



Ansvarig utgivare

Claes-Göran Löfdahl

Skånes Universitetssjukhus i Lund,
Lung- och allergikliniken
221 85 Lund
Tel: 046-17 10 00 vx
claes-goran.lofdahl@med.lu.se

Redaktörer

Alf Tunsäter

Skånes Universitetssjukhus i Lund,
Lung- och allergikliniken
221 85 Lund
Tel: 046-17 10 00 vx
alf.tunsater@med.lu.se

Lennart Hansson

Skånes Universitetssjukhus i Lund,
Lung- och allergikliniken
221 85 Lund
Tel: 046-17 10 00 vx
Lennart.Hansson@skane.se

Redaktionskommitté

Stéphanie Mindus

stephanie.mindus@karolinska.se

Teet Pullerits

teet.pullerits@lungall.gu.se

Produktion

Mediahuset i Göteborg AB

Marieholmsgatan 10C
415 02 Göteborg
www.mediahuset.se
Tel 031-707 19 30
Fax 031-84 86 82

Annonsförsäljning

Dan Johansson

dan@mediahuset.se

Layout

Peo Göthesson

peo@mediahuset.se

Tryck

Åkessons Tryckeri AB

Box 148
361 22 Emmaboda
www.akessonstryck.se

Omslagsbild: Flavio Takemoto

Distribueras som posttidning
ISSN 2000-5237

Utgivningsplan 2010

	Manusstopp	Utgivningsdag
Nr 1:	20/1	15/3
Nr 2:	20/4	1/6
Nr 3:	20/8	1/10
Nr 4:	20/10	1/12

Miljömärkt trycksak Lic.nr. 341 093



Åkessons Tryckeri, Emmaboda

INNEHÅLL

- 3** Ledarspalten
- 5** Lungmedicin – bakåt och framåt
- 7** Inbjudan till SLMF:s Vårmöte 2010
- 8** Allergicentrum Syd i Stockholm
- 10** RiksKOL och NAR (Nationella Astmaregistret)
- 12** Exosomers roll i inflammation och deras användning i klinisk behandling
- 14** Kan exponering för diisocyanater på hud leda till isocyanatastma?
- 16** SLMF:s rekommendationer gällande specialiseringstjänstgöring i lungsjukdomar
- 20** Inbjudan till SFFA:s Vårmöte 2010
- 21** CfA – Centrum för Allergiforskning
- 23** Forskning om cystisk fibros och andningsproblem hos nyfödda
- 25** Rapport från ST-Forum 2009
- 27** Patientfall: Eosinofil pneumoni
- 29** Gunnar Lilja – vinnare av "Stora SFFA-stipendiet"
- 30** Stipendier till Roger Henriksson & Monica Sandström
- 31** Aktuell avhandling – David Aronsson Anafylaxi – nya rekommendationer
- 33** Aktuell avhandling – Rosita Sundberg
- 34** Styrelseledamöter i SLMF och SFFA
- 35** Patientinstruktioner på webben
- 36** Kongresskalender

ANNONS

Bästa Kollega!

Du håller i första numret av *Lung & Allergiforum*, en helt ny gemensam tidskrift för lungmedicinare och allergologer i Sverige.

Svensk Lungmedicinsk förening respektive Svenska föreningen för Allergologi har genom åren haft många gemensamma intressen och det känns både roligt och helt naturligt att vi nu även när tillfälle getts, samarbetar kring utgivandet av en denna faktatidning.

Förhoppningen är såklart att tidningen skall öka informationsspridningen om allt som ni medlemmar i våra föreningar kan ha nytta och glädje utav. Vi hoppas och tror också att tidskriftens format blir aptitligt och dessutom trovärdigt då vår samarbetspartner Mediahuset enbart ger ut tidskrifter som är fakta- och referensgranskade.

I detta nummer vill vi på den allergologiska sidan särskilt uppmärksamma ett dokument som utförligt går igenom handläggning av anafylaxi. Läs om detta på sidan 31 i denna tidning. Ett stort Grattis riktas också till Docent Gunnar Lilja, Sachsska Barnsjukhuset, som vid riksstämman i november 2009 tilldelades "Stora SFFA-Stipendiet" för sitt forskningsprogram "Svår födoämnesallergi bland barn och ungdomar – från diagnostik till praktik".

På den lungmedicinska sidan har vi en presentation av styrelsen, och också en artikel som sammanfattar vår egen syn på lungmedicinen och dess utveckling. Detta utgår från en SWOT-analys som vi gjort inom föreningen, där vi diskuterar såväl styrkor och svagheter, som hot och möjligheter. Läs den och reagera gärna.

Skriv ner dina synpunkter, så kan vi senare sammanfatta detta i en uppföljning, och därmed förhoppningsvis få en kontinuerlig diskussion.

Vi hoppas att ni alla delger oss era synpunkter på den här tidskriften. Se detta nummer som en testtidning, som vi alla skall hjälpas åt att förbättra så att den hjälper oss att hålla oss informerade om utvecklingen i våra egna specialiteter och i vår vänspecialitet.

**PÅR GYLLFORS
CLAES-GÖRAN LÖFDAHL**

Kära lungmedicinare!

Att vi nu kan glädja oss åt det första numret av *Lung & Allergiforum* är inte den enda nyhet från SLMF inför 2010; mötesordningen ändras genom att föreningens mötesverksamhet koncentreras till vårmötet och Riksstämman.

Först ett stort tack till alla er som på olika sätt bidrog till att "lungdagen" på Riksstämman 2009 blev både innehållsrik och intressant. Förutom symposier kunde vi lyssna till inte mindre än 25 presentationer som spände över hela det lungmedicinska fältet. För er som har god framförhållning kan jag skvallra redan nu om att abstrakt till årets Riksstämma skall vara inlämnade senast 27 augusti.

Även om det stundvis kan vara svårt att tro att denna vargavinter kommer att ta slut så finns det mycket som talar för att det kommer att bli vår även i år. Ett som är säkert är i alla fall att det blir vårmöte i Linköping 14–16 april. Kerstin Metcalf

och medarbetare bjuder på ett mycket spännande program med fokus på lungcancer men även med programpunkter om systemeffekter av KOL, alveolär proteinos och LAM. För program och anmälan, se SLMF:s hemsida. I anslutning till mötet anordnas även registermöte, chefsmöte och ST-utbildningsdag. Under torsdagen har dessutom SLIF ett parallellt program. Så det är dags att börja planera verksamheten så att så många som möjligt kan delta! Utan höstmöten är det angeläget att just vårmötet blir en självklar samlingsplats för alla lungmedicinare. För att optimera utformningen av kommande vårmöten kommer föreningen att gå ut med en enkät till alla medlemmar i anslutning till årets möte. Denna och många andra viktiga frågor kommer också att diskuteras på Årsmötet som äger rum torsdagen den 15 april kl. 15.10. Gå dit och gör din röst hörd!

En månad efter vårmötet startar American Thoracic Society sin årliga kongress

som går av stapeln i New Orleans den 14–19 maj. För mera information, se www.thoracic.org.

Höstens stora begivenhet blir European Respiratory Society Annual Congress i Barcelona den 18–22 september. Vi hoppas på en stor svensk anslutning även i år. Deadline för abstrakt är 25 februari och mera information finns på www.ersnet.org.

Avslutningsvis vill jag påminna alla om att sprida information om nya avhandlingar inom lungmedicin. Om du saknar din eller någon medarbetares avhandling på hemsidan så skicka information om disputationsdatum och spikblad till mig.

Bästa hälsningar
EVA LINDBERG
Vetenskaplig sekreterare
Svensk Lungmedicinsk Förening
eva.lindberg@akademiska.se

ANNONS



Lungmedicin – bakåt och framåt

Lungmedicinare har ofta karakteriserats som vänliga, antiaggressiva personer, med goda kunskaper, ofta med svårigheter att profilera sin specialitet i förhållande till personer i andra mer expansiva specialiteter. Avsikten med den här artikeln är att söka förbättra vår syn på oss själva, och därmed också påverka andras syn på lungmedicinen.

Under de två senaste åren har styrelsen för SLMF sökt arbeta med denna självbild, och utgångspunkten har varit en så kallad SWOT-analys av lungmedicinen idag. SWOT-analys innebär ju att man värderar styrkor ("strengths"), svagheter ("weaknesses") i den nuvarande situationen, och tar ställning till möjligheter ("opportunities") och hot ("threats"). Styrelsen har i grupparbeten diskuterat detta, och medlemmarna har inbjudits att komplettera med synpunkter, VI har också diskuterat dessa frågor vid en samling för ST-läkare för ca ett år sedan. Sammanställningen har jag själv gjort och avvägningen mellan olika ståndpunkter måste jag också själv belastas för.

Styrkor

En styrka är givetvis *vårt patientmaterial*. Vi tar hand om flera av de stora folksjukdomarna. KOL har under de senaste decennierna blivit en allt viktigare del i folkhälsoperspektivet, och vår specialistkompetens behövs för handläggningen av dessa patienter, särskilt de svårast sjuka måste behandlas på våra vårdenheter, och vi behöver ha övergripande kunskap om hela vårdkedjan. Vi ska stå för flera av initiativen i en vidareutveckling av vården. Tillsammans med allergispecialiteten har vi också ansvar för astma, som ju liksom KOL har en prevalens i storleksordningen 10% i befolkningen. Våra båda specialiteter har ju varit drivande i att utveckla vården för denna sjuksgrupp, så att såväl morbiditet och mortalitet minskat under de senaste decennierna. Även för denna patientgrupp måste vi tillsammans fortsätta att driva utvecklingen i alla delar av vårdkedjan eftersom det ännu finns en förbättringspotential.

Ytterligare en folksjukdom är lungcancer. Visserligen har behandlingsmöjligheter och prognos förbättrats under senare år, men fortfarande hör ju lungcancer till

de tumörformer som har en mycket dålig prognos. Vår diagnostiska arsenal är en uppenbar styrka, där vi har all anledning att vara stolta och kan komma att delta i utvecklingen av behandlingen och vården.

Ytterligare en styrka för specialiteten är *den interventiva verksamheten*. Många av dagens lungmedicinare har lockats till specialiteten av möjligheterna till att utföra diagnostiska och terapeutiska ingrepp. Vi bör värna om denna verksamhet, och visa upp den för såväl läkarstuderenter, AT-läkare som randutbildare. Att få bjuda på tårta efter att första gången under ett vikariat i lungmedicin ha satt ner ett bronkoskop, har sannolikt varit en rekryteringsfaktor.

Svagheter

Samtidigt som patienterna är vår styrka är de också del av våra svagheter. Patienterna är ofta svårt sjuka, och har inte varit någon kraftfull "lobbygrupp". Att KOL och lungcancer är rönkningsberoende sjukdomar har också för patienterna inneburit att de känt skuld inför sin sjukdom. Av någon underlig anledning har just de rönkningsberoende lungsjukdomarna mest setts som

självorsakade t.ex. i jämförelse med arteriosklerosjukdomarna, där man oftare betonat andra etiologiska faktorer. Kan-ske har vi också som lungläkare betonat rökningen som orsak, så att patienterna fått en ökat skuldbörda att bära.

En annan svaghet, som många betonat, är att vårt uppdrag som lungmedicinare är svårdefinierat. Specialitetens utformning på olika platser skiljer sig åt, och många av lungmedicinens specialområden kan kännas ifrågasatta. Den i ett historiskt perspektiv betydelsefulla tuberkulosen är nu en del där oklarhet råder om vi skall fortsätta ta primärt hand om patienterna. Avgränsningen mot andra specialiteter är också delvis oklar, och skiftande mellan landsdelar när det gäller sömnapné, cancerbehandling och till exempel cystisk fibros i vuxenklientelet. Dessa oklarheter kan vara till nackdel, särskilt under utbildningen inom specialiteten.

Det finns också svagheter i relation till personalen. Historiskt har vi haft en svag självbild, delvis relaterat till att vi är en oförtjänt liten specialitet i Sverige. Vi liksom många andra invärtesmedicinska specialiteter har också haft en svår personalsituation under ett antal år, och detta har också skapat en känsla av otillräcklighet. Från den fackliga organisationen kan man också konstatera att löneläget för lungläkare har varit relativt lågt.

Det har också påtalats att lungmedicin har relativt få massmediala profiler, och har alldeles för lite setts i "mediahavet". Även internationellt har relativt få svenska lungläkare varit engagerade.

Hot

Ett hot med de svagheter som vi talat om är att vi avstår från positiva visioner för framtidens lungmedicin, vi överhoppas av rädslor för att den åldersstruktur vi har haft skall leda till brist, och ökad arbetsbelastning för lungläkarna, och sådana känslor kan i sig vara negativa för den framtida rekryteringen. En negativ självbild kan i värsta fall bli en mer eller mindre sann profetia. Ett negativt faktum för rekryteringen är också att relativt få AT-läkare och även blivande invärtesmedicinare inte har tjänstgjort i specialiteten.

Den ökande prevalensen av såväl KOL som lungcancer gör också att vi riskerar att få en överbelastning inom lungmedicinen.

Den ökande subspecialisering allmänt inom sjukvården har gjort att många positiva element i verksamheten har förflyttats från specialiteten, t.ex. röntgenverksamhet och fysiologi.

Möjligheter

Jag hade nog inte velat ta upp den här diskussionen om jag inte hade trott att möjligheterna för framtiden överväger. Vissa av dessa möjligheter är relaterade till vad som framkommit ovan.



Det tidigare nämnda låga antalet av lungmedicinare är ju också en möjlighet – vi har gott om sluttjänster, vilket också bör kunna leda till att lönenivån successivt höjs.

Som ordförande i SLMF tror jag också att föreningen hör till de framtida möjligheterna. Vi måste fortsätta att verka för att vår självbild förbättras, och därmed den bild vi överför till andra. En oerhört viktig del i detta är att förbättra situationen för de unga i specialiteten. Detta gör vi och har gjort på olika sätt. Den stora satsning som föreningen har gjort under de senaste åren på att definiera ST-utbildningen och därmed specialitetens innehåll, är oerhört viktig för vår framtida rekrytering. Vi behöver också fortsätta att bygga nätverk mellan de unga i specialiteten, allt för att främja identiteten för unga specialister. Arbetet med en specialistexamen har samma mål.

Den ökande prevalensen av sjukdomar inom vårt område ger oss också möjligheter för framtiden. Om vi tar del i den allmänna informationen genom media angående "våra" sjukdomar, kommer det också hos allmänheten att klargöra vår betydelse i sjukvården. Kopplat till såväl den ökande prevalensen som den ökande mediabevakningen kommer också ett ökat

intresse från kommersiella grupper, och även detta kan medföra en bättre situation för oss.

En viktig del i våra framtidsmöjligheter är att vidareutveckla specialiteten vad gäller vården av de sjuka. Vi måste vara i fronten av den utveckling som sker allmänt inom medicinen. Jag vill särskilt peka på betydelsen av bildtekniken, som snabbt förändrar våra möjligheter till diagnostik och monitorering av sjukdomarna. Bronkoskopin, som kom till specialiteten

för ca 50 år sen, har nu en stor aktuell utvecklingspotential, och det är oerhört viktigt att vi är aktiva och ledande i denna utveckling.

Den akuta behandlingen av respiratorisk insufficiens med akut icke invasiv ventilering är ytterligare ett exempel på en ny behandlingsmetod, av stor betydelse för livskvalitet och mortalitet bland våra patienter. Vi måste medverka till att den finns tillgänglig över hela landet.

Kopplat till detta är en fortsatt god utveckling av forskningen inom lungmedicinen. Vi har för närvarande en god aktivitet, och har framförallt genom Hjärt-

Lungfonden möjligheter att få stöd till god lungmedicinsk forskning. Det är viktigt att vi alla känner engagemang och tillsammans utvecklar denna del.

Ytterligare en viktig del i vården är tillkomsten av kvalitetsregister. Redan för mer än 20 år sedan startades med SLMF:s stöd oxygenregistret, som nu har uppgått i Swedevox, där också patienter med långtids hemventilatorbehandling registreras. Under de senaste åren har RIKSKOL tillkommit, och även det nationella astmaregistret är under uppbyggnad. Dessa register ger oss goda möjligheter att allmänt förbättra vården för våra patientgrupper, och medför ypperliga tillfällen att få medial bevakning av sjukdomarna.

Mycket av det som sagts här har haft till avsikt att förbättra vår image både hos oss själva och i vår omgivning. En aktivitet, som vi även fortsatt skall inrikta oss på, är att på alla stadier av utbildning medverka till en god och entusiasmerande undervisningssituation. Det gäller för oss alla att med glädje ta emot elever inom alla sjukvårdskategorier, och dela med oss av vårt kunnande och vår glädje för att arbeta inom lungmedicinen.

CLAES-GÖRAN LÖFDAHL

VÄLKOMMEN TILL

SLMF:s VÅRMÖTE 2010

LINKÖPING 14-16 APRIL



**Varmt välkommen till Svensk Lungmedicinsk Förenings vårmöte i Linköping 14 – 16 april 2010!
Mötet arrangeras tillsammans med Svenska Lungsjuksköterskors Intresseförening (SLIF).**

I år kommer det vetenskapliga programmet att ha lungcancer som ett huvudtema; ämnet kommer att belysas från flera håll - allt i från ett molekylärt mikroperspektiv till det övergripande perspektiv som Socialstyrelsens riktlinjearbete utgör. Ett ytterligare tema som vi skall fokusera är KOL och dess systemeffekter. Delvis parallellt med programmet ovan har SLIF eget program.

På onsdagen 14/4 anordnas ST/ fortbildningsdagen med temat lungcancer. Likaledes på onsdagen blir det registermöte i Swedevox samt verksamhetschefsmöte. Under dagarna i Linköping kommer såväl SLMF som SLIF att avhålla årsmöten.

Varmt välkommen till Linköping i April!

**För mer information & registrering besök våra hemsidor:
www.slmf.se www.slif.se**



Allergicentrum Syd i Stockholm

– Ett arbete i nätverk

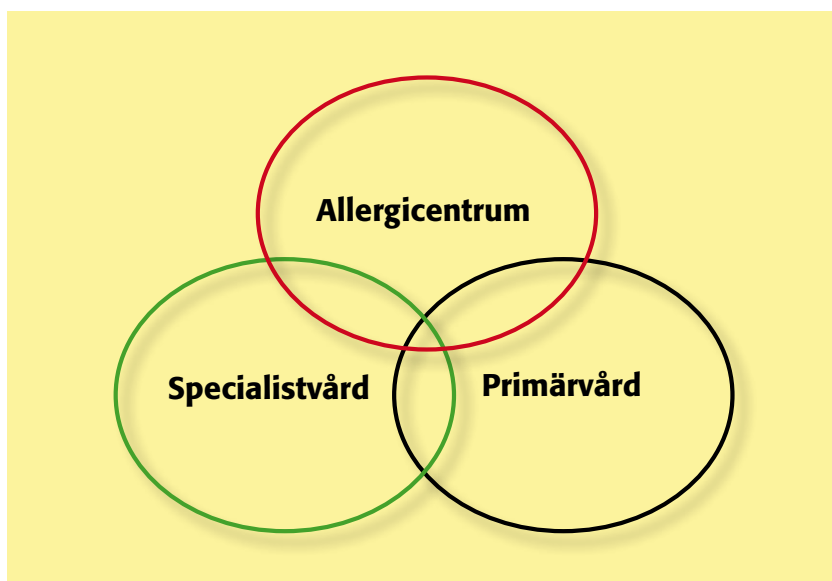
Inledning

Var tionde stockholmare har astma. Nästan vart tredje barn har någon gång haft en allergisjukdom, vilken dessutom kan ta olika uttryck under uppväxten. I en storstad som Stockholm med drygt två miljoner invånare innebär detta en stor grupp av patienter där det är viktigt med ett strukturerat omhändertagande. Allergi är en systemsjukdom som engagerar flera specialiteter och patienterna sköts till stor del i primärvården. Därför startades i sydvästra Stockholm nätverket Allergicentrum Syd, ett samarbete mellan primärvård och specialistvård för lung/allergi – barn och vuxen, öron/näsa/hals och hud från Karolinska universitetssjukhuset/Huddinge. Verksamheten riktar sig till astma- och allergiintresserade läkare, sjuksköterskor och annan sjukvårdspersonal. På allergironder diskuteras intressanta patientfall och aktuella ämnen inom området.

Historik

Allergicentrum Syd (AC Syd) bildades 2001 som en uppföljning av ett projekt med samma namn som bedrevs åren 1996–1998. Syftet var att utveckla ett nära samarbete mellan primärvården och specialistkliniker vid Karolinska universitetssjukhuset/Huddinge. En viktig del i AC Syds verksamhet skulle vara utbildning av berörd sjukvårdspersonal för att höja vårdens kvalitet. Centrumbildningen skulle även kunna främja forskning och utveckling i anslutning till den kliniska verksamheten.

År 2004 startade AC Syd ett projekt med *Allergironder på vårdcentraler*. Detta var en ny arbetsmetod som syftade till att skapa ett levande forum för samverkan mellan primärvården och universitetssjukhuset inom allergiområdet. Allergironder genomfördes försöksvis under år 2004 vid fyra och år 2005 vid nio vårdcentraler. Utfallet blev positivt, och år 2006 utvidgades verksamheten till alla närsjukvårdsområden i sydvästra Stockholm kring Karolinska universitetssjukhuset/Huddinge. Det innebar samarbete med 22 vårdcentraler inom Stockholms läns landstings sydvästra sjukvårdsområde



de SLSO, och elva vårdcentraler i Salem, Nykvarn och Södertälje sjukvårdsområde SNS.

Allergironder och nätverk

Inbjudan till Allergironderna sker via e-mail till alla läkare och astmasjuksköterskor vid berörda vårdcentraler (33 stycken). Information om ronderna presenteras även på Allergicentrumets hemsida. Ronderna äger rum på olika vårdcentraler varje gång och varar 1 timme och 45 minuter. Varje rond består av en längre del då deltagarna tar upp specifika patientfall eller frågor från sin egen verksamhet t.ex. tolkning av spirometrikurvor. Patientfallen kan sedan med hjälp av råd från specialisterna lösas på plats eller remitteras till rätt instans. Därefter informerar Allergicentrum om något aktuellt ämne – ”Månadens nyhet”. Syftet är att informera om nya riktlinjer för diagnostik och behandling, men även att granska metoder som är i bruk. Bland de frågor som diskuterats kan nämnas: nya riktlinjer för astmabehandling, födoämnesreaktioner, kvalsterallergi, diagnostik och behandling av allergisk rinit, spirometri, Mannitoltest, NO-mätning, Anti-IgE-behandling, specifik sublingual immunterapi med Grazax, eksem och urtikaria, bi- och getingallergi. Minnesanteckningar har sedan sänts ut till gruppen via e-mail, samt har även lagts ut på AC Stockholms hemsida. Dessutom

ordnas för hela områdets allmänläkare en årlig gemensam efterutbildning med tema astma och allergi (halvdag).

Nätverket av astmasjuksköterskor på vårdcentralerna är angeläget att stärka, önskvärt är även att alla vårdcentraler har en astma- och allergiansvarig allmänläkare. Detta nätverk är bra för spridning av information, men även för överföring av tonåringar med astma och allergi till vuxenvård.

Ansvariga koordinators för AC Syd är barnallergolog Anne Kihlström, öronläkare Karin Toll, allmänläkare Elisabet Svensson och allmänläkare Jan Dahllöf.

Hemsida

Allergicentrum har en aktiv hemsida för Stockholm, och den ligger under adressen: www.allergicentrumstockholm.se

Den låg först under Karolinskas intranät, men ligger nu på Internet för att kunna nås av alla, även privata vårdgivare. Hemsidan utgör en mötesplats mellan primärvård och specialistvård med syfte att förbättra omhändertagandet av patienter med astma och/eller allergi. Här finns vårdprogram, riktlinjer och PM, minnesanteckningar samt olika länkar. Här annonseras även tider för Allergironder och andra möten/föreläsningar inom astma- och allergiområdet, samt aktuella forskningsprojekt.

WEB-ansvarig är astmasjuksköterska Marianne Eduards och hemsidan stöds



Allergirond Liljeholmens vårdcentral.



Eldsjälarna i Allergicentrum Syd: Från vänster: Elisabet Svensson, allmänläkare/verksamhetschef Vårby VC, Gunilla Hedlin, överläkare Astrid Lindgrens Barnsjukhus och koordinatör CfA, Marianne Eduards, astmasjuksköterska Lung-allergikliniken, Anne Kihlström, överläkare Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Maria Skedinger, överläkare Lung-allergikliniken och ungdomsmottagningen, Karin Toll, överläkare ÖNH-kliniken, Jan Dahllöf, allmänläkare Vårby VC. Saknas på bilden gör: Kerstin Sundell, astmasjuksköterska Lung-allergikliniken och ungdomsmottagningen, Maria Gossart, överläkare Hudkliniken, Daiva Helander, specialistläkare Astrid Lindgrens Barnsjukhus, Ulf Lundblad, ekonom/bitr. verksamhetschef Liljeholmens VC, Stefan Kallström-Jansson, chefläkare primärvården i Stockholm, Pär Stjärne, överläkare ÖNH-kliniken.



Karin Toll presenterar Månadens nyhet.



Överläkare Gunnar Bylin, Lung-allergikliniken, var med och startade Allergicentrum Syd och arbetade med stort engagemang under många år i verksamheten.



Allergicentrum Stockholm

[Hem](#) | [Om oss](#) | [Vårdprogram](#) | [Handläggning/Metoder](#) | [Highlights](#) | [Länkar](#) | [Ronder](#) | [Aktuellt](#) | [Forskning](#) | [Fällöhusstämmer](#) | [Sök](#) | [Logga in](#)

Allergicentrum Stockholm - välkommen!

Det här är ett samarbete mellan primärvård och specialistvård för lung/ allergi barn och vuxen, öron-näsahals och hud, samt Centrum för allergiforskning (CfA) inom ämnesområdena astma och allergi.

Läs mer under "Om oss"

Hemsidan bevakar allergirondverksamheten runt Stockholm, men är också en plattform med samlad information för primärvård och specialistvård. Syftet är att förbättra omhändertagande av patienter med astma och/eller allergi, samt att underlätta kvalitetsarbete.

Redaktionsgrupp för hemsidan:
Jan Dahlström specialistläkare
Marianne Eduards, förn. sjuksköterska
Anne Kihlström barnallergolog
Inger Kull allergiimmunolog
och Miljömedicin

Den lösenordsskyddade delen av hemsidan är enbart till för vårdpersonal. Här hittar du auktoriserade patientfall, diskussionsforum, kontaktpuppgifter på astma/allergiansvariga i primärvård mm. En vårdcentral/vårdenhet får en gemensam inloggningskod, vilket förslagsvis distribueras av astma-allergiansvariga läkare eller sjuksköterska. För att få inloggningsuppgifter - maila till marianne.eduards@karolinska.se

Kommande allergironder:
Tid 15.00 - 16.45
se även kalender

Allergironden är ett utmärkt tillfälle att få hjälp med tolkning av spirometrikurvor! Ta gärna med på overhead.

Allergicentrum Syd 10/2 Skårholms VC 11/3 Åkersjö VC 22/4 Liljeholms VC	Allergicentrum SoS 25/1 Nollsläta Sport & Rehab.se Kalender 11/3 Farsta VC	Allergicentrum Nord 20/1 Kungälvens VC 10/3 Jakobsbergs VC
---	---	---

Åggallergi och vaccinering mot nya influensan

Svininfluensavaccinering och riskgrupper

Nyheter

28 januari 2010
Nätverksträff på Nollsläta Sport och Rehab

22 januari 2010
Allergirond om astmaregistret

5 januari 2010
Målgården i Siguna tar över astmahabitering

16 december 2009
"United airways" på allergirond

11 december 2009
Nytt analysdokument: Svininfluensareaciner och riskgrupper

[Alla nyheter]

Kalender

11 februari 2010
Temaseminarium: Hur hälsoperliga är vägtunnlar?

18 februari 2010
Inbjudan till LUC-AK utbildning

25 februari 2010
Nätverksträff för tobaksprevention

10 mars 2010
Allergirond på Jakobsbergs Vårdcentral

11 mars 2010
Allergirond Farsta Vårdcentral

11 mars 2010
Inbjudan till LUC-AK utbildning

[Alla aktiviteter]

Allergicentrum hemsida: www.allergicentrumstockholm.se

ekonomiskt av CfA (Centrum för allergiforskning på Karolinska Institutet).

Nätverket växer till Allergicentrum Stockholm

Detta arbetssätt utvecklas nu vidare även i övriga Stockholm till Allergicentrum Stockholm. Verksamheten har nu knutits till CfA och har även ökande samarbete med CeFAM (Centrum för Allmänmedicin). Målet är fortsatt ökad samverkan inom ämnesområdet astma och allergi avseende kvalitetsarbete, utbildning och forskning.

Allergicentrum Nordväst, startade maj 2007. Ansvariga är barnallergolog Gunilla Hedlin och astmasjuksköterska Inger Kull. Allergicentrum Sydöst startade maj 2008. Utgångspunkt är Södersjukhuset. Ansvariga är barnallergolog Gunnar Lilja och vuxenallergolog Lars Gottberg.

Via CeFAM arbetar allmänläkare Lucca Escuder och astmasjuksköterska Lene Nordström med utbildningar för primärvården med spirometrikurser, utbildning astma/KOL med mera. De är även engagerade i arbetet med det nya nationella astmaregistret NAL.

ANNE KIHSTRÖM

Överläkare Astrid Lindgrens Barnsjukhus och koordinatör för Allergicentrum Syd

Lung & Allergiforum • Nummer 1/2010

9

RiKSKOL och NAR (Nationella Astmaregistret)

RiKSKOL är ett nationellt kvalitetsregister för kroniskt obstruktiv lungsjukdom. Syftet är att förbättra kvaliteten kring denna patientgrupp och säkerställa en likvärdig vård i landet. Målet är också en ökad följsamhet till nationella riktlinjer samt att förbättra och stimulera till tidig och rätt diagnos. Registret innehåller i nuläget en öppenvårdsdel och en slutenvårdsdel kommer att introduceras under 2010.

Omkring en halv miljon svenskar har sjukdomen. Många är odiagnostiserade. Ofta ställs diagnosen sent då sjukdomen har progredierat och är tämligen uttalad, där de behandlingsmetoder som finns idag har ett begränsat värde. Ju tidigare man kommer in i sjukdomsförloppet desto bättre är prognosen.

KOL utgör idag den femte vanligaste dödsorsaken i Sverige och den enda dödliga sjukdom som fortfarande ökar. KOL-vården kostar årligen ungefär 9 miljarder kronor i Sverige. KOL är en systemsjukdom som kräver ett strukturerat omhändertagande. Flera studier har dock påvisat klara brister i omhändertagandet av denna patientgrupp. Förutom att ett förbättrat omhändertagande enligt Socialstyrelsens Nationella riktlinjer innebär en bättre livskvalitet för patienten så har man också kunnat se att såväl vårdgivare som samhälle sparar pengar.

Registrering i RiKSKOL kan vara ett stöd i den strukturerade KOL-vården och ger även en möjlighet till kvalitetssäkring på den egna enheten med förutsättningar till kontinuerlig uppföljning. Data från den egna kliniken kan jämföras med data från egna landstinget och landet.

Det strukturerade omhändertagandet innebär bland annat att man i tidiga stadier av sjukdomen enbart behandlar patienten genom hjälp till rökstopp om patienten är symtomfri. Om patienten har symtom kan hon ibland också ha nytta av något luftrörsvidgande läkemedel. Ju mer avancerad sjukdomen däremot är så är det flera olika farmaka som bör övervägas i behandlingen. Särskilt viktigt anses det vara att identifiera patienter som har frekventa försämringsperioder som visat sig bidra till en snabbare progress av sjukdomen och därmed bör behandling med

vissa läkemedel särskilt övervägas. Sjukdomen är ofta associerad med både osteoporos och malnutrition vilket även måste beaktas och behandlas i förekommande fall. Det finns även en överrepresentation av hjärtsjukdomar i denna patientgrupp, något som ofta förbises men där riskfaktorer måste identifieras och etablerad sjukdom behandlas.

Primära mål med RiKSKOL

- Att förbättra kvaliteten inom KOL-vården.
- Att säkerställa likvärdig vård i landet.

Sekundära mål

- Att skapa ett hjälpmedel för ett strukturerat omhändertagande med en förbättrad översyn och säkerhet i behandlingen.
- Att skapa en rimlig och kostnadseffektiv läkemedelsanvändning.
- Att minska antalet rökare i KOL-populationen genom bland annat förbättrad tobaksanarnes.

Man kan ha olika syften med att använda RiKSKOL. Huvudmannen ska bland annat tillse att patienter med KOL får en god och likvärdig vård i landet vilken också är kostnadseffektiv. Man kan också ha ett intresse av att följa de egna verksamheternas utveckling och kvalitet. Ur sjukvårdens perspektiv så kan RiKSKOL innebära att man erhåller ett hjälpmedel/arbetsinstrument som kan användas som en checklista. Genom registret ges också möjlighet till en bättre översyn av behandlingen och en ökad säkerhet. Man ges också möjlighet till uppföljning av den egna verksamheten.

Patienter med KOL har givetvis ett intresse av att deras sjukvårdsinriktning handlägger deras sjukdom efter gällande riktlinjer och rekommendationer, då patienten genom detta får en bättre vård som leder till bland annat ökad livskvalitet och minskat antal exacerbationer och ev. förbättrad överlevnad. RiKSKOL har också en del som kallas "KOL-profil" vilket innebär att patienten ges möjlighet till större delaktighet i sina egna resultat och därigenom större möjligheter till delaktighet i sin sjukdom och behandling (egenvård).



Nationella Astma Registret (NAR)

NAR är ett nationellt kvalitetsregister för astma. Syftet är liksom med RiKSKOL att förbättra kvaliteten kring denna patientgrupp och säkerställa en likvärdig vård i landet. Målet är också en ökad följsamhet till nationella riktlinjer samt att förbättra och stimulera till tidig och rätt diagnos. Registret är uppbyggt så det kan användas såväl på vårdcentraler som på specialistkliniker. Registret kommer att introduceras under 2010.

Cirka 10% av Sveriges befolkning lider av astma, varav hälften av den svårighetsgrad att det kräver regelbunden behandling och uppföljning. Detta skulle innebära att 450 000 patienter behandlas regelbundet för sin astma. Av dessa tas ca 90% av patienterna omhand i primärvården, medan 10% går på barn-, allergi- eller lungklinik.

Underbehandlad astma leder till irreversibla lungfunktionsnedsättningar och det är viktigt med en god behandling i tid. Trots att effektiv behandling finns, kvarstår problem med dålig följsamhet till behandling. 1 av 5 astmatiker upplever årligen exacerbationer. Flera undersökningar visar att så många som 30–40% av astmatikerna är underbehandlade, jämfört med hur de borde kunna må, enligt guidelines. Det finns tydliga riktlinjer inom astmaområdet såväl internationellt som nationellt, och evidensen för hur omhändertagandet bör se ut är god. Dock visar upprepade undersökningar under 2000-talet att det finns ett avsevärt glapp mellan dessa guidelines och hur patienterna faktiskt tas omhand.

Registrets syfte

Huvudmannens perspektiv

- Förbättrad och likvärdig vård.
- Minskat antal rökare i astma-populationen – förbättrad prognos.
- Medverkar till en rimlig/kostnadseffektiv läkemedelshantering.
- Möjliggöra tydlig återkoppling mellan insatta vårdåtgärder, resurser och medicinska resultat.

Sjukvårdens-/Kliniska perspektiv

- Erhåller hjälpmedel/arbetsinstrument – ”checklista”
 - förbättrad översyn av behandling
 - ökad säkerhet.
- Varje enskild läkare och vårdenhet skall kunna hämta data från sina egna/vårdenhetens patienter.
- Man ska kunna jämföra resultat mellan enheter och landsting, för att kunna bedöma viktiga framgångsfaktorer i omhändertagandet av astmatiker.

Patientens perspektiv

- Erhåller egen Astma-profil
 - hjälpmedel för minnet
 - stimulans till ”egen-monitorering” av sjukdomen.

Forskningsperspektiv

- Kunna vara en källa för klinisk forskning för att öka kunskaperna om sjukdomen, monitoreringsmetoder och optimera behandlingen. Här kommer en forsknings-etisk kommitté med bred förankring att tillsättas för att granska och eventuellt ge tillstånd till forskningsprojekt.

Databasen

Alla institutioner äger sin egen data, och kan se aggregerad data på landstings- och nationell nivå. En enskild institution kan inte nå aggregerad data för någon annan institution. Endast de som är anslutna användare till databasen har tillgång till data. I utvecklingsarbetet planeras att sammanställa rapporter på årsbasis.

Funktionalitet

För att få ett register med högt antal deltagande vårdenheter måste registret var funktionellt och kräva ett minimum av extra arbete på vårdenheten (det finns redan ett 60-tal olika kvalitetsregister inom vården). Detta mål söker vi nå genom:

- a) Samordning med andra kvalitetsregister, framförallt KOL-registret.
- b) Alternativa webb-lösningar såsom att

patienten fyller i formulär via e-mail som sedan automatiskt registreras.

- c) Patienten fyller i frågeformulär via pekskärm i väntrummet.
- d) Patienten fyller i frågeformulär på mobiltelefon (medi-pal).
- e) Fyller i frågeformulär i väntrummet som sedan förs över av till registret av astmasköterska.
- f) Användande av mjukvara som ”mjölkar” befintliga journaler på relevanta uppgifter för registret (RAVE IV).

Stöd från Sveriges Kommuner och Landsting (SKL)

Både RiksKOL och NAR har stöd från Sveriges Kommuner och Landsting. Det finns många likheter mellan registren som motiverar att de samordnas. I fortsättningen kommer den årliga ansökningen om stöd från SKL att vara gemensam för de båda registren. Under 2010 deltar RiksKOL och NAR i projektet *Utveckling av Nationell Kvalitetsregister i primärvården* som drivs av SKL med team från ca 18 vårdcentraler.

**ANN EKBERG-JANSSON,
ALF TUNSÄTER,
CHRISTOPHE PEDROLETTI**

ANNONS

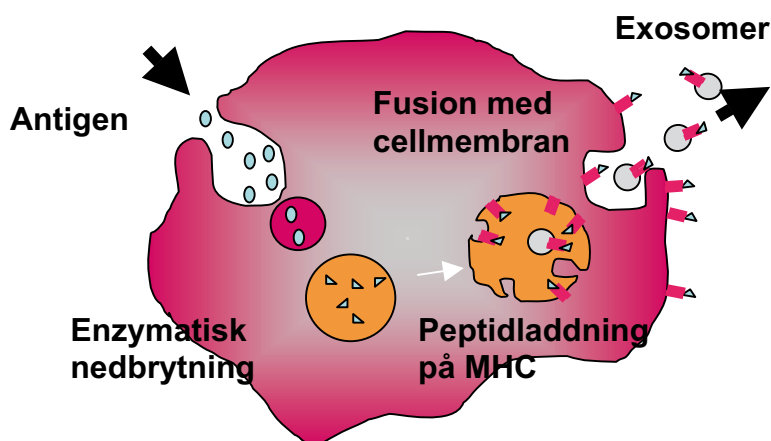
Exosomers roll i inflammation och deras användning i klinisk behandling

Som en av fem forskare har jag fått en treårig forskartjänst av Hjärt-Lungfonden. Jag är docent på Karolinska Institutet, Inst. För Medicin, Enheten för Kliniska Allergiforskning, som leds av professor Annika Scheynius.

Disputationen utfördes på Stockholms Universitet 1999 som följdes av en post-doc på Curie-institutet i Paris 1999–2001. Min forskning handlar om att ta reda på vilken roll små membranvesiklar, kallade exosomer, har i immunförsvaret och hur man skulle kunna använda dem som en förstärkningsdel (adjuvans) i nya behandlingsstrategier. Som immunolog och icke kliniker innebär tjänsten en möjlighet till en längre anställningsform. Pre-klinisk forskning utförs till stor del av forskare på tillfälliga kontrakt och med osäkra anställningsvillkor. Detta är ett problem eftersom de mest riskfyllda forskningsprojekten ofta är de som kan ge de största vetenskapliga genombrotten, men då man utvärderas varje år krävs tät rapportering. Tjänsten som jag fått av Hjärt-Lungfonden innebär arbetsro och att jag vågar satsa på mer långsiktiga projekt.

Bakgrund om exosomer

Antigen-presenterande celler (APC) är de första celler i immunsystemet som kommer i kontakt med främmande ämnen i kroppen. De avgör om och hur ett immunsvaret utvecklas. 1996 upptäcktes att APC kan släppa ut små vesiklar (30–100 nm), kallade exosomer (Raposo, 1996). Exosomer från APC har både transplantationsantigen, (s.k. HLA, eller MHC klass I och II) på ytan, liksom co-stimulatoriska molekyler (hjälp-molekyler) (Zitvogel, 1998), och kan därför ha liknande roll som hela APC. Exosomer från dendritiska celler, som är de mest effektiva APC, kan inducera T cellsaktivering, medan exosomer från tarmepitelceller istället kan inducera tolerans. De har därför kallats "tolerosomer" (Karlsson, 2001). Exosomer har påvisats i olika kroppsvätskor, t.ex. plasma, urin och sädesvätska, men kan också produceras från celler i provrör (in vitro).



Figur 1. Modell för exosombildning och antigen laddning i antigenpresenterande celler (APC).

Hittills har man mest forskat på exosomer producerade in vitro, för att använda till att stimulera patientens immunsvaret mot cancercellerna. Exosomer med cancerantigen på ytan har testats i människor i fas I-studier (Escudier, 2005), och fas II-studier pågår. Just nu fokuseras även mycket av forskningen på att använda exosomer som vaccindrägere eller adjuvans vid t.ex. toxoplasmainfektion (Beauvillain C, 2007). Jag tror dock att det går att optimera produktionen ytterligare om man förstår mekanismerna för exosomstimulering till fullo.

Vår forskning

Exosomers roll i kroppen är dock mer oklar. Vi tror att de kan fungera som en regleringsmekanism för att förstärka, förändra eller stänga av immunsvaret. Min forskningsgrupp har upptäckt att exosomer finns i lungsköljvätska (BAL) (Admyre, 2003), och i bröstmjölk (Admyre, 2007a). Bröstmjölksexosomer inducerade T-regulatoriska celler och inhiberade cytokinproduktion, vilket tyder på att de har en roll i barnets toleransutveckling, och skulle alltså kunna skydda mot allergier (Review i Admyre, 2007b). Vi fortsätter med att analysera exosomer från bröstmjölk för att se om mammor med allergi skickar över exosomer med förändrad molekylsammansättning och därmed ger en annan immunologisk information till barnet än friska mammor.

Våra nya resultat visar att BAL exosomer från patienter med den Th1-medierade lungsjukdomen sarkoidos skiljer sig från friskas exosomer. De kan inducera T-cellsvar (interferon-gamma) och även ett pro-inflammatoriskt svar från epitelceller (interleukin-8). Mer forskning behövs för att förstå om denna ökade produktion av exosomer är en bidragande orsak till sjukdomen eller om den är ett resultat av inflammationen. Dock tyder den aktiverande effekten på att exosomer skulle kunna vara en framtida måltavla för behandling av sarkoidos, och dessutom kunna användas som sjukdomsmarkörer. Om vi kan följa patienter efter tillfrisknande eller utveckling av kronisk sjukdom kan vi studera om exosomer är en prognostisk markör för sjukdomsförloppet och detta skulle kunna underlätta valet av behandlingsmetod. Vi studerar just nu även BAL-vätska från astmapatienter, och framtidsplaner inkluderar patienter med kronisk obstruktiv lungsjukdom. Vi har flera olika bevis för att exosomer kan bidra till den allergiska reaktionen, både för att de kan stimulera interleukin-4 produktion och att de innehåller enzymer för leukotrienproduktion (Esser et al, opublicerade data). Detta ger ytterligare en pusselbit till hur exosomer kan bidra till inflammation i lungan.

För att utreda mekanismerna för hur exosomer stimulerar immunförsvaret och

därmed undersöka hur exosomer kan optimeras för att användas i klinisk behandling, använder vi oss även av djurförsök. Vi har sett att exosomer insprutade i möss stimulerar ett starkt immunsvar och att de förstärker immunsvaret, till och med utan extra adjuvans. Dessutom kunde vi se en tydlig Th-1-induktion, vilket gör att det finns hopp om att använda dem i allergibehandling. Mekanismerna för T-cellsstimuleringen var dessutom oväntade, där vi såg att aktivering av B-celler behövdes för ett T-cellssvar. Resultaten tyder på att fler komponenter än man tidigare trott behövs för att få ett bra immunsvar.

Våra senaste resultat tyder på att exosomer från Epstein-Barr virus (EBV)-transformerade celler specifikt målsöker B-celler, medan andra exosomer blir upptagna av monocyter eller makrofager. De molekylära mekanismerna bakom detta skulle kunna användas för specifik målsökning i klinisk behandling/vaccinering. Eftersom vi i musstudien såg att B-cellsaktivering behövs för ett starkt T-cellssvar, tyder detta på att B-cellsbindning skulle kunna potentiella olika vacciner. Dessutom kan man tänka sig att exosomer från

EBV-transformerade celler har en roll i allergiutveckling.

Betydelse för patienter

Exosomers roll i allergisk inflammation och andra inflammatoriska tillstånd är okänd. Kartläggning av exosomers funktion i inflammation kan ge verktyg för nya behandlingsformer. Genom att utvärdera exosomers roll i bröstmjölkskanal kan vi ta reda på hur bröstmjölkskanalen reglerar barnets immunförsvar och kan förhoppningsvis lära oss hur allergier kan förebyggas.

Genom att på molekylär nivå studera mekanismerna för hur exosomer produceras kan vi optimera produktionen för att uppnå så effektiva exosomer som möjligt och därmed utveckla exosombaserade behandlingsformer eller vacciner.

Referenser:

- Admyre C, Grunewald J, Thyberg J, Tornling G, Eklund A, Scheynius A, Gabrielsson S. 2003. *Eur Respir J*. 22:578.
- Admyre C, Johansson SM, Rahman QK, Filén JJ, Lahesmaa R, Norman M, Neve E, Scheynius A and Gabrielsson S. 2007a. *Eur. J. Immunol*. 37: 1969.

- Admyre C, Telemo E, Almqvist N, Lötvall J, Lahesmaa R, Scheynius A, Gabrielsson S. 2007b. *Allergy* 63:404
- Beauvillain C et al 2007. *Microbes Infect*. 9:1614.
- Escudier et al. 2005. *J Transl Med*. 3, 10.
- Karlsson M, Lundin S, Dahlgren U, Kahu H, Pettersson I, Telemo E. 2001. *Eur J Immunol*. 31, 2892.
- Qazi RK, Gehrmann U, Domange-Jordö E, Karlsson MCI, Gabrielsson S. 2009. *Blood* 113:2673.
- Raposo G, Nijman HW, Stoorvogel W, Liejendeker R, Harding CV, Melief CJ and Geuze HJ. 1996. *J Exp Med* 183, 1161.
- Zitvogel, L, et al. 1998. *Nat. Med*. 4, 594.



SUSANNE GABRIELSSON
Karolinska Institutet

ANNONS

Kan exponering för diisocyanater på hud leda till isocyanatastma?

Varför används isocyanater?

Diisocyanater är monomerer som används vid framställning av polyuretan (PUR). Anledningen till att PURplast har blivit ett så pass vanligt material är att det förutom goda egenskaper som att det är starka och nötningsstålga material med god mekanisk hållfasthet, så kan egenskaperna varieras nästan obegränsat. PUR används i mjuka eller hårda plaster, skumplast, isoleringsmaterial, limmer, lacker m.m.

Vad är problemet?

Till skillnad mot termoplaster, som kan smältas, kommer PUR, som är en hårdplast, att anta den slutgiltiga formen vid härdningen. Det innebär att isocyanaterna hanteras på många olika arbetsplatser i både stora och små företag, ibland även på tillfälliga arbetsplatser.

Inandning kan medföra hälsorisker i form av slemhinneirritation med astma- eller bronkitliknande symptom från andningsvägarna samt försämrad lungfunktion.¹ Risken för överkänslighet är stor och ofta utvecklas även hyperreaktivitet i luftvägarna, vilket innebär att man reagerar för irriterande ämnen, starka dofter, t.ex. parfym eller kall luft.¹

Exponering via andningsvägarna har ansetts som den primära orsaken till sensibilisering och utveckling av isocyanatastma.² Forskning, reglering och förebyggande arbete har nästan uteslutande fokuserat på luftburen exponering. Under senare år har det dock förekommit en del publikationer relaterade till hudexponering för isocyanater och betydelsen för sensibilisering.³ Hypotesen är att huden är betydelsefull för exponering och sensibilisering, vilket kan leda till isocyanatastma efter exponering via andningsvägarna.² Kontaktallergi har rapporterats efter exponering för diisocyanater på hud, men kan vara betydligt vanligare än de fåtal fall som finns beskrivna. Detta då symptomen är svaga, lapptester kan vara falskt negativa samt att hudproblem ofta inte beaktas vid astmautredningar.^{2,3} Isocyanatastma har påvisats på arbetsplatser med minimal exponering via luften men med

exponering för isocyanater på huden.² I Sverige finns det dokumenterat bl.a. vid bilglasarbete.⁴ Studier har även visat på exponering för isocyanater på hud under skyddsutrustning vid arbete med sprutmålning på bilkarosser.⁵

Hur uppkommer exponering

Exponering för dessa diisocyanater via luftvägarna kan förekomma om isocyanaten är flyktig, dvs. lätt kan förångas, eller om det vid arbetet bildas isocyanathaltig aerosol, t.ex. vid sprutmålning. För exponering på hud finns betydligt fler möjliga exponeringsvägar, t.ex. vid direktkontakt med isocyanathaltig produkt

mätningarna kommer arbetstagarna att få svara på en enklare enkät avseende eksem och astma.

Projektet kommer att ge arbetstagare, företag och företagshälsovård bättre kunskap och metoder för att bedöma exponering och val av skyddskläder och tekniska lösningar vid arbete med hårdplaster och andra ämnen med risk för hudexponering. Detta underlättar det förebyggande arbetet och minskar risken för yrkesrelaterad sensibilisering.

Hur kan isocyanatexponering mätas?

För mätning av diisocyanater i luft används i Sverige huvudsakligen två me-

»Kontaktallergi har rapporterats efter exponering för diisocyanater på hud, men kan vara betydligt vanligare än de fåtal fall som finns beskrivna.«

eller ytor/verktyg som är förorenade. Om skyddsutrustning som t.ex. handskar används, kan dessa ha dålig skyddseffektivitet mot isocyanater och/eller användas för lång tid. Hudexponering kan även uppkomma om handskarna tas på eller av på ett felaktigt sätt. Vid arbete där isocyanathaltig aerosol har bildats finns risk för deponering av aerosolen på hud som inte är skyddad.

Nytt projekt ska kartlägga exponering för isocyanater på hud

Vi har nu fått finansiering av AFA Försäkring för en kartläggning av den yrkesmässiga exponeringen för isocyanater på hud inom fordonsindustrin. Mätning kommer att göras med tape-strippingmetodik. Vi kommer även att studera hur kommersiella metoder med färgomslag, som t.ex. Permea-Tec och SWYPE, kan användas för kontroll av exponering och effektiviteten av skyddsutrustning. I samband med

toder, impingerprovtagning med DBA (dibutylamin) som reagens eller filterprovtagning med 2MP (2-metoxifenylpiperazin) som reagens.⁶⁻⁸

För att erhålla ett mått på det totala upptaget isocyanater, via inandning och hudupptag, så har biologisk provtagning använts, där metaboliter i urinen har analyserats.^{9,10} Vid bedömning av risk för kontaktallergi är det dock inte den totala dosen utan snarare den lokala koncentrationen av föroreningen på huden som är viktig att beakta.

För mätning av diisocyanatexponering på hud har olika metoder publicerats. Den kommersiella SWYPE (SKC Inc.), som fungerar som en liten torkklapp, ger efter provtagning och framkallning ett färgomslag som indikation på isocyanatexponering.¹¹ Samma provtagningsmetod, SWYPE, har även använts med ett annat reagens, som med laborativ HPLC-analys medger en kvantitativ bestämning av ex-

poneringen.⁵ Det har även utvecklats en metod där provtagningen görs med tapestripping.¹²⁻¹⁴ Tapestripping innebär att en tape sätts på huden efter arbetspasset/exponeringen och tas av efter en till två minuter. Med tapen följer då ett skikt av döda hudceller från det yttersta hudlagret, stratum corneum, och den förening som är på eller i det hudlagret. Ofta görs två eller tre strippar på samma yta för att även ta upp den förening som transporterats djupare ner. I den beskrivna metoden analyseras proverna med LC/MS, vilket ger bra känslighet och identifiering av de ingående komponenterna.

En metod med färgomslag som finns kommersiellt tillgänglig är Permea-Tec Pads (SKC Inc.), som består av en häfta samt ett filtermaterial med ett reagens som ändrar färg efter exponering för isocyanater. Häftan är avsedd att fästas på huden innanför skyddshandskar. Permea-Tec Pads kan placeras mellan dubbla handskar för att bedöma genombrottstider, eller som kontroll att inget genombrott skett.

Endast få mätningar finns beskrivna avseende mätning av diisocyanater direkt på huden, och de studierna har fokuserats på arbete med sprutmålning vid arbete med bilkarosser.^{5, 11, 12, 15} I Sverige har exponering för diisocyanater på hud i gjuterimiljö studerats (FAS 2005-0670).¹³

Polyuretan (PUR)

För framställning av PUR används i regel tvåkomponentsystem bestående av harts (oftast någon polyol) och hårdare (isocyanat). Vid hårdningen bildas en korsbunden plast som är olöslig i lösningsmedel. Enkomponentsystem förekommer, där hårdningen kan ske med hjälp av luftfuktigheten eller luftens syre.¹⁶

Isocyanaten kan vara blockerad, vilket innebär att den har reagerat med en annan förening. Vid rumstemperatur är den blockerade produkten stabil, reagerar inte med polyol och ger inte isocyanatrelaterade besvär. Vid högre temperatur frigörs isocyanaten och hårdning kan ske.¹⁶ Exempel på användning av blockerade isocyanater är vid lackering av fordonskarosser där hårdningen i hårdugn minimerar risken för exponering.

De vanligaste isocyanaterna är:

TDI – toluendiisocyanat

MDI – metylenbisfenylisocyanat

HDI – hexametylendiisocyanat

IPDI – isoforondiisocyanat

NDI – naftalendiisocyanat

TMDI - trimetylhexametylendiisocyanat

Den största hälsorisen vid arbete med isocyanater är inandningsrisken, vilket innebär att flyktigheten har stor betydelse. TDI är mycket flyktig, HDI relativt lättflyktig medan MDI, IPDI och TMDI har relativt låg flyktighet. NDI, som är ett pulver, har mycket låg flyktighet, men kan damma.¹⁶

Flyktigheten kan minska genom att prepolymeriseras, så att större molekyler bildas som fortfarande har fria isocyanatmolekyler. Prepolymererna har låg flyktighet, men innehåller små mängder av de ursprungliga isocyanaterna.¹⁶

Monoisocyanater¹

Monoisocyanater används inte i svensk industri. De kan förekomma som förorening i andra produkter eller uppkomma som luftföroreningar vid upphettning. Monoisocyanater, likväl som de diisocyanater som använts vid hårdningen, kan uppstå när polyuretaner sönderdelas genom kraftig upphettning av PURplaster. De vanligaste monoisocyanaterna är fenylisocyanat (FI) isocyanasyra (ICA) och metylisocyanat (MIC). Monoisocyanaterna är irriterande på slemhinnor i ögon och luftvägar. Nuvarande forskning har inte visat att de kan ge allergi.

Krav på läkarundersökning vid arbete med hårdplaster

Innan arbete med hårdplastkomponent påbörjas måste Arbetsmiljöverkets regler om hårdplaster och medicinska kontroller beaktas.¹⁷ Det innebär bl.a. att alla som kan komma att utsättas för diisocyanater i arbetet måste genomgå läkarundersökning som visar att de inte har några problem med luftvägarna. Har man besvär med luftrören eller lungorna eller ofta får eksem får man inte arbeta med diisocyanater. Om man tidigare arbetat med diisocyanater gäller läkarundersökning som är gjord högst två år tidigare. Har man tidigare inte arbetat eller yrkesmässigt kommit i kontakt med diisocyanater, ska en förnyad läkarundersökning också göras mellan tre och sex månader efter arbetets början. Alla som yrkesmässigt kommer i kontakt med diisocyanater ska sedan läkarundersökas minst vartannat år. Observera att vid heta arbeten, då polyuretan kan sönderdelas och bilda både mono- och diisocyanater måste man alltså undersökas som för annat arbete med isocyanater.

ROGER LINDAHL

Forskare, MD

Kemiska Institutionen, Umeå Universitet,
90187 Umeå

Referenser:

1. Arbetsmiljöverkets författningssamling AFS 2005:18, *Hårdplaster*.
2. D. Bello, C. H. Herrick, T. J. Smith, S. R. Woskie, R. Streicher, M. R. Cullen, Y. Liu and C. A. Redlich, *Env. Health Persp.*, 2007, **115**, 328-335.
3. M. Engfeldt, Lund University, 2007.
4. A. Antonsson, K. Ancker and B. Christensson, *Isocyanater och bilglasarbete. Vilka är problemen och hur skyddar man sig?*, Stockholm, 2002.
5. D. Bello, C. A. Redlich, M. H. Stowe, J. Sparer, S. R. Woskie, R. Streicher, H. D. Hosgood and Y. Liu, *Ann. Occup. Hyg.*, 2008, **52**, 117-124.
6. D. Karlsson, M. Spanne, M. Dalene and G. Skarping, *Analyst*, 1998, **123**, 117-123.
7. A. Östin, M. Sundgren, J. Ekman, R. Lindahl and J.-O. Levin, in *Isocyanates: Sampling, Analysis, and Health Effects*, Analysis of isocyanates with LC-MS/MS eds. J. Lesage, I. DeGraff and R. Danchik, American Society for Testing and Materials, West Conshocken, PA, Edtion edn., 2002.
8. J. Ekman, J.-O. Levin, R. Lindahl, M. Sundgren and A. Östin, *Analyst*, 2002.
9. C. J. Sennbro, C. H. Lindh, H. Tinnerberg, C. Gustavsson, M. Littorin, H. Welinder and B. A. Jönsson, G., *Biomarkers*, 2003, **8**, 204-217.
10. P. Lind, M. Dalene and G. Skarping, *Analytica Chimica Acta*, 1996, **333**, 277-283.
11. Y. Liu, D. Bello, J. Sparer, M. H. Stowe, R. J. Gore, S. R. Woskie, M. R. Cullen and C. A. Redlich, *Ann. Occup. Hyg.*, 2007, **51**, 429-439.
12. K. W. Fent, K. Jayaraj, A. Gold, L. M. Ball and L. A. Nylander-French, *Scand. J. Work Environ. Health*, 2006, **32**, 225-231.
13. I. Liljelind, C. Norberg, L. Egelrud, H. Westberg, K. Eriksson and L. A. Nylander-French, *Ann. Occup. Hyg.*, 2009.
14. K. W. Fent, J. Karupiah, L. M. Ball and L. A. Nylander-French, *J. Environ. Monit.*, 2008, **10**, 500-507.
15. Y. Liu, J. Sparer, S. R. Woskie, M. R. Cullen, J. S. Chung, C. T. Holm and C. A. Redlich, *Am. J. of Ind. Med.*, 2000, **37**, 265-274.
16. K. Krook, *Hårdplaster*, Prevent, Stockholm, 2001.
17. Arbetsmiljöverkets författningssamling AFS 2005:6., *Medicinska kontroller i arbetslivet*.

Fakta om AFA Försäkring

AFA Försäkring, som ägs av arbetsmarknadens parter; Svenskt Näringsliv, LO och PTK, försäkrar anställda inom den privata sektorn samt kommuner och landsting genom AFA Sjukförsäkring, AFA Trygghetsförsäkring och AFA Livförsäkring. AFA Försäkring stödjer forskning och skadeförebyggande verksamhet både genom finansiella anslag och genom att erbjuda tillgång till sitt skaderegister.

Se mer info på: www.afaforsakring.se

Svensk Lungmedicinsk Förenings rekommendationer gällande specialiseringstjänstgöring i lungsjukdomar finns nu på vår hemsida

Nu är äntligen Svensk Lungmedicinsk Förenings (SLMF) rekommendationer gällande specialiseringstjänstgöring i lungsjukdomar färdiga och kommer läggas ut på SLMF:s hemsida.

Dessa rekommendationer är en detaljerad fortsättning och fördjupning av den nya målbeskrivningen i lungsjukdomar. SLMF:s rekommendationer och målbeskrivningen tillsammans med Socialstyrelsen föreskrifter och allmänna råd gällande läkarnas specialiseringstjänstgöring är att betrakta som en komplett utbildningsbok och dessa tre dokument finns nu på vår hemsida.

Vi har på hemsidan även lagt in en länk till HERMES-dokumentet (*Harmonised Education in Respiratory Medicine for European Specialists*). HERMES har ingen formell bäring i svenska specialiseringstjänstgöringen men är naturligtvis ändå av stor betydelse för att harmonisera svensk lungläkarutbildning med europeisk standard. SLMF:s rekommendationer ska ses som ett komplement till målbeskrivningen i lungsjukdomar och ska vara ett praktiskt instrument för ST-läkare, handledare, verksamhetschef och studierektor att få detaljerad information om hur man ska uppfylla målbeskrivningen och vidare uppnå specialistkompetens i lungsjukdomar.

Den kunskap och de färdigheter som man förväntas förvärva först efter uppnådd specialistkompetens, dvs. fortbildning, innefattas inte i detta dokument. Vi har i första delen av rekommendationerna gjort en del förtydligande avseende målbeskrivningen och även belyst vår syn på handledningsfunktionen, lärandemetoder, forskning och studierektorsfunktionen samt utbildningsplanering med sidotjänstgöring och extern tjänstgöring m.m. Kvalitetsaspekter avseende utbildande enhet och specialistexamination diskuteras likaså.

Andra delen är de detaljerade rekommendationerna eller "checklistan" som har sitt ursprung i HERMES-dokumentet och sedan anpassats till svenska förhållanden.



De detaljerade rekommendationerna är en fördjupning av målbeskrivningens delmål. De tre första delmålen i målbeskrivningen är gemensamma för alla internmedicinska grenspecialiteter inklusive basspecialiteten internmedicin och ska definiera den gemensamma kunskaps- och färdighetsbasen kallad "common trunk". De detaljerade rekommendationerna avseende "common trunk" kommer att sammanställas av Svensk Internmedicinsk Förening (SIM).

Efter dessa tre inledande delmål kommer nio delmål som definierar den medicinska kompetensen i specialiteten lungsjukdomar och de korresponderande rekommendationerna.

Vilket läsaren kommer att upptäcka överensstämmer inte kunskapsnivåerna i rekommendationerna helt med dem som är angivna i målbeskrivningen och detta beror på att rekommendationerna

är betydligt mer detaljerade än de övergripande delmålen. Framförallt gäller detta målbeskrivningstermen "behärska" vilken vi valt att inte använda i rekommendationerna. Kunskapsnivåindelningen visar vilken tyngd de olika momenten bör ha i specialiseringstjänstgöringen, men ska även vara en vägledning avseende vilka moment som ska utföras vid annan utbildande enhet om de inte kan erbjudas vid hemortssjukhuset.

Vi har valt att inte ange specificerade tjänstgöringstider och ej heller definierat antal genomförda invasiva åtgärder och metoder (t.ex. avseende fiberbronkoskopier, thoraxdränage eller thorakocenteser). Bakgrunden till detta är att specialiseringstjänstgöringen ska vara målstyrd och det viktigaste är att handledaren försäkras sig om att ST-läkarens kompetens kontinuerligt utvärderas och bedöms

under hela specialiseringstjänstgöringen samt att man som handledare även försäkras om att ST-läkaren kan genomföra endoskopiska undersökningar och utföra invasiva åtgärder och metoder med säkerhet och precision.

När det gäller kompetens inom kommunikation, ledarskap samt kompetens inom medicinsk vetenskap och kvalitetsarbete är det ingen större skillnad mellan de olika internmedicinska grenspecialiteterna och kunskapsinnehållet definieras väl i målbeskrivningen.

Vår förhoppning är att rekommendationerna uppfyller era förväntningar och att de ska vara till hjälp i den kontinuerliga handledningen och utbildningsplaneringen. Naturligtvis är det så att vi med tiden kommer att behöva revidera en del av innehållet och därför är det viktigt att vi i SLMF:s styrelse får feedback från Sveriges ST-läkare och lungläkare. Bredvid visas ett exempel på hur vi utformat de detaljerade rekommendationerna.

ROLF ROSIN
Utbildningsansvarig SLMF

Delmål 4. Att behärska KOL och astma samt att kunna handlägga övriga sjukdomar i nedre luftvägar och luftvägsallergier.

	nivå 1	nivå 2	nivå 3
Astma			x
Akut och kronisk bronkit			x
KOL (inkl emfysem med/utan alfa-1-antitrypsinbrist)			x
Bronkiolit		x	
Bronkektasier			x
Allergisk rhinokonjunktivit		x	
Allergisk bronkopulmonell aspergillos		x	
Anafylaxi			x
Angränsande sjukdomstillstånd			
Luftvägstenos, trakeomalaci	x		
Stämbandsdysfunktion	x		
Främmande kropp	x		
Gastroesofagal reflux	x		

Kunskapsnivåer

nivå 1: Att ha kännedom om eller att kunna remittera

nivå 2: Att handlägga/utföra under handledning

nivå 3: Att handlägga /utföra självständigt (jämförbar med målbeskrivningstermen *behärska*)

ANNONS

ANNONS

ANNONS



Svenska Föreningen För Allergologis Vårmöte 25 mars 2010

Välkommen till Lund!

För att tidigt möta våren håller SFFA sitt vårmöte i Lund. Medarbetare från det nyligen bildade Skånes universitetssjukhus (SUS) har fått förtroendet att arrangera mötet. För det praktiska arrangemanget kommer Allergikompetenscentrum för Södra sjukvårdsregionen att bistå.

Fokus denna vår blir på astma och ansträngning samt graviditet och astma. Dagen avslutas med en trevlig mingelbuffé innan alla skingras. Vi hälsar er alla varmt välkomna till Lund en stund.

Lokal: Grand Hotel i Lund på Bantorget 1, med kort gångavstånd från järnvägsstationen.

Anmälan: Gå in på www.sffa.nu, där det finns en länk till anmälan eller mejla till eva.hallner@ki.se (tfn 08-524 800 04) **senast 14 mars**. Vid anmälan kan ni ange önskad specialkost vid lunch och om ni stannar på vår mingelbuffé.

Inbetalning: Medlemmar betalar in 300 kr till Plusgiro 256599-2 eller Bankgiro 5968-5362. Glöm ej att uppge namn. Avgift för icke medlemmar är 500 kr, men för samma pris kan ni bli medlemmar i SFFA och ta del av de förmåner ett medlemskap erbjuder (medlemskap 200 kr + vårmöte avgift 300 kr). Bekräftelse kommer att skickas ut och uppvisas vid registreringen.

Arrangör i Lund: Allergikompetenscentrum, information till utställare och besökare finns på hemsida www.akcsyd.se. Kontaktperson marianne.n.persson@skane.se.

Praktiskt information: För dem som söker hotell rekommenderas www.stayinsweden.se eller ring till Grand Hotels bokning: 046-280 62 00. Transporter: Flygbussarna Lund -Sturup 040-669 62 90, Taxi Skåne 040-330 330, TaxiKurir 046-700 000.

Organisationskommitté i Lund

Leif Bjermer, Alf Tunsäter, Sonja Werner, Peter Meyer, Hampus Kiotseridis, Morgan Andersson, Kerstin Romberg, Marianne Person, Mette Solum, Birgitta Jagorstrand

Program

09.00–10.00 **Registrering, kaffe, utställning**

10.00–12.00 **Astma och ansträngning:**

- Idrott och astma – introduktion *Leif Bjermer*
- Allt som piper vid ansträngning är inte astma *Pernille Christensen, DK*
- Sjukgymnastens roll vid utredning och behandling av ansträngningsutlösta andningsbesvär *Terttu Lempinen*
- Astma, idrott och doping – debatt *Kerstin Romberg*

12.00–13.00 **Lunch samt utställning**

13.00–14.30 **SFFA:s årsmöte**

14.30–15.00 **Kaffe samt utställning**

15.00–17.00 **Graviditet och astma**

- Astma och allergi under graviditet och amning – ny handbok *Sonja Werner*
- Astma – vad kan hända under graviditeten *Göran Wennergren*
- Kan man förhindra uppkomst av astma och eller allergi under graviditeten? *Ulla Nyström-Kronander*
- Farmakologisk behandling av astma under graviditet och amning *Lars Gottberg*

17.00–20.00 **Avslutande mingelbuffé**

CfA – Centrum för Allergiforskning

CfA bildades för tio år sedan genom ett anslag från Vårdalstiftelsen vilket sedan matchades av Karolinska Institutet och Stockholms Läns Landsting. Resurserna, för närvarande omkring 15 miljoner kronor per år, används för att stödja, stimulera och utveckla allergiforskning.

Under de första fem åren leddes verksamheten av Bengt Björkstén, och ett starkt forskarutbildningsprogram etablerades och grunden lades till olika initiativ för forskning inom primärvården. Mer än 20 doktorander har nu disputerat med huvudsakligt stöd från CfA. Deras projekt representerar ett brett smörgåsbord från molekylär immunologi över kliniska studier till omvårdnad, livskvalitet och hälsoekonomi. Verksamheten vid CfA leds sedan fyra år tillbaka av Sven-Erik Dahlén och Gunilla Hedlin.

Sedan 2006 stöder CfA också flera postdoc-projekt och en stor satsning har gjorts på olika samverkansprojekt där forskargrupper som samarbetar får medel för att skapa synergier. I tabellen finns en översikt av de projekt som i dag stöds.

Ett speciellt fokus för CfA har varit att stärka klinisk och patientnära forskning. Därför har två ST-läkare fått stöd med 50% tid för forskning, och de senaste åren har s.k. CfA-månader för forskning varit en annan omfattande insats. CfA-månaderna kan sökas av de som har klinisk tjänst inom sjukvården och behöver tid för forskning. Under 2010 stöder CfA 15 projekt med 1–3 CfA-månader var. CfA delar också ut resebidrag för framförallt doktorander och postdoc-forskare som åker till andra universitet för att lära sig nya metoder.

För den kliniska forskningen har CfA sedan flera år tillbaka arbetat med olika projekt som syftar till att göra information i datajournaler tillgänglig för forskning på ett systematiskt sätt. Arbetet med astmaregister har fått stöd av SKL (Sveriges Kommuner och Landsting) och vidgats till ett nationellt initiativ som nu genomförs i samarbete med speciellt Region Skåne.

Som framgår på annan plats i denna tidskrift stöder CfA den satsning inom Stockholm-regionen som kallas Allergicentrum

Stockholm och utvecklat effektivare samarbete mellan specialister vid sjukhusen och de som är verksamma inom primärvården.

För den grundläggande experimentella forskningen har CfA etablerat en plattform för djurförsök där validerade modeller kan användas av forskare såväl inom KI som nationellt. Mer information om hur man kan utnyttja detta finns på vår hemsida www.ki.se/cfa.

CfA är också partner i flera internationella nätverk såsom Ga³len-projektet, U-BIOPRED projektet, och det kanadensiska nätverket för excellent allergiforskning AllerGen. Med AllerGen pågår ett utbytesprogram där doktorander och postdoc:ar från Kanada kan komma till Sverige och vice versa.

Den senaste satsningen vid CfA är ”The Bernhard Osher Initiative for Research on

Severe Asthma at the Karolinska Institutet” vilket blivit möjligt genom donationsmedel från USA. Sju postdoc-forskare har rekryterats till ett nätverk som syftar till att studera nya aspekter på svår astma, ett område där flera forskargrupper vid KI varit aktiva under det senaste decenniet.

Förutom stöd till rena forskningsprojekt är CfA mycket engagerat i att ordna seminarier och annan verksamhet för att stimulera kunskapsförmedling och debatt. Vårens seminarieprogram, som finns med i kalendern för *Lung och allergiforum*, inkluderar t.ex. temaseminarium om infektioners betydelse vid allergier, vägtunnlars hälsoeffekter och diskussion kring hur det är att leva med allergi, liksom introduktion till den nya vetenskapsmetoden systembiologi. CfA kommer också att bjuda in allmänheten till ett öppet hus för att informera om aktuell forskning.

Tabell: Översikt av de projekt som i dag stöds av CfA.

Namn	Projekt
Mikael Adner	Interactions between smooth muscle cells and mast cells in asthmatic airway hyperresponsiveness
Johan Alm	Life style and allergy - importance of environmental and life style factors on pregnancy, infancy and childhood - ALADDIN
Catarina Almqvist	Genetic and environmental risk factors for asthma and allergy – a twin study
Lars-Olaf Cardell	Innate immunity and the role of bacteria and virus in the development of inflammatory airway disease
Barbro Dahlén	Effect of cyclo-oxygenase inhibition on allergen-induced airway obstruction and inflammation in subjects with asthma
Susanne Gabrielsson	The role of exosomes in allergic inflammation and their use in clinical therapy
Hans Grönlund	Improved diagnosis, evaluation and possible intervention in dog allergic and asthmatic patients
Maaïke Joerink	The intrauterine environment in relation to allergy development later in life
Mikael Karlsson	Regulation of B cell activation in allergy
Inger Kull	Self-care in asthma, experience and needs from a patient perspective
Mats Lekander	The role of brain-immune interaction for the regulation and perception of allergic inflammation; immunological, behavioural and neuro-imaging approaches
Gunnar Lilja	Severe food allergy among children and teens-from diagnostics to implementation in the society
Erik Melén	Influence of genetic and environmental factors on childhood allergic diseases
Gunnar Nilsson	How to kill a mast cell – New therapeutic developments for treatment of allergic inflammations
Olof Rådmark	Leukotriene biosynthesis in male/female leukocytes, gender-specific 5-lipoxygenase activity
Annika Scheynius	Disease mechanisms and novel treatment strategies in allergy
Cilla Söderhäll	Neuropeptide 5 receptor 1 (NPDR1) as a novel biomarker for the development of acute and chronic asthma in early childhood
Marianne van Hage	Novel prospects for diagnosis and therapy of IgE mediated allergy
Lisa Westerberg	Revealing the role of Wiskott-Aldrich syndrome protein in development of Eczema
Craig Wheelock	The systems biology approach to elucidate mechanisms in airway inflammation: Initial appliance to research projects at CfA
Eva Wikström Jonsson	Asthma Quality of Life Guided Treatment (AQT): Studies in the primary care setting

ANNONS

Forskning om cystisk fibros och andningsproblem hos nyfödda

Normalt täcks luftvägsväggen av ett tunt (några hundra milimeter tjockt) skikt av vätska ("airway surface liquid", ASL), som gör det möjligt för flimmerhåren (cilierna) att röra sig, och som innehåller bakteriedödande substanser. Vätskan är en viktig del av vårt skydd mot mikro-organismer som kommer in i kroppen via luftvägarna.

För att reglera vätskeskiktets tjocklek måste man både kunna öka och minska den. Att öka vätskeskiktets tjocklek görs genom utsöndring av kloridjoner genom en kloridkanal i epitelcellernas apikala membran. Hos människan (och vissa djur) är den viktigaste kloridkanalen CFTR-kanalen (cystic fibrosis transmembrane conductance regulator). Denna kanal öppnas av cykliskt adenosin monofosfat (cAMP). Vatten följer med kloridjonerna, dels genom det paracellulära utrymmet, dels transcellulärt. Att minska vattenskiktets tjocklek görs genom att cellerna tar upp natriumjoner, genom en natriumkanal, ENaC (epithelial Na channel). Vatten följer med natriumjonerna in i vävnaden.

Hos patienter med cystisk fibros (CF) fungerar inte CFTR, på grund av en mutation i genen som ansvarar för tillverkning av CFTR. Beroende på mutationen kan detta ha en av tre typer av konsekvenser för patienten:

1. CFTR tillverkas inte alls (klass I-mutationer eller "stoppmutationer"), och kommer därför inte att finnas i cellmembranet; nästan 10% av patienterna har denna typ,
2. CFTR tillverkas, men när proteinet är på väg till cellmembranet "upptäcker" cellens kontrollsystem att proteinet inte är "rätt", utan muterat. Då förstörs proteinet av proteasomerna och kommer inte att hamna i cellmembranet (klass II-mutationer) (nästan 90% av patienterna har denna typ),
3. CFTR tillverkas och når cellmembranet, men, eftersom proteinet är muterat fungerar det inte eller inte optimalt (klass III-V-mutationer) (sällsynta mutationer).

Om CFTR inte fungerar korrekt kommer det att finnas för lite vätska i vätskeskiktet som täcker luftvägsslemhinnan. Det finns teorier att ENaC hos CF-patienterna arbetar mer än normalt, så att vätskeskiktet blir ännu tunnare. Detta medför att slemmet blir för segt, och bakterier börjar växa i slemmet. Patienternas allvarligaste kliniska problem är upprepade luftvägsinfektioner, som kan leda till cor pulmonale. Patienterna måste ha regelbunden behandling mot bakterieinfektioner, och kan i slutändan behöva lungtransplantation. CF-patienter har även andra problem, t.ex. matsmältningsproblem på grund av otillräcklig pankreasfunktion, men dessa problem går att hantera.

Vad har lungproblemen hos CF-patienter att göra med "vanliga" nyfödda? Varje föräldrapar minns säkert det första skriket av den nyfödde. Innan barnet är fött är lungorna och luftvägarna fyllda med vätska. Detta beror på att CFTR har hög aktivitet medan ENaC ännu inte finns. Trycket från vätskan gör att fostrets lungor växer, och CFTR är därför nödvändigt för lungornas utveckling. Strax innan barnet föds kommer ENaC på plats i luftvägarna, medan aktiviteten av CFTR minskar. Då töms luftvägarna och lungorna på vätska, och barnet börjar andas (och kan skrika). I vissa fall kan den nyfödde dock inte tömma lungorna helt på vätska, för att CFTR har för hög aktivitet och/eller ENaC för låg aktivitet, och detta leder till andningssvårigheter.

Det som förenar CF-patienter och nyfödda är alltså vätskan i luftvägarna. CF-patienter har för lite vätska, eftersom CFTR inte fungerar och ENaC sannolikt har för hög aktivitet. Hos vissa nyfödda är situationen omvänt. Båda grupper har problem med samma jonkanaler, men de har olika problem. Detta betyder att forskningen om dessa två sjukdomar mycket väl kan kombineras.

Inom projektet har vi studerat den vätska som täcker luftvägsväggen. Eftersom vätskeskiktet är så tunt har det tidigare inte

gått att bestämma dess sammansättning, men vi har utvecklat en ny metod, som gör att vi nu mäta salthalten i denna vätska, och vi har visat att salthalten var onormalt hög i CF-patienters lungor. Vi har också studerat den paracellulära transportvägen för vatten. Permeabiliteten i den paracellulära transportvägen kontrolleras av "tight junctions". Dessa tight junctions stänger inte den paracellulära vägen helt, utan små molekyler som vatten och salter släpps igenom. Vi har nyligen visat att CFTR kontrollerar dessa tight junctions. Om CFTR öppnas för att utsöndra kloridjoner, öppnas samtidigt tight junctions, sannolikt för att släppa ut vatten. Eftersom kloridtransport och vattentransport är sammankopplade, är det logiskt att det finns en kommunikation mellan de båda systemen, men den hade inte visats tidigare.

En annan del av projektet är att testa möjliga läkemedel CF. Dessa läkemedel måste antingen reparera eller kompensera för felet i CFTR. I samarbete med en amerikansk grupp har vi bl.a. testat GSNO (S-nitrosoglutathion). GSNO är en substans som naturligt finns i luftvägarna. Vi har visat att GSNO kunde reparera felet i CFTR hos CF-patienter. GSNO påverkar sannolikt kontrollen av CFTR-genen. Tyvärr är GSNO inte stabilt och kan därför i praktiken inte användas som läkemedel för CF-patienter. Vi fortsätter dock forskningen, och försöker utreda hur GSNO påverkar CFTR-genen, i syfte att hitta ett stabilt läkemedel med samma effekt som GSNO. Vi testar även andra substanser, som t.ex. azithromycin, N-acetylcystein, duramycin, och lubiprostone. Vissa verkar lovande, andra inte. Vi håller också på att jämföra ENaC hos CF-luftvägsepitelceller och normala luftvägsepitelceller och påbörjar inom kort försök på nyfödda.

GODFRIED M. ROOMANS och
MARIA BJÖRKQVIST
Örebro Universitet och
Universitetssjukhuset Örebro

ANNONS

Rapport från ST-Forum 2009

Det var i snöglopp som ST-läkare i lungmedicin och/eller allergologi från hela landet sammanträdde den 5 november 2009 strax utanför Stockholm, på Gälöfsta Herrgård, för att utbyta erfarenheter, bygga angelägna kontaktnät och förkovra sig under en två dagar lång specialinriktad/-utformad utbildning: "ST-Forum 2009".

Vi blev drygt trettioåttio deltagare, tämligen jämnt fördelade mellan de olika specialiteterna. Bakom initiativet låg en nationell referensgrupp som består av nio ST-kollegor, yrkesverkssamma i Göteborg, Malmö, Norrköping, Stockholm, Umeå och Örebro, med finansiellt och organisatoriskt stöd från Astra-Zeneca.

För andra året i rad dök utbildningsrubriken automatiskt upp på IPULS' hemsida under ämnesområdena "allergisjukdomar" och "lungsjukdomar". Förra årets utbildning blev mycket uppskattad och årets program, delvis baserat på de uttryckliga önskemål som framförts under första forumets utvärdering, hade om möjligt ännu högre ambition. Det var en förväntansfull referensgrupp, som efter närmare ett års arbete välkomnade landets ST-kollegor till det fullspäckade program som nu stundade: infektionstema första dagen och andra dagen fokus på eosinofiler, både ur ett lungmedicinskt och ur ett allergologiskt perspektiv.

Först ut bland föreläsarna blev Gert Riise (Göteborg) som fått i uppdrag att föreläsa om lungtransplantation och om infektioner som uppstår hos immunsupprimerade patienter. Han följdes av Ingemar Qvarfordt (Göteborg) som fördjupade sig i nedre luftvägsinfektioner som kan drabba immunkompetenta personer. Men eftersom ST-Forum är utformat som ett interaktivt kunskapsutbyte fanns det gott om utrymme under den senares föreläsningar för en lång rad frågor och svar kring den nya influensan, vilket blev extra populärt. Sist ut för dagen blev Folke Lind (Stockholm), ansvarig för världens största tryckkammare, vilkens uppdrag var att belysa och förtydliga HBO:s effekter på "bubblor och bakterier" och på så sätt avrunda dagens infektionstema och även besvara alltför oftare förekommande frågor på lungmotagningar ute i landet angående dykarintyg med tips och tricks inför ställningstagande till sådana.

Efter en fullspäckad dag väntade nu fördrink i hotellobbyn med spökhistorier kring herrgården där vi befann oss, följt av en tre-rätters middag, förgylld av levande ljus, stärkta linnedukar och servetter med genomtänkt meny, goda viner och framförallt ypperligt sällskap med den alltför sällsynta möjligheten att obehindrat utbyta erfarenheter och funderingar med andra ST-kollegor från hela Sverige. När kvällen led mot sitt slut erbjöd herrgården ytterligare underhållning och avslappning med biljard, kortspel och bastu för de icke alltför kvällströtta.

Nästa morgon låg dimman över fälten. Trots detta var det glada, utvilade och förväntansfulla ansikten som dök upp ett efter ett till den inbjudande frukosten i väntan på att dagens föreläsningar skulle inledas. Första föreläsare för dagen var Anders Planck (Skövde), som ägnade förmiddagen åt systematisk presentation av eosinofila lungsjukdomar, följt av Ulf Bengtssons (Göteborg) passionerade föredrag om födoämnesallergier, vilket gav upphov till stimulerande diskussion.

Kursutvärderingen blev genomgående positiv för ST-Forum 2009. Som utbildningsmaterial fick alla deltagare och föreläsare inte bara de numera sedvanliga åhörarkopiorna utan även en mycket uppskattad DVD med föreläsarnas presentationer som stöd för vidareförmedling av de inhämtade kunskaperna.

ST-Forum är numera ett väl förankrat projekt hos både SLMF och SFFA, vilkas respektive ordföranden, Claes Göran Löfdahl och Pär Gyllfors, aktivt stöttat initiativet, hjälpt till att sprida information kring forumets existens och icke minst personligen infunnit sig för att närmare informera om föreningarnas initiativ gällande just ST-läkare och nyblivna specialister och dessutom själva få ny input till respektive förening. I väntan på nästa års ST-Forum tar vi tacksamt emot förslag på föreläsningsteman och föreläsare och hoppas då se landets alla ST-kollegor samlade.

STÉPHANIE MINDUS



KATASTROF HAITI

100 000 befaras döda
efter jordskalv

SMS: a HAITI

till 72930

ge 200 kronor till hjälp
för de drabbade



hoppets stjärna

0662-461 00 | PG 90 02 53-6

ANNONS

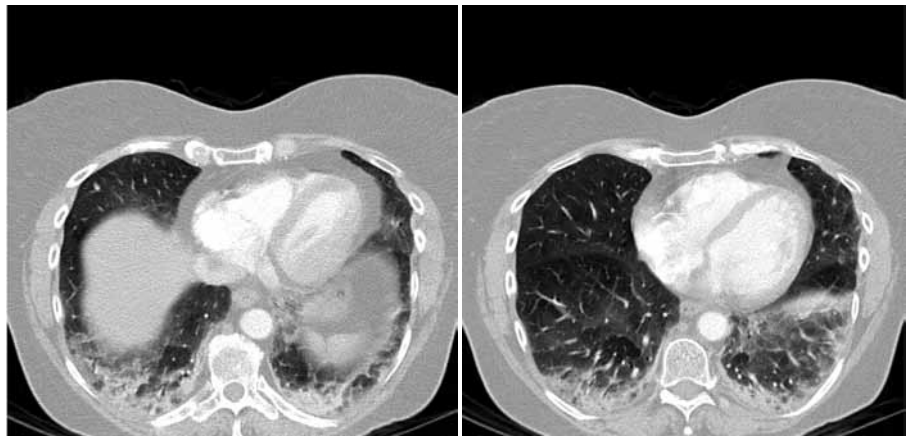
Patientfall: Eosinofil pneumoni

Jag tänkte att det i första numret av *Lung & Allergiforum* kunde vara lämpligt att ha med ett patientfall med förhoppning om att ni som läsare ska bli inspirerade till att i kommande nummer bidra med intressanta fall.

Den aktuella patienten är en kvinna född 1952 och är tidigare väsentligen frisk utan hereditet för lung- eller allergisjukdom. Hon har rökt cirka 20 cigaretter dagligen under 10 års tid men slutat vid 30-års ålder. Hon arbetar inom äldreården och har ett relativt fysiskt krävande arbete. Hon bor i villa och har inga husdjur eller fåglar. Ingen astma eller allergi.

Hon söker på akutmottagningen under september månad 2008 på grund av två till tre veckors anamnes på successivt ökade andningsbesvär redan vid lätt till måttlig ansträngning. Dagarna innan hon söker på akuten har hon börjat få bröstsmärtor som delvis är andningsrelaterade och inläggningsdagen upplever hon andfäddhet vid minsta ansträngning. Inga symtom från leder, urinvägar eller magtarmkanal. Hon har inte haft några direkta infektionssymtom eller feber. Möjligen antydd hosta utan expektorat.

I status hörs vid lungauskultation bilaterala basala fina rassel. Rutinprover på akutmottagningen visar CRP cirka 30. LPK är lätt förhöjda med antydd eosinofili. Hb, elektrolyter och kreatinin samt urinsticka är utan anmärkning. Vilo-EKG och TNT är normalt. Inläggande läkare finner det angeläget att utesluta lungemboli och patienten genomgår CT thorax



som utesluter lungembolisering. Man ser dock tydliga bilaterala konfluerande parenkymförändringar basalt subpleuralt i båda lungorna och basalt även inslag av atelektatiska förändringar och även ground glass förändringar. Ingen fibros och inga bronkektasier (vg se bild).

Av någon anledning tycker man kliniskt att lungembolismisstanken dock kvarstår, varför man även beställer en lungscintigrafi. Även denna undersökning visar inga hållpunkter för lungemboli, men man ser dock vid ventilationsundersökningen, mycket tidigt i undersökningsfasen, betydande aktivitet i njurarna vilket ibland kan ses vid alveokapillär membranskada såsom alveolit.

Lungskonsult kontaktas och vidare utredning görs med fullständig spirometri som visar vitakapacitet 2,07 l mot förväntat 3,56 l och FEV₁ 1,78 l mot förväntat 2,68 l. FEV₁% 86. Diffusionskapacitet 47% av förväntat. Vidare utredning med blod

och urinodling, RF och ANA samt vaskulitmarkörer utfaller negativt. Patienten genomgår bronkoskopi som makroskopiskt är normal. BAL visar negativ bakteriologisk diagnostik med differentialräkning visar 34% eosinofila leukocyter i BAL-sköljvätskan.

Hon får insatt perorala steroider i form av tablett Prednisolon, initialt 50mg dagligen, och blir kliniskt klart förbättrad redan efter två dagar. Lungtröntgenkontroll efter en månad visar i stort sett fullständig regress av parenkymförändringarna och spirometrisk ser man normalisering av såväl volymer som diffusionskapacitet. Steroiderna kan sedan sakta trappas ut under loppet av ca sex månader.

Ett halvår efter avslutad behandling är patienten välmående med normal lungtröntgen och spirometri.

ROLF ROSIN



Skriv om ett intressant patientfall!

Det är säkert många av er som stött på fall som av olika orsaker varit speciellt intressanta.

Tveka inte att skicka in en fallbeskrivning till redaktionen för *Lung & Allergiforum*.

Bifoga gärna bilder för att illustrera artikeln.

Sänd manus till: Claes-Göran Löfdahl, Skånes Universitetssjukhus, Lung- och allergikliniken, 221 85 Lund, e-post: claes-goran.lofdahl@med.lu.se



VI har bestämt oss, vi är med!

Vi vill vara med och bekämpa lungsjukdomarna!

Om lungsjukdomar pratas det väldigt lite.

Många tror att TBC:n är utrotad. Och vad är KOL? KOL kostar samhället ca 10 miljarder kronor per år! Yngre människor kommer att drabbas eftersom allt fler yngre människor börjar röka. Trots det satsar staten inte de pengar som krävs för att ge forskningen resurser att besegra KOL.

En av Hjärt-Lungfondens uppgifter är att få allmänheten att inse detta. Och politikerna!

Vårt mål är att skapa resurser så att ni forskare kan finna ett nytt vaccin mot TBC, och avslöja de mekanismer som leder till KOL.

Vi är på god väg! Forskningen har gett resultat – men för att nå målen måste forskningen få ännu mer resurser.

Det saknas pengar!

Det finns skickliga forskare i Sverige. Det finns forskningsuppslag. Men det saknas pengar. Lungforskningen tvingas gå på halvfart. Det är den dystra sanningen.

Det är Hjärt-Lungfonden – inte staten – som bekostar det mesta av den oberoende hjärt-lungforskningen. Läs mer på www.hjart-lungfonden.se

Nu behöver vi ditt stöd!

Informera om Hjärt-Lungfondens betydelse. Inspirera de du kommer i kontakt med att visa generositet. Dina ord väger tungt. Berätta för alla att det är enkelt att ge en gåva genom att ringa:

0200-89 19 00

Berätta att varje gåva till Hjärt-Lungfonden betyder att fler människor räddas från att gå en alltför tidig död till mötes.

Hjärt  Lungfonden

TILLSAMMANS BESEGRAR VI HJÄRT-LUNGSJUKDOM

pg 90 91 92-7 www.hjart-lungfonden.se

Enig jury korade Docent Gunnar Lilja som vinnare av "Stora SFFA-stipendiet" för sin forskning om födoämnesallergi

Docent Gunnar Lilja, Sachsska Barnsjukhuset, vann SFFA:s (Svenska föreningen för Allergologi) nyinstiftade stipendium "Stora SFFA-stipendiet" för sitt forskningsprogram kring födoämnesallergi bland barn och ungdomar. Priset delades ut under Svenska Läkaresällskapets riksstämma den 26 november.

Förekomsten av allergi mot födoämnen bland barn och ungdomar är dåligt kartlagd. Årligen sker mycket svåra allergiska reaktioner med anledning av födoämnesintag. I en omfattande studie har forskare på Sachsska Barnsjukhuset kartlagt hur vanligt förekommande födoämnesallergier är hos barn och ungdomar i Stockholm. Nya diagnostiska metoder vid födoämnesallergi som kan förbättra och förenkla diagnostiken vid bakomliggande födoämnesallergi har introducerats.

Syftet med "Stora SFFA-stipendiet" är att stimulera forskningsprojekt inom

astma- och allergiområdet i Sverige. En helt enig granskningsgrupp fastställde att Gunnar Lilja hade det mest excellenta bidraget.

– Vid en granskning av samtliga ansökningar framstod Gunnar Liljas ansökan som excellent med avseende på vetenskaplig frågeställning, forskningsprogrammets omfattning och klinisk relevans, säger Pär Gyllfors, ordförande i Svenska föreningen för Allergologi.

– Jag och mina medarbetare är oerhört stolta och tacksamma över att få SFFA:s stora pris. Vår förhoppning är att priset kommer att innebära ett ökat intresse kring födoämnesallergier, såväl kliniskt som forskningsmässigt. Förbättrad diagnostik och förbättrat omhändertagande av patienter med födoämnesallergi innebär en stor förbättring för såväl barn, ungdomar och vuxna som reagerar på eller misstänker att de reagerar på något i kosten, säger Docent Gunnar Lilja, Sachsska Barnsjukhuset vid Södersjukhuset.

Fakta om SFFA och stipendiet

Svenska föreningen för allergologi (SFFA) är Svenska läkaresällskapets sektion för Allergiforskning och Sveriges Läkarförbunds specialitetsförening för Allergisjukdomar (vuxna). Medlemmar är framförallt läkare, sjuksköterskor, sjukgymnaster, dietister och andra med ett särskilt intresse för allergologiska sjukdomar. Föreningens ändamål är att främja den svenska allergiutvecklingen framför allt genom att ordna möten med vetenskapliga föredrag och utbildning.

Läs mer om SFFA och stipendiet på www.sffa.nu.

Prissumman: 225 000 SEK.

Finansiärer av 2009 års stipendium är SFFA – 50 000 SEK, AstraZeneca AB – 50 000 SEK, Schering-Plough AB – 50 000 SEK, UCB Pharma AB – 50 000 SEK och MSD AB – 25 000 SEK.

ANNONS

Lungcancerförbundet Stödets stipendium går till Roger Henriksson och Monica Sandström

Roger Henriksson, professor, överläkare och verksamhetschef vid Radiumhemmet i Stockholm och Monica Sandström, sekreterare på Norrlands universitetssjukhus i Umeå, belönas med Lungcancerförbundet Stödets stipendium. Stipendiet är på 50 000 kronor och ska användas för fortbildning inom lungcancer.

Syftet med stipendiet inom lungcancer är att uppmärksamma insatser som leder till att sjukdomen upptäcks och behandlas tidigare samt att främja en förbättrad vård och livskvalitet för patienterna. Det är tredje året stipendiet delas ut. Motiveringarna för årets stipendiater lyder:

Roger Henriksson är djupt engagerad och mycket kunnig inom lungcancerområdet och har visat att han i alla lägen är beredd att göra allt för sina lungcancerpatienter. Med ett starkt rättvisepatos och ett brinnande engagemang för lungcancer vården vågar Roger Henriksson ta strid för denna patientgrupp såväl i politiska sammanhang som i sjukhusvärlden och i media. Trots ett mycket pressat schema har Roger Henriksson alltid tid att helhjärtat och tveklöst föra patientens talan.

Roger Henriksson är professor, överläkare och verksamhetschef vid Radiumhemmet i Stockholm. Han har tidigare under många år varit verksam vid Norrlands universitetssjukhus i Umeå.

Monica Sandström en eldsjäl som genom extraordinära insatser för Lungcancerförbundet Stödet, patienter och anhöriga har gjort livet bättre för många av de patienter som drabbats av lungcancer. Monica Sandström är en lojal, ansvarskännande och strukturerad person – som alltid tänker ”några steg längre”. Med ett stort engagemang tar sig Monica Sandström alltid tid för patienter och anhöriga. Den nu bortgångne förre ordföranden i Stödet, Anders Jonasson, var stark förespråkare för att Monica Sandström skulle föräras stipendiet.

Monica Sandström, sekreterare, verksam på Norrlands universitetssjukhus i Umeå samt styrelseledamot i Stödet.

– Roger Henriksson och Monica Sandström är två personer som tillsammans bedrivit ett mycket framgångsrikt team-arbete för lungcancerpatienternas bästa. Genom sitt starka engagemang, för såväl sina egna patienter som för alla lungcancerdrabbade, har de betytt oerhört mycket både för patienter och anhöriga. Jag är glad och stolt över att kunna uppmärksamma deras fina insatser genom Stödets stipendium, säger Gunnar Hellström, ordförande i Lungcancerförbundet Stödet.

Stödet är en förening för lungcancerpatienter och deras anhöriga. Föreningen vill tillvarata patienternas intressen genom att påverka politik, sjukvård och forskning. Man ordnar också seminarier och utbildning för medlemmarna. Se även: www.lungcancer.se

Förutom representanter för Stödet består stipendiekommittén av läkare och sköterskor inom lungcancer vården. Stipendiet delas ut med stöd av Roche AB.

Astmatiker uppvisar engagemang av perifera luftvägar

David Aronsson, ST-läkare i lungmedicin och allergologi.

Arbetsplats: Lung- o allergikliniken, Skånes Universitetssjukhus, Lund

From sneeze to wheeze: non-invasive studies on asthma and rhinitis. Lund: Lunds universitet, institutionen för kliniska vetenskaper/lungmedicin och allergologi; 2009. Lund University, Faculty of Medicine Doctoral Dissertation Series 2009:77 ISSN 1652-8220, ISBN 978-91-86253-65-3

Allergisk rinit är ett globalt hälsoproblem som orsakar nedsatt funktionsförmåga och sjukdom i alla åldersgrupper. Prevalensen av allergisk rinit kan ligga så högt som 25–40% i vissa länder och verkar vara i stigande.

Astma är spritt över hela världen, med ett uppskattat antal insjuknade på ca 300 miljoner. Prevalensen varierar från 1% i de mest skonade områdena, till 18% i de hårdast drabbade.

Det är klarlagt att det finns nära samband mellan allergisk rinit och astma. Bland annat finns det en uttalad samsjuklighet; mer än 75% av astmatikerna har allergisk rinit. Astma är tätt kopplat till bronkiell hyperreaktivitet, dvs. en benägenhet hos de stora luftvägarna att dra ihop sig vid retning. Även en stor andel patienter med diagnosen rinit uppvisar bronkiell hyperreaktivitet vid provokationstest med retande stimuli, trots att de inte har några astmasymptom. Bronkiell hyperreaktivitet är normalt ett kännetecken för astma, och det faktum att rinitpatienter kan ha

luftvägsobstruktion utan symptom är anmärkningsvärt. Möjligen kan detta förklaras av en skillnad i utbredning och/eller grad av luftvägsinflammation.

I denna avhandling var målet att studera utbredning, typ och grad av inflammation samt utbredning av luftvägsobstruktion i astmatiker jämfört med patienter med allergisk rinit med eller utan bronkiell hyperreaktivitet.

Vi fann att patienter med astma hade större förmåga att känna av den luftvägsobstruktion som inducerades under provokation med det luftvägsretande ämnet metakolin. Patienter med rinit och en bronkiell hyperreaktivitet av samma grad som astmatikerna fick mindre symptom från sina luftvägar. Genom att använda icke-invasiva metoder såsom sputuminduktion, mätning av kväveoxid i utandningsluften och impulsoscillometri i tillägg till provokationstest kunde vi identifiera tecken på ökad inflammatorisk aktivitet i de perifera luftvägarna i den astmatiska gruppen. Astmatikerna uppvisade också större resist-

ansökning perifert i lungan under provokationstest, trots ungefär samma grad av central resistansökning som gruppen av rinitpatienter med bronkiell hyperreaktivitet. Överlag visade astmatikerna tecken på en mer aktiv och spridd inflammation i luftvägarna, jämfört med rinitpatienterna. Intressant nog så hade patienter med rinit och bronkiell hyperreaktivitet något högre nivåer av inflammationsmarkörer i sputum, jämfört med rinitpatienter utan bronkiell hyperreaktivitet. Sammantaget är i denna avhandling visat att astmatiker har ett engagemang av de perifera luftvägarna, något som inte finns i samma grad hos rinitpatienter. Detta kan möjligen delvis förklara skillnaden i förmåga att känna av luftvägsobstruktion. Övergången från rinit till astma är förmodligen gradvis, och utvecklandet av bronkiell hyperreaktivitet kan vara ett steg på vägen. Det perifera luftvägsengagemanget hos astmatiker medför implikationer för framtida behandlingsstrategier, som bör innefatta hela luftvägstrådet.

DAVID ARONSSON

Anafylaxi – Nytt Dokument med rekommendationer för omhändertagande och behandling

Anafylaxi har under de senaste åren uppmärksammats alltmer, både i Sverige och internationellt. Diskussionen har tagit upp väsentliga områden som definitioner, nomenklatur, prevalens och behandling. De flesta läkare inom alla specialiteter möter patienter med anafylaxi på akutmottagningen, vid medicinsk terapi, operativa ingrepp och narkos, radiologiska undersökningar och frågeställningar om allergi och annan överkänslighet mot läkemedel och födoämnen. En viktig fråga är också vilka patienter som ska förses med reservmedicin i form av adrenalinpennor och andra läkemedel.

Det har publicerats flera internationella rekommendationer för diagnos och terapi,

men det har hittills saknats ett modernt dokument anpassat för svenska förhållanden. Svenska föreningen för allergologi (SFFA) inom Svenska Läkaresällskapet tog därför initiativ till att bilda en arbetsgrupp med bred representation från olika specialiteter för att ta fram ett dokument för anafylaxi. I arbetsgruppen har ingått vuxenallergologer, barnmedicinare, allmänläkare, narkosläkare, öron-näs-halsläkare, hudläkare och sjuksköterska med erfarenhet av akutvård. Ytterligare kollegor har inbjudits att lämna synpunkter på dokumentet som nu är färdigställt.

Vi tror att svensk sjukvård har mycket att vinna på att vi beskriver, utreder och behandlar anafylaxi enligt moderna princi-

per med evidens hämtat från den internationella litteraturen, men att vi också kan ge handfasta råd till den enskilda läkaren och sköterskan som möter patienter med anafylaxi prehospitalt, på akutmottagningen, på operationssalen, på vårdavdelningen, på mottagningen och på skolmottagningen.

Anafylaxidokumentet är nu färdigt och går att ladda ner i PDF-format från SFFAs hemsida: www.sffa.nu

Sprid det gärna till dina kollegor på din arbetsplats!

LARS GOTTBORG
Ordförande i Arbetsgruppen

ANNONS

Quality of life, school performance, treatment adherence and gender differences in asthma

Syfte

Avhandlingens syfte var att hos patienter med astma undersöka kunskap om sjukdomen, astmakontroll, livskvalitet och följsamhet till behandling.

Frågeställningar i respektive delarbete:

Leder en pedagogisk modell av patientutbildning anpassad för ungdomar till förbättrad livskvalitet och minskad vårdkonsumtion hos ungdomar med astma? (I)

Ger ett optimalt omhändertagande av ungdomar med astma förändrad livskvalitet efter fem år och har dessa ungdomar sämre livskvalitet än en kontrollgrupp i samma ålder? (II)

Leder astma, rinit eller eksem bland ungdomar i årskurs nio till lägre meritvärde? (III)

Att jämföra kvinnor och män med astma med särskild tonvikt på rapporterad följsamhet, ångest och sömnsvårigheter.

Hundra ungdomar i ålder 17–18 år med astma, som remitterats till Allergisektionens ungdomsmottagning slumpades i en behandlingsgrupp och en kontrollgrupp.

Behandlingsgruppen fick genomgå patientutbildning utformad som interaktiv inlärning med särskilt konstruerat datorprogram med efterföljande resultatdiskussion (I).

Fem år senare fick hela gruppen besvara frågor om symtom, medicinering, utbildning, fysisk aktivitet, rökning och livskvalitet. Gruppen jämfördes med 500 slumpmässigt utvalda kontrollpersoner i samma ålder (II).

Vid en tvärsnittsundersökning i årskurs nio i Västra Götaland 2000 besvarade 10 837 ungdomar frågor om astma, allergi och eksem. Från Statistiska centralbyrån inhämtades elevernas meritvärde. Multiple regression användes för att analysera sambandet mellan meritvärdet och astma, rinit, eksem och svåra näsbesvär som stör daglig aktivitet (III).

The European Community Respiratory Health Survey II är en uppföljningsstudie av ECRHS I som gjordes mellan 1999–2002. 470 patienter med astma från Sverige, Norge och Island har undersökts med avseende följsamhet till behandling,

ångest och depression. Dessutom har sambanden mellan astma och sömnlöshet och dagtrötthet undersökts.

Vi fann ingen skillnad mellan behandlingsgruppen och kontrollgruppen avseende sjukhusvård, akutbesök, luftvägsymtom, kunskap om astma eller livskvalitet.

Luftvägsymtomen minskade och livskvaliteten förbättrades i både behandlingsgruppen och kontrollgruppen. Där fanns en signifikant förbättring i lungfunktionen mätt med FEV₁ (I).

Unga kvinnor med astma tycks ha en sämre livskvalitet än unga män med astma trots samma svårighetsgrad av sjukdom. Det fanns ingen skillnad mellan astma-gruppen och kontrollgruppen avseende generell livskvalitet.

Svåra näsbesvär som stör dagliga aktiviteter har en påverkan på meritvärdet hos ungdomar i årskurs nio, det fanns inget samband mellan meritvärdet och astma, rinit eller eksem.

Kvinnor med astma har en bättre följsamhet till behandling både i normala och akuta situationer än män med astma. Inhalationssteroider och läkarbesök de senaste 12 månaderna reducerar risken för dålig följsamhet i normala situationer hos patienter med astma. Det fanns ett samband mellan ångest och dålig följsamhet i akuta situationer. Kvinnor med astma rapporterar en högre förekomst av ångest, sömnlöshet och dagtrötthet än män med astma.

Slutsatser

Intervention med ett datoriserat utbildningsprogram visade ingen effekt avseende astmasymtom, kunskap om sjukdomen eller livskvalitet hos ungdomar med astma.

Lungfunktionen mätt med FEV₁ förbättrades signifikant.

Unga kvinnor med astma förefaller ha sämre livskvalitet än unga män med astma vid en femårsuppföljning.

Svåra näsbesvär som stör dagliga aktiviteter påverkar meritvärdet hos ungdomar i årskurs nio, detta samband fanns inte vid astma och eksem.

Kvinnor med astma rapporterar en mer positiv syn till medicinering, bättre följsamhet till behandling och använder mer inhalationssteroider än män med astma.

Kvinnor med astma rapporterar mer ångest, sömnlöshet och dagtrötthet än män med astma.

List of publications:

- I Sundberg R, Tunsäter A, Palmqvist M, Ellbjär S, Löwhagen O, Torén K. A randomized controlled study of a computerized limited education program among young adults with asthma. *Respir Med* 2005;99:321-328.
- II Sundberg R, Palmqvist M, Tunsäter A, Torén K. Health-related quality of life in young adults with asthma. *Respir Med*. 2009;103:1580-1585.
- III Sundberg R, Torén K, Höglund D, Åberg N, Brisman J. Nasal symptoms are associated with school performance in adolescents. *Journal of Adolescent Health* 2007;40:581-583.
- IV Sundberg R, Torén K, Franklin KA, Gisslason T, Omenaas E, Svanes C, Janson C. Asthma in men and women: treatment adherence, anxiety and quality of sleep. *Respir Med*. 2009 Nov 10 (Epub ahead of print).



ROSITA SUNDBERG

Leg ssk, med dr, Allergikordinator
Verksamhetsomr. lungmedicin och allergologi
Sahlgrenska universitetssjukhuset
413 45 Göteborg
tel. 031-342 78 43 mobil 0739-81 27 76
e-post rosita.sundberg@gu.se

SLMF:s STYRELSE 2010

Claes-Göran Löfdahl

Ordförande

Skånes Universitetssjukhus, Lung- och allergikliniken
221 85 Lund
Tel: 046-17 10 00 vx
claes-goran.lofdahl@med.lu.se

Anne Lindberg

Facklig representant

Ansvarsområde: Protokoll och kallelser
Lung- och allergimottagningen, Sunderby Sjukhus
971 80 Luleå
Tel: 0920-28 20 00
Fax: 0920-28 33 50
anne.lindberg@nll.se

Eva Lindberg

Vetenskaplig sekreterare

Lung- och Allergikliniken, Akademiska sjukhuset
751 85 Uppsala
Tel: 018-611 00 00 vx
Fax: 018-611 02 28
eva.lindberg@akademiska.se

Kristina Lamberg-Lundström

Vice sekreterare

remissgranskare
Lung- och Allergikliniken, Akademiska sjukhuset
751 85 Uppsala
Tel: 018/611 00 00
Fax: 018/ 6114108
kristina.lamberg.lundstrom@akademiska.se

Anders Planck

Kassaförvaltare

Ansvarsområde: medlemsansvarig
Medicinkliniken/Lungmottagningen, Kärn sjukhuset
541 85 Skövde
0500-43 10 00 vx
anders.planck@vgregion.se

Rolf Rosin

Ledamot

Ansvarsområde: utbildningsfrågor/SPUR
Internmedicin/Lungsektionen, Helsingborgs lasarett
25187 Helsingborg
Tel: 042-406 34 71
rolf.rosin@skane.se

Magnus Löfdahl

Ledamot

Ansvarsområde: SLMFs hemsida
Karolinska Universitetssjukhuset, Lung Allergi kliniken, Solna
Box 60 500
171 76 Stockholm
magnus.lofdahl@karolinska.se

Elke Peters

Yngre Ledamot

Ansvarsområde: utbildningsfrågor
Skånes Universitetssjukhus, Lung- och allergikliniken
221 85 Lund
Tel: 046-17 10 00 vx
elke.peters@skane.se

www.slmf.se

SFFA:s STYRELSE 2010

Pär Gyllfors

Ordförande

Astma- och allergimottagningen, S:t Görans sjukhus
112 81 Stockholm
par.gyllfors@astmaallergi.stgoran.se

Ann Hammarlund

Adm.sekreterare

Öronkliniken, Ängelholms sjukhus
262 81 Ängelholm
ann.hammarlund@skane.se, annhammarlund@home.se

Catarina Lensmar

Kassör

Lung Allergikliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Solna
171 76 Stockholm
catarina@lensmar.com

Maria Tengvall-Linder

Vetenskaplig sekreterare

Avd för klinisk immunologi/transfusionsmedicin
Karolinska Universitetssjukhuset, Solna L2:01
171 76 Stockholm
maria.tengvall-linder@karolinska.se

Monica Arvidsson

Ledamot

Allergisektionen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset
413 45 Göteborg
monica.arvidsson@lungall.gu.se

Bill Hesselmar

Ledamot

Drottning Silvias barn och ungdomssjukhus, SU/Östra
416 85 Göteborg
bill.hesselmar@vgregion.se

Mihály Matura

Ledamot

Institutet för miljömedicin, Norrbacka, 3tr
171 76 Stockholm
mihaly.matura@ki.se

Peter Odebäck

Ledamot

Capio Citykliniken Haga, Skäpplandsgatan 31-33
703 46 Örebro
peter.odeback@capio.se

Alf Tunsäter

Ledamot

Allergimottagningen, Lunds Universitetssjukhus
221 85 Lund
alf.tunsater@med.lu.se

Eva Hallner

Sekreterare

Institutet för miljömedicin, Norrbacka
171 76 Stockholm
eva.hallner@ki.se

www.sffa.nu

Patientinstruktioner på webben – enklare för patienten!

Efterfrågan från patienter och vårdpersonal gällande instruktioner om läkemedel och medicintekniska hjälpmedel ökar. medicininstruktioner.se är en spännande portal på webben som startades upp 2009 där patienter på ett enkelt, bekvämt sätt kan se instruktionsfilmer om hur de tar rätt dos av ordinerat läkemedel.

Portalen är obunden och för att inte ta bort fokus från instruktionsfilmerna har beslut tagits om att portalen skall vara helt reklamfri. De företag som medverkar med filmer betalar en prenumerationsavgift för varje inlägg. Filmerna skall vara baserade på information som finns i bipacksedlarna och ingen reklam eller annan påverkan får förekomma.

Företaget som driver och utvecklar portalen är mycket noga med att de filmer som publiceras följer de regler som gäller information till allmänheten om receptbelagda läkemedel. Samtidigt vill man också lägga tyngdpunkten på att renodla pedagogiken till förmån för säkerhet och tillförlitlighet i den instruktion som förmedlas.

Det finns nu cirka 20 instruktionsfilmer publicerade på portalen. Upplägget är rationellt och portalen är mycket lättmanövrerad. Intresset från allmänheten, sjukvårdspersonal liksom hos läkemedels- och medicintekniska företag växer eftersom behovet av bra instruktioner har ökat de sista åren, enligt Hans Lindh som är en av projektledarna för portalen. Flera filmer är under produktion och kommer att läggas ut under 2010.

Portalen är enkel och lättnavigerad, även för ovana dataanvändare, och instruktionerna i filmerna upplevs som enkla och tydliga. Det märks att det har lagts stor vikt vid att göra portalen pedagogisk. Redan nu finns filmer som presenteras på mer än 10 språk.

Enligt projektledarna Pernilla Jäderqvist och Hans Lindh så har målsättningen också varit att portalen skall vara ett stöd för läkare och sjuksköterskor som dagligen träffar patienter som behöver lära sig hantera hjälpmedel för läkemedel.



»Portalen är enkel och lättnavigerad, även för ovana dataanvändare, och instruktionerna i filmerna upplevs som enkla och tydliga. Det märks att det har lagts stor vikt vid att göra portalen pedagogisk.»

Här kan de olika kommande och befintliga språkversionerna vara till mycket stor pedagogisk och ekonomisk hjälp när man möter patienter som har svårt att förstå svenska. Efter det att patienten har fått information på mottagningen är det nu möjligt att kunna hänvisa till en språkpassad instruktionsfilm som patienten kan ta del av i lugn och ro i hemmet – eller vid andra tillfällen som passar en patient eller anhörig.

Pernilla och Hans påpekar också att majoriteten av önskemålen som kommer in i förslagslådan är inom verksamhetsområden astma, allergi och diabetes. Det pågår idag en del samarbete med industrin för att tillgodose behoven hos dessa patientgrupper.

För att ge hög tillgänglighet är medicininstruktioner.se placerad på en server med mycket hög kapacitet. Besökaren kan välja om han eller hon även vill se filmen "streamad", vilket innebär att nedladdning sker i realtid. Besökaren kan då spola filmen fram och tillbaka – "streaming" är

standardläget. I dagsläget tillåter inte alltid servern på sjukhus, organisationer eller vissa företag att personalen kan se "streamad" film. Filmen buffras då istället vilket kan ta ett antal sekunder, beroende på hur lång filmen är och hur stor kapaciteten på den interna servern är. Som besökare kan man i buffrat läge inte spola filmen fram och tillbaka.

JEAN LYCKE
Emerentia Gruppen

För ytterligare information om medicininstruktioner.se kontakta Pernilla Jäderqvist, 031-779 99 87 alt 0709-93 00 08, pernilla@medicininstruktioner.se

5–6 mars 2010	11th European Congress: Perspectives in Lung Cancer www.perspectivesinlungcancer.com/	Amsterdam, Holland
25 mars 2010	SFFA:s Årsmöte/Vårsmöte	Lund
25 mars 2010	Temaseminarium: Att leva med allergi	Solna
14–16 april 2010	SLMF:s Vårsmöte	Linköping
15 april 2010	Temaseminarium: Systems biology; What is it? What can it be used for?	Solna
28 april–1 maj 2010	2nd European Lung Cancer Conference www.esmo.org/events/lung-2010-iaslc.html	Genève, Schweiz
29 april 2010	Temaseminarium: Kvalitets- och utvecklingsarbete samt forskning i primärvården	Solna
29 april–2 maj 2010	1st International Congress on Controversies in Allergology and Immunology	Sorrento, Italien
13–14 maj 2010	Prevent Cancer Foundation Lung Cancer Workshop VII	Bethesda, USA
27 maj 2010	Temaseminarium: Rinit	Solna
5–9 juni 2010	EAACI www.bsaci/latest/eaaci-2010.html	London, England
3–7 juli 2010	IASLC 14th World Conference on Lung Cancer	Amsterdam, Holland
8–11 juli 2010	11th International Lung Cancer Congress	Rancho Palos Verdes, USA
28–30 juli 2010	International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC) 4th Latin American Conference on Lung Cancer	Buenos Aires, Argentina
18–22 september 2010	European Respiratory Society	Barcelona, Spanien
1 oktober 2010	Allergidagen	Stockholm
28–30 oktober 2010	Multidisciplinary teaching course on lung cancer	Nice, Frankrike
3–6 november 2010	World Congress of Asthma (WCA) 2010	Aten, Grekland
1–3 december 2010	Läkarstämman www.svls.se	Göteborg
18–22 mars 2011	American Academy of Allergy, Asthma and Immunology	San Francisco, USA
15–18 juni 2011	10th WASOG Meeting and the 12th International Conference on BAL	Maastricht, Holland
3–8 december 2011	World Allergy Congress	Cancun, Mexico

Författaranvisningar

Lung & Allergiforum publicerar information för medlemmar i Svensk Lungmedicinsk Förening (SLMF) och Svenska Föreningen för Allergologi (SFFA) och åt andra som är intresserade av lungmedicin och allergologi.

Redovisning av vetenskapliga data, översiktsartiklar, kongressrapporter, fallbeskrivningar liksom debattinlägg, notiser och allmän information välkomnas.

Lung & Allergiforum sätts med hjälp av layoutprogrammet In-Design® för Windows®. För att kunna redigera effektivt önskas elektroniska filer via t.ex. e-mail.

Eventuella figurer och tabeller bör läggas i separata dokument och namnges.

Ange författarnamn, titel, adress, telefonnummer så att redaktionen kan kontakta författaren vid eventuella oklarheter.

Sänd manus till:

Claes-Göran Löfdahl

Skånes Universitetssjukhus, Lung- och allergikliniken

221 85 Lund

claes-goran.lofdahl@med.lu.se