

Latex i operationssalen kan ge livshotande anafylaxi

Nationell utredningsenhet ska arbeta för bättre prevention



JONAS TUNELLI, specialistläkare
 jonas.tunelli@karolinska.se



GUNNAR DAHLGREN, med dr, överläkare; båda anesthesi-, operations- och intensivvårdskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Solna

I detta nummer av Läkartidningen presenterar Caroline Gillis-Haegerstrand och medarbetare en fallbeskrivning med rubriken »Latex orsakade två fall av anafylaktisk chock vid kejsarsnitt«. I båda fallen hade patienterna fått spinalanestesi. I fallbeskrivningen väcker författarna den berättigade frågan om huruvida våra vårdrutiner när det gäller latexanvändning i samband med operation/anestesi är genomtänkta och välgrundade.

Granskning av fallrapporten

I fallbeskrivningens första fall grundades misstanken om latexutlöst anafylaxi på kliniskt förlopp, stegrad nivå av S-tryptas dagen efter reaktionen och förekomst av höga värden latexspecifikt IgE efter reaktionen.

Enligt rapporten gavs en intravenös infusion av dextran 70 (föregången av injektion av dextran 1) omedelbart före den anafylaktiska reaktionen. Detta talar för att det i själva verket rört sig om en dextranutlöst snarare än en latexutlöst reaktion. Metoden för mätning av dextranspecifikt IgG var vid tidpunkten för detta fall inte uppsatt på något svenskt laboratorium, varför någon fullständig klarhet i detta torde vara svår att få.

En viktig konsekvens efter inträffad anafylaxi är vilka råd som ges inför eventuellt förnyad operation. I detta fall gäller rimligen att patienten måste betraktas som överkänslig för såväl latex som dextran. S-tryptas taget dagen efter reaktionen är av osäkert värde utan tillgång till ytterligare ett värde som referensnivå.

Den anafylaktiska reaktionen i fall 1 föregicks också av en intravenös injektion av 10 IE oxytocin. Överkänslighet mot oxytocin finns beskriven i enstaka fallrapporter, men det är viktigt att också vara klar över den hemodynamiska påverkan som en så pass stor dos oxytocin har [1]. Total cirkulationskollaps finns beskriven efter oxytocininjektion [2], och en avsevärt lägre dosering har visat sig effektiv vid såväl elektiva som akuta kejsarsnitt [3, 4].

Också i det andra beskrivna fallet hade dextran använts. I detta fall var dextraninfusionen avslutad redan innan spinalanestesi anlagts. Anamnesen tillsammans med laboratoriediagnostik (som inkluderade mätning av dextranspecifikt IgG och ett referensvärde på S-tryptas) talar här starkt för att det rört sig om latexutlöst anafylaxi.

I båda fallen gällde att ytterligare läkemedel givits som inte testats efter den anafylaktiska reaktionen – de i spinalbedövningen använda läkemedlen, oxytocin och eventuellt andra givna läkemedel/vätskeinfusioner.

Något som inte diskuteras i artikeln är vilka rutiner som fanns vid de aktuella klinikerna när det gäller latexinnehållande produkter i allmänhet på operationssalen och, mera specifikt, vilken typ av urinkatetrar respektive operationshandskar som användes vid kejsarsnitt.

Prevention viktigaste vapnet

Sedan 1980-talet har incidensen av latexorsakad anafylaxi ökat och rapporteras 1999 vara den näst vanligaste orsaken till anafylaxi under operation/anestesi [5]. Möjligen är nu återigen incidensen sjunkande tack vare säkrare identifiering av riskpatienter och förbättrad diagnostik och prevention av latexanafylaxi [6].

Den viktigaste källan till latexmedierade överkänslighetsreaktioner i operationssalsmiljö är latexhandskar [7, 8]. Tidigare exponering för latex (tex hos barn som genomgått frekvent kirurgi på



Foto: Kevin Curtis/Science Photo Library

Latex i operationshandskar är en allvarlig risk för patienten – latexutlöst anafylaxi under operation är ett svårdiagnostiserat och livshotande tillstånd.

grund av myelomeningocele eller urogenitala missbildningar samt hos sjukvårdspersonal) är den enskilt största riskfaktorn för att utveckla latexallergi. Som riskpatienter räknas också atopiker. Ålder, kön och etnicitet rapporteras inte vara av betydelse [9, 10]. Korsreaktivitet mellan överkänslighet för vissa frukter och latex föreligger, men den kliniska betydelsen av detta är oklar.

Diagnostisk testning av patient som reagerat med anafylaxi kan göras med mätning av latexspecifikt IgE samt pricktestning utförd av allergolog. Profylaktisk screening av IgE mot latex preoperativt rekommenderas däremot inte beroende på mätmetodens relativa osä-

SAMMANFATTAT

Användning av latex på operationssalen är fortfarande ett kliniskt problem på grund av risken för latexutlöst anafylaxi hos patienten.

Anafylaxi i samband med operation/anestesi är sällsynt men potentiellt livshotande.

Symtombilden vid anafylaxi under operation/anestesi avviker från den gängse på vaken patient utanför operationssalen.

Diagnostik och utredning av anafylaxi i samband med operation/anestesi kan förbättras.

kerhet i kombination med en låg prevalens av latexallergi i befolkningen [11].

Det viktigaste vapnet mot latexanafylaxi är prevention. I Sverige är numera utrustningen på operationssalen till största delen latexfri, dock ofta med undantag för exempelvis urinkatetrar och operationshandskar.

Ett stort steg för att minska exponeringen av latex för både patienter och personal har också tagits redan när man införde puderfria latexhandskar [12]. En svensk standard som ställer vissa specifika krav på fabrikanten vid upphandling av latexhandskar finns framtagna (SS-EN 455:3). Ännu så länge finns dock inga specificerade gränsvärden framtagna för latexinnehållet i handskena. Enligt en författare anges en proteinnivå under 100 µg/g handske väsentligt minska risken för allergenitet [13].

Trögt för latexfria operationshandskar

För att få en ögonblicksbild av latexsituationen på våra operationssalar gjorde vi (väl medvetna om vårt snäva regionala perspektiv) i april 2007 en förfrågan till de Stockholms sjukhus som har förlossningsverksamhet (Danderyds sjukhus, Karolinska Universitetssjukhuset Solna, Södersjukhuset, Karolinska Universitetssjukhuset Huddinge och Södertälje sjukhus). På dessa sjukhus sker 20–25 procent av landets förlossningar.

Det framkom att 4 av 5 sjukhus rutinmässigt använder latexinnehållande operationshandskar vid kejsarsnitt. När det gäller osterila undersökningshandskar används endast latexfria sådana på alla sjukhusen. Vid vaginal undersökning på sjukhusens förlossningsavdelningar används också uteslutande latexfria undersökningshandskar. Den enda operationsavdelning på ovan angivna 5 sjukhus som hade dokumenterat latexfri operationsmiljö på alla sina salar var Astrid Lindgrens barnsjukhus.

Sammantaget stämmer dessa resultat relativt väl överens med uppgiften att 85 procent av alla inhandlade operationshandskar i Stockholms läns landsting under 2006 innehöll latex. Är det bara av gammal vana som latexfria operationshandskar används i så liten omfattning? Handskens högre pris och dess förment lägre kvalitet bidrar också. Uppenbarligen är det dock möjligt att driva anestesilogisk/kirurgisk verksamhet på en

helt latexfri operationsavdelning – se på Astrid Lindgrens barnsjukhus!

Svår diagnostik – arbetsgrupp tillsatt

Enligt en brittisk studie har anafylaxi med letal utgång i 50 procent av fallen iatrogena orsaker. Övriga orsaker är födoämnen (25 procent) och insekts- eller ormbett (25 procent). Av de iatrogena dödsfallen inträffade 40 procent i samband med anestesi [14]. Förutom latex kan också en rad andra agens som används i samband med anestesi och operation trigga en anafylaktisk reaktion.

Anafylaxi vid anestesi är ovanligt men potentiellt livshotande. Incidensen varierar i olika studier men kan uppskattas till mellan 1/3 500 och 1/20 000 anestesier. Av reaktionerna får 3–6 procent dödlig utgång, och ytterligare 2 procent leder till bestående hjärnskador [15].

Diagnostiken kan många gånger vara svår. Reaktionerna kan förväxlas med farmakodynamiska effekter av anestesimedlen eller av andra anestesirelaterade fenomen. Som exempel kan nämnas blodtrycksfall på grund av hypovolemi eller kärdilaterande farmaka, höga luftvägstryck vid bronkintubation eller direkt histaminfrisättning av morfin. Diagnostiken försvåras också ofta av att flera läkemedel ges intravenöst med kort mellanrum, ibland samtidigt med intravenös infusion av antibiotika, kolloidal vätska eller blodprodukter och i nära relation till att patienten exponeras för klorhexidin och latex.

Lindrigare reaktioner med huvudsakligen hudmanifestationer passerar kanske obemärkt hos den i sterila dukar draperade patienten. Subjektiva symptom som ibland föregår anafylaxi saknas naturligtvis helt hos den sövda patienten.

Eftersom svensk konsensus saknas för dessa allvarliga reaktioner, framför allt vad gäller diagnostik och utredningsgång, tillsattes en arbetsgrupp av Svensk förening för anestesi och intensivvård (SFAI) för att belysa dessa problem. Arbetsgruppens förslag finns på SFAIs webbplats <http://www.sfai.se> under »Riktlinjer«.

Uppbyggnad av nationell enhet

För närvarande pågår också uppbyggnad av en nationell enhet – »Anestesirelaterad anafylaxi i Sverige« – på anestesi-

operations- och intensivvårdskliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Solna, Stockholm, med representanter för såväl anesthesiologi och immunologi som allergologi för utredning av och rådgivning till patienter som drabbats av anafylaktiska reaktioner i samband med anestesi.

Målsättningen med en centraliserad utredning är att samla dessa relativt ovanliga fall på ett ställe för att kunna ge en så väl grundad rekommendation som möjligt inför eventuell förnyad kirurgi. De fall som remitteras till den nya enheten kommer initialt att bedömas utifrån anamnes och påbörjad utredning. I utvalda fall kommer sedan en kompletterande utredning med laboratorieanalyser, pricktestning och eventuellt provokationstest att erbjudas.

Liknande centraliserade utredningscentra finns redan i flera av våra nordiska grannländer.

Sammanfattningsvis kan konstateras att behandlingen av en anafylaktisk reaktion endast är symtomatisk, vare sig det gäller latex, anestetika eller andra substanser. Prevention är den mest specifika åtgärden för att sänka incidensen av anafylaxi. För att lyckas med prevention krävs optimal diagnostik. En centraliserad utredning, enligt den föreslagna modellen, kan bidra till detta.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Båda författarna är delaktiga i uppbyggnaden av en nationell organisation för diagnostik, behandling och utredning av anestesirelaterad anafylaxi på uppdrag av Svensk förening för anestesi och intensivvård (SFAI).*

REFERENSER

- Laxenaire MC, Mertes PM; Groupe d'Etudes des Réactions Anaphylactiques Peranesthésiques. Anaphylaxis during anaesthesia: results of a two-year survey in France. *Br J Anaesth*. 2001;87:549-58.
- Saary MJ, Kanani A, Alghadeer H, Holness DL, Tarlo SM. Changes in rates of natural rubber latex sensitivity among dental school students and staff members after changes in latex gloves. *J Allergy Clin Immunol*. 2002;109:131-5.
- Hepner DL, Castells MC. Latex allergy: an update. *Anesth Analg*. 2003;96:1219-29.
- Pumphrey RS. Lessons for management of anaphylaxis from a study of fatal reactions. *Clin Exp Allergy*. 2000;30:1144-50.
- Ebo DG, Fisher MM, Hagendorens MM, Bridts CH, Stevens WJ. Anaphylaxis during anaesthesia: diagnostic approach. *Allergy*. 2007;62:471-87.