POSTTIDNING B-POST

Nr 1 MAJ 2004
Årgång 10

CANCER- OCH ALLERGIFONDEN

INFORMERAR – TIDNINGEN FÖR DIG SOM STÖDER FONDEN

STADSHUSET I DIS den 4 maj 2004 men en klart lysande trio i förgrunden, på kajen vid Riksdagshuset: Professor BERT BJÖRKNER och docent AGNES WOLD, som delade på Cancer- och Allergifondens Miljömediciska pris 500.000 kronor, och prisutdelare FREDRIK REINFELDT.

Miljömedicinska Priset till djärva allergologer

Två djärva allergologer delade Cancer- och Allergifondens Miljömedicinska pris, 500.000 kr, när priset, en av de största forskarbelöningarna i Sverige, delades ut för tionde året. Malmöprofessorn BERT BJÖRKNER, 65, har gjort sig internationellt känd för sina fighter med kemiindustrins tillverkare av konserveringsmedel, särskilt uppmärksammat ämne Kathon. Har också bidragit inom aidsforskningen. Göteborgsdocenten AGNES WOLD, 49, är ledargestalten för svenska, italienska och engelska grupper, stödda av EU med 21 miljoner, som med studier i barnbajs och tarmslemhinnorna söker rätta till den förmodade felprogrammering av immunförsvaret som lämnar öppet för allergenernas irrationella i några fall dödliga reaktion mot helt ogiftiga ämnen. Wolds immunologiska detektivarbete kan få betydelse också utanför allergologin. Nobelpris på gång?

Radiumhemmets chef uppskattar sjukhusfusionen

Karolinska sjukhuset och Huddinge sjukhus har sammanförts i Karolinska universitetssjukhuset. Radiumhemmets chef Ulrik Ringborg säger det gagnar onkologin – bara man slipper osthyveln. Sid 4

M-ordföranden anser fusionen är oklok byråkrati

Moderaternas ordförande Fredrik Reinfeldt menar att sjukhusfusionen, bildad med ekonomiska förtecken, är ett exempel på oklok byråkrati. Sid 24

Hampus (FHL) tas om hand på fyra vårdställen

Hampus, 2, Kumla, har satt fyra sjukhus i lovande arbete i kamp mot tidigare dödliga blodsjukdomen FHL. Örebro universitetssjukhus, Huddinge sjukhus, Karolinska sjukhuset med Astrid Lindgrens barnsjukhus. Sid 6–7

CANCER

Målsökande cancermediciner

53 % av cancerpatienter i Sverige botas. Ytterligare 40 % överlever. Vården i Sverige står högt. Mer förbättringar uppnås med nästa generations mediciner, målsökande. Håkan Mellstedts krönika. Sid. 4

Släktträd kartläggningsinstrument

Bröstcancer vanligaste cancer hos kvinnor i väst, mer än en 1/4 av alla kvinnliga cancerfall i Sverige. Doktor Brita Arver skriver en översikt, bl.a. om prevention, där släktträd ingår i utredningen. Sid. 8–9

ALLERGI

Svårt för löpande pollenallergiker

Allergibehandling innebär främst att försöka undvika det man inte tål. Pollenallergiker som springer i terräng utsätter sig för extra stort allergenintag när andningsfrekvensen ökar. Doktor Eva Millqvist ger råd. Sid. 25

Samband mellan övervikt och astma

Svälten skapade sjukdom, nu gör övervikt det. Astma har samband med övervikt enligt Europastudien luftvägar och hälsa, och OLIN-studierna. Island har lägst astmaförekomst i Norden, skriver doktor Eva Rönmark och docent Bo Lundbäck. Sid. 19

MILJÖ

Doktor Gärd lyrisk i Vekhyttan

Sveriges lantbruksuniversitet odlar ekologiskt på Kvinnersta. Agronomie doktor Gärd L-Baeckström besöker granngård i Vekhyttan. Lyrisk över bonden Leos grönsaker. Sid. 29

Jan Åberg ryter om 3G-master

Beslutet införa 3G-master orsakar protester. Är det en tillfällighet att Sverige har högsta gränsvärdet? Elsäkerhetsläraren Jan Åberg protesterar högljutt. Sid. 12

Olle Johansson: 100 000 miljarder celler – DU! Sid. 11

Erika Roempke

ÅRETS GIVARE

Krämporna försvann. Det är ett stort och osannolikt lyft, skriver Årets Givare ERIKA ROEMPKE från Stjärnhov i Sörmland, som har mycket positivt att säga om alternativ medicin.

– Från ett liv med kraftig hösnuva, värk och allergisk astma under många år och till slut även underfunktion i sköldkörteln med åtföljande trötthet har jag nu i stället i fem år varit nästan besvärsfri. Jag tar inga mediciner.

Erika tackar Iskra Yhrefors, Cabinet Iduna i Södertälje, och biolightmetoden för sin häpnadsväckande återhämtning. Och sin svärfar Claes Fredrik Roempke, som rekommenderade behandlingen efter att själv ha blivit av med sina ryggbesvär.

Sid 5

Ledarsida 3
Fondens ordförande Sören Gyvall och Lennart Sparell, vetenskapligt sakkunnig

Lovande sjukhusfusion och medicinutveckling 4
Ulrik Ringborg, Håkan Mellstedt

Mirakel för Årets givare? 5
Bengt Cramner

Henter och Hampus på väg besegra FHL 6–7
Bengt Cramner

Studera släktträd viktigt i cancerprevention 8–9
Brita Arver

Den psykosociala onkologin har formligen exploderat 10
Yvonne Brandberg

Du består av 100 000 miljarder celler – Läkarstämman 11
Olle Johansson – Barbro Karlsson

Mobiler – Master – Strålning 12–13
Jan Åberg, Lennart Hardell och Mona Nilsson

Fondstödjande företags logotyper 14
Annons

Autogiro skapar mer bidrag till forskning och patienter 15
Annons

Djärva allergologer tog 10:e årets Miljömedicinska Pris 16–18
Bert Björkner, Agnes Wold och redaktören

Förr var det svälten, nu är övervikt boven 19
Bo Lundbäck och Eva Rönmark

Miljömedicinska pristagarna 1995–2004 20–24
Pristagarna skriver i jubileumskavalkad

Skatter kan inte bära allt – insamlingsfonder gör nytta 24
Fredrik Reinfeldt intervjuas

Snuva, röda ögon – Nu flyger pollen 25
Eva Millqvist

Linköping, Örebro, Sydney ger kraft åt kontaktallergistudie 26
Per Hultman, Bengt Cramner

Den farliga Stockholmsluften 27
Lars Burman

3G fyller inget behov – Vidars vård vinner 28
Lennart Sparell, Bengt Cramner

Doktor Gärd lyrisk på ekologiska fält 29
Gärd L-Baeckström

PFOS en gåta i isbjörn – Trinidadskog allergenfri? 30
Gunilla Lindström, Marita Gleisner

De ondas kloster 31
P C Jersild

Tidningen Cancer- och Allergifonden informerar

Nr 1/maj 2004 (årgång 10, utgåva 11)
Adress: Tomtebogatan 39
113 38 Stockholm
Telefon: 08-34 59 90
Telefax: 08-33 08 96
Postgiro: 90 10 13-3
Annonsbokning: 08-34 59 90
Ansvarig utgivare: Sören Gyvall
Redaktör: Bengt Cramner
RS kontrollerad distribution: 200 000 ex
Form: Vega Fotosätteri AB
Tryckt hos: Tabloidtryck i Norden AB

Postgiro 901013-3

Guldläge

I det här numret av vår tidning, som ges ut i 250.000 exemplar, till nästan lika många givare, och några andra, framgår det att det är guldläge lite runtom. Med god chans att förvalta läget lyckosammare än ishockeylandslaget gjorde efter 3–1-inledningen mot Kanada i VM-finalen.

Fonden har guldläge på så sätt att den mångårigt generösa gruppen av givare fortsätter att ge och många nya ansluter. ”Fondtriangeln” Cancer-Allergi-Miljö uppskattas i så hög grad att mycket stora summor kan ges till forskning och sjukhus, och mängder av små till enskild rehabilitering. Både när det gäller forskare och patienter prövas ansökningarna ingående för att vi ska vara säkra på att bidragen går åt rätt håll.

Göteborgsdocenten **Agnes Wold**, som 4 maj mottog Miljömedicinska priset tillsammans med Malmöprofessorn Bert Björkner, verkar ha guldläge. Om hon och samarbetspartnern Ingegerd Adlerberth och deras forskargrupper i Göteborg, Rom, London och Lund lyckas i sitt djärva uppsåt att tämja immunförsvaret så det fungerar rätt och allergierna försvinner – kanske andra sjukdomar också – borde ännu större belöningar än Cancer- och Allergifondens Miljömedicinska pris vara aktuella.

Vad sägs om ett Nobelpris? Och vad sägs då om fondens spårsinne i jakten på forskare värda stor belöning.

Bert Björkner, som fyllt 65 år men fortsätter att arbeta inom sitt vittförgrenade kontaktallerginät, kommer aldrig att får tillbaka det unika guldläge han hade under tiden som forskarstipendiat jobbande i Holmsburg-fängelset för University of Pennsylvania i Philadelphia. En bankrånare som gömt 200.000 dollar erbjöd Björkner tio procent om han hämtade den gömda skatten.

Fonden ger Miljömedicinska priset enbart till ärligt folk. Björkner till och med så ärlig att han på 1980-talet skaffade sig hårda motståndare bland kemiföretagen som hoppats på konserveringsämnet Kathon ersättande det underkända formaldehyd. Nej – lika illa med Kathon... Björkner fick EU och Kemikalieinspektionen på sin sida, och en mängd hedersbetygelser.

Är det guldläge också för nya **Karolinska universitetssjukhuset,** efter fusionen Karolinska/Huddinge? Radiumhemmets chef **Ulrik Ringborg** hävdar på sid. 4 att samgåendet är ett steg till kvalitetsförbättrad cancervård, om den nog mest av ekonomiska skäl företagna sammanslagningen inte följs av besparingar enligt den jämlika osthyvelmetoden. Moderatledare **Fredrik Reinfeldt,** som delade ut Miljömedicinska prisen i Riksdagshuset, är inte lika optimistisk som Ringborg. Fruktar osthyveln.

Den här tidningen är späckad av intressant läsning, som ”kavalkaden” med alla pristagare under de tio åren, en rad sidor om cancer och ärftlighet, mobiler – master – strålning och mycket annat, t.ex. reportaget om tvåårigа FHL-sjuka Kumlapojken **Hampus** och hans tillfrisknande under vårdgivning av professor **Jan-Inge Henter** vid Astrid Lindgrens barnsjukhus och – Huddinge sjukhus.

SÖREN GYVALL
Ordförande, ansv. utg.

ARVET

Cancer- och Allergifonden fyller tio år i år. En tid fylld av hårt slit som ibland känns lång, men ändå är fonden bara ett barn. Nätt och jämnt nått mellanstadiet. Själv känner jag mig som ett lillgammalt barn. Gammalt och desillusionerat. Vart tog välfärden vägen? Jämlikheten, likhet inför lagen? Bara en så´n sak som vilken sida av länsgränsen man bor på.

Jag har själv sett exempel på hur en svårt cancersjuk i princip vägrats nästan all värdig vård och omsorg medan nästgrannen med exakt samma diagnos ett par kilometer bort fick exemplarisk skötsel och stöd. Varför? Länsgränsen kom i vägen.

På fonden ser vi alldeles för mycket av nyfattigdom och sjuka i kläm. Vi kan hjälpa åtskilliga men behoven är enorma. De flesta verkar fortfarande tro, att samhället duttar och tar hand om oss, om vi råkar illa ut. Så är det inte. Inte längre i alla fall.

Därför är det en evinnerlig tur att fonden har alla de återkommande givare vi har. Omkring en kvarts miljon! Det är faktiskt smått fantastiskt. Och i stor utsträckning handlar det mer om änkans skärv än de stora gossarnas daler. Kanske stavas det empati?

Vård borde vara mer jämlik. Det finns exempel på privat vård av mycket hög kvalitet så problemet ligger inte där. Snarare i en överbyggnad som på det stolta skeppet Vasa. Det finns många delförklaringar till att mycket bara blir sämre och sämre även om en del också blir bättre. Vi kanske inte ser det lika lätt om något negativt stjäl vår uppmärksamhet.

Ett starkt miljöengagemang inger oror över den typ av överoptimism som okritisk tillit till marknadens möjligheter alstrar. Ohälsa som kan kopplas till skicklig marknadsföring av saker som över huvud taget aldrig borde ha fått produceras. Tvivelaktiga tillsatser i färdiglagad mat, desinficerad disk eller prunkande gräsmatta. Substanser som kanske kan misstänkas orsaka såväl cancer som allergi, fetma, hjärt-lungsjukdom, sterilitet och rader av krämpor som lätt fyller ett sjukhus.

Vi lever fel. Det blir dyrt och står oss dyrt. Helvetes dyrt. Miljön skulle bli så mycket bättre i och med EU-inrädet. Det är både sant och lögn. Många problem måste lösas i globalt samförstånd men åtskilliga av våra tidigare nationella bestämmelser fick stryka på foten. Detta fick inte minst våra allergiker erfara. Tidigare förbjudna ämnen plötsligt ”ofarliga”, innehållsdeklarationer mindre fullständiga.

Det lär bli bättre med detta på sikt, men rätt ofta tänker jag på vad arv vi lämnar efter oss till våra efterkommande. De krakarna kan ju inte gärna göra sig urarva.

LENNART SPARELL
Vetenskapligt sakkunnig

CANCER ALLERGI MILJÖ

BLI FORSKNINGSFADDER!
Ge ditt bidrag via autogiro
Se annons sid. 15

Fusion Karolinska/Huddinge

”Konkurrens mellan sjukhus motverkar utvecklingen inom cancerområdet”

Nytt universitetssjukhus bildat: Karolinska universitetssjukhuset

Stockholm har under senare decennier haft två universitetssjukhus, Karolinska sjukhuset och Huddinge universitetssjukhus. Den akademiska delen tillhör Karolinska institutet, som har haft verksamheter på båda sjukhusen.

Två universitetssjukhus för ett befolkningsunderlag motsvarande 1,9 miljoner invånare är inte kostnadseffektivt, något som bland annat visas av nuvarande ekonomiska förhållanden för Stockholmssjukvården. För tre decennier sedan, när Huddinge sjukhus byggdes, var situationen annorlunda. Sedan dess har den medicinska specialiseringen ökat.

Nya specialiteter har tillkommit, antal diagnostiska metoder och behandlingsmetoder har ökat kraftfullt och behandlingar har blivit alltmer individualiserade.

En likartad tendens gäller också för forskningen, som också blivit alltmer specialiserad.

Den patientnära forskningen kräver allt större patientmaterial, den inriktar sig många gånger på sällsynta sjukdomsformer och sällsynt diagnostik och behandling.

Dessutom har finansieringssystemen för sjukvården lett till ökad konkurrens mellan sjukhusen. I stället för samverkan, som skulle ge fruktbara resultat, har konkurrens uppstått.

Konkurrens mellan Stockholmssjukhusen kan i många sammanhang vara bra men den motverkar utvecklingen inom cancerområdet, som är starkt beroende av samverkan. Svensk cancerverksamhet är idag alltför fragmenterad och tenderar i nuvarande system att fragmenteras ytterligare. Vi har 6 universitetssjukhus. Alla kan ej ha full utrustning och kompetens för en samlad cancerverksamhet.

Därför är samverkan och rollfördelning mellan universitetssjukhusen är en nödvändighet.

En helhetssyn på cancerverksamheten är nödvändig för att man skall nå de viktiga målen att reducera dödlighet, öka överlevnad och öka livskvalitet för cancerpatienter.

Den samlade synen innebär att man verkar för en integration av prevention, vård, forskning, utveckling och utbildning.

Internationella utredningar visar att ett patientunderlag för en samlad cancerverksamhet bör utgå från 2–4 miljoner invånare.

3S-utredningen som har föregått sammanslagningen av de två universitetssjukhusen i Stockholmsregionen är en väl genomtänkt utredning med tydliga visioner.

För cancerverksamhetens del har föreslagits en samling av den icke kirurgiska onkologin till en division och att verksamheten i denna skall utvecklas genom att integrera prevention, vård, forskning, utveckling och utbildning.

Man talar om ett ”Comprehensive Cancer Center” när man skapar en sådan helhet. De ledande centra i världen inom cancerområdet är sådana ”Comprehensive Cancer Centers”.

Intressant i 3S-utredningen är fokus på forskning, utveckling och utbildning.

Den kliniska forskningen har under senare decennier visat en tillbakagång inom landet. Medicinska forskningsrådet och Cancerfonden har gjort utredningar där detta har påvisats. Bakgrunden är den patientnära kliniska forskningens starka beroende av vården. Nu finns tydliga direktiv att förbättra denna situation.

Karolinska institutet skall ha ett större inflytande över det nya universitetssjukhuset.

Enligt direktiven skall sjukvården bli alltmer högspecialiserad och vara föremål för forskning och utveckling.

Ökat stöd skall ges för klinisk prövningsverksamhet, en flaskhals i den nuvarande forskningsorganisationen.

Om bakgrunden till utvecklingen av det nya universitetssjukhuset, inte minst för onkologin, är utomordentligt intressant finns ändå en del svårigheter.

Sammanslagningen skulle naturligtvis ha gjorts långt tidigare. Nu genomförs den i en situation när ekonomiska svårigheter för landstinget är mer påtagliga än tidigare.

En fusion av två stora sjukhus är i sig kostbar men i nuvarande situation skall den genomföras för att också ge upphov till besparingar.

Det kommer att ta en viss tid innan fusionen blir harmoniskt

ULRIK RINGBORG
Professor, Radiumhemmets chef

eftersom två kulturer skall smälta samman.

Fusionen skulle vara betydligt enklare om tydliga prioriteringsregler fanns i sjukvården. Detta är en brist och detta drabbar i hög grad cancerverksamheten. 1995 presenterades en parlamentarisk utredning av prioriteringar i vården men denna utredning har hittills inte haft några synliga effekter i sjukvården.

Därför finns en risk att planerade besparingar genomförs genom ”osthyvling” något som kan ha menliga effekter på den högspecialiserade vården, varav onkologin utgör ett exempel.

Det är därför utomordentligt betydelsefullt att man skapar regler för synliga och väl genomtänkta prioriteringar inom hela sjukvårdsorganisationen.

I en ansträngd situation blir det annars den personal som står närmast patienten som drabbas av hela prioriteringsbördan.

Sammanfattningsvis kan sägas att sammanslagningen av de två universitetssjukhusen till Karolinska universitetssjukhuset är en nödvändig process. En väl genomtänkt och kraftfull utredning har föregått sammanslagningen och möjligheterna är utomordentliga stora att i framtiden stärka den medicinska utvecklingen. Förutsättningarna bedöms mycket goda för cancerområdet.

Därför är optimismen stor för att man framgent skall kunna skapa ett internationellt starkare och ännu mer konkurrenskraftigt cancercentrum inom Karolinska universitetssjukhuset.

BLI FORSKNINGSFADDER!

Ge ditt bidrag via autogiro

Se annons sid. 15

Håkan Mellstedt: ÖVERSIKT

MÅLSÖKANDE BEHANDLING blir NÄSTA GENERATIONS CANCERTERAPI

Idag botas 53 % av alla patienter med cancer och av resterande andel uppnår 40 % långvariga palliationer, d.v.s. cancersjukdomen överförs till ett kroniskt tillstånd även om bot ej kan erhållas. Det finns därför ett stort behov av att utveckla nya behandlingar som komplement till dagens terapier som består av kirurgi, strålbehandling och cytostatika.

De senaste 20 årens forskning har givit oss nya kunskaper om cancersjukdomars uppkomst. Bland annat har man funnit molekyler, oftast proteiner, i cancercellerna vilka inte finns i friska celler. Dessa molekyler är på olika sätt ingripna i viktiga livsprocesser för cancercellens överlevnad eller gör att cancercellen kan uppfattas som främmande av individen. I många fall har man också kunnat kartlägga dessa molekylers funktion.

Helt nya mediciner utvecklas

Med dessa kunskaper utvecklas nu helt nya läkemedel som specifikt endast känner igen dessa molekyler och kan på olika sätt hämma deras funktion och därmed framkalla tumörcellsdöd. Man kan också använda dessa molekyler som målstruktur för immunterapi.

Hela detta nya område kallas målsökande behandling och kommer bli nästa generations cancerläkemedel och med tiden sannolikt ersätta dagens cytostatika.

Monoklonala antikroppar

Exempel på dessa nya mediciner är Glivec för behandling av kronisk myeloisk leukemi. och Iressa för terapi vid lungcancer.

Monoklonala antikroppar räknas också hit. I bruk i Sverige är Mabthera (för lymfom), MabCampath (för kronisk lymfatisk leukemi), Herceptin (för bröstcancer) och Erbitux (för tjock- och ändtarmscancer).

Ett mycket stort antal nya mediciner är i klinisk testning inklusive cancervaccin. En explosionsartad ökning av dessa målsökande terapier kommer att ske under den kommande 10-årsperioden. Detta kommer förhoppningsvis att leda till att flera patienter med cancer botas. En stor fördel med de nya målsökande medicinerna är också att de är förenade med mindre biverkningar.

Livets överraskning för Årets Givare 2004 var det helande mötet med Iskra 1999

Hederstiteln Årets Givare tilldelas traditionellt en av ett par hundra tusen generöst omtänksamma människor som stöder Cancer- och Allergifonden. Bland titelhållarna genom åren finns några med egen anknytning till cancer eller allergi. Alla har tänkt till lite extra att här finns en hjälporganisation verkligen värd stöd. En av Givarna med årets stora G berättade att hon gick på cancertest vartannat år på grund av tjocktarmscancer i släkten. En showade som harlekin på barnsjukhus. En städfirmainnehavare med synpunkter på statens sjukvårdsroll sa ”Om jag fick städa opp i politiken skulle ni få se på gnistor!”. En nästan blind tecknare hade lyckosamt genomgått en canceroperation. En 87-årig kraftkarl i Tierp var mån om att hjälpa sjukdomsdrabbade – liksom ett tidigare år en annan äldre man med samma inställning. Och ifjol var det hela förskolan Filifjonkan i Göteborg som tog titeln.

KRÄMPORNA FÖRSVANN – LYCKAN FULLSTÄNDIG! Glada på bilden är Årets Givare, den alternativmedicinskt botade arkitekten ERIKA ROEMPKE i sörmländska Stjärnhov, och hennes son CLAES JOHAN.

Årets Givare 2004 ERIKA ROEMPKE på Fastmyra gård i sörmländska Stjärnhov har gått från barnastma, nedsatt sköldkörtelfunktion och födoämnesöverkänslighet och whiplashskada till prima liv med alternativ medicin, strikt genomförd ekologisk mathållning och den nya biolightmetoden, ljusbehandling.

I en intervju i Svenska Dagbladet kommenterades biolightmetoden av professor Jan-Åke Gustafsson, institutionerna för näringslära och biovetenskap vid Karolinska institutet:

– På ett sätt som vi bara till vissa delar förstår påverkar ljusbehandlingen hudcellernas funktion så att läkningen skyndas på.

Erika Roempke, 60-talist, arkitekt, redogör:

– Mitt immunförsvar var nedsatt. Jag var ganska illa däran men inga mediciner hjälpte. Jag fick biverkningar av medicinerna, bland annat öroninflammation på grund av antibiotika. Jag mötte sturskhet på läkarsidan. Man kunde knappast tänka sig annat än traditionell medicin. Mina två senaste läkare var ganska öppna och sa ”Om du prövar annat vill jag höra”.

Vändpunkten för Erika kom när hon fick kontakt med Iskra Yhrefors Cabinet Iduna i Södertälje.

– Utan tillvaratagande av människans bioenergistruktur och dess information är behandling av sjukdomar enligt min uppfattning perspektivlös, säger Iskra Yhrefors. Att vi lyckades befria Erika Roempke från hennes krämpor är ett mycket tydligt tecken på att mitt synsätt är riktigt. Erika är ett av mängder av exempel på riktigheten i mitt sätt att bota, att till att börja med väldigt noga hämta in information från kroppen.

Iskra menar att den moderna medicinen, med dess högteknologiska utrustning, mest är inriktad på att eliminera symptomen vid åtskilliga sjukdomar. Hon markerar:

– Undanröjandet av symptom leder inte till eliminering av sjukdomen. Informationen om sjukdomen finns kvar i cellerna, och kan överföras till andra organ, påverka psyket.

Erika Roempke är lycklig och imponerad:

– Iskra är oerhört skicklig. Mitt liv förändrades. Jag är helt frisk.

Erika är tacksam också för den rådgivning hon fått av Kjell Westerberg i Gnesta, yrkesmässig expert i ämnena miljö och hälsa – områden som ju också Cancer- och Allergifonden för samman under sitt stöd till forskare och patienter.

1986 kom Iskra till Sverige från Bulgarien, där hon inlett sina studier av människokroppen. Med brinnande intresse för kroppens självläkande förmåga har hon utvecklat framgångsrika behandlingsmetoder. Hennes företag Cabinet Iduna startade sin verksamhet 1994, först med inriktningen kosmetik, fysioterapi, elektroterapi, nu med alltmer alternativ medicinsk vård.

– Det är inte fråga om något hokus-pokus, påpekar Erika Roempke.

Av en tillfällighet kom Iskra i kontakt med företaget Biolight International AB och började genomföra ljusbehandlingar i slutet av 1994.

Metoden bygger på att cellen är en bioelektrisk enhet som påverkas av elektromagnetiska fält. Med hjälp av datoriserat infrarött ljus som kan varieras i frekvens skapas en självläkningsprocess via lysdioder som sänder ut ljuspulser mot patientens hud.

Med ljusbehandling som en av grundstenarna arbetar Iskra framgångsrikt på bred fysioterapibas.

Och ERIKA ROEMPKE, Årets Givare bland ett par hundratusen givare hos Cancer- och Allergifonden, fick något mycket intressant att berätta för fondtidningens halvmiljon läsare.

BENGT CRAMNER

ISKRA YHREFORS behandlar en patient hos Cabinet Iduna. Första fasen i behandlingen är balansering, som syftar till att aktivera kroppens bioelektriska fält och starta läkningsprocessen. Iskra för ett diodförsett instrument över huden. Ställer in lämpliga ljusfrekvenser. Därefter utför hon lymfdränering som rensar bort slaggprodukterna ur kroppens lymfsystem. Det görs med samma instrument, med andra ljusfrekvensval.

”Jag är så tacksam över att min svåra hälsosituation äntligen tog en vändning i och med behandlingen med Biolightmetoden.

Från ett liv med kraftig hösnuva, stor födoämnes-överkänslighet, värk och allergisk astma under många år och till slut även underfunktion i sköldkörteln med åtföljande trötthet har jag nu i stället i fem år (sedan behandlingen) varit piggare, kunnat äta allt precis som andra och dessutom varit nästan besvärsfri från astma och hösnuva. Värken har bara återkommit någon gång men då mycket svagare. Jag tar inga mediciner.

Det är ett stort och osannolikt lyft!!!

Jag är så tacksam till Iskra och hennes behandlingsmetod samt till min svärfar Claes Fredrik Roempke som rekommenderat mig att pröva Biolightmetoden sedan han själv fått stor hjälp med sina ryggsmärtor som han tidigare tvingats leva med i årtionden.

Tacksam till livet är jag också. Att få vara frisk – fantastiskt! För att själv hjälpa kroppen äter jag så ekologiskt det bara går.

Det känns riktigt att berätta – kanske kan andra också må bättre med hjälp av Biolight”.

ERIKA ROEMPKE
Arkitekt SAR

Hampus och Henter besegrar FHL

För 15 år sedan en dödlig sjukdom, nu botas hälften av barnen

Hampus har FHL, familjär hemofagocyterande lymfohistiocytos, en ovanlig, ärftlig sjukdom som vanligen drabbar barn under första levnadsåren och kännetecknas av feber, lever- och mjältförstoring och en massiv ansamling av makrofager, stora aggressiva vita blodkroppar som äter mängder av både andra vita blodkroppar och röda blodkroppar i inre organ.

Text: BENGT CRAMNER · Foto: ÅSA JOHNSSON

Hampus, två år i maj – fotogenique! – är sprudlande glad, nyfiken, ögonen glittrar.

Mamma Åsa Johnsson och pappa Andreas Persson i Kumla är inte så glada fast familjetrion bildar en positiv enhet, som i trygghet.

Ärftligheten när det gäller FHL är så kallad recessiv. Det innebär att båda föräldrarna bär på sjukdomsanlaget i sin genuppsättning.

Genmutationen, förändringen av arvsanlag, kan ha funnits i många generationer utan sjukdomsutbrott.

En stor del av befolkningen, kanske 1 av 100 bär på anlaget. Väldigt få blir sjuka. Ungefär ett barn av 50.000 födda – det är två barn per år i Sverige – drabbas av sjukdomen.

Ärftlighetsrisken är 25 procent. Det innebär att när en frisk anlagsbärande kvinna och en frisk anlagsbärande man skaffar barn får ett barn av fyra sjukdomen.

Det finns också en så kallad sekundär form av FHL, orsakad av någon förvärvad störning av immunsystemets reglering. Den kan uppkomma i alla åldrar.

Den ärftliga formen beskrevs första gången 1952, men först under senare år har syndromet uppmärksammats ordentligt. 1991 presenterades för första gången internationellt accepterade diagnostiska riktlinjer. 1994 kom det första internationella behandlingsprotokollet.

– Hampus är alltid pigg och glad, säger föräldrarna Andreas och Åsa, när vi möts på Astrid Lindgrens barnsjukhus en februaridag.

– När han var tvåochenhalv månader fick han 40 graders feber och blev mycket blek och trött. Vårdcentralen hittade ingenting allvarligt bakom. När vi kom till Örebro universitetssjukhus i augusti 2002 undersöktes han av doktor Dan Gustafsson som lät ta en rad prover.

– Vid ett läkarmöte på sjukhuset berättade Dan Gustafsson om fallet. Då drog sig doktor Elisabeth Esbjörner till minnes att hon läst en artikel av professor Jan-Inge Henter om den ovanliga sjukdomen FHL; det kunde möjligen vara den.

– Doktor Gustafsson kontaktade Henter och fick instruktioner för behandling med cellgift och kortison efter omfattande provtagning som visade att Hampus led av FHL.

– Febern upphörde nästan helt efter en veckas behandling. Den 13 november 2002 utförde Huddinge sjukhus stamcellstranstransplantation, det vill säga att stamcellerna som producerar blodet ersattes med 360 miljoner stamceller från en givare. Och nu är vi här...

JAN-INGE HENTER, docent vid Barncancerforskningsenheten, Karolinska institutet, överläkare på Barncancerenheten, Karolinska sjukhuset. Den ledande forskaren inom fältet histiocytuser. President i The International Histiocyte Society. Vinnare av Barncancerfondens jubileumspris, för bästa biomedicinska publikation i ämnet barnonkologi under åren 1982–2002.

…Här hos Henter… Här har man kommit till landets och en av världens främsta forskare och kliniker när det gäller sjukdomen FHL. För drygt femton år sen till hundra procent dödlig, nu med halverad dödlighet efter en nästan osannolikt framgångsrik insats av bland annat Henter och hans grupp. Med stöd av bland annat Barncancerfonden och Cancer- och Allergifonden.

Man har gjort ett betydelsefullt genombrott i apoptosforskningen, forskningen kring celldöd, samtidigt som man klarlagt att orsaken till FHL är en defekt programmerad celldöd. Detta arbete gjordes som ett doktorandprojekt av doktor Bengt Fadeel, i samarbete med professor Sten Orrenius på Karolinska institutet. FHL är inte leukemi, skiljer sig från cancer.

Hampus, Huddinge och Henter är en optimal konstellation. Och högst önskvärd i Hampus något kritiska läge. Hampus har fått återfall efter stamcellstransplantationen. Det visade sig sex månader efter transplantationen att Hampus egna stamceller dominerade, trots att målsättningen var att ersätta dem med givarens, framtagen via det så kallade Tobiasregistret. Ungefär fem procent fanns kvar och successivt blev det allt fler tills bara 10–20 procent utgjorde givarens andel av Hampus benmärgsceller.

Det är inte lätt att till hundra procent byta stamceller vid transplantation. Benmärg är vävnad som utfyller märghålorna i skelettets ben, i huvudet, bålen, benen och armarna. Vid benmärgstransplantation tas märgen antingen i bröstbenet eller i bäckenbenet.

I benmärgen bildas erytrocyter, granulocyter och trombocyter – delar av blodet. Hos barn finns i alla ben röd benmärg, som producerar de röda och flertalet av de vita blodkropparna.

Man kan transplantera antingen benmärg eller stamceller. Hampus fick stamceller. Benmärgen tas med nål (spruta) ur t.ex. höftbenet. Stamceller utan benmärgstransplantation får man genom att donatorn äter en stamcellsstimulerande substans i två veckor, för att sedan tappas på blod varefter stamcellerna separeras och resterande blod ges direkt tillbaka till donatorn. Ett lindrigare sätt för donatorn!

Ett modernare namn för benmärgstransplantation är därför stamcellstransplantation.

Det blir nu allt vanligare att detta görs genom att samla stamceller direkt från donatorns blod.

En tredje möjlighet är att använda navelvensblod, som också innehåller åtråvärda stamceller.

När patienten får stamceller från en annan individ är benämningen allogen transplantation. När patienten får tillbaka sina egna stamceller kallas det autolog transplantation, till exempel efter en mycket kraftig cellgiftbehandling, som slagit ut de egna stamcellerna.

I det senare fallet har man samlat stamceller från patienten själv i ett tidigare skede.

Jan-Inge Henter berättar:

– För drygt femton år sedan kom det en vinter sex barn till

”Tänk om vi i framtiden kan programmera celldöd i cancerceller!”

vår avdelning på barnsjukhuset med en sjukdom som inte kunde botas. Man visste bara att den var snabbt dödlig. Medianöverlevnaden var bara 1–2 månader efter diagnos. Ingen visste vad som orsakade sjukdomen. Den drabbar främst små förskolebarn, som får bland annat feber, förstorad lever och mjälte, och dåliga blodvärden. Den uppstår ibland redan i fosterstadiet.

Vid sjukhuset inledde man då ett forskningsprojekt för att försöka förstå sjukdomen och finna en behandling. Resultatet blev lysande. Henter:

– **Vi har utarbetat** en behandling som gör att hälften av alla drabbade barn kan botas för gott. Behandlingen innefattar cellgifter, kortison och benmärgstransplantation. Vi har också visat att sjukdomen orsakas av ett fel i cellernas ”programmerade celldöd”. Det uppstår en ansamling av celler i bland annat mjälte och lever och också till exempel i hjärnan. Vårt behandlingsprogram har använts i minst 28 länder.

Behandlingen kan indelas i tre delar, initial behandling, underhållsbehandling och benmärgstransplantation – vilken krävs för fullt tillfrisknande.

I de två första behandlingsleden används en kombination av cellgifter och immunhämmande mediciner som kortison, cyklosporin och etoposid.

Henter deklarerar att man är mycket glad och stolt över att överlevnaden förbättrats från noll till 50 procent, och att man förstås vill gå vidare:

– Nästa överlevnadsmål är 65 procent. Vi vill också finna en fullständig förklaring till alla FHL-barnens sjukdom. Det skulle förenkla fastställandet av diagnosen avsevärt och minska risken för hjärnskador vid sen diagnos. Dessutom räknar vi med att ökad kunskap om ”programmerad celldöd” ger oss ytterligare ledtrådar i kampen mot cancer.

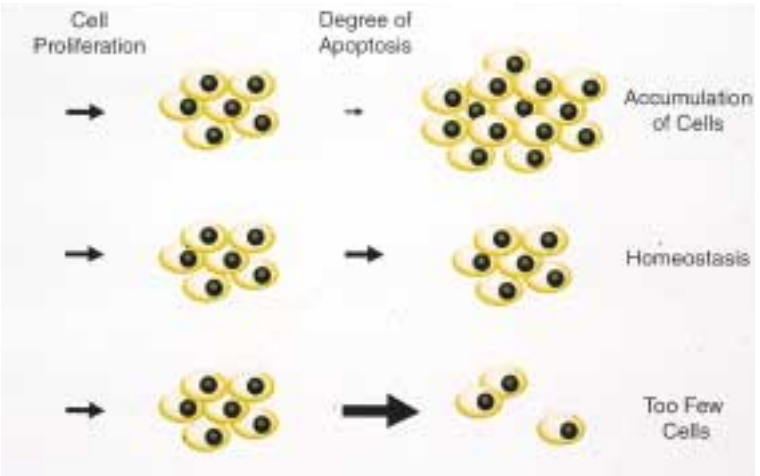
Henter utbrister:

– **Tänk om vi** i framtiden kan ”programmera celldöd” i cancerceller!

Celldöd programmerad av kroppen kallas apoptos, ett ord som i grekiskan betecknar skeendet när kronblad faller från en blomma eller löv från ett träd på hösten. Termen apoptos manar fram en känsla av förlust som är förväntad och samtidigt antyder att förnyelse stundar.

Programmerad celldöd viktig för kroppens balans

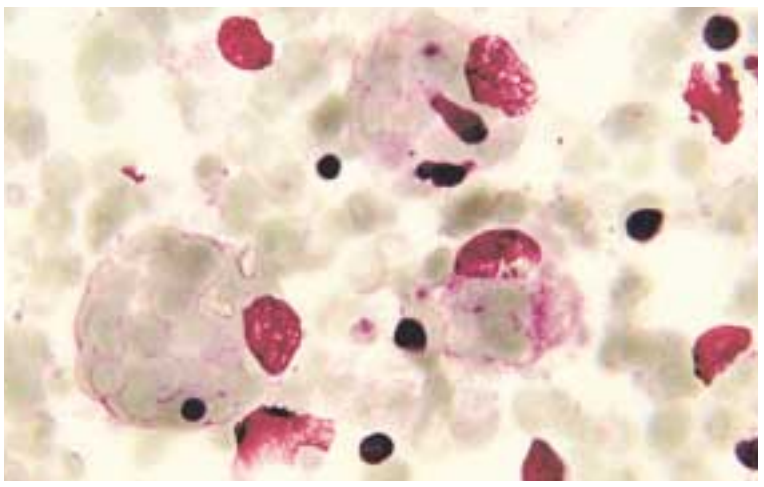
Figur A



Hela kroppen är beroende av att det finns en jämvikt mellan antalet celler som tillverkas och antalet celler som dör. Om tillverkning av nya celler (proliferationen) är konstant, men graden av apoptos (programmerad celldöd) är för liten, så blir det en ansamling av celler, som vid cancer. Är det däremot för mycket apoptos så blir det för lite celler kvar, som vid Parkinsons sjukdom.

Hungriga makrofager (stor-ätar-celler) äter röda blodkroppar

Figur B



Vid Hampus sjukdom (FHL) finns en överaktivitet av kroppens makrofager (stor-ätar-celler). Här ses tre stora makrofager, som samtliga slukar bland annat ett stort antal små röda blodkroppar (som ser ut som runda ”bollar” i de stora makrofagerna).

Apoptos förekommer både under fosterutvecklingen och, förstås, hos vuxna individer. Är viktig för att balansen, homeostasen, ska bibehållas i våra organ. Apoptosen styrs av särskilda gener som aktiveras i den döende cellen.

För mycket eller för lite apoptos förekommer vid många sjukdomar, till exempel cancer, aids och slaganfall. Vid FHL råder bristande apoptos inom immunsystemet.

(Se figur A).

Fenomenet apoptos är en förutsättning för fortsatt liv men blev bekant, definierat, mycket förvånansvärt sent. På 1970-talet fick forskartrion Currie, Kerr och Wyllie en detaljerad beskrivning av cellens självmord publicerad, och då myntades termen apoptos för denna biologiska process av grundläggande betydelse för människan. Tidigare hade den studerats på djurnivå, t ex med grodsläktet som forskningsobjekt. Nobelpriset i medicin delades 2002 ut just till forskning om apoptos.

Balans, homeostas, mellan apoptos (celldöd) och mitos (celldelning) är livsnödvändig.

Hur FHL-barnens homeostas störs bildade Henter sig från början en uppfattning om under samarbete med hans tidigare doktorandhandledare docent Göran Elinder, med docent Peter Nilsson-Ehle i Lund och i ett allt bredare kontaktnät med bland annat immunologer, virologer och en rad laboratorier.

Förutom symptomen feber, förstorad lever och mjälte och dåliga blodvärden hade barnen starkt förhöjda triglyceridvärden, d.v.s. en defekt lipidmetabolism. Detta punktgranskade Henter och Nilsson-Ehle.

Blodfetter, som triglycerider, bryts ner av enzymet LPL, lipoproteinlipas. Barnen hade nedsatt aktivitet av det enzymet. Det orsakade de höga blodfetthalterna. Varför var LPL-aktiviteten nedsatt? Henter:

– Febercytokinen TNF alfa (tumor necrosis factor) hämmar LPL och ger också andra av de symptom barnen har. TNF produceras av bland annat makrofager, som finns i överskott hos de här barnen och därigenom hämmas LPL-produktionen.

I de skadade inre organen fann man ett onormalt stort antal vita blodkroppar av typen makrofager och mycket höga nivåer av olika cytokiner, ett slags signalämnen kommande från vita blodkroppar och påverkande immunförsvaret. Nämnda febercytokin TNF finns bland dessa signalämnen.

Ordet makrofag kommer av grekiskans makro=stor och phnein=äta. Makrofager slukar andra blodkroppar och kan orsaka en svår störning genom sin dominans.

(Se figur B).

– Vi prövade oss fram utan framgång men kom så lösningen på spåret när vi gav cellgifterna teniposid och senare etoposid i kombination med kortison, redogör Henter. Febern försvann och krafterna tilltog inom bara något dygn. Vi kompletterade behandlingen med cyclosporin A, ett antiinflammatoriskt läkemedel. Barnen blev ännu bättre och kunde leva flera år under fortlöpande behandling.

Utan behandling återkom problemen.

Det makrofagaktiverande ämnet interferon-gamma, producerat av T-lymfocyterna, förekom i övermått. Eftersom immunsystemets celler inklusive T-lymfocyterna bildas i benmärgen, i skelettets benmärghåligheter, kom man fram till benmärgstransplantation som behandlingsalternativ.

Frankrike hann först med sådan transplantation, från ett friskt syskon till ett barn med FHL. I Sverige har benmärgstransplantationer utförts i Huddinge, Uppsala, Göteborg och Lund.

Henter är nu ordförande i en internationell studiegrupp (The International FHL Study Group) med doktor AnnaCarin-Horne, Karolinska sjukhuset, som koordinator. I gruppen ingår en rad svenska och italienska, holländska, amerikanska, japanska, tyska, engelska, österrikiska, spanska och argentinska forskare.

Vid Hampus besök hos Henter i februari 2004 skar en läkare bort en liten hudflik på insidan av Hampus arm, tog alltså en biopsi, för att kunna odla celler bland annat för att forska efter den så kallade Munc-genen, en karakteristisk gen i FHL-komplexet; genen funnen av ett franskt forskarteam och presenterad i november 2003. Tidigare genetiska undersökning i familjen hade nämligen inte kunnat avvisa något fel i genen perforin. Frågan nu är därför om det är Munc-genen som det är fel på.

Hampus provresultat visade vissa förändringar i Munc-genen, men man har ännu inte kunnat vare sig bekräfta eller utesluta att den är sjukdomsalstrande.

Man arbetar just nu intensivt med dessa undersökningar, både för Hampus och andra barn.

Åsa och Andreas förbereder ett helt normalt liv för Hampus från i höst:

– Om vi får ordning på ”procenten”, det vill säga att donatorcellerna är lika med eller fler än Hampus ”gamla” så hoppas vi att Hampus kan och ska få börja hos dagmamma, och framförallt vara medicinfri, och inte vara infektionskänslig som nu. När allt blir stabilt kommer vi att åka på återbesök till Huddinge en gång om året. Så nu håller vi tummarna för att den senaste dosen av T-celler blev den sista, och att vi får se framåt.

I slutet av april 2004 fanns en tendens till återkomst av den egna benmärgen. Därför tillförde doktor Jacek och medarbetare på Huddinge nya donatorceller.

BENGT CRAMNER

BLI FORSKNINGSFADDER!
Ge ditt bidrag via autogiro
Se annons sid. 15

”Varför har jag blåa ögon som min far medan min mors är bruna och varför saknar jag det musikaliska gehör som min mamma och min bror utrustats med?”

Varför har jag blåa ögon som min far medan min mors är bruna och varför saknar jag det musikaliska gehör som min mamma och min bror utrustats med?

Min mamma och min mormor har behandlats för bröstcancer. Kommer jag att bli sjuk?

Många av våra egenskaper bestäms helt och hållet av vårt genetiska arv medan andra är en produkt av arv och miljö. I befruktningsögonblicket smälter arvsmassa från ägg och spermie samman och bildar den nya individens unika genetiska kombination. Man utrustas med dubbel uppsättning av alla anlag eller gener, hälften från mor, hälften från far.

Nedärvning av egenskaper, till exempel benägenhet för vissa sjukdomar kan se olika ut på gennivå. För att en del egenskaper eller sjukdomar skall komma till uttryck måste individen ha ärvt den genetiska varianten eller det sjuka anlaget från både mor och far. Sådana anlag eller sjukdomar kallas recessiva. För andra egenskaper eller sjukdomar behöver individen bara ha ärvt det aktuella arvsanlaget från den ena av föräldrarna för att egenskapen skall framträda hos individen. Sådana anlag eller sjukdomar kallas dominanta.

De ärftliga tumörformerna är ovanliga Släktträd viktigt kartläggningsinstrument

BRITA ARVER, artikelförfattare, medicine doktor, biträdande överläkare, Radiumhemmet, Karolinska sjukhuset.

De vanligaste ärftliga tumörformena ärvs dominant, dvs den individ som ärvt ett sjukdomsanlag från den ena föräldern (och ett friskt från den andra) har ärvt familjens benägenhet att utveckla den aktuella cancerformen.

Alla individer med ett förändrat genetiskt anlag blir emellertid inte sjuka och man kan misstänka att även miljön är av betydelse för sjukdomutvecklingen.

De ärftliga tumörformerna är ovanliga och den stora majoriteten av alla cancerfall uppstår sporadiskt utan någon känd bakomliggande ärftlig mekanism.

Ett viktigt instrument för att kartlägga eventuella ärftliga tumörformer i en familj är att upprätta ett släktträd.

”Medvetenheten om ärftlig cancer har ökat både inom sjukvården och bland allmänheten”

Ju längre släkträdet kan utvidgas och ju fler diagnoser och insjuknandeåldrar som kan fastställas desto säkrare kan man bekräfta eller avfärda misstanken om ärftlig sjukdomsorsak.

Karaktäristiskt för familjer med ärftlig cancer brukar vara: många fall av den aktuella tumörformen, dubbelsidig sjukdom (cancer i båda brösten, båda njurarna etc) eller flera tumörer i samma organ och sist men inte minst lägre insjuknandeålder än vad som är vanligt för den aktuella sjukdomen.

Medvetenheten om ärftlig cancer har ökat både inom sjukvården och bland allmänheten och många remitteras eller söker sig till rådgivning vid de cancergenetiska mottagningar som bland annat finns vid våra universitetssjukhus.

”Bröstcancer är den vanligaste cancerformen hos kvinnor i västvärlden och utgör mer än en fjärdedel av alla kvinnliga cancerfall i Sverige”

Bröstcancer är den vanligaste cancerformen hos kvinnor i västvärlden och utgör mer än en fjärdedel av alla kvinnliga cancerfall i Sverige.

Drygt 6000 nya fall diagnostiseras per år och livstidsrisken för en 20-årig svensk kvinna beräknas idag till knappt 10 %.

De flesta kvinnor som insjuknar är över 60 år gamla vid diagnosen och endast 5 % av kvinnorna är yngre än 40 år.

”Nästan tre fjärdedelar av de som insjuknar förblir friska efter avslutad behandling”

Trots ökande antal insjuknade de senaste decennierna har dödligheten tenderat att minska de senaste åren. Detta kan tala för att sjukdomen diagnostiseras tidigare och/eller att behandlingen har förbättrats. Nästan tre fjärdedelar av de som insjuknar förblir friska efter avslutad behandling.

Förutom kvinnligt kön och stigande ålder har en mängd riskfaktorer för bröstcancer beskrivits (Tabell 1). De flesta är av hormonell karaktär. De senaste decenniernas forskning har visat att förekomst av bröstcancer i familjen är en av de tyngst vägande riskfaktorerna.

Det är välkänt att familjehistorien påverkar risken för olika sjukdomar och en komplett patientjournal bör innehålla uppgifter om nära släktingars eventuella cancersjukdomar.

Stora befolkningsstudier har visat att kvinnor från familjer där tidig bröstcancer förekommit löper en väsentligt högre risk att utveckla bröstcancer än kvinnor utan sjukdomen i släkten.

Kvinnor med en förstagradssläkting (syster, mor, dotter) som insjuknat i bröstcancer före 40 års ålder har en fördubblad risk att själv drabbas jämfört med vem som helst. Förekomst av äggstockscancer i familjen ökar också risken för bröstcancer, vilket kan förklaras av specifika gener aller anlag är inblandade vid båda sjukdomarna

Ett antal vetenskapliga studier har visat att 5–10 % av alla bröstcancerfall är ärftliga. Sjukdomen beror då på en medfödd genetisk förändring, en mutation, som kan ärvas från generation till generation.

Ärftliga mutationer innebär att den genetiska förändringen fanns med redan i befrukt-

Tabell 1

Faktorer som kan öka risken för bröstcancer

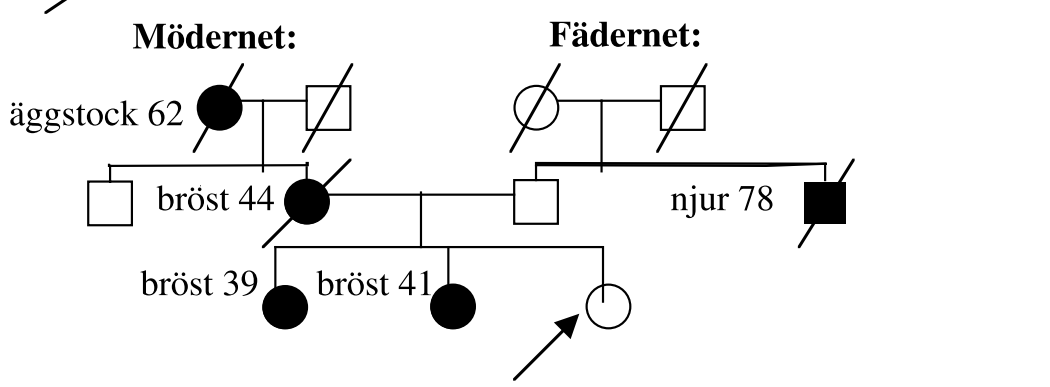
Kön	Inga fullgångna graviditeter
Stigande ålder	Ingen amning
Familjehistoria	Inget långvarigt p-pillerbruk
Uppväxtort/etnicitet	Hormonbehanling vid klimakteriet
Mammografisk täthet	Kroppsstorlek (BMI)
Cellförändringar i brösten	Stort alkoholintag
Låg ålder vid 1:a mens	Låg fysisk aktivitet
Hög ålder vid menopaus	Joniserande strålning
Hög ålder vid 1:a barnafödsel	

Släktträd

Cirkel = kvinna Fyrkant = man Fylld symbol = insjuknad i cancer

Snedstreck genom symbol = avliden

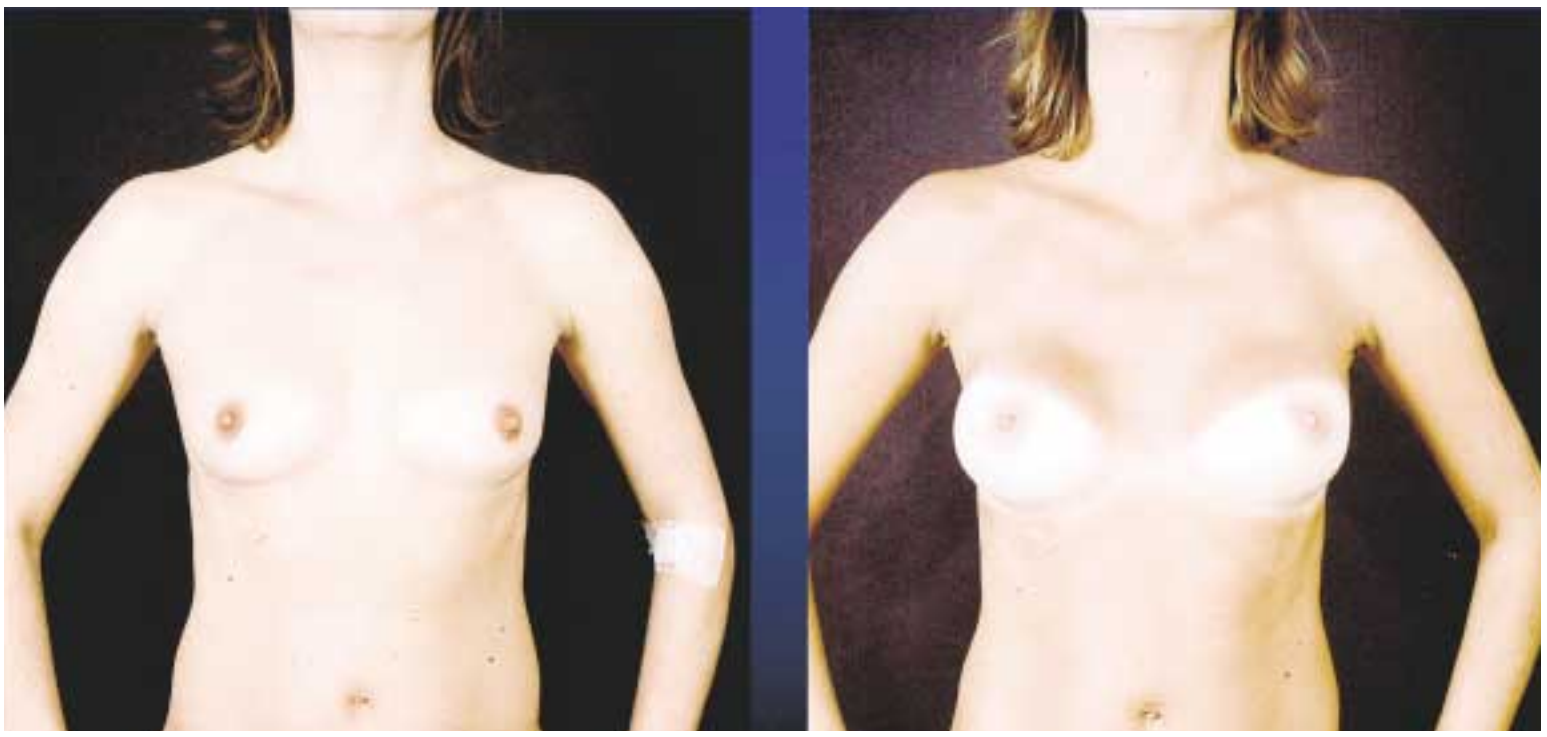
= probanden, den individ som initierat familjeutredningen



I familjen som illustreras pekar pilen på en frisk kvinna som tagit initiativ till utredningen. Hon berättar att två av hennes systrar insjuknat i bröstcancer (fyllda cirklar), den ena vid 39 års ålder den andra vid 41. Även systrarnas mor hade tidig bröstcancer (44) och hon avled i sjukdomen. Mormor fick äggstockscancer vid 62 års ålder och även hon är avliden. Systrarnas far är frisk (fyrkant, ofylld) men faderns bror dog i njurcancer som han fick i hög ålder (fyrkant, 78).

ningsögonblicket, i ägget eller i spermien. Mutationen har sedan via celldelningar överförts till alla kroppens celler.

Två viktiga gener inblandade i ärftlig bröst- och äggstockscancer finns idag beskrivna, bröstcancergen 1 (BRCA:1) på kromosom 17 och bröstcancergen 2 (BRCA:2) på kromosom 13.



Fotografierna visar en kvinna före och efter förebyggande dubbelsidig bröstoperation på Karolinska sjukhusets plasikkirurgiska avdelning. Vid operationen avlägsnas all åtkomlig bröstkörtelvävnad. Bröstproteser läggs därefter in bakom bröstmuskeln. Vårtgård och bröstvårta undersöks mikroskopiskt och bibehålls. Operationen genomfördes av docent Göran Jurell och docent Staffan Eriksson.

”Man kan ärva ett anlag för bröst- och/eller äggstockscancer både från sin mamma och sin pappa”

Normal funktion hos BRCA:1-generna och BRCA:2-generna behövs för att laga vissa typer av brott på arvsmassan. Om genen är muterad har den förmågan förlorats och risken för tumörutveckling i bröst och äggstockar är förhöjd.

Den genetiska förändringen är inte könsbunden vilket innebär att man kan ärva ett anlag för bröst- och/eller äggstockscancer både från sin mamma och sin pappa.

Kvinnor som ärvt den genetiska förändringen har hög risk för bröstcancer men alla blir inte sjuka. Man säger att genen har nedsatt genomslagskraft eller penetrans.

Vid en genetisk sjukdom med 80 % penetrans räknar man t.ex. med att 20 % av individerna med den genetiska förändringen förblir friska trots sitt genfel.

I en del familjer som genomgår cancergenetisk utredning kan man misstänka en mutation i genen BRCA:1 eller BRCA:2 som orsak till sjukdomen.

Många bröstcancerfall, låg insjuknandeålder, fall av cancer i äggstockar, äggledare, bukhinna och/eller förekomst av bilateral bröstcancer, alltså cancer i bägge brösten, i familjen är alla omständigheter som ökar sannolikheten att finna en mutation i någon av de båda generna.

Fullständig analys av bröstcancergenens BRCA:1 och BRCA:2, s.k. screening, brukar då erbjudas.

”Arvsmassa kan framrenas ur ett färskt blodprov. Generna är stora och svårundersökta”

Undersökning av BRCA:1 och BRCA:2 innebär att arvsmassan hos en familjemedlem som behandlats för bröst- eller äggstockscancer analyseras avseende sjukdomsorsakande förändringar i de båda generna.

Arvsmassa kan framrenas ur ett färskt blodprov. Generna är stora och svårundersökta och en fullständig analys tar, av laboratorietekniska skäl, ofta många månader i anspråk.

Om man finner en förändring som påverkar någon av gener-nas funktion är det sannolikt att man funnit orsaken till sjukdomen i familjen.

I familjer där samtliga insjuknade avlidit kan oftast inte någon genetisk screening genomföras.

”Stort arbete läggs för närvarande ned på forskningslaboratorier runt om i världen för att finna ytterligare bröstcancergener”

I familjer som uppfyller kriterierna för ärftlig cancer men där man inte hittar någon förändrad BRCA:1-gen eller BRCA:2-gen kvarstår den tidigare bedömningen avseende ärftlighetsorsaken till sjukdomen står sannolikt att finna i en ännu icke identifierad gen.

Stort arbete läggs för närvarande ned på forskningslaboratorier runt om i världen för att finna ytterligare bröstcancergener.

Om undersökningen av bröst/äggstockscancergenerna BRCA:1 eller BRCA:2 utfallit positivt, d.v.s. man har identifierat en sjukdomsorsakande mutation hos en individ som behandlats för sjukdomen, är orsaken till sjukdomen i familjen känd och friska släktingar kan med ett enkelt s.k. anlagstest undersöka om de har ärvt den muterade genen eller ej.

Vid en sådan analys jämförs endast det aktuella genfragmentet hos den friska individen med samma fragment från den drabbade släktingen.

Den som ärvt mutationen har en mycket hög risk för bröst/äggstockscancer och erbjuds förebyggande åtgärder och/eller regelbundna kontroller.

Den som inte ärvt det muterade anlaget har inte förhöjd risk för bröst/ovarial-cancer och kan besparas onödiga kontroller och/eller åtgärder. Hon kan heller inte ha överfört anlaget till sina barn.

I dagsläget är det mest effektiva sättet att minska risken för bröstcancer att genomgå en förebyggande operation. Vid en sådan operation avlägsnas all bröstkörtelvävnad och nya bröst byggs upp, oftast med hjälp av inopererade proteser.

”Det kosmetiska resultatet blir ofta tillfredsställande”

Studier har visat att bröstcancerrisken för genbärare minskar med 90 %. Operationen är ett både fysiskt och psykiskt krävande ingrepp som skall erbjudas kvinnor med kraftigt förhöjd risk först efter noggrann utredning.

Det kosmetiska resultatet blir ofta tillfredsställande men känselbortfallet i brösten och den förändrade konsistensen kan medföra negativa effekter på känslan av attraktivitet och på intim samvaro.

Tillgång till multidisciplinära team bestående av t.ex. genetiker, onkolog, kirurg, plastikkirurg, gynekolog, psykolog och kontaktsjuksköterskor som tillsammans vägleder kvinnan inför ingreppet kan då vara värdefullt.

Ett annat sätt att påverka bröstcancerrisken är att minska mängden eller effekten av kvinnliga könshormoner.

Genom att avlägsna äggstockarna före klimakteriet minskar man de cirkulerande hormonmängderna och därmed risken att utveckla bröstcancer.

Detta ingrepp medför emellertid andra och ogynnsamma konsekvenser och tillgrips främst för kvinnor som har ökad risk även för äggstockscancer.

En mängd studier där man med olika läkemedel försöker att blockera östrogenets verkan pågår men ännu har man inte funnit något effektivt medel utan påtagliga biverkningar som kan rekommenderas till friska kvinnor.

”Klassisk bröstundersökning består av klinisk undersökning, mammografi och, vid avvikande fynd, cellprov”

Högrisk-kvinnor som inte väljer förebyggande operationer och kvinnor med lägre risk erbjuds regelbundna bröst- och gynekologiska kontroller med förhoppning att eventuella tumörer skall upptäckas tidigt, och i ett stadium med en god prognos.

Klassisk bröstundersökning består av klinisk undersökning, mammografi, och, vid avvikande fynd, cellprov.

Kvinnor med ökad risk på grund av ärftliga faktorer löper oftast en ökad risk, långt tidigare än kvinnor i allmänhet. Genbärare erbjuds därför regelbunden bröstundersökning redan från 25 års ålder.

Patienter som inkluderas i kontrollprogram instrueras även i självundersökning.

Kvinnor med mycket hög risk för äggstockscancer, t.ex. bärare av BRCA:1 eller BRCA:2-mutation och som avslutat sin familjebildning, brukar erbjudas att äggstockar och äggledare bortopereras då möjligheten att upptäcka tumörer i tidigt stadium med hjälp av kontroller kan ifrågasättas. Kvinnor som alltjämt har barnönskan erbjuds t.v. gynekologiska kontroller med ultraljudsundersökning av äggstockarna.

Stora ansträngningar görs för att förbättra möjligheterna att tidigt kunna påvisa äggstockscancer hos kvinnor med ökad risk.

BRITA ARVER
Medicine doktor,
biträdande överläkare,
Radiumhemmet,
Karolinska sjukhuset

Certifiering av solarier kan ge färre hudcancerfall

Hudcancer blir allt vanligare. Samtidigt ökar solandet i solarier. Särskilt barn och ungdomar bör skyddas mot solens UV-strålar, eftersom hudcancer initieras i tidig ålder.

För att förebygga hudcancer har hudläkare i Europa bildat Euroskin. De vill bland annat skapa regler för hur solarier används. En certifiering finns redan i Frankrike. Där har antalet svåra brännskador minskat.

Euroskin, European Society of Skincancer Prevention, är en ny organisation. Den grundades för fyra år sedan.

Anledningen till att Euroskin bildades är att ingen tog ansvar för förebyggande av hudcancer trots att fallen av hudcancer ökar drastiskt.

BARBRO KARLSSON

Orolig för mobilstrålning?

Tillhör du dom som förstår att mobilstrålning är en hälsorisk, men ändå anser att du måste ha och använda en mobiltelefon?

Kanske du inte själv använder en mobil, men att någon i din familj eller annan närstående gör det! Vi har lösningen för att minimera strålningen mot huvudet, från den egna mobilen!
Lösningen heter "MaxiSafe", en bärbar handsfree med en slang som ljudledare till örat. Denna slang kan inte leda strålning, vilket en standard handsfree med kopparledare gör.

Fråga efter MaxiSafe hos din lokale handlare, beställ den direkt på vår hemsida eller ring oss.
Vi skickar fraktfritt inom de nordiska länderna.

Strålningsreduktion mot huvudet i jämförelse med att hålla mobilen direkt mot örat vid samtal:
Med standard portabel handsfree: 75-90%
Med MaxiSafe: 98-99%

MaxiSafe
finns i rött, grönt grått och blått

295:-
(riktpris)

maxicom
kommunikationselektronik AB

Lars Kaggsgatan 2 504 42 Borås 033-411 411
www.maxicom.se butiken@maxicom.se

Patent pending no. 14456 © All rights reserved

”Den psykosociala onkologin har formligen exploderat”

Att få veta att man tillhör en högriskgrupp för att utveckla en viss sorts cancer eller att få en cancerdiagnos väcker ofta starka känslor, reaktioner som tidigare ägnades rätt lite uppmärksamhet. Sedan början av 90-talet har den ”psykosociala onkologin” formligen exploderat, och i slutet av 90-talet började forskningsresultat gällande ärftlighetsproblematiken att publiceras.

Våren 1987 startade en verksamhet på Radiumhemmet där personer med ärftlig risk för malignt melanom, så kallat dysplastiskt nevussyndrom (DNS) kallas till regelbundna kontroller.

Det var vid den tiden nytt att kontrollera ”friska” individer för en potentiell sjukdom.

En förutsättning för att verksamheten skulle permanentas i landstingets regi var att eventuella negativa känslomässiga reaktioner hos berörda individer kartlades och det blev min uppgift.

Studien visade att verksamheten inte tycktes ha några negativa psykologiska konsekvenser. Tvärtom upplevde många av DNS-patienterna kontrollerna som en trygghet. Studien blev starten på mitt avhandlingsarbete.

Jag disputerade 1993 på avhandlingen ”Malignt melanoma – Psychological aspects on prevention, information and treatment”.

Min egen forskning har sedan 1997 framför allt varit inriktad på psykologiska reaktioner i samband med ärftlighet för cancer. Jag är med i en grupp på Karolinska sjukhuset (”Karolinska sjukhusets samarbetsgrupp för kvinnor med ärftlighet för bröstcancer”) som utarbetat ett särskilt program för kvinnor med ärftlig risk för bröst- och ovarialcancer.

I gruppen ingår genetiker, kirurger, plastkirurger, onkologer samt sjuksköterskor från dessa mottagningar. Vi har regelbundna konferenser angående patienter, men också ett forskningssamarbete.

Många av kvinnorna med ärftlig risk för bröstcancer överväger profylaktisk mastektomi (PM), d.v.s. brösten opereras bort i syfte att förebygga bröstcancer.

Operationen innebär att så mycket som möjligt av bröstkörtelvävnaden tas bort. I samma operation byggs nya bröst upp, så kallad primär bröstkonstruktion.

En del av kvinnorna genomgår också en operation där äggstockarna avlägsnas för att förebygga cancer i äggstockarna.

I min kliniska verksamhet träffar jag numera alla kvinnor på Karolinska sjukhuset som genomgår PM före operationen. Syftet är tvåfaldigt. Kvinnorna får möjlighet att diskutera för- och nackdelar med operationen samt känslor inför ingreppet. Dessutom följer vi dem med frågeformulär, från och med samtalet före operationen upp till två år efter. Syftet är att kartlägga psykologiska reaktioner och tillfredsställelse med att ha genomgått operationen, både ur kosmetisk och ur känslomässig synvinkel.

En delstudie är publicerad. Den visar att kvinnorna före operationen inte har förhöjda nivåer av ångest eller depression jämfört med ”normalbefolkningen”. Förklaringen kan vara att de flesta har levt länge med sin risk och hunnit anpassa sig till den. De har alla också fått genetisk vägledning. Naturligtvis är kvinnorna oroliga för att utveckla cancer.

Huvudskälen till att vilja genomgå PM är att minska risken för sjukdomen, att slippa tänka på den och att få leva länge med sina barn. Många kvinnor, som följt sina mödrar genom bröstcancerdiagnos, behandling, tid med hopp om bot, återfall, behandling och död, kan inte tänka sig att ta risken att få en cancerdiagnos. Detta är ofta utgångsläget inför en operation.

Uppföljningsstudien efter operationen pågår fortfarande. De flesta berättar efter operationen att man känner sig trött,

YVONNE BRANDBERG

men få har känt stor sorg efter brösten. De nya brösten känns konstgjorda och det kan ta upp till ett år innan de integreras i kroppsuppfattningen.

Sexuella problem är ganska vanliga under det första året efter operationen.

YVONNE BRANDBERG
Docent, psykolog
med onkologisk inriktning,
Radiumhemmet

BARBRO KARLSSON på läkarstämman:

Nytt hopp för cancerpatienter

En metod att på ett tidigt stadium upptäcka och skilja malign prostatacancer från godartad samt ett cancervaccin är ett par av de viktiga nyheter som presenterades på BioTech Forum på Läkarstämman.

Genombrott inom molekylärgenetiken och kartläggningen av människans genuppsättning har ökat förståelsen av cancer och andra folksjukdomar och gett läkarna nya diagnostiska redskap och nya sätt att förebygga och bota.

PSA-molekylen markör i ny metod

Tio procent av männen i Sverige drabbas av prostatacancer, som är en hormondriven sjukdom. Den är långsamt framskridande, cirka 15 år. Slutskedet är mycket plågsamt.

Hans Lilja, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, USA, presenterade en ny metod för upptäckt av prostatacancer.

– Allt beror på när prostatacancern upptäcks, säger Hans Lilja.

Den här metoden, där PSA-molekylen (PSA = Prostate Soluble Antigen) är en viktig markör för att upptäcka sjukdomen, kan vara i bruk om två år.

PSA är ett protein som görs av celler i prostatakörteln. Vid prostatacancer kan man påvisa ökade halter av PSA i blodet.

PSA kan användas vid ”screeningar” (rutinmässiga hälsoundersökningar av synbart friska män). PSA kan också användas för att följa effekten av cancerbehandling. Om en cancermedicin fungerar och faktiskt dödar tumörceller, och tumören blir mindre, kommer det att bli mindre PSA i blodet.

Vid screeningar hittar man visserligen tidiga fall av prostatacancer, men man har inte kunnat visa att detta räddar liv. Man får massor med ”falskt positiva” svar, vilket är besvärligt för sjukvården och oroande för dessa män.

Prostatacancer är vanligt, men fler män dör MED prostatacancer än AV prostatacancer. Så det är omdiskuterat om det är vettigt att lägga stora resurser på PSA-screeningar.

Att använda PSA för att följa sjukdomen är mindre omdiskuterat och sannolikt den bästa metoden. Men det är ibland så att en cancermedicin kan minska PSA-produktionen av cellerna - man får mindre PSA i blodet men har lika många tumörceller.

KI-grupp fann ny vaccinfunktion

Ett nytt cancervaccin håller på att utvecklas av Accuro, ett av Karolinska institutets utvecklingsbolag. Det nya vaccinet ska vara verksamt mot flera olika cancertyper som tarmcancer, melanom, fibrosarcom, strupcancer och lymfom.

Ett problem för konventionella cancervacciner är att de är beroende av att cancercellerna visar upp delar av cancerassocierade proteiner på cellytan.

Om cancercellerna av någon anledning slutar att visa upp dessa delar, peptiderna, på cellytan så kan de inte längre kännas igen av de T-celler som genererats av de konventionella cancervaccinerna.

En relativt vanlig mekanism för cancercellerna att undgå immunsvar har visats vara förlust av TAP-funktionen.

TAP är en peptidtransportör som ansvarar för att transportera peptider som finns inne i cellen till det endoplasmatiska reticulumet, varifrån presentation på cellytan sedan kan ske. Om den här funktionen försvinner, innebär det ett problem för de vacciner som utnyttjar peptider som är beroende av att denna funktion är intakt.

Cancerceller med förlorad TAP-funktion ansågs länge vara osynliga för immunförsvaret.

KLAS KÄRRE

Det var professor Klas Kärres forskargrupp på Mikrobiologiskt- och Tumörbiologiskt Centrum, Karolinska institutet, som upptäckte att det är möjligt att få fram T-celler, som specifikt kan känna igen celler som förlorat TAP-funktionen. Dessa T-celler kallas TEIPP-specifika T-celler.

Med utgångspunkt i detta fynd har Accuro visat att TEIPP-specifika T-celler har förmågan att känna igen ett flertal olika tumörer från olika vävnader som tarmcancer, melanom, fibrosarcom, strupcancer och lymfom.

Samtliga dessa tumörer har känts igen av TEIPP-specifika T-celler.

Accuro har också identifierat T-celler med likartad specificitet hos en melanompatient samt utvecklat ett vaccin som kan användas för att stimulera så kallade TEIPP-specifika T-celler från friska frivilliga.

Accuro söker nu partners för den fortsatta utvecklingen och hoppas komma igång med kliniska prövningar 2005. Sedan följer några års arbete innan TEIPP-vaccinet kan bli en godkänd produkt.

BARBRO KARLSSON

Generna informerar, proteinerna arbetar

Generna ger information om arvsanlagen till cellerna, men det är proteinerna som gör allting i cellerna. Det mänskliga genomet är nyligen kartlagt. Nu studerar forskarna proteinerna på molekylär nivå. De har konstaterat att proteinerna kan veckas fel, men man vet inte vad som orsakar förändringen. De flesta folksjukdomar som hjärt-kärl, diabetes, tumörer, alkoholism och psykiska sjukdomar påverkas både av gener och miljön (mat, luft, strålning, magnetism). Vaccinerna stöder immunförsvaret.

Tjugofemtusen miljarder celler, det vill säga en fjärdedel av OLLE JOHANSSON!

OLLE JOHANSSON: ”Känner Du igen Dig?”

Etthundratusen miljarder celler av tvåhundra typer – det är DU

En vuxen människas kropp består av 100.000 miljarder celler, av 200 olika typer. Dessa celler är i sin tur anordnade i s.k. förband eller vävnader, och de är 4 stycken:

Epitel (= celler som täcker yttre och inre ytor, t.ex. ute på huden och inne i blodkärlen);

Bindesubstansvävnader (t.ex. senor, ligament, fettväv, pigmentvävnad, brosk och ben);

Muskelvävnad;

Nervvävnad.

Dessa 4 vävnader blandas sedan samma i olika organ, såsom i hjärtat, munslemhinnan, huden, våra muskler, magsäcken, mjälten.

Tar vi sedan en lämplig blandning av organ så får vi en fungerande människokropp, vilket är den mest komplicerade och finast fungerande maskin man känner till.

Hela tiden attackeras vår kropp av olika saker: kemikalier, strålning, bakterier, virus, m.m.

För att skydda oss har vi ett immunförsvar och när det kör igång som ett svar på t.ex. nickel eller pollen, då har vi en allergisk reaktion. Det kan yttra sig som rinnande näsa, kliande ögon, klåda i huden, den blir röd och varm, feberkänsla i kroppen, påverkan på andningen, nysningar, direkt andnöd i form av ett astma-anfall.

MASTCELLEN är nyckelcellen för astma, allergi och överkänslighet. Denna cell finns i alla organ i kroppen, och den har även en ”kusin” inne i hjärnan och ryggmärgen. Mastcellen har fått sitt namn av tyska patologer vilka såg denna svullna, ”mastiga”, cell i sina mikroskop under senare delen av 1800-talet.

Den innehåller kemiska substanser, såsom histamin och heparin, vilka - när de kommer ut i kroppen - orsakar de klassiska besvär vi förknippar med ovanstående kliniska tillstånd.

Mastcellen spelar dessutom en central roll i samband med strålskador av olika typ.

Numera har mastcellen fått förnyad aktualitet genom att man framgångsrikt beskrivit alltfler av dess aktiva substanser och deras funktion.

Detta har resulterat i helt nya behandlingar av just astma, allergi och överkänslighet.

Extra intressant är fynd av förändringar av dessa celler i huden hos människor med funktionsnedsättningen elöverkänslighet.

Förändringarna är sådana att de skulle kunna förklara de besvär man som elöverkänslig upplever i elintensiva miljöer.

OLLE JOHANSSON,
docent, universitetslektor, chef för Enheten för experimentell dermatologi, Institutionen för neurovetenskap, Karolinska Institutet

Jan Åberg om regeringens 3G-problem:

Kommunledare sätts i rävsax

Beslutet om att införa 3G-telefonin har orsakat protester utan dess like över hela landet, också från en hel del kommuner som ser statens hållning som ett tvångsanslutningsdirektiv.
Vi har alltså med detta fått en diskussion om vår kommunala självständighet. Vi såg att Trelleborg länge sade nej till master – med hänvisning till att följderna av en ökad strålning är okända. Kommunen tvingades sedan backa.

Beslutet att införa 3G med en täckning på nära 100 % har nationell räckvidd, och både miljö- och hälsomässiga implikationer. Redan innan 3G kom har ett 100-tal s.k. kommunflyktingar tvingats att flytta.

När Öresundsbron skulle byggas gjorde man först en mängd miljökonsekvensbeskrivningar, inte minst av strömningsförhållanden och ekologin i Sundet, ökade eller minskade avgaser vid beräknad ändring av kommunikationerna.

Jag frågade miljöminister Lena Sommestad för ett år sedan om någon miljökonsekvensanalys hade gjorts på 3G innan beslutet togs.

– Nej, var det kortfattade svaret.

Jag frågade sedan om miljöbalkens försiktighetsprincip kan åberopas i samband med bygglovsansökningar för 3G.

– Nej, var svaret även här.

Det folk som ska betala har varken då eller nu efterfrågat 3G. Därför har en allvarlig klyfta mellan styrande och styrda uppstått. Folket protesterar bittert över de master som ”måste” uppföras, och kommunalpolitikerna sitter i en rävsax mellan regering och ortens innevånare.

Regeringen har genomfört något av en kampanj för att visa på ”nyttan med 3G”. Men som ytterst få ser sådana fördelar har regeringen råkat ut för en förtroendekris.

De svenska forskarna på biologiska effekter av mobiler och master är nästan helt eniga att försiktighet bör iakttas.

När det gäller 3G-masterna finns det olika uppfattning bland svenska forskare, där vissa ställer mobilens påverkan mot mastens.

Statens Strålskyddsinstitut (SSI) har tillsammans med regeringen varit måltavla för folkets vrede. SSI har nämligen benhårt hävdat att deras ”termiska” gränsvärden för strålning (ingen skadlig upphettning ska kunna ske) ger en närmast garanterad säkerhet för oss vid mobiltelefoniexponering.

Telekomindustrin tackar för SSI:s fokusering på det ”termiska gränsvärdet”. Industrin anser sig då inte behöva bekymra sig över det faktum att nästan all relevant forskning i dag är inriktad på att studera effekter långt under det gällande gränsvärdet.

SSI vet att det flera decennier gamla gränsvärdet om värmeeffekter inte har någon relevans, det vet de genom det stora antal människor som hört sig av på grund av besvär med mobiltelefonin. SSI borde fråga: ska människors besvär rätta sig efter ett gränsvärde – eller ska gränsvärdet inrättas efter människors besvär?

Om SSI vore en oberoende tillsynsmyndighet så skulle alltså en rejäl sänkning av gränsvärdet för länge sedan ha påbörjats.

Jag undrar: är det en ren tillfällighet, att Sverige har det högsta gränsvärdet i Europa – på samma gång som IT- och telekomindustrin har utvalt just vårt land som det främsta testområdet för sina nya ”applikationer”?

JAN ÅBERG
Elsäkerhetslärare,
Trollhättan, skribent om elektrohygien, f.d. sekreterare i Sif:s vetenskapliga råd

FOTO: LENNART SPARELL

Jan Åberg om engelskt mobilmotstånd:

Fotomodellen stoppade mast

Den engelska fotomodellen Jerry Hall (som också är känd som Mick Jaggers f d fru) är mycket aktiv för att uppmärksamma allmänheten på de möjliga riskerna med strålning från mobiltelefoni. Hon har förbjudit sina barn att tala i mobiltelefon och är aktiv mot ett mastbygge i närheten av hemmet.

Hon engagerar sig också för sin cancersjuka tvillingsyster Terry:

– När Terry blev sjuk frågade läkarna om hon använde mobiltelefon eller bodde i närheten av en sån här mast. Alla människor vet att elektromagnetisk strålning är farlig och att den kan orsaka cancer.

Det finns en annan temperatur i England jämfört med Sverige när det gäller mobiltelefoni.

Jerry Hall vann den första omgången mot telefonbolaget Orange som ville sätta upp en mast i närhet av hennes hem. Richmonds kommun, där Hall bor, beslutade att avslå tillstånd för den 8 meter höga masten.

JAN ÅBERG

Lennart Hardell:

Öronmusslan sänker dosen med 90–95 %

Använd öronmussla (head-set) vid samtal i mobiltelefon och trådlös bordstelefon.

I vår stora studie av risken för hjärntumörer kunde vi visa ett klart samband med användning av de äldre analoga (NMT) mobiltelefonerna. Risken är genomgående störst för dem som påbörjat användningen före 20 års ålder.

För GSM-telefoner och trådlösa bordstelefoner är data inte lika entydiga.

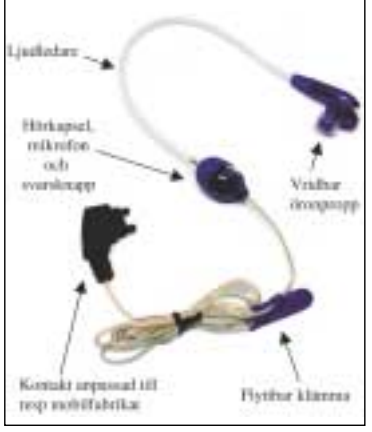
Våra resultat visar att försiktighetsprincipen bör gälla vid användningen av mobiltelefoner och trådlösa bordstelefoner. Vi har i olika sammanhang gett följande råd:

- Använd mobiltelefon/trådlös bordstelefon endast för korta samtal.
- Vid samtal: använd alltid öronmussla (head-set).
- Använd vid samtal med mobiltelefon i bil en yttre antenn.
- Barn och ungdomar bör endast använda mobiltelefon/trådlös bordstelefon för mycket korta samtal eller inte alls. Använd öronmussla.

Den maximala strålningen till hjärnan kan ligga nära eller till och med över max SAR-värde (gränsvärde) på 2 W/kg för mobiltelefoner om inte öronmussla används.

LENNART HARDELL

Bärbar handsfree



Statens Strålskyddsinstitut (SSI) har i januari 2004 gjort en helomvändning beträffande skyddet för mikrovågor från mobiltelefoner.

I TV-intervjuer förklarade nu generaldirektören Lars-Erik Holm att öronmussla bör användas vid samtal för att minska stråldosen till hjärnan. Motsvarande råd har getts av den danska myndigheten.

Öronmusslan sänker stråldosen till hjärnan med 90–95 %.

Forts. nästa sida

60 antenner på tak 40 meter från cancerdrabbad spansk skola:

”Cancerfallen bekräftar sambandet mellan strålning och leukemi och hjärntumörer”

I den spanska staden Valladolid femton mil nordväst om Madrid finns skolan Garcia Quintana som har fått en enorm betydelse i den spanska debatten om risker med mobilstrålning.

Anledningen är att fyra barn i skolan under perioden december 2000 till december 2001 drabbades av leukemi och Hodgkins sjukdom. Totalt gick cirka 450 barn i skolan.

Föräldrarna misstänkte snabbt den väldiga antennanläggningen, som installerades sommaren år 2000.

MONA NILSSON, artikelförfattaren, är frilansskribent. Hon berättar här om skolan i Spanien där fyra barn inom loppet av ett år drabbades av cancer. I närheten fanns 60 antenner, som föräldrarna till barnen i skolan misstänker som orsak. Ett femte barn fick cancer ett år senare. Händelserna har fått stor betydelse i den spanska debatten om risker med mobilstrålning.

– Det fanns 60 antenner på taket till en fastighet 42 meter från skolan, säger Luois Martin, läkare och talesman för föräldrarna.

I slutet av december år 2001 stängdes antennanläggningen av.

– Skolan grundades för 32 år sedan. Innan antennerna sattes upp har det inte förekommit ett enda cancerfall, säger Luois Martin.

Många andra cancerfall har rapporterats i närheten. Flera personer fick epilepsiattacker, som upphört sedan antennerna stängdes av.

Våren 2003 dog ett av barnen, en liten flicka som då blivit 7 år. Och på hösten, ett halvår senare, kom nästa chock; en liten pojke fick diagnosen Burkitts lymfom.

Experter och myndigheter är oense om orsaken bakom den onormala cancerförekomsten. Inan Represa, rådgivare till regeringen.

– Om antennerna vore orsaken till cancerfallen, skulle vi ha hundratusentals fall av cancer i Spanien.

En expertgrupp fastslog i maj år 2002 att det inte var visat att antennerna var orsaken.

Pedro Costa, rådgivare åt både FN och UNESCO, säger emellertid:

– Cancerfallen i skolan är ytterligare en bekräftelse på riktigheten i de studier som visar samband mellan icke-joniserande strålning och barnleukemi och hjärntumörer. Strålningen påverkar cirkulationssystemet och endokrina körtlar och förändrar transporten av kalcium i cellerna och kan påverka DNA.

Flera andra spanska experter

delar hans åsikt, bland dem läkaren och epidemiologen Julio Ordax San José samt Javier Espinosa Arranz, chef för onkologavdelningen vid Clinica Ruber de Madrid.

– Vi anser att orsaken till barnens cancer är antennerna. Riskerna med mobilstrålning ska tas på allvar, säger Luis Martin.

MONA NILSSON

BARN OCH UNGDOMAR ÄR SÄRSKILT KÄNSLIGA

Försiktighetsprincipen bör gälla för barn och ungdomar vid användning av mobiltelefoner och trådlösa bordstelefoner (DECT)

Vår forskargrupp med bland annat professor Kjell Hansson Mild vid Arbetslivsinstitutet i Umeå har tidigare presenterat resultaten i vår stora undersökning av risken för hjärntumör för personer som använder mobiltelefoner eller trådlösa bordstelefoner (DECT).

Studien är den hittills största i sitt slag som publicerats i världen och omfattar 1 617 patienter med hjärntumör och lika många kontrollpersoner ur befolkningsregistret som alltså inte drabbats av hjärntumör.

Vi fann ett klart samband mellan hjärntumörer och analoga mobiltelefoner (NMT) men däremot inte lika entydigt för digitala mobiltelefoner (GSM) eller trådlösa bordstelefoner.

De senare telefontyperna har använts för kort tid för att man ska kunna bedöma risken säkert.

Vi har nu gått vidare och analyserat risken för hjärntumör beroende på vid vilken ålder användningen av dessa telefoner började.

Vi delade in personerna i tre åldersgrupper; < 20 år, 20-49 år och 50-80 år.

Resultatet framgår i tabellen som visar risken för tumör på samma sida av hjärnan som telefonen använts, d.v.s. inom området med den högsta exponeringen för mikrovågor.

Inom parentes anges den statistiska osäkerheten av resultatet.

Om det lägre värdet av intervallet är mindre än 1,0 innebär det att resultatet inte är statistiskt säkerställt eftersom 1,0 betyder att ingen riskökning finns.

Risken 2,9 innebär alltså nästan 3 gånger ökad risk (300 %) jämfört med en person som inte använt en mobiltelefon.

På motsvarande sätt innebär risken 1,2 aningen ökad risk (20 %). Värdet 0,7 anger att risken är lägre än förväntat, d.v.s. 70 %.

Genomgående för de olika telefontyperna är risken störst i den yngsta åldersgruppen och sjunker med ålder.

För åldersgruppen < 20 år ses tre gånger ökad risk för NMT-telefoner. För GSM-telefoner kan inget värde beräknas eftersom gruppen består av tre patienter med hjärntumör medan däremot ingen kontrollperson utan hjärntumör börjat använda GSM-telefon före 20 års ålder.

Även för trådlösa bordstelefoner är risken störst i åldersgruppen under 20 år.

Intressant är att för alla åldersgrupper sammantagna ses statistiskt säkerställd ökad risk både för NMT och för GSM-telefoner.

Resultaten är inte statistiskt säkerställda för den yngsta åldersgruppen vilket sannolikt beror på att det rör sig om rätt få personer i studien i den åldern. Fynden är dock en varning.

Det är sedan tidigare välkänt att barn och ungdomar är särskilt känsliga för cancerframkallande ämnen vilket anses bero på att tillväxten inte är avslutad och den omogna vävnaden är särskilt känslig.

Undersökningar av risken för cancer bland atombombsöverlevare i Japan visar genomgående den högsta risken för barn och ungdomar. Det gäller t.ex. leukemi, bröstcancer och sköldkörtelcancer.

Våra resultat visar att det är angeläget med försiktighet vid användning av mobiltelefoner och trådlösa bordstelefoner.

LENNART HARDELL
Överläkare vid onkologiska kliniken, Universitetssjukhuset Örebro, adjungerad professor, Örebro universitet.

Åldersgrupp	NMT-telefon	GSM-telefon	Trådlös bordstelefon
< 20 år	2,9 (0,3-29)	Hög risk	4,3 (0,9-21)
20-49 år	1,9 (1,3-2,8)	1,4 (1,02-2,0)	1,3 (0,95-1,9)
50-80 år	1,2 (0,7-2,1)	1,2 (0,8-1,8)	
Alla åldrar	1,7 (1,2-2,3)	1,3 (1,02-1,8)	1,2 (0,9-1,6)

3G-frekvens farligt nära radarstyrka

NMT (Nordisk mobiltelefoni) kallades den första generationen mobila telefoner benämndes.

Den andra generationen (som kommunicerar över hela världen) benämndes **GSM**.

Den tredje generationen heter **3G** och den typen kan beskrivas som en datortelefon, eller telefondator. Huvudskillnaden när det gäller strålning är att 3G-vågorna är kortare, och kommer tätare.

Nu planeras för 4G och 5G och med de systemen är frekvensen så snabb, att vi kommer farligt nära r a d a r.

Vi skulle alltså få en radarliknande strålning över så gott som hela samhället.

1998 skrev Mobiltelefonbranschen i Sverige att ”det finns publicerade rapporter som talar om förhöjd cancerfrekvens och ökad frekvens av astma och diabetes hos dem som bor i närheten av större TV-master. Även sömnsvårigheter och andra subjektiva besvär hos folk som bor i närområdet till större kortvågssändare har rapporterats.”

3G är betydligt snabbare än TV och ett tillskott av strålning ovanpå TV, kortvåg och andra strålkällor.

Ju kortare vågor och desto fler, desto intensivare inverkan på nervsystemet, påpekar en växande forskning.

Hur gott om natten kommer vi att sova med 4G och 5G, och hur påverkas barnens känsligare nervsystem?

MegaHerz: miljon svängningar per sekund (GSM);
GigaHerz: 1000 gånger snabbare än MegaHertz
3G: 2 GigaHertz.
Radar: 1-10 GigaHertz.

Forts. fr. sid. 12 Öronmussla...

Om mobiltelefonen ligger an mot en annan kroppsdel flyttas stråldosen till detta område liksom de delar av kroppen som kabeln till öronmusslan ligger an mot. Vi har i olika sammanhang efterlyst produktutveckling från mobiltelefonföretagen inom området, men intresset har varit minst sagt svalt.

Det finns dock på marknaden en vidareutvecklad öronmussla (MaxiSafe) med hörkapsel, mikrofon och svarsknapp placerad på kabeln en bit ifrån öronmusslan. Från hörkapseln går endast en ljudledare till öronproppen. Gjorda mätningar visar att strålningen reduceras 99,3-99,9 % med den metoden. Mobiltelefonen skall placeras en bit från kroppen utan att kabeln ligger an mot kroppen. På så sätt fås maximal reducering av strålningen till hjärnan eller andra delar av kroppen.

LENNART HARDELL

Vi stöder

Cancer- och Allergifonden

FJÄLL RÄVEN

Gaggs

PAN VISION

Ohman

GEA

Westmatic

BRA HUS

BLI FORSKNINGSFADDER!

ge ditt bidrag via autogiro

AUTOGIRO är rationellt. I vetskap om vad som väntas kan vi ägna alla krafter åt utökning av den redan stora skaran av generösa människor – i praktiken forskningsfaddrar – som tycker som vi att fondens inriktning är god och välgörande.

HJÄLP OSS HJÄLPA!

Tre vägar att anmäla Ditt intresse:
Posta talongen.
Ring 08-555 154 55
Maila till:
autogiro@cancerochallergifonden.se

HUR ANVÄNDS DITT BIDRAG?

Ditt bidrag går till:

- Miljörelaterad forskning inom områdena cancer och allergi
- Stöd till individuella vårdkostnader och medicin
- Hälsohemsvistelser och rehabilitering
- Speciell utrustning till svenska sjukhus

☐ Ja, jag vill bli regelbunden givare
Skicka mig mer information

Namn _____

Företag _____

Adress _____

Postadress _____

Tel _____

E-post _____

FRANKERA EJ
PORTO
BETALT

Cancer- och Allergifonden

Svarspost
Kundnummer 121568100
110 06 Stockholm

CANCER- OCH ALLERGIFONDEN

Tomtebogatan 39, 113 38 Stockholm
Fax: 33 08 96, www.cancerochallergifonden.se
e-mail: autogiro@cancerochallergifonden.se

En kvarts miljon givare – Vi satsar på AUTOGIRO

Miljömedicinpristagarna Björkner-W

”Bråkiga Bert” pinade profitörer…

Gjorde rent hus med allergiframkallande hokuspokusblandningar

Konserveringsmedlet formaldehyd i kosmetiska produkter framkallade allergi och befarades vara cancerframkallande. Då lanserade kemiföretagen bl.a. Kathon, som skulle vara det perfekta konserveringsmedlet och användes mycket i kosmetiska krämer. Minst lika eller ännu mer allergiskapande! Vilka offer kräver skönheten…

Professor Bert Björkner var kvinnornas vän när han på 1980-talet framträdde som ett streck i räkningen för profitörerna på bland annat skönhetsmarknaden. Blev en omstridd vetenskapsman som till sist tog hem spelet. Cancer- och Allergifondens Miljömedicinska pris är hans senaste kvitto på framgången. Han gjorde en banbrytande insats som vetenskapligt argusöga granskande kemiföretags giftiga, allergiframkallande hokuspokusblandningar.

Kathon används fortfarande i många industriella produkter men EU har satt en gräns vid 15 ppm, det vill säga ”15 parts per million”, 15 delar av en miljon i aktuell miljö. Kathon är bannlyst i hudkrämer.

Benämningen ppm kommer från engelska ”part(s) per million”, ett mått för låga koncentrationer. Om luft innehåller 1 ppm av en förorening så finns det en volym- eller viktdel förorening på en miljon delar luft. Det kan också gälla vatten, t.ex. 15 viktdelar Kathonmolekyler per miljon viktdelar vatten.

– Gränsvärdet 15 ppm överträds ganska ofta, säger Björkner. I blomvattnet i en handelsträdgård i Blekinge där en anställd fått kroniskt handeksem av Kathon uppmätte jag 86 ppm. Kemikalieinspektionen övervakar. Vi är ungefär ett tjugotal allergiforskare i Sverige som hjälper till.

Kathon är ett konserveringsämne som hör till gruppen isotiazolinoner, bakteriedödande produkter. Överdosering innebär allvarlig risk för kontaktallergiska besvär, t.ex. handeksem. I skönhetskrämer, rengöringsmedel, målarfärg och annat visade sig Kathon så problematisk, liksom tidigare formaldehyder, att Björkner slog larm. Tillverkare av kemiska medel – det finns många hundra i Sverige – hade svårt att tillbakavisa påståendena. Men man försökte och hård fight uppstod. Björkner:

– Det var ett tidskrävande arbete. Många höll emot. Svårt att övertyga. Det tog många år innan vi fick EU med oss. Först var jag ensam. Efter något år slöt forskare i Sverige och många länder i Europa och USA opp vid min sida.

Smått ofattbara siffror gäller kemiska föreningar, sådana som Björkner med kolleger försöker hålla koll på. Björkner beskriver vidden:

– För 50 år sedan fanns 600.000 kända kemiska föreningar, nu 10 miljoner! Varje år tillkommer ungefär 100.000 nya ämnen. De flesta på laboratoriestadiet. Cirka 1.000 kommer ut i vår arbets- och fritidsmiljö.i Sverige. Hos oss finns 80.000 kemiska ämnen registrerade. En del allergena, en del som inte är det kan brytas ner till att bli allergena vid blandning med andra ämnen.

Bert Björkner är arbetarsonen från Malmö (född i Göteborg) som ville bli läkare men först blev civilingenjör därför att pappan påpekade att ingenjörer tjänar mest. Som kanske varit enda grabb som gått i flickläroverk. För att läsa medicin var han tvungen att komplettera biologi och i Göteborg kunde det just då göras bara på flickläroverket. Och som i dubbel mening varit cellforskare.

Under åren som forskningsstipendiat vid University of Pennsylvania i Philadelphia 1973-74 inreddes en cell för honom när han forskade på åtskilliga av de 1.700 fångarna vid Holmsburg-fängelset, tills Ted Kennedy stoppade all forskning med fångar.

– En del oetiska studier med fångar som försökspersoner hade gjorts. Jag forskade oskyldigt kring kontaktallergi, irritationseksem och svett. Bekräftade att aluminiumkloridhexahydrat, som i deodoranter, sänker svettkörtlarnas aktivitet. I bastu fäste jag olika ämnen på ryggarna och mätte. Fångarna var förtjusta. Dels för omväxlingen i fängelselivet. Mycket för att den cell som jag tilldelats hade luftkonditionering. Jag blev lite psykolog och fick många förtroenden. Och ett förslag. En bankrånare som gömt 200.000 dollar och dömts till 12-15 års internering befarade att han skulle bli skuggad efter frigivningen inom kort. Jag skulle få 10 procent om jag hämtade pengarna. Senare mötte jag honom på en gata i stan. Han såg mig först, kom över gatan och viskade triumferande: ”I got the money!”. Så försvann han spårlöst i gatuvimlet.

Forts. sid 18...

Reportage;
Texter: BENGT CRAMNER
Bilder: KONNY DOMNAUER

TIONDE ÅRET MED MILJÖMEDICINSKA PRISET. Pristagare 17 o forskare, och professor BERT BJÖRKNER, Malmö, internationellt merite i Nubiska rummet i Riksdagshuset.

”Det finns flera olika typer av allergier. De vanligaste är: IgE-förmedlade eller ”atopiska” allergier. Allergikern bildar IgE-antikroppar (Immunoglobulin E) mot proteiner som finns naturligt i omgivningen. När hon utsätts för allergenet binder det till mastceller som har IgE-antikroppar bundna till sin yta och därför ”känner igen” allergenet. Mastcellen aktiveras och histamin och andra produkter kommer ut i vävnaden. Detta orsakar symptomen i form av hösnuva, astma och nässelutslag.

Vid kontaktallergi är allergenen små molekyler, från till exempel metaller eller kemiska produkter, oftast sådant man utsätts för i arbetsmiljön. Allergikern bildar T-celler som känner igen dessa ämnen. När hon utsätts för dem, oftast genom exponering via huden, aktiveras T-cellerna och bildar substanser som utlöser symptomen. Vanligast är att man får hårda, röda, kliande utslag på huden.”

AGNES WOLD

old jagar immunsystemets terrorister

och 18, docent AGNES WOLD, Göteborg, immunolog och djärv allergi-
rad expert i kontaktallergi. Här med prisutdelaren FREDRIK REINFELDT

”Kontaktallergi är en fördröjd överkänslighet som kommer 24–48 timmar efter att en kontaktallergisk person kommit i kontakt med allergenet igen, t.ex. nickel. Symptomen blir en eksemreaktion på kontaktstället. Kontaktallergin är aldrig medfödd utan förvärvad. Man måste någon gång tidigare varit i kontakt med allergenet för att kunna utveckla en kontaktallergi. Födoämnesallergi regleras via immunsystemet i tarmen och är en snabballergi, d.v.s. symptomen uppstår efter sekunder eller minuter efter kontakt med allergenet i tarmen. Det är framför allt barn som får födoämnesallergi, medan enkontaktallergi kan drabba alla. Man vet inte varför vissa utvecklar en kontaktallergi plötsligt efter att ha varit i kontakt med allergenet många gånger tidigare.”

BERT BJÖRKNER

Allergenerna är många, svåra att fånga...

Felprogrammering av immunförsvaret öppnar för allergen

Immunolog, mikrobiolog, allergolog, feminist. Det är docent Agnes Wold, en av mottagarna av Cancer- och Allergifondens Miljömedicinska pris 2004. Utforskare av sambandet mellan tarmbakteriefloran och allergi i en barnstudie stödd av EU med 21 miljoner. Så mycket feminist – hon är så frispråkig när det gäller kvinnans underläge på arbetsmarknaden, särskilt den akademiska – att det är antagbart att hon får vänta några år på att följa trenden bland mottagare av Miljömedicinska priset: om man inte redan är professor så blir man det snart!

– För det första finns det ett aktivt ointresse inom den fruktansvärt mansdominerade forskarvärlden att välja kvinnor vid utnämningar. För det andra har jag påpekat det så eftertryckligt att den sanningen kommit att gälla särskilt mig…

Men att få Miljömedicinska priset och en check på 250.000 kronor går ganska bra också för kvinnor. Sex av de tio senaste pristagarna är femininer, samtidigt bara sex av de arton sedan 1995…

1997 skrev Agnes Wold och kollegan Christine Wennerås en artikel i den engelska vetenskapstidskriften Nature så uppmärksammat att Medicinska forskningsrådet påverkades av bland annat den till att se över sina rutiner. I fortsättningen skulle kvinnors och mäns ansökningar bedömas likvärdigt. Teoretiskt principiellt.

Då hade den stora skrällen som skapade en livskris redan inträffat. Wold och Wennerås angrep etablissemanget i en debattartikel i Dagens Nyheter 1995. Slog larm om Medicinska forskningsrådets osakliga meritvärdering av kvinnliga sökande till attraktiva forskartjänster. Kvinnor måste publicera 2 1/2 gånger så många artiklar som män för att bli likvärdigt bedömda vid tillsättande av forskarassistenttjänster vid Medicinska forskningsrådet.

– Jag och Christine utsattes för en sanslöst hård kritik hemma vid Göteborgs universitet, där man ogillade att vi kritiserat forskningsrådet. Vid ett kollegium med 60 forskare gick man hårt åt oss. Det förutsattes väl att vi skulle avgå för det som man såg som ett svek mot rådande ordning. Vi var illa ute. Det kändes hemskt. Men vi kom igen med artikeln i Nature. Och vi är kvar på jobbet… Men utan minsta universitetstjänster någon av oss.

FÅR DET RÄCKA, när det gäller professur i familjen Wold, att Agnes pappa Herman Wold var professor i statistik i Uppsala, Agnes uppväxtstad? Mamma Anna-Lis a doktorerade i matematik. Wold – jo, norskt. Hermans far flyttade över kölen och blev pälshandlare i Lidköping.

Agnes Wold är ordförande i just nu 100-årsjubilerande Kvinnliga akademikers förening, som 1925 nådde delmålet att behörighetsskrivningen ”infödde svenske män” gällande högre statliga tjänster bytte från ”män” till ”medborgare”. Den hundraåriga historien skrivs i boken ”Förbjuden frukt på kunskapens träd” (Atlantis förlag). Sveriges första kvinnliga docent och juris doktor Elsa Eschelsson var föreningens första ordförande, tills hon begick självmord efter en förtalskampanj.

AGNES WOLD arbetar vid Sahlgrenska universitetssjukhusets avdelning för klinisk bakteriologi. Har ännu inte lyckats få ett universitetslektorat. Föreläser utan lön vid universitetet. Tillsammans med en annan immunolog, Ingegerd Adlerberth, leder hon en tretton personer stark forskargrupp, som av EU tilldelats 6 miljoner kr för sin del i den så kallade Florastudien, en mycket stor allergistudie gällande tarmbakteriefloran hos barn från födelsen några år framåt.

Hittills 187 Göteborgsbarn mycket noga följda, några från projektets startår 1998.

TOTALT BETALAS av EU 21 miljoner kr för projektet under åren 2001-04, utlagt på studier i Göteborg, Rom, London (6 miljoner vardera) och assisterande Lund (3 miljoner). Projektet initierades av Wold och Adlerberth som sedan slutet av 1990-talet arbetat utifrån hypotesen att förklaringen till allergier ligger i tarmens bakterieflora. Ett något kontroversiellt uppslag som snabbt växte till ett stort internationellt forskningsprojekt med EU:s stöd.

Hypotesen är att de som utvecklar allergi haft en störd tarmbakterieflora.

Agnes Wold berättar:

– Ia (Adlerberth) var doktorand hos professor Lars-Åke Hansson vid Sahlgrenska sjukhusets avdelning för klinisk immunologi. Vid studier av hur långsamt svenska barn fick antikroppar i saliven jämfört med pakistanska barn fick han idén att undersöka deras tarmbakterier. När Ia kunde visa att de svenska barnen också fick tarmbakterier senare

Forts.nästa sida...

Jubel på jubel för Bert 2004
Priset blev kronan på verket

Gjorde rent hus med... forts. från sid 16

Bert Björkner har uppdrag för yrkes- och miljödermatologiska avdelningen vid Universitetssjukhuset MAS i Malmö, fast han fyllde 65 ifjol. Gör allergiutredningar i Skåne, Blekinge, Småland och halva Halland.

Han har ganska gott om tid för att fira jubiléer uppkomna av följande orsaker. 1 9 6 4 blev han civilingenjör i teknisk fysik vid Chalmers och 1 9 8 4 medicine doktor i Lund med avhandlingen ”Sensitizing capacity of ultraviolet curable acrylic compounds”, en studie i kontaktallergi förorsakad av akrylatföreningar härdade med ultraviolett ljus, gällande bland annat tryckerimaterial och till och med tandlagningsmaterial.

År 2004 är alltså ett jubileums- och jubelår för Bert Björkner. Miljömedicinska priset blev kronan på verket.

Guld i tänderna avsöndrar guldsalt som 12 procent är allergiska mot och kan få utslag av. 25 procent av personer som tandläkare remitterar för testning är guldallergiska. Två miljoner svenskar har guld i munnen.

Guldallergifrekvensen ligger på andra plats efter nickelallergi, som drabbar 10 procent av kvinnorna och en procent av männen i Sverige.

Man räknar med att opp till 40 procent av skolbarnen har eller har haft någon form av allergi. Av de allergiska sjukdomarna är eksem den vanligaste yrkessjukdomen i arbetsför ålder, också den vanligaste yrkeshudsjukdomen.

Av arbetssjukdomarna i Sverige kommer hudsjukdomarna på tredje plats efter belastningssjukdomar och bullerskador. Ungefär 90 procent av yrkesbetingade eksem drabbar händerna. Cirka 5 procent av personer i arbetsför ålder, 270.000, har pågående handeksem. 11 procent, 600.000, har eller har haft handeksem någon gång under de senaste tolv månaderna. Handeksem är dubbelt så vanligt hos kvinnor som hos män.

1977 utsågs Björkner till specialist i dermatologi (läran om huden) och venereologi (läran om könssjukdomar) vid MAS. Han tog långa tjänstledighetsperioder för jobb som laborator vid Arbetarskyddsstyrelsen 1985, överläkare vid Yrkes- och miljödermatologiska kliniken, Karolinska sjukhuset, 1986, professor i yrkesdermatologi vid Arbetarskyddsstyrelsen 1987. I april 1988 utsågs han till överläkare vid Yrkes- och miljödermatologiska avdelningen på hudkliniken, MAS.

Han har anlitats som sakkunnig vid försäkringsrätterna och Riksförsäkringsverket och Folkhälsoinstitutet. Är medlem i väldigt många forskningsgrupper och kommittéer, t. ex. Svenska kontaktdermatigruppen. Har själv och som medförfattare skrivit långt över 100 artiklar och bokkapitel. Inte bara stridbar utan också arbetsför!

Som venereolog påpekar han:

– Jag försökte göra hiv-patienter allergiska mot dinitroklorbensen, ett kraftigt kontaktallergiframkallande ämne. Syftet var att stimulera immunförsvarets T-celler som produceras i thymus, sköldkörteln. Jag var först i världen med det projektet som gav lovande resultat. När hiv-medicinen AZT kom innebar det en räddning undan plötslig superkatastrof mycket värre än den som blev.

Marknaden för gummihandskar i sjuk- och tandvården fick ett uppsving när aidsepidemin utbröt. Tillkommande problem: proteinet i gummilatexhandskarna öppnade för allergi.

BENGT CRAMNER

Agnes har ingen nollvision
Vi blir inte smutsiga nog

Felprogrammering... forts. från sid 17

än de pakistanska barnen fick vi idén att det också kan ha betydelse för allergi. Ia och jag gick vidare med den hypotesen och på den vägen är det.

ALLERGOLOGIN har tidigare trots stora ansträngningar inte lyckats komma särskilt långt i sökandet kring orsaken till allergierna. Fortfarande gäller att man inte helt tillfredsställande lyckats visa vad allergi egentligen är. Nästan halva Sverige har det – ingen vet riktigt vad det är! Agnes Wold fokuserar immunförsvaret intensivt. Säger:

– Allergi beror på en felprogrammering av immunförsvaret. Felprogrammeringen ingår som ett helt avgörande led. Tarmslemhinnan har en reglerande funktion avlastande immunsystemet. Bakterier som når tarmslemhinnan har, tror vi, en stor betydelse för att lära immunsystemet att skilja på farligt (som det ska reagera mot) och ofarligt (som immunsystemet ska ignorera). En mycket riklig bakterieflora i våra tidigaste år tjänar troligen som ett skydd mot allergi genom att lära immunsystemet att utveckla tolerans mot födoämnen och andra ofarligheter i omgivningen.

Sista delen i det uttalandet har samma innebörd som det gamla talesättet ”Lite lort rensar magen”. Wold:

– Det är den moderna så kallade hygienhypotesen. Den lanserades av engelsmannen David Strachan 1989.

ALLERGI FÖREKOM inte förrän på 1800-talet. Preventionen i form av gamla tiders sämre hygien gällde. Än idag ses mycket stora geografiska differenser i allergifrekvensen beroende på sättet att leva, på mathållning och hygien.

Den engelska läkaren John Bostock var, 1819, först ut med att peka på något outgrundligt som i verkligheten var allergi. Drabbad av hösnuva etc tog han opp saken i Royal Academy of Medicine. Bad kollegerna att remittera eventuella liknande fall till honom. Nio år senare hade han 23 patienter att undersöka och – förgäves – försöka behandla.

Bostocks landsman dr Charles Blackley for illa av pollen och började forska i saken 1873. Reflekterade:

Nu är den svenska procentsatsen allergiker snart 50, och ökningen förutspås fortsätta.

– Vi vill ju inte sänka hygienen i mathållning och annat, därför är det svårt att få ned allergiförekomsten, konstaterar Agnes Wold. Men nu när t.ex. nästan halva Sveriges befolkning är allergisk är det viktigt att forska fram möjligheter.

Att man valt barn för studierna beror på att man som nyfödd är nästan helt bakteriefri. Den snabba bakterieutvecklingen därefter ger bästa möjlighet att studera relationen mellan bakterieflora och allergi.

Florastudien, The Allergyflora Study, är en studie i barnbajs. Så populär bland familjerna bakom, att föräldrar ber att senaste telning också får vara med.

Man studerar också de s. k. Regulatoriska T-cellerna, som har en dämpande effekt på allergier, tillsammans med Anna Rudins forskargrupp. Kanske de stimuleras av kontakt med bakteriefloran? Något att forska vidare i, när man i princip vill bekanta sig med kroppens celler, något hundratal miljarder sådana, och bakterierna, ännu flera.

Miljömedicinska pristagaren Agnes Wold har ingen nollvision, om återgång till 1700-talets allergifria värld.

Var sak har sin tid. I förra århundrandet kunde Cancer- och Allergifondens radikala modiga pristagare Agnes nog ha följt författaren och miljöförkämpen Lubbe Nordström envetna effektiva hälsopropaganda mot ”Lort-Sverige”.

Men nu: lite lortigare tack!

BENGT CRAMNER

Årets trio!

LENNART SPARELL, vetenskapligt sakkunnig i fondstyrelsen, ERIKA ROEMPKE, Årets Givare, och SÖREN GYVALL, Cancer- och Allergifondens ordförande.

Komplementärmedicin med kompetens!

Vidarkliniken

Vidarkliniken bedriver kvalificerad cancervård och rehabilitering för patienter i alla stadier samt palliativ vård. Vi har dessutom en omfattande allergimottagning för barn och ungdomar.

Våra legitimerade läkare och sjuksköterskor kombinerar konventionella och naturliga behandlingsmetoder. Vi upprättar individuella behandlingsplaner och eftersträver kontinuitet i läkarkontakten.

För mer information ring oss eller besök vår hemsida.

Cancerbehandling
Cancerrehabilitering
Palliativ vård

Allergimottagning för barn och ungdomar

153 91 Järna
Tel 08 - 551 509 00
Fax 08 - 551 509 05
info@vidarkliniken.org
www.vidarkliniken.org

Med dr Eva Rönmark är operativ chef för OLIN-studierna (Obstruktiv Lungsjukdom i Norrbotten), som hon leder tillsammans med docent Bo Lundbäck, Arbetslivsinstitutet i Solna.

Bo Lundbäck/Eva Rönmark: ÖVERSIKT

ALLERGI

Svälten skapade sjukdom – nu gör övervikt det

”Övervikt och astma har med varandra att göra”

Det är i början av december 2003, och vi sitter småfrysandes vid en servering i utkanten av Barcelona. Ett intensivt arbetsmöte om studier syftande till att skapa klarhet om orsaker till allergi och astma och varför dessa tillstånd ökar i samhället är slut.

KOL, kroniskt obstruktiv lungsjukdom, särskilt rökarnas lungsjukdom, har vi också diskuterat.

Medan vi sitter och summerar stannar en utländsk turistbuss och ut väller mängder av skolbarn. De är från ett annat europeiskt land. Ett runt och trint barn hostar och hostar och tar fram sin astmaspray ur fickan.

Och vad slår oss båda två samtidigt? Jo, att så väldigt många av barnen är, ursäkta ordet, tjocka. Ja, riktigt tjocka.

I gårdagens Sverige – och Europa – skapade svälten sjukdomar. I dagens Sverige – och i stora delar Europa – gäller det motsatta. Vi, både vuxna och barn, tenderar att äta för mycket och fel saker medan alltför många rör sig för lite.

”Enorma mängder socker och fett”

T.o.m. skolidrotten och skolgymnastiken höll mer eller mindre på att försvinna alltmedan barnen – och vi vuxna är inte bättre – stoppar i oss enorma mängder socker och fett i form av godis, dricka och chips.

Har nu detta med astma att göra?

Ja, det har det verkligen. Under de senaste 10 åren har det blivit alltmer tydligt att övervikt och astma har med varandra att göra.

Till för helt nyligen har det inte varit klart vad som är orsak och vad som är verkan, eller om det rör sig om parallellfenomen, företeelser som uppträder samtidigt men som inte har med varandra att göra.

Mindre studier har gett motsägelsefulla resultat. Vissa har gett resultatet att övervikt och astma endast gäller kvinnor eller flickor men inte pojkar eller män. Andra har resulterat i att detta gäller bara för icke-allergisk astma men inte för allergisk astma.

”OLIN-studierna har visat på samband”

Men nu visar en stor studie (Europa-studien Luftvägar och Hälsa) med deltagare från framförallt Europa, men också från länder utanför Europa, att övervikt är av betydelse för insjuknande i astma.

Också OLIN-studierna i norra Sverige har visat på samband mellan övervikt och astma. I en stor studie hade man uppgift om personers längd och vikt. Bland dem kom 3-400 personer att insjukna i astma.

Det visade sig att redan måttlig övervikt var en riskfaktor för att utveckla astma, och kraftig övervikt medförde en tre gånger förhöjd risk.

Risken för överviktiga att insjukna i astma gällde både män och kvinnor samt såväl allergiker som icke-allergiker.

Vad som gör att överviktiga löper ökad risk att få astma vet man inte. Om det är övervikten i sig eller något som sammanhänger med övervikten är inte klarlagt.

Sagoön med lite folk och mycket fisk har något att lära Sverige om astma

Island tillhör de ledande länderna i världen när det gäller forskning om geners betydelse för sjukdom. I detta syfte har vi haft anledning att besöka Island vid några tillfällen.

Hur är det med astman på Island?

Vi ställde frågan till forskaren Thorarinn Gislasson, överläkare i lungmedicin vid universitetssjukhuset i Reykjavik, och hans fru Bryndis, distriktsläkare och rådgivare till regeringen i Island i frågor om hälsa och sjukvård.

Sagoön Island, till ytan mer än dubbelt så stort som Danmark, större än hela Götaland och lika stort som Norrbottens län men med endast knappt 300.000 invånare, är ett fascinerande land. Det är numera ett av världens rikaste länder med hänsyn taget till invånarantalet. Huvudnäringen är fiske.

Thorarinn Gislasson har i över 10 år studerat omfattningen av allergi och obstruktiva lungsjukdomar, som astma, på Island. Han har lett den isländska delen av ECRHS (European Community Respiratory Health Survey, i Sverige kallad Europastudien Luftvägar och Hälsa).

Island visade sig ha den klart lägsta astmaförekomsten jämfört med Sverige, Norge och Danmark, och endast några få procent hade astma.

Också andelen med allergi var klart lägre än i de övriga medverkande nordiska länderna.

Riskfaktormönstret för astma var grovt sett detsamma i de olika länderna. Alltså måste skillnader i förekomst sökas på annat sätt. Vad finner man då för skillnader mellan länderna som kan vara av betydelse i sammanhanget?

Från andra studier vet man att astma och allergi är något mindre vanligt på ren landsbygd än i städer. Det gäller särskilt för jordbruksmiljö. Men när det gäller urbanisering finner vi samma mönster i Island som i de andra nordiska länderna. Också i Island bor de allra flesta i städer, och uppemot hela två-tredjedelar av Islands befolkning bor i den mycket moderna huvudstaden Reykjavik med förstäder.

Så vad kan vara av betydelse?

Islänningarna äter mycket fisk. I fisk finns bl.a. omega-3 fettsyror som anses ha en bevarande effekt av god lungfunktion och en skyddande effekt mot astma och kanske allergi. Man äter numera också mycket grönsaker.

Island har billig energi och låga kostnader för uppvärmning. Tack vare det har landet stora växthus och en stor inhemsk produktion av grönsaker. Andra faktorer i den isländska kosten kan också vara av betydelse.

Trots att de flesta bor i städer är islänningarna mycket ofta ute i naturen. Det är möjligt att både barnens och de vuxnas normala fysiska aktivitet är mer omfattande hos islänningarna är den är t.ex. i Sverige. Och åtminstone tidigare har övervikt inte varit något förhållandevis omfattande problem på Island.

När förekomst av sjukdomar studeras är fokus för intresset ofta på områden där sjukdomen är vanlig Men studier av motsatsen är lika betydelsefullt.

Det är viktigt att studera hur folk lever i områden och länder där förekomsten är låg. Och det är möjligt att vi har något att lära av Island.

Ett stort tack till Cancer- och Allergifonden

OLIN-studierna är en forskningsverksamhet om framför allt astma, allergi och KOL baserat på ett nätverk av forskare från Norrbotten, Karolinska institutet och Umeå Universitet. OLIN-studierna vill härigenom tacka Cancer- och Allergifonden och dess många bidragsgivare för ett anslag om 300.000 kr. Medlen gjorde det möjligt att genomföra en stor studie om förekomsten av allergisk sensibilisering bland vuxna. Studien var ett led i en stor jämförande studie mellan flera områden i Finland, Estland och Sverige (den s.k. FinEsS-studien). Resultaten om allergi bland vuxna är nu i bearbetnings- och avrapporteringsfas.

Cancer- och Allergifondens Miljömedicinska pristagare 1995–2004 • Cancer- och Allergifondens Miljömedi

1995: Görel Thurdin (prisutdelare), Olle Johansson

1996: Siv Persson (prisutdelare), Mats Hanson

1997: Christoffer Rappe, Birgitta Dahl (prisutdelare), Lennart Hardell

”Det Miljömedicinska Priset blev början på något nytt”

När Sören Gyvall, ordförande i Cancer- och Allergifonden, ringde till mig och sade att jag utsetts till den första mottagaren av det Miljömedicinska Priset, så kändes det som om man fått ett Nobelpris. Minst! Att säga att priset ändrade mitt liv är en klar underdrift, det betydde betydligt mer än så! Det var stort! Mycket stort!!

Jag kände redan då till att Cancer- och Allergifonden arbetar inom en triangel som oftast tidigare förbisetts, nämligen kopplingen cancer-allergi-miljö. Jag hade själv under en längre tid försökt att kasta ljus över vad strålningen från mobiltelefoner, bildskärmar, radio, TV, lysrör, m.m., gör med oss. Löper vi en risk, eller inte?

Pristagare 1995
OLLE JOHANSSON

Cancer- och Allergifondens ansikte utåt är trion Sören Gyvall, Barbro Cramner och Lennart Sparell. Men bakom dem finns många fler, personer som arbetar med administration, information, reklam och annonsering. Och ett mycket viktigt arbete utförs av de personer vilka oförtröttligt sitter och samlar in medlen. Men det allra mest viktiga är givarna – utan dem skulle det naturligtvis inte finnas någon Cancer- och Allergifond! Det är därför i första hand till dessa personer mina tankar går, nu som då, och jag skulle gärna vilja trycka alla dessa människors händer!

Det Miljömedicinska Priset blev början på något nytt. I denna anda har jag och mina medarbetare sedan strävat vidare. Jag arbetar nu med att få forskningsmedel till projektet ”barn och strålning”, något som fått en stor aktualitet i och med fynden av professor Per Hall vid Karolinska Institutet (se bl.a. SvD 2/1 2004). Han visar att barns intellekt skadas av strålning i låga doser.

OLLE JOHANSSON,
Universitetslektor, docent
experimentell dermatologi,
Karolinska Institutet

”Biologisk dioxinbildning sedan 60–70 miljoner år”

När man som oberoende forskare lägger fram vetenskapliga rön som stör ekonomiska intressen i samhället blir man lätt impopulär. Det upplevde jag extra starkt 1975 då jag presenterade att bekämpningsmedlet hormoslyr innehöll upp till fem miljondelar av den högtoxiska dioxinen TCDD, och 1986 när jag och min forskargrupp i Umeå bekantgjorde att dioxiner och dibensofuraner bildas vid klorblekning av pappersmassa. Så det kändes lite ovant för mig när jag fick Cancer- och Allergifondens pris 1997.

Det var en ljuspunkt placerad nästan vid slutet av min forskarkarriär. Jag gick i pension året efter. Följde forskningsutvecklingen till 2000. Då blev det mörkt för min del, jag blev blind efter misslyckad ögonoperation med laser, nu kan jag bara lyssna in information. Det får jag göra länge om inte bara grönstarren är ärftlig; min mamma blev 95.

Pristagare 1997
CHRISTOFFER RAPPE

Jag blev mest uppskattad utanför Sveriges gränser. På dioxinkonferensen 1985 presenterade jag resultatet av studierna av amerikanska flygare som hanterat Agent Orange-bomber under Vietnamkriget. Höga värden av dioxin i blodet.

Min laboratorieassistent Rolf Andersson och jag bjöds på 90-talet in till kongresser där vi talade om miljöbiologisk dioxinbildning sedan 60-70 miljoner år.

CHRISTOFFER RAPPE
Professor emeritus,
miljökemi, Umeå universitet

”Mest givande är att man hjälper många”

”Forskarutbildningen är avsedd att utbilda forskare som kan ta ställning – men våga är inte helt ofarligt”

När jag på 1970-talet genomgick forskarutbildning vid Göteborgs universitet så hette det i dåvarande UHÄ:s målsättning för forskarutbildning: ”Forskarutbildningen är avsedd att utbilda självständiga forskare som kan ta ställning i samhällsfrågor”.

Det som inte framgick var vad som skulle hända om man verkligen gjorde detta.

I en del fall, om frågorna så att säga ligger i linje med samhällsutvecklingen, kan det gå bra, men oftast trampar man mäktiga intressenter på tårna.

Fondens miljömedicinska pris 1996 kom som en räddningsplanka under en period när den egna ekonomin var i botten och patientorganisationen Tandvårdsskadeförbundets ekonomiska resurser inte räckte till.

Situationen har förbättrats, både när det gäller ekonomi och själva sakfrågan.

Pristagare 1996
MATS HANSON

Amalgamfrågan debatteras i många länder, i Sverige är vi på väg mot förbud.

Det mest givande för en själv är tillfredsställelsen att uppleva att man hjälper många.

MATS HANSON,
Docent, Veberöd

”Ytterligare några år innan enighet om riskerna finns”

Jag fick Cancer- och Allergifondens miljömedicinska pris 1997 för mångårig forskning om sambandet mellan miljö och cancer. 1976 observerade jag patienter med en ovanlig cancerform, mjukdelssarkom, som alla deltagit i besprutningsarbete med Hormoslyr. Hormoslyr var handelsnamnet på fenoxisyror som användes mest mot lövsly men även mot ogräs från tidigt 1950-tal till förbudet 1977.

Jag disputerade 1981 med en avhandling som klart visade på ökad risk för både mjukdelssarkom och lymfkörtelcancer (lymfom) hos personer som använt fenoxisyror eller därmed kemiskt närbesläktade klorfenoler. Dessa senare preparat användes som impregneringsmedel fram till förbudet 1978.

Pristagare 1997
LENNART HARDELL

Jag har fortsatt med undersökning av samband mellan miljöfaktorer och cancer. Senare års forskning har visat på ökad cancerrisk för olika miljögifter som PCB, hexaklorbensen och klordaner. Jag har påvisat ökad risk för testikelcancer hos söner till mödrar med förhöjda halter av vissa miljögifter i blodet.

Jag har också studerat cancerrisker vid användning av mobiltelefoner. För ett år sedan publicerade min grupp resultaten av en stor undersökning visande på ökad risk för hjärntumörer vid användning av analoga mobiltelefoner (NMT), som varit i bruk sedan början av 1980-talet.

För GSM- och trådlösa bordstelefoner krävs fortsatta studier eftersom de kom i bruk senare än NMT-telefoner. I avvaktan på fler studier bör konsumenter hålla samtalen korta, använda öronsnäcka och i bil yttre antenn. Det dröjer ännu några år innan enighet om riskerna finns.

LENNART HARDELL
Överläkare vid onkologiska
kliniken, Universitetssjukhuset
Örebro, adjungerad professor,
Örebro universitet.

1998: Bo Forslind, Birgitta Dahl (prisutdelare), Björn Nordenström

1999: Lars Gustafson, Kjell Larsson (prisutdelare), Björn Gillberg

”Forskare som ger fasen i hierarkiska nätverket”

Av ANITA LAGERCRANTZ-OHLIN

Kan ni tänka er en media-arbetare utanför grupptrycket som frågar:

– Hur, i detta land, hitta forskare som ger fasen i hierarkiskt nätverk, med civilkurage kämpat mot strömmen och därmed berikar mänskligheten.

Svar: Ta en titt på vinnarna av miljömedicinska priset, instiftat 1995 av Cancer- och Allergifonden.

Den ene av 1998 års pristagare var Björn Nordenström, professor emeritus i klinisk radiologi. Meritlistan är späckad av hedersmedlemskap i internationella radiologiska sällskap.

Han har bidragit med oerhört mycket som lett till att man kan diagnostisera tumörer tidigt och utarbetat en metod att förinta tumörer med elektriska och magnetiska fält.

Hans grundläggande upptäckt: Kroppen har ett hittills okänt universum av elektrisk aktivitet som är grunden.

Hans bok om människans biologiska system fann ingen förläggare, han betalade för att trycka den i 2.000 ex. Tusen såldes och förbigicks här hemma med vetenskaplig tystnad och kollegial ironi.

Samtidigt var TV-program-

Pristagare 1998
BJÖRN NORDENSTRÖM

men utomlands, liksom reportagen i internationella medicinska tidskrifter. Amerikanska Discover ägnade honom omslag och 13 sidor och hävdade att han gjort seklets mest djupgående medicinska upptäckt.

Björn Nordenström, nu 78 år, sjuk i Parkinson, lyste som ett barn av glädje då han tackade för priset, och för att han blivit uppskattad i sitt hemland.

ANITA LAGERCRANTZ-OHLIN

”Studenterna gav Bo sin finaste utmärkelse Mäster”

Professor Bo Forslind avled den 26 april 2002 i en snabbväxande hjärntumör. Han var verksam och engagerad i sin forskning in i det sista. Bo gick i pension 1999 efter 43 år vid Karolinska Institutet.

Jag kom in i Bos liv något år innan han 1994 publicerade en ny förklaringsmodell för hudbarriärens funktion ”The Domain Mosaic Model”.

Intresset för eksem ledde honom in på hudens fetter och hur de byggs in i det som kallas hudbarriären.

1998 mottog han Cancer- och Allergifondens pris och han blev mycket lycklig över denna fina utmärkelse.

Bo föddes 1934 och växte upp på Kungsholmen. Miljön i stadsdelen, skoltiden och de livslånga vänskapsbanden med barn- och ungdomskamrater spelade en stor roll.

Pristagare 1998
BO FORSLIND

Bo bestämde sig som barn att han skulle bli läkare. Trots diagnosen Bechterews sjukdom genomförde han sin läkarutbildning vid KI och disputerade 1970 på en avhandling om hår och blev internationellt erkänd för sina banbrytande biofysikaliska och elektronmikroskopiska studier på hud, hår och naglar.

Arbetet och kontakten med hans doktorander hade en central plats i Bos hjärta. Han var också mycket road av att föreläsa och dela med sig av sin kunskap till studenterna, som gav honom sin finaste pedagogiska utmärkelse ”Mäster” 1972. Även i sällskapslivet var Bo en strålande talare.

Bo var en allsidig människa med stort mått av lekfullhet och fantasi.

Han var mycket intellektuell och sedan ungdomen väl bevandrad i litteratur, konst och musik, både klassisk och jazz. Förutom den musikaliska upplevelsen hjälpte musiken honom att hantera smärtor från sjukdomen.

Inte bara i privatlivet hade Bo och jag gemensamma intressen, i yrkeslivet möttes vi i omhändertagandet av människor, Bo som läkare och terapeut med hypnosutbildning och jag som kurator på Radiumhemmet. Han uppmuntrade mig, när jag 1996 tog initiativet till patientföreningen, Gyncancerföreningen GCF Stockholm.

Livskamraten
ANNELISE PREBO

”Utan oberoende information vore jorden fortfarande platt”

Som ung forskare kom jag i slutet av 60-talet att testa genetiska (mutagena) effekter av olika kemikalier. Jag förfärades över, att tiotusentals kemikalier i vardagsmiljön inte hade undersökts beträffande genetiska eller cancerframkallande effekter.

Jag började skriva böcker och debattartiklar om risker med ”vår kemiska djungel”.

Min första bok ”Hotade släktled” kom 1969 och ställde till stort rabalder.

Tack vare ekonomiskt stöd från tusentals åsiktsfränder startade jag år 1971 tillsammans med goda vänner Miljöcentrum, en stiftelse för obero-

Pristagare 1999
BJÖRN GILLBERG

ende forskning och information i miljöfrågor.

Redan från början var arbetet inriktat på att sprida kunskap om cancer- och allergiframkallande tillsatser i livsmedel, om miljö- och hälsovådliga beståndsdelar i tvättmedel m.m. m.m.

Vi pekade på alternativ och bl.a. spreds våra skrifter ”Hur man ammar” och ”Alternativ barnmat” i över hundra tusen exemplar.

Under 80-talet arbetade vi med sambandet mellan cancer- och arbetsmiljö, bl.a. redovisat i boken ”Mord med statligt tillstånd” (1988).

Utan oberoende information till allmänheten om vetenskapliga rön vore jorden fortfarande platt. Det är av yttersta vikt att det finns krafter som Cancer- och Allergifonden, som ger stöd åt forskare, som vågar gå mot strömmen.

Jag känner mig djupt hedrad av att Cancer- och Allergifonden har tilldelat mig sitt pris.

BJÖRN O.GILLBERG
Fil.lic., Fil.dr.hc,
chef för Miljöcentrum,
miljöcontroller vid
Citytunnelprojektet
och Projekt Hallandsås

”Framgång att företaget fått apparat godkänd”

Jag upptäckte att kväveoxid (NO) finns i utandningsluft. Flera forskargrupper, bland annat vid Karolinska institutet, fann förhöjda nivåer vid astma.

Det är då glädjande att företaget, Aerocrine, fått sin apparat (NIOX) godkänd av amerikanska läkemedelsmyndigheten FDA och kanadensiska motsvarigheten, för monitorering av inflammationshämmande behandling vid astma.

En annan framgång för metoden är att den tagits med i behandlingsriktlinjer för barn med astma i Holland.

Jag blev under 2003 tillförordnad föreståndare för Centrum för allergiforskning vid KI.

Pristagare 1999
LARS GUSTAFSON

Allergi och astma ökar starkt ovanför barnaåldern enligt data från Samhällsmedicin, KI.

Vi måste fortsätta satsningen på Centrum för allergiforskning, för att tackla denna problematik.

LARS GUSTAFSON
Professor fysiologi,
t.f. föreståndare Centrum för
allergiforsknng

er- och Allergifondens Miljömedicinska pristagare 1995–2004 • Cancer- och Allergifondens Miljömedicins

2000: Birger Schlaug (prisutdelare), Eva Klasson Wehler,Gunilla Lindström

2001 Marie Vahter, Siv Persson (prisutdelare), Gunnar Lindgren

”Jag blev läkemedelsforskare p.g.a. statlig nedrustning”

När jag, 2000, fick Cancer- och Allergifondens Miljömedicinska pris, hade jag nyligen börjat arbeta på dåvarande Astra Pain Control i Södertälje.

Att jag lämnade miljöforskningen för läkemedelsforskningen berodde huvudsakligen på den nedrustning staten gjorde 1996 och kommande år.

Den forskning jag höll på med när jag slutade, och den som ledde fram till att jag fick CAF-priset, var inriktad på att förstå vad som händer med bromerade flamskyddsmedel när de kommit in i kroppen.

Bromerade flamskyddsmedel är en stor familj bestående av flera olika kemiska klasser av substanser med den gemensamma nämnaren att de innehåller brom.

Pristagare 2000
EVA KLASSON WEHLER

Cancer- och Allergifondens pris gjorde att man inom AstraZeneca insåg vilken viktig forskning jag bedrivit vid universitetet och därför uppmuntrades att ansöka om en adjungerad professur. Jag är idag avdelningschef med allt vad det innebär i form av personalledning, ekonomi m.m. och det är svårt att få tiden att räcka till alla olika vetenskapliga idéer som jag vill följa upp.

Jag skulle dock gärna följa upp resultaten från decaBDE-studien, och undersöka om de två decaBDE-metaboliterna finns även i människa.

Vilken exponering utsätts vi människor för? Har dessa metaboliter någon toxisk effekt? I så fall vilken mekanism? Påverkar de de normala hormonnivåerna?

Det är många frågor och få svar. Men det är ju så det ska vara i forskningen.

EVA KLASSON WEHLER
adjungerad professor vid Institutionen för Miljökemi, Stockholms universitet och chef för avdelningen Drug Metabolism and Pharmacokinetics and Bioanalytical Chemistry, AstraZeneca R&D, Södertälje.

”Priset gjorde det möjligt att återvända till Sverige”

2000 då jag fick Cancer- och Allergifondens pris var jag chef för det analytiska laboratoriet vid Folkehelsa i Oslo. Forskningen som låg till grund för priset hade jag huvudsakligen bedrivit vid Umeå universitet.

Jag fick priset för min forskning kring hälsovådliga miljögifter, framförallt bromerade flamskyddsmedel, som det anges på diplomet.

Pristagare 2000
GUNILLA LINDSTRÖM

Idag arbetar jag vid MTM Forskningscentrum vid Örebro universitet, där jag byggt upp ett miljökemiskt laboratorium för studier av hälsovådliga miljögifter.

Priset gjorde det möjligt för mej att återvända till Sverige och etablera min verksamhet här. Jag är mycket tacksam för det. Faktum är att min och andras forskning på området har gjort att många hälsovådliga miljögifters förekomst har minskat och därmed också de negativa effekter som de haft på miljön och människan.

Sverige är ett av de första länder i Europa som uppmärksammade problemen med miljöföroreningar och effekter på ekosystemet och hälsa. Ett av sexton miljökvalitetsmål som antagits av riksdagen är ”Giftfri miljö”. Miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats eller utvunnits i samhället och kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

GUNILLA LINDSTRÖM
Professor, chef vid MTM forskningscentrum, Örebro universitet

”Kvicksilver går genom moderkakan till fostret”

Vår forskning syftar till att identifiera faktorer som påverkar metabolism (omsättning i kroppen) och toxicitet av metaller som arsenik (ger cancer och fosterpåverkan), kadmium (ger njur- och skelettpåverkan), och kvicksilver (nervskadande).

Vi studerar riskgrupper som kvinnor, foster och små barn.

Vi har visat att absorptionen av kadmium från kosten (framför allt fiberrik kost och skaldjur) är förhöjd hos personer, oftast kvinnor, med låga järndepåer, liksom hos kvinnor under graviditeten.

Därför får kvinnor i allmänhet högre kadmiumbelastning än män och löper större risk .

Vi undersöker nu riskerna för uppkomst av njur- och skelettpåverkan vid de exponeringsnivåer som förekommer i den all-

Pristagare 2001
MARIE VAHTER

männa befolkningen.

När det gäller kvicksilver studerar vi exponeringen för dels oorganiskt kvicksilver från amalgam, dels metylkvicksilver via fiskkonsumtion.

Vi har, genom en känslig analysmetodik, visat att båda formerna av kvicksilver passerar över moderkakan till fostret.

MARIE VAHTER
Professor, Institutet för miljömedicin, Karolinska institutet

”Oljeutvinningen kommer mycket snart att vika nedåt”

2003 var det främst två frågor jag arbetade med. Dels ett margarin och den kommande oljekrisen.

Under en lång period under våren och försommaren stod margarinet Becel pro.activ i centrum. En analys genomförd vid ett välrenommerat laboratorium visade på höga halter av de cancerframkallande ämnena PAH. Livsmedelsverket lovade att undersöka saken. Tillverkaren, det multinationella företaget Unilever kontaktade laboratoriet, som därefter drog tillbaka sina analysresultat.

Sedan gjordes det aldrig någon analys av PAH i Becel pro.activ vid något oberoende och ackrediterat laboratorium. Företagets egna uppgifter har sedan dess fått gälla och Unilever har i en annonskampanj påstått att det varit frågan om ett ”falskt larm”. Denna annons har dock fällts av KO.

Pristagare 2001
GUNNAR LINDGREN

En expertgrupp hos EU säger att PAH inte skall kunna påvisas i livsmedel. I denna grupp av miljögifter hittar man några av de mest cancerframkallande ämnen man känner.

Under hösten har jag trängt in i en ytterst bekymmersam fråga, som kommer att få den största betydelse för vår hälsa.

Det gäller det faktum att oljeutvinningen på jorden mycket snart kommer att vika nedåt.

En rad ledande oljeexperter varnar nu oss att oljeutvinningens vändpunkt är mycket nära, kanske redan i år.

Experter och strateger menar att det mesta i det samhälle vi känner därvid kommer att förändras. Vår livsmedelsproduktion, sociala välfärd, hälsovård, sysselsättning etc kommer att påverkas på ett sätt som de flesta av oss ännu anser otänkbart.

I stället för att sticka huvudet i sanden bör vi snarast inlemma denna snabbt annalkande oljebrist i vår världsbild och låta den prägla vår förväntan på framtiden. Detta är det bästa sättet att förbereda sig inför de stundande förändringarna.

GUNNAR LINDGREN
Miljöforskare och debattör, Älvängen, Ale

2002: Mikael Eriksson, Alf Svensson (prisutdelare), Olav Axelsson

2003 Margaretha Jägerstad, Lars Leijonborg (prisutdelare), Margareta Törnqvist

”Kontakt med patienter är forskningsfrämjande”

För mig var miljömedicinska priset 2002 en lika oväntad som glädjande uppmuntran för cancerepidemiologisk forskning under nästan 25 års tid. Under hela denna tid har jag mest arbetat som cancerläkare, och en av få sådana vars huvudsakliga forskning rört orsaker till cancer.

Som jag ser det är den kontinuerliga kontakten med patienter befruktande för forskningen genom att den ger associationer och leder till nya uppslag.

Ett mångårigt samarbete med professor Lennart Hardell i Örebro kring risker för maligna lymfom (lymfkörteltumörer) har fortsatt.

Den successivt starkt ökade förekomsten av denna tumörsjukdom under flera decennier fram till 90-talets början, såväl i vårt land som i andra länder, har starkt bidragit till mitt stora intresse och lett till flera studier publicerade under 80- och 90-talen.

Pristagare 2002
MIKAEL ERIKSSON

Det har varit känt att ett sänkt immunförsvar leder till ökad risk för maligna lymfom. Detta kan man bland annat se hos organtransplanterade patienter som får mediciner för att sänka immunförsvaret (vilket minskar risken för avstötning av transplantatet), hos patienter med HIV-infektion och hos patienter med vissa s.k. autoimmuna sjukdomar, t.ex. Sjögrens syndrom och SLE.

Jag anser det vara en stor förmån att parallellt kunna arbeta med epidemiologisk forskning, klinisk behandlingsforskning och med den dagliga behandlingen av patienter med cancersjukdomar.

MIKAEL ERIKSSON
Docent, överläkare
onkologiska kliniken,
Universitetssjukshudet,
Örebro

”Collegium Ramazzinis pris till Olav för rättrådighet”

Professor Olav Axelson avled efter en kort tids sjukdom den 1 mars 2004. Han föddes 1937 och växte upp i Vårgårda i Västergötland. Han tänkte först bli biokemist men ändrade sig och genomgick läkarutbildningen i Göteborg.

Olav genomgick fem års specialistutbildning i invärtesmedicin och var därefter verksam under åtta år vid yrkesmedicinska kliniken i Örebro. 1977 blev han kallad till en nyinrättad professur i ”medicin, särskilt yrkesmedicin” i Linköping. Detta var Nordens första professur inom yrkesmedicin. Han drev den yrkesmedicinska kliniken i Linköping från 1978 till 1998.

Han pensionerades 2002 och mottog samma år Cancer- och Allergifondens miljömedicinska pris (d.v.s. en av de största forskningsbelöningarna i landet).

Pristagare 2002
OLAV AXELSON

Olav har spelat en avgörande roll för introduktionen av epidemiologisk metodik vid yrkes- och miljöstudier i Sverige. Olav kom att studera sambandet mellan olika miljörisker och sjukdomar, framför allt cancer under hela sin yrkesverksamma tid. Det gällde exempelvis radon och risken för lungcancer för anställda i Zinkgruvan i Närke men också cancerrisker hos personer som använt bekämpningsmedel inom jordbruket. Ett annat område var lösningsmedel och hjärnskador.

Olav var en internationell auktoritet inom yrkes- och miljöepidemiologi och anlitades av olika både nationella och internationella expertorgan, t.ex. WHO. Han var därvid orädd och satte alltid de vetenskapliga sammanhangen före kommersiella intressen. För sin rättrådighet och vetenskapliga produktion belönades han med Collegium Ramazzinis stora pris 2003.

Hans omfattande forskning resulterade i över 300 artiklar.

Han var också handledare för ett tjugotal doktorander som disputerat för doktorsgrad.

LENNART HARDELL
Professor, Örebro
Miljömedicinpristagare
1997

MIKAEL ERIKSSON
Docent, Lund
Miljömedicinpristagare
samma år som Olav

”Välkommen överraskning efter ett turbulent år”

Cancer- och Allergifondens miljömedicinska pris år 2003 var en välkommen överraskning efter ett turbulent år. Det var året efter att vår upptäckt att akrylamid bildas vid tillagning och produktion av livsmedel blivit offentlig.

Upptäckten var kontroversiell redan innan det nådde allmänheten och ännu mer laddat blev det genom de många ifrågasättanden som sedan kom i media.

Internationellt, bland berörda forskare, företagare och myndigheter, har akrylamid i födan blivit en viktig frågeställning.

Akrylamid har kommit att uppta mycket av min tid fram till idag, vad gäller såväl rent vetenskapliga frågor som kontakter med omvärlden, och mycket annat har fått läggas åt sidan.

Pristagare 2003
MARGARETA TÖRNQVIST

Man kan tro att det är en dröm för varje forskare att få ett sådant genomslag för sin forskning. Men min dröm är att få fokusera mig på ideér för att genomföra dem, något som är nödvändigt för att kunna fortsätta som forskare.

Forskningen går nu in i en ny fas, bl.a. tack vare stöd från Cancer- och Allergifonden, med möjligheter att åter ta tag i nya problem.

MARGARETA
TÖRNQVIST
Docent, Institutionen för
miljökemi,
Stockholms universitet

”Hög glykogenhalt i gris motverkar stekmutagen”

Jag hade glädjen att ta emot mitt pris för forskning om bildning och förekomst av genotoxiska ämnen i livsmedel.

Under året som gått har en av mina doktorander disputerat på stekmutagener. Hon har kartlagt den naturliga variationen av stekmutagenernas utgångsämnen i griskött.

Hälften av de svenska grisarna har en genotyp som gör att de lagrar in extra mycket glykogen i sina muskler.

Den höga glykogenhalten förhindrar bildningen av stekmutagener som vi också sett tidigare i provrörsförsök.

European Environmental Mutagen Society (EEMS) anordnar en konferens i september 2004 i Maastricht i Holland på temat ”Genes and Environment”, och jag är inbjuden som talare.

Pristagare 2003
MARGARETHA JÄGERSTAD

Potentiella genotoxiska ämnen i livsmedel som vi skall undersöka är oxidationsprodukter av kolesterol och växtsteroler.

MARGARETRHA
JÄGERSTAD
Professor livsmedelskemi,
Sveriges lantbruksuniversitet,
Uppsala

2004: Bert Björkner, Agnes Wold, Fredrik Reinfeldt (prisutdelare)

2004 Fredrik Reinfeldt (prisutdelare), Agnes Wold, Bert Björkner

Tankar i huvudet på en lycklig pristagare…

”Tack Cancer- och Allergifonden för att oglamorösa tarminvånare bidragsbehandlas som hot stuff!”

Fantastiskt och åter fantastiskt är det att ha fått Cancer och Allergifondens Miljömedicinpris. En oskattbar uppmuntran, inte bara för mig själv personligen, utan också för dem jag jobbar med dagligen. Genom priset får vi en påminnelse om att forskning faktiskt betyder något för människorna ute i samhället.

Vår forskargrupp består av ungefär 15 personer. Vi försöker ta reda på hur nyfödda barn koloniseras med tarmbakterier, varför vissa bakteriestammar kan hålla sig kvar månadsvis i tarmfloran och hur immunsystemet reagerar på den väldiga mängd bakterier vi bär på. Vi har faktiskt 10 gånger fler bakterier i tarmen än vi har celler i den egna kroppen.

Denna forskning kan tyckas oglamorös och hade fört ett stilla liv om det inte vore för att allergierna ökat explosionsartat i takt med levnadsstandarden.

Pristagare 2004
AGNES WOLD

Allergier innebär att immunsystemet inte kan skilja på farliga smittämnen och ofarliga ämnen i maten och luften utan riktar skarpa immunsvar även mot de senare.

Kanske beror denna oförmåga att skilja på viktigt och oviktigt på att immunsystemet inte får den rätta mikrobiella miljön under sin utveckling?

Kanske är det priset för att vi inte bara lyckats göra oss av med många farliga infektioner, utan kanske också på köpet rensat bort alltför många relativt harmlösa bakterier som vi lärt oss samexistera med under miljontals år?

Kanske styr tarmflorans sammansättning och dynamik hela immunsystemet och även andra processer i kroppen?

Då blir dessa de minst glamorösa invånarna i vår tarmkanal plötsligt ”hot stuff”.

Jag vill tacka Cancer- och Allergifonden för att de uppmärksammat dem och oss.

AGNES WOLD
Docent, avdelningen för klinisk bakteriologi, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg

”Allergibegreppen kan förvirra”

”Samhället har hittills underskattat allergiers inverkan på livskvalitet”

Allergibegreppen kan vara svåra att definiera då bakomliggande orsaker delvis är okända. Begreppen kan verka förvirrande även för specialister.

Allergi beror på att kroppens normala försvarsmekanismer mot vissa ämnen inte fungerar riktigt som de ska. Man får en oönskad immunologisk reaktion.Vårt immunsystems viktigaste uppgift är att försvara oss mot främmande ämnen, t.ex. sjukdomsframkallande bakterier. Detta sker bl.a. genom att antikroppar bildas. Men hos människor med benägenhet för allergi överreagerar immunförsvaret mot allergen.

Allergen är en speciell typ av ämnen som kan framkalla allergi, bl.a. pollen, pälsdjur, vissa födoämnen, vissa läkemedel och metaller.

Vårt immunförsvar producerar en speciell typ av antikroppar som kallas IgE-antikroppar (IgE = immunglobulin E).

Allergier orsakar inte bara personligt lidande samt försämring av den enskildes sociala förhållande och livskvalitet utan medför också stora merkostnader för arbetsgivare och samhället. Allergier och annan överkänslighet är också ett stort folkhälsoproblem och av samhälle och myndigheter ett hittills underskattat problem. Därför är det så viktigt att stöd till Cancer- och Allergifonden förhoppningsvis kan bidraga till att lösa gåtan om cancer och allergi.

BERT BJÖRKNER
Professor yrkes- och miljödermatologi, Universitetssjukhuset i Malmö

FREDRIK REINFELDT: Skatter kan inte bära allt – insamlingsfonder behövs

Mer centralisering av sjukvården – mindre vård!

Moderatledaren Fredrik Reinfeldt, utdelare av Cancer- och Allergifondens Miljömedicinska pris 2004, befarar att samgåendet mellan Karolinska sjukhuset och Huddinge sjukhus kommer att försämra patientgruppens tillgång till vård.

Reinfeldt menar att sammanslagningen var en ren byråkratisk dumhet:

– Det lär dröja mycket länge innan man möjligen vinner något ekonomiskt på fusionen. Beslutet togs för snabbt, utan klok analys, ett bättre patientperspektiv skulle ha behövts!

Centralisering som princip är ingenting för Moderata samlingspartiet, som håller på att antalet sjukvårdsgivare snarare bör öka än minska.

Att cancervården, och i något mindre mån allergivården, kräver ständigt ökande resurser på grund av befolkningens åldrande är Reinfeldt medveten om. Säger:

– Det är oundvikligt eftersom cancer blir alltmer aktuellt ju äldre vi blir. Fast forskningen gör framsteg håller den inte jämna steg med åldersutvecklingen.

Men forskningen kan öka takten, under de rätta förutsättningarna. Vilka? Reinfeldt:

– Vi måste fortsätta att glädjas åt läkemedelföretagens forskningsinsatser på den fria marknaden, absolut oumbärliga. Och åt privata givare. Insamlingsfonderna gör stor nytta. Det är orealistiskt att tänka sej att skatter skulle bära allt. Finansieringen befinner sig på rätt spår.

Men staten måste se till att utbildningsmöjligheterna blir allt bättre. Kvantiteten i läkarutbildningen får inte bli lägre. Och för den framtida vården, med utökat antal sjukvårdsinrättningar – inte fusioner – behövs en mycket stor skara medicinare, och specialister, understryker Reinfeldt, och säger vidare:

– Lönerna ska hållas oppe så att Sverige inte förlorar många experter som söker sig till mer lukrativa arbetsplatser utomlands. Dessutom är det viktigt, med våra öppna gränser, att vi tar vara på möjligheten att locka högutbildadat folk till vårt ganska rika land.

Moderaterna förespråkar en för vårdsökande öppen europeisk vårdmarknad utan hinder av byråkrati. Reinfeldt:

– Ännu är det inte riktigt klart vem som ska betala vårdbesök utomlands, men EU-regler är på väg.

Förra årets utdelare av Miljömedicinska priset Lars Leijonborg anförde att regeringen missgynnar Folkhälsoinstitutet som fråntogs viktiga arbetsuppgifter borde rustas opp. Fp-ledarens samarbetsbroder Reinfeldt har större sympati för regeringen på den punkten:

– Folkhälsoinstitutet bör läggas ner. Lokala insatser av länsstyrelserna i samarbete med Socialstyrelsen är bättre.

Hur hanterar m-ledaren sin egen hälsa?

– Jag motionerar sporadiskt. Eftersom jag åker kollektivt tar jag extrasteg på väg till och från tåg och buss. Förr spelade jag basket i juniorlag i Alvik. Jag äter förståndigt. Jag försöker hålla söndagar fria för familjen.

Fredrik Reinfeldt är Täby trogen. Där tog han studenten i Åvaskolan. Studierna fortsatte vid Stockholms universitet där han blev civilekonom. Allmänt samhällsintresse förde honom in i politiken, på riktigt allvar sedan han haft jobb vid Försvarsstaben och SE-Banken. Blev riksdagman 1991, då han fyllde 26. Var Muf-ordförande 1992-1995.

– Och nu blir Du snart statsminister i en fyrpartiregering?

– Just nu ligger vi 5-6 procent efter vänstersidan i opinionsmätningarna, men vi jobbar bra inom borgerligheten.

Socialdemokraterna försöker dölja att Göran Persson är på väg ut ur politiken, men allt vad Göran gör ger tydliga signaler att han är någon annanstans!

BENGT CRAMNER

Sommar sommar sommar – och pollen pollen pollen

Snuva, klåda, röda ögon, hosta och slem, och kanske astma!

Allergi kan kortfattat sägas vara en överkänslighetsreaktion av immunologisk art (antikroppar i blodet som reagerar mot vissa ämnen) som ger upphov till en rad olika symptom.

Just nu är det aktuellt med pollenallergi. De vanligaste symptomen på sådan allergi är:

• snuva, nysningar, nästäppa, klåda och irritation i näsan

• röda, kliande och rinnande ögon

• hosta och slem som kan övergå i andnöd och pipande andning – astma

• påverkat allmäntillstånd med trötthet

Pollenallergi medför säsongsvisa besvär i olika omfattning. En del patienter har lindriga symptom några veckor under björkblomningen. Andra har svåra besvär från det att al och hassel börjar få hängen i februari – mars till dess att gråbon blommat ut i september (svenska förhållanden). Olika länder har naturligtvis olika pollensäsonger som påverkar allergiska personer. Även inom Sverige finns det skillnader när pollensäsongen infaller om våren.

- *De vanligaste allergiska reaktionerna i luftvägarna uppstår efter kontakt med pollen, pälsdjur och kvalster*
- *En särskild sorts antikroppar i blodet – IgE, orsakar allergiska reaktioner*
- *De vanligaste allergiska symptomen i luftvägarna är näs- och ögonirritation, hosta, slem och andnöd*
- *Pollen kan i Sverige finnas i luften från februari till september*
- *Det finns ett antal effektiva mediciner för pollenallergi*

Al Hassel	Al Hassel	Björk Al Hassel	Björk Gräs	Gräs Björk	Gräs Gråbo	Gräs Gråbo	Gråbo
Februari	Mars	April	Maj	Juni	Juli	Augusti	September

Skåne skiljer sig från Norrland. Pollenmängden varierar också mellan olika år. Man brukar lätt kunna få information om pollenhalten via tidningar, TV eller Internet.

I korthet är mekanismen bakom allergi att det i blodet bildas en viss sorts antikroppar (s.k. IgE- antikroppar), som inte borde finnas där. Dessa antikroppar reagerar med specifika allergen (t.ex. pollen, pälsdjur eller kvalster) och leder till ett utsläpp i blodomloppet av inflammatoriska och allergiframkallande faktorer. Varför just vissa individer får allergi är ännu inte känt. Ärftlighet är inblandad, man ser en ansamling av allergi i vissa familjer, men detta är inte hela sanningen. I dag sker en kraftig ökning av allergi i hela västvärlden utan att man har någon säker förklaring.

PÅ EN URBERGSSTEN i en fager dunge i Bogsta utanför Nyköping står Carolina, 5, och Isabella, 9, som rena sållen för björkars pollen. FOTO: Hans Strand

Allergibehandling innebär först och främst att försöka undvika det man inte tål. Är man pollenallergisk ska man inte hänga tvätt ute eller sova för öppet fönster när det finns mycket pollen i luften. Inte heller bör man ge sig ut och springa i terräng med mycket pollen eftersom andningsfrekvensen ökar vid ansträngning och extra mycket pollen då når luftvägarna. Tyvärr räcker ju sådana råd inte alltid och man får då använda sig av medicin.

Det finns en lång rad effektiva allergimediciner i form av ögondroppar, sprayer, pulver och tabletter. Har man näs- och/eller ögonbesvär är s.k. antihistaminpreparat i tablettform den vanligaste behandlingen. Nya allergimediciner tillkommer ständigt. Ett sätt att behandla allergi är en form av vaccination. Behandlingen ganska tids- och resurskrävande och ges främst till patienter med svårare och långdragna besvär.

EVA MILLQVIST. Artikelförfattare, docent, allergimottagningen, Sahlgrenska universitetssjukhuset, Göteborg.

Fondförsäkring med bytesrätt

Fondkapitalspar är en kapitalförsäkring där du kan byta fonder utan att betala avgift eller kapitalvinstskatt.
Nu kan vi dessutom erbjuda Fond i Fond – för dig som vill ha en aktiv förvaltning med bred riskspridning. Välkommen in.

Kornhamnstorg 51, Gamla Stan
telefon 08-545 213 40
www.handelsbanken.se/gamla_stan

Handelsbanken
En riktig bank

Vega

när du vill få ordning på typografi, formgivning och bilder!

Vega Fotosätteri AB · Hagagatan 5 · 113 48 Stockholm
Tel. 08-34 34 60 · Fax 08-545 406 14
e-post: vegapress@telia.com

Lymfocyttransformationstest kan ersätta lapptest vid allergiprov

De ämnen som studeras i vårt laboratorium är bl.a. en typ av penicillin, metallerna guld, palladium, nickel och kvicksilver.

För att ställa diagnos på kontaktallergi mot till exempel läkemedel och olika metaller används ett hudtest, så kallat lapptest.

Hudtestet har dock sina nackdelar. Patienten måste vanligen besöka hudmottagningen två gånger. Vissa patienter upplever ett lokalt obehag. Man kan i sällsynta fall utlösa en allmän allergisk reaktion eftersom patienten utsätts för kontakt med ämnen han eller hon misstänks vara överkänslig mot.

En alternativ metod för att fastställa allergidiagnos skulle kunna vara det så kallade lymfocyttransformationstestet (LTT).

Denna metod bygger på att man undersöker hur vita blodkroppar från ett vanligt blodprov reagerar på det ämne som misstänks ge upphov till allergi.

LTT är tills vidare bara en komplementmetod till lapptestet, men förhoppningen är att det efter ytterligare studier skall kunna ersätta lapptestet och ge information om t.ex. risken för att utveckla allergi.

Ett LTT-test går till på följande sätt:

Ett blodprov tas från armvecket och de vita blodkropparna, lymfocyterna, renas fram. Lymfocyterna odlas sedan under fem dygn tillsammans med det ämne man misstänker kan ge allergi.

En individ som är allergisk mot ett ämne, t.ex. guld, har vid första mötet med detta bildat minneslymfocyter.

Vid förnyad kontakt med detta ämne börjar lymfocyterna tillväxa.

Den ökade celldelningen vid celltillväxt medför att fler byggstenar behöver byggas in i DNA-spiralen.

Under en kort period tillsätts radioaktivt märkta byggstenar till cellodlingen, och därefter bestäms hur många byggstenar som cellen och dess DNA tagit upp.

Ju hastigare lymfocyterna tillväxer desto mer av den radioaktivt märkta byggstenen binds in.

Hur mycket radioaktivt ämne som bundits in kan mätas i ett instrument, betaräknare, och man får därigenom ett mått på den grad av lymfocyttillväxt som det allergiska ämnet medfört.

En tillräckligt stark reaktion i ett sådant test innebär inte nödvändigtvis att man har en allergi, men att man har minneslymfocyter och därigenom en viss känslighet för det testade ämnet.

Några allergiker har negativa (falskt negativa) testresultat och en del icke-allergiker har positiva (falskt positiva) testresultat.

Vi har till april registrerat 85 individer i studien (personer med allergi och icke allergiska). Dessa har genomfört hudtest, besvarat enkät med uppgifter bl.a. om sina allergiska besvär, samt fått lämna blod.

Ur detta har vi preparerat fram vita blodkroppar, och korttidsodlat i laboratoriet där de dels analyserats, dels stimulerats med det ämne de är misstänkt allergiska.

Sedan har vi samlat upp det cellodlingsmedium de växt i och håller nu på att slutföra mätningar av ett antal cytokiner i dessa medier.

Detta kommer att vara färdigt till sommaren, och sedan skriver vi en artikel om detta.

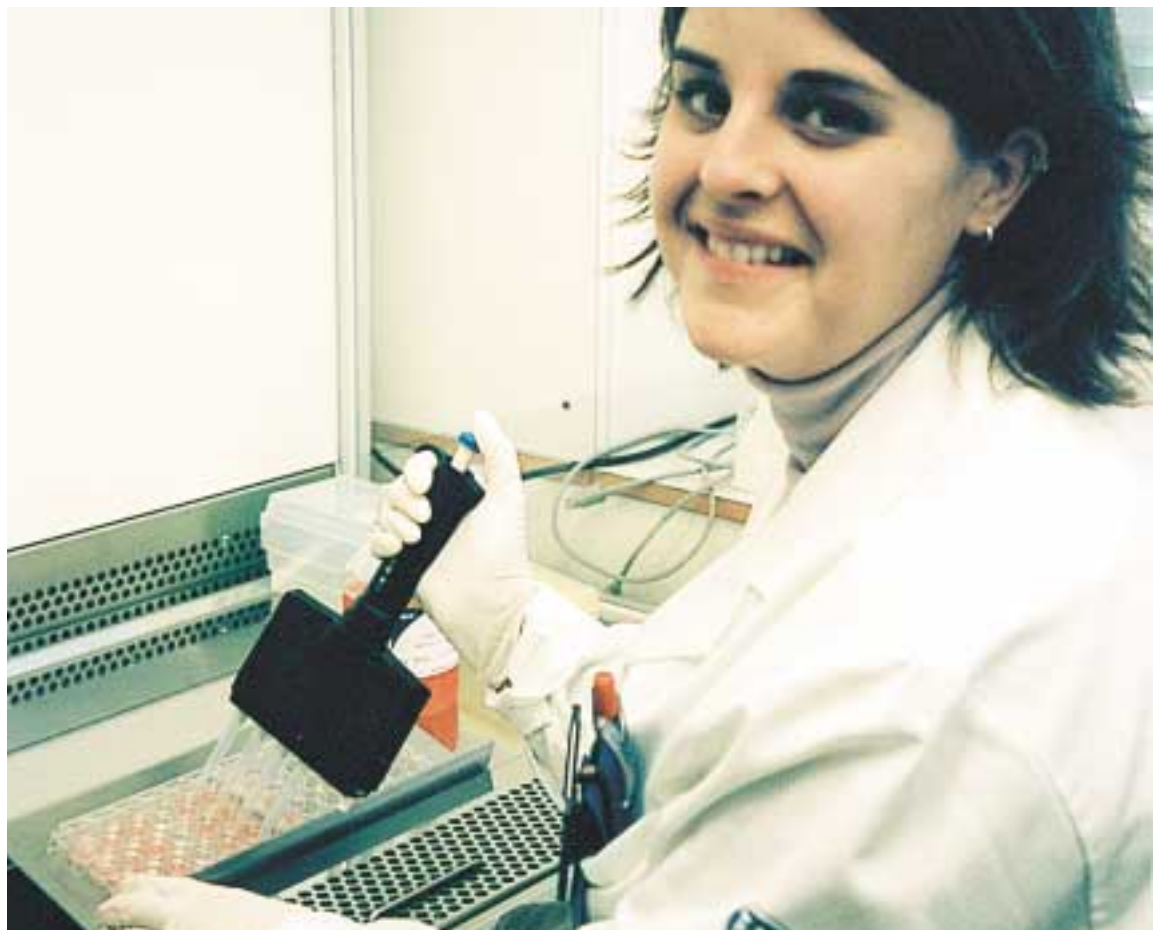
Därefter är det dags att använda nya metoder för att titta på materialet.

I vår forskningsgrupp ingår förutom undertecknad och Chris Anderson i Linköping även Gunilla Färm och Ruth Eid-Forest, klinikchef respektive specialistläkare vid hudkliniken i Örebro.

PER HULTMAN
Professor molekylär immunologi, överläkare, Patologiska avdelningen, Hälsouniversitetet, Linköping

PER HULTMAN

CHRIS ANDERSON



CHRISTINA KARLSSON, biolog och medarbetare i forskargruppen, som här analyserar förekomsten av ett antal signalämnen (cytokiner). Dessa har producerats av vita blodkroppar som framrenats från det blod som försökspersonerna lämnat. De vita blodkropparna har sedan i laboratoriet fått reagera mot guld i olika koncentrationer, och som svar på detta producerar de cytokiner. Genom att mäta ett antal av dessa cytokiner efter olika lång tid som kontakten har varat kan ett mönster av dessa signalämnen analyseras och ställas i relation till patientens symptom och resultatet vid hudtest. Målsättningen är att ett blodprov ska kunna ge bättre information om patientens allergi.

Linköping, Örebro och Sydney ger kraft åt guldallergiprojekt

Text och foto: BENGT CRAMNER

Vissa ämnen inklusive metaller förorsakar kontaktallergier, när de kommer i kontakt med hud och slemhimmor.

Varför reagerar kroppens immunförsvar på det sättet? Hur fungerar immunsystemet i den situationen? Kan man förutsäga om en individ är i riskzonen för att utveckla kontaktallergi mot ett visst ämne, så att personen kan undvika fortsatt kontakt med ämnet? Kan man införa metoder att enklare än idag ställa diagnos på kontaktallergier?

Med stöd från Cancer- och Allergifonden arbetar en stor grupp forskare vid universitetssjukhusen i Linköping och Örebro med dessa frågor och studerar metallen guld.

Projektet har en anknytning till Australien. Dermatologen Chris Anderson, som under de senaste 28 åren huvudsakligen arbetat i Sverige, är hudspecialist verksam vid Hudkliniken och Allergicentrum på Universitetssjukhuset i Linköping. Hans specialintresse är kontaktallergi. Han upprätthåller också en professur vid University of South Wales i Sydney.

Australiens klimat gör att den icke allergiska typen av eksem är mindre vanlig. Däremot finns samma problem med allergier för t.ex. metaller som man känner igen från Sverige.

Guldallergi är en av de vanligaste kontaktallergierna. Kvicksilver, nickel och palladium är andra allergiskapande metaller som gruppen tidigare har studerat.

– Vi är hoppfulla, säger forskningsprojektets ledare professor Per Hultman.

Patienter med allergier får likartade symptom oavsett vilket ämne som utlöser allergin.

I den aktuella undersökningen undersöks hur vita blodkroppar (lymfocyter) från patienter med allergiska symptom och från friska personer reagerar när cellerna i provrör utsätts för guld. Individer som reagerar mot guld har lymfocyter som känner igen när patienten träffar på guld.

Lymfocyterna reagerar genom att börja dela sig och producera ett antal olika signalsubstanser (cytokiner).

Professor Hultman redogör:

– Genom att studera styrkan i lymfocyternas reaktion på guld och vilken kombination och mängd av cytokiner som cellerna producerar söker vi efter en tillförlitlig och för patienten bekväm och enkel metod för att bestämma om personen är allergisk för ett visst ämne.

Man vill också se om det är möjligt att med dessa metoder finna individer som riskerar att utveckla guldallergi och bör undvika kontakt med guld.

Chris Anderson säger:

– Kontakteksem är extremt vanligt speciellt på händerna där man räknar med att ungefär 10 procent av befolkningen i vårt nordliga klimat drabbas av någon grad av handeksem.

Kontakteksem kan vara av två typer. Dels den allergiska typen där kontakt med mycket små mängder av en substans kan ge svårartade besvär. Dels en typ som baserar sig främst på småskador av vardaglig påfrestning som genom vatten, tvål och lösningsmedel.

Den samlade effekten av dessa småskador kan vara lika skadlig som ett allergiskt kontakteksem till en besämd substans som nickel eller parfym eller konserveringsämne.

– Att ta hand om dessa patienter som kan riskera att behöva gå ifrån sitt jobb kräver god psykologi, säger Chris Anderson. Hörnstenen är förmågan att konstatera om det föreligger allergi för en substans. Kan en kontaktallergi bekräftas gäller total sanering av ämnet.

Lagen kräver lägre avgashalt i Stockholm
Stadens dåliga luft alstrar cancer och allergi

Luften i Stockholm är inte så ren och hälsosam som vi skulle vilja. Som det ser ut idag klarar vi varken EU:s gränsvärden eller svenska miljökvalitetsnormer när det gäller luftkvalitet. Det beror främst på utsläpp från vägtrafiken. Stockholmarna gör tillsammans två miljoner resor per dygn. Av den resta sträckan sker 70 procent med bil. Främst i närheten av Stockholms infartsleder och längs innerstadsgator blir koncentrationen av bl. a. kväveoxider och partiklar för hög.

Utsläppen av föroreningar i luften ger upphov till försämrad hälsa hos stockholmarna. Det uttrycker sig i form av ökad dödlighet i hjärt-, kärl- och lungsjukdomar samt ökade besvär hos känsliga grupper (personer med astma och andra luftrörsbesvär eller hjärt- och kärlsjukdomar).

”Som stockholmare är det faktiskt större risk att du dör av stadens dåliga luft än i en bilolycka”

Trafikens luftföroreningar bedöms också ha betydelse för uppkomst av lungcancer. Antalet cancerfall som beror på luftföroreningar i utomhusluften i Stockholm uppskattas till uppemot 100 varje år.

Som stockholmare är det faktiskt större risk att du dör av stadens dåliga luft än i en bilolycka.

I Stockholm har kartläggningar av luftkvaliteten visat att det största problemet är halterna av inandningsbara partiklar (PM10) och kvävedioxid.

Miljökvalitetsnormer för partiklar (PM10) ska enligt lagstiftningen klaras 1 januari 2005.

Idag överskrids miljökvalitetsnormerna i stora delar av Stockholms innerstad samt i närheten av de vägar som har mer än 50 000 fordon per dygn.

Särskilt utsatta är de som bor eller arbetar längs Hornsgatan, S:t Eriksgatan, Sveavägen och Norrlandsgatan.

Hornsgatan har bland de högsta partikelhalterna i Europa. För att klara normvärdena där måste halterna av PM10 halveras.

Även längs den hårt trafikerade Essingeleden sker kraftiga överskridanden.

Miljökvalitetsnormer för kvävedioxid (NO2) ska enligt lagstiftningen klaras 1 januari 2006.

Överskridanden av kvävedioxid i Stockholm är inte lika omfattande som för PM10. Miljökvalitetsnormerna överskrids på vissa innerstadsgator och infartsleder, som t.ex. Hornsgatan och Essingeleden.

”Enligt miljöbalken måste myndigheter och kommuner säkerställa att miljökvalitetsnormer uppfylls”

Miljökvalitetsnormer finns också för svaveldioxid, kolmonoxid, bensen och bly. Luftföroreningshalterna i Stockholm för dessa ligger under normvärdesnivå.

Enligt miljöbalken måste myndigheter och kommuner säkerställa att miljökvalitetsnormer uppfylls. Vid behov ska åtgärdsprogram upprättas.

Eftersom miljökvalitetsnormer för kvävedioxid och partiklar (PM10) inte beräknas kunna klaras, har Länsstyrelsen i Stockholm, på uppdrag av regeringen, tagit fram förslag till åtgärdsprogram för dessa två luftföroreningar.

Inget av de förslag till åtgärder som Länsstyrelsen har tagit fram kan ensamt minska halterna så att miljökvalitets-normerna klaras. Det krävs således en kombination av åtgärder.

För att sänka halten PM10 måste åtgärder i första hand sättas in för att minska de grova partiklarna (se faktaruta).

Men från hälsosynpunkt är det också viktigt att reducera de mindre partikelfraktionerna, även om de bidrar i mindre utsträckning till totalhalten av PM10.

Dubbdäck orsakar kraftigt slitage av vägbanan och bidrar därmed till uppkomsten av grova partiklar. Användningen har stor betydelse för PM10-halten längs gator och vägar.

Dubbdäcksandelen i Stockholm är idag ca 60 – 70 procent under vintern. Målet är en halverad användning av dubbdäck och det beräknas sänka halten partiklar, PM10 på Stockholms innerstadsgator med mellan 20 och 25 procent.

För att i förtid fasa ut äldre fordon utan katalysatorrening föreslår Länsstyrelsen höjd skrotningspremie, höjd fordonsskatt samt förbud för dessa fordon i Stockholms innerstad. Effekten på NO2 beräknas bli ca 5 %. Effekten på PM10 blir marginell, men halten av de ultrafina partiklarna som kommer från avgasrören minskar.

”Om trängselavgifter införs i Stockholm beräknas cirka 45 personer färre dö av luftföroreningarna från trafiken varje år”

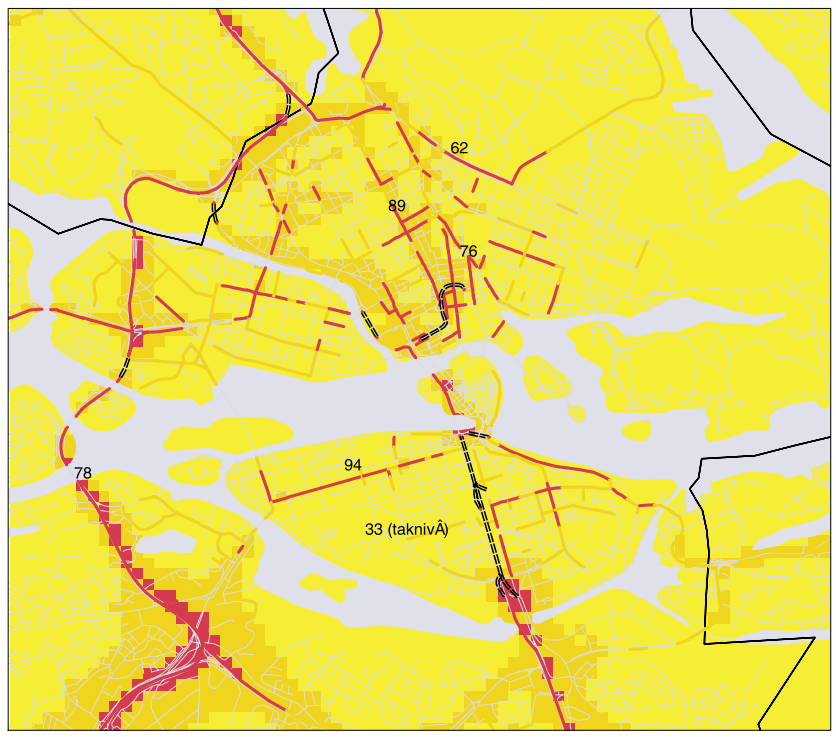
Genom att minska biltrafiken i Stockolms centrala delar minskar uppkomsten och spridningen av grova partiklar och utsläppen av ultrafina partiklar och kväveoxider. Såväl personbilstrafiken som den tunga trafiken minskar. Trängselavgifter beräknas reducera halten PM10 med 5 till 10 procent och halten NO2 med ungefär 5 procent.

Vid införande av trängselavgifter i Stockholm beräknas cirka 45 personer färre dö av luftföroreningarna från trafiken varje år.

Det innebär att avgifterna räddar lika många stockholmare som nu dör i trafikolyckor.

Dessutom kommer minst 1000 astmatiker som idag har frekventa andningsbesvär att slippa uppleva Stockholmsluften som irriterande.

PM 10-karta för Stockholms innerstad 2002



Miljökvalitetsnormer för inandningsbara partiklar, PM10 (<10µm³)

Från 2001 gäller nya svenska miljökvalitetsnormer för inandningsbara partiklar, PM10. Normerna omfattar dygnsmedelsvärden och årsmedelvärde och skall klaras från och med 2005.

För PM10 blir dygnsvärdet svårast att klara. Medelvärdet under det 36:e värsta dygnet får inte vara högre än 50 µg/m³.

Kartan visar beräknad PM10-halt för 36:e värsta dygnet 2002 enligt följande färgskala:

- Tunnel (100–500 µg/m³)
- <50 µg/m³
- 30–50 µg/m³
- 27–29 µg/m³
- <27 µg/m³

Halterna har beräknats två meter över marknivå.

Uppmätta PM10-halter för 2002 har marketats med siffervärden.

LF STOCKHOLMS OCH UPPSALA LÄNS LUFTVÅRDSFÖRBUND

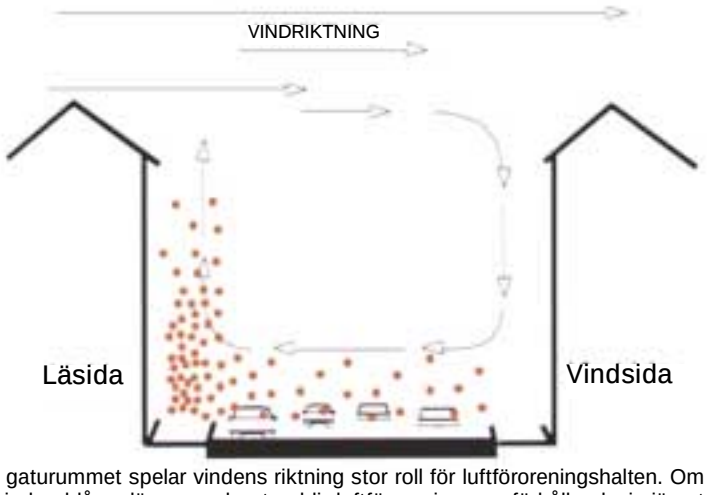
0 1 2 3 4 Kilometer

Kartan senast uppdaterad 2003 01 24

PM = Partikulärt Materal (eng. Particulate Matter). **PM10** anges i vikten av massan av alla partiklar som är mindre än miljondels meter (mikrometer) i diameter. Enheten är µg/m³ – mikrogram per kubikmeter. D.v.s. miljondels gram per kubikmeter luft.

LARS BURMAN
Artikelförfattare,
avdelningsingenjör,
Miljöförvaltningen,
Stockholm

Ventilationens påverkan



I gaturummet spelar vindens riktning stor roll för luftföroreningshalten. Om vinden blåser längs med gatan blir luftföroreningarna förhållandevis jämnt fördelade på båda sidor av gatan. Vid vind tvärs över gatan uppstår ett vindfält med läsida och vindsida i gaturummet. Den avgasbemängda gatuluften förs mot läsidan medan vindsidan förses med ”friskluft” från taknivå. Avgashalterna kan i sådana fall vara många gånger högre på läsidan än på vindsidan.

Inandningsbara partiklar, PM10

PM10 omfattar partiklar som är mindre än 10 miljondels meter i diameter. PM10-halten består i huvudsak av partiklar i tre kategorier med olika ursprung:

1. Den grova fraktionen består i huvudsak av partiklar som genererats vid slitage av vägbanor, däck och bromsar. Slitagepartiklarna utgör den största delen av PM10-halten i gatunivån.
2. Den fina fraktionen består huvudsakligen av partiklar som har sitt ursprung i utsläpp i andra länder och som sedan har transporterats med vindarna till Sverige.
3. Den ultrafina fraktionen härrör från förbränningsprocesser, t.ex. lokala utsläpp av avgaspartiklar från fordon, energianläggningar och vedeldning. De ultrafina partiklarna har en mycket liten massa men är helt dominerande om man ser till antalet partiklar i stadsmiljön.

Såväl grova som fina och ultrafina partiklar är skadliga för hälsan.

LENNART SPARELL

KLARA KRISEN

Vi mår inte bäst av att hålla i gång ”nallarna”

Krisen? Vilken av dem? Hela tillvaron är väl snart sagt en enda kris. För flertalet i alla fall. Vård, skola, omsorg. Sorg över vård. Girighet. Nyfattigdom. Bommersviksbroilers som inget begriper. Man har de politiker man förtjänar. Är vi inte bättre än så`?

Visst måste det löna sig att arbeta. Helst då inte bara ekonomiskt. Människor som trivs och är glada är friskare. I alla fall statistiskt. Vi mår bäst av att hålla igång.

Ohälsa. Ohälsan breder ut sig. Arbetsmarknaden krymper. Elektronik och billigare produktion i tredje världen tar över. De flesta jobb blir mer monotona. Tristare. Vi bränner ändan i bägge ljusen. Eller också är vi undersysselsatta. Utbrända. Vad är det?

Allt fler är övertygade om att utbrändhet är ett annat ord för att må dåligt av elektronik. Det som föraktfullt kallas ”elkänslig”.

Nallen kan *ibland* fylla en funktion, men aldrig 3G. En fjollig hälsovådlig onöda. Mänskligheten har under sin långa, långa utvecklingstid klarat sig utmärkt utan nallar. Utbränd blir man av att vara nåbar dygnet runt med hjälp av hälsovådlig elektronik.

Det är en slutsats som också våra myndigheter inom en inte alltför avlägsen framtid torde komma att dra. Förhoppningsvis har inte notan för ohälsa hunnit bli alltför dryg dessförinnan. En nation kan inte gärna begära sig i konkurs.

Jag har flytt storstan för att klara hälsan. Blandar skolmedicinen med en del oortodoxt alterativ. Har hittills överlevt min cancer cirka sex gånger normal maximal överlevnad – nära 30 år. Om nu inte allt är en feldiagnos. Men det är det nog inte.

Jag är en trädgårdsodlande hönsfarmare med viss organisatorisk begåvning. Satsar mycket på miljö. När man uppenbart lever på nåder blir man mer levande. Observant. Tar inte lika mycket för givet. Mer tacksam men också strängare och mer kritisk. Kritisk mot uppenbara missförhållanden, mygel, oärlighet.

Många undrar hur jag burit mig åt. Inte minst åtskilliga läkare. Haft tur. Viss kunskap, systematisk, försiktig avgiftning, rätt noga med vad jag stoppar i mig. Och, naturligtvis djävligt envis.

I och med att jag yrkesmässigt blivit grundligt förgiftad av bland annat tungmetaller har jag blivit helt övertygad om, att de nallemaster jag känner av får kvardröjande gifter i hjärta och hjärna att röra på sig. Inte hälsosamt.

Det finns en rad tecken på påverkan från modern elektronik som också måttligt påverkade människor kan observera om de bara vet. Det krävs också att de kan notera skillnaden då de befunnit sig i en någorlunda strålningsfri zon tre, fyra dar. Det borde utnyttjas i systematiska, kontrollerade studier. Då skulle infrastrukturminister Messing tvingas tänka om. Det skulle slå en sista spik i 3G-kistan. En messing-spik.

LENNART SPARELL
Vetenskapligt sakkunnig,
Cancer- och Allergifondens
styrelse

Vårdstudie visade Vidars värde

Högre upplevelse av livskvalitet bland kvinnor i alternativ vård

Kvinnor med bröstcancer i alternativ vård på den antroposofiskt inriktade Vidarkliniken upplever en bättre livskvalitet än bröstcancerdrabbade inom den konventionella vården. Det fann en studiegrupp sammansatt av sjukvårdsrepresentanter från Uppsala, Åbo, Karlskrona, Stockholm, Järna och Linköping.

De presenterade sitt arbete i en rapport publicerad i den vetenskapliga publikationen Acta Oncologica, volym 43, 2004.

Syftet med studien var att jämföra upplevelsen av livskvalitet i de två nämnda patientgrupperna. Man förutsatte att kvinnorna som fick alternativ vård fick eller hade fått behandling också inom den konventionella.

Försöksgrupperna bestod av patienter från Vidarkliniken i Järna (alternativ vård) och Stockholmsregionen. Sjukhusnamnen inte nämnda i rapporten.

För vardera gruppen valde man 60 kvinnor som förutsattes ha minst sex månader kvar att leva.

Varje kvinna i den ena gruppen motsvarades i den andra av en kvinna i jämförbar situation i fråga om bland annat sjukdomsstadium, ålder och prognos. När det gällde prognosen skilde man på hög risk (42 kvinnor per grupp) och begränsad risk (de övriga 18 per grupp).

Försöksgruppen bestod alltså från början av 60 så kallade matchade par. Utvärdering skedde vid starten, efter en, tre och sex månader och efter ett år.

Omfattande frågeformulär skulle fyllas i vid varje utvärderingstillfälle, något som åtskilliga upplevde som så ansträngande att de avbröt sitt deltagande. Bandade intervjuer, medicinsk undersökning och, gällande en del av försökspersonerna, immunologiska tester genomfördes vid alla fem kontrollstationerna. 36 av paren fullföljde, deltog vid alla mättillfällen.

Alternativmedicingruppens kvinnor vistades på det antroposofiska sjukhuset 14 dagar i genomsnitt (5–29 dagar). De individuellt utformade terapierna stod på holistisk grund, utgick från den personliga helhetsbilden. Naturprodukter användes, bland annat mistelpreparatet Iscador. Mycket noggrant komponerad diet. Konst var ett terapiinslag. Terapeutisk massage och hydroterapi användes.

Den andra gruppen behandlades enbart enligt det generella cancervårdprogram som utarbetats för Stockholm/Gotlandregionen: strålbehandlng, kemoterapi och endokrinologisk behandling.

Elva kvinnor i alternativmedicingruppen och nio i kontrollgruppen dog under studieperioden. 52 av de matchade paren deltog vid bara två kontrolltillfällen, 48 par vid tre, 44 vid 44 och 36 par vid alla tillfällen.

Studiens slutresultat blev att, särskilt bland de 36 fullföljande paren, alternativmedicinens patienter kände större tillfredsställelse och ökande livskvalitet under projektets gång. Detta gällde både fysiska symptom och psykosociala faktorer.

Någon sådan ökning iakttogs inte bland de konventionellt behandlade kvinnorna.

Inom den konventionella vården har man betraktat det antroposofiska alternativet med åtskillig misstänksamhet. En relationsändring torde långsamt vara under utveckling. Projektdeltagaren Thomas Hatschek, Radiumhemmet, under projektperioden läkare på Huddinge sjukhus, ger inget bestämt svar på den frågan. Säger:

– Det känns naturligt att hålla öppet fö r den antroposofiska alternativbehandlingen, eftersom så pass många patienter söker sig dit. Vår studie visade vårdformens värde.

BENGT CRAMNER

Kostnaderna för astma bland vuxna i Sverige uppgår till 4-5 miljarder kronor per år.

Professor Bengt Järvholms forskargrupp med förgreningar bl.a. i Umeå och Göteborg har visat att dödligheten i KOL (kroniska obstruktionssjukdom) är dubbelt så stor bland arbetare som exponeras för byggdamm jämfört med andra arbetare.

Europeiska unionen har anslagit medel för ett omfattande forskningsnätverk för forskning om allergi och astma. I Sverige är särskilt Karolinska institutet involverat. Svensk koordinator är professor Lars Gustavson.

Den stora studien Barn-Allergi-Miljö i Stockholm (BAMSE) fortgår och ger viktiga resultat. Under förra året presenterade bland andra barnläkaren Catarina Almqvist sin doktorsavhandling baserad på resultat från BAMSE.

BLI FORSKNINGSFADDER!

Ge ditt bidrag via autogiro

Se annons sid. 15

Linné på Gotländska resan:

”Cichoriu växte tillräckligt för alla apoteken”

Hildegard, född 1098, gav upphov till boken ”Medicinalväxter” 1998

Leo med sina morötter.

Studiebesök hos den ekologiska grönsaksodlaren Leo Moberg tillsammans med en grupp grekiska studenter och deras lärare, Georgios Ioannidis, samt artikelförfattaren Gärd L-Baeckström. Här i krondillen och i bakgrunden jordärtsskockor.

Kväveprovtagning i det ekologiska höstvetet på Kvinnersta för att undersöka hur detta höstvete hushållat med markkvävet i förhållande till det konventionella.

I Cancer- och Allergifondens tidning 2003 beskrevs den vita mistelns toxiner, som sägs minska cancertillväxten och stärka immunförsvaret hos människan. Andra örter med medicinsk verkan är cikoria-arterna med vackert ljusblå blommor, som växer både vilt i vägdiken och odlad.

Linné skrev den 7 juli 1741 på sin Gotländska resa: ”Cichoriu växte tillräckligt för alla apoteken”.

Idag diskuteras i veterinära sammanhang cikorians gynnsamma effekt på kornas matsmältning.

D. Podlech har 1998 i boken ”Medicinalväxter” beskrivit drygt 300 arter. Som sådan var dillen känd redan under forntiden. Man har t.ex. funnit dillfrön i faraonernas gravar.

Karl den store rekommenderade att man odlade dill, bl a om man hade dyspeptiska besvär (dålig matspjälkning), enligt Hildegard av Bingens örtabok. Hildegards erfarenheter och iakttagelser om mat och örtmediciner har sammanställts i nämnda bok, 1998.

Hildegard föddes 1098.

A. Reberg berättar i sin bok:”De gåtfulla antroposoferna” (1994) hur en man fick sin dödsdom cancersjuk: högst två år kvar att leva. Ungefär samtidigt kom mannen i kontakt med antroposofin och 18 år senare visade röntgenbeskedet att han var frisk. Tre år tidigare hade den antroposofiske läkaren Christian Osika på Vidarkliniken i Järna friskförklarat honom.

En kvinnas erfarenheter från andlighetens plats i vården hänger samman med hennes dotters cancerbehandling mot Hodgins sjukdom (Rädda livet, nr 4, 2003). Moderns helhetsseende på vården ledde henne till att ta kontakt med en läkare med antroposofisk inriktning, som samtalade med dottern och ordinerade henne vitaminer för att förstärka immunförsvaret. Dottern gick också en kurs i mental träning för cancerpatienter. Detta blev vändpunkten för henne.

I nr 8, 2003 av Forskning och framsteg granskas antroposoferna. Man framhåller att grunden för läran inte är förenlig med modern vetenskap.

Rudolf Steiner varnade för att vetenskapen skulle spaltas upp i olika världar, som avlägsnar sig från helheten. Nästan 80 år efter hans död understryks detta av allt fler studier, om hur välbefinnandet hänger samman med hur man uppfattar helheten.

Dietisten A. Rasmussen med specialutbildning i Danmark, som ägnat hela sitt yrkesliv åt mat, och som ansvarat för Vidarklinikens kök i många år har hävdat att ”Skräpmat är en viktig del i utbrändhet” och att läkarna i den vanliga vården vet för litet om hur viktig maten är för hälsan (Kultura nr 3, 2003).

Till Sveriges lantbruksuniversitet i Alnarp remitteras en del stressade människor, som får ägna sig åt trädgårdsskötsel och därmed finner en själslig ro.

I Järna har Steiners idéer lagt grunden till den biodynamiska odlingen, som är den första grenen av ekologisk odling och här finns också kvarn och bageri med biodynamiskt bröd.

Här brukas jorden efter ”Så- och skördekalendern”, som utgår från att det hos allt levande finns en rytm, förbunden med månens och planeternas positioner. Kompostens kretslopp är grunden för det biodynamiska tänkandet.

Steiner inledde sin lantbrukskurs i Koberwitz med att det som möjliggör människans fysiska liv på jorden är lantbruket. Grundsynen i den biodynamiska odlingen är antroposofisk.

Under ett studiebesök hos den ekologiske grönsaksodlaren Leo Moberg i Vekhyttan i Närke fick vi se hans frodiga grönsaker bl.a. dill, morötter, palsternackor och jordärtskockor. I växtföljden varvas grönsakerna med 1–2-åriga gräs/klövervallar, som plöjs ner och gödslar jorden.

Det är viktigt i vilken ordning i växtföljden som de olika arterna placeras för att man skall kunna hantera ogräs- och eventuella sjukdomsproblem.

Det är ibland problem med ogräs i grönsaksodlingen, men Leo har god hjälp av ”Drängen”(självgående maskin, på bilden nedan), med vilken han t.ex. planterar gurkplantor, rensar ogräs och också skördar gurkor.

GÄRD L-BAECKSTRÖM

GÄRD L-BAECKSTRÖM, artikelförfattare, agronomie doktor, lektor, FoU-enheten, Universitetssjukhuset, Örebro. Forskar i Ekologisk odling i samarbete med Sveriges Lantbruksuniversitet. Forskningen vilar helt på naturvetenskaplig grund.

Närande och tärande växter

I den ekologiska växtföljden växlar ”närande växter” (baljväxter, exempelvis klöver och ärter, som med hjälp av nitrifikationsbakterier syntetiserar kväve till marken), med "tärande" (stråsäd t.ex. vete, som istället tar kväve från systemet). För det konventionella odlingssystemetsystemet är denna ordning ej så viktig, eftersom man här kan komplettera med handelsgödselkväve.

Leo och hans bästa hjälpreda. Här i färd med med att plocka gurkor.

Med stöd av Cancer- och Allergifonden och Naturvårdsverket:

Forskningscentrum i Örebro studerar långlivade fluorföreningar PFOS och PFOA är en gåta i isbjörn, varg, fisk och fågel i Arktis

Intresset för långlivade fluorföreningar i miljön har ökat kraftigt bland miljöforskare världen över. Deras spridning är global, och det är en gåta varför man hittar höga koncentrationer så långt borta som i den Arktiska faunan, i isbjörn, räv, fisk och fågel.

Vid Forskningscentrum Människa-Teknik-Miljö, MTM, vid Örebro universitet, bedriver vi sedan drygt ett år forskning på området med stöd av Cancer- och Allergifonden samt Naturvårdsverket. Forskningen bedrivs under ledning av undertecknad och docent Bengt van Bavel. Doktorand Anne Kärrman kommer att inom något år disputera på vår exponering för långlivade fluorföreningar. Det var när rapporter om att dessa miljögifter förekommer i miljön i samma utsträckning som de klassiska långlivade miljögifterna PCB och DDT som vi på MTM beslöt att närmare undersöka förhållandet beträffande den svenska befolkningens utsatthet. Varifrån kommer då dessa fluorföreningar? De vanligaste kallas PFOS (perfluoroktansulfonat) och PFOA (perfluoroktansyra). De har använts på grund av sina vatten- och fettavstötande egenskaper bl.a. som tillsats i kläder, möbeltyg, mattor, papper, impregneringssprayer och som skumsläckare. Även om tillverkaren av PFOS, 3M, nu slutat att tillverka just denna perfluorerade produkt så

GUNILLA LINDSTRÖM, artikelförfattare, professor, MTM Forskningscentrum, Örebro universitet.

tillverkas och används fortfarande perfluorerade preparat världen över.

Tillsats av PFOS och andra därmed besläktade ämnen förändrar förändrar ytspänningen och avvisar fukt och fett. Även om det är förbjudet att använda vissa av dessa ämnen idag, på grund av misstänkta miljö- och hälsorisker, så finns de kvar i miljön eftersom de är extremt svåra att bryta ner. Halveringstiden för PFOS är i samma storleksordning som dioxin och vissa PCB:er, dvs över fem år. De sprids och ackumulerar via näringskedjan.

Vid MTM-laboratoriet har vi analyserat slumpvis utvalt blod från Blodcentralen i Örebro och funnit nio olika fluorföreningar.

Inledningsvis undersökte vi om dessa ämnen lagras i fettvävnad, vilket är ett mått på ett ämnes potentiella miljöfarlighet (persistens). Det har visat sig att de snarast binder till proteiner i blod i njure och i levern. På det sättet skiljer de sig från PCB och DDT.

Är fluorföreningarna farliga, liksom vissa persistenta föreningar som innehåller klor och brom? Djurstudier tyder på detta, men inga större epidemiologiska studier på människor har gjorts. Djur som utsatts för höga halter av fluorföreningar har minskat i vikt, fått leverstörningar och reproduktionsförmågan har avtagit.

Vid MTM i Örebro skall vi nu ta reda på om det finns någon grupp i den svenska befolkningen som är särskilt utsatt för dessa fluorämnen. Ännu finns inga gränsvärden för vilken dos som kan anses farlig. Men att det finns skäl att försöka reda ut eventuella samband mellan dessa 'nya' miljögifter och oförklarliga miljörelaterade hälsoeffekter är miljö- och hälsoforskare eniga om.

GUNILLA LINDSTRÖM

En astmatikers möte med Trinidad:

Landade i Port of Spain med syreintag på minus men vakthunden ofarlig

Vi planerade för semester, min man och jag. Han ville åka till Port of Spain i Trinidad, där vi har vårt fadderbarn, men jag var betänksam. Lider man av astma och allergier kan en tjugu timmar lång flygresa bli besvärlig. Att sitta bland mjuka fåtöljer omgiven av heltäckningsmatta och skrymslen där dammsugaren inte kommit åt får lätt slemhinnorna att både svälla och blöda och andningen blir därefter.

Jag hade läst att Karibien jultid är på väg in i torrperiod och befarade dammiga gator. Alla vet att våra nordiska städer tidvis bjuder på stor plåga både för astmatiker och för andra. Och att vistas i damm, en längre tid, ja det är inte vad man önskar på semestern.

Tveksam sa jag ja.

Trinidad hörde länge under Spanien och England men är med ön Tobago sedan 1962 en oberoende och välmående stat med oljeborrningstorn på sydkusten.

Klasskillnaden är dock stor, därav vårt fadderbarn.

Geografiskt ligger ön ca elva kilometer från Sydamerika och har i tiderna ryckts loss från Venezuelas kust. Både växt- och djurliv vittnar om den saken.

Bergskedjan Anderna har en naturlig fortsättning på Trinidad.

Turister ser man nästan inte alls.

Jag hade medicinerat lite extra inför resan men när vi landade i Port of Spain var andning och syreintag på minus.

Ändå förbyttes reströttheten snart i entusiasm. Klimatet var härligt varmt och luften passligt fuktig; som balsam för mina lungor.

Lägenheten vi hade hyrt var utrustad med luftkonditionering och lurviga mattor hade förts bort. Gårdens vakthund Max var familjärt vänlig men inte påträngande.

Den nöjde sig med beröm, en ostbit och en och annan klapp.

Man spolade regelbundet gatorna och däremellan kom uppfriskande regnskurar som var över på en kvart. Sopbilen tog soppåsarna, varje dag, och ingenting lämnades att ruttna och stinka.

Bussarna var utrustade med luftkonditionering och fönstren hölls stängda.

Åkte man taxi var det ändå bäst att förse sig med andningsskydd eller näsduk för de flesta bilar körde med fönstren öppna. Men det var endast på grusvägar som riktiga sandmoln flög upp.

MARITA GLEISNERS senaste roman "Alabasteroxen" (Scriptum -99) har översatts till tyska "Der Frisörladen" (Bertelsmann 2002). För den nyutkomna barnboken "Faster Nadjas gata" (PQR-kultur) har hon fått första pris i den tävling som Ålands litteraturförening ordnade 2003.

Vad jag nu efteråt minns med förvåning är att på de fyra veckor vi vistades där stördes jag aldrig av tobaksrök. Såg jag ens en människa tända en cigarett.

Vid Medelhavet brukar jag hosta en stund när solen går ner och daggen lägger sig men på Trinidad var natten så varm att ingen temperaturskillnad besvärade.

Att vandra i regnskog var behagligt. Visst blommade en och annan växt men ska man jämföra pollen är våra somrar tydligen allra värst för hos oss blommar allting på en gång.

Vi vandrade längs östkustens långa öde och palmkantade sandstränder och jag mindes någon ha sagt att just de stränderna ligger så nära paradiset man kan komma.

Vad man inte ser på soliga fotografier är att när Atlantens vågor rullar in sitt skum blåser det samtidigt hårt. Då får man salt i kläder och hår och glasögonen blir oklara. Till min förvåning protesterade mina lungor ändå inte.

Kanske för att de inte är gjorda av plåt. Man kunde se bilarna fara illa och rosta.

Vi gled fram på blanka vatten bland mangroveträd där kajmaner, små krokodildjur, vaktade på oss med ögonen över vattenytan.

Vi rörde oss under grenar med sovande nystan av reptiler. I skymningen kom röd ibis från Venezuela och satte sig i träden; en syn jag aldrig ska glömma.

Vi lämnade ett Trinidad i feberyra, i väntan på karnevalen.

Hur det var att komma hem till snö och kyla kan envar säkert föreställa sig.

Vad jag vill berätta är att ingen behöver låta astma och allergier hindra en resa till Karibien. December-januari är en bra tid.

MARITA GLEISNER

INGEN RÄDDER för hunden här... Jo, lite, men vakthunden Max på den här Trinidad-gården är inte mycket farlig på något vis, när allergi- och astmapressade artikelförfattaren MARITA GLEISNER närmar sig.

Per Christian Jersild:

DE ONDAS KLOSTER

PC Jersild

Stockholms födslovåndor med nöd, våld och elände. Landhöjningen som gör att stockholmen under tolvhundratalet blir till ett lås för trafiken in på Mälaren. En tullstation. Enda vägen.

En grupp udda, strängt religösa män som hamnar på Skeppsholmen och några utsatta stackares historia. Det är första delen av en spännande bok.

– Sedan får vi följa hur ett privat litet arkeologföretag på fallrepet kartlägger och sköter utgrävningen av Skeppsholmen några år in i framtiden, efter vår tid. Berättare är företagets ledare.

LENNART SPARELL

Med en tunn sticksåg gjorde vi en lucka i väggen och lyfte undan väggbiten i ett stycke. Sedan dammet lagt sig sköt vi in först en optisk sond, sedan en videokamera. På skärmen avtecknade sig nu ett utrymme som påminner om ett torrdass. Det vill säga en halvhög, murad sittplats med hål i intill ena kortväggen. Torrdass, eller privat, användes knappast omkring år 1200, och om det ändå rör sig om en sådan nymodighet, varför i så fall försluta anordningen så att den inte gick att använda?

”Men det var förstås inget torrdass!”

En annan gåta är hur man tänkt sig tömma toaletten eftersom inget avlopp står att finna.

Men det var förstås inget torrdass! I utrymmets nedersta trängre del har vi funnit en hög bråte som mest liknade en samling förtorkade löv. Men det är inga löv, det är klädrester, och inuti och under de bruna, stela textilierna fann vi nya skelettrester. Benfynden är söndervittrade utom ett par praktiskt taget intakta fötter, av storleken att döma efter en kvinna eller halvstort barn. Någon har blivit inmurad här.

Ebba, Bosse och jag hos Riksantikvarien: Inclusi är beteckningen på inmurade personer. Att man hittar skelett i murar är inte vanligt i Västeuropa, men åtminstone ett dussin fall är kända.

Bland Orientens kristna har däremot länge funnits en sed att begrava kyrkliga dignitärer i kyrkomurar. När samma begravningsskick dyker upp i Västeuropa, ligger det därför nära till hands att tänka sig att kristna från Syrien eller Libanon tagit med sig seden hemifrån.

Inmurning användes också under romersk tid som avrättningsmetod, dock aldrig i kristna kyrkorum. Med äkta inclusi avses emellertid något annat, nämligen eremiter eller heliga män som frivilligt låtit mura in sig för att undgå världens frestelser. De fick mat och vatten genom ett litet hål och kunde hålla sig vid liv i decennier. Sankt Elegins, sedermera guldsmedernas skyddshelgon, är kanske det mest kända exemplet.

”Vi har också funnit rester av ytterligare fyra individer”

Vi beslöt att med KTH-teknikernas hjälp öppna de återstående fyra murfacken. Alla fem utrymmena är praktiskt taget identiska. I innerväggen finns ett litet hål och inne i utrymmet mellan murarna samma ”torrdass” som i det första.

Vi har också funnit rester av ytterligare fyra individer. Bara fötterna är i hyggligt skick; resten av skeletten har av tyngdkraften rasat ner i botten av utrymmet. Men det var först när innehållet i själva ”dasset” undersöktes som vi insåg att det inte rör sig om ett för Norden ovanligt begravningsskick. Utrymmena under sitthålen är mer eller mindre fyllda med intorkade kakor som vid närmare besiktning visar sig vara exkrementrester. Torrvikten uppgår i ett fall till flera kilo vilket motsvarar en ansenlig mängd färsk avföring.

Men lik producerar inga avföringar. Alltså måste de fem människorna, av vilka i stort sett bara fötterna återstår, ha murats in levande. De små hålen i innerväggen får nu sin förklaring. De har inte bara fungerat som lufthål utan någon form av föda, välling eller tunn gröt, måste ha förts in till de instängda. Även om man kan leva länge utan mat kan man inte producera avföring utan mat.

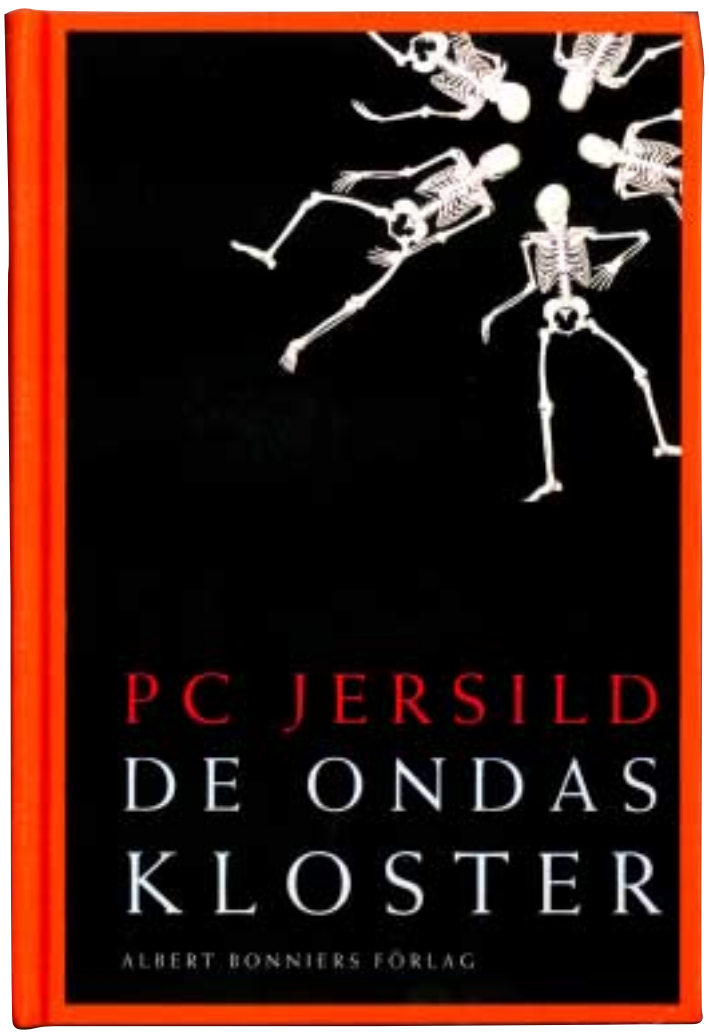
”Alla fem skeletten är efter unga män”

Skelettresterna undersökta osteologiskt: somliga bitar fattas eller har förvandlats till pulver, men av dem som återstår, inte minst tänderna, går det att bygga upp skeletten med hjälp av datoranimation. Alla fem skeletten är efter unga män. Alla har skelettskador på fingertoppar och knogar, som om de kommit i kontakt med en roterande slipsten. I ett par fall hade skadorna börat läka. En första – felaktig – hypotes är att de avlidna dött i spetälska, en sjukdom då perifera kroppsdelar kan förtvina och falla bort. Men efter en närmare undersökning utesluter Ebba spetälska. Skadorna är mekaniska, inte resterna efter en inflammation.

”Ett skelett är ju inget annat än ett partitur”

I nästa steg försöker vi få fram tredimensionella bilder av hur de unga männen kan ha sett ut och hur de rört sig.

Ett skelett är ju inget annat



än ett partitur, en räcka tecken för en serie möjliga rörelser. Eller en upplysning om vilka rörelsemönster som kan uteslutas, eftersom det muskelspel som erfordras saknas. Alla muskler är förstås borta, men på de sönderfallna skeletten kan man rekonstruera muskelfästena som små ojämnheter eller bensår. Ju tydligare ås, desto kraftigare muskel.

Att alla fem har sina tänder i behåll gör det möjligt att undersöka dem med stabila oxygena isotoper, en teknik som visar vilken sorts vatten de döda druckit. Vattnets kemiska sammansättning varierar och bildar ett slags geografiska fingeravtryck.

”Man kan också med litet tur följa en persons vandring från ort till ort”

Ofta kommer man inte längre än till att fastställa vilket land den döde kommer ifrån, men ibland är vattnet så unikt att det går att pricka in platsen.

Man kan också med litet tur följa en persons vandring från ort till ort förutsatt att objektet stannar så länge på de olika ställena, att det lokala vattnets sammansättning hinner påverka tänderna.

Förutom tänderna och skelettresterna finns en ovärderlig informationskälla i exkrementerna. Det som en gång passerat genom de fem ynglingakropparna ligger där, lager på lager praktiskt taget orört och färdigt att läsas av.

”Med hjälp av DNA-teknik och kriminologiska metoder som diatoméanalys, har vi lyckats komma de länge sedan döda närmare inpå livet”

Varken förruttnelse eller uttorkning har lyckats utplåna denna mycket informationsrika kod.

Med hjälp av DNA-teknik och kriminologiska metoder som diatoméanalys, har vi lyckats komma de länge sedan döda närmare inpå livet. I avföring och urin finns spår av de sjukdomar ynglingarna lidit av – inälvsmask, dysenteri, tuberkulos, vitaminbrist, brist på spårmetaller, undernäring – och kropparnas reaktioner på dessa brister eller sjukdomar. Dessutom finns textilrester med spår av svett och annat informationsbärande material såsom hårstrån och nagelrester.

”Beträffande mat- och dryckeshålen kan man konstatera att de murades igen innan offren dött”

Kemikalierna i murverket har också tagit upp och ingått förening med utandningsluften. Här finner vi spår, om än svaga, av praktiskt taget allt med undantag för de dödas tankar och känslor.

Beträffande mat- och dryckeshålen kan man konstatera att de murades igen innan offren dött. De har täppts till gradvis. Tillslutningen går att avläsa skikt för skikt. Inte som årsringarna på ett träd utan i en bakvänd ordning så att den innersta kärnan i proppen är den senast tillkomna. Det går också att avläsa varje enskilt lagers ålder. Lägger man denna ”kalender” ovanpå en kyrkokalender från 1200-talets början, kan man se hur ett par av hålen förminskats systematiskt: för varje större kyrklig helg har ett nytt lager tillkommit och hålet blivit allt trängre.

Vår största resurs.

Tabloidtryck
i Norden AB

Tabloidtryck i Norden AB

Tel 0176-20 58 00
Tel 08-553 872 00

info@tabloidtryck.se
www.tabloidtryck.se