
- Attaran RR, Probst F. Histamine fish poisoning: a common but frequently misdiagnosed condition. *Emerg Med J.* 2002;19:474-5.
- Kow-Tong C, Malison MD. Outbreak of scombroid fish poisoning, Taiwan. *Am J Publ Health.* 1987;77:1335-6.
- Centers for Disease Control and Prevention. Foodborne Disease Surveillance, Annually Summary Report. Atlanta, Ga: US Dept of Health and Human Services, Public Health Service, CDC; 1985.

streamer