



Ansvarig utgivare

Marie Ekberg
Skånes Universitetssjukhus i Lund,
Lung- och allergikliniken
221 85 Lund
Tel: 046-17 10 00 vx
marie.ekberg@skane.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

Roland Söderholm
Södersjukhuset, Lungsektionen,
118 83 Stockholm,
Tel: 08-6161000
roland.soderholm@sodersjukhuset.se

Redaktionskommitté

Stéphanie Mindus
stephanie.mindus@karolinska.se

Teet Pullerits
teet.pullerits@lungall.gu.se

Lennart Hansson
Lennart.Hansson@skane.se

Produktion

Mediahuset i Göteborg AB
Marieholmsgatan 10C
415 02 Göteborg
www.mediahuset.se
Tel 031-707 19 30

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 2011

	Manusstopp	Utgivningsdag
Nr 1:	20/1	2/3
Nr 2:	20/4	1/6
Nr 3:	24/8	5/10
Nr 4:	20/10	1/12

Miljömärkt trycksak Lic.nr. 341 093



Åkessons Tryckeri, Emmaboda

INNEHÅLL

- 3** Ledarspalten
- 4** Allergologer på spännande resa med United Airways
- 7** Lungintresserad? Bli SLMFare du också!
- 9** Nutrition vid KOL
- 14** Astma hos ungdomar i överföring från barn till vuxen
- 17** Ny upptäckt om orsaken till kontaktallergi
- 18** Patientfall: Behandlingsrefraktär astma
- 20** Styrketräning kan hjälpa patienter med KOL
- 23** Avhandling: Eosinophil Inflammation in Allergic disease
- 25** Avhandling: Health related quality of life in astma
- 26** Allergiforskning program – Riksstämman 2010
- 27** Äggallergi och influensavaccination
- 28** Ska jag ta vara på min KOL-patient?
- 31** Genkartläggning förklarar stor andel av barnastma
- 32** Lungmedicinskt program – Riksstämman 2010
- 34** Lungtester på Stockholms centralstation
- 35** Styrelseledamöter i SLMF och SFFA
- 36** Kongresskalender

Annons

Hej alla lungläkare!

Som nyttillträdd ordförande för Svensk Lungmedicinsk förening vill jag skriva några rader till Dig, där jag beskriver tankar kring hur jag ser på vår specialitet och föreningens framtida profil.

Jag uppfattar lungläkaren som en organspecialist, brett kunnig, både teoretiskt och manuellt med kompetens inom avancerad högteknologi vad gäller läkemedel, intervention och radiologi, breda folksjukdomar som KOL, komplicerade ovanliga tillstånd; s.k. Orphan diseases såsom cystisk fibros och alveolär proteinos, såväl som svåra etiska frågeställningar kring vård i livets slutskede. I tillägg samarbetar lungläkaren ofta med läkare inom andra specialiteter såsom exempelvis infektionsläkare allmän thoraxkirurger, onkologer, kliniska fysiologer och neurologer inom olika kliniska frågeställningar. Lungläkaren har därmed en vana och skicklighet när det gäller att samarbeta med andra specialiteter till förmån för patienten vilket jag ser som en styrka och en potential för utveckling.

Lungläkaren har beskrivits som en person med dålig självbild, kanske "antiaggressiv" och med dålig förmåga att marknadsföra sin specialitet. Det traditionella sättet att profilera och marknadsföra sig är genom att använda sig av avgränsning av specialiteten, hävdande av dess kompetens och betydelse, samt revirbevakning gentemot andra specialiteter som de främsta instrumenten. I det korta perspektivet innebär ett sådant förhållningssätt en enkel väg att stärka den egna självkänslan och upplevelsen av att tillhöra en specialitet med hög status. En fokusering av detta slag gagnar dock i ett längre perspektiv knappast våra patienter och sannolikt inte heller vår specialitet. Ett annat sätt att profilera sig, som jag tror kommer att krävas i framtiden, eftersom patienternas medicinska behov ofta överskrider specialitetsgränserna, är genom att bli ännu bättre på att samarbeta och utveckla gränssnitt gentemot andra specialiteter.

Exempel på sådan utveckling är den vi kan se inom tuberkulosvården. På flertalet sjukhus i Sverige arbetar lungläkaren och infektionsläkaren tillsammans i team där lungläkaren färdigheter inom lungmedicinsk intervention och radiologisk diagnostik kan kombineras med infektionsmedicinarens specialkunskaper på ett för patienten gynnsamt sätt. Eventuella problem kan lösas utan remitteringar och avgränsningsdiskussioner.

Framgent önskar jag därför stärka vår profil genom utveckling och utbildning både inom specialiteten och i dess gränssnitt. Den tidskrift Du nu håller i handen är en

del i en sådan strategi. Vi vill satsa på att utveckla Lung & Allergiforum i samarbete med vetenskapliga kommittén till en tidskrift som varje gång har artiklar som intresserar lungläkaren, men som även kan väcka intresse bland läkare inom andra specialiteter. Även vetenskapliga konferenser, utbildning och fortbildning bör genomsyras av ett sådant tänkesätt. Ett exempel på ett numera etablerat gränssnittssamarbete är den utveckling som bildandet av Svenska Hjärtförbundet för 10 år sedan medfört, där man idag, genom samarbete över specialitetsgränserna, kan erbjuda läkare som verkar inom hjärtspecialiteter en stor välbesökt vetenskaplig konferens, det kardiiovaskulära vårmötet, med ett brett utbud av utbildningsaktiviteter.

I framtiden kanske medlemmar i Svensk Lungmedicinsk förening och andra specialitetsföreningar kan samlas på gemensamma möten? Det vore trevligt för oss i styrelsen att få veta vad Du som lungläkare har för uppfattning om Din specialitet och dess utveckling. Skriv gärna några rader i ett email om Du har en stund över till marie.ekberg@skane.se.

Varma hälsningar

MARIE EKBERG

Kära lungmedicinare!

Som framgår i detta nummer av Lung & Allergiforum bjuder programmet för "lungdagen" på årets riksstämman på ett omfattande program som också vittnar om en stor aktivitet inom lungmedicinsk forskning i landet. Ingen vill väl heller missa de två spännande symposierna under dagen.

Planeringen av Riksstämmans symposier startar tidigt under året och det är snart dags att fundera på programmet för

2011. Framför allt behövs det lång framförhållning för symposier som vi anordnar tillsammans med andra sektioner. Vilka lungmedicinska frågor/områden tycker du bör lyftas fram i ett symposium på Riksstämman 2011? Vilka föredragshållare vill du höra? Välkommen att lämna in förslag och tips till mej.

Från och med nästa år finns ytterligare ett tillfälle att få presentera sina forsknings-

resultat för en svensk publik; I samband med vårmötet blir det en session med fria föredrag, se separat annons och inbjudan till abstrakt i denna tidning.

Bästa hälsningar

EVA LINDBERG

vetenskaplig sekreterare
Svensk lungmedicinsk förening
Eva.lindberg@akademiska.se

Allergologer på spännande resa med United Airways



Var man hittar allergologer och övriga allergologiintresserade SFFA medlemmar första fredag varje oktober behöver väl inte förklaras. De var ju redan 22:a gången då man samlades för Allergidagen, en av de tre SFFA:s årliga nationella sammanträden. Den terapiinriktade utbildningen denna gång hette "Inhalationsbehandling – en spännande resa med United Airways" och hölls i hotel Hilton vid Stockholms Slussen 1 oktober 2010.

Efter en kort välkomsthälsning och inledning av SFFA:s ordförande Pär Gyllfors – det var betydligt mer saklig hälsning än standardiserad genomgång av säkerhetsrutiner inför flygresan – var det dags att lyfta sig.

Resan började egentligen från så långt borta som möjligt, dvs från distala luftvägar. Per Gustafsson från Kärnjukhuset i Skövde diskuterade diagnostiska möjligheter utav små luftvägar med diameter under 2 mm. Vid svår astma har just små luftvägar stor betydelse, men förändringar där är svårfångade med spirometri. De metoder som har använts för mätning av små luftvägar har antingen varit invasiva,

haft låg sensitivitet eller behövt strålning. Per Gustafsson presenterade två mycket lovande icke-intensiva mätmetoder för små luftvägar. Vid inertgasutsköljning andas man in en luftblandning som innehåller inert spärgas och man mäter lungtömningsindex, dvs hur mycket man behöver andas för att bli av med inertgasen. Patologisk lungtömningsindex som mätt på engagemang av små luftvägar är även kopplad till hyperreaktivitet i luftvägar.

Vid den andra metoden, forcerad oscillationsmekanik (IOS, impulsoscillometri), sänder man en kort ljudimpuls genom munstycket till de nedre luftvägarna och kan därmed mäta luftvägsmotståndet och sträckförmågan på olika nivåer i luftvägsträdets. Båda metoder är känsliga, patientvänliga och ofarliga för bedömning av funktionen i perifera luftrör och kan användas även hos barn. Dessutom är de mer sensitiva för ändringar i små luftvägar jämfört med spirometri. När bör man misstänka engagemang av distala luftvägar där användandet av dessa undersökningsmetoder kan behövas? Dr Gustafsson föreslog följande alternativ: hos patienter med dålig astmakontroll trots behandling steg 4 och bra följsamhet

till behandlingen; patienter med eosinofila i sputum över 3 % och högt alveolärt NO trots hög kortisondos; och patienter med dålig överensstämmelse mellan symptom och spirometri.

Om redan diagnostik av små luftvägar är komplicerad, kan det väl inte vara lättare att behandla inflammationen där. Finns det någon bästa inhalator i detta avseende? Kan man öka dosen till de små luftvägar genom att använda mindre partiklar? Svaret till båda frågorna är nej, fick man höra från professor Magnus Svartengren från Arbets- och Miljömedicin Karolinska. I hans presentation om deponering av partiklar i luftvägar fick man först en genomgång av mekanismer bakom läkemedlets deponering. Deponering av aerosoler sker i huvudsak på två olika sätt, genom impaktion och sedimentation. Impaktion innebär att en droppe eller partikel enligt ekvation hastighet x (massa)² tenderar att fortsätta rakt fram även om gasströmmen svänger, illustrerad av en stor lastbil som inte klarade kurvan. Sedimentation i sin tur innebär att droppe pga gravitation faller nedåt som det sker mest i finare luftvägar. Således spelar flöde

i fina luftvägar mindre roll. Däremot har man bara bråkdel på en sekund på sig att tömma inhalator och därför är det bra att ha device som släpper läkemedlet vid viss flöde. Förutom flödet diskuterades även hur inhalatorns motstånd påverkar deponering, flödet är det som ger energi åt att producera partiklarna, tyvärr motverkar ett högt flöde deponering i de små luftvägarna då uppehållstiden minskar. Att hålla andan levererar dosen där luften finns dvs. mest till alveolerna.

Administrering av läkemedel i näsan behandlades av norsk ÖNH-läkare Per Gisle Djupesland. Tack vore näsans geometri är läkemedelstillförsel dit en utmaning eftersom om man vill begränsa behandlingen till näsan är det med nuvarande metoder svårt att få läkemedlet hamna bakom näsvalvet. Man kan öka nasala administreringen genom att använda mindre partiklar och att applicera flödet, men dessa åtgärder ökar även läkemedlets deponering i lungan. Företaget Optinose har under dr Djupeslands ledning tillverkat en tvåvägs administreringsmetod (*bi-directional delivery device*) för att lösa sådant dilemma. Genom att blåsa in i anordningen som är kopplad mellan munnen och ena näsborren stänger man samtidigt av mjuka gommen. Läkemedlet – antingen pulver eller vätska – från anordningen blåses således in i ena näsborren och hamnar djupare i näsans strukturer. Nyligen publicerade kliniska studier har visat att genom användandet av kortison med Optinose-metoden har man sett utmärkta resultat hos patienter med kronisk rinosinuit med eller utan polyper. Även i jämförelse med historiska data med tillgängliga kortisonprayer ter Optinose-metoden har bättre effektivitet.

Eftermiddagen inleddes av allergologen Alf Tunsäter från Lund som diskuterade patientens preferenser vid val av inhalatorn. De studier som finns att läsa inom området bör man oftast ta med nypa av salt. Vid genomgång av 29 studier om patientens preferenser var 23 av de sponsrade av läkemedelsindustri och – inte förvånansvärt – har 83 % visat fördel till egna produkter. Således behöver man använda instrument med mer dokumenterad validitet och pålitlighet för att studera patientens preferenser. Och även om det är viktigt att ta hänsyn till patientens preferenser har man inte kunnat påvisa något direkt samband mellan preferens och följsamhet till behandlingen.



Vilka faktorer påverkar förskrivningsmönstret av astmamediciner var presentationstema för Maria Ingemansson, barnallergolog från Astrid Lindgrens Barnsjukhus. I sin presentation pekade hon på att förskrivningsmönstret påverkas av flera faktorer. På förskrivarnivå har man inte kunnat se något samband mellan läkarens arbetsbörda och förskrivningen av läkemedel, inte heller någon samband mellan förskrivning av astmamediciner och antibiotika. Däremot påverkas förskrivningen av antalet "listade" barn. Förskrivare med en hög andel barn (>25 %) förskrev generellt färre astmaläkemedel per barn än de med en lägre andel barn "listade". På föräldrarnivå till astmatiska barn har man kunnat se att om föräldrarna har astma får även barnen mer astmamediciner utskrivna. Likadant påverkas förskrivningsmönster av hjälpsökande beteende hos föräldrar vilket kan resultera i 10 % ökning av förskrivningen för varje besök. Man kan inte heller bortse från hur läkemedelsföretag påverkar förskrivningen. En signifikant effekt verkar vara limiterad till två täta besök från industrirepresentant.

En suck av förvåning gick genom salen flera gånger när apotekare Kristin Krigsman diskuterade vad som händer när flygbiljetten – eller i detta fall receptet – är utfärdat och innan läkemedlets resa till luftvägarna börjar. Att man kan flyga med annat bolag än den som utfärdade biljetten vet man lika väl som att på apoteket blir det generiskt utbyte, införd i Sverige 2002. Men att prisskillnader av generika som visades är så pass stora förvånade även de mest erfarna förskrivare. Visserligen kan man ställa frågan om de besparingar som man gör genom generiskt utbyte inte äts upp av felmedicinering. Vidare diskute-

rade Kristin Krigsman egen forskning om uttagsföljsamhet till läkemedel. Om tillfredställande uttagsföljsamhet ligger mellan 80 – 120 % av vad som är ordinerad, är det ganska många patienter (50 – 59 % beroende på farmakologisk undergrupp) som hämtar ut mycket för lite läkemedel när det gäller luftvägsmedicinering.

Efter att man hade hört patientsynpunkter på val av inhalationsbehandlings via Astma- och Allergiförbundet var det dags för diskussion varför skiljer behandlingstraditioner och –rekommendationer så mycket i olika delar av landet och i olika landsting. Rek-listan eller Kloka listan? Likheter och skillnader diskuterades av dr Monica Arvidsson, ordförande i Västra Götalandsregionens terapigrupp i respektive område samt dr Eva Wikström Jonsson som representerade Stockholms läns landsting. En sak blev i alla fall klar – i Sverige följer man de lokala rekommendationer bättre än i Danmark.

Säkert var det några som hade kommit till Allergidagen med reflektioner att med United Airways har man flugit tidigare och varför göra om denna igen. Väl ute i Stockholms härliga soliga fredageftermiddagen efter resans slut hade man dock säkert ändrat sin ställning. Resan denna gång var upplevelse i business class smak från början till slutet båda var som gäller den vetenskapliga samt sociala delen. För den sistnämnda får SFFA tacka MSD som hade nu för första gången tagit över organisatoriska stödet för Allergidagen.

Första fredag i oktober 2011? Jo, det är 7:e oktober – och 23:e Allergidagen.

TEET PULLERITS

Annons

Lungintresserad? – Bli SLMFare, Du också!

Drygt 450 personer är redan medlemmar i Svensk lungmedicinsk förening, SLMF, men vi kan bli fler.

Som medlem bidrar Du till att påverka, stödja och medverka i den lungmedicinska utvecklingen i Sverige.

Bland våra medlemmar återfinns vid sidan av lungspecialister också ST-läkare och läkare från andra specialiteter. Dessutom har SLMF många associerade medlemmar t.ex. sjukgymnaster, sjuksköterskor, biomedicinska analytiker och anställda på läkemedelsbolag. Alla med ett gemensamt, professionellt intresse för lungmedicin.

Vad gör då SLMF?

Här följer ett axplock på vad man som medlem stödjer och medverkar till:

SLMF är både en sektion i Svenska läkaresällskapet och en specialistförening i Sveriges läkarförbund och utgör en viktig remissinstans för båda dessa och andra organisationer samt myndigheter i lungmedicinska frågor. Vi är också representerade i europeiska samarbetsorgan. Som medlem har Du därför en indirekt möjlighet att påverka det lungmedicinska perspektivet på olika nivåer såväl nationellt som internationellt.

Den nya specialistutbildningen är ett aktuellt exempel på ett område där engagerade medlemmar påverkat riktningen av vår specialitet. Värden av lungcancerpatienter utgör ett annat.

Genom SLMFs sammankomster i form av vårmöte, utbildningsdag, lungprogrammet på riksstämman, möten och kurser (ibland med stöd av industrin) ges en både klinisk och vetenskaplig uppdatering i var svensk lungmedicin står idag.

Sammankomsterna är också ett utmärkt tillfälle att skaffa sig ett lungmedicinskt nätverk, en möjlighet att träffa kolleger och diskutera lungmedicinska frågeställningar.

Via SLMFs hemsida ges bland annat information om lungmedicinska vårdprogram, kurser och andra aktiviteter. Information sprids också via medlemsmejl



samt den tidskrift Du just läser, *Lung- och allergiforum* som liksom den nordiska lungtidskriften *Clinical Respiratory Journal* delas ut gratis till alla medlemmar.

Den ekonomiskt sparsame vännen av ordning kan nu påpeka att mycket av ovanstående är tillgängligt även utan medlemskap men lika självklart är att utan medlemmar vore verksamheten inte möjlig. En förening är aldrig starkare än dess medlemmar.

Vilka är välkomna i föreningen och hur går det till?

SLMF har två typer av medlemskap, ordinarie medlemskap och associerat medlemskap. Skillnaden är rösträtten på årsmötet. Ordinarie medlemskap kan endast erhållas av läkare som är medlemmar i Läkarförbundet eller Läkaresällskapet. Associerat medlemskap är öppet för övriga intresserade oavsett profession.

Utförliga instruktioner hur ansökan går till finns på hemsidan, www.slmf.se. Sammanfattningsvis skickas ansökan via e-post till SLMFs medlemsansvarige med följande uppgifter: profession, namn, personnummer, hemadress, arbetsplatsadress, e-postadress, årtal då eventuell legitimation erhöles, medlemskap i Läkarförbundet och/eller Läkaresällskapet.

Ansökan behandlas sedan inom styrelsen på ett i regel mycket välvilligt sätt.

Årsavgiften är 300:-/år, densamma för både ordinarie och associerad medlem. För medlemmar i Läkarförbundet faktureras den tillsammans med övriga förbundsavgifter. Övriga medlemmar betalar in årsavgiften på föreningens plusgirokonto.

Hur var adressen, förresten?

Utöver inbetalning av föreningens årsavgift är skyldigheterna som medlem få. Att meddela eventuella förändringar av kontaktuppgifter, både hem- och e-postadress, för att möjliggöra fortsatt kontakt uppmuntras dock å det varmaste. För medlemmar i Läkarförbundet kan det visserligen räcka med att rapportera till förbundet centralt men ett kort mejl till SLMFs medlemsansvarige dessutom är mycket uppskattat.

Avslutningsvis vill jag understryka att styrelsen gärna tar emot synpunkter på verksamheten. Det är alltid roligt att höra av medlemmar som vill förändra något, lyfta specifika frågor eller kanske på något sätt vill bidra till SLMFs arbete t.ex. med uppslag och inlägg till medlemstidningen.

Väl mött framöver,



ANDERS PLANCK
medlemsansvarig, SLMF



Dags för ny specialistexamen i lungsjukdomar 2011

Specialistexaminationen är en viktig del av kvalitetsutvecklingen av vår specialitet. Vi har i SLMF:s styrelse beslutat att vi en gång årligen ska erbjuda landets ST-läkare och nyblivna specialister i lungmedicin möjligheten att genomgå specialistexamen i lungmedicin. Nästa examination kommer att ordnas med utskick av frågor för hemtentamen i början av december 2010 och med planerad muntlig examination i mars/april 2011.

Examinationen är uppdelad i två delmoment. Det första momentet en skriftlig hemtentamen där man via litteratur och artikelgenomgång ska ge en aktuell översikt med utgångspunkt från sex till sju olika frågeställningar. Svaret på varje fråga bör omfatta cirka två till tre A4 sidor exklusive referenser. Man kommer att ha cirka tre månader på sig att besvara frågorna. Andra delmomentet är en muntlig examination. Examensort är Stockholm och examen är planerad till mars eller april 2011.

Från SLMF rekommenderas att man i samband med sin specialistexamination beviljas minst två veckors tjänstledighet med lön och ersättning för resa till den muntliga examinationen på arbetsgivarens bekostnad.

Anmälningstiden kommer att gå ut 20101201 och utskicket går ut till samtliga verksamhetschefer och specialistföreträdare. Anmälan sker till mig via e-post: lennart.nilholm@orebroll.se eller via post till Lennart Nilholm, lungkliniken Universitetssjukhuset i Örebro.

Vi uppmanar alla som är i slutet av sin ST-utbildning eller är nyblivna specialister i lungmedicin att genomföra specialistexamen.

2010-10-06
Marie Ekberg
Ordförande
SLMF

Lennart Nilholm
Utbildningsansvarig
SLMF

Annons

Nutrition vid kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL)

Om alla, som fått diagnosen KOL, oavsett stadium av sjukdomen, räknas är förekomsten av KOL 14 % av den vuxna befolkningen i Sverige. KOL utvecklas successivt från att man börjar röka till manifest sjukdom. Med stigande ålder blir sjukdomen allt vanligare i befolkningen. Bland personer som är 77 år och röker eller har rökt, beräknas 8 gånger fler ha KOL jämfört med personer i samma ålder som inte rökt (1).

Troligen bär många vuxna på odiagnostiserad KOL, då det är vanligt att man anpassar sig till symptomen och söker sent för sina luftvägsbesvär. Ibland upptäcks KOL i samband med att man söker vård för någon annan sjukdom. KOL drabbar både kvinnor och män och avspeglar rökvanorna. I takt med att fler kvinnor röker ökar också andelen kvinnor med KOL. Andelen rökande kvinnor i Sverige är idag 14 % jämfört med 11 % av männen. Nummer dör också fler kvinnor än män i sjukdomen (2).

KOL orsakas i de allra flesta fall av tobaksrökning, som ger upphov till inflammation i luftvägarna. Inflammationen ger bestående skador som kan mätas som en snabbare förlust av lungfunktion än vad som är vanligt bland icke-rökande individer. Lungblåsorna förstörs och ytan för gasutbyte i lungorna minskar. Man kan få svårt att upprätthålla normala nivåer av syre och koldioxid i blodet. Om kronisk andningssvikt utvecklas kan syrgasbehandling bli nödvändig.

Lungfunktionen kontrolleras med spirometri, som är ett viktigt hjälpmedel för att ställa KOL-diagnos. Man mäter bland annat FEV₁ (forcerad expiratorisk volym/1 sekund), dvs. den mängd luft, som man blåser ut på en sekund, och VC (vitalkapacitet) som är den totala luftmängden man blåser ut på ett andetag. Vid KOL är kvoten mellan FEV₁ och VC < 70 %. Spirometriverärdet bestämmer grad av KOL-sjukdomen enligt stadiindelning 1–4; där 1 är preklinisk, 2 är lindrig, 3 medelsvår och 4 svår KOL (3).

Från stadium 3 och 4 övergår KOL alltmer till en allmänsjukdom med symptom från olika delar av kroppen, så som svårigheter att hålla en normal kroppsvikt, förlust av muskulatur, och även sämre funktion av den muskulatur man har. Infektionskänsligheten ökar. Man ser också ofta nedstämdhet, depression, samt sänkt kognitiv funktion hos personer med KOL av dessa stadier. Personerna blir allt mer funktionsnedsatta, bundna till sin bostad och beroende av hjälp i sitt dagliga liv.

Forskningen har gått från screening via behandling till mekanismer och tillbaka till screening

För att kunna komma åt problem med viktnedgång och muskelförtvining behövs detta upptäckas i tid. Vi tog 1996 fram ett enkelt screeningverktyg för undernäring vid KOL och validerade detta mot mer avancerade verktyg (4). Det enkla verktyget har spridit sig och är numera inkorporerat i Nationellt vårdprogram för KOL (5) (faktaruta 1).

Faktaruta 1

Enkel nutritionsstatusscreening

1. Hur vill du karaktärisera din viktutveckling de sista två månaderna?

Uppgång (0 p) Oförändrad (0 p) Nedgång (1 p)

2. Hur har din aptit varit de sista 2 mån?

Ökad (0 p) Oförändrad (0 p) Minskad (1 p)

3. Patientens BMI

>20 = 0 p 18–20 = 1 p <18 = 2 p

Summera poängen ovan

0–1 p Välnutrierad.

2–4 p Patienten behöver kvalificerad hjälp med sin nutrition.

När väl problemet är identifierat gäller det att behandla. På 1990-talet genomfördes en stor studie på multidisciplinär rehabilitering vid KOL på Sahlgrenska Universitetssjukhuset (6). Rehabiliteringsteamet bestod av läkare, sjuksköterska, dietist, sjukgymnast, arbetsterapeut och kurator. En av frågeställningarna var huruvida nu-

tritionsbehandling kunde ha någon effekt. Både underviktiga och överviktiga patienter inkluderades och alla patienter mottog individuell nutritionsbehandling utifrån sin kroppsvikt. Hos de underviktiga var oftast målet att gå upp i vikt, eller stanna viktminskningen. Hos de överviktiga kunde målet vara att gå ned i vikt. Studien utvärderades efter ett år. Hos den underviktiga gruppen fann vi ett ökat intag av energi, protein, kolhydrater och vissa vitaminer och mineraler och 81 % av gruppen ökade eller höll en stabil vikt. De normalviktiga patienterna förbättrade sin gångstrecka på 6 minuter med 20 meter. Slutsatsen från studien var att det ettåriga programmet ledde till små, men entydiga positiva effekter av interventionen. Vi föreslog också att nutritionsbehandling kan vara en förutsättning för ett lyckat utfall av fysisk träning. Dock undrade vi varför det inte blev bättre effekter. Varför gick inte fler patienter upp i vikt? Vi trodde det kunde bero på att vi felskattat patienternas energibehov.

I nästa undersökning studerade vi därför de olika komponenterna i människans energibehov (förbränning och fysisk aktivitet) med den bästa metoden som finns till hands – dubbelmärkt vatten (7). Metoden går ut på att patienten får dricka en lite mängd vatten som är märkt med de stabila isotoperna H² och O¹⁸. Under

»Vi har också nyligen tagit fram en ekvation för att beräkna förbränningen i vila speciellt för patienter med KOL«

en tvåveckorsperiod får patienten lämna urinprov och isotophalten i urinen analyseras med masspektrometri. Hastigheten som isotoperna skiljs ut från kroppen motsvarar den energiförbrukning patienterna haft under perioden. Vi valde att studera hemmaboende underviktiga patienter med svår KOL-sjukdom under en 14-dagars period. Vi fann att energibehovet varierade från 1080 till 2650 kcal per dag. Skillnaden berodde dels på skillnad i kropps-konstitution mellan patienterna, men även på en stor skillnad i hur fysisk aktiva patienterna var. Den patient som var minst fysiskt aktiv förbrände 115 % av sin viloenenergiförbrukning medan den mest aktiva patienten förbrände 180 % av sin viloenenergiförbrukning. Detta var den första studien i världen som beskrev energibehovet hos hemmaboende patienter med KOL och slutsatsen blev att den enskilda patientens energibehov inte går att beräkna från kända ekvationer utan att detta bör mätas – för att gå en effektiv nutritionsbehandling.

Hur kan man då göra detta? Förbränningen i vila går att mäta med så kallad indirekt kalorimetri. Metoden mäter syreförbrukning och koldioxidproduktion under 30 minuter då patienten ligger och vilar efter en natts fasta. Vi har visat att denna metod har en hög reproducerbarhet hos patientgruppen (8). Vi har också nyligen tagit fram en ekvation för att beräkna förbränningen i vila speciellt för patienter med KOL (9). För att mäta fysisk aktivitet har vi utvärderat en metod som heter ActiReg®, som är en aktivitetsmätare vilken kombinerar mätning av acceleration med kroppens position (sittande, liggande, stående) (10). Mätaren består utav två sensorer som tejpas fast på bröstkorgen och högra lårets framsida. Sensorerna är kopplade via tunna kablar till en liten dosa som sitter runt midjan. Vi jämförde ActiReg® med dubbelmärkt vatten och fann att skillnaden mellan metoderna under en veckas användning var 21 kcal – alltså en mycket bra överensstämmelse. Slutsatsen var att ActiReg®, tillsammans med en mätning av patientens viloförbränning är

en valid metod för att fastslå en patients energibehov. Det unika just med ActiReg® är förmågan att identifiera rörelser med en relativt låg intensitet, vilket många andra metoder inte lyckas göra.

Fram till millennieskiftet ansågs kroppsvikten, gärna relaterat till längden (BMI – body mass index) som det enda och bästa måttet på en människas nutritionsstatus. En kanadensisk studie visade dock att lår-muskeln tvärsnittyta, mätt med datortomografi, var en bättre prognostisk faktor vid KOL än BMI (11). Lår-muskeln storlek relaterar väl till kroppens totala muskelmassa så sambandet känns rimligt. Vi ville dock, med en enklare metod än datortomografi, se om muskelmassans storlek är en viktig prognostisk faktor vid KOL. Bioelektrisk impedans (BIA) är en metod som kan användas för att mäta människors kropps-konstitution (se Tengvall och Rothenberg i samma nummer). I den stora rehabiliteringsstudien från 90-talet (6) hade muskelmassan bestämts med BIA. Efter sex år hade 55 % av patientgruppen avlidit. I en statistisk överlevnadsanalys fann vi att just muskelmassan – eller fettfri massa – relaterat till längden var den faktorn som förutsåg överlevnaden bäst (12). Tillsammans med andra studier som visade samma samband sa därför Emiel Wouters, världens ledande forskare på området 2006: "Given the fact that a cure for COPD is far away, better medical care can help patients to enjoy a longer and better life. Assessment of muscle mass needs to be a part of the evaluation of our patients suffering from COPD" (13).

Fysisk träning är ett moment som rekommenderas patienter med KOL. Detta blir ju än mer självklart, med tanke på att muskelmassans storlek är avgörande för prognosen. För oss som dietister blir då den självklara frågan: "Hur mycket extra energi behöver patienterna under träningsprogrammet för att få bästa möjliga effekt av den fysiska träningen?" Vi mätte därför energiförbrukningen hos en grupp patienter med KOL, med dubbelmärkt vatten, två veckor före ett sjukgymnastiskt rehabiliteringsprogram och två

veckor under rehabiliteringsprogrammet (14). Till vår förvåning fann vi att patienterna i genomsnitt förbrukade 120 kcal *mindre* under träningsperioden jämfört med veckorna innan. Sjuttio procent av patienterna gjorde av med mindre energi under träningsperioden medan 30 % av patienterna förbrukade mer energi. I och med att patienterna samtidigt fick bära ActiReg-utrustningen, kunde vi se att minskningen i energiförbrukningen inte berodde på att de rörde sig mindre. Vår hypotes är att övriga moment i rehabiliteringsprogrammet, såsom andningsövningar och avslappningsövningar kan ha lett till denna energibesparing – men det återstår att visa i framtida studier. Vid träningsprogram gäller alltså att energibehovet bör mätas på något sätt för att säkerställa en korrekt bedömning av patientens energibehov.

Forskning gällande undernäring behöver förstås inte bara fokusera på patientens behov av näring – utan också på patientens intag av näring och vilka faktorer som kan påverka intaget av energi. I en observationsstudie identifierade vi en rad kostrelaterade problem hos patienter med KOL (15). De oftast förekommande problemen var aptitlöshet, mag-tarmsymtom, bantning (även hos underviktiga), rädsla för att gå upp i vikt (även bland underviktiga), andfåddhet, diarré och ångest/depression/ensamhet. Bilden av vilka problem som rapporterades skiljde sig mellan män och kvinnor samt mellan rökare och ex-rökare. Vi fann att de med fler problem hade lägre muskelmassa och ett lägre intag av kalorier. Det är viktigt att identifiera problem som kan påverka patienternas kostintag. Många av problemen vi fann är ganska enkla att åtgärda.

Många patienter med KOL drabbas av försämringsskov – så kallade exacerbationer – och hamnar på sjukhus. Vissa patienter är så kallade mångbesökare på våra medicinkliniker. För denna patientgrupp blir förstås näringsintaget under sjukhusvistelsen av betydelse. I en grupp inläggande patienter med försämringsskov vid Sahlgrenska universitetssjukhu-

set fann vi att flertalet (53% av kvinnorna och 76% av männen) hade en nedsatt muskelmassa (16). De patienterna som fick en berikad kost (E-kost (energi- och proteinrik kost)) eller fick kosttillslag (så kallade näringsdrycker) hade ett högre energiintag, än de patienterna som fick vanlig sjukhusmat (A-kost). Patienterna som fick kompletta kosttillslag hade även ett högre intag av många vitaminer och mineraler jämfört med de patienterna som inte fick kosttillslag. Berikning av kosten och kosttillslag kan således hjälpa till att undvika det låga energi- och proteinintag som är vanligt hos inläggande patienter med KOL. Speciellt viktigt blir detta hos patienter som har många inläggningar.

Mycket av den nutritionsforskning som gjorts på patienter med KOL har fokuserat på relativt unga patienter (50–70 år). I en äldre grupp patienter (70–85 år) fann vi att 94% av patienterna hade nedsatt benthäthet (17). Även koncentrationen av B-vitaminet folsyra var lågt. Detta är fynd som tyder på att näringstätheten i den kost som patienterna äter vad gäller vitaminer och mineraler (som calcium, vitamin D, folsyra) är för låg för att de ska täcka sina behov. Ibland blir det för mycket fokus på kalorier så att de andra näringsämnen glöms bort. Just vad gäller benskörheter – osteoporos – har i studier visat sig förekomma i mycket större utsträckning vid KOL än i grupper utan KOL (18). Andra faktorer än kosten spelar förstås roll i detta såsom systemisk inflammation, undernäringen i sig, långtidsanvändning av kortikosteroider, stigande ålder och fysisk inaktivitet.

Lärdomar för kliniken

Förlust av kroppsvikt vid KOL innebär i de flesta fall förlust av muskelmassa, vilket kan medföra att personerna är i riskzonen för att utveckla undernäring, eller blivit kliniskt undernärda, vilket lätt händer om tillståndet inte uppmärksammas och behandling sätts in i tid. Man kan också ha en normal, eller t.o.m. för hög vikt, men ändå ha drabbats av förlust av muskelmassa i så stor omfattning att man klassas som undernär. Den kroppsmassa man har består då istället av en onormalt hög andel fett.

Undernäring mätt som för låg muskelmassa (fettfri massa, FFM) är en oberoende riskfaktor för sjukdomens förlopp förknippat med ökad morbiditet, ökat vårdbehov och mortalitet (12). Man har också påvisat en ökad mortalitet hos per-

soner med KOL och BMI < 22 kg/m² oavsett fettfri massa. Ett BMI ≤ 22 kg/m² är också en riskfaktor för osteoporos, som är vanligt hos KOL-sjuka av båda könen¹⁸. Vid långtidsuppföljning har det visat sig att personer med KOL med BMI mellan 25 och 29 kg/m² har bäst prognos för överlevnad, såvida inte andra sjukdomar föreligger (19).

En DXA-mätning för att kontrollera benthäthet kan göra att åtgärder mot osteoporos kan sättas in i tid. DXA-mätningen kan också ge uppgifter om patientens skelettmuskulatur och kan på så sätt avslöja en för låg muskelmassa, trots vikt inom normalområdet, eller däröver.

Etiologin till undernäring vid KOL är inte helt klarlagd och verkar utgöras av flera faktorer var för sig eller i kombination, t.ex. ökad energiomsättning i vila, ökad energiåtgång vid aktivitet, inflammationspåslag, nikotinbruk, försämringskov i sjukdomen, otillräckligt energi- och näringsintag, samt olika problem i anslutning till måltiderna (15, 20). Det är viktigt att kontrollera om patienten har aptitförändringar eller andra problem som kan påverka vad man äter, eftersom det visats att "matproblem" har samband med både lägre energiintag och förekomst av låg fettfri massa, undernäring.

Patientens energibehov kan variera med grad av fysisk aktivitet och aktuellt hälsoläge varför det är viktigt att försöka anpassa så att energibalans upprätthålls för den som har en normal vikt. Vid under- och övervikt måste energi- och näringstillförseln anpassas för att skapa utrymme för viktuppgång respektive viktminskning.

Det speciella vid KOL är ofta förekommande negativ kvävebalans. Den kan bero på ökad inflammation, höga doser av glukokortikoider, fysisk inaktivitet och ett för lågt proteinintag och resulterar i att muskler bryts ner (21, 22). Den kan även bero på att man har en "nattfasta" som är för lång. Under denna fastetid då varken mat eller energiinnehållande dryck tillförs kroppen ökar proteinnedbrytningen och ger en negativ kvävebalans.

För att undvika utveckling av undernäring samt bygga upp och bevara muskelmassan är det viktigt att den KOL-sjukes individuellt utformad behandling, dvs. kombinerad energi- och näringsanpassad kost och anpassad fysisk aktivitet ("träningsprogram" utformat av sjukgymnast) utifrån sina behov och förutsättningar. En adekvat energitillförsel och ett proteintillskott kan öka proteinsyntesen och minska proteinnedbrytningen. Både kostbehandling och fysisk träning behövs för att bidra

Faktaruta 2

Enkla tips för personer med KOL

Generella kostråd

- Ät mat du tycker om och som känns bra.
- Ät flera mindre måltider per dag med max tre timmars mellanrum, förslagsvis frukost, lunch och middag samt 3 mellanmål (förmiddag, eftermiddag, kvällstid).
- Väg dig minst en gång i veckan.
- Överväg dietistkontakt, särskilt om du är underviktig eller överviktig.

Vid andnöd

- Vila före maten, rensa luftvägarna åtminstone en timme innan måltid.
- Ät långsamt, i lugn och ro. Ta små bitar och tugga långsamt, andas djupt medan du tuggar. Lägg gärna från dig besticken mellan tuggorna.
- Välj livsmedel som är lätta att tugga.
- Testa att drick i slutet på måltiden. Om du dricker innan eller under måltiden kan du känna dig mätt eller uppsvälld.
- Ät sittande, detta lättar trycket på lungorna.

Motionera i individanpassad lagom takt, t.ex. promenader för att:

- förebygga benskörheter,
- stärka musklerna,
- minska leda och värk,
- stimulera aptiten.





Lung- Allergikliniken
Karolinska Universitetssjukhuset Stockholm
arrangerar Svensk Lungmedicinsk Förenings
vårmöte den 6–8 april 2011

Vi lovar både ett spännande program och en trevlig atmosfär. SLMFs utbildningsdag kommer att avhandla interstitiella lungsjukdomar. Vidare planeras symposium om sarkoidos och om astma. Dessutom fallpresentationer med mentometrar och möjlighet för intresserade att muntligen presentera forskningsresultat (se separat annons).

Markera redan nu dessa dagar i Era kalendrar och håll utkik på www.slmf.se där program och anmälningsblankett kommer att läggas ut.

Varmt välkommen till huvudstaden den 6–8 april 2011


KAROLINSKA
Universitetssjukhuset



till förbättrat näringsstatus. Även en mindre ökning av muskelmassan kan bidra till mätbart ökad funktion, bevarad självständighet och välbefinnande hos patientens.

Ovanstående motiverar varför det i behandling av patienter med KOL-diagnos också är av synnerlig vikt att regelbundet kontrollera patientens viktutveckling samt förmåga att äta en för tillståndet anpassad kost. En nutritionsscreening omfattande aktuell vikt, viktförändring/tid, aktuell längd och aptit bör ingå i rutin (Faktabruta 1). En nutritionsscreening tar några minuter att genomföra, men kan bespara patienter mycket lidande och sjukvården stora kostnader om nutritionsbehandling sätts in omgående till dem som visats behöva det.

Basen i nutritionsbehandlingen till personer med KOL utgörs av en energipassad och proteinrik kost. Energinivån anpassas till individens aktuella energibehov, som bedöms utifrån längd, vikt och fysisk aktivitetsgrad. Proteininnehållet i maten ska vara högre än i så kallad "normalkost". Det innebär att ca 20 % av energinnehållet ska utgöras av protein. I övrigt bör maten ha samma näringsinnehåll som rekommenderas till andra personer i samma åldersgrupp (5).



ANNEMARIE GRÖNBERG

Leg dietist
Enheten för klinisk nutrition
Sahlgrenska universitetssjukhuset
Göteborg



FRODE SLINDE

Leg dietist, docent
Avd för klinisk näringslära
Göteborgs universitet
Göteborg

Referenser

- 1 Hjärt o, Lungsjukas, Riksförbund. En rapport om KOL – den bortglömda folksjukdomen. In: Larsson K, ed. Stockholm, 2009
- 2 Löfdahl K, Ström K. Increasing morbidity and mortality in women with COPD. *Läkartidningen* 2007; 104:1040-1042
- 3 Läkemiddelverket. Farmakologisk behandling av kroniskt obstruktiv lungsjukdom – KOL. Information från Läkemiddelverket, nr. 2., 2009
- 4 Tronrud M, Slinde F. Bedömning av ernæringsstatus hos pasienter med respiratoriske sykdommer. Examensarbete vid Linjen for Næringsterapi. Göteborg: Göteborgs universitet, 1996
- 5 Svensk., Lungmedicinsk., Förening. Nationellt vårdprogram för KOL, 2010
- 6 Slinde F, Grönberg AM, Engström CP, et al. Individual dietary intervention in patients with COPD during multidisciplinary rehabilitation. *Respir Med* 2002; 96:330-336
- 7 Slinde F, Ellegård L, Grönberg AM, et al. Total energy expenditure in underweight patients with severe chronic obstructive pulmonary disease living at home. *Clin Nutr* 2003; 22:159-165
- 8 Slinde F, Svensson A, Grönberg AM, et al. Reproducibility of indirect calorimetry in underweight patients with chronic obstructive pulmonary disease. *e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism* 2008; 3:e40-e45
- 9 Nordenson A, Grönberg AM, Hulthén L, et al. A validated disease specific prediction equation for resting metabolic rate in underweight patients with COPD. *Int J COPD* 2010: Accepted for publication, June 2010
- 10 Arvidsson D, Slinde F, Nordenson A, et al. Validity of the ActiReg system in assessing energy requirement in chronic obstructive pulmonary disease patients. *Clin Nutr* 2006; 25:68-74
- 11 Marquis K, Debigare R, Lacasse Y, et al. Midthigh muscle cross-sectional area is a better predictor of mortality than body mass index in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 166:809-813
- 12 Slinde F, Grönberg AM, Engström CP, et al. Body composition by bioelectrical impedance predicts mortality in chronic obstructive pulmonary disease patients. *Respir Med* 2005; 99:1004-1009
- 13 Wouters EF. Muscle wasting in chronic obstructive pulmonary disease: to bother and to measure! *Am J Respir Crit Care Med* 2006; 173:4-5
- 14 Slinde F, Kvarnhult K, Grönberg AM, et al. Energy expenditure in underweight chronic obstructive pulmonary disease patients before and during a physiotherapy programme. *Eur J Clin Nutr* 2006; 60:870-876
- 15 Grönberg AM, Slinde F, Engström CP, et al. Dietary problems in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease. *J Hum Nutr Diet* 2005; 18:445-452
- 16 Sundvall P, Grönberg AM, Hulthén L, et al. Energy and nutrient intake in patients with chronic obstructive pulmonary disease hospitalized owing to an acute exacerbation. *Scand J Nutr* 2005; 49:116-121
- 17 Andersson I, Grönberg AM, Slinde F, et al. Vitamin and mineral status in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The Clinical Respiratory Journal* 2007; 1:23-29
- 18 Ferguson GT, Calverley PM, Anderson JA, et al. Prevalence and progression of osteoporosis in patients with COPD: results from the Towards a Revolution in COPD Health study. *Chest* 2009; 136:1456-1465
- 19 Landbo C, Prescott E, Lange P, et al. Prognostic value of nutritional status in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 160:1856-1861.
- 20 Creutzberg EC, Schols AM, Bothmer-Quaedvlieg FC, et al. Prevalence of an elevated resting energy expenditure in patients with chronic obstructive pulmonary disease in relation to body composition and lung function. *Eur J Clin Nutr* 1998; 52:396-401
- 21 Saudny-Unterberger H, Martin JG, Gray-Donald K. Impact of nutritional support on functional status during an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1997; 156:794-799
- 22 Vermeeren MA, Wouters EF, Geraerts-Keeris AJ, et al. Nutritional support in patients with chronic obstructive pulmonary disease during hospitalization for an acute exacerbation; a randomized controlled feasibility trial. *Clin Nutr* 2004; 23:1184-1192

Astma hos ungdomar i överföring från barn till vuxen

Effekter på livskvalitet och medicinska faktorer

Astma är en av de vanligast förekommande kroniska sjukdomarna bland tonåringar i Sverige med en prevalens om ca 8–10% [1]. Även allergier är vanliga i denna åldersgrupp, så har t.ex. 15–20% pollenorsakad snuva (allergisk rhinit) och 5–10% allergi mot pälsdjur. Hos majoriteten av dessa är astma och allergi inget större problem. Denna text koncentrerar sig på den mindre grupp av ungdomar med astma där sjukdomen medför konsekvenser i det dagliga livet samt utgör en risk för såväl akuta problem som mer långsiktiga komplikationer.

Övre tonåren är en turbulent tid för de flesta, en tid i livet med både frigörelse och krav. Som tonåring vill man inte vara annorlunda, man vill gärna testa gränser och lever ofta i nuet. Man befinner sig i ett skede i livet där man varken är barn eller vuxen och skall börja ta eget ansvar. Psykosocialt sett är det allmänt accepterat att tonåringen inte är fullt utvecklad men på senare tid har det även blivit känt att också hjärnans biologiska utveckling inte är helt klar vilket gör att man i de övre tonåren som individ skiljer sig från såväl de yngre tonåren och som vuxen. Sålunda är detta en unik period i livet. Att ha en kronisk sjukdom under denna period kan vara en extra stor belastning och påverka förmågan att börja ta eget ansvar, fatta beslut av betydelse för framtiden, t.ex. yrkesval och partnerval. Kost och träningsvanor grundläggs och valet att inte börja, eller börja röka kanske görs. Tillsammans kan dessa faktorer inverka negativt på hur man handskas med såväl den medicinska behandlingen som att följa de råd som sjukvården ger [2]. Sjukdom och död är inget man gärna tänker på. Att dagligen medicinera och ta ställning till om den sociala aktivitet som under dagen ska bedrivas kan komma att be-

gränsas på grund av pälsdjursallergen, pollen, väderlek eller fysisk aktivitet kan vara något man hoppar över i hopp om att "sjukdomen inte finns" och en stark önskan att vara som sina jämnåriga. Andra saker i tillvaron är viktigare än att ta sina mediciner, gå på regelbundna läkarkontroller och komma ihåg att förnya sina recept. Det kan vara lätt att glömma då allt ska gå snabbt till förmån för viktigare saker som kompisar och sociala aktiviteter.

Risker med astma och allergi under tonårstiden

Tonårstiden är, som beskrivits ovan, generellt en tid med ökat riskbeteende, en känsla av "osårbarhet". Har man allergi och astma kan detta i en del fall vara en farlig kombination. Även önskan att få vara som alla andra utan begränsningar kan innebära att man utsätter sig för sådant man egentligen inte tål. Ett exempel på detta är att man hälsar på kompisar eller den stora "kärleken" som har pälsdjur eller utsätter sig för andras tobaksrök genom att vistas i rökiga lokaler och mer eller mindre medvetet acceptera en åtföljande astmaförsämring. Ibland händer det även att man testar sin eventuella nötallergi genom att provsmaka på sådant som kan innehålla nötter vilket naturligtvis kan innebära en stor risk med svår allergisk reaktion som följd. Undersökningar har visat att tonåringar med astma har större hälsorisker än andra tonåringar till följd av sin astma och allergi. Detta gäller särskilt kombinationen födoämnesallergi och den extra hälsorisk de utsätter sig för om de börjar röka, förhållanden som ofta läggs ovanpå en oförmåga att sköta sin "medicinska" behandling [3]. Från att oftast föräldrar fått den viktiga informationen om hur medicinerna skall tas och sett till att så blivit gjort, skall nu tonåringen själv ta sitt ansvar för sin astma, allergibehandling och livsstil. Många ungdomar behandlar nu endast när symtom finns och sköter

inte sin förebyggande behandling som ordinerats. Ett sådant beteende kan därmed bli riskfyllt.

Övergången från barn till vuxensjukvård ställer speciella krav på såväl utredning, behandling som allmänt omhändertagande (*när man i detta skede varken är barn eller vuxen*) vilket senare kan spela roll för astmaprognosen i vuxen ålder [4-7]. Vid sidan av en rent medicinsk bedömning är det viktigt att se astmasjukdomen från ett rent psykosocialt perspektiv. Astma kan begränsa det dagliga livet vad gäller skola/arbete, idrott och fysisk aktivitet, fritid och sociala kontakter dvs "Livskvalitet". Undersökningar har även visat att det föreligger skillnader mellan pojkar och flickor hur man upplever att astman påverkar det dagliga livet. Kvinnor skattar ofta lägre livskvalitet jämfört med män vilket kan ha betydelse för såväl det dagliga livet som förmågan till god astmakontroll [8, 9].

Mot denna bakgrund följdes inom ramen för en prospektiv studie vid Karolinska Universitetssjukhuset, Huddinge, ungdomar med astma i samband med överföring från barn till vuxensjukvård [10, 11].

Syftet var att undersöka vilka eventuella riskfaktorer som kan föreligga och därmed försämrade sjukdomsprognosen och att undersöka om det fanns samband mellan lungfunktion, allergi, fysisk prestationsförmåga och hälsorelaterad livskvalitet (HRQoL) samt om detta skiljde sig mellan könen. Att jämföra HRQoL, atopi, bronkiell hyperreaktivitet (BHR), lungfunktion, kondition samt regelbunden fysisk aktivitet hos patienter som behandlas i primärvård respektive astma/allergi specialistmottagning.

I samband med överföring från barn till vuxenspecialist rekryterades löpande 150 ungdomar med astma i åldersgruppen 16–21 och följdes över en femårsperiod. De med mild till moderat astma slumpa-

des antingen till att kontrolleras i primärvård eller vid Lung och allergiklinikens särskilda ungdomsmottagning. De ungdomar med svårare astma följdes endast på ovanstående ungdomsmottagning.

Följande undersökningar utfördes vid ingången av studien samt efter två respektive fem år.

Pricktest för att undersöka allergi, **lungfunktionsmätning** med spirometri och **histamininhalation** för att undersöka ökad känslighet i luftrören. **Livskvalitet** undersöktes med det astmaspecifika frågeformuläret "Att Leva med Astma" [12]. Vidare utfördes **arbetsprov** för att undersöka kondition samt frågor besvarades angående **regelbunden fysisk träning** vid ingången av studien samt efter 5 år.

Resultat

Vid ingången av studien fann vi att 89 % av ungdomarna var allergiska, lungfunktionen var normal samt konditionen hos gruppen var god medan 77 % uppvisade ökad känslighet i luftrören. Under hela studieperioden skattade pojkarna bättre livskvalitet jämfört med flickorna. Bland de med svår astma var det endast flickorna som visade sämre livskvalitet jämfört med de som hade mild till moderat astma. Flickor som var fysiskt aktiva vid ingången av studien hade bättre livskvalitet jämfört med de flickor som inte tränade regelbundet. Dessa skillnader fanns inte hos pojkarna. Inget samband sågs mellan lungfunktion, allergi och livskvalitet.

Efter 5 år blev livskvaliteten bättre för båda könen men flickorna skattade fortfarande signifikant lägre värden jämfört med pojkarna. Vad gäller sambandet mellan regelbunden fysisk aktivitet och livskvalitet hos flickorna försvann detta vid 5-års undersökningen. Den ökade känsligheten i luftrören minskade för hela gruppen och lungfunktionen ökade medan konditionen försämrades. De med mild till moderat astma uppvisade inga skillnader i vare sig livskvalitet, allergi, lungfunktion, ökad känslighet i luftrören samt kondition antingen de kontrollerades vid specialistmottagning eller i primärvård. De signifikanta skillnaderna vad gäller livskvalitet förändrades inte efter justering vad gäller faktorerna allergi, lungfunktion, ökad känslighet i luftrören, kön samt regelbunden fysisk aktivitet och astmans svårhetsgrad. Dock sågs ett samband mellan följsamhet till behandling och livskvalitet samt ökad känslighet i luftrören.

Slutsatser

Att ha astma i övre tonåren tycks vara associerat med sämre livskvalitet hos flickor jämfört med pojkar och denna negativa påverkan tycks öka ju svårare astman är. Unga flickor med astma som ägnar sig åt regelbunden fysisk träning tycks ha bättre livskvalitet jämfört med de flickor som inte tränar. Livskvaliteten ökar för både pojkar och flickor då de närmar sig vuxen ålder men fortfarande uppvisar unga kvinnor lägre livskvalitet jämfört med män. Lungfunktionen ökar men ökad känslighet i luftrören består även om den blir mindre uttalad. Kvinnligt kön och dålig följsamhet till astmabehandling verkar ha en negativ påverkan på livskvalitet och ökad känslighet i luftrören. De könsskillnader i HRQoL och astmasjukdomen vi funnit bör beaktas i omhändertagandet av denna patientgrupp. Resultaten av studien stödjer även de riktlinjer som finns idag att ungdomar med mild till moderat astma kan behandlas/kontrolleras i primärvård. Slutligen behövs fler långtidsstudier för att undersöka effekten och hållbarheten av våra resultat över tid.



KERSTIN SUNDELL BERGSTRÖM
Karolinska Institutet

Referenser

1. Norrman, E., et al., *Prevalence and incidence of asthma and rhinoconjunctivitis in Swedish teenagers*. Allergy, 1998. 53(1): p. 28-35.
2. KyngÅs, H.A., T. Kroll, and M.E. Duffy, *Compliance in adolescents with chronic diseases: a review*. J Adolesc Health., 2000. 26(6): p. 379-88.
3. Burkhart, P.V. and E. Sabate, *Adherence to long-term therapies: evidence for action*. J Nurs Scholarsh, 2003. 35(3): p. 207.
4. Randolph, C.C. and B. Fraser, *Stressors and concerns in teen asthma*. Allergy Asthma Proc., 1998. 19(4): p. 193-203.
5. DiMatteo, M.R., *Variations in patients' adherence to medical recommendations: a quantitative review of 50 years of research*. Med Care, 2004. 42(3): p. 200-9.
6. Couriel, J., *Asthma in adolescence*. Paediatr Respir Rev, 2003. 4(1): p. 47-54.
7. Viner, R., *Transition from paediatric to adult care. Bridging the gaps or passing the buck?* Arch Dis Child, 1999. 81(3): p. 271-5.
8. Sinclair, A.H. and D.D. Tolsma, *Gender differences in asthma experience and disease care in a managed care organization*. J Asthma., 2006. 43(5): p. 363-7.
9. Sundberg, R., et al., *Health-related quality of life in young adults with asthma*. Respir Med, 2009. 103(10): p. 1580-5.
10. Bergstrom, S.E., K. Sundell, and G. Hedlin, *Adolescents with asthma: Consequences of transition from paediatric to adult healthcare*. Respir Med. 104(2): p. 180-187.
11. Sundell, K.B., S-E, Hedlin, G, Ygge, B-M, Tunsater, A, *Quality of Life in adolescents with asthma, during the transition from child to adult*. The Clinical Respiratory Medicine, 2010. Accepted June 2010.
12. Hyland, M.E., *The Living with Asthma Questionnaire*. Respir Med., 1991. 85 Suppl B: p. 13-6; discussion 33-7.



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: Roland Söderholm, Lungsektionen,
Internmedicinska kliniken, Sjukhusbacken 10, 118 83 Stockholm
e-post: roland.soderholm@sodersjukhuset.se



Vårmöte 14:e april 2011

Det är en stor glädje för oss som jobbar i Uppsala att hälsa Er alla välkomna till Vårmötet 2011 för Svenska föreningen för Allergologi. Efter 7 års väntan så är det åter dags att möta våren och allergiforskningen i Uppsala.

Temat i vår är *Små luftvägar, Astma som inte är astma* och *Födoämnesallergi*. Förutom ett spännande vetenskapligt program, så har vi tänkt oss lite kvällsaktiviteter och ett förhoppningsvis vackert vårväder.

För mer information och anmälan gå in på www.sffa2011.se

Välkomna

Christer Jansson och Lennart Nordvall
Ansvariga lokal programkommitté

SECOND NORDIC EDUCATIONAL SEMINAR Severe Allergy

Stockholm, Sweden
3 – 5 february 2011

Welcome

It is my pleasure and privilege to invite you to the 2nd Nordic clinical allergy seminar, which will be held in Stockholm from 3rd to 5th February 2011.

This is the second clinical course for physicians that NFA- Nordic society for Allergy organize, this time in collaboration with the Swedish association for Allergology.

The target audience for this course is specialist in Allergology, specialist under education or other physicians with a great interest in allergic diseases.

The theme of the course is severe allergy and the programme committee have put together a stimulating and comprehensive program of symposia and workshops. The ultimate goal of the course is to improve the clinical care of the most severe atopic patients.

The venue, Scandic Hotel Järva Krog, is located 7 km outside the city central of Stockholm, nearby the highway to the international airport, Arlanda.

I look very much forward to seeing you in Stockholm in February 2011.

With the kindest regards

Pär Gyllfors
Chairman Program committee



Ny upptäckt om orsaken till kontaktallergi

Doftämnen som förekommer i många hushållsprodukter och hudvårdsprodukter kan orsaka kontaktallergi när de utsätts för syre i luften. Det visar forskning från Naturvetenskapliga fakulteten i samarbete med Sahlgrenska akademien som presenterades i oktober under den internationella "EADV" hudläkarkonferensen i Göteborg.

Forskarna studerade hur dessa ämnen kan aktiveras genom kontakt med luftens syre och hur det i sin tur kan påverka huden. I en särskild studie undersöktes om de aktiverade doftämnen gav kontaktallergi när de testades på eksempatienter på hudkliniken på Sahlgrenska Universitetssjukhuset och på Yrkes- och miljödermatologiska kliniken i Malmö. Man fann då att en stor andel av de 3 400 eksempatienter som testades med ämnena fick en allergisk reaktion.

– För att få en djupare förståelse för hur kontaktallergi uppstår arbetar vi nu med modern mikroskopisk utrustning som gör det möjligt att följa vad som händer med ett allergiframkallande ämne när det kommit in i huden, säger Ann-Therese Karlberg, professor i dermatokemi och hudallergi vid institutionen för kemi vid

Naturvetenskapliga fakulteten och forskare vid Sahlgrenska akademien. Vid bedömning av hur allergiframkallande ett ämne är, måste man även ta hänsyn till hudens förmåga att aktivera ett ämne genom metabolism.

– Vi utvecklade en blandning som avspeglar innehållet av riktiga hudenzym och genom att använda denna enzymblandning kan vi undersöka om kemiska ämnen kan aktiveras i huden och bli allergiframkallande. Deras upptäckt ökar möjligheten inom sjukvården för rätt diagnos av allergiskt kontakteksem genom att nya diagnostiska verktyg tas fram och att fallen av allergiskt kontakteksem på sikt kan minska. För patienten innebär rätt diagnos att individen kan undvika den exponering som ger besvären och får chans att tillfriskna i sitt eksem.

– I vårt fortsatta arbete ska vi utvärdera nya metoder för diagnostik och göra ingående studier av vad som händer i huden. Det ger oss möjlighet att utveckla nya mediciner och ersätta den enda behandlingen av eksem som finns att tillgå idag, kortisonsonsalva, berättar Ann-Therese Karlberg som räknar med att deras forskning kan öka det förebyggande arbetet genom påverkan på producenten, konsumenten och lagstiftningen.

Kontaktallergi beräknas drabba uppemot 20 procent av befolkningen i Europa och innebär att man får eksem på platsen där man kommit i kontakt med det ämne man är allergisk för. Parfymämnen är, näst nickel, den vanligaste orsaken till kontaktallergi. Denna typ av allergi går inte att bota utan lindras med kortisonpreparat och all kontakt med det allergiframkallande ämnet ska undvikas.

För mer information kontakta:

Ann-Therese Karlberg, professor i dermatokemi och hudallergi vid institutionen för kemi samt koordinators för Centrum för Hudforskning vid Göteborgs universitet (Centre for Skin Research, University of Gothenburg; SkinResGU) som är ett samarbete mellan Sahlgrenska akademien och Naturvetenskapliga fakulteten.

Telefon: 031-786 91 09

E-post: karlberg@chem.gu.se

Ref; www.EADVGöteborg2010.org

Ref; Informationsavdelningen Sahlgrenska Akademin www.sahlgrenska.gu.se under nyheter.

JEAN LYCKE
Medical Researcher
Mediahuset

Patientfall: Behandlingsrefraktär astma

Som nyligen tillträdd redaktör för Lung & Allergiforum tar jag chansen att presentera ett patientfall. Det finns ju ovanliga sjukdomar och syndrom som jag som enskild läkare sällan eller aldrig träffar på. Då kan det vara svårt att känna igen sjukdomen om man ändå stöter på en patient som drabbats. Om man läst om ett liknande fall kan det kanske vara lättare. Jag är därför övertygad om att det finns fler än jag som är intresserade av att höra om era patientfall.

Mitt fall gäller en 55 årig kvinna som aldrig rökt och som arbetar på kontor. Hon har inga husdjur och har ingen fågelkontakt. Huset hon bor i är gammalt och det har tidigare förekommit mögel, men det är sanerat.

I hennes tidigare sjukhistoria finner man en thyreoidit som läkt ut och patienten är nu euthyreoid. Hon har en gastrokopiverifierad glutenintolerans och en begynnande osteoporos.

I drygt 30 års tid har patienten behandlats av Reumatolog mot psoriasisartrit. Behandlingen har under denna tid bestått av flera olika läkemedel, bl.a. Methotrexate i 13 års tid, Arava tillsammans med låg dos kortison några år, samt ytterligare flera preparat.

För 5 år noterades att njurfunktionen försämrats. Utredning med njurbiopsi visade att njuren drabbats av Amyloid A (AA) amyloidos. Patienten insattes då på inj Enbrel (TNF-antagonist) och man kunde notera att njurfunktionen närmast normaliserades. Spirometri utfördes ungefär samtidigt. Man upptäckte då att patienten drabbats av astma. Sedan dess behandlas patienten med Pulmicort och Airomir (kortverkande beta 2 stimulerare).

I flera år har patienten besvärats av tämligen frekventa, månadslånga episoder med slemhosta. Några gånger har antibiotika hjälpt, men efter att Enbrel insattes har patienten noterat att luftvägsbesvären har minskat.

Det senaste året har patienten besvärats av långsamt tilltagande ansträngningsdyspné. På grund av detta inhalerar hon



De minimala punktformade delvis förkalkade infiltraten sågs även på vanlig datortomografibild, men blir tydligare med MIP teknik (maximum intensity projection) där kärl lättare kan urskiljas.

Airomir allt oftare, nu ca 5–6 gånger dagligen, men effekten är dålig. Senaste månaden har andfåddheten blivit mer påtaglig men utan att patienten har några egentliga infektionssymtom. Lungröntgen visar nytillkomna utbredda tunna interstitiella förändringar. Reumatologen misstänker att patienten drabbats av en opportunistisk infektion och sätter tillfälligt ut Enbrel. Han beställer en DT-thorax och remitterar patienten till lungmottagningen för bedömning.

Vid klinisk undersökning palperas en lätt förstorad thyroidea, och vid lungauskultation ett lätt förlängt expirium men i övrigt normalfynd. Saturation 95%. Hon kan gå 2 trappor i rask takt utan påverkan på saturation eller att det ger ökad obstruktivitet.

Patienten har god inhalationsteknik och patienten uppger att hon tar sina läkemedel regelbundet.

Patientens aktuella läkemedel är:

Pulmicort 400 ug x 2, Airomir 0.1 mg vb, Prednisolon 5 mg, Enalapril 10 mg, inj Enbrel 50 mg/vecka, Lasix ret 60 mg, Kalci-pos D x 2 samt Alenat veckotablett.

Undersökningsresultat:

Dynamisk spirometri: FVC 1.88 (60%), FEV₁ 0.93 (35%) FEV₁/FVC 0.56, ingen effekt av betastimulerare.

DT thorax som visar multipla delvis förkalkade punktformade småinfiltrat, som påminner om de man kan se som restinfiltrat efter genomgången Varicella Zooster. Viss airtrapping, men ingen alveolit, fibros eller emfysem. Inga större lokaliserade förändringar som påverkar trakea eller bronker. Inga nämnvärda bronhektasier.

Eftersom patienten i flera år besvärats av amyloidos i andra organ kan man miss-

tänka att även bronkerna drabbats. En annan möjlighet är biverkan av Enbrel eller en opportunistisk infektion. Det kan även röra sig om astma som blivit kronisk till följd av otillräcklig behandling, KOL eller kanske till och med en kronisk allergisk alveolit.

För att komma vidare tar vi ett brett labstatus samt beställer en fullständig spirometri som visar följande:

TLC 5.6 (97%) RV 3.1 (166%), VC 2.48 (63%), FVC 2.38L (61%), FEV₁ 1.06L (36%) Kvot FEV₁/SVC 0.43. diffusionskapacitet DLCO 6.5 mmol/kPa x min (85%) Efter betastimulerare ses ingen reversibilitet. Pulmicort var tillfälligt utsatt när undersökningen utfördes. Någon bronkialprovokation utfördes inte.

Lab: Normalt blodstatus, elektrolyter och leverstatus. Krea 103, CRP 5, ANCA neg, IgG Mögelmix 30 mg/l (<25), IgG Papegojmix 19 mg/l (<11) IgG Undulatmix neg, Phadiatop IgE neg.

Huvudmisstanken blir att infiltraten består av amyloidinlagringar och att patienten drabbats av amyloidos även i lungan. För att verifiera detta blir nästa steg bronkoskopi med BAL och biopsier. Läger adrenalin lokalt innan biopsierna tas för att minska komplikationsrisken eftersom blödningsrisken är ökad vid amyloidos.

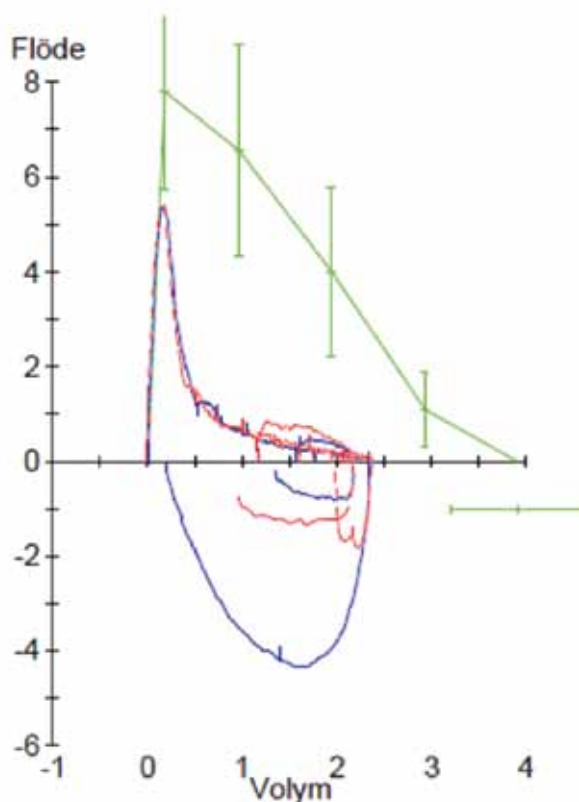
BAL: Makrofager 94 %. Lymfocyter 5%, Neutrofila 1 %, Eosinofila 0 %, FACS ua, CD4/CD8 kvot 2.2.

Px från bronk: Mikroskopiskt ses bronkslemhinnebitar fokalt med blandat inflammatoriskt infiltrat samt homogent eosinofilt material som utfaller positivt och visar äppelgrön dubbelbrytning i polarisationsljus efter Kongofärgning. Således bild som amyloidos. Inga hållpunkter för malignitet.

Odling på bronksköljvätska visar växt av *Pseudomonas aeruginosa*, med normal antibiotikakänslighet samt *Staphylococker*.

Min bedömning blir att patienten drabbats av trakeobronkiell amyloidos som förklarar obstruktiviteten, och opportunistisk infektion med *Pseudomonas*, möjligen till följd av TNF antagonisten, men även till följd av kronisk slemstagnation och patientens grundsjukdom.

Patienten hade inga tecken till inflammation i BAL men fick 10 dagars behandling med Tarivid (kinolon), i singelterapi, vilket vi i normalfallet undviker då det finns risk att *Pseudomonas* utvecklar resistens under pågående behandling.



Kurvan från den fullständiga spirometrien visar tydlig obstruktivitet utan reversibilitet. Pulmicort var utsatt inför undersökningen.

Patienten remitterades till andningskugymnast för andningsträning och försågs med nebulisator för inhalation av Ventoline och isoton natriumklorid för att förebygga slemstagnation. Annars finns risk för upprepade bronkiter som kan leda till att patienten utvecklar bronkektasier.

Amyloid A är akutfas proteiner som syntetiseras i levern och vid inflammation sker en överproduktion av amyloid A. Vid långvariga inflammatoriska tillstånd som reumatisk sjukdom, infektion eller malignitet kan nivåerna bli så höga att det via en kaskad av händelser leder till inlagring i olika vävnader med nedsatt funktion som följd.

Behandlingen vid AA amyloidos inriktas i första hand på att behandla grundsjukdomen. Vid reumatisk sjukdom innebär det att dämpa inflammationen med potenta läkemedel och därigenom produktionen av amyloid A.

Vår reumatolog har bytt behandling till Humira (TNF-antagonist). Patienten fortsatte en tid med Pulmicort men ville helst sluta med den då hon upplevde att den inte gjorde någon nytta. Eftersom man kan ifrågasätta om patienten verkligen har astma och jag har inte funnit något stöd för att Pulmicort har någon effekt

vid trakeobronkiell amyloidos sattes den ut. Uppföljande spirometri var oförändrad och patienten har inte noterat någon försämring. Patienten fortsätter med Ailromir vid behov och uppföljning med ny spirometri planeras.

Om patienten drabbas av mer lokaliserade förändringar som förtränger lumen till något lungavschnitt kan ÖNH specialist tillfrågas ifall laserbehandling, resektion eller stent kan komma ifråga.

I en framtid kanske vi får se behandling som kan interagera med ämnen som är involverade i inlagringsprocessen, eller som även kan lösa upp befintliga amyloidinlagringar.

Fallet är ganska ovanligt, men ger ändå en påminnelse om att vi förutom att kontrollera inhalationsteknik, bedöma compliance även omprövar diagnosen i de fall astman blivit behandlingsrefraktär.

Ref: UpToDate

Har du kommentarer till ovanstående, tips, eller ett eget fall att bidra med så skicka mig gärna ett mail.

ROLAND SÖDERHOLM
Lungsektionen
Internmedicinska kliniken
Södersjukhuset
roland.soderholm@sodersjukhuset.se

Styrketräning kan hjälpa patienter med KOL

Tania Janaudis-Ferreira, BScPT, MSc, PhD

Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) är ett kroniskt lungtillstånd, som karakteriseras av andfåddhet, hosta, slembildning och upprepade luftvägsinfektioner¹. Inledningsvis klagar personer med KOL över andfåddhet under snabbare promenader, vid trappgång eller vid gång uppför. Allt eftersom sjukdomen fortskrider rapporterar många patienter svårigheter att utföra enkla dagliga aktiviteter som involverar armarna såsom att duscha, klä på sig, kamma håret, borsta tänderna, bädda sängen och bära matkassar². Dessa funktionsnedsättningar är betydande eftersom förmågan att utföra triviala dagliga aktiviteter är en förutsättning för ett oberoende och självständigt liv. I Sverige beräknas mellan 500 000 – 700 000 personer ha KOL³ och som kan dö i förtid från sjukdomen eller dess komplikationer. Hos patienter med KOL är det också vanligt med andra sjukdomar, såsom hjärt-kärlsjukdomar, metabolt syndrom och depression⁴. Muskuloskeletal dysfunktion, inklusive muskelsvaghet och atrofi, är en vanlig komplikation vid KOL och är en bättre prediktor för mortalitet än lungfunktion⁵⁻⁷.

Lungrehabilitering syftar till att minska funktionsnedsättningen och förbättra livskvalitet. Näst efter rökstopp är fysisk träning den viktigaste komponenten i lungrehabiliteringen⁸⁻⁹. Traditionellt har lungrehabiliteringsprogrammen för patienter med KOL inriktats på uthållighetsträning såsom promenader och cykling i syfte att förbättra det kardiovaskulära systemet. Styrketräning, som syftar till att förbättra muskelstyrka och muskelvolym blir allt mer uppmärksammat som en viktig del av träningen hos personer med KOL.

I en studie som genomfördes vid institutionen för Samhällsmedicin och Rehabilitering, vid Umeå Universitet¹⁰, jämfördes maximal styrka och uthållighet i lårmuskulaturen hos 42 patienter med



KOL med 53 åldersmatchade friska kontrollpersoner. Det visade sig att både den maximala muskelstyrkan och uthålligheten var allmänt lägre hos patienter med KOL med undantag för maximal styrka i knästräckning hos män. Eftersom muskelsvaghet har visat sig vara associerad med intolerans mot fysisk aktivitet, dålig hälsorelaterad livskvalitet och ett ökat behov av sjukvård¹¹⁻¹², är det viktigt att inkludera styrketräning såsom bedömning av muskelfunktion i lungrehabiliteringsprogrammen. Specifikt bör både styrketräning av nedre och övre extremiteter ingå i träningsprogrammen.

I en annan studie som genomfördes på West Park Healthcare Centre i Toronto¹³, undersöktes effekter av armträning (styrketräning) på funktion, fysisk förmåga, och muskelstyrka i armarna, samt symptom och hälsorelaterad livskvalitet hos patienter med KOL. Armfunktion, fysisk förmåga i armarna samt muskelstyrka förbättrades i träningsgruppen jämfört med

kontrollgruppen. Det fanns ingen skillnad mellan grupperna på hälsorelaterad livskvalitet eller symptom. Däremot kunde patienterna i interventionsgruppen prestera bättre under armövningarna utan en ökning av sina symptom. Resultaten från denna studie belyser fördelarna med armträning som en del av KOL rehabilitering eftersom den är effektiv, genomförbar och förbättrar armfunktionen.

Styrketräningssupplägg hos patienter med KOL bygger till stor del på tillgängliga data från äldre vuxna. Personer med KOL har dock lägre tolerans mot fysisk aktivitet och nedsatt muskelfunktion jämfört med åldersmatchade friska kontroller och klagar ofta över andfåddhet under dagliga aktiviteter. På grund av detta kan de optimala övningarna för personer med KOL skilja sig från de som används för friska. Ytterligare forskning behövs för att bättre definiera det lämpligaste styrketräningsprotokollet för personer med KOL.

TANIA JANAUDIS-FERREIRA

Tania Janaudis-Ferreira har en doktorexamen i sjukgymnastik. Hon har nyligen försvarat sin avhandling med titeln "Strategier för bedömning och träning av fysisk förmåga hos patienter med kroniskt obstruktiv lungsjukdom", vid institutionen för Samhällsmedicin och Rehabilitering, Umeå Universitet. Tania har arbetat under Dr. Karin Wadells handledning och är för närvarande postdoc vid institutionen for Respiratory Medicine, West Park Healthcare Centre, Toronto, Canada.

References

1. GOLD. Global Strategy for Diagnosis, Management, and Prevention of COPD. Update. http://www.goldcopd.com/Guidelineitem.asp?l1=2&l2=1&intlId=2003_04/03/2009.
2. American Thoracic Society. Dyspnea. Mechanisms, assessment, and management: a consensus statement. *Am J Respir Crit Care Med* 1999;159(1):321-40.
3. Lidström S. KOL: en temaskrift från Hjärt-Lungfonden. *Hjärt-Lungfonden* Stockholm 2008 (swe); ISBN 978-91-976632-5-0. Libris 11310130.
4. O'Donnell DE, Aaron S, Bourbeau J, et al. Canadian Thoracic Society recommendations for management of chronic obstructive pulmonary disease - 2007 update. *Can Respir J*. 2007 Sep;14 Suppl B:5B-32B.
5. Marquis K, Debigare R, Lacasse Y, et al. Mid-thigh muscle cross-sectional area is a better predictor of mortality than body mass index in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002 Sep 15;166(6):809-13.
6. Soler-Cataluna JJ, Sanchez-Sanchez L, Martinez-Garcia MA, Sanchez PR, Salcedo E, Navarro M. Mid-arm muscle area is a better predictor of mortality than body mass index in COPD. *Chest*. 2005 Oct;128(4):2108-15.
7. Swallow EB, Reyes D, Hopkinson NS, et al. Quadriceps strength predicts mortality in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. 2007 Feb;62(2):115-20.
8. Ries AL, Bauldoff GS, Carlin BW, et al. Pulmonary Rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR Evidence-Based Clinical Practice Guidelines. *Chest* 2007;131(5 Suppl):4S-42S.
9. American Thoracic Society, European Respiratory Society. American Thoracic Society / European Respiratory Society statement on pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med* 2006;173:1390 - 1413.
10. Janaudis-Ferreira T, Wadell K, Sundelin G, et al. Thigh muscle strength and endurance in patients with COPD compared with healthy controls. *Respir Med* 2006;100(8):1451-7.
11. Decramer M, Gosselink R, Troosters T, et al. Muscle weakness is related to utilization of health care resources in COPD patients. *Eur Respir J* 1997;10:417-423.
12. Jones PW. Issues concerning health-related quality of life in COPD. *Chest* 1995;107(5 Suppl):187S-193S.
13. Janaudis-Ferreira T, Hill K, Goldstein R, Robles-Ribeiro P, Beauchamp M, Dolmage T, Wadell K, Brooks D. Resistance arm training in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *Chest* 2010; E-pub ahead of print.



Inbjudan att skicka abstract för presentation vid SLMFs vårmöte i Stockholm den 6-8 april 2011

Svensk Lungmedicinsk Förening (SLMF) verkar för ökade möjligheter för svenska forskare att presentera sina projekt inför en nationell publik. Som ett led i denna strävan inbjuder vi nu alla intresserade att skicka in abstract för bedömning inför ev presentation vid SLMF vårmöte i Stockholm den 6-8 april 2011.

Inskickade abstract kommer att bedömas av företrädare från SLMF samt av Lung- Allergikliniken, Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm. Accepterade bidrag kommer att erbjudas muntlig presentation vid en särskild anordnad session.

Abstract på svenska, inkluderande titel, författare, e-post till presenterande författare, institution samt sammanfattning (250-300 ord) av föredraget inskickas senast den 21 januari 2011 elektroniskt till Magnus Sköld (magnus.skold@ki.se).

Accepterade abstract kommer att publiceras i mötets programbok och senare även i tidskriften "Lung- Allergiforum"

SLMF vill uppmana alla att utnyttja denna nya möjlighet till kommunikation av forskningsresultat inför en svensk publik.

Eva Lindberg
Docent
Vetenskaplig sekreterare
SLMF

Magnus Sköld
Professor
Lung- Allergikliniken
Karolinska US, Solna

 **KAROLINSKA**
Universitetssjukhuset



Annons

Populärvetenskaplig svensk sammanfattning av:

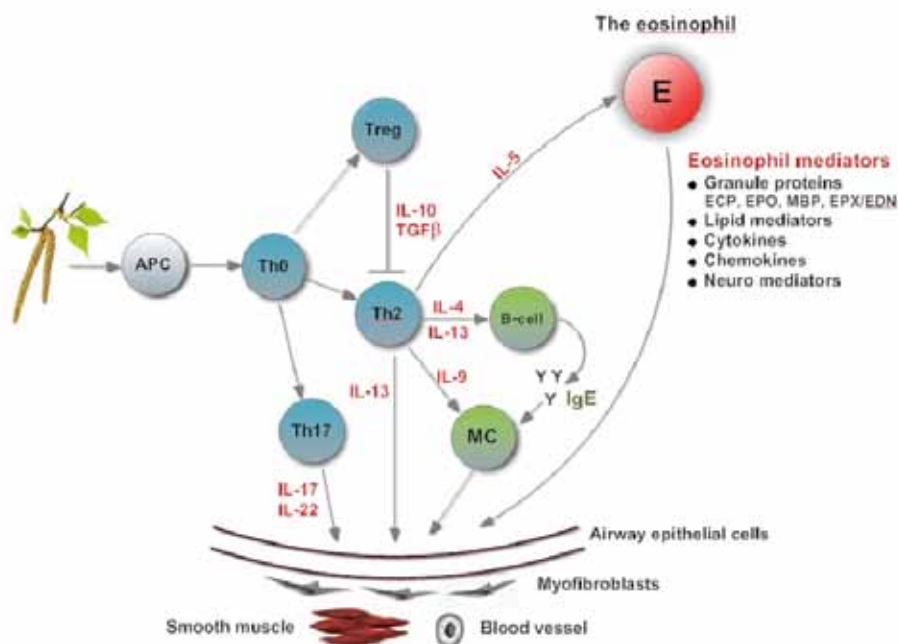
"Eosinophil Inflammation in Allergic disease. Clinical and experimental studies in allergic asthma and allergic rhinitis"

De allergiska sjukdomarna har kraftigt ökat de senaste decennierna i den industrialiserade delen av världen och är idag ett stort hälsoproblem med ökande socioekonomiska konsekvenser. Epidemiologiska undersökningar har visat att drygt 30 % av befolkningen i västvärlden har någon form av allergi. De allergiska sjukdomarna kan yttra sig som rhinit (hösnuva), astma, eksem och nässelutslag, men praktiskt taget alla organ kan drabbas.

Allergi är en immunologisk reaktion mot ett s.k. allergen, som är helt skadligt för kroppen, men som kroppen producerar antikroppar mot. Benägenheten att producera dessa allergiantikroppar (IgE-antikroppar) är ärftlig och kallas atopi. Inte alla som är atopiker utvecklar dock allergi, utan detta beror på en kombination av olika faktorer, som t.ex. luftföroreningar, yrke, rökning men även övervikt har visat sig spela roll.

Hösnuva och astma är vanligast i barn- och ungdomsåren och flertalet förbättras med åren, men framför allt förekomsten av astma har ökat bland vuxna på senare år. Epidemiologiska undersökningar har visat att närmare 10 % av befolkningen lider av astma i många urbaniserade geografiska områden i Sverige och andra delar av den industrialiserade delen av världen. De allergiska sjukdomarna karakteriseras som kroniskt inflammatoriska systemsjukdomar med lokalengagemang och man vet att allergisk rhinit är en riskfaktor för utveckling av astma. Flertalet astmapatienter har vidare rhinitssymptom, men inte alla med rhinit utvecklar astma.

Den allergiska inflammationen i vävnaden kännetecknas av eosinofila celler, som är vita blodkroppar. Eosinofilerna finns i blodet, men vandrar ut i vävnaden om allergen penetrerat kroppens försvarsbarriärer. Detta är vanligt under björkpollenssäsongen, då björkpollen fastnar i näslemhinnan



och i luftvägarna när vi andas. Den eosinofila cellen uppfattar björkpollenkornen som sjukdomsframkallande och bekämpar dessa genom att frisätta en rad starkt vävnadstoxiska produkter. Vid upprepad allergenexponering fås en ond cirkel med kronisk eosinofil inflammation och åtföljande vävnadsskada. Det har närmast varit vedertaget under många år att den eosinofila inflammationen i luftvägarna är en viktig orsak till astmautveckling.

Det övergripande syftet med detta avhandlingsarbete var att studera likheter och olikheter i den eosinofila inflammationen vid allergisk rhinit och allergisk astma och frågan varför inte alla rhinitiker får astma. Studierna utfördes under björkpollenssäsongen och efter experimentell björkpollenprovokation i näsa respektive luftvägar. I de första två delarbetena mättes eosinofila markörer i blod, nässköljvätska och luftvägar efter respektive allergenprovokationsmodell, medan dä-

remot arbete tre och fyra var rent experimentella. I arbete tre studerades de eosinofila cellernas förmåga till frisättning av sina vävnadstoxiska produkter efter stimulering in vitro efter respektive allergenprovokationsmodell hos de två allergiska grupperna. I det sista arbetet studerades mekanismen för cellsignalering för frisättandet av de eosinofila markörerna.

Våra studier har visat att den eosinofila inflammationen i såväl blod, som näsa och luftvägar är av samma storleksordning hos patienter med allergisk rhinit och allergisk astma både under björkpollenssäsongen och utanför pollenssäsong. Trots samma grad av inflammation uppvisar endast astmatikerna en ökad känslighet i luftvägarna med försämring av lungfunktionen under pollenssäsongen. Vid bronkialprovokation med björkpollenallergen ser man vidare en signifikant ökad känslighet i luftvägarna hos astmatikerna, men även här ses samma grad av eosinofil inflammation i luftvägarna hos de två

patientgrupperna. Däremot är den systemiska inflammationen mer uttalad under pollensäsongen än efter både bronk- och nasalprovokation hos både rhiniker och astmatiker. I det tredje arbetet kunde vi visa att de eosinofila cellerna var likvärdigt aktiverade av björkpollenallergen för frisättning av sina inflammatoriska markörer vid in vitro stimulering. Detta gällde både under pollensäsongen och efter de experimentella provokationerna hos både rhiniker och astmatiker. Vi har även visat att signalering över cellmembranet via enzymet PI₃K för frisättning av eosinofila markörer ej skiljer sig åt mellan de två allergiska grupperna. Här kunde man dock se en tendens till högre frisättning hos astmatikerna vid blockering av enzymet, vilket skulle kunna tala för involvering av andra signaltransduktionsvägar hos astmatikerna.

Sammanfattningsvis kan sägas att allergisk rhinit och allergisk astma uppvisar samma grad av eosinofil inflammation i såväl blod som näsa och luftvägar. De eosinofila cellerna är vidare likvärdigt aktiverade för frisättning och följer samma signalleringsväg över cellmembranet. Våra data talar för att den eosinofila inflammationen i sig inte är tillräcklig för att patienter med allergisk rhinit ska utveckla allergisk astma, utan att det finns ytterligare bakomliggande faktorer av vikt för sjukdomsutvecklingen. Sannolikt föreligger ett komplext samspel av genetiska faktorer och miljöpåverkan bakom utvecklandet av de olika symptombilderna vid de allergiska sjukdomarna.

Referenser

Kämpe M, Stålenheim G, Janson C, Stolt I, Carlsson M. Systemic and local eosinophil inflammation during the birch pollen season in allergic patients with predominant rhinitis or asthma. *Clin Mol Allergy*. 2007; 4:1-8

Kämpe M, Janson C, Stålenheim G, Stolt I, Carlsson M. Experimental and seasonal exposure to birch pollen in allergic rhinitis and allergic asthma with regard to the inflammatory response. *Clin Respir J*. 2010; 4:37-44

Kämpe M, Stolt I, Lampinen M, Janson C, Stålenheim G, Carlsson M. Patients with allergic rhinitis and allergic asthma share the same pattern of eosinophil degranulation after allergen challenge. (Submitted).

Kämpe M, Lampinen M, Stolt I, Janson C, Stålenheim G, Carlsson M. P13-konase regulates eosinophil and neutrophil degranulation in patients with allergic rhinitis and allergic asthma irrespective of allergen challenge model. (Submitted).

Annons

Health-related quality of life in asthma

Astma är en av våra vanligaste kroniska sjukdomar med hög konsumtion av hälso- och sjukvård och med sänkt hälsorelaterad livskvalitet som följd. Tidigare har ofta kliniska parametrar som astmasymtom, spirometrfynd och tester av bronkiell hyperreaktivitet använts för att studera astmasjukdomens svårighetsgrad, men sådana mått tar inte hänsyn till vilken inverkan som astmasymptomen och andra aspekter av sjukdomen har på patientens liv. Hälsorelaterad livskvalitet representerar de dimensioner av livskvalitet som direkt påverkar en patients hälsa; fysiska, psykiska och sociala aspekter såväl som generellt välbefinnande. Ett antal, både generella och sjukdomsspecifika instrument, som beskriver hälsan i olika dimensioner, har utvecklats för att mäta hälsorelaterad livskvalitet. I mitt avhandlingsarbete används Göteborg Quality of Life Instrument (GQL) för att mäta livskvalitet vid astma. Instrumentet utvecklades i början av 1970-talet och är ett generellt hälsorelaterat livskvalitetsinstrument som är baserat på en definition av hälsa från WHO.

Avhandlingens syfte var att analysera hälso- relaterad livskvalitet med Göteborg Quality of Life instrument (GQL) hos personer med kliniskt verifierad astma, luftvägssymptom men inte astma och personer som inte hade några luftvägssymptom. Dessutom var syftet att studera om låg livskvalitet var relaterad till astmautveckling eller hade något prognostiskt värde. Ytterligare ett syfte var att studera vilka faktorer, som är viktiga för livskvaliteten vid astma. Slutligen analyserades om rapporterad livskvalitet hade betydelse för dödligheten i astma.

Studiematerialet kom från en tvärsnittsstudie från 1990 gjord i Jämtlands län och Gästrikland av 11 294 personer bestående av tre åldergrupper, alla 16-åringar samt ett slumpvis urval av 30–39 åringar

och 60–69 åringar. Baserat på svaren i postenkäten gjordes ett urval av personer med misstänkt obstruktiv lungsjukdom till utvidgade undersökningar med intervjuer, allergitester och spirometri samt mätning. Totalt inbjöds 3131 varav 2538 med misstänkta symptom på obstruktiv lungsjukdom och resterande 600 utgjorde kontroller utan sådana symptom. För att skatta HRQL användes livskvalitetsinstrumentet Göteborg Quality of Life. 2003 gjordes en uppföljning och en ny postenkät skickades till de 11 282, som levde av den ursprungliga kohorten från 1990. Dödsorsaker rekvirerades från Socialstyrelsen och följdes fram till 2008.

I denna epidemiologiska studie visade resultatet att personer med astma hade mycket symptom, 28 av 30 från olika organsystem (inte bara luftvägssymptom) i skattningen på symptomskalan i GQL jämfört med icke-astmatiker. Resultatet av välbefinnande visade att astmatiker hade ett signifikant lägre socialt, fysiskt och mentalt välbefinnande och dessa resultat kvarstod efter justering för ålder, kön, och rökvanor.

Personer med kvarstående astma 2003 hade en signifikant högre prevalens av åtta symptom i symptomskalan i GQL samt ett signifikant lägre socialt välbefinnande än personer med förbättrad astma. Personer utan astma 1990, men som utvecklade astma 2003, hade signifikant högre prevalens av sömnsvårigheter, depression, svårighet att slappna av samt bröstsmärtor i GQL:s symptomformulär än personer som inte utvecklade astma. Dessa personer hade också en signifikant lägre skattning av välbefinnande speciellt avseende det mentala välbefinnandet (sömn, energi, humör, tålamod, minne, aptit, kondition, uppskattning utanför hemmet samt den fysiska dimensionen).

Faktorer av betydelse för den hälsorelaterade livskvaliteten var kön, självrapporterad ökad retbarhet i luftvägarna utlöst av luftvägsirriteranter, andningsbesvär,

rökvanor och frånvaro från arbete resp. skola påverkar livskvaliteten signifikant hos astmatiker. Andningsbesvär verkar ha större negativ betydelse för kvinnor vad gäller mentalt välbefinnande och i viss mån fysiskt välbefinnande, medan för symptom och socialt välbefinnande verkar effekten vara rätt lika mellan könen. Det fanns ett signifikant samband mellan låga värden på livskvalitetsinstrumentet och dödlighet i gruppen, men detta gällde enbart för skattningen på symptomskalan och inte för mätningen av välbefinnande. Något samband kunde inte påvisas när enbart astmatiker studerades.

Studien visar sammanfattningsvis att personer med astma har en låg livskvalitet och välbefinnande. Vid mätning med GQL har de många symptom både respiratoriska och icke respiratoriska samt lågt mentalt, fysiskt och socialt välbefinnande. Det fanns även ett prognostiskt värde med ökad dödlighet och ökad risk för nyinsjuknande i astma samt dålig astmaprognos. Mätning av livskvalitet är av värde hos astmatiker och kan ge information om sjukdomens svårighetsgrad och prognos.



MAI LEANDER, PHD
Institutionen för medicinska vetenskaper,
arbets- och miljömedicin

Allergiforskning – Torsdagen den 2 december

HALL B

09.00–18.00 Posterutställning:

Utställarna på plats 09.00. Postergenomgång i sal F5 kl. 10:15 – 10:45, därefter fri postervandring. Postrarna bemannade till kl. 12:00

Moderator: Peter Odebäck, Per Thunqvist.

- 1P. **Uppväxt på lantbruk leder till livslångt skydd mot allergisk rinit: resultat från West Sweden Asthma Study.**
Jonas Eriksson, Linda Ekerljung, Jan Lötvall, Teet Pullerits, Göran Wennergren, Eva Rönmark, Kjell Torén, Bo Lundbäck.
- 2P. **Patient- och personalinformation för allergi och annan överkänslighet.** Birgitta Jagorstrand.
- 3P. **Clara cell protein 16 (CC16) och Palate-LUNG-Nasal-epithelial-Clone (PLUNC) vid allergisk rinit.**
Kristina Ilander, Magnus Borres, Jörgen Palm, Bijar Ghafouri.
- 4P. **Hur uppfyller vården på Gotland de nationella riktlinjerna för vård vid astma och allergi?**
Ulla Nyström Kronander, Elisabeth Ohlsson, Katalin Zara.
- 5P. **Praktisk erfarenhet av allergenspecifik immunoterapi (ASIT) i tablettform.** Ulla Nyström Kronander.
- 6P. **Är ett positivt manitoltest mer kliniskt relevant än en positiv metakolinprovokation hos skolbarn med astma?**
Björn Nordlund, Rebecka Lagercrantz, Jon Konradsen, Gunilla Hedlin.
- 7P. **Cirkulerande Th1, Th2, Th17 och Treg celler hos astmatiker med eller utan eosinofil inflammation.**
Carina Malmhäll, Apostolos Bossios, Madeleine Rådinger, Margareta Sjöstrand, You Lu, Bo Lundbäck, Jan Lötvall.
- 8P. **En observationsstudie för att utvärdera säkerheten och tolererbarheten hos Grazax vid behandling av gräs pollenallergi.**
Arja Kentoft, Peter Arvidsson, Peter Taffo.
- 9P. **Motsvarar positiva epikutantester för parfymer individens upplevda besvär?** Joakim Henricson, Chris D. Anderson.
- 10P. **Utredning av misstänkt överkänslighet mot PPI – Fallbeskrivningar.** Teet Pullerits, Georgios Rentzos.
- 11P. **High body mass index during childhood and asthma among 8-year olds.**
Jessica Magnusson, Inger Kull, Xiao-Mei Mai, Magnus Wickman, Anna Bergström.
- 12P. **Differences between parents and children in reporting symptoms of allergic disease – results from the Bamse study.**
Caroline Simberg, Inger Kull, Anna Bergström, Maria Böhme, Eva Hallner, Carl-Fredrik Wahlgren, Magnus Wickman.
- 13P. **Asthma, physical and mental well-being in elite swimmers compared to age-matched controls.**
Kerstin Romberg, Ellen Tufvesson, Leif Bjerner.
- 14P. **Livskvalitet och copingstrategier hos patienter med sensorisk hyperaktivitet.** Ewa Ternesten Hasséus, Marja-Leena Kristofferzon.
- 15P. **Exosomes from bronchoalveolar lavage fluid aid to inflammation and leukotriene production in asthma patients.**
Patricia Torregrosa Paredes, Julia Esser, Charlotte Admyre, Hans-Erik Claesson, Magnus Nord, Olof Rådmark, Johan Grunewald, Anders Eklund, Annika Scheynius, Susanne Gabrielsson.
- 16P. **Celecoxib-effekter på Prostaglandiner vid Astma.**
Kameran Daham, Wen-Liang Song, John Lawson, Maciej Kupczyk, Agneta Gülich, Sven-Erik Dahlen, Garret FitzGerald, Barbro Dahlén.

SAL F 5

12.00–13.15 **Föreningsmöte: Svensk förening för Allergologi (SFFA). SFFAs stora stipendium kommer att utdelas.**

13.30–15.00

17SS. **Sektionssymposium: Vad har vi lärt oss ur allergisynpunkt av vaccinering mot H1N1 viruset?**

Annika Linde från smittskyddsinstitutet berättar om hotbilden och vaccinationsbeslutet. Medierna utmålade säkerhetsrisker avseende vaccinet Pandemrix som tillhandahölls och den medicinska professionen varnade för att vaccinera äggallergiska personer. Agneta Aust Kettis på Läkemedelsverket har speciellt studerat de ogynnsamma effekter som konstaterats och ger en sammanställning av rapporter om biverkningar som inkommit. Lennart Nilsson kommer att berätta om erfarenheter av att vaccinera allergiska barn och Ulla Nyström Kronander berättar om vaccination av allergiska vuxna. Hon presenterar data från 382 vaccinerade personer (varav 93 vuxna) med misstänkt eller konstaterad allergi mot äggvita, samt 634 personer med anamnes på tidigare anafylaktisk reaktion. Hudläkaren Mihály Matura kommer att berätta om reaktioner i huden som en effekt av vaccineringen.

Moderator: Alf Tunsäter.

Deltagare: Annika Linde Smittskyddsinstitutet, Agneta Aust Kettis Läkemedelsverket, Lennart Nilsson Linköping,

Ulla Nyström Kronander Linköping, Mihály Matura Norrbacka Stockholm.

15.15–15.55 **De två SFFA-stipendiaterna berättar om vad de fått stipendiet för.**

15.55–17.00 Fria Föredrag

Moderator: Mihály Matura, Åke Davidsson.

18. **Lokal steroid behandling normaliserar nasal slemhinnereaktivitet i liggande hos patienter med astma.**
En dubbelblind, placebo kontrollerad "cross-over" studie. Janet Rimmer, Amanda Greenwood, Delwyn Bartlett, Johan Hellgren.
19. **Ökad risk för astma hos invandrare från låginkomstländer.** Lennart Bråbäck, Hartmut Vogt, Anders Hjern.
20. **Pollenrelaterad gastrointestinal inflammation hos patienter med björkpollen allergi.**
Georgios Rentzos, Ulf Bengtsson, Vanja Lundberg, Per-Ove Stotzer, Teet Pullerits, Marianne van Hage, Staffan Ahlstedt, Esbjörn Telemo.
21. **Infant lactobacilli colonization is influenced by parental allergy and is inversely associated with IgE-mediated allergic disease at five years of age.**
Maria Johansson, Ylva Sjögren, Caroline Nilsson, Eva Sverremark-Ekström.

Äggallergi och influensavaccination

I Stockholm har en grupp allergologer skrivit riktlinjer åt Stockholms läns landsting om hur man bör/kan handlägga individer med äggallergi i samband med vaccination mot den nya Influensan. Ta gärna del av dessa råd och sprid dem gärna till andra kollegor.

Pär Gyllfors/styrelsen för SFFA

Angående äggallergi och influensavaccination

Fråga: Vilka bör remitteras från primärvården till allergispecialist?

Svar: De som på grund av bekräftad eller misstänkt äggallergi har en helt (100 %) äggfri kost. Remiss skickas då för bedömning.

Fråga: Hur handläggs detta på allergispecialistmottagningen?

Svar: Vid anamnes på anafylaxi och på grund av denna helt äggfri kost gör vi en individuell bedömning och tar ställning till om vi ska avstå från vaccination.

Vid anamnes på andra allergiska reaktioner såsom urtikaria, kräkningar, angioödem, larynxödem, astma eller rinit utförs pricktest med vaccinet.

Vid negativ pricktest med vaccinet vaccineras patienten – bedömning görs individuellt om vaccinationen ska göras fraktionerat eller ej.

Vid positiv pricktest med vaccinet (= > 3 mm diameter) utförs inte vaccination.

Således krävs en kombination av Äggallergi (anamnesen viktigast, positiv pricktest/ RAST för ägg stärker diagnosen) och

100 % äggfri kost på grund av allergin för att motivera remiss till allergispecialist. De som har en lindrig form av äggallergi eller endast har misstänkt allergi och som kan äta sådant som innehåller ägg, även i små mängder, ex. sockerkaka, penslad bulle och liknande kan vaccineras på vårdcentral.



Stockholm den 31 augusti 2009

Gunilla Hedlin
Spesak Barn- och
ungdomsallergologi

Carl Eriksson
Spesak vuxenallergologi

Anders Lindfors
överläkare
Astrid Lindgrens Barnsjukhus

Reidar Grönneberg
Överläkare
Karolinska Universitetssjukhuset

Per Thunqvist
Överläkare
Sachsska Barnsjukhuset

Lars Gottberg
Överläkare
Södersjukhuset

Anne Kihlström
Överläkare
Astrid Lindgrens barnsjukhus

Pär Gyllfors
Specialistläkare
Astma/allergimott St Görans sjukhus



Ska jag ta vara på min KOL-patient?

Lungmedicinaren och folksjukdomen

Lungmedicinen idag har ett mycket brett sjukdomsspektrum, med flera folksjukdomar inom specialiteten, astma, KOL, lungcancer och sömnapné. Vad gäller astma och KOL kommer med nödvändighet en stor del av patienterna att skötas inom primärvården, och den specialiserade lungmedicinen kan uppleva distans till denna sjukdomsgrupp. Ibland kan detta uttryckas som: "Jag vill inte arbeta i KOL-träsket", eller "Slemproblem har jag fått nog av". Det har till och med i debatten av lungmedicinare hävdats att då KOL är en rökorsakad sjukdom ska vi ta lätt på allt annat än rökavvänjning när det gäller att behandla dessa patienter, åtminstone initialt. Dessa attityder från oss som specialister riskerar att förstärka den tendens som under lång tid funnits i det medicinska etablissemanget, att framförallt KOL är en rökorsakad sjukdom som man inte kan göra så mycket åt.

Låt mig därför ge några skäl för att vi som lungmedicinare skall engagera oss mera i KOL-vården, vilket givetvis inte innebär att vi ska ha mottagningar för alla KOL-patienter.

1. KOL-patienterna behöver medicinska företrädare.

Mer än en halv miljon svenskar har KOL, och om inte lungmedicinen företräder denna stora grupp finns det ingen som för dess medicinska talan. Allmänmedicinen kan givetvis inte vara företrädare för alla folksjukdomar. Detta innebär att vår specialitet måste ta ansvar för att vårdkedjan blir adekvat, och att denna patientgrupp får en vederbörlig del av sjukvårdsresurserna.

Vi måste medverka till att vården på olika nivåer har en god kvalitet. Ett utomordentligt gott initiativ i detta är införandet av Riks-KOL, där specialitetsföreningen har haft en avgörande roll. Det är därför

av största vikt att vi som specialister nu engagerar oss i att rapportera patienter till registret, i första hand inom öppenvården, där registret har kommit igång, och inom 2–3 månader också våra slutenvårdspatienter till det slutenvårdsregister som kommer just nu färdigställs (www.ucr.uu.se/rikskol).

Som lungmedicinare behöver vi ta ansvaret för informationsspridningen om KOL, såväl i som utanför den medicinska sfären. Det gäller för oss att bevaka den snabba kunskapsutvecklingen som sker och se till att nyheter implementeras i vården och även blir känt bland administratörer, politiker och andra lekmän. Vi får inte av snedvriden snålhet avstå från att arbeta för att nya metoder i behandlingen kommer till användning. Om inte vi arbetar för detta kommer en negativ attityd i samhället mot KOL att bestå, där sjukdomen som självorsakad fått ett starkt gehör.

2. KOL-patienterna behöver lungmedicinska specialiteten.

Även om allmänmedicinen sköter den medelsvåra KOL-patienten med den äran finns ett flertal situationer där specialistens kunskande är synnerligen viktigt.

Patienter som riskerar att utveckla respiratorisk insufficiens måste bedömas av en specialist, med vederbörlig blodgasbestämning, och givetvis kommer indikationen för syrgasbehandling att bestämmas och insätts inom den lungmedicinska verksamheten. Det är av yttersta vikt att detta görs standardiserat inom vår specialitet, eftersom vi har såväl vårdprogramansvar som handhavandet kliniskt.

Slutenvården av KOL-exacerbationer bör givetvis också skötas av lungmedicinare i görligaste mån, dvs. då man i vårdenheten har en specialist bör hon/han inkopplas i bedömningen under vårdtiden och inför utskrivningen. Detta kan också förhoppningsvis medverka till att en mer standardiserad vård ges, alldeles särskilt när patienten har en manifest eller sporadisk respiratorisk insufficiens.

Specialisten behövs också i bedömningen av interventiva åtgärder vid KOL. För

mer än 10 år sedan gjordes en nationell studie med stöd från Hjärt-Lungfonden av volymreducerande kirurgi vid svår KOL, som visade goda resultat. En stor internationell studie har senare visat att för vissa patienter finns goda möjligheter till förbättring med denna metodik, och i en subgrupp även förbättrad överlevnad. Trots dessa resultat har denna verksamhet avstannat under senare år. Är vi specialister för lite intresserade av detta? I detta sammanhang kan nämnas att vi inom lungmedicinen kanske kommer att se nya möjligheter för volymreduktion med olika typer av ventiler som läggs in med hjälp av bronkoskopisk teknik. Detta är idag inte etablerad klinisk praxis, men för över till nästa viktiga punkt:

3. KOL-patienterna behöver lungmedicinska forskare.

Kunskapen om naturförlopp, riskfaktorer vid sidan om rökning och patogenetiska mekanismer, liksom patientnära studier kring upptäckt, handläggning och vård. I alla dessa sammanhang är det viktigt att kliniskt kunniga doktorer är inblandade för att svara för att den forskning som görs är kliniskt relevant. Den medicinska forsk-

ningen har under de senaste decennierna sett en successiv separation mellan forskning och klinisk verksamhet, som gjort att betydelsen av svensk klinisk forskning minskat i det internationella perspektivet. Vi som lungspecialister måste återigen engagera oss i alla stegen av denna forskning, och se till att blivande specialister också får en grundläggande forskarutbildning. Det kommer att medföra att kunskapsnivån ökar i den kliniska lungmedicinen, att det kritiska tänkandet förbättras och att vi gör livet bättre på sikt för de patienter som drabbats av KOL. Vi har dessutom mycket gott stöd från t ex Hjärt-lungfonden som möjliggör god kvalitativ KOL-forskning.

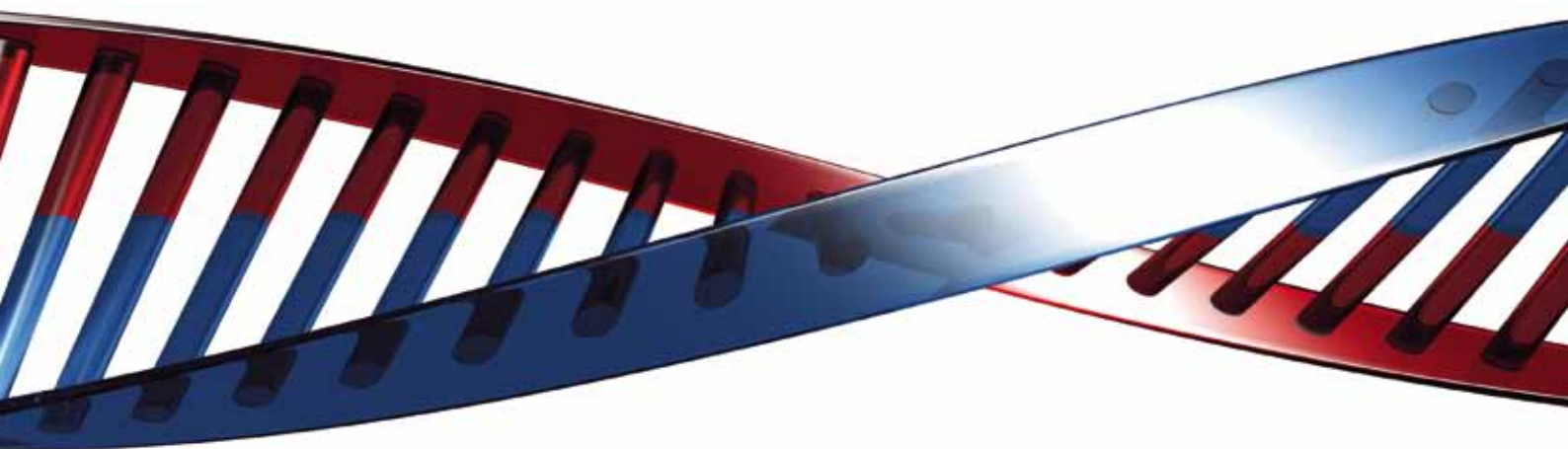
Väl medveten om att den diskussion som jag fört här mycket väl kan tillämpas också på andra av våra lungmedicinska folksjukdomar vill jag uppmana oss att ta vara på våra KOL-patienter och fortsätta arbeta under devisen "KOL är kul" (citrat från Kerstin Löfdahl).

CLAES-GÖRAN LÖFDAHL
Rönäng och Lund

Annons

Annons

Genkartläggning förklarar stor andel av barnastma



Ett internationellt forskarlag, där bland andra forskare från Karolinska Institutet ingår, har hittat sex genvarianter som kan förklara närmare 40 procent av alla fall av astma hos barn. Fynden presenteras i den topprankade vetenskapstidskriften *New England Journal of Medicine (NEJM)* och bygger på en genetisk kartläggning av 10365 astmatiker respektive 16110 kontrollpersoner.

– Så hög andel som 40 procent när det gäller inflytandet av genetiska faktorer är mycket ovanligt om man jämför med andra vanliga sjukdomar. De identifierade generna är involverade i förmedling av information om slemhinneskada till immunsystemet samt i aktivering av luftvägsinflammation, säger professor Göran Pershagen vid Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet, som lett den svenska delen av studien.

Man vet sedan tidigare att astma uppstår genom ett samspel mellan genetiska faktorer, livsstil och omgivande miljö. Hos barn är astma ofta knuten till allergisk sensibilisering, men risken att drabbas är också väsentligt förhöjd om sjukdomen förekommer hos föräldrarna. Även om en rad gener tidigare förknippats med astma och allergiutveckling har det saknats en tillräckligt stor studie för att kartlägga hela det mänskliga genomet i syfte att identifiera ”astmagener” hos både vuxna och barn. Den nu publicerade studien är den första som kan göra anspråk på en fullständig genomlysning av kopplingen mellan specifika gener och risk för astma.

Studien baseras på 10365 personer som fått diagnosen astma av läkare och 16110 kontrollpersoner från ett flertal länder, huvudsakligen i Europa. Astmafallen omfattade både barn och vuxna samt så kallad yrkesastma. Analyser genomfördes av 582892 genetiska varianter per person, det vill säga totalt cirka 15 miljarder genotyper. Det internationella forskarlaget identifierade sex genvarianter som påverkade astmarisken, varav en visade sig vara unik för barnastma. De aktuella generna fanns på kromosom 2, 6, 9, 15, 17 och 22.

Totalt förklarade dessa genvarianter nära 40 procent av astmafallen bland barn. De aktuella generna är funktionellt intressanta och involverade i förmedling av information om slemhinneskada till immunsystemet samt i aktivering av luftvägsinflammation. Resultaten ger värdefull kunskap om mekanismer bakom utveckling av astma och uppslag för utveckling av nya läkemedel.

De data från Sverige som ingick i kartläggningen kommer från den så kallade BAMSE-studien, som innehåller drygt 4000 barn från Stockholm som följts från födelsen till 12 års ålder med bland annat upprepade enkäter, lungfunktionsundersökningar och blodprover för bestämning av allergiantikroppar. I studien i NEJM användes information om astmapatienter och kontroller bland barn upp till 8 års ålder.

– Just nu planerar vi för en uppföljning av barnen i BAMSE-undersökningen vid 16 års ålder. Ett stort antal studier har pu-

blicerats om samband mellan allergi hos barn och miljö- respektive livsstilsfaktorer som är baserade på data från BAMSE. På detta sätt har vi fått värdefullt underlag för förebyggande åtgärder, säger Göran Pershagen.

Den nu publicerade NEJM-studien har genomförts inom ramen för GABRIEL-projektet, med huvudsaklig finansiering från EU:s sjätte ramprogram. Projektet koordinerats av Imperial College i London och involverar över 150 forskare från 14 länder i Europa. Korresponderande författare är professor William Cookson vid Imperial College.

Ref; Publikation: ”A large-scale, consortium-based genome-wide association study of asthma”, Mofatt M.F., Gut I.G., Demenais F. med flera, NEJM, online 22 September 2010.

Ref; GABRIEL-projektet: www.gabriel-fp6.org

Ref; <http://ki.se/pressrum>

För ytterligare frågor, kontakta:
Göran Pershagen, professor
Tel: 08-524 874 60 eller 070-659 44 79
E-post: goran.pershagen@ki.se

JEAN LYCKE
Medical Researcher
Mediahuset

Program för Lungmedicin Onsdagen den 1 december

HALL B 09.00 – 18.00 Posterutställning. Författarna närvarande vid postrar kl. 12:30 – 13:30.
Postersession vid postrarna kl. 13:30 – 15:00. *Moderator:* Marie Ekberg och Christer Janson.

1P. Hur vanligt är exacerbationer hos individer med KOL?

Anne Lindberg, Ann-Christin Jonsson, Sigrid Sundberg, Lars-Gunnar Larsson, Eva Rönmark, Bo Lundbäck.

2P. Sjukvårdskostnader och läkemedelsanvändning hos individer med KOL i Sverige

Sven-Arne Jansson, Anna Stenling, Helena Backman, Eva Rönmark, Anne Lindberg, Bo Lundbäck.

3P. Bedömning av energiförbrukning vid KOL – en utvärdering av enkla metoder

Frode Slinde, AnneMarie Grönberg, Ulla Svantesson, Lena Hulthén, Sven Larsson.

4P. Inhalationssteroider och binjurebarkssvikt

Norrman Eva, Karlsson Carl-Axel, Janson Christer.

5P. IL-17 involverat i lungans försvar vid endotoxinexponering

Pernilla Glader, Margaretha E Smith, Carina Malmhäll, Barbro Balder, Margareta Sjöstrand, Ingemar Qvarfordt, Anders Lindén.

6P. Lung-epithelial C/EBP β plays a role in the effects of budesonide and formoterol on the inflammatory response to LPS in vivo

Abraham Roos, Jenny Barton, Benita Dahlberg, Magnus Nord, Lukas Didon.

7P. Makrofager som källa till IL-22 protein i muslunga

Marit Hansson, Pernilla Glader, Elin Silverpihl, Anders Linden.

8P. Kardiovaskulära effekter av exponering för dieselavgaser efter hämning av NO syntes

Jon Unosson, Jeremy Langrish, Ala Muala, Jamshid Pourazar, Thomas Sandström, Anders Blomberg, David Newby, Jenny Bosson Damewood.

9P. Interaktion mellan hereditet för astma och hereditet för allergisk rhinoconjunctivit avseende tillstånd i näsa och bronker. En longitudinell OLIN-studie

Ulf Hedlund, Eva Rönmark, Bo Lundbäck.

10P. OLIN-studierna 25 år

Eva Rönmark, Linnea Hedman, Anders Bjerg, Helena Backman, Ann-Christin Jonsson, Sigrid Sundberg, Britt-Marie Eklund, Caroline Stridsman, Katja Warm, Berne Eriksson, Ulf Hedlund, Lars-Gunnar Larsson, Sven-Arne Jansson, Anne Lindberg, Bo Lundbäck.

11P. European sleep apnoea database (esada) – kartläggning av patientprofil, kliniska rutiner och utfall vid utredning av sömnapné

Jan Hedner, Ludger Grote.

12P. Hjärtfunktion i RICCADSA kohorten med sömnapné

Helena Glantz, Erik Thunström, Björn Cederin, Anders Kallryd, Jan Ejdebäck, Johan Herlitz, Yüksel Peker.

13P. Samband mellan obstruktiv sömnapné i det metabola syndromet hos kvinnor

Jenny Theorell-Haglöw, Christian Berne, Christer Janson, Malin Svensson, Eva Lindberg.

14P. Luftvägsöverkänslighet för dofter och kemikalier hos patienter med kronisk idiopatisk hosta

Ewa Ternesten Hasséus, Sven Larsson, Eva Millqvist.

15P. Sänkt koncentration av interleukin-17A protein i luftvägarna hos patienter med lungcancer?

Mona Lärstad, Anders Andersson, Gerdt Riise, Anders Lindén.

16P. Svenska lungcancerstudiegruppen: Prognostisk betydelse av hemoglobin, leukocyter och trombocyter hos patienter med icke småcellig lungcancer

Martin Sandelin, Georg Holgersson, Michael Bergqvist, Christer Janson, Simon Ekman, Stefan Bergström.

17P. 35-årig överlevnad med malignt pleuralt mesoteliom – Fallbeskrivning

Carl-Johan Lindén.

18P. H1N1-patient med svår ARDS, ECMO-beredskap och 30 dagar i respirator

Gerdt Riise, Magnus Brink.

19P. Fynd av virus i luftvägarna är vanligt hos lungtransplanterade – har det någon klinisk betydelse?

(105) Jesper Magnusson, Lars-Magnus Andersson, Robin Brittain-Long, Johan Westin, Gerdt Riise.

20P. Pulmonell Langerhans cellhistiocytosis – en jämförande proteomikstudie av bronkskoljvatska

Bijar Ghafouri, Lennart Persson, Petra Strindberg, Christer Tagesson.

21P. Fas III studie av anti-pseudomonas igY klar för start i Europa

Hans Kollberg, Anders Larsson, Elin Nilsson.

22P. En hypotes om andning, fotsteg och musik – every breath you take every move you make...

Matz Larsson.

SAL A4

09.30–10.30 23SS. Sektionssymposium: Pre-operativ bedömning ur ett lungmedicinskt perspektiv.

Moderatorer: Inger Dahlén och Anders Planck.

Deltagare: Bengt Bergman, Anne Lindberg, Agneta Markström.

10.30–12.00 Fria Föredrag

Moderatorer: Anders Lindén och Eva Lindberg

10.30–10.45 24. Två fall med EBUS som diagnostiskt verktyg.

Stefan Barath, Anders Blomberg.

10.45–11.00 25. Adjuvant terapi av hel-lung-lavage-resistent autoimmun alveolär proteinos – Fallbeskrivning.

Carl-Johan Linden, Gunnar Malmkvist, Ulla Lund, Mårten Segelmark.

11.00–11.15 26. Kliniska karaktäristika av revaskulariserade kranskärlssjuka i RICCADSA studien: Sömnapné vanligare än obesitas, rökning, diabetes och hypertoni.

Erik Thunström, Helena Glantz, Björn Cederin, Anders Kallryd, Jan Ejdebäck, Johan Herlitz, Yüksel Peker.

11.15–11.30 27. A double-blind crossover study of Doxazosin and Enalapril on peripheral vascular tone and nocturnal blood pressure in sleep apnea patients.

Ding Zou, Ludger Grote, Derek Eder, Jakub Radlinski, Jan Hedner.

11.30–11.45 28. Levnadsförhållanden och hjälpbehov hos patienter med svår KOL.

Carolina Måhlin, Carina Göransson, Alf Tunsäter, Ann Wingårdh, Peter Arvidsson, Claes-Göran Löfdahl, Sven Larsson.

11.45–12.00 29. Patienter med kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) och rökare har en ökad andel cytotoxiska CD103+ T celler i nedre luftvägarna.

Helena Forsslund, Mikael Mikko, Jan Wahlström, Longping Cui, Johan Grunewald, Åsa Wheelock, Magnus Sköld.

SAL A 4

15.00–16.00 Fria Föredrag

Moderatorer: Jan Wahlström och Eva Rönmark

15.00–15.15 30. Multisymptomatisk astma som epidemiologisk markör för svårighetsgrad – resultat från West Sweden Asthma Study.

Linda Ekerljung, Apostolos Bossios, Jan Lötvall, Göran Wennergren, Kjell Torén, Bo Lundbäck.

15.15–15.30 31. Kan obstruktiv sömnapné syndrom orsaka hjärtsvikt?

Mirjam Ljunggren, Bertil Lindahl, Jenny Theorell-Haglöw, Eva Lindberg.

15.30–15.45 32. Samband mellan komorbiditeter, BMI och livskvalitet skattad med CCQ vid KOL.

Josefin Sundh, Björn Ställberg, Karin Lisspers, Scott M. Montgomery, Christer Jansson.

15.45–16.00 33. Bioelektrisk impedans, en valid undersökning för tidig diagnostik av malnutrition hos patienter med KOL?

AnneMarie Grönberg, Lena Hulthén, Sven Larsson, Frode Slinde.

SAL A 4

16.00–16.15 SLMF informerar, prisutdelning till bästa postrar och föredrag under dagen.

SAL A 4

16.30–18.00 Symposium: En fläck i lungan– vad kan och bör vi göra?

Moderator: Eva Brandén och Gunnar Hillerdal

Deltagare: Rob van Klaveren, Lars Ek, Gunnar Lindblom, Kristina Lamberg, Göran Wegenius.

Arrangerat av sektionen för lungmedicin gemensamt med sektionen för bild- och funktionsmedicin.

Lungtester på Stockholms Centralstation

Den 14 oktober anordnades en rad offentliga spirometritestningar på omkring 500 platser över hela världen med anledning av World Spirometry Day och Year of the Lung 2010. Syftet var att skapa uppmärksamhet om lungsjukdomar som astma och KOL. På Stockholms Centralstation uppmärksammades detta under två dagar, den 14-15 oktober, då spirometrier utfördes under totalt 24 timmar. På den 200m² stora monterytan fanns 14 testbås med ett trettiotal spirometrikunniga sköterskor och läkare. Eventet arrangerades av Centrum för Allergiforskning och kunde genomföras tack vare ideellt arbetande personal från forskningsenheter, sjukhus och andra vårdinrättningar inom Stockholms Läns Landsting (SLL) samt flera privata mottagningar. På plats fanns även Sluta-röka-linjen, Hjärt-Lungfonden, Astma- och allergiförbundet, Hjärt-Lungsjukas Riksförbund och Vårdalstiftelsen. Drygt 1650 personer tog tillfället i akt att testa sina lungor och många väntade tål-



Foto: Stefan Zimmerman

modigt. Både TV4, SVT och lokalradion var på plats och gjorde inslag vilket säkert bidrog till det stora intresset. Preliminära resultat visar att det var många som hade tidigare ej känd nedsatt funktion vilken nu upptäcktes och kan utredas. Andra

blev lättade över att lungfunktionen var normal. Mer utförliga resultat från eventet kommer att presenteras längre fram i Lung- och allergiforum.

ANNE-SOPHIE MERRITT
Centrum för Allergiforskning (CfA)
Karolinska Institutet

Annons

SLMF:s STYRELSE 2010

Marie Ekberg

Ordförande

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

Kristina Lamberg-Lundström

Vice ordförande

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

Claes-Göran Löfdahl

Avgående 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, 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

Anders Planck

Kassaförvaltare

Ansvarsområde: medlemsansvarig
Medicinkliniken/Lungmottagningen, Kärn sjukhuset
541 85 Skövde, 0500-431000 vx, anders.planck@vgregion.se

Roland Söderholm

Ledamot, redaktör

Södersjukhuset, Lungsektionen,
118 83 Stockholm,
Tel: 08-6161000
roland.soderholm@sodersjukhuset.se

Magnus Löfdahl

Ledamot

Ansvarsområde: SLMFs hemsida
Karolinska Universitetssjukhuset, Lung Allergi kliniken, Solna
Box 60 500, 17176 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

Lennart Hansson

Adjungerad ledamot

Ansvarsområde: internationella frågor, FERS-representant
Skånes Universitetssjukhus, Lung- och allergikliniken
221 85 Lund, Tel: 046-171000 vx, Lennart.Hansson@skane.se

Studierektorer lungsjukdomar Sverige 2010:

NUS Umeå: Annika Wallin (annika.wallin@vll.se)
SU Göteborg: Margaretha Smith (margaretha.smith@lungall.gu.se)
KI Solna: Theo Gulen (theo.gulen@karolinska.se)
Maria Diakopoulou (maria.diakopoulou@karolinska.se)
Örebro: vakant
Linköping: Per Jakobsson (per.jakobsson@lio.se)
SUS Lund/Malmö: Meltem Nystedt (meltem.nystedt@skane.se)
Akademiska Uppsala: Mary Kämpe (mary.kampe@akademiska.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

Peter Odebäck

Vice ordförande

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

Alf Tunsäter

Vetenskaplig sekreterare, redaktör

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

Per Thunqvist

Administrativ sekreterare

Sachsska Barnsjukhuset (Södersjukhuset)
118 83 Stockholm
per.thunqvist@sachsska.sos.sll.se

Eva Hallner

Sekreterare

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

Catarina Lensmar

Kassör

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

Mihály Matura

Ledamot

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

Lucia Mincheva-Nilsson

Ledamot

Klinisk mikrobiologi, Umeå universitet
901 85 Umeå
lucia.mincheva-nilsson@climi.umu.se

Teet Pullerits

Ledamot

Allergimottagningen, SU Sahlgrenska
413 45 Göteborg
teet.pullerits@lungall.gu.se

www.sffa.nu

1–3 december 2010	Riksstämman www.svls.se	Göteborg
26–28 januari 2011	Postgraduate kurs – KOL www.slmf.se	Stockholm-Saltsjöbo
3–5 februari 2011	Second Nordic Educational Seminar Severe Allergy par.gyllfors@astmaallergi.stgoran.se, www.sffa.nu/nk	Stockholm
18–22 mars 2011	American Academy of Allergy, Asthma and Immunology	San Francisco, USA
6–8 april 2011	SLMF:s Årsmöte www.slmf.se	Stockholm
13–18 maj 2011	ATS www.thoracic.org	Denver, USA
9–11 juni 2011	45th Nordic Lung Conference www.nlc2011.fi	Helsingfors
11–15 juni 2011	EAACI Congress 2011 www.eaaci2011.com	Istanbul, Turkey
15–18 juni 2011	10th WASOG Meeting and the 12th International Conference on BAL	Maastricht, Holland
24–28 september 2011	ERS www.ersnet.org	Amsterdam, Holland
22–27 oktober 2011	CHEST www.chestnet.org	Honolulu, USA
30 november–2 dec 2011	Riksstämman www.svls.se	Stockholm
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:

Alf Tunsäter (SFFA)
Skånes Universitetssjukhus i Lund,
Lung- och allergikliniken, 221 85 Lund
alf.tunsater@med.lu.se

eller:

Roland Söderholm (SLMF)
Södersjukhuset, Lungsektionen, 118 83 Stockholm,
roland.soderholm@sodersjukhuset.se