

# Nytt centrum för samarbete mellan veterinärer, läkare och ekologer

Vid det nybildade Centrum för infektionsekologi och epidemiologi i Uppsala bedrivs infektionsforskning utifrån humanmedicinskt- och veterinärmedicinskt fokus. Ekologer ingår i forskningssamarbetet.

Infektionssjukdomar är och förblir ett av de stora problemen för människors och djurs hälsa. Få känner till att över 70 procent av de infektioner som drabbar människor är zoonoser, sjukdomar som orsakas av mikroorganismer som, direkt eller via en serie steg och händelser, kan överföras mellan djur och människor. Flera av dessa mikroorganismer har pandemisk potential. Ett annat problem är överföring av antibiotikaresistens. Överföringsmekanismerna är komplexa, men på senare tid har fokus alltmer riktats mot störningar i den ekologiska balansen.

Befolkningsökningen, ökat resande, stora monokulturer

## BJÖRN OLSEN

överläkare, infektionskliniken, Akademiska sjukhuset; professor i infektionssjukdomar, institutionen för medicinska vetenskaper, Uppsala universitet

## KARIN ARTURSSON

leg vet, VMD, docent i bakteriologi, Statens veterinärmedicinska anstalt, Uppsala

## CHARLOTTE BERG

leg vet, VMD, docent i husdjurshygien, fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap, Sveriges lantbruksuniversitet, Skara/Uppsala

## LOVISA SVENSSON

fil dr i biomedicinsk vetenskap, projektkoordinator, Centrum för infektionsekologi och epidemiologi (IEE), Uppsala  
lovisa.svensson@sva.se

av husdjur och en minskad biologisk mångfald ger tillsammans en grogrund för utveckling och spridning av patogena mikroorganismer. Främst har spridningen från djur till människa uppmärksamats, men även det omvända förekommer.

För att öka kunskapen kring spridning av smittsamma sjukdomar satsar Uppsala universitet tillsammans med Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA), Sveriges lantbruksuniversitet och Linnéuniversitetet i Kalmar på en plattform för forskningssamverkan över vetenskapsgränserna: Centrum för infektionsekologi och epidemiologi (IEE <<http://www.infee.se>>), som ska arbeta enligt konceptet »en värld – en hälsa«, vilket innebär att infektionsforskning bedrivs utifrån humanmedicinskt- och veterinärmedicinskt fokus. För att få ytterligare förståelse för dynamiken hos zoonotiska infektioner har också ekologer engagerats i forskningssamarbetet.

Vid sidan av klimatförändringar är uppkomsten av nya och renässansen för gamla infektionssjukdomar något av en ödesfråga för samhället och den sjukvård vi i dag tar för given. De senaste åren har det blivit alltmer tydligt att samarbete mellan olika discipliner är nödvändigt om vi ska kunna identifiera och bekämpa framtida epidemier eller pandemier.



Foto: Wilhelm Fagerström

Som en del i övervakningen av förekomsten av olika influensavirus genomförs numera provtagning av vilda fåglar över hela Europa och även i många andra delar av världen.

Traditionellt sett har humanmedicin, veterinärmedicin och ekologi varit åtskilda discipliner, med olika forskartraditioner omgärdade av höga murar. IEE kommer aktivt att verka för att dessa murar rivs och att det i stället byggs broar mellan de olika disciplinerna.

»One Health Initiative« har sedan år 2007 fungerat som en global rörelse för ökad samverkan mellan läkare och veterinärer [1]. Synsättet att hälsofrågan bör hanteras gemensamt för människor och djur har vuxit sig allt starkare. Ett närliggande exempel



Foto: Bengt Ekberg/Copyright SVA

Sällskapsdjur kan vara överförare av zoonotiska smittämnen och bärare av antibiotikaresistenta bakterier oavsett om dessa härrör från djurvärlden eller från humansidan.

är när fågelinfluensan gjorde entré för några år sedan. Då arbetade både veterinärer och läkare för att förstå spridningsmekanismerna och värdera riskerna för människor och djur.

Inom IEE går vi ett steg längre genom att inkludera den ekologiska kunskapsbanken som en värdefull resurs. En så bred satsning på »en värld – en hälsa«-perspektivet har hittills saknats i Sverige, och därför har vi nu skapat ett forskningsnätverk med fokus på forskning om zoonotiska infektioner. Nätverket är landsomfattande, men det kommer att drivas av de fyra aktörer som nämnts ovan.

Uppsala universitet tog i början av året initiativ till ett möte som riktade sig till forskare med intresse kring zoonotiska infektioner. Tanken var att riva de murar som fortfarande finns mellan lärosäten, statliga myndigheter och fristående forskare.

Antalet deltagare vid mötet var över all förväntan, närmare hundra forskare från universitet och kliniker över hela landet deltog. Mötet var intensivt och upplagt så att forskarna fick möjlighet att

mötas och diskutera gemensamma forskningsprojekt enligt tre huvudpunkter:

- 1) Hur ska vi dela med oss av olika typer av forskningsmaterial?
- 2) Hur ska vi dela med oss av befintliga och framtida metoder?
- 3) Hur ska vi dela med oss av vårt kunskande inom respektive fält?

En fjärde fråga, som skulle besvaras innan mötet var över, var om det fanns behov av ett gemensamt forskningscentrum eller en forskningsplattform kring zoonotiska infektioner. Svaret blev ett enhälligt ja. Uppkomst, spridningssystem och effekter av zoonoser, och även antropozoonoser såsom infektioner med antibiotikaresistenta bakterier, kan bara förstås om vi samarbetar över disciplinrännerna.

IEE har placerats vid Statens veterinärmedicinska anstalt, på Ultunaområdet i utkanten av Uppsala. Forskningen kommer initialt att fokusera på fyra huvudområden:

- ekologi och evolution av influensavirus och andra djurburna virus med zoonotisk potential
- vektorburna infektioner
- zoonotiska bakteriella infektioner
- den ökande antibiotikaresistensen i samhället.

Syftet är inte bara att minska avståndet mellan olika forskningsfält och discipliner utan även att samutnyttja redan befintliga resurser i form av kunskap, material och dyr teknisk apparatur. De forskningsmedel som söks kan på detta sätt användas mer effektivt för att stärka övergripande samarbeten. Kostnader för kompetens, lokaler, provtagning och analyser effektiviseras genom utbytet.

Inom IEE kommer vi att kunna hjälpa till med att koppla ihop forskargrupper som arbetar med en specifik frågeställ-



Foto: Bengt Ekberg / Copyright SVA

För att undvika livsmedelsburna infektioner krävs friska djur, djur som inte är bärare av mikroorganismer som kan orsaka sjukdom hos människa.

ning med grupper som har tillgång till ett visst material eller en viss teknik. Laboratorier och forskargrupper som ingår i IEE kommer att dela med sig av kunskap och resurser, och givetvis är tanken att detta ska bli en vinstsituation för alla. Gemensamma forskningsansökningar kommer att visa på nätverkets tvärvetenskapliga styrka.

**Genom samarbete mellan veterinärer, läkare, ekologer och andra med relevant kompetens, och med tillgång till dagens bästa teknik i kombination med fantasi, kan vi förstå de genetiska och ekologiska förutsättningar som styr överföring och spridning av infektionssjukdomar.**

Kretsloppen i naturen griper in i varandra och skapar en helhet som utgör den ekologiska grunden för människans existens.

Ett av våra mål är att skapa varningssystem och hitta nya vägar för hur vi kan begränsa en okontrollerad spridning av mikroorganismer med pandemisk potential.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

■ *Artikeln publiceras även i Svensk Veterinärtidning 7/2010.*

**REFERENSER**

1. One Health Initiative [citerat 21 maj 2010]. <http://www.onehealthinitiative.com>

## Vad bör en nationell läkemedelsstrategi innehålla?

Läkemedelskommittéerna håller fast vid beprövade läkemedel tills nya visat sin överlägsenhet. Det betyder att andra länder får ta ansvaret för nya produkter och påskyndar nedmonteringen av svensk läkemedelsindustri.

**S**ocialdepartementet arbetar sedan hösten 2009 på ett förslag om en nationell läkemedelsstrategi. Delvis är arbetet en uppföljning av den rapport, 16-punktprogrammet, som representanter från departementet och Sveriges Kommuner och landsting (SKL) våren 2008 enades om. Flera av punkterna i detta är kloka förslag men kan inte rubriceras som strategiska, utan tillhör dagens verksamhetsplaner.

Ett strategiprogram bör ta upp sambandet mellan forskning som ger nya läkemedel och användningen av dessa. Såväl Olle Stendahls utredning (»Klinisk forskning – Ett lyft för sjukvården«, SOU 2009:43) som Delegationen för samverkan inom den kliniska forskningen ([www.sou.gov.se/samverkankliniforsk](http://www.sou.gov.se/samverkankliniforsk)) har behandlat frågan, men nu krävs regeringens ställningstaganden till de framförda förslagen.

Läkemedelskommittéerna har genomgående ett förhållningssätt som innebär att man håller fast vid beprövade

läkemedel tills nya visat sin överlägsenhet. Det är att låta andra länders innevånare ta ansvaret för nya produkter och påskyndar nedmonteringen av svensk läkemedelsindustri. Ett strategiprogram bör staka ut Sveriges ansvar för att nya läkemedel tas fram.

Dagens läkemedelsbehandling tar viss individuell hänsyn till patientens förutsättningar. Men brister i karaktärisering av patienten gör att många behandlingar är ineffektiva. Gentypning och markörspektra är exempel på hjälpmedel som kan förbättra situationen. Programmet bör ange hur hälso- och sjukvården kan arbeta mot »personalised medicine«.

Vid sidan av förskrivarna påverkar läkemedelsindustrin och apoteken utfallet av läkemedelsterapier, och bages roller i framtiden bör skisseras. Industrin kan och vill ta ett större ansvar för information bl a genom att på Internet tillhandahålla av Läkemedelsverket godkänd information. Även tillgång till behandlingsresultat är ett uttalat önskemål.

Apotekens uppdrag på läkemedelsområdet har försvagats på den nya apoteksmarknaden. Genom sina många patientkontakter bör apoteken tilldelas uppgifter för bättre läkemedelsanvänd-

ANDREAS FURÅNGEN  
vd

ANDERS CRONLUND  
farm dr;  
båda Apotekarsocieteten  
[anders.cronlund@lakemedelsakademien.se](mailto:anders.cronlund@lakemedelsakademien.se)



Foto: Apoteket AB

Apoteken bör tilldelas uppgifter för bättre läkemedelsanvändning, menar Andreas Furängen och Anders Cronlund.

ning. En väg kan vara generisk förskrivning och därmed rätt för apoteken att välja preparat.

Bristande följsamhet till ordinerad behandling är alltså ett omfattande problem. Arbetsgruppen för bättre läkemedelsanvändning (ABLA) beskrev vid millennieskiftet situationen och föreslog åtgärder för att minska problemet.

Av flera skäl blev resultaten i praktiken små. Strategiprogrammet bör ta utgångspunkt från ABLA och ange

etappmål för att stegvis förbättra situationen.

Biverkningar och rädsla för dessa är ofta en orsak till bristande följsamhet. Bakgrund och åtgärder är flerfaktoriella, varav multimedicinering och individuella skillnader i metabolism är två faktorer. För att minimera biverkningar måste en strategi utformas som innebär ökade resurser till kunskapsuppbyggnad och information samt omhändertagande av biverkningsdrabbade.

Läkemedelsbehandling involverar i dag ett flertal yr-

kesgrupper. En förutsättning för ett gott resultat av insatserna är att berörda yrkesgrupper kan kommunicera med varandra och respekterar varandras specialkunskaper. Strategiprogrammet bör behandla dessa frågor, som aktualiserats i 16-punktprogrammet, med sikte på att all berörd hälso- och sjukvårdspersonal genomgår grund- eller fortbildning om läkemedelsutveckling, -terapi och -information.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

replik:

## Åtminstone mer saklighet i debatten kring den!

Ett strukturerat införande av nya terapier är, i motsats till vad Furängen och Cronlund hävdar, ett stöd till den forskande läkemedelsindustrin och till patienter i andra länder, framhåller Lars Löf.

Andreas Furängen och Anders Cronlund framför synpunkter på innehållet i en nationell läkemedelsstrategi och tar som sin utgångspunkt det pågående arbetet i Socialdepartementet med denna fråga. Flera av de frågeställningar som Furängen och Cronlund tar upp är relevanta, men eventuell information om huruvida deras synpunkter beaktas i det ännu inte officiella förslaget kan bara komma från Socialdepartementet.

Anledningen till att jag kommenterar Furängens och Cronlunds inlägg är att de skriver: »Läkemedelskommittéerna har genomgående ett förhållningssätt som innebär att man håller fast vid beprövade läkemedel tills nya visat sin överlägsenhet. Det är att låta andra länders innevånare ta ansvaret för nya produkter och påskyndar

nedmonteringen av svensk läkemedelsindustri.«

Jag tror att Furängen och Cronlund inser att hela frågan kring hur nya läkemedel ska utvecklas, värderas och introduceras både i vårt land och i andra länder är mer komplex än så. Läkemedelskommittéerna har inte en egen agenda. Vi arbetar i praktiken för att i våra nätverk och lokalt i landstingen förmedla och förankra bl a de nationella bedömningsorganens (Statens beredning för

medicinsk utvärdering, Läkemedelsverket, Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, Socialstyrelsen) riktlinjer och beslut för en effektiv och säker läkemedelsbehandling.

Att verka för klok användning av både nya registrerade respektive tidigare registrerade läkemedel ingår som en viktig del i vårt uppdrag. För att garantera effektiv och säker användning av nya läkemedel behöver erfarenheterna från kliniska prövningar kompletteras med erfarenheter från användning i klinisk rutin (fas 4). Det finns ett antal exempel där produkter efter registrering dragits tillbaka (Vioxx, Acomplia) eller fått utökade varningstexter (glitazonerna) på grund av erfarenheter under användning i klinisk rutin.

Struktur och förutsättningar för uppföljning av läkemedel efter registrering behöver utvecklas mer. Ansvaret för den viktiga processen kan naturligtvis inte isoleras till en fråga för landets läkemedelskommittéer, men vi kan som en av flera aktörer stödja processen. Att försöka verka för struktur vid introduktion och uppföljning av nya läkemedelsbehandlingar står hel-

ler inte i motsatsförhållande till att snabbt låta värdefulla tillskott i farmakoterapi komma patienter till godo.

Det förefaller därför minst sagt märkligt när Furängen och Cronlund presenterar läkemedelskommittéernas arbete som orsaken till »svensk läkemedelsindustris nedmontering« och att vårt agerande leder till »att låta andra länders innevånare ta ansvaret för nya produkter«. Det är inte bara tendentiöst utan ger medvetet en felaktig bild av läkemedelskommittéernas arbete.

Alla parter torde vara betjänta av ett strukturerat införande av nya terapier för en effektiv och säker vård. Detta förhållningssätt är därför snarare, och i motsats till vad Furängen och Cronlund hävdar, ett stöd till den forskande läkemedelsindustrin och till patienter i andra länder. Debatten kring denna viktiga fråga torde också vara mer betjänt av saklighet i argumenteringen.

För nätverket för Sveriges läkemedelskommittéer (LOK)

Lars Löf  
ordförande i LOK  
lars.loof@ltv.se



Illustration: ARI Ilstie

Det är felaktigt och tendentiöst att säga att läkemedelskommittéernas arbete orsakat »svensk läkemedelsindustris nedmontering«, menar Lars Löf.