

# Akut omhändertagande av en anafylaktisk reaktion i en tandvårdssituation

**Mathias Lemberger och Sofia Ring**

■ ■ ■ Den akuta allergiska överkänslighetsreaktionen är ett farligt och dramatiskt tillstånd som kan utvecklas till ett livshotande chocktillstånd. Grunden för all behandling är tidigt och rätt givet adrenalin. I takt med att latexexponeringen ökar sensibiliseras allt fler patienter och personal och risken ökar för att en anafylaktisk reaktion ska inträffa. Syftet med denna studie har varit att undersöka tandläkarnas kunskaper om akut behandling av anafylaxi samt ge förslag på en lämplig behandlingsstrategi.

En enkät skickades till 120 tandläkare i Stockholms län om deras rutiner inom detta område. Enkäten visade bland annat att 27 procent av tandläkarna har adrenalin på mottagningen eller kliniken; 62 procent av de tillfrågade tandläkarna tycker dock inte att de har tillräckliga kunskaper för att ge adrenalin. Med hjälp av antihistamin och adrenalininnehållande autoinjektor kan emellertid tandläkaren på ett enkelt sätt häva en anafylaktisk reaktion.

*Nyckelord:* adrenalin, akut, anafylaxi, chock, överkänslighet

## **Författare**

**Mathias Lemberger**, leg tandläkare, Folk tandvården Viksjö, Stockholms läns landsting.

**Sofia Ring**, leg tandläkare, Folk tandvården Alfta, Gävleborgs läns landsting.

Begreppet anafylaxi myntades första gången 1902 och betyder egentligen ”utan skydd”. Anafylaxi är ett allvarligt tillstånd och utan snabb adekvat behandling kan den vara livshotande. Att känna igen symtomen på denna reaktion bör vara en självklarhet för varje tandläkare.

Den klassiska anafylaktiska reaktionen karaktäriseras av att ett sensibiliserande ämne, allergenet, reagerar med specifika cellbundna IgE-antikroppar. Antikropparna har bildats av individen vid en tidigare kontakt med allergenet då patienten sensibiliserades. När denna reaktion sker på mastcellens eller den basofila granulocyten yta frisläpps vasoaktiva ämnen såsom histamin, leukotriener m fl vilka ger de allergiska symtomen [1]. Potentiella mediatorer kan även frisättas genom cirkulerande antikroppar, vilka kan vara immunkomplex av IgG-typ (en anafylaktoid reaktion). Denna indelning saknar betydelse eftersom båda reaktionerna har snabba och dramatiska förlopp och kräver samma akutbehandling.

De första kliniska symtom som uppträder vid en anafylaktisk reaktion är myrkrypningar i hårbotten, fotsulor och handflator, samt en snabbt tilltagande klåda i huden och torrhetkänsla i munnen. Därefter följer rodnad (ansikte, hals), urtikaria och luftvägsobstruktion i varierande grad. Samtidigt kan en cirkulationssvikt uppträda [2]. Behandlingen bör inrikta sig på att hålla fria luftvägar och uppehålla adekvat cirkulation eftersom det är just luftvägsobstruktion och chock som är livshotande.

I och med att tandläkare i början på 1980-talet började använda latexhandskar för att skydda sig själv och patient mot blodburen smitta uppstod ett nytt problem – latexallergi. Penicillin, lokal-anestetikum och acetylsalicylsyra är läkemedel som tidigare oftast förknippats med anafylaktiska reaktioner [3], men genom den ökade latexanvändningen inom vården har fler patienter och vårdpersonal sensibiliserats och allergiska överkänslighetsreaktioner har ökat [4].

Vissa grupper i samhället anses ha en ökad risk att utveckla latexallergi. Bland dessa finns hälso-/sjukvårdspersonal, patienter som genomgått multipla operationer och atopiker. Cremer et al [4] studerade barn födda med spina bifida. Dessa barn genomgår flera operationer i tidig ålder och exponeras därmed för latex. Enbart i denna grupp hade 40,5 procent av barnen utvecklat Ig E-antikroppar mot latex. Hos atopiker var motsvarande andel 11,4 procent. I kontrollgruppen hade 1,9 procent av barnen utvecklat antikroppar. Det finns få studier gjorda på prevalensen av latexallergi i populationen. En undersökning visar dock att så mycket som 6,5 procent har Ig E-antikroppar mot latex [5].

I den broschyr som Socialstyrelsen rekommenderar angående akutåtgärder vid kollapstillstånd inom tandvården nämns ingenting om medicinering, varken adrenalin eller antihistamin. Det finns inga riktlinjer och lagar som reglerar kompetens och ansvar hos tandläkaren när det gäller akut omhändertagande vid en anafylaktisk reaktion.

I Socialstyrelsens *Allmänna Råd* anges att tandläkaren ska ha genomgått utbildning för att få utöva ett kliniskt moment. Ansvaret åläggs därefter den enskilda tandläkaren att bedöma vad han eller hon har för kompetens.

En snabb överkänslighetsreaktion är något som sällan uppträder i en tandvårdssituation, men vid en akut situation krävs kunskap för att kunna ge snabb och adekvat behandling. Adrenalin är en förutsättning för adekvat akutbehandling. Denna insats måste kunna ges snabbt och enkelt.

*Syftet* med denna studie var att undersöka tandläkarnas kunskap om akutbehandling vid anafylaktisk reaktion samt att ge förslag på lämplig behandlingsstrategi.

## Material och metoder

Detta arbete omfattar en litteraturstudie, en enkätundersökning samt ett antal intervjuer.

En *enkät* sammanställdes för att skaffa information om de rutiner som finns ute på klinikerna när det gäller akut omhändertagande av allergiska överkänslighetsreaktioner. Enkäten innehöll sju frågor och skickades till 120 tandläkare i Stockholms län. Hälften av dessa var slumpmässigt utvalda privatpraktiserande tandläkare. Den andra hälften var slumpmässigt utvalda folktandvårdskliniker där enkäten riktades till klinikchefen.

Svarsfrekvensen uppgick till 68 procent; 37 enkäter återsändes ej och en enkät skickades tillbaka obesvarad. 48 av de besvarade enkäterna kom från folktandvårdskliniker, resterande 34 enkäter kom från privata mottagningar.

En *intervju* gjordes på lung- och allergimottagningen vid Huddinge universitetssjukhus med överläkare Leif Rosenhall (författare till kapitlet ”Anafylaktiska reaktioner” i Läkemedelsboken och expert inom området). Samtalet riktade främst in sig på hur tandläkaren på ett enkelt och snabbt sätt kan administrera adrenalin.

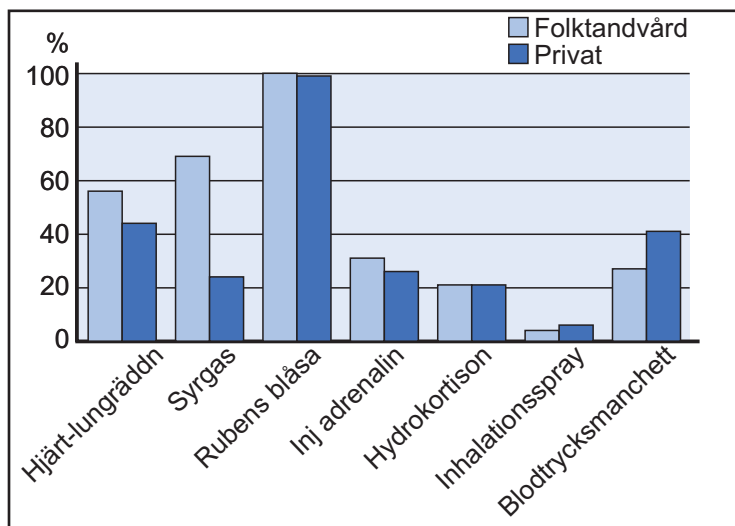
Till Socialstyrelsens medicinalråd Hans Sundberg faxades ett brev med följande frågeställning: ”Får tandläkare ge adrenalin vid akuta överkänslighetsreaktioner och vilket administrationssätt ska tillämpas i sådana fall? Finns det några speciella riktlinjer utarbetade? Har tandläkare någon skyldighet att ingripa?” Dr Leif Rosenhalls rekommendationer lades fram som ett förslag och kommentar efterfrågades.

## Resultat

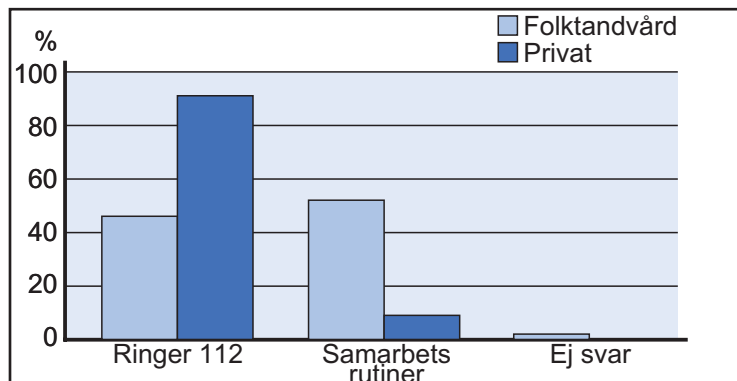
### Enkät

På den inledande frågan "Har du varit med om att en patient fått en akut överkänslighetsreaktion?" svarade 12 procent av tandläkarna jakande. Orsaken till överkänslighetsreaktionen var oftast förknippad med anestesi; Xylocain adrenalin och Citanest Octapressin var de omnämnda injektionsmedlen. Men även klorhexidin, kofferdamduk och adrenalintråd angavs som orsaker till reaktionerna. I alla fall utom ett tillkallades ambulans.

I figur 1 återges vilken utrustning och medikament för akutbehandling som fanns på mottagningarna. När det gäller folktandvårdens kliniker fanns kunskap om hjärt-lungräddning på 56 procent av klinikerna. Hos de privata tandläkarna var motsvarande andel 44 procent. Syrgas fanns på 69 procent av folktandvårdens kliniker och på 24 procent av de privata mottagningarna. Alla kliniker utom en privat mottagning hade Rubens blåsa.



Figur 1. Svartsfördelning på frågan om utrustning och medikament för akutbehandling fanns på mottagningen/kliniken.



Figur 2. Svartsfördelning på frågan "Hur ser samarbetet ut mellan tandläkarmottagning och sjukvård/vårdcentral?".

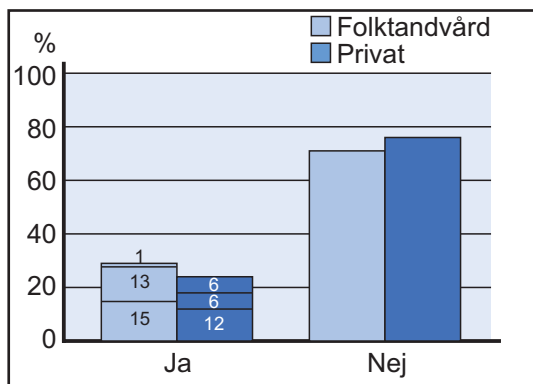
Adrenalinlösning för injektion fanns tillgänglig på 31 procent av folktandvårdens kliniker och 26 procent av de privata mottagningarna. 21 procent av klinikerna inom folktandvården och 21 procent av motsvarande privata mottagningar hade hydrokortison (glukokortikoid) i akutväskan. Adrenalin i form av spray som inhaleras var inte lika vanligt; endast 4 procent av folktandvårdsklinikerna samt 6 procent av de privata mottagningarna hade detta. 27 procent av folktandvårdsklinikerna respektive 44 procent av de privata mottagningarna hade en blodtrycksmanschett.

Figur 2 visar samarbetet mellan tandläkarmottagning och sjukvård/vårdcentral i en akut situation. Inom folktandvården svarade 46 procent av klinikerna att de ringer 112 vid en akut situation, 52 procent angav att de hade utarbetade rutiner. Endast 9 procent av privatpraktikerna sade sig ha några sådana rutiner, de övriga (91 %) ringer 112. En av klinikerna svarade inte på denna fråga.

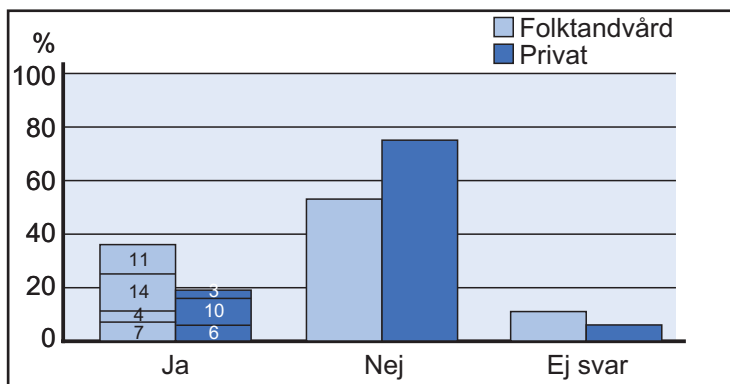
Figur 3 visar hur många mottagningar/kliniker som hade adrenalin i akutväskan. Av folktandvårdens kliniker hade 29 procent någon form av adrenalin där EpiPen (autoinjektor) var den vanligaste formen (15 %), följt av konventionell injektionslösning (13 %) och inhalationsspray (1 %). Bland de privata mottagningarna fanns adrenalin hos 24 procent. Den vanligaste formen var den konventionella injektionslösningen (12 %). EpiPen (autoinjektor) och inhalationsspray var inte lika vanliga (6 % respektive 6 % av mottagningarna).

Bland folktandvårdens kliniker hade 14 procent och av de privata mottagningarna 24 procent någon form av antihistamin i beredskap inför en eventuell anafylaktisk reaktion (fig 4).

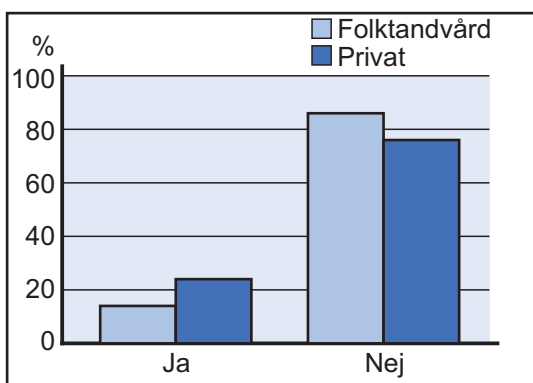
Av de tillfrågade tandläkarna var det endast 6 procent som någon gång givit adrenalin. Frekvensen skiljer sig inte speciellt mycket då man tittar på grupperna var för sig. Administrationssättet var antingen intravenöst, sublingualt, subkutant eller med autoinjektor. De som *inte* hade givit adrenalin fick frågan "Tycker du att du har tillräcklig kunskap för att ge adrenalin och vilket administrationssätt skulle du i så fall välja?" (fig 5). 36 procent av folktandvårdsklinikerna ansåg att de hade tillräcklig kunskap för att kunna ge adrenalin. De angivna administrationssätten skilde sig åt; 7 procent föreslog inhalationsspray, 4 procent angav injektion, 14 procent ville använda sig av en autoinjektor (EpiPen) och 11 procent angav sublingual injektion som svar. 11 procent svarade ej på frågan. Av privatläkarna var det 19 procent som ansåg sig kompetenta att ge adrenalin. De administrationsätt som föreslogs var följande; inhalationsspray 6 procent, autoinjektor 10 procent, intramuskulär injektion 3 procent. Inget svar erhöles i 6 procent.



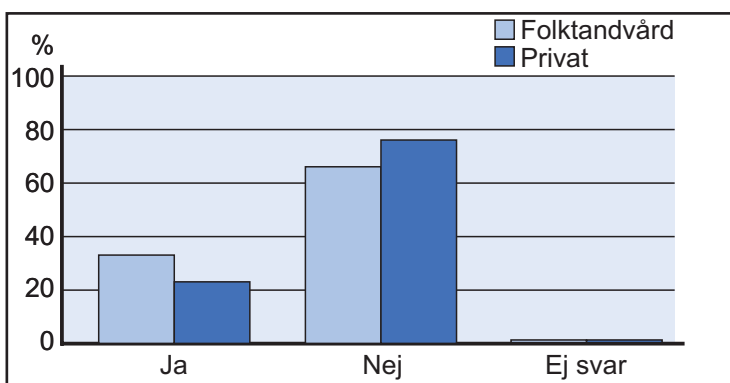
Figur 3. Svartsfördelning på frågan "Finns adrenalin i akutväskan på din klinik?".



Figur 5. Svartsfördelning på frågan "Anser du att du har tillräcklig kunskap för att ge adrenalin?".



Figur 4. Svartsfördelning på frågan "Finns antihistamin i akutväskan?".



Figur 6. Svartsfördelning på frågan "Vet du när och hur du ska ge antihistamin?".

Knappt 10 procent av folktandvårdsklinikerna och de privata mottagningarna hade någon gång givit antihistamin till en patient. De tandläkare som inte gjort detta fick frågan om de själva ansåg att de hade tillräcklig kunskap för att kunna ge antihistamin (fig 6). De båda grupperna sammantagna angav till 28 procent att de hade det. När det gäller grupperna var för sig ansåg 33 procent av klinikcheferna i folktandvården att de besitter denna kunskap. Motsvarande för de privata mottagningarna var 23 procent. På en folktandvårdsklinik respektive en privat mottagning svarade man ej på denna fråga.

### Intervju

Diskussionen med överläkare Leif Rosenhall på lung/allergimottagningen ledde fram till följande rekommendationer:

En autoinjektor innehållande adrenalin (EpiPen) bör finnas på varje klinik. Denna bör användas vid systempåverkan med cirkulationssvikt och luftvägsobstruktion. Adrenalin är en katekolamin som stimulerar det sympatiska nervsystemet varvid hjärtfrekvens, minutvolym och koronarge-

nomblödning ökar. Bronkialmuskulaturen relaxeras och en avsvällning av bronkialslemhinnan åstadkoms genom kärlkonstriktion [6].

Är reaktionen begränsad till hud räcker det med antihistamin, förslagsvis de nya antihistaminerna som ej har någon sederande effekt, t ex Loratadin 10 mg per os. Loratadin är ett cyproheptadinderivat som är en H1-receptorantagonist. Den hämmande effekten på histaminutlösta kvaddlar inträder efter cirka en timme. Förutom den H1-blockerande effekten minskar Loratadin mastcellspecifika mediatorer och plasmaproteiner till luftvägar-nas slemhinnor [6].

Socialstyrelsens medicinalråd Hans Sundberg hänvisar till de allmänna råd som finns om ökad säkerhet i samband med analgesi och anestesi vid odontologiska ingrepp (SOSFS 1988:17).

### Diskussion

Denna studie behandlar främst tandläkares kunskaper om akutbehandling när det gäller anafylaktiska reaktioner. Undersökningen visar även vilken utrustning och vilka medikament som finns i

akutväska på en tandläkarmottagning. För att få en uppfattning om situationen när det gäller akutbehandling av anafylaktiska reaktioner har en enkät om 9 frågor använts. Enkäten skickades till 120 kliniker i Stockholms län där en tandläkare per klinik fick svara. Till de privata mottagningarna ställdes enkäten direkt till en specifik tandläkare, i folktandvården skickades enkäten till klinikchefen.

### *Utrustning*

Svaren från enkätens första fråga visar att Rubens blåsa är vanligast på mottagningarna (99 %). Den är också obligatorisk utrustning (SOSFS 1988:17). Endast hälften av mottagningarna hade kryssat för svarsalternativet hjärt-lungräddning. Betydligt fler tandläkare borde ha nödvändig kunskap eftersom alla kliniker ska genomgå dokumenterad träning i akut omhändertagande varje år. Frågan kan ha missuppfattats eftersom den placerats under rubriken "utrustning och medikament". En mycket liten del av klinikerna har adrenalin i form av inhalationsspray. Troligtvis beror det på att produkten inte längre säljs på apoteken eftersom adrenalin-koncentrationen ej ansetts vara pålitlig (källa: Apoteket). Resorptionen av adrenalin från mun och svalg är dessutom dålig. För att uppnå god effekt krävs därför en användare som är väl förtrogen med inhalatorn [7].

### *Samarbete med sjukvård/vårdcentral*

Samarbetet med sjukvård/vårdcentral i en akut situation skiljer sig åt mellan folktandvårdskliniker och privata mottagningar. Drygt hälften av folktandvårdsklinikerna har utarbetade rutiner för hur de ska handla i en sådan situation. Främst rör det sig om direktnummer till närliggande vårdcentral där de kan få direktkontakt med en läkare. När det gäller privattandläkarna har de oftast inte möjlighet till ett sådant samarbete då de sällan har samma närhet till en vårdcentral. På de mottagningar som ej har ett utarbetat samarbete med en närliggande sjukvårdsenhet (49 % av folktandvårdsklinikerna, 91 % av de privata mottagningarna) är det extra viktigt att man har rätt akututrustning, medikament och kunskap för att snabbt kunna häva ett livshotande tillstånd i väntan på att ambulans kommer.

### *Risk för överbehandling*

Äkta anafylaxi är sällsynt; bland tandläkarna i enkätstudien angav 12 procent att de varit med om detta. Anafylaktisk reaktion utlöstes främst av bedövningsmedel, såsom Xylocain adrenalin, Citanest Octapressin samt klorhexidin, kofferdam och adrenalinråd. I en del av fallen rörde det sig sannolikt inte om en äkta allergisk reaktion utan snarare en neurogen synkope i samband med injek-

tionsmomentet. Av förklarliga skäl är det svårt att särskilja dessa två tillstånd, men en påtaglig blekhet talar snarare för en regelrätt svimning. Dock ska risken för en akut överkänslighetsreaktion inte uteslutas. När den väl händer gäller det att vara väl förberedd för att snabbt kunna hantera situationen. Eftersom symtombilden ej är karaktäristisk finns det naturligtvis en risk att man överbehandlar reaktioner som i och för sig aldrig skulle ha progredierat. Denna risk måste dock bedömas som liten i jämförelse med underbehandling av en reaktion som leder till progredierande anafylaktiska symtom [8].

De biverkningar som kan uppstå av adrenalin är takykardi, blodtrycksstegring och ventrikulära arytmier. Påverkan på CNS kan också ske i form av oro och tremor. Dessutom kan yrsel och huvudvärk uppträda. För en hjärt-kärlsjuk patient kan dessa biverkningar vara mycket påfrestande och medföra komplikationer. En intramuskulär injektion (Epi-Pen) ger inte lika stora biverkningar som en intravenös, och risken vid överbehandling med detta administrationsätt är mindre jämfört med konventionell injektion. Några direkta risker vid överbehandling med Loratadin i normal dos finns inte. Dock kan huvudvärk, yrsel och illamående uppträda. Vid samtidig behandling med Cimetidin ökar plasmakoncentrationen med 65 procent.

### *Adrenalin i form av autoinjektor att föredra*

Vid en anafylaktisk reaktion utvecklar patienten snabbt ett chocktillstånd. Det föregås av generell urtikaria, angioödem och andningssvårigheter. Med rätt given behandling är det oftast möjligt att bryta skeendet i det tidiga ofarliga stadiet. Grunden för all behandling är tidigt och rätt givet adrenalin [8]. Enkätstudien visar dock att en majoritet av tandläkarna inte hade tillgång till adrenalin på sin mottagning.

På de privata mottagningarna finns adrenalin främst i form av lösning för injektion. Denna lösning måste spädas till rätt koncentration innan den kan injiceras, något som kan vara svårt att hinna med i en akut situation. Dessutom har de flesta tandläkare inte förvärvat någon rutin i att ge intravenösa injektioner. Sublingual injektion har ibland rekommenderats för tandläkare. Detta administrationsätt ger en likartad effekt som en intravenös injektion. Adrenalin kommer snabbt ut i blodbanan och ger en kraftig påverkan på hjärtat. Hos patienter med svårare hjärt-kärlsjukdomar innebär denna effekt en risk för hjärtinfarkt. Försiktighet bör iakttagas med patienter med okontrollerad hypertyreos och obehandlad hyperkalemi. Även friska patienter kan uppleva obehag av den hjärtklappning som adrenalin ger. Sublingual injektion är därför inte lämplig.

När det gäller folktandvårdens kliniker är det två former av adrenalin som dominerar; konventionell injektionslösning och autoinjektor (EpiPen), en förpreparerad spruta innehållande 0,3 mg adrenalin (0,15 mg för barn upp till 33 kg). Den grova kanylen, som aktiveras när pennan trycks mot låret, kan penetrera tjocka tyger men i första hand bör täckande klädesplagg avlägsnas. EpiPen ger en intramuskulär injektion, är enkel att använda samt ger ett snabbt tillslag. Risken för stora påfrestningar på hjärtat är klart mindre jämfört med en intravenös injektion, trots detta har den en fullgod effekt.

Majoriteten av de tillfrågade tandläkarna tycker inte att de har tillräcklig kunskap för att kunna ge adrenalin. Då akutbehandling med adrenalin ej ingår i kursplanen för tandläkarutbildningen känner många nylegitimerade tandläkare en osäkerhet hur de ska handskas med problemet. När det gäller antihistaminer råder det även här en stor osäkerhet när medikamentet ska ges.

#### *Socialstyrelsens författningssamling 1988:17*

Den primära behandlingen vid kollapstillstånd innebär att "patienten läggs med måttligt sänkt huvudända och ventileras på konstgjord väg och då med fördel med oxygen. Vid behov påbörjas hjärtmassage av den som behärskar tekniken och läkare eller annan intensivvårdskunnig personal tillkallas". Det nämns inte något om medikament och vad tandläkaren har för rättighet att ge exempelvis adrenalin. Detta medför stor osäkerhet bland tandläkare och det vore önskvärt med riktlinjer avseende hur detta ämne ska användas. Enligt Socialstyrelsens medicinalråd Hans Sundberg är denna skrift under omarbetning.

#### *Latexallergi*

Då allt fler patienter och vårdpersonal sensibiliseras mot latex kan man förvänta sig en ökning av anafylaktiska reaktioner på tandläkarmottagningarna. För att undvika att en sådan reaktion utlöses bör alltid en noggrann anamnes tas upp. Detta gäller även vid en enkel undersökning eftersom patienten kommer i kontakt med latexhandskarna.

Flera patientfall har dokumenterats. I ett fall berättar en kvinna som arbetade som sjuksköterska hur hon fick dermatit på händerna, men symptomen diagnostiserades inte som latexallergi förrän hon fick sin första anafylaktiska reaktion. Den initiala behandlingen av anafylaxin var då adrenalin vilket gjorde att reaktionen stabiliserades. Kvinnan har efter denna reaktion varit med om ytterligare 28 anafylaxier. Förutom mot latex är hon även allergisk mot banan, avokado och nötter.

När en patient uppger sådana allergiska reaktioner bör extra försiktighet vidtagas då korsreaktio-

ner förekommer. Efter att kvinnans latexallergi utretts genomgick hon endodontisk behandling. Hon fick före denna behandling premedicinera med antihistaminer och glukokortikoider. Behandlande tandläkare och tandsköterska använde vinylhandskar och kofferdamduken var latexfri. Kvinnan sade sig inte uppleva några symtom på allergi under behandlingen. Tandem kunde rotfyllas utan allergiska komplikationer [9].

## Konklusion

Denna studie visar att tandläkare inte anser sig ha tillräcklig kunskap att behandla en anafylaktisk reaktion, varken vad gäller diagnostik eller behandling med adrenalin och antihistamin. På de flesta tandläkarmottagningar finns inte adrenalin. Det finns inga förordningar som uppger vad tandläkare får och inte får göra vid en anafylaktisk reaktion, inte heller några speciella rekommendationer från Socialstyrelsen. Den behandling som rekommenderas är antihistamin av typen Loratadin 10 mg per os vid begränsade hudsymtom. Vid systempåverkan med cirkulationssvikt och luftvägsobstruktion rekommenderas adrenalin i form av en autoinjektor av typen EpiPen, 0,3 mg för vuxna, och EpiPen Jr, 0,15 mg för barn. Med dessa två medikament i akutväskan skulle situationen underlättas betydligt för tandläkare och patient om en anafylaktisk reaktion skulle inträffa.

## English summary

### Acute management of an anaphylactic reaction in dental practice

Mathias Lemberger, Sofia Ring

*Tandläkartidningen* 2000; 92 (7): 38–44

An acute allergic hypersensitivity reaction is a dangerous and dramatic condition and can progress to a life-threatening shock condition. The basis of all treatment is early administration of adrenaline in the correct dose. As exposure to latex increases, more and more patients and personnel are sensitised and the risk of an anaphylactic reaction increases. The purpose of this study was to investigate dentists' knowledge of the principles of acute management of anaphylaxis and to suggest a suitable treatment strategy. A questionnaire was sent to 120 dentists in the County of Stockholm concerning their present routines in this area. In addition, Dr Leif Rosenhall at Huddinge University Hospital and Director Hans Sundberg at the National Board of Health and Welfare were contacted. The questionnaire survey showed that 27 per cent of the dentists have access to adrenaline; 62 per cent of the dentists think that they have

sufficient knowledge to give adrenaline. With the aid of antihistamines and an autoinjector containing adrenaline, the dentist can easily terminate an anaphylactic reaction.

*Key words:* acute, adrenaline, anaphylaxis, hypersensitivity, shock

## Referenser

1. Axéll T, Lindgren S. Oral medicin. Solna: LIC Förlag 1994; sid 58–60.
2. Lindholm N. Internmedicin. Värnamo: Almqvist & Wiksell 1991; sid 834–5.
3. Snyder HA, Settle S. The rise in latex allergy: implications for the dentist. J Am Dent Assoc 1994; 125: 1089–97.
4. Cremer R, Hoppe A, Korsch E, Kleine-Diepenbruck U, Blaker F. Natural rubber latex allergy: prevalence and risk factors in patients with spina bifida compared with atopic children and controls. Eur J Pediatr 1998; 157: 13–6.
5. Ownby DR, Ownby HE, McCullough JA, Shafer AW. The prevalence of anti-latex IgE antibodies in 1000 volunteer blood donors. J Allergy Clin Immunol 1996; 97: 1188–92.
6. FASS. Stockholm: Läkemedelsinformation AB (Linfo) 1998.
7. Foucard T, Cederblad F, Danneus A, Swenne I, Niklasson F. Adrenalininjektion säkrare än inhalation. Läkartidningen 1997; 94: 1478–83.
8. Rosenhall L. Läkemedelsboken, Stockholm: Apoteks-bolaget AB, 1995; sid 38–42.
9. Knowles KI, Ibarrola JL, Ludlow MO, Anderson JR, Newcomb BE. Rubber latex allergy and the endodontic patient. J Endod 1998; 24: 760–2.

*Professor Göran Dahllöf, professor Folke Lagerlöf, överläkare Leif Rosenhall och Cecilia Kull tackas för värdefull handledning. Denna artikel baseras på ett examensarbete under 10:e terminen vid Odontologiska institutionen, Karolinska institutet, Huddinge.*

*Illustratör: Per Lagman, Media Center, Linköping*

*Adresser: Mathias Lemberger, Atlasgatan 11, 113 20 Stockholm.  
Sofia Ring, Hamrevägen 18 D, 821 34 Bollnäs.*

## Socialstyrelsens kommentar till artikeln "Akut omhändertagande av en anafylaktisk reaktion i en tandvårdssituation"

Det bör först klargöras att Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd för ökad säkerhet i samband med analgesi och anestesi vid odontologiska ingrepp (SOSFS 1988:17) numera är upphävd. Skälet till detta är att Socialstyrelsen inte ska ge ut denna typ av föreskrifter och att det inte finns motsvarande föreskrift för övrig hälso- och sjukvård. Som påpekas i artikeln så kan dock tandvården vara i behov av en allmän rådgivning avseende vad som bör iaktas vid kollapstillstånd och anafylaktisk chock. Arbete pågår därför med att ange några allmänna riktlinjer i form av ett Meddelandeblad från Socialstyrelsen.

På mottagningar där lokalanestesi injiceras bör det enligt Socialstyrelsens uppfattning finnas utrustning för ventilering av patienten på konstgjord väg, det vill säga utrustning som består av ansiktsmask, självexpanderande andningsblåsa och ickeåterandningsventil. Personalen bör regelbundet tränas i att använda denna utrustning. Om ett kollapstillstånd eller en anafylaktisk reaktion inträder är det viktigaste att snabbt kalla på ambulans och/eller kontakta läkare om sådan finns på till exempel vårdcentral i direkt anslutning till

tandläkarmottagningen. Socialstyrelsen anser inte att det generellt ska finnas adrenalin på tandläkarmottagningarna för behandling av anafylaktisk reaktion utan denna behandling bör överlåtas till medicinsk personal så snart som möjligt. För mottagningar som har lång väg till närmaste akutmottagning på sjukhus kan det dock finnas anledning att skaffa adrenalin i form av en autoinjektor i form av EpiPen. Tandläkare har rätt att förskriva sådan autoinjektor till sin mottagning. För indikationer, hantering och interaktioner se FASS sid 462.

**Mats Ribacke**

Medicinalråd

Chef för allmänna enheten  
vid Socialstyrelsens Hälso-  
och sjukvårdsavdelning

**Hans Sundberg**

Medicinalråd