POSTTIDNING B-POST

Nr 1 MAJ 2002
Årgång 8

CANCER- OCH ALLERGIFONDEN

INFORMERAR – TIDNINGEN FÖR DIG SOM STÖDER FONDEN

ÅRETS GIVARE

OLOF STOCKHAUS på Sandby gård i Karlholmsbruk, Tierp, fyller 87 den 27 juni i förväntad storform för åldern. Har aldrig rökt och aldrig smakat alkohol, alltid varit vegetarian. SID 13

Radon och miljögift ämnen bakom PRISET

MILJÖMEDICINSKA PRISET, Cancer- och Allergifondens forskarbelöning, gick till professor OLAV AXELSON, Linköping, pionjär inom radon- och bekämpningsmedel-forskning, och docent MIKAEL ERIKSSON, Lund, för forskning kring bekämpnings-medels roll för uppkomst av mjukdelssarkom, lymfom och multipelt myelom SID 14–16

ÅRETS PRISTAGARE

OLAV AXELSON, pristagare, ALF SVENSSON, kd-partiordförande, prisutdelare och MIKAEL ERIKSSON, pristagare

SID 14–16

Radiumhemmets chef Ulrik Ringborg och CCK-föreståndare Håkan Mellstedt:

”LOVANDE FORSKNINGSUTVECKLING”

Radiumhemmets chef professor Ulrik Ringborg betonar i sin översikt att det förstärkta samarbetet inom cancerforskningen ger lovande möjligheter. Fondinsamlingar betyder mycket. Tio av professor Ringborgs kolleger redogör kort för lika många cancerformer.
SID 8–12

ULRIK RINGBORG

HÅKAN MELLSTEDT

Cancercentrum Karolinskas föreståndare Håkan Mellstedt skriver i sin översikt att en revolution är att förvänta i fråga om läkemedel för cancersjuka. ”Intelligenta läkemedel” framställs som dock ställer stora krav på detaljerad utredning av patienten.
SID 6–7

”Guds apotek i Järna”

Det är otroligt berikande för mig som läkare att kunna erbjuda patienterna mediciner ur ”guds apotek”, skriver Vidarklinikens Ursula Flatters. Örtmedicinproducerande Weleda, också i Järna intill Södertälje, presenteras, liksom danska Humlegaarden.

WELEDA: SID 20
VIDAR: SID 20
HUMLEGAARDEN: SID 4

ÄR DOM FARLIGA:

Strömmingar? SID 23

Mona Sahlin? SID 25

Bilbatteri bak? SID 24

En kvarts miljon givare – Vi satsar på AUTOGIRO

ALLERGIKERNAS DILEMMA: Den blomstertid nu kommer med lust och pollenkorn... SID 22

RUT OCH OLOF STOCKHAUS

Givaren Olof Stockhaus

på Sandby gård i Tierp fyller 87 år den 27 juni. Det vore svårt att förstå till och med om man vände på siffrorna till 78. Han är en kraftkarl som håller sig i form med hård träning, sund livsföring och heltidsarbete i åker- och skogsbruk.

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

Hälsohemmet Humlegaarden i Humlebæk 4
Marie-Louise Blennow

MARIE-LOUISE BLENNOW

Onkologi 6-7
Expertöversikt av Håkan Mellstedt

HÅKAN MELLSTEDT

Tio cancerformer kort beskrivna av Radiumhemmets specialister 8-12
Introduktion Radiumhemmets chef Ulrik Ringborg

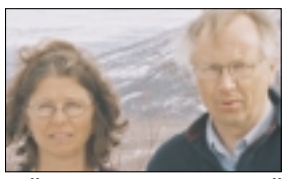
ULRIK RINGBORG

Årets givare en 87-årig kraftkarl 13
Bengt Cramner

Miljömedicinska priset 14-16
Bengt Cramner och Lennart Hardell

Fjolårets pristagare i hårt arbete 17

Allergi 18-19
Expertöversikt Bo Lundbäck och Eva Rönmark


EVA RÖNMARK BO LUNDBÄCK

Weleda och Vidar hälsobringare i Järna 20
Lennart Sparell och Ursula Flatters

Vårallergi 22
Lennart Nordvall

LENNART NORDVALL

Sverige glider över EU:s fiskdioxingräns 23
Lennart Hardell

LENNART HARDELL

KJELL HANSSON MILD

Farliga bilbatterier 24
Lennart Hardell och Kjell Hansson Mild

Cancer och allergi i Nationalencyklopedin 25
Jörgen Malmquist

JÖRGEN MALMQUIST

JAN ÅBERG

Mona Sahlin spelar högt i mobildebatten 26
Jan Åberg

Ny apparat mäter utandningslufts kvävemonoxid 27

P C JERSILD

Generande gener – Holgerssons 28
P C Jersild

Cancer- och Allergifonden satsar på autogiro

Tidningen Cancer- & Allergifonden informerar

Nr 1/maj 2002 (årgång 8, utgåva 9)
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: 182.000 ex
Satt hos: Vega Fotosätteri AB
Tryckt hos: Norrtelje Tidnings Tryckeri AB

Postgiro 901013-3

Genombrott på Astrid Lindgrens

Forskning lyfts av givares gåvor

Stora landvinningar görs inom den medicinska forskningen. Inom allergologin arbetar forskarna sig sakta men säkert fram för att begränsa vådorna av den inflammatoriska reaktion mot allergener som allergi är; allergi blir dock allt vanligare särskilt bland barn och unga vuxna. Uppemot 40 % i dessa åldrar har någon av de tre vanligaste sjukdomarna där allergi spelar en stor roll, nämligen astma, allergisk snuva och eksem.

SÖREN GYVALL

LENNART SPARELL

Inom onkologin är forskningsutvecklingen för närvarande nästan explosivt intensiv och framgångsrik. Cancer- och allergifonden är en av de viktigaste källor ur vilka forskningen hämtar medel av mycket betydande slag eftersom det allmänna inte kan täcka behovet.

Fondtidningen tar tempen på den höga takten i den medicinska utvecklingen. Professor Håkan Mellstedt, föreståndare vid Cancercentrum Karolinska, skriver i sin krönika att nya ”intelligenta” läkemedel kommer att framställas mycket snart. Basen för det är de senaste 10–20 årens forskning som gett detaljerad kunskap om de mycket speciella och karakteristiska förändringar som uppstår i cancercellen. Allt fler läkemedel tas fram som ska angripa dessa felaktigheter.

Mellstedt menar att strålbehandling kanske för alltid kommer att vara en viktig behandlingsmetod. Ensamt och i kombination med kirurgi botar den cirka 15 % av patienterna. Nya strålbehandlingsprinciper kommer att rikta högre dos i tumören och mindre i omgivande vävnad.

Radiumhemmets chef professor Ulrik Ringborg nämner i sin introduktion till några temasidor med korta artiklar av läkare och forskare vid Radiumhemmet gällande en hel rad olika cancerformer att möjligheter att bygga broar mellan klinisk och mer basalt orienterad forskning har skapats genom Cancercentrum Karolinska. På sikt bidrar det till minskning av dödligheten.

Ringborgs kolleger redovisar i sina artiklar läge och väntade framsteg.

En stor händelse under fondåret var för åttonde gången utdelningen i riksdagshuset av Miljömedicinska priset. Prisutdelaren kd-partiledaren Alf Svensson hyllade duon som delade på äran och summan 500.000 kr; professor Olav Axelson, Linköping, forskare i radon m m, och docent Mikael Eriksson, Lund, miljögiftforskare, han utnämnde dem till ”brandvarnare”.

Vid Astrid Lindgrens barnsjukhus gör Jan-Inge Henter och gruppen kring honom fantastiska framsteg gällande barnsjukdomen histiocytosis X. Från 100 procents dödlighet har man tills vidare sänkt till 50, målet är bot för alla barn. Fonden ger bidrag till den forskningen liksom till så mycket annat.

SÖREN GYVALL
Ordförande, ansv. utg.

LIVSSTIL

Även om många faktorer har betydelse för utvecklingen av cancer torde den västerländska livsstilen och allt vad den för med sig vara en av de allra viktigaste. Det är något vi egentligen insett ganska länge, men samtidigt en obehaglig sanning vi helst inte talar alltför högt om.

Nu och då ser man en insiktsfull artikel i ämnet. Professor Bengt Järvholm (Läkartidningen nr 46/-99) är ett exempel, professor Lennart Hardell ett annat. Båda framhåller miljögifter som bryts ner långsamt och lagras i kroppen som extra farliga. Till dessa så kallade biopersistanta ämnen hör till exempel DDT, PCB, dioxiner och bromerade flamskyddsmedel.

Flera kemikalier eller tidigare okända föroreningar i dem har visats ha en hormonliknande verkan. Ofta nog då också cancerframkallande eller misstänkt cancerogen. Men det kan ju räcka långt med allergier, barnlöshet, män som får bröst eller mer diffusa symtom där man mår allmänt illa i kropp och själ.

Då blir det bekvämast och billigast för samhället att lägga över allt på individen. Lite stressad, utbränd och dåliga gener. Visst, det finns samverkande faktorer, men vår helsjuka, onaturliga livsföring är det verkligt sjuka. Men det bör man helst tala tyst om. För Utvecklingens och Marknadens skull.

Har man kunskap, samvete och mod för man ut sitt budskap, som till exempel Lennart Hardell. Men då riskerar man att få på nöten för att man oroat starka ekonomiska krafter.

En sådan kraft är den kemikalieindustri som hjälpte till att förgifta Vietnam. Utöver alla vietnamesiska hälsoproblem, fick många australiensare och amerikaner som hanterat eller utsatts för avlövningsmedlens föroreningar senare cancer.

För att slippa skadeståndsprocesser och kunna fortsätta sälja, har dessa tillverkare varit beredda till nästan vilka lögner och påhopp som helst på de sakkunniga som sökt varna.

Den vanligaste gången är då att den trängda tillverkaren köper positiva utlåtanden från några mindre nogräknade, namnkunniga experter.

I just det här sammanhanget har ett par ansedda svenska forskare utmärkt sig på ett föga smickrande sätt. Allvarligt om vetenskapliga ”sanningar” ska vara en handelsvara och de som söker föra fram den verkliga sanningen motarbetas, eller hur?

John le Carré kommer nog därför i sin senaste roman om girighet och cynism inom läkemedelsindustrin smärtsamt nära sanningen.

CANCER ALLERGI MILJÖ

LENNART SPARELL
Vetenskapligt sakkunnig

Fonden stödjer bara forskning fri från djurförsök

En väldig mistel i ett litet äppelträd

är cancerterapibasen på Humlegaarden

EN KAPPLÖPNING MED TIDEN I TUFFA DAGSPROGRAMMET

Trettio cancersjuka åt gången tar man emot på Humlegaarden, härligt belägen vid Öresund en mil söder om Helsingør i Humlebæk. När man kommer in på den kringbyggda gården möter man ett litet äppelträd med en väldig mistel i.

Den vackra misteln inympad i ett äppelträd har stor läkekraft.

Misteln är basen i cancerbehandlingen och har använts som sådan i Europa sedan början av 1900-talet. Den både höjer immunförsvaret och tar död på cancerceller.

Så gott som alla patienter på Humlegaarden får mistelinjektioner varannan dag förutom andra medel, ofta från den antroposofiska läran.

Varje dag tar patienten, ofta i sällskap med en anhörig, som också bor på kliniken, sin medicinkorg och besöker någon av läkarna för uppföljande samtal, ordination och injektioner. De som är för svaga att stiga upp får läkarbesök på rummet.

Dagarna fylls av en kapplöpning med tiden när man ska passa in sina behandlingar mellan måltiderna.

Behandlingen som utförs med hjälp av apparater ger tumörerna rejäla duster varje dag.

Magnetterapi går till så att patienten ligger i ett statiskt fält på 650 gauss. Över tumörområdet placeras dessutom en magnet i en ställning.

Ett annat sätt att angripa cancercellerna är att utsätta dem för en temperatur på minst 42 grader C i en timme. Man ligger på en bädd med platta elektroder över och under tumörområdet. Värmen alstras av kortvågor som är vattenkylda för att huden inte ska bli bränd.

Dessa båda behandlingar ger patienten chansen att slappna av och slumra en stund.

Andra viktiga behandlingar är kortvågsbehandling av hypofysen och tallkottkörteln i hjärnan. Dessa körtlar minskar med åldern i aktivitet och behöver stimuleras.

Likaså vitaliserar man thymuskörteln i bröstet med elektromagnetisk behandling.

Flera av terapierna är allmänt stärkande och immunförsvarshöjande. Den mest dramatiska är helkroppshypertermin. Patienten får ligga i en sorts värmetält eller på ett nät över ett kar med lampor som alstrar infravärme. Efter några timmar har kroppstemperaturen förhoppningsvis gått upp till mellan 39 och 40 grader. Behandlingen är mycket påfrestande, även om man blir matad med frukt och dryck av en sjuksköterska. Bara de som har starkt hjärta erbjuds denna terapi.

– Aldrig mer, tänker de flesta vid det första tillfället, men den behagliga känslan efteråt får många att våga sig på en gång till.

Två typer av syrebehandling tillhör de dagliga rutinerna. Man sätter sig i en fåtölj i sällskapsrummet, kopplar en slang till en apparat och andas i tio minuter morgon och kväll.

En annan behandling som utvecklats av den svenska professorn Björn Nordenström och den österrikiske läkaren Rudolf Pekar är galvanoterapi. Den innebär att platinaelektroder förs in i cancertumören som därefter tillförs elektrisk spänning.

Elektriciteten slår sönder cellerna. Professor Nordenström har med stor framgång infört metoden i Kina där den används på flera hundra sjukhus. På Humlegaarden utförs galvanoterapi när man har någon läkare som behärskar metoden.

En annan intressant behandling som det forskas mycket på i USA är angiogeneshämmare (hämmande av blodkärlsbildning i tumörer). Den går till så att man tar kapslar med ämnen som ska sänka halten av koppar i kroppen. Koppar är nämligen det som sätter fart på blodkärlsbildningen i tumörer som då får kraft att växa. Läkemedlet heter ammonium tetrathiomolybdate och effekten kontrolleras genom blodprov var tredje vecka.

Vid sidan av dessa behandlingar erbjuder Humlegaarden healing, färg- och ljusterapi, psykoterapi och vegetarisk diet.

Patienterna kommer både från Norden och övriga Europa men också från Kanada och USA.

Det kostar mycket pengar att behandlas under en treveckorsperiod på Humlegaarden. Bara medicinerna kan kosta mellan 5.000 och 10.000 danska kronor.

Men där har danskarna en stor förmån, terminal beviljning, som infördes 2000. Det innebär att svårt cancersjuka som får besked att sjukvården inte kan bota dem, får all medicin gratis, även naturläkemedel!

TEXT och FOTO: Marie-Louise Blennow

”Han dammsuger hela världen på bra metoder mot cancer”

Livet på Humlegaarden är starkt präglat av den dynamiske chefläkaren och ägaren Finn Skøtt Andersen. Han köpte kliniken 1979, efter att ha slutat praktisera som allmänmedicinare och lärt sig akupunktur.

– Det mest spännande jag kan tänka mig är att arbeta med människor som slåss för sina liv.

Finn och hans medarbetare håller sig à jour med det senaste inom cancerforskningen genom internet, tidskrifter och konferenser. Som en patient uttryckte det:

– Han dammsuger ju hela världen på bra metoder mot cancer!

Humlegaarden håller just på att utvidga. I januari köpte man en ståtlig byggnad alldeles intill kliniken.

Den tillhörde Ikea och ska nu bli ett vetenskapscenter för forskare.

En operationsavdelning ska ställas i ordning och i annexet ska man också arbeta med dendritisk cell-vaccin.

Enkelt beskrivet går det till så att man tar ut ett gram tumörvävnad som sedan sprutas in i huden igen.

De dendritiska cellerna, som finns i huden och slemhinnorna, är kroppens vaktposter. De blir aggressiva av insprutningen och angriper cancercellerna, även dem som finns kvar i tumören.

Doktor Finn Skøtt Andersen

Humlegaarden i Humlebæk

Chefsläkare Finn Skøtt Andersen (M.D.)

Humlegaardens chefsläkare sedan 1979, Finn Skøtt Andersen, har genom sitt mångåriga arbete blivit en av Skandinaviens mest kända cancerläkare. Tusentals patienter från hela världen har behandlats på Humlegaarden under hans tid.

Utifrån en läkarundersökning som företas vid ankomsten beslutas vilken behandling som skall genomföras och denna påbörjas redan på ankomstdagen.

Under vistelsen på Humlegaarden ges dagliga injektioner av en läkare eller sjuksköterska samtidigt som relevanta aspekter av sjukdomen diskuteras.

Vistelsen varar normalt 3 veckor.

Läkare står till förfogande under dygnets alla 24 timmar.

Humlegaarden • Ny Strandvej 113 • 050 Humlebaek • Danmark
Telefon: (+45) 4913 2465 • Fax: (+45) 4913 4498
e-mail: humlegaarden@email.dk

Ett tack till fonden och Humlegaarden

För ett tag sedan fick jag ett bidrag från fonden för behandling a min prostatacancer vid Humlegaardens holistiska cancerklinik, Humlebæk, Denmark, som jag varmt vill tacka för.

Fondens bidrag gav en möjlighet att få en vård som både gav hopp och konkreta medicinska förbättringar. De tidigare starkt skeptiska läkare som ansvarar för min konventionella vård har i viss utsträckning ändrat inställning.

Behandlingen gav en direkt förbättring, som har blivit kvar. PSA-värdet på 600 sjönk direkt efter behandlingen till 300 och ligger nu kring 200. Vid scint-röntgen ses en lätt regress av tumören.

Förbättringen i allmäntillståndet är påtaglig. Så har jag t ex helt slutat med morfin, cortison och neuroleptika och har halverat behovet av hemhjälp.

Jag har fortsatt kontinuerlig kontakt med Humlegaardens läkare och tar av honom ordinerade injektioner och andra mediciner.

(Tyvärr har den konventionella sjukvårdens brist på förutseende inneburit att jag under de senaste månaderna vid sex olika tillfällen i samband med byte av njurkateter, uricilkateter, fått en infektion med åtföljande behov av antibiotikabehandling.)

Hälsningar
Vallda 01.10.25
Åke Elison

DET HÄR MEDIET ÄR RS-KONTROLLERAT
Chansa inte. Annonsera i kontrollerade medier.
RS
Reklamstatistik AB Tel. 08-623 94 00

HÅKAN MELLSTEDT
är professor i onkologisk bioterapi vid Karolinska Institutet och föreståndare för CancerCentrum Karolinska

Håkan Mellstedt: ÖVERSIKT

ONKOLOGI

EN REVOLUTION ÄR ATT FÖRVÄNTA

Explosionsartad forskning Morgondagens cancerläkemedel blir intelligenta mediciner

Forskning som ökar våra kunskaper om cancersjukdomar är en förutsättning för att ta fram nya behandlingar som kan bota allt fler människor som drabbas av cancer. Idag botas drygt 50 % av alla patienter som drabbas av cancer men betydligt fler är att förvänta med den explosionsartade forskning som bedrivs.

Kirurgi kommer för lång tid att vara vår viktigaste behandlingsmetod. Cirka en fjärdedel av alla cancerpatienter botas med kirurgisk behandling. Denna andel kommer troligen att gälla också i fortsättningen.

Strålbehandling på nytt sätt

Strålbehandling kommer för lång tid framöver också vara en viktig behandlingsmetod. Ensamt och i kombination med kirurgi botar den cirka 15 % av patienterna.

En stark utveckling är att förvänta inom detta område. Nya strålbehandlingsprinciper kommer bättre att kunna rikta strålbehandling med högre dos i tumören och mindre i den omgivande normala vävnaden (lättjoner).

Strålning kommer att ges i kombination med andra ämnen som t ex en hämmare av kärltillväxt och vissa cytostatika för att härigenom kunna förbättra behandlingsresultat.

Nya ”intelligenta” läkemedel

Dagens cellgifter (cytostatika) får nog anses ha begränsad överlevnad. Dessa är alltför grova i sina verkningsmekanismer och åstadkommer för mycket skada på normal vävnad som t ex benmärg, mag-tarmkanal, hud, hårsäckar etc., biverkningar som patienten har svårt att acceptera.

Morgondagens cancerläkemedel kommer att vara intelligenta läkemedel som riktar sig mot de specifika felaktiga förändringarna i cancercellen. Effekten kommer då att bli mycket bättre och biverkningarna mindre.

De senaste 10–20 årens forskning har givit oss detaljerad kunskap om de mycket speciella och karaktäristiska förändringar som uppstått i cancercellen. Nu börjar fler och fler läkemedel tas fram som skall angripa dessa felaktigheter.

Nytt medel mot kronisk myeloisk leukemi

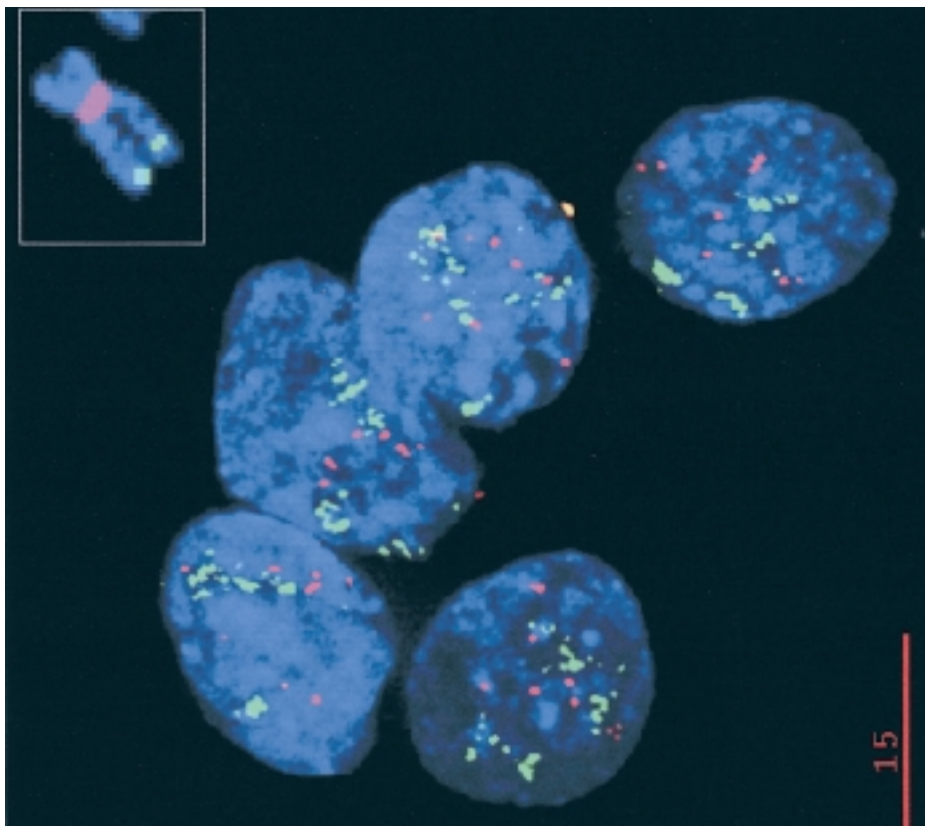
Ett lysande exempel på denna utveckling är ett nytt läkemedel som heter Glivec, som tagits fram mot kronisk myeloisk leukemi. Vid denna sjukdom finns en mycket speciell felaktighet som gör att cancercellen tillverkar ett speciellt äggviteämne som hela tiden ger en signal till leukemicellen att växa och dela sig oavbrutet. Glivec hämmar denna signal och inget annat.

Glivec kommer på ett avgörande sätt att förbättra utgången vid kronisk myeloisk leukemi.

Samma felaktighet har också visat sig finnas vid en speciell buktumör och en del tumörer utgångna från stödjevävnad och muskler.

Behandling med Glivec vid dessa cancerformer gör att en del tumörer bara ”smäller” bort.

AstraZeneca har ett liknande preparat, Iressa, under utvärdering vid lungcancer. Flera läkemedel av denna typ är att förvänta. De kan karaktäriseras som hämmare av tillväxtsignaler.



I cancercellen råder en obalans mellan olika gener (arvsanlag) som styr cellens tillväxt och delning. I professor Zetterbergs laboratorium utvecklas metodik för att kunna analysera denna genetiska obalans i cancercellen på ett specifikt och kvantitativt sätt. Morgondagens cancerdiagnostik kommer att bygga på sådan metodik. Ett ”genetiskt fingeravtryck” görs på cellerna i tumören och detta ger information om hur elakartad tumören är och hur den skall behandlas. I figuren ses cellkärnor från bröstcancer (blåfärgade). I dessa cellkärnor ses flera kopior av två olika gener på kromosom 17 som gröna och röda prickar. Antalet gröna och röda prickar är starkt förhöjt (mer än 10 gröna prickar och mer än 5 röda prickar). I en normalcell skulle man endast ha sett två gröna prickar och två röda prickar, motsvarande kopior av generna från modern respektive fadern. Infälld bild i övre högra hörnet visar en av dessa geners lokalisation (grön prick) på kromosom 17, färgad med kromosom 17-specifik markör.

Tumörceller producerar ämnen som stimulerar till kärlnybildning inom tumören. En tumör kan inte överleva utan att kärl hela tiden bildas som försörjer tumören med näringsämnen och syre samt transporterar bort slaggprodukter. Ett flertal läkemedel är under utvärdering som enbart förstör dessa nybildade blodkärl.

Immunterapi på frammarsch

Immunterapi är den behandlingsform som kommit längst i utveckling. En form av immunterapi utgöres av monoklonala antikroppar. Dessa dödar tumörceller genom att aktivera immunsystemet.

Tre antikroppar finns registrerade i Sverige mot lymfkörteltumörer, kronisk leukemi och bröstcancer. Ett flertal är att förvänta under den närmaste femårsperioden.

Vaccinutveckling är på stark framgång. Vaccin kommer att användas för att förhindra återfall vid t ex melanom, tjock- och ändtarmscancer, lymfkörtelcancer, bröstcancer, äggstockscancer etc. Ett flertal stora läkemedelsbolag kommer att ha vaccin på marknaden cirka 2010.

Upptäckten av hur celler kontrollerar sin egen tillväxt, vilket belönades med Nobelpriset 2001, kommer att öppna en helt ny princip för cancerbehandling. De första läkemedlen inom detta område är på väg in i kliniken för testning.

Forts nästa sida

USA-riktlinjer ger tidigare upptäckt

Tidig upptäckt av cancer är sannolikt viktig för att minska dödligheten i sjukdomen. Undersökning av friska individer (”screening”) för att tidigt upptäcka cancersjukdomar kan vara en angelägen åtgärd. Nyttan av detta är emellertid under livlig debatt. I Sverige genomförs ”screening” för bröstcancer och livmoderhalscancer, vilket också det amerikanska läkarsällskapet rekommenderar. De rekommenderar också ”screening” för tjock- och ändtarmscancer för män och kvinnor från 50 års ålder, vilket även börjar diskuteras i Sverige. Dessutom rekommenderar de ”screening” för prostatacancer för män från 50 år, ett mycket kontroversiellt ämne i Sverige. Intressant rekommenderar de även att män och kvinnor varje år från 40 års ålder skall gå på hälsokontroller för allmän cancer-”check-up” som skall inkludera undersökning av sköldkörtel, testiklar, äggstockar, lymfkörtlar, munhåla och hud samt frågor om tobaksvanor, solexposition och dietvanor. Det är inte omöjligt att dessa åtgärder kan förbättra prognosen för individer som drabbas av cancer. Man skall dock ha i minnet att åtgärderna kostar pengar, få individer drabbas av cancer bland alla de som screenas och många individer som aldrig kommer att drabbas av cancer kommer att känna stor oro och frustration.

Fler och fler botas

Av den senaste statistiken från Socialstyrelsens cancerregister framgår klart, att allt fler människor botas från cancer. Detta är tack vare tidig upptäckt av cancer och förbättrade behandlingar. Forskning inom området har varit av avgörande betydelse. Man brukar tala om hur många patienter med cancer som lever efter 5 år. Det är i de flesta fall liktydigt med bot från cancersjukdomar, även om den hos en del patienter kan återkomma efter 5 år. Patienter kan också leva länge med en kronisk cancersjukdom. Vid granskning av Socialstyrelsens register visar det sig, att 5-årsöverlevanden för män med cancer 1970 var 32,2%, efter diagnos år 2000 56,5%. Hos kvinnor var motsvarande siffror 1970 47,2%, år 2000 63,9%. Detta är en mycket markant förbättring. 5-årsöverlevnaden för kvinnor med bröstcancer är nu så hög som 84%.

MILJÖN VIKTIGARE ÄN ARVET

I den prestigefyllda tidskriften New England Journal of Medicine (2000:343, 78-55) har en nordisk forskargrupp visat, att arvet är underordnat andra faktorer vid uppkomst av cancer.

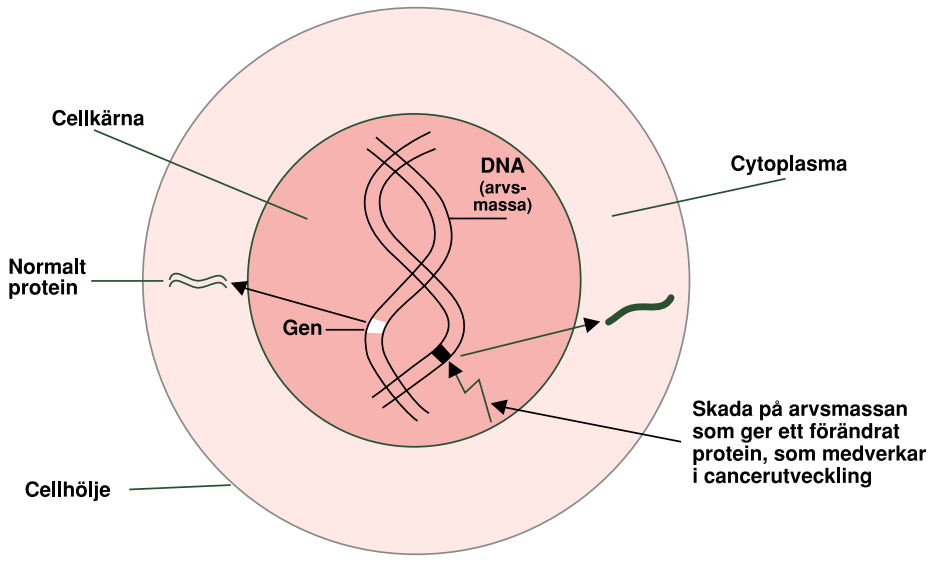
Underlaget utgjordes av de svenska, finska och danska tvillingregistren. Studien omfattade 44.788 tvillingpar. 10.803 personer i 9.512 tvillingpar drabbades av cancer.

Endast för tre cancerformer utgör arvet en statistiskt säkerställd riskfaktor, nämligen för prostata-, bröst- och colorektal cancer. Detta gäller inte bara tvillingpar utan hela befolkningen.

Risken att båda tvillingarna drabbades av samma cancer var låg.

Miljö- och livsstilsfaktorer har en dominerande roll för uppkomsten av cancer.

CANCER ÄR EN SJUKDOM I VÅR ARVSMASSA (DNA)



Cancer är en sjukdom i vår arvsmassa (DNA). Denna skada på arvsmassan betingas av omgivningen, t ex rökning, alkohol, födan, virusinfektioner etc. Mindre än 10 % av all cancer är ärftligt betingad. Vi har idag mycket detaljerade kunskaper om hur skadorna ser ut på vår arvsmassa. Denna kunskap är central för att utveckla nya läkemedel. Samtidigt måste vi också lära oss en livsstil som kan förebygga dessa skador på vår arvsmassa och därigenom förhindra canceruppkomst.

En revolution är att förvänta

Forts från föregående sida

Grupperna av olika läkemedel kan göras oändligt lång. Eftersom en cancercell har många felaktigheter, kommer ett flertal läkemedel med helt olika verkningsmekanismer i framtiden att kombineras för att nå största möjliga effekt.

En patient kan få behandling med monoklonala antikroppar som aktiverar immunsystemet, samtidigt ges en hämmare av kärlnybildning för att strypa blodförsörjningen till tumören och till detta adderas ett medel som kan hämma den felaktigt påslagna tillväxtsignalen i cancercellen.

Kombinationen av intelligenta läkemedel kommer emellertid att ställa mycket stora krav på detaljerad utredning av patienten innan behandling insättes. Tumören måste mycket noggrant undersökas för att fastställa vilka felaktigheter just denna tumör har. På basen av dessa resultat kommer sedan en skräddarsydd kombination av läkemedel just för denna patient att väljas ut. Detta är helt skilt från dagens tillvägagångssätt där alla patienter med en viss cancerform får samma behandling.

Framtidsutsikterna ljusa

Denna utveckling kommer att leda till att förutsättningarna för att en patient skall svara på en given behandling kommer att öka högst avsevärt. Med dagens grovt ”tillyxade” behandling svarar endast en viss del, medan många får en behandling som är overksam och det vi idag inte förrän i efterhand.

Utsikterna för framgång i cancerbehandling är mycket ljusa. Inom den kommande 25-årsperioden kommer vi att se en revolutionerande utveckling. Dagens ”klumpiga” cancerläkemedel kommer att avmönstras, nya intelligenta läkemedel kommer som ersättning. En kombination av läkemedel kommer att skräddarsys för varje individ.

Med en sådan utveckling är det inte omöjligt att tre fjärdedelar av alla patienter med cancer kommer att botas. För att nå detta mål måste stora penningsummor satsas på forskning och samhället måste ta ansvaret för den kostnadsutveckling inom sjukvården som detta kommer att medföra.

Selen motverkar prostatacancer

I en nyligen publicerad studie kunde man visa att selen kunde ge visst skydd mot uppkomst av prostatacancer. Selen tillhör gruppen anti-oxidantia. I områden där marken är fattig på selen skulle man därför kunna rekommendera kosttillskott av selen.

Mjölkprotein mot cancer

Protein från modersmjölk kan få cancerceller att dö genom apoptos, programmerad celldöd. Detta visar försök på råttor med svåra hjärntumörer, där man lyckats hämma cancertillväxt. Professor Katarina Svanborg från Lund och hennes medarbetare vill nu gå vidare och pröva metoden på människor, men ännu är det för tidigt att ange när detta kommer att ske.

Redan 1995 upptäckte hon och hennes forskargrupp att en proteinmolekyl i modersmjölken kunde döda cancerceller i provröret genom apoptos.

Molekylen, som kallas HAMLET av forskarna, har visat sig ge råttor med hjärntumören glioblastom en skyddande effekt. De både levde längre och fick mindre tumörer jämfört med obehandlade råttor.

Pre- och pro-biotika mot tjocktarmscancer

Pro-biotica, huvudsakligen mjölksyraproducerande bakterier, bl a Lactobacillus och Bifidobactorium, som finns i t ex mjölkprodukter, har bäst effekt tillsammans med s k pre-biotika (långa kolhydrater som inte bryts ned av tarmens enzymer och som ökar antalet mjölksyraproducerande bakterier i tjocktarmen).

I kombination har pre-biotika och pro-biotika vid djurförsök visat sig motverka utveckling av tjocktarmscancer.

Huruvida detta också gäller i människa är ännu så länge oklart, men det finns indikationer på att så eventuellt skulle kunna vara fallet.

Det verkar som om det mest fördelaktiga är att kombinera prebiotika och probiotika i samma produkt, synbiotika.

Det kanske inte är fel att ha en kost som innehåller dessa produkter, som ofta nämnes ”functional food”.

RÖKNING BAKOM NÄRA 1 MILJON FALL/ÅR

Lungcancer:

Om rökning helt försvann skulle fallen minska 90%!

Lungcancer är associerad med den högsta dödligheten bland tumörsjukdomar och samtidigt en sjukdom som skulle kunna till stor del förebyggas genom en väsentligt minskad tobaksrökning i befolkningen. Varje år insjuknar ca 2.800 svenskar i denna sjukdom med förväntat stort lidande och kort överlevnad.

I hela världen insjuknar varje år drygt 1 miljon människor vilket gör lungcancer till ett allvarligt globalt hälsoproblem.

Den klart dominerande orsaken till sjukdomen är tobaksrökning som svarar för ca 90 % av fallen.

”Rökningen har dock, i västvärlden, minskat hos män men inte hos kvinnor”

Kraftigt minskat tobaksbruk torde vara den mest effektiva åtgärden för att minska sjukligheten i lungcancer men det har visat sig ytterst svårt att genomföra i praktiken.

Rökningen har dock, i västvärlden, minskat hos män men inte hos kvinnor och fortsätter öka hos både män och kvinnor i utvecklingsländerna. På grund av den långa latenstiden mellan exposition till tobaksrök och utveckling av lungcancer debuterar ofta sjukdomen efter rökstopp.

Effektiva preventiva åtgärder för de som slutat röka saknas idag men utgör ett snabbt expanderande forskningsområde.

Tidig upptäckt är önskvärd men hittills har inga program med lungröntgen och cellprov i upphostning visat sig vara effektiv.

I USA och Japan har lågdos datortomografi använts med viss framgång men stora kontrollerade studier återstår att genomföra för att fastställa värdet av denna diagnostiska metod.

Av 100 patienter med diagnosen lungcancer har mellan 15 och 20 småcellig lungcancer (SCLC) och 80 till 85 icke småcellig lungcancer (NSCLC) innefattande huvudgrupperna adenocarcinom och skivepitelcancer.

SCLC är en sjukdom som präglas av snabb tillväxt och tidig metastasering. Operation är möjlig endast i undantagsfall.

Alla patienter med SCLC har nytta av kemoterapi (cellhämmande medel) vilket är hörnstenen i behandlingen.

Tillägg av strålbehandling i de fall då tumören kan avgränsas med ett rimligt strålfält ökar chanserna till långtidsöverlevnad.

På Radiumhemmet, i en nyligen uppföljd klinisk prövning där man

FLORIN SIRZÉN
Överläkare, med. dr.
Radiumhemmet, Karolinska Sjukhuset

med kemoterapi samtidigt med strålbehandling, levde ca 17 % av patienterna efter 5 år vilket innebär en fördubbling av 5-årsöverlevnaden jämfört med kemoterapi enbart.

Tillägg av förebyggande hjärnbestrålning minskar risken för hjärnmetastaser och bidrar till långtidsöverlevnad.

Fortfarande är behandlingsresultaten icke tillfredsställande då man betänker att sjukdomen har hög känslighet för kemoterapi och strålbehandling och bara en minoritet botas.

Nya läkemedel riktade mot specifika tumörbiologiska egenskaper hos SCLC kan i framtiden öka effekten av den idag etablerade behandlingen.

Av 100 patienter med NSCLC kan endast 20 opereras. Dessa patienter har bästa chans till långtidsöverlevnad men återfall efter kirurgi är tyvärr vanligt.

Ca 35–40 patienter har en lokalt avancerad sjukdom med spridning till regionala lymfkörtlar. Dessa patienter behandlas idag med en kombination av strålbehandling och cytostatika.

Fortfarande är det dock bara en minoritet av patienterna som uppnår långtidsöverlevnad (15–20 %).

För patienterna som redan från diagnosen har fjärrmetastaser är långtidsöverlevnad inte möjlig med de behandlingsmetoder som vi har idag.

Patienterna med gott allmäntillstånd får kemoterapi och vid behov lindrande strålbehandling, särskilt mot skelettmetastaser.

Kemoterapin leder till att många patienter uppnår symptomlindring och en, ännu så länge blygsam, överlevnadsvinst.

De senaste 5 åren har den kliniska forskningen med läkemedel riktade mot specifika biologiska mekanismer i lungcancerceller intensifierats.

Många patienter erbjuds idag möjligheten att delta i kliniska prövningar som testar effektiviteten av dessa nya läkemedel som tillägg till kemoterapi.

Framtiden får visa vilka av dessa nya läkemedel som är effektiva och kan integreras i behandlingen av NSCLC.

Radiumhemmets chef ULRIK RINGBORG:

40.000 nya fall om året Ständig insjuknandeökning – och allt fler kan botas

Cancersjukdomarna utgör en av våra stora folksjukdomsgrupper. Allt sedan Socialstyrelsens cancerregister påbörjade sin verksamhet 1958 har antalet nydiagnostiserade cancerfall ökat varje år. För närvarande diagnostiseras över 40.000 nya fall per år i landet. Insjuknandefrekvensen är något högre i städer än på landsbygden.

I praktiken drabbas för närvarande cirka var tredje stockholmare av en cancersjukdom under sin livstid.

Botfrekvensen är cirka 60 %, vilket innebär att ungefär 40 % av alla cancerpatienter drabbas av kronisk cancersjukdom och avlider så småningom på grund av denna.

En väsentlig orsak till ökningen av antalet nya cancerfall är att svenska befolkningen successivt blir äldre eftersom cancersjukdomarna i första hand drabbar äldre individer.

För många tumörformer föreligger en ökning som är åldersoberoende. Förbättrad tidigdiagnostik och behandling har lett fram till att vi successivt erhållit en förlängd överlevnad för stora grupper av cancerpatienter och att dödlighetssiffrorna börjat minska.

Professor ULRIK RINGBORG

En minskning av cancerdödligheten har flera orsaker. Förebyggande åtgärder, både s k primär prevention, som innebär att man eliminerar vissa riskfaktorer, samt tidig upptäckt spelar en viktig roll. För flera typer av tumörsjukdomar har behandlingarna successivt förbättrats. Förbättrade behandlingar åstadkommes genom samverkan mellan företrädare för kirurgisk behandling, strålbehandling och medikamentell cancerbehandling. Teamsamverkan är en absolut förutsättning för att nå goda resultat.

Förutom teamsamverkan spelar också en ändamålsenlig forskning en betydelsefull roll. Ett ökat intresse i forskarvärlden att samverka för att nyttja forskningsresurser och kunskaper på ett sätt så att diagnostik, vård och förebyggande verksamhet förbättras, är idag en tydlig trend. Svenska forskningsfonder stimulerar för närvarande till en sådan utveckling.

Följande inlägg från ett antal läkare och forskare vid Radiumhemmet beskriver kunskapsläget och utvecklingsmöjligheter för ett antal tumörsjukdomar. Möjligheter att bygga broar mellan klinisk och mer basalt orienterad cancerforskning har skapats genom Cancercentrum Karolinska. Härigenom stimuleras den forskning som överbryggar preklinisk och klinisk cancerforskning och som på sikt kommer att kunna bidra med att förstärka den dödlighetsminskning på grund av cancersjukdom som vi för närvarande ser.

VAR FJÄRDE CANCER BÖRJAR I MAGE/TARM

Gastrointestinal cancer:

Förbättrade möjligheter göra kirurgiska ingrepp

I Sverige startar var fjärde ny cancer någonstans i mag-tarmkanalen. Eftersom överlevnaden vid gastrointestinal cancer som grupp är sämre än den vid annan cancer, orsakar gastrointestinal cancer vart tredje cancerdödsfall.

Ungefär hälften av all gastrointestinal cancer startar i tjock- och ändtarmen.

Andra vanliga primärlokalisationer är magsäck och bukspottskörtel.

Cancer är också relativt vanlig i gallblåsa/gallvägar och lever, medan cancer från tunntarm är ovanlig.

Ännu ovanligare är cancer som startar i själva ändtarmsöppningen, sk analcancer.

Nästan all cancer som startar i mag-tarmkanalen är sk körtelcancer. Enda undantaget är analcancer som är av skivepiteltyp.

”Jämfört med att 30–40 % av patienterna fick ett lokalt återfall för något decennium sedan, är risken för detta idag mellan en och två procent”

Operation har varit och är den främsta behandlingsformen vid gastrointestinal cancer utom vid analcancer där en kombination av strålning och cellhämmande mediciner, sk rektalcancer.

Mer förfinad kirurgisk teknik, oftast benämnd TME (total mesorektal excision) har medfört att risken för ett lokalt återfall minskat påtagligt och överlevnaden har sannolikt förbättrats.

Vid rektalcancer har strålbehandling omfattande prövats och i tillägg till god kirurgi ger strålbehandling en ytterligare sänkning av lokalrecidivrisken.

Jämfört med att 30–40 % av patienterna fick ett lokalt återfall för något decennium sedan, är risken för detta idag mellan en och två procent.

Strålbehandling har begränsat värde vid övriga gastrointestinala cancerformer men prövas i syfte att minska risken för återfall eller förbättra överlevnaden.

Cytostatika har ganska begränsade effekter på gastrointestinal cancer. Bäst effekt har man vid tjocktarmscancer där risken för återfall efter en till synes framgångsrik operation minskar med upp till en tredjedel.

Således är ett halvt års förebyggande, sk adjuvant cytostatika, en del av rutinbehandlingen vid coloncancer stadium Dukes’ C.

Sådan behandling prövas fortfa-

BENGT GLIMELIUS
Professor, överläkare Radiumhemmet, Stockholm och Akademiska sjukhuset, Uppsala

rande i övriga stadier.

Vid övriga tumörformer finns ännu inga positiva effekter av tilläggsbehandling.

Dock visar även en kombination av strålning och cytostatika vid magsäckscancer gynnsamma resultat i en nyligen rapporterad studie. Om detta skall påverka behandlingar i Sverige diskuteras.

Vid spridd cancer, exempelvis då dottersvulster förekommer i levern, är prognosen dålig. Cytostatika kan ibland ge positiva effekter med en förlängning av överlevnaden mellan tre och nio månader, lindrande av tumörrelaterade symptom och en förbättring av livskvaliteten hos en tredjedel upp till två tredjedelar av patienterna.

Effekterna är som störst vid tjock- och ändtarmscancer och magsäckscancer medan de ännu är begränsade vid bukspottskörtelcancer och gallvägscancer.

Vid cancer som startar i levern är effekterna så små att behandling inte rutinmässigt rekommenderas.

Det pågår en omfattande forskning syftande till att utveckla nya läkemedel. Flera sådana testas nu i kliniska studier men trots de positiva signaler som ibland framförs i media finns ännu inga positiva effekter rapporterade som motiverar behandling utanför kliniska studier.

I ett internationellt perspektiv är behandlingsresultaten vid gastrointestinal cancergoda i Sverige. Sverige har också en framskjuten position beträffande forskning vid gastrointestinal cancer. Således har många av de positiva effekter som visats med strålning och cytostatika skett i studier genomförda i Sverige.

FONDENS POSTGIROKONTO

901013-3

Äggstockscancer:

Ofarlig cysta eller cancer? Ultraljudet ger indikation

Äggstockscancer är en svårbehandlad form av gynekologisk cancer med ofta allvarlig prognos. En viktig orsak är att sjukdomen ger få och vaga tidiga symptom, eller inga alls. Läkare har även svårt att upptäcka sjukdomen, som gömmer sig i bukhålan. Det krävs en bukoperation för att fastställa diagnosen. Kirurgi är också den viktigaste behandlingen.

Hos majoriteten av patienter, som opereras för äggstockscancer, har dock spridning av sjukdomen i bukhålan hunnit ske. Vid denna operation kan därför inte all cancervävnad avlägsnas. Kompletterande behandling krävs.

De behandlingar, som tidigare har funnits tillgängliga har inte varit tillräckligt effektiva. Under de senaste 25 åren har dock flera viktiga framsteg uppnåtts inom såväl diagnostik, kirurgi som medicinsk behandling av äggstockscancer.

Det har medfört att kvinnor som idag drabbas av sjukdomen har väsentligt bättre utsikter än tidigare.

”På 80-talet gjordes också upptäckten av en tumörmarkör för äggstockscancer med beteckningen CA-125”

Med hjälp av gynekologiskt ultraljud, som infördes på 80-talet, kan man idag noggrant undersöka livmoder och äggstockar och påvisa förändringar som undgår upptäckt vid vanlig klinisk undersökning.

Med denna metod kan man många gånger, men inte alltid, skilja godartade cystor på äggstockarna från cancer.

På 80-talet gjordes också upptäckten av en tumörmarkör för äggstockscancer med beteckningen CA-125.

Denna tumörmarkör kan påvisas med ett enkelt blodprov.

Dessa båda metoder används idag med framgång dels i primär diagnostik, dels för att följa sjukdomsförlopp och behandlingseffekter.

Den kirurgiska behandlingen av äggstockscancer har successivt förbättrats sedan 1970-talet. Ett nytt begrepp har införts, nämligen ”tumörreducerande kirurgi”. Det innebär att man vid den primära operationen avlägsnar så mycket som möjligt av den i bukhålan spridda tumören. Detta görs även om inte all cancer kan avlägsnas, i motsats till vad som är praxis vid andra cancerformer.

Ju mer av tumörbördan som avlägsnas, desto större blir möjlig-

BENGT THOLANDER
Överläkare, enheten för gynekologisk onkologi, Radiumhemmet, Karolinska Sjukhuset

heterna att efterföljande cytostatikabehandling ska lyckas.

Cytostatikabehandlingen vid äggstockscancer har också förbättrats väsentligt under de senaste 20 åren. Idag ges en kombination av 2–3 cytostatika var tredje vecka under cirka 6 månader.

Denna moderna kombinationsbehandling har visat sig vara mycket effektiv. De flesta patienter har mycket god hjälp av denna behandling, även de med avancerad sjukdom.

Fortfarande är det dock bara en mindre andel av patienterna, som blir botade med hjälp av cytostatika. Sjukdomen har en tendens att återkomma trots att den initiala behandlingen varit lyckosam. Många gånger går det trots detta att behandla framgångsrikt även vid ett sjukdomsåterfall.

Sammantaget har de ovan nämnda framstegen inneburit att kvinnor, som idag drabbas av äggstockscancer har större chans att bli botade. Även om inte behandlingen leder till bot kan den förlänga patientens liv med ett till flera år med god livskvalitet.

Till detta bidrar att mycket effektiv behandling mot illamående, smärtor och andra besvär finns att tillgå idag.

Behandlingen är dock påfrestande och behäftad med biverkningar. Patienter med äggstockscancer är därför i stort behov av stödjande och rehabiliterande insatser.

Under de allra senaste åren har stora genombrott skett i cancerforskningen. Vi vet idag att cancer uppstår som en följd av skador i gener som kontrollerar våra cellers tillväxt. Kunskaperna om de komplicerade mekanismer som är involverade ökar nu explosionsartat. Förhoppningarna är stora att detta ska leda till ännu effektivare och mer skonsam medicinsk behandling.

Utvecklingsprojekt pågår internationellt just vid äggstockscancer, där även CancerCentrum Karolinska och Radiumhemmet deltar aktivt.

BRÖSTCANCERÖKNING MEN SÄNKT DÖDLIGHET

Bröstcancer:

Vanligaste tumörsjukdomen bland kvinnor i västvärlden

Bröstcancer är den vanligaste tumörsjukdomen hos kvinnor i många länder i västvärlden och i Sverige. Ungefär dubbelt så många kvinnor får bröstcancerdiagnos nu jämfört med 1960. Antalet kvinnor som avlider på grund av bröstcancer har dock långsamt minskat trots ett ökande antal bröstcancerdiagnoser.

Anledningen till denna förbättring är tidigt insatt behandling i anslutning till operationen med olika mediciner och utnyttjande av tidig diagnostik med mammografi.

Vid återfall av bröstcancer kan man också förlänga överlevnaden genom att använda sig av olika hormonellt verkande mediciner, cytostatika och nu på sistone också av en så kallad monoklonal antikropp som riktar sig mot en cancergen som uttrycks på bröstcancercellernas yta.

Forskningsverksamheten inom bröstcancergruppen på CCK och på Radiumhemmet fokuserar sin

JONAS BERGH
Professor, överläkare
Radiumhemmet, Karolinska Sjukhuset

verksamhet för att förstå vilka gener och proteiner som är involverade i utvecklingen av bröstcancer. Vidare studerar vi hur dessa faktorer påverkar risken för återfall.

Vår långsiktiga målsättning är att i större detalj karaktärisera bröstcancer hos varje individ så att vi i framtiden på individnivå kan ge information om prognos, men framför allt så att vi på individnivå kan föreslå en så effektiv och skräddarsydd behandling, syftande till maximal effekt, med så lite biverkningar som möjligt.

Livmoderkroppscancer:

Den äldre kvinnans sjukdom Ny metod ersätter skrapning

Livmoderkroppscancer startar i slemhinnan på insidan av livmodern. Den växer sedan utåt genom livmodersväggen. Det är den vanligaste gynekologiska cancerformen. Man räknar med att drygt 1.100 svenska kvinnor drabbas årligen. Det är den äldre kvinnans sjukdom och majoriteten insjuknar vid 60–70 års ålder.

Man vet att de flesta fall har samband med en störd balans mellan könshormonerna, östrogenen och progresteron. Det förekommer också en ärftlig form som står för drygt 5 % av alla fall.

Symtomen är i de flesta fall underlivsblödningar som till en början kan vara sparsamma. Eftersom de flesta kvinnorna har slutat att ha menstruationer så noterar de olaga blödningar och söker snabbt läkarhjälp.

Diagnosen görs med provtagning från livmoderkaviteten. Man för in ett fint rör i livmoderhålan och suger eller borstar ut celler vilka sedan kan undersökas i mikroskop.

BO FRANKENDAL
Överläkare, docent
Radiumhemmet, Karolinska Sjukhuset

”Med modern narkosteknik och kirurgi kan man i dag operera även mycket sjuka patienter”

Tidigare diagnosmetod med skrapning har till stor del ersatts av denna provtagning eftersom den senare är väsentligt enklare och ger lika säkert resultat.

Det vanliga vaginala cellprovet som tas för att utesluta livmoderhalscancer kan ej användas vid livmoderkroppscancer.

Behandling av cancer i livmoderkroppen startas i de flesta fall med operation. Man avlägsnar livmodern, äggstockar och äggledare. Ingreppet utförs på så gott som alla kvinnokliniker i landet.

Med modern narkosteknik och kirurgi kan man i dag operera även mycket sjuka patienter. Efter operation ges i många fall strålbehandling och cytostatikabehandling beroende på hur pass avancerad cancern är.

Man saknar kunskaper om hur värdefull strålbehandling egentligen är och tre stora studier pågår i Sverige.

En studie avser lågriskcancer där man utvärderar om lokal strålbehandling med inlägg i slidan kan förbättra prognosen. Denna lokala strålbehandling ges numer med behandlingstider på fem–tio minuter där stråldoserna hålls så låga att biverkningar är mycket ovanliga.

En annan studie som gäller medelhög riskgrupp utvärderar strålbehandling mot bäckenet och en tredje studie omfattande en högriskgrupp utvärderar tillägg av cellgifter till operation och strålbehandling.

Prognosen för kvinnor med livmoderkroppscancer är i allmänhet god. Man räknar med att drygt 75 % överlever fem år. Eftersom recidiv uppträder under de första fem åren så kan man tolka det som att de som lever fem år efter behandlingen också är botade från sin sjukdom.

För cirka 20 år sedan märkte man en brant ökning av antalet fall av livmodercancer. Man kunde rätt snabbt finna ut att orsaken var att många kvinnor då börjat använda östrogener utan kombination med progesteron för att motverka övergångsbesvär. Sedan man börjat kombinera östrogener med progesteron har denna ökning gått tillbaka.

Därmed kan man säga att kvinnor som använder kombination av östrogener och progesteron mot klimakteriebesvär ej löper ökad risk att få livmoderkroppscancer.

Alternativet!

Alternativmedicinsk behandling
vid Santa Monica-sjukhuset i Europa

Santa Monica Europa öppnade 1989 i Kamien Pomorski, Polen, som ett dottersjukhus till Dr. Kurt W. Donsbachs sjukhus, Hospital Santa Monica i Mexico. Dr Donsbachs 43 år inom holistisk medicin gör att vi idag kan erbjuda behandling för många av de sjukdomar som i dagligt tal kallas kroniska eller obotliga.
Behandlingsmetoderna är individuellt anpassade och kraven är att de skall vara verksamma och utan biverkningar.

Stor vikt läggs vid immunförsvarsrekonstruktion, oxygenbehandling, avgiftning samt andra metoder som behandlar grundorsakerna till sjukdomen. Santa Monica verkar utifrån tesen ”Freedom of choice in matters of health” dvs rätten att välja behandling när det kommer till den egna hälsan. Därför läggs stor vikt vid kommunikationen mellan läkare och patient och att Du som patient aktivt är delaktig i all behandling som erbjuds Dig.

Vi behandlar
- Tumörsjukdomar (cancer)
- hjärt- och kärlsjukdomar
- reumatism
- fibromyalgi
- Candida Albicans
- amalgamförgiftning
- samt en rad andra kroniska sjukdomar

SANTA MONICA EUROPA
Ett alternativmedicinskt sjukhus
Santa Monica Informationscenter, Box 718, 521 22 Falköping.
Telefon 0515-868 90. Fax 0515-868 99. www.santamonica.se

Folsyra i frukt bra B-vitamin

Under rubriken ”Frukt kan hindra cancer hos barn” hade Svenska Dagbladet julafton 2001 en artikel om B-vitaminet folsyra. Om mamman under graviditeten får i sig tillräckligt mycket folsyra minskar risken för barnleukemi, enligt en artikel i The Lancet.

Folsyra finns i frukt och grönt. Vid celldelningen motverkar folsyran uppkomsten av cancerframkallande DNA-skador.

I fostret sker celldelning oerhört snabbt. Därför är folsyra extra viktigt för gravida. Det anses möjligt att också andra cancerformer än barnleukemi har ett samband med folsyrabrist.

LENNART SPARELL

1970 10 % NU 90 % TESTIKELFALL BOTADE

Testikelcancer:

Vanligast bland de unga Väldig överlevnadsökning

Testikelcancer är en relativt ovanlig sjukdom, och utgör mindre än 1 % av alla cancerfall. Dock är testikelcancer den vanligast förekommande cancern ibland unga män i åldrarna 15–35 år och den näst vanligaste i åldersgruppen 35–39 år.

Den specifika orsaken till testikelcancer är okänd. Testikelcancer botas idag i mycket hög grad.

Sedan slutet av sjuttiotalet har det skett en dramatisk förbättring av överlevnaden från 10 % till idag drygt 90 %. Detta tack vare framförallt kombinationscytostatika (cellgifter) men också på grund av förbättringar inom kirurgi och diagnostik.

Det finns huvudsakligen två typer av testikelcancer med biologiskt och kliniskt skilda beteenden. Beroende på typ av tumör, och

GABRIELLA COHN CEDERMARK
Bitr. överläkare, med. dr
Radiumhemmet, Karolinska Sjukhuset

beroende på om tumören har spritt sig eller ej, finns olika behandlingsalternativ.

Ibland räcker det med operation av själva testikeln. Ofta behövs dock efterbehandling, vilken kan bestå av cytostatikabehandling, strålbehandling, ytterligare operation, eller kombinationer av dessa behandlingar.

Regelbunden efterkontroll, med röntgen och blodprover, är nödvändig för samtliga patienter.

Livmoderhalscancer:

Humant papillomavirus möts med vaccin i lovande försök

Livmoderhalscancer är den tredje vanligaste cancerformen hos kvinnor i världen. I Sverige har antalet fall med livmoderhalscancer minskat vilket är en effekt av den organiserade gynekologiska cellprovtagningen (cervixcancerscreening) som var fullt utbyggd i Sverige 1976.

Livmoderhalscancer föregås vanligen av ett långt symtomlöst förstadium med cellförändringar. Man har visat att infektion med vissa typer av humant papillomavirus (HPV) har samband med utvecklingen av cellförändringar och livmoderhalscancer.

> ”HPV-infektioner kan motverkas genom kondomanvändning eller HPV-vaccination”

Dessa HPV-infektioner påvisas även hos kvinnor utan cellförändringar och man har visat att en stor del av dessa infektioner självläker.

Hos vissa kvinnor självläker inte infektionen och det är dessa infektioner, som tillsammans med andra ännu ej klarlagda faktorer, kan ge upphov till cellförändringar och livmoderhalscancer.

HPV-infektioner kan motverkas genom kondomanvändning eller HPV-vaccination. Flera studier pågår för att utvärdera effekten av HPV-vacciner.

Majoriteten av kvinnor som insjuknar i livmoderhalscancer är

ELISABETH ÅVALL LUNDQVIST
Överläkare, docent
Radiumhemmet, Karolinska Sjukhuset

mellan 40–49 år. Hos de flesta upptäcks livmoderhalscancern i tidigt skede.

Blodig flytning och samlagsblödning förekommer ofta vid cervixcancer men kan också förekomma hos friska kvinnor. Vid symtom bör man uppsöka läkare även om man nyligen varit på den gynekologiska cellprovtagningen. Diagnosen ställs genom provtagning med biopsi (vävnadsprov), skrapning från livmoderhalsen eller konisation. Vid konisation tas en del av livmoderhalsen bort.

Behandlingen vid tidig livmoderhalscancer är kirurgi med eller utan strålbehandling. Strålbehandling anses ha likvärdig effekt som kirurgi. Vid mer uttalad utbredning av livmoderhalscancer utgörs behandlingen av strålbehandling enbart, med eller utan sk cytostatika (cellgifter).

Prognosen vid livmoderhalscancer är i allmänhet mycket god. Den totala 5-årsöverlevnaden är drygt 70 %. De flesta återfall i sjukdomen upptäcks under de två första åren efter avslutad behandling.

Huvud-halscancer:

Strålbehandlingen bevarar de ömtåliga funktionerna

Strålbehandling är en mycket viktig behandlingsform för patienter med huvud-halscancer. Nästan alla patienter med denna tumörform får någon gång strålterapi, oftast som ett led i en botande behandling, antingen given ensam, tillsammans med kirurgi eller ibland med cytostatika.

Många av kroppens viktiga funktioner finns representerade i organ och vävnader i huvud-halsområdet.

Således är talförmågan beroende av väl fungerande struphuvud och tunga, tungrot och svalgvägg och andningsförmågan av att näsa, svalg och struphuvud är så välbevarade som möjligt.

> ”Om biverkningarna skulle leda till besvär med födointaget, kan eventuellt en kortare period med vård på sjukhus bli nödvändig”

Men också utseendet såsom det representeras i ansikte och halsregion är viktigt då vi kommunicerar med vår omvärld, vilket gör det angeläget med så små vävnadsdefekter som möjligt, då tumören skall utraderas.

Strålbehandling har en utmärkt möjlighet att bevara just funktioner och utseende näst intill intakta.

Strålbehandlingen kan administreras på olika sätt. Det vanligaste sättet är i form av sk yttre (= ”extern”) strålbehandling, då patienten ligger på en behandlingsbrits och strålarna riktas på avstånd mot tumörområdet – oftast från flera håll producerade av speciella apparater, sk linjärac-celeratorer.

CLAES MERCKE
Överläkare, docent
Radiumhemmet, Karolinska Sjukhuset

Med hänsyn till den precision som krävs och idag också är möjlig, är patientens huvud och hals fixerade i en specialgjuten form under de minuter som behandlingen varar.

Radikal strålbehandling i avsikt att bota tar oftast 7 veckor med en daglig behandling utom lördag och söndag eller 4 1/2–5 veckor om behandling ges 2 ggr per dag.

De flesta patienter genomför sin behandling polikliniskt.

Under behandlingen uppträder sveda och irritation i bestrålade slemhinnor i munhåla, svalg och övre luftvägar, ibland stegrade till smärtor, som kräver medikamentell behandling.

Om biverkningarna skulle leda till besvär med födointaget, kan eventuellt en kortare period med vård på sjukhus bli nödvändig.

Strålbehandlingen kan också administreras i form av sk brachyterapi, som innebär att strålningen avges med ett mycket kort avstånd till tumören (brachy = kort).

Vanligt vid huvud-halscancer är att tunna plastslangar inopereras i tumörvävnaden, (sk interstitiell terapi) och strålkällan införs i dessa plastslangar efter operationens avslutande (sk ”after-loading”).

Sådan brachyterapi har unika egenskaper i det att strålningen inte behöver passera normalvävnad utan kan koncentreras till själva tumörvävnaden.

VEGA

Vega Fotosätteri AB – PrePress
Digital repro · Bildskanning
Retusch · Illustrationer
Layout · Originalarbete
Trycksaker · Färgutskrifter
Kopiering

Surbrunnsgatan 58 · 113 27 Stockholm
Tel. 08-34 34 60 · Fax 08-545 406 14
E-post: vegapress@telia.com

INFORMATION SÄNKER HUDMELANOMFREKVENS

Hudmelanom:

Eliminerad portvaktskörtel kan klargöra spridningsläget

En viktig och glädjande iakttagelse är att den tidigare snabba ökningen av antalet personer som insjuknar i hudmelanom tycks ha brutits.

Uppgifter från både Socialstyrelsens cancerregister och det regionala melanomregistret i Stockholm-Gotlandregionen visar att den snabba ökningstakten för hudmelanom har brutits vid mitten av 1990-talet.

Ytterligare en positiv utveckling är att dödligheten i hudmelanom bland kvinnor minskat under perioden 1987–1996 (Cohn-Cedermark med flera 2000). Detta visar att information till såväl allmänhet som medicinsk personal kan leda till positiva effekter.

”För att förbättra denna situation krävs bättre metoder att på ett tidigt stadium identifiera och effektivt behandla”

Även om utsikterna till bot vid hudmelanom förbättrats markant under de senaste decennierna räknar man med att fortfarande 15–20 % av alla patienter med denna sjukdom får återfall som leder till patientens död.

För att förbättra denna situation krävs bättre metoder att på ett tidigt stadium identifiera och effektivt behandla dessa patienter med spridd sjukdom,

Ett viktigt framsteg inom detta område är en teknik varigenom man kan identifiera den så kallade ”portvaktskörtel” (sentinel node), till vilken lymfvätskan från tumören rinner och till vilken därför tumörceller sprids i första hand.

Genom att med en mindre operation ta bort just denna körtel och undersöka den noggrant kan man hitta de patienter som har melanom som spritt sig genom lymfbanorna och pröva behandling i syfte att förebygga återfall.

JOHAN HANSSON
Docent, överläkare Radiumhemmet, Karolinska Sjukhuset

Denna teknik kommer att införas på kliniker inom samtliga sjukvårdsregioner inom den närmaste framtiden.

När det gäller möjligheterna att förutsäga vilka patienter som kommer att få återfall av melanomsjukdomen prövas även känsliga metoder att i blodprover analysera så kallade tumörmarkörer, tex äggviteämnet S-100B som bildas av melanomceller.

För att förhindra återfall av sjukdomen prövas förebyggande behandling med interferon. Från utländska undersökningar vet vi numera att behandling med höga doser interferon kan fördröja återfall av sjukdomen, men det är fortfarande osäkert om denna behandling leder till att flera patienter med melanom blir definitivt botade.

Eftersom behandling med höga doser interferon ger påfrestande biverkningar pågår i hela Norden en undersökning där effekten av behandling med lägre doser interferon studeras.

Även om de ovannämnda resultaten är positiva kan man konstatera att vi behöver utveckla ännu bättre metoder att hitta vilka patienter som efter melanomoperation behöver ytterligare behandling för att bli botade.

Vi behöver även finna nya medel att behandla dessa patienter med spridd sjukdom för att bota så många som möjligt.

Fortsatta bidrag till denna forskning är därför synnerligen välkomna.

MBL hindrar infektion vid cellgiftsterapi

Mannosbindande lektin (MBL) är ett lösligt protein i blodet och en viktig del av det medfödda immunsystemet. Det binder till smittämnen inom loppet av någon timme och stimulerar fagocyterna, de vita blodkroppar som äter upp främmande ämnen i kroppen.

Mutationer i MBL-genen ger låg koncentration i plasma. Brist på MBL ger feber mer frekvent och under längre tid.

Speciellt i samband med cellgiftsbehandling av barn uppstår ofta svåra infektioner vid MBL-brist.

Detta rapporterade Anna Nilsson och Olle Björk vid Astrid Lindgrens barnsjukhus i Läkartidningen nr 50, 2001, sid 5780. De ser behandling med MBL som en värdefull möjlighet att skydda infektionskänsliga patienter vid cellgiftsbehandling.

LENNAR SPARELL

Prostatacancer:

”Inre” strålning i körteln avges under brachyterapi

Prostatacancer är den vanligaste tumörsjukdomen hos svenska män, med drygt 7.000 nya fall per år. Antalet nyupptäckta fall per år har ökat dramatiskt. De huvudsakliga anledningarna till detta är en ökad medvetenhet hos befolkningen om sjukdomen, tillgång till nyare och enklare metoder för att ställa diagnos samt förbättrade behandlingsmetoder.

Vissa typer av prostatacancer kan vara förhållandevis beskedliga i sin karaktär och kan lämpligen enbart följas med regelbundna kontroller.

Mer aggressiva former av prostatacancer behöver emellertid behandlas redan från diagnostillfället. Om tumören spridit sig i kroppen (metastaserat) finns idag inga behandlingsmetoder som kan bota sjukdomen, men däremot finns tillgång till mediciner som kan hjälpa till att bromsa förloppet.

Om tumören vid diagnostillfället fortfarande är lokaliserad till prostatakörteln kan som regel botande behandling uppnås med strålbehandling.

Vid aggressivare former av prostatacancer kombineras strålbehandlingen oftast med hormonbehandling under kortare eller längre tid. Huvudanledningarna till detta är att prostatatumören minskar i storlek av hormonbehandlingen och mycket tyder på att den också blir känsligare för den joniserande strålningen.

Strålbehandling kan ges på två principiellt olika sätt. Den ena metoden är att ge extern (”yttre”) strålbehandling. Den andra är att ge strålbehandlingen som brachyterapi (”inre strålbehandling”). Denna artikel fokuserar på brachyterapi.

”Vid denna metod implanteras radioaktiva seeds (”frön”) i prostatakörteln”

Brachyterapi kan ges på två olika sätt:

Brachyterapi med seeds. Vid denna metod implanteras radioaktiva seeds (”frön”) i prostatakörteln med vägledning av ultraljud och med spinalanestesi (”ryggbedövning”).

Dessa ”frön”, som är av någon millimeters storlek, är laddade med radioaktivt ämne, vanligen jod-125 eller palladium-103. Radioaktiviteten avklingar successivt under några veckor.

Hylsorna till dessa ”frön” kommer att ligga kvar permanent i prostatakörteln men ställer som regel inte till med några besvär. Små och mindre aggressiva tumörer kan behandlas framgångsrikt med denna metod.

STEN NILSSON
Överläkare vid Radiumhemmet Professor vid Karolinska Sjukhuset

Fördelen med seed-implantation är att ingreppet genomförs vid ett enda tillfälle. Patienten kan som regel lämna sjukhuset redan dagen efter ingreppet och fortsätter därefter med enbart kontroller.

”Denna metod utnyttjar ett radioaktivt preparat, iridium 192, som avger mycket hög stråldos”

Brachyterapi med efterladdningsteknik kombinerad med extern strålbehandling. Hos de patienter som diagnostiseras med aggressivare former av prostatacancer eller där tumören hunnit växa ut genom prostatakapseln ges, vid Radiumhemmet och ett flertal andra centra i Sverige, en mer omfattande. s k högdoserat, brachyterapi med hjälp av s k efterladdningsteknik.

Denna metod utnyttjar ett radioaktivt preparat, iridium-192, som avger mycket hög stråldos till tumören.

Preparatet förs in temporärt i prostatakörteln genom ett antal nålar som placerats korrekt med hjälp av ultraljudvägledning.

Behandlingen med det radioaktiva preparatet tar endast några minuter i anspråk och är helt smärtfri då den ges med spinalanestesi (”ryggbedövning”). Patienten kan som regel lämna sjukhuset dagen efter brachyterapin.

Denna form av brachyterapi kombineras som regel med extern strålbehandling och med hormonell förbehandling.

Inga studier har genomförts där man lottat patienter mellan de olika behandlingsmetoderna. De data som finns rapporterade i litteraturen pekar emellertid på att brachyterapi med radioaktiva seeds (”frön”) kurerar det stora flertalet patienter (mer än 85 %) med en liten tumör som är av mindre aggressiv karaktär.

En alternativ behandling i dessa fall är kirurgi, s k prostatektomi.

De aggressiva formerna av prostatacancer kräver behandling med mycket höga stråldoser för att kuration skall uppnås.

Rekorderlig med skivstång i benböj – men...

Årets givare är en 87-årig oböjd arbetskarl

”Jag har dumpat tonvis med ammunition i Dalälven”

OLOF STOCKHAUS, Sandby i uppländska Karlholmsbruk en mil från Dalälven, Tierps kommun, fyller 87 den 27 juni och förväntas göra det i ovanlig toppform för åldern. Beror det på att han alltid varit vegetarian, aldrig rökt och aldrig smakat alkohol?

Han styrketränar långa pass varje dag med hantlar, skivstång och rörelser med sikte på de flesta musklerna i kroppen. I benböj gör han så tunga lyft att vi inte vågar skriva exakta kilotalet.

Trots starkt begränsad ekonomi orkar han också kontinuerligt avsätta bidragssummor till Cancer- och Allergifonden. Menar:

– Det är viktigt att forskningen stimuleras och det känns bra att veta att väldigt många behövande får bidrag till rehabilitering och alternativ vård.

Vi har utsett Olof till Årets Givare i raden av sådana ”titelhållare” – i den absolut enorma raden av givare sedan fondstarten 1994.

En 87-årspresent

Den här artikeln skrivs som fondens 87-årspresent till den sensationellt vitala vallonättlingen. Specialläsning också för fru Rut.Vallonerna har satt mycket liv i Sverige sedan de, mest smeder, började invandra på 1600-talet, framförallt till norduppländska bruk…

Utan en invandrare från Södra Belgien hade Cancer- och Allergifonden varit föranledd att välja en annan Årets Givare 2002.

I en gren av Stockhausarnas senare generationsled gick jobbet som vaktmästare vid Marma skjutfält i arv. Olof hade det efter pappa, farfar och farfarsfar. Övningsfält framförallt för gamla artilleriregementet A 5 i Stockholm. Olof berättar och avslöjar:

Patroner under isen

– All överbliven artilleriammunition skulle sänkas i Dalälven. Jag har dumpat tonvis med patroner och granater där, bland annat tolvcentimeters ringgranater. På den tiden fanns inte Långforsens kraftverk. Vintertid sågade vi opp isen och dränkte ammunitionen.

Helt riskfritt var väl inte förvaringsförfarandet. Säkrare tycks vara att försvaret hade ganska gott om pengar.

En del granater desarmerades genom sprängning på skjutövningsområdet..

Skjutfältet var Olofs uppväxtplats. Skolgång nära fältet. Överraskande långt avstånd till militärtjänstgöringen, vid I 19 i Luleå.

Pensionen blåste bort

Naturligen var Olof en god skytt. Trevligaste lumparminnena tillfällena då han vann en jättestor pokal som regementets bästa skytt och då han fick guldmärket. Han klarade sig bra bland norrlänningarna i skidåkning 30 km.

Efter femton år 1931-46 som civilanställd i armén – han letar ännu så smått efter den uteblivna pensionen eftersom hans folkpension är bara 4.500 efter skatt – övergick Olof till att arbeta på heltid med fru Ruts jord- och skogsbruk. Avverkade skog som han fraktade till Mälarskog med 10-tons traktorer. När sa åldern ifrån att det var dags att sluta med det tunga jobbet?

– Jag har inte slutat riktigt än.

Olof och Rut var tonåringar när de möttes, de har varit gifta i 61 år.

Nu har Rut besvär med benen, har svårt att gå, varvar vistelser en vecka på Akademiska sjukhuset i Uppsala och två veckor hemma.

Olof har aldrig varit sjuk!

Ont i magen för 68 år sen

– Nej, inte sedan jag var arton och fick väldiga magsmärtor när jag arbetade med att såga is. På sjukhuset sa dom att det var blindtarmen.

Den tog dom.

Nu är det länge sen Olof och Rut cyklade till dans i Vesslan, Valla och Strömsberg. Dansens tid är slut fast mycket går som en dans särskilt för Olof, entusiastisk levnadskonstnär, bra också på att lägga ut sina berättelser.

Slut är också den riktigt skarpa synens tid då rådjuren gick osäkra för Olofs bössa.

Men han läser utan glasögon. Har fått läkarrekommendation att använda brillorna vid bilkörning.

Hans tre syskon är borta – senast gick Hans i Gävle bort för tio år sedan Ungefär lika länge har Olofs två träningskamrater varit borta.

Nu tränar han stenhårt, ensam. Hallen däroppe är gym. Rullband att gå på, ofta i mycket snabb takt. Roddapparat. Hantlar. På logen leker han med skivstången, dels i bänkpress, dels i benböj (benrätningar) i hundrakilosklassen.

Så bibehålls styrkan och glädjen i att hänga med nästan som förr.

– Visst blir folk förvånade. Till och med dom som känner mej bra. När jag köpte kraftfoder för djuren häromdan och sen såg mej omkring i butiken föreslog expediten att hon skulle skaffa en karl till att bära säcken, 30-40 kilo. Den har jag lagt i bilen, sa jag.

Olof vet mycket väl varför läget är så angenämt. Han har begåvats med goda förutsättningar och levt ett sunt liv. Han ser gärna att många följer hans exempel, ända in i vissa betydelsefulla detaljer. Årets Givare poängterar med stort eftertryck:

– Jag har varit vegetarian hela livet, utom när jag tog köttsås till potatisen i ungdomligt oförstånd…

Text: BENGT CRAMNER
Foto: BRUNO MÜLLER

TRAKTOR VIKTIG FAKTOR och OLOF charmig chaufför – som kör sina traktorer och sin harv och själv sköter det mesta i skog och mark på stora egendomen i Sandby, Tierp.

LYFTER LÄTT opp till 75 kilo i upplyftande träning nästan varje dag, men omtänksam fotograf bad OLOF att inte försöka.

Forskning i kamp mot rado

MILJÖMEDICINSKA PRISETS mottagare MIKAEL ERIKSSON (t v) och OLAV AXELSON flankerar prisutdelande kd-partiordföranden ALF SVENSSON i Nubiska cer- och Allergifondens LENNART SPARELL (t v) och ordföranden SÖREN GYVALL.

Italienhyllad radonauktoritet som mätte arsenik i Bangladesh fick Miljömedicinska Priset

Han säger att han nog är mer känd i Italien än härhemma, och blev föremål för 65-årshyllningar där. Liksom hemma i Linköping. Han konstaterade gruvarbetarnas utsatthet för radon i Zinkgruvan, Närke. Han har tagit fram internationellt uppmärksammade resultat gällande exponering av bekämpningsmedel, och bidragit till att rädda liv i Bangladesh där han fann att 80 av landets 130 miljoner invånare drack arsenikförgiftat vatten. Han blev en av två högst värdiga mottagare av Miljömedicinska priset.
Här en ganska grundlig berättelse om OLAV AXELSONS forskargärning.

Text: BENGT CRAMNER
Foto: BRUNO MÜLLER

Radon i bostäder har sedan 1980-talet ansetts kunna ge lungcancer. Radon bildas genom det radioaktiva sönderfallet av grundämnet uran. Uran finns naturligt i jordskorpan sedan jordens tillblivelse och mängden halveras på ungefär 4,5 miljarder år. Under den processen bildas radium som i sin tur sönderfaller till radon med en halveringstid på 1600 år.

Uranets sönderfallskedja ger upphov till radioaktiv strålning, alfa, beta- och gammastrålning. Alfastrålning avges bl a av några av de kortlivade radondöttrarna och är mycket energirik men har en kort räckvidd. Den kan skada vid direkt kontakt med vävnad, som när radondöttrar inandas och kommer i kontakt med luftrörens slemhinna – lungcancer kan uppstå.

Betastrålningen har något längre räckvidd men anses inte utgöra något större hälsoproblem.

Gammastrålningen som är närbesläktad med röntgenstrålning har en längre räckvidd och kan tränga igenom kroppen och utgöra en riskfaktor för bl a leukemi.

Olav Axelson har ägnat en stor del av sin forskning åt hälsorisker till följd av exponering för radioaktiv strålning men verkar inte ha halverats trots sina nu 65 år och stor arbetsbelastning med nästan lika många timmar ”övertid” som ordinarie arbetstid under flera decennier!

Hans forskning har blivit uppskattad runt om i världen och har omfattat många olika exponeringar med ogynnsam effekt på hälsan. Bland annat har han studerat risken för canceruppkomst till följd av arbete med bekämpningsmedel, men också hjärnskador som följd av exponering för lösningsmedel. Under senaste tiden har han och hans medarbetare undersökt om lösningsmedel kan utgöra en riskfaktor för multipel skleros, vilket tycks vara fallet.

Han har studerat arsenikexponeringens följder i industriella sammanhang och via dricksvatten.

Överdödlighet i särskilt lungcancer och hjärtkärlsjukdom hos arbetarna i ett kopparsmältverk konstaterades.

Studier i Bangladesh visade att

Forts sid 16 Axelson...

Fondtelefonombud bland prisceremonideltagarna i Nubiska rummet: NINA HOLMSTEN och SASA JOVANOVIC.

Olav Axelson:

OLAV AXELSSON är 65 år, läkare med specialistutbildning i först allmän invärtesmedicin sedan i yrkes- och miljömedicin. Hans undersökningar vid den yrkesmedicinska kliniken i Örebro med för den tiden ny epidemiologisk metodik rörande bl a lungcancer hos radonexponerade gruvarbetare och cancerförekomst, efter arbete med bekämpningsmedel, kvalificerade för en nyinrättad professur vid Linköpings universitet 1977. Hjärnskador efter exponering för lösningsmedel har varit ett annat område för hans intresse.

Forskningslinjerna av epidemiologisk karaktär från Örebro-tiden fortsattes i Linköping bl a genom handledning av doktorander.

Olav Axelson har publicerat mer än 300 längre artiklar, varav ungefär två tredjedelar i vetenskapliga tidskrifter och resten som bokkapitel.

Han har föreläst vid konferenser och kurser och ingått i arbetsgrupper i ett drygt dussintal länder och har medverkat i flera av de arbetsgrupper vittnat i USA och Australien beträffande hälsorisker av fenoxiryror, bl a använda som avlövningsmedel i Vietnam-kriget.

Mikael Eriksson:

Docent Mikael Eriksson, 50 år, är född i Uppsala, uppvuxen i Göteborg, och tidigare verksam som onkolog (cancerläkare) vid Norrlands Universitetssjukhus i Umeå. Numera är han överläkare vid onkologiska kliniken vid Universitetssjukhuset i Lund, där han huvudsakligen arbetar med lymfom, sarkom och urologisk onkologi. Eriksson är ordförande i Svenska Lymfomgruppen, som framför allt initierar och samordnar behandlingsstudier rörande maligna lymfom. Han är också verksam i Skandinaviska sarkomgruppen.

Eriksson disputerade 1992 på en avhandling om orsaker till multipelt myelom. Han ha utfört epidemiologiska studier om bland annat sarkom, lymfom, munhålecancer och magsäckscancer.

n och miljögift

rummet i riksdagshuset. På andra bilden ses pristagarna tillsammans med Can-

Miljömedicinska Priset till en miljögiftsexpert som botar skånska lymfom

Elakartade lymfkörteltumörer, så kallade maligna lymfom, har de senaste årtiondena blivit allt vanligare i Sverige och många andra länder. Orsakerna är inte klarlagda men man vet sedan länge att ett försämrat immunförsvar leder till en ökad risk för den gruppen av sjukdomar.

Det demonstreras tydligt av den ökade risken för lymfom hos organtransplanterade som behandlas med immunhämmande läkemedel för att hindra avstötning av transplantatet.

– Det ligger nära till hands att förmoda att faktorer i miljön som nedsätter immunförsvaret är nyckeln till den ökade förekomsten av lymfom, säger docent **Mikael Eriksson,** överläkare i onkologi i Lund och den ene av de två mottagarna av Miljömedicinska priset 19 april 2002.

Sedan mer än 20 år har Eriksson varit engagerad i cancerepidemiologisk forskning inriktad på bland annat de maligna lymfomens orsaker. 1981 publicerade han tillsammans med kollegan Lennart Hardell en uppmärksammad studie där bekämpningsmedel av typen fenoxisyror och de närbesläktade klorfenolerna utpekades som starka riskfaktorer.

Personer som yrkesmässigt handskats med dessa preparat t ex inom jord- och skogsbruk drabbades enligt denna undersökning klart oftare än andra av lymfom.

Likartade fynd gjorde Eriksson och Hardell i en rad internationellt mycket uppmärksammade studier, ofta i nära samarbete med professor Olav Axelson, avseende en annan grupp av tumörer, s k mjukdelssarkom. Det är tumörer som utgår från kroppens stödjevävnader, t ex bindväv, fettväv och muskulatur.

Fenoxisyror och klorfenoler är klorerade föreningar som är kända för att ofta vara förorenade av starka toxiner av vilka dioxinerna, t ex TCDD, är de mest kända. Experimentellt har man visat att dessa ämnen nedsätter immunförsvaret, och Eriksson menar att det är sannolikt att den tumörframkallande förmågan betingas just av det.

Av fenoxisyrepreparaten som använts i Sverige är Hormoslyr det mest ökända, och det som innehållit mest av dioxinet TCDD. Hormoslyr används främst för lövslybekämpning i skogsbruket och förbjöds i slutet av 70-talet på grund av förmodad giftighet.

Under Vietnamkriget spred amerikanerna ett Hormoslyr-liknande ämne, Agent Orange, över regnskogen för att avlöva den och avslöja motståndsrörelsen.

Många av USA-sidans egna soldater har drabbats av tumörsjukdomar där man misstänkt samband med exponering för Agent Orange.

I Vietnam hävdar man att en dramatiskt ökad mängd av av fysiska och psykiska skador i efterkrigsgenerationen, bland barn till exponerade soldater och civilbefolkning, beror på Agent Orange.

Eriksson har också utfört omfattande epidemiologiska studier av de elakartade tumörsjukdomen multipelt myelom, en leukemiliknande benmärgssjukdom med

Forts nästa sida

Kommentar till priset

LENNART HARDELL
Professor, överläkare, onkologiska kliniken, Regionsjukhuset Örebro

”Han har oftast kunnat ge den förlösande förklaringen”

Olav Axelson kom tidigt att ägna sig åt yrkesmedicin, numera även miljömedicin, först vid kliniken i Örebro. Bland de första vetenskapliga upptäckterna han gjorde var en ökad förekomst av lungcancer bland gruvarbetare som inandats radon i underjordsmiljö.

Det är välkänt att hus byggda i lättbetong kan ge för hög exponering för radon och Olav Axelson kunde som den förste i världen publicera en ökad risk för lungcancer 1979. Andra studier har t ex berört leukemi och gammastrålning i stenhus och blåbetonghus, arsenik, bekämpningsmedel och cancer.

OLAV AXELSON

Axelson har även studerat arbetsmiljöns betydelse för astma och multipel skleros.

Han blev 1978 professor vid den yrkesmedicinska kliniken i Linköping.

Redan under Örebro-tiden intresserade han sig för epidemiologisk metodikutveckling som bland annat resulterade i en lärobok.

Genom åren har Olav Axelson publicerat mer än 300 vetenskapliga artiklar och handlett en rad doktorander varav flera numera är professorer.

Han har även ingått som expert i olika nationella och internationella kommittéer. Olav Axelson har haft mycket stor betydelse för utvecklingen av epidemiologin som forskningsområde.

Vid diskussion om olika forskningsproblem har han oftast kunna ge den förlösande förklaringen. Detta förenat med kunskap inom breda fält, gott omdöme och engagemang har genom åren kännetecknat hans forskning.

Cancer- och Allergifondens miljömedicinska pris är välmotiverat och ett erkännande av en stor forskarinsats.

”På ett unikt sätt har han förenat framstående läkargärning och forskning”

Docent Mikael Eriksson är kliniskt verksam som onkolog vid Universitetssjukhuset i Lund efter att under många år arbetat vid motsvarande klinik i Umeå. Hans främsta ansvarsområde är lymfkörtelcancer (lymfom) och bindvävstumörer (sarkom). Han är ordförande i den Svenska Lymfomgruppen som samordnar behandlingen av dessa patienter.

Mikael Erikssons forskningsintresse gällande sambanden mellan miljö och cancer grundlades redan tidigt i hans yrke som läkare.

Genom åren har han på ett unikt sätt lyckats förena framstående läkargärning och forskning. Bägge arbetsområdena har karakteriserats av hög arbetskapacitet kombinerad med noggrannhet och öppenhet inför nya rön och tankebanor.

MIKAEL ERIKSSON

Dessa egenskaper tillsammans med en utmärkt stilistisk förmåga har resulterat i en rad publikationer, bland annat om hur cancer kan förorsakas av olika faktorer i miljön. Till de viktigaste hör utan tvekan sambanden mellan vissa bekämpningsmedel, stabila miljögifter och olika cancerformer.

Dessa resultat har även rönt stort internationellt intresse och ingått som underlag i t ex WHO:s och det amerikanska naturvårdsverkets (EPA) riskbedömning av dioxiner och andra kemikalier.

Mikael Erikssons forskning har bidragit till att lyfta fram hälsorisker hos bekämpningsmedel på global nivå, något som gagnar folkhälsan.

För närvarande är Mikael Eriksson engagerad i olika studier som kommer att ytterligare belysa miljöns betydelse för cancer.

Utan tvekan är Mikael Eriksson en välförtjänt mottagare av årets pris.

Pengar till Vietnamveteraner med Erikssons hjälp

Myelom en mycket svårbotad cancer

Forts från föregående sida Erikson...

ofta allvarlig påverkan på skelett och njurar. Den sjukdomen har visat sig vanligast på landsbygden, till skillnad från de flesta cancersjukdomar, och Eriksson har visat att lantbrukare oftare drabbas än andra, och att exponering för DDT och fenoxisyror tycks vara av betydelse.

Erikssons och hans kollegors forskning har bland annat lett till att exponerade Vietnamveteraner och svenska jord- och skogsarbetare fått ekonomisk kompensation då de drabbats av någon av de här nämnda tumörerna.

Huvuddelen av Eriksson epidemiologiska forskning genomfördes när han arbetade vid onkologiska kliniken i Umeå från slutet av 70-talet till mitten av 90-talet. Nu är han huvudsakligen kliniskt verksam som överläkare i Lund, där han bland annat diagnostiserar och behandlar patienter med lymfom och sarkom. Helt har han inte lämnat den miljörelaterade epidemiologiska forskningen.

– Trots stora ansträngningar och förbättrade behandlingsmöjligheter kommer ungefär hälften av de patienter som idag drabbas av lymfom eller sarkom att dö av sin sjukdom. Bland patienter med myelom ser man mycket få långtidsöverlevande. I det perspektivet är det viktigt att ägna största möjliga intresse åt orsaker till dessa och andra sjukdomar för att förhoppningsvis kunna förbättra miljön i framtiden och förebygga sjukdom, menar Mikael Eriksson.

”Brandvarnare” hyllades av ALF SVENSSON

Det vackra Nubiska rummet i Riksdagshuset, ofta plats för Cancer- och Allergifondens utdelning av Miljömedicinska priset, gavs extra utsmyckning av skön talekonst när det åttonde priset delades ut den 19 april 2002. Prisutdelaren Alf Svensson, kristdemokraternas ordförande, beskrev pristagarna professor Olav Axelson och docent Mikael Eriksson som pionjärer och hjältar på miljöforskningsfältet där de gjort banbrytande insatser gällande radioaktiv strålning, Axelsons huvudinriktning, och olika miljögifter, Erikssons specialitet: båda för övrigt internationellt uppmärksammade mångspysslare inom ämnet cancerepidemiologi.

Man ska förekomma så elden inte slipper lös, konstaterade Alf Svensson som därmed kunde kalla pristagarduon brandvarnare.

OLAV AXELSON VÄCKER LEUKEMIDEBATT OM BARN OCH UNGDOM I BETONGHUS

Forts från sid 14 Axelson...

också diabetes och högt blodtryck verkar kunna uppstå till följd av förhöjda mängder arsenik i dricksvatten. Det kan i värsta fall röra sig om närmare 80 miljoner av landets cirka 130 miljoner som använder det otjänliga dricksvattnet från borrade brunnar.

Brunnarna kom olyckligtvis att borras med internationellt bistånd för att reducera risken för kolera och andra vattenburna infektionssjukdomar.

Den 1 maj 2002 fyllde Ola Axelson 65 år. Några dagar tidigare hölls ett seminarium vid Universitetssjukhuset i Linköping för att hylla hans gärning. Föredragshållare var en rad av de tidigare 19 doktorander som disputerat för doktorsgraden under hans direkta eller biträdande handledning, fem a dessa numera själva professorer och spridda från Umeå i norr till Linköping i söder.

Som en av de två forskare som den 19 april erhöll Cancer- och Allergifondens åttonde Miljömedicinska pris säger Olav Axelson:

– Som professor emeritus tänker jag fortsätta med olika miljömedicinska undersökningar och med handledning av forskarstuderanden.

Inom ramen för den fortsatta forskarhandledningen är det aktuellt att studera de cancerrisker som kan vara förknippade med exponering för bekämpningsmedel och då i ett samarbete med italienska forskare.

En annan fråga för forskarhandledning har att göra med njurskadande effekten av kadmium.

Hälsoeffekterna av radioaktiv lågdosstrålning är ännu ett aktuellt tema och en nyligen publicerad undersökning om leukemier hos barn och ungdom som bott i blåbetonghus har väckt en viss uppmärksamhet och debatt.

Risken för den enskilde att drabbas av leukemi som följd av boende i ett blåbetonghus är liten men ett par tre fall om året verkar kunna hänföras till sådant boende.

Tidigare svenska studier har också visat att en viss risk torde finnas även för vuxna.

Själv har Olav Axelson haft sitt arbetsrum i ett blåbetonghus under de senaste 10 åren och bodde också som barn i ett sådant. Han är uppväxt i Vårgårda i Västergötland, genomgick läkarutbildning i Göteborg, och hade vissa planer på att bli biokemist men ändrade sig. Det blev istället fem års specialistutbildning i invärtesmedicin och därefter åtta år vid den yrkesmedicinska kliniken i Örebro.

Där kom han att dras in i studier av radon i gruvor och gruvarbetares höga dödlighet i lungcancer, b la i Zinkgruvan och också i undersökningar av cancersjukligheten hos personer som exponerats för bekämpningsmedel.

Ett annat problemområde rörde lösningsmedel och hjärnskador.

Olav Axelsons forskning väckte uppmärksamhet och när Linköpings universitet 1977 annonserade en professur i ”medicin, särskilt yrkesmedicin” ansågs han kvalificerad för den. Det var den första universitetsprofessuren i Norden med yrkesmedicinsk inriktning. Han byggde upp både en yrkesmedicinsk klinik vid sjukhuset och en motsvarande institution vid universitetet. Under senare år har sammanlagt ett trettiotal personer arbetat tillsammans vid klinik och universitetsavdelning.

Axelson har haft en internationell karaktär, främst i samarbete med italienska kollegor men också med förgreningar till flera andra länder. Ett par av de doktorander som disputerat under Olav Axelsons handledning har varit från Italien och dessa har i sin tur förmedlat ett samarbete med andra i detta land.

– Jag är nästan mer känd i Italien än här hemma genom alla mina olika kontakter och mina föreläsningar vid möten och kurser.

Så det var naturligt att Olav Axelson inför pensioneringen företog en italienresa tillsammans med sina medarbetare. Från italienskt håll mötte man upp på ett storslaget sätt med en inbjudan till ett möte i Toscana om epidemiologiska principer arrangerat av Lazio-regionens folkhälsoorganisation, och en konferens med inriktning på bekämpningsmedel och cancer i Rom vid det stora internationellt verkande Istituto Superiore di Sanita.

Fondtelefonombud vid ceremonin då Miljömedicinska priset utdelades i Nubiska rummet i riksdagshuset: CHRISTER BERGLUND och PANTEA NOMANI

Fjolårets Miljöprisvinnare intensivbevakar arsenik och kadmium

Arsenik i grundvattnet är ett globalt problem

MARIE VAHTER

Professor, Institutet för miljömedicin, Karolinska Institutet

Forskning och riskbedömning kring hälsoeffekter av arsenik har fått stort utrymme under de senaste åren. Frågeställningen har framför allt rört i vad mån detta gamla tiders universalgift kan ge upphov till cancer. Bakgrunden är det ökande antalet rapporter om att miljontals människor i olika delar av världen exponeras för arsenik via dricksvatten.

Mycket höga halter arsenik i grundvatten har framför allt rapporterats från områden i Bangladesh, Indien, Inre Mongoliet, södra Kina och delar av Sydamerika. Även vissa områden i USA har förhöjda halter i dricksvattnet.

Forskningen har visat att arsenik är ett mycket potent cancerframkallande ämne som ger tumörer bl a i urinblåsa, njurar, hud och lungor.

Professor Marie Vahter, som under 20 år bedrivit forskning om arsenikens hälsoeffekter, har ingått i den expertgrupp under U.S. National Research Council (NRC, National Academy of Sciences (amerikanska vetenskapsakademien), som under sommaren 2001 uppdaterat hälsoriskbedömningen för arsenik i dricksvatten.

En tidigare expertgrupp vid NRC, i vilken Marie Vahter också ingick, utkom 1999 med en omfattande rapport om kunskapsläget rörande arsenikens hälsoeffekter och menade att risknivån för uppkomst av cancer vid det då gällande gränsvärdet för arsenik i dricksvatten i USA, 50 µg/L, var oacceptabelt hög.

Därför sänkte amerikanska naturvårdsverket, EPA, gränsvärdet i februari 2001 till 10 µg/L.

Detta gränsvärde gäller t ex inom EU.

Den nya administrationen under president George W. Bush sköt dock upp fastställandet av det nya gränsvärdet med hänvisning till att det vetenskapliga bedömningsunderlaget behövde förbättras.

Man uppdrog åt NRC att återigen uppdatera hälsoriskbedömningen för arsenik.

Den nya exertgruppen rapporterade under hösten 2001 att flera nya epidemiologiska studier stöder sambandet mellan arsenik och cancer i lunga och urinblåsa.

Man uppskattade att den sammanlagda livstidsrisken för cancer är så hög som 0.3 % vid en arsenikhalt i vatten om 10 µg/L. Detta har nu föranlett EPA att sänka gränsvärdet från 50 till 10 µg/L.

I Sverige är exponeringen för tungmetallen kadmium som framför allt skadar njurar och skelettet (benskörhet) ett betydligt större problem. Omfattande riskbedömningsarbete pågår inom EU:s program för existerande ämnen, där på marknaden redan förekommande kemiska ämnen ingår, t.ex. kadmium.

Parallellt pågår ett arbete för att bedöma riskerna med kadmium i handelsgödsel.

Inom båda programmen är Marie Vahters forskargrupp starkt engagerad i hälsoriskbedömningen.

> ”Sannolikt har redan idag en liten del av befolkningen så hög exponering för kadmium att deras skelett påverkas”

Sverige fick vid inträdet i EU ha kvar strängare bestämmelser avseende kadmiuminnehåll i handelsgödsel under en övergångsperiod. Denna har nu förlängts i avvaktan på ställningstagande inom EU.

– Det är oerhört viktigt att få till stånd en internationell överenskommelse om begränsning av spridningen av kadmium säger Marie Vahter. Sannolikt har redan idag en liten del av befolkningen i Sverige och även flertalet andra länder så hög exponering för kadmium att njurar och skelett påverkas.

Eftersom vi får i oss merparten kadmium via nyttig mat som spannmålsprodukter, grönsaker och rotfrukter, som vi bör äta mer av, måste vi sänka halterna i maten för att få till stånd minskad exponering. Man kan inte som för flera andra miljögifter tillämpa kostreduktioner.

Även om utfallet av EU:s utredningar är osäkert, är det glädjande att man blivit varse rapporterna från Marie Vahters forskargrupp om att kvinnor löper ökad risk för kadmiumrelaterade skador på grund av att de ofta får högre kadmiumbelastning.

Flera studier har visat att låg järnstatus (låga lager av järn i kroppen), vilket är vanligt hos kvinnor som förlorar järn via de månatliga menstruationsblödningarna, ökar upptaget av kadmium i tarmen. För att kompensera låga lager av järn ökar kroppen sitt upptag av järn från kosten. Förmodligen tror kroppen att kadmium är järn, vilket leder till att kadmiumupptaget från födan ökar parallellt med järnupptaget.

Pågående studier avser att klargöra hur kadmium tas upp och behandlas i kroppen under graviditeter och amning. Att stor andel av kvinnorna utgör riskgrupp för kadmium måste beaktas i riskbedömningen.

”Min främsta uppgift är att varna för miljögift”

GUNNAR LINDGREN

Civilingenjör, lektor Musikhögskolan Göteborg, miljöinformatör

Under andra hälften av år 2001 arbetade jag med i huvudsak två frågor. Dels gäller det kadmiumhotet som behöver belysas för stora befolkningsgrupper.

Jag har märkt att de flesta svenskar vid det här laget känner till att kadmium, och då särskilt kadmiumbatterier, inte skall slängas i soppåsen eftersom denna metall är miljöfarlig.

För att vi skall kunna uppbåda den politiska kraft som behövs för att bemästra kadmiumfrågan måste denna vara känd i alla sina delar för vår befolkning, t ex hos patientföreningar, politiska partier, hälsoorganisationer, livsmedelskonsumenterna, kostrådgivarna osv.

Men mot detta verkar en annan kraft i vårt samhälle. Bland våra experter och myndigheter finns en föreställning att en alltför naken information om svåra hälsofrågor kan skapa oro hos befolkningen, man kan mena att vi skall undvika att sprida ”onödig oro”.

Jag höll därför under hösten ett stort antal föredrag om kadmium, livsmedel, hälsa, odling av livsmedel samt gödselsorter.

> ”Men ledande företrädare för avloppsbranschen och slammet har försökt att ifrågastätta farligheten hos kadmium”

Det viktigaste var nog besöket vid en slamkonferens i Bryssel den 30 – 31 oktober. Avloppsslam innehåller som bekant mycket höga halter av kadmium, men sprids ändå av mindre nogräknade jordbrukare på vår odlingsmark.

Inför de 250 delegaterna från hela Europa presenterade jag kadmiumfrågan, som tyvärr är mycket dåligt känd utanför Sverige.

Jag har fått många brev från olika deltagare ute i Europa med stöd för detta mitt initiativ. Men ledande företrädare för avloppsbranschen och slammet har försökt att ifrågasätta farligheten hos kadmium.

En annan fråga jag arbetat med är innehållet av flera nyupptäckta element i avloppsslam. Det gäller metaller som hittills varit sällsynta i industrisamhället och haft en mycket blygsam användning.

Men konstruktionen av datorer, tv-apparater och annan elektronik, men också bilar har tagit dessa ämnen i anspråk och vi har byggt in dem i våra moderna tekniska skapelser.

När apparaterna förr eller senare skrotas är det stor risk att vi tappar kontrollen över dem och de sprids i den yttre miljön. Från ett avfallsupplag läcker de till det s k lakvattnet, som rinner från alla upplag.

Lakvattnet är ofta anslutet till avloppsreningsverken och dessa okända metaller samlas i slammet. Nu finns det risk för att den sprids på odlingsmark och tas upp i våra livsmedel.

Jag skall nämna några sådana ämnen. De tillhör en särskild riskgrupp som forskare har identifierat:

Silver, Vismut, Indium, Palladium, Platina, Antimon, Selen och Tellur.

> ”Att en forskare agiterar och vill väcka opinion i allvarliga frågor ses inte med blida ögon av alla”

Vi vet mycket litet om vad vi nu ställer till med om vi sprider dem med slammet på våra veteåkrar.

Det finns i vårt samhälle ett gap mellan forskarvärlden och vi vanliga människors föreställningsvärld. Att en forskare agiterar och vill väcka opinion i allvarliga frågor ses inte med blida ögon av alla.

Här ser jag det som min främsta uppgift att sprida kunskap och så gott jag kan på ett pedagogiskt sätt redovisa den komplicerade väv av samband som råder mellan industrisamhällets användning av gruvbrutna mineraler eller tillverkade kemikalier och förstörelsen av miljö och hälsa.

Året efter:

PRISTAGARNA intensivjobbade

År 2001 fick **Gunnar Lindgren** och **Marie Vahter** Cancer- och Allergifondens Miljömedicinska pris för framgångsrikt arbete i kamp mot miljögifter, främst kadmium, som hotar att orsaka en svårklarad framtida kris om inte mycket stora ansträngningar görs nu.

Vad har pristagarna gjorts sedan dess? Ännu mer.

Gunnar Lindgren berättar här i sin artikel att han bland annat hållit ett stort antal föredrag om sina ständigt inlöpande rön. Viktigaste framträdandet gjordes inför 250 delegater från hela Europa vid slamkonferens i Bryssel.

När det gäller kadmium framhåller Marie Vahter bland annat särskilda problem vid menstruation, graviditet och amning. Kadmium lurar kroppen att tro att det är järn – så slinker gifter extra lätt in, påverkande njurar och skelett.

Forskning och riskbedömning kring hälsoeffekter av arsenik i vatten är Marie Vahters andra stora ämne, inom vilket hon efter 20 år av forskning spelar en viktig internationell roll. President George W Bush håller på sätt och vis emot en aning...

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.

Ny medicin blockerar inflammation

En helt ny typ av medicin att behandla såväl allergisk astma som allergisk snuva har nyligen presenterats. Antikroppar av typ IgE spelar en central roll för den allergiska inflammationen. Forskarna har lyckats att finna en medicin som blockerar den IgE-medierade inflammationen.

Denna nya medicin kan bli av stor betydelse för allergiker. Professor Thomas Sandström i Umeå har lett ett team som provat den nya medicinen på allergiker.

Värktabletter och astma

Idag kan många astmatiker inte ta Magnecyl och med Magnecyl besläktade värktabletter vid värk.

Det kan t.o.m. vara livsfarligt för en astmatiker att ta Magnecyl. En ny studie av Stockholmsläkaren Barbro Dahlén visar att en nyare typ av värktabletter kan tolereras av astmatiker. Dock måste resultaten bekräftas i ytterligare studier innan nya rekommendationer kan ges.

Allergi och fetma

I två stora internationella studier, den amerikanska NHANES III, den tredje National Health and Nutrition Survey, och den brittiska skolstudien National Study on Health and Growth, belyses sambanden mellan fetma och allergi respektive fetma och astma. Något samband mellan fetma och allergi föreligger inte. Enligt den amerikanska studien råder däremot ett samband mellan fetma och astma; om man är överviktig löper man en ökad risk att få astma. Den brittiska menar att detta samband inte föreligger, utan att det rör sig om ett parallellfenomen som ett resultat av ändrad livsstil.

Ansiktsmask vid arbete med djur

Anna Renström vid Arbetslivsinstitutet i Stockholm forskar om allergier bland personer som arbetar med djur. Hon har presenterat nya rön om hur man kan minska exponeringen av allergen. Vid närkontakt är bl a särskilda ansiktsmasker bra.

Miljövänliga krämer inte alltid ofarliga

Professor Ann-Therese Carlberg i Stockholm har visat att det är en villfarelse att alla miljövänliga produkter, som ansikts- och andra hudkrämer, alltid är bra ur allergisynpunkt. Ofta kan det vara tvärt om. Naturligt förekommande biologiska produkter kan ofta innehålla ämnen som är starkt allergiframkallande.

Nyinsjuknande i astma

är högt i lågstadieåldern. Enligt OLIN-studierna i Norrbotten insjuknar i den åldern bland tidigare friska barn ungefär 1% årligen i astma.

Tillfrisknande i astma

är vanligt bland barn i lågstadieåldern med astma. Nästan 10% blir årligen fria från sin astma. Det gäller framförallt barn som haft en icke allergisk astma. Bland vuxna med astma är det mycket färre som blir kvitt åkomman.

Kackerlacka ökar allergi i Estland

Tidigare studier har talat för att allergi är betydligt mindre vanligt i Estland än i t. ex. Sverige. En ny studie har dock visat att den vanligaste allergin i Estland är allergi mot kackerlacka, vilket man inte testat för i tidigare studier.

Allergi i Estland kan därför vara lika vanligt förekommande som i Sverige.

Bo Lundbäck och Eva Rönmark: ÖVERSIKT

ALLERGI

Hur påverkas allergikerna av klimatet och stressen?

Vi skriver den 12 januari 2002. På somrarna händer det att vi spelar kubb, innan vi tar oss ett dopp. Man kastar prick på träklossar med grova pinnar, som stafettpinnar. Så i somras bestämde vi att vi skulle spela kubb på vintern, i snön. Det kunde vara kul.

Men det finns ingen snö, inget alls. Vi travesterar Thomas Ledin; vintern den var kort, det mesta regnade bort. Gräsmattan står grön och snaggad men är frusen och bitvis lite hård. Vi kan inte vältra oss i snön, men spela kubb går jättebra, bättre än på sommaren. Ungdomarna spelar mot fyra vuxna. Dom vinner, men dom fick kämpa hårt.

Igår i Stockholm diskuterade vi allergins gåta med forskare på Karolinska Institutet. I Stockholm fanns snö överallt. Snöröjning hade man inte orkat med. I norr har plogbilsförarna legat på sofflocket och rullat tummarna. Snöspadarna ligger dammiga kvar i förråden. Skidorna är vallade sedan länge. Endast snön lyser med sin frånvaro. I huvudstaden råder kyla och snökaos. Tågen står stilla, bussarna slirar i backarna och bilarna är insnöade.

Kan klimat och stress ha något med allergi och astma att göra?

Eller beror ökningen av allergier främst på faktorer i tidig barndom?

Istället för att ondgöra oss över alla viktiga möten vi missar, sucka över arbetsuppgifter som blir liggande eftersom det tar tid att komma till jobbet, om det alls går att komma dit, borde vi ta tillfället i akt att vila upp oss. Sitta framför brasan, eller elementet, med en bra bok.

I norr slipper vi jaga mil i skidspåret. Och vi slipper få hjärtinfarkt eller ryggskott efter tung snöskottning. Vi borde lugnt kunna konstatera att det blev en extra semesterdag.

Det är känt att astma är vanligare i norr. De långa vintrarna medför att vi är mer inomhus, kanske i hus med undermålig ventilation för att spara energi.

Motion är bra och frisk luft är bra för hälsan. Men varför har fotbollstjejerna i Norrbotten mer astma än tjejerna i Skåne? Tränar dom mer inomhus?

Vi stressar men rör oss mindre. Om det har något samband med den ökade förekomsten av astma vet vi ej. De styrande över skolan bör tänka om, istället för att minska antalet idrottstimmar för eleverna borde antalet öka.

Efter att ha spelat kubb, brukar vi bada. Det har börjat skymma. Januaridagen är kort i Norrland. Vi går ner till älven som bitvis är öppen. Vi står på var sitt renskinn för att slippa stå barfota på den kalla iskanten. Stjärnhimlen ger ljus. Trots ett par plusgrader är det molnfritt.

Vi glider i. Vattnet är lågt nu på vintern. Så doppar vi oss och tar några simtag. Kallt men sköööont.

Efteråt till hett kaffe lutar vi oss tillbaka på renskinnen och med vår lilla kikare begrundar Andromedanebulosan där den, något nedom Cassiopeja, likt en bomullstuss bildar spetsen i en liten liggande rätvinklig triangel.

Nu börjar snöflingor falla från skyn. Äntligen får vi testa om vi vallat rätt.

Allergi bland skolbarn i Kiruna

Bland skolbarn i Kiruna var 1996 21% av 7 och 8 år gamla barn allergiska mot något luftburet allergen. Fyra år senare hade nästan en dubblering skett. Särskilt bland pojkar var ökningen stor.

BAMSE

Återigen visas tydligt att föräldrars rökning, fuktskadade bostäder och kort amningstid ger ökad risk för astma bland små barn. Däremot skyddar inte amning generellt mot allergi i sig. Detta framkommer i den stora s.k. BAMSE-studien i Stockholm.

ASTMA I NORDEN

Förekomsten av astma i Norden bland vuxna uppgår enligt aktuella studier till 8 %, möjligen med viss spridning 6–10 %. Bland unga vuxna har de flesta med astman också allergi, medan de äldre med astma i regel inte är allergiska

Insjuknande i astma bland skolbarn

I studien om astma och allergi bland skolbarn i Kiruna, Luleå och Piteå, som leds av Eva Rönmark, är insjuknandet i astma högt. Före 10-årsåldern insjuknar knappt ett barn bland 100 icke-astmatiker årligen i astma, och en liten minskning noteras i insjuknande vid stigande ålder.

Utveckling av forskningsresurser

Mellan 1989 och 1999 ökade statens satsningar på resurser för forskning vid svenska universitet och högskolor med 8 %. Ökningen var betydligt större i många andra länder i vår omgivning, i Finland hela 80 % och i Norge 44 % enligt vetenskapsrådets skrift Forskning & Medicin. Detta visar att fonder som Cancer- och Allergifonden har en mycket stor och viktig uppgift att fylla.

Rökning och astma

Det är sedan länge känt att lungfunktionen försämras genomsnittligt med stigande åder mer bland rökare än bland icke-rökare. Alldeles färsk forskning visar att behandlingseffekten vid astma är nedsatt bland rökare vid medicinering med förebyggande medicin av typ inhalationspreparat med cortison. Den typen av förebyggande medicin är den som används mest.

DRÖM ELLER MARDRÖM?

Det som är drömmen för många är otänkbart för andra. Vad kan vara vackrare än en vandring i en nyutslagen lövskog eller en vandring i fjällen just när den skira fjällbjörken slagit ut? En självklarhet för många men en omöjlighet för den pollenallergiske.

Forskning och EU

EU:s sjätte ramprogram innehåller sju prioriterade tematiska områden. Ett av dessa områden är intressant för både allergi- och cancerforskning, nämligen genforskning och bioteknik. Inom området livsmedelssäkerhet och hälsorisker kan cancer och allergiforskning också ha möjlighet att hävda sig.

Stor lungkongress i Stockholm i höst

Den årliga europeiska lungkongressen, där allergi i luftvägar utgör en viktig del, äger i år rum i september i Stockholm. Kongressen varar i 5 dagar och beräknas bli besökt av 10–20.000 forskare från hela världen. Professor Kjell Larsson vid Karolinska institutet är ordförande för hela mötet.

Utvärdering av allergiforskningen utvärderas

Under 2002 genomförs en utvärdering av allergiforskning i Sverige av Vårdalstiftelsen och Vetenskapsrådet. Bl a skall forskningens betydelse för folkhälsa och sjukvård beskrivas.

Den allergiska snuvan ökar i förekomst

I en aktuell studie bland tonåringar och unga vuxna i Danmark framkom att förekomsten av allergisk snuva ökat från 13 till 23 % mellan 1990 och 1998.

Allergi i Västra Götaland

Idogt arbete från patientföreningar, sjukvårdsarbetare och forskare ger resultat. I en mycket stor studie i Västra Götaland har omfattningen av allergier och astma kartlagts. Problemen är lika stora där som i andra områden i Sverige. En viktig del i arbetet är att resultaten där används för att utarbeta allergipreventiva program framförallt för skolor.

Allergisk snuva

Den vanligast förekommande allergiska sjukdomen är allergisk snuva eller allergisk rhinit. Den stör välbefinnandet påtagligt fastän den sällan leder till svårartade sjukdomstillstånd. Drygt 20 % av unga vuxna i Sverige har allergisk rhinit.

I sjukdomsbilden ingår oftast också allergisk ögoninflammation, eller allergisk conjungtivit.

Cirka en femtedel av personer med allergisk snuva har också astma.

Förekomsten av allergisk rhinit ökar i världen, så ock i Sverige, parallellt med ökning av andra allergiska tillstånd.

Stora geografiska skillnader föreligger och förekomsten varierar mellan 1 och 40 %, med mycket låg förekomst i bl a centrala Asien i och hög i bl a USA, Australien och Storbritannien.

Våren är en svår tid för personer med allergisk rhinit. Pollen från lövträd, som är en mycket vanlig orsak till allergisk rhinit, förekommer ofta i höga halter.

Längre fram på sommaren är det framförallt pollen från gräs som ger upphov till besvär, och därav begreppet hösnuva, som ofta används synonymt med allergisk snuva.

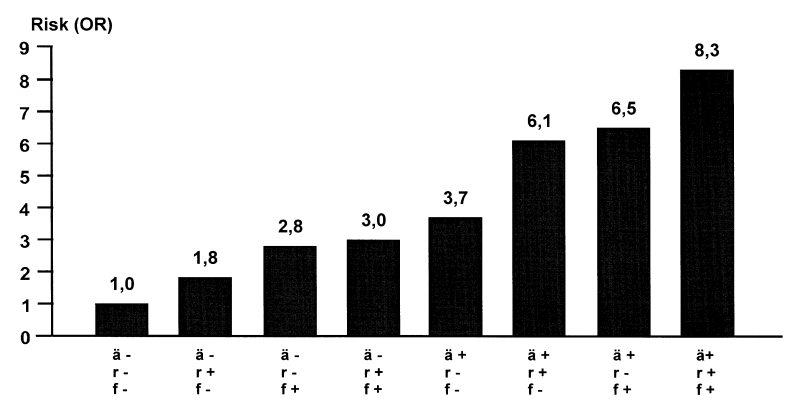
Allergisk snuva kan också förekomma året om, och vanliga orsaker är då allergi mot pälsdjur som katt, hund och häst, och i syd- och mellan-Sverige allergi mot kvalster.

Idag finns bra medicin mot allergisk snuva. Medicin finns i tablettform av typen anti-histaminer som t ex Clarityn®, Zyrlex® och Telfast®. En del föredrar att använda sig av cortisonspray eller pulver som ofta effektivt tar bort symtomen.

Exempel på sådana mediciner är Flutide®, Rhinicort® och Nasonex®.

Allergi-vaccination är ett sätt att vänja av den allergiska reaktionen, och den fungerar ofta bra särskilt mot allergi förorsakad av pollen.

Risk för astma i relation till ärftlighet (ä), mor som röker (r) och fuktskada i hemmet (f).



En studie från Norrbotten har visat att barn som har en ärftlig komponent, dvs föräldrar eller syskon som har astma och dessutom lever i ett hus som är fuktskadat samt har en mor som röker löper 8 gånger så stor risk att utveckla astma jämfört med barn som saknar dessa sk riskfaktorer. Den ärftliga komponenten väger tyngst, men en god rökfri inomhusmiljö skulle bespara många barn från astma.

DEN VITA MISTELN HAR EN STOR LÄKEKRAFT

VISKOTOXINER OCH LEKTINER I BLADMASSAN

Den vita mistelns toxiner minskar cancertillväxten och växtsaften stärker immunförsvaret. Preparatet Iscador från den vitbäriga misteln Viscum album L är en viktig del av Weledas produktion.

De flesta som hört namnet Weleda tänker förmodligen på mistelpreparat huvudsakligen ägnade för cancerbehandling. Eller också kanske man varit i kontakt med Weledas kosmetiska eller homeopatiska produkter.

Viscum album L, den vitbäriga misteln, är utgångspunkt för Iscador, varumärket för Weledas omfattande flora av mistelpreparat.

Ganska många svenska patienter söker stärka sitt immunförsvar med Iscador, men än har vi långt kvar till det kontinentala bruket, där till exempel 60 % av alla tyska cancerpatienter använder mistelprodukter.

Man säger att Iscador är ett adjuvant läkemedel, en produkt som ska förstärka den skolmedicinska behandlingen. Det är också vad som sker. Stora nypublicerade studier tyder på 40 % ökad överlevnad vid bruk av Iscador.

Verkan är ganska komplex. Misteln innehåller bland annat två grupper av toxiner, viscotoxin och mistellektiner. Viscotoxinerna finns främst i bladmassans tillväxtzon.

Kemiskt sett är de två toxinerna ganska lika vissa ormgifter och de har cytolytisk verkan, vilket innebär att de har viss förmåga att bryta ner cancerceller.

Lektinerna är mer koncentrerade mot centrum av växten och påminner om ricinplantans lektin. De har viss cytostatisk verkan, de hindrar alltså cancercellens tillväxt. Ämnen i mistelsaften retar och stärker också immunförsvaret.

Det finns ett stort antal mistelarter. Till Iscador använder man bara den vita misteln och skördar de yttre delarna också för att minimera rovdrift på plantan, som växer ganska långsamt.

Weleda har sitt ursprung i Arlesheim, strax utanför Basel i Schweiz. Antroposofen Rudolf Steiner och apotekaren Ita Wegman inledde 1921 ett samarbete.

Till Sverige kom Weleda 1958 genom Gustaf Ritter.

Chefen Björn von Schoultz berättar engagerat om den växande verksamheten. I dag finns man i 35 länder, men tyngdpunkten är fortfarande i Stuttgart och Arlesheim.

Weleda arbetar med såväl registrerade, konventionella läkemedel (Cardiodorm, Heptodorm m fl) som naturläkemedel homeopatika samt hud- och kroppsvårdsprodukter. Weledas produkter säljs egen regi via Vidarkliniken.

Från 60-talet var svenska Weleda uppdelat i två företag, Norla för läkemedelsbiten och Weleda för hudvård. 1995 sammanfördes verksamheten igen i Weleda.

Verksamheten har från flera håll mött motstånd, men vissa politiker har stått upp för verksamheten och Iscador har via regeringen dispens för injicering sedan åttiotalets mitt.

Björn von Schoultz har också varit en motor för Vidarklinikens tillkomst. Man vägrades länge bygglov för Vidarkliniken, men 1985 byggde man ändå och fick kommunens lovord för sitt ”svartbygge”.

Svenska Weleda är ett icke vinstdrivande aktiebolag ägt av Antroposofiska Sällskapet i Sverige, Ita Wegen Klinik i Tyskland och av ett antal privatpersoner i den antroposofiska rörelsen.

Överskottet går in i verksamheten för vidare utveckling och forskning.

LENNART SPARELL

En sjukdom med flera dimensioner

MEDICINER UR ”GUDS APOTEK”

URSULA FLATTERS
Leg. läkare, verksamhetschef Vidarkliniken

Vidarkliniken drivs som en ideell stiftelse vars ändamål är att driva ett sjukhus där den konventionella behandlingen kompletteras av antroposofiska naturläkemedel och terapier. Även utbildning och forskning ingår i ändamålet. Det medicinska ansvaret har läkare och sjuksköterskor.

Cancerpatienter i alla studier är välkomna och nyligen har det öppnats en särskild avdelning för patienter som är svårt sjuka med avancerade vårdbehov.

Inom den konventionella medicinen förklaras uppkomsten och spridningen av cancer enbart med att celler förändras, växer okontrollerat och sprider sig i kroppen. All behandling riktar sig därför mot dessa celler. Att bota cancer likställs med att döda alla celler.

Inom den antroposofiska medicinen kompletteras denna syn med att cancer är en sjukdom med flera dimensioner, där hela människan som ett levande och besjälat sammanhang är delaktig. Terapeutiskt betyder det att man vill stödja kroppens och personens egen förmåga att läka sjukdomen och bibehålla hälsan.

Människan och naturen med sin mångfald av växter och mineraler bildar en biologisk helhet på jorden. I den antroposofiska medicinen intresserar man sig på nytt för hur släktskapsförhållanden mellan substanser i naturen och i människan kan utnyttjas terapeutiskt.

När man som läkare vartefter tränger in i en förståelse för detta är det underbart att uppleva vad naturen kan hjälpa oss med! Nu är det inte frågan om att i första hand ”bekämpa” sjukdomen utan att övervinna den genom att positivt stärka den självläkningsförmåga som alltid finns men inte alltid räcker till.

Mistelbehandlingen vid cancer är mycket central men ofta behövs fler stödjande mediciner och terapier. Rätt dosering är viktig för optimal effekt. De allra flesta patienterna upplever att de blir piggare, får mindre besvär såsom trötthet, smärta, aptitlöshet o s v. Det är verkligen inte alltid möjligt att bota, men det är möjligt att må mycket bättre och leva längre! Det går också mycket bra att kombinera mistelbehandling med konventionell behandling, man hämtar sig i regel snabbare från påfrestande kurer.

På Vidarkliniken har vi sett många patienter som sluppit ett plågsamt förlopp av sin sjukdom, särskilt om man påbörjar behandlingen relativt tidigt.

Det finns olika sorters mistelpreparat som man väljer efter det organet där cancern först uppstod.

Dessutom är det bra att komplettera mistelbehandlingen med homeopatiska doser av vissa metaller, t ex silver vid cancer i bröstet, livmoderhalsen eller prostatan.

I homeopatisk beredning verkar metaller inte som gifter utan stödjer det sjuka organet och dess uppgift i hela organismen.

Silver verkar regenererande, bygger upp slemhinnor och ger en bättre sömn.

Är det märkligt att en substans kan ha så vitt skilda verkningar? Det är det inte om man lär sig att genomskåda olika funktionssammanhang i organismen.

En annan viktig medicin i cancerbehandlingen är myrsyra. Cancercellen avsöndrar ofta giftiga substanser som påverkar hela kroppen. Medicin gjort av myrsyra hjälper att bryta ned och utsöndra dessa. I en annan beredning kan den vara av stor hjälp i behandlingen av smärta vid t ex skelettmetastaser.

Till sist: Det är otroligt berikande för mig som läkare att kunna erbjuda patienterna mediciner ur ”guds apotek”. Men mycket annat tillkommer! Mötet med patienten är mycket viktigt, d v s patienten som person är viktig, där vi på Vidarkliniken är angelägna att hjälpa var och en att hitta sin väg och sina resurser.

Några tål inte att några inte tål el

”TÅL DU EL? En bok om hälsa, elektricitet och teknik” heter en bok av Clas Tegenfeldt, en mycket kunnig tekniker verksam som elmiljökonsult.

Det är en balanserad faktabok som belyser hur el påverkar, eventuella hälsorisker och vad man kan göra åt saken.

Hittills har mediabevakningen varit helt fokuserad på de värst drabbade som bor i skogen och gjort frågan känsloladdad och skrämmande. Myndigheter och ”experter” har uttalat skepsis till att fenomenet över huvud existerar. Man trumfar in, att ”vetenskapliga bevis saknas”. Kontroversen är då ett faktum.

Det är illa ställt med kunskapen. De forskare, som skulle kunna föra frågan framåt skräms bort från fältet eftersom frågan är så kontroversiell och väljer att arbeta med något annat. Tegenfeldt söker på ett objektivt sätt skingra dimridåer och se till att fakta börjar användas i stället för förutfattade meningar.

LENNART SPARELL

Miljömedicinska pristagare 1995–2002

1995: docent **Olle Johansson,** Karolinska Institutet, för hans forskning om hudens överkänslighet.

1996: Forskaren **Mats Hansson,** Lund, som var först om att slå larm om kvicksilvrets nervpåverkan.

1997: Professor **Christoffer Rappe,** Umeå Universitet och överläkare **Lennart Hardell,** Regionsjukhuset i Örebro för sina mångåriga insatser inom toxikologisk och onkologisk forskning kring framför allt miljögifterna fenoxisyror, klorfenoler och dioxiner.

1998: Professor emeritus **Björn Nordenström,** upphovsman till den s k finnålstekniken för upptäckt och diagnostisering av bröstcancer och docent Bo Forslind, Karolinska Institutet för forskning inom området överkänslighet och allergi på människans hud, hår och naglar.

1999: Fil.lic. **Björn Gillberg** för hans tidiga klarsyn och hans konsekventa informationsarbete i en rad viktiga miljöfrågor och docent **Lars Gustafsson,** Karolinska Institutet, för hans forskning kring kväveoxidens betydelse vid inflammatoriska förlopp i samband med astma, allergi och tarmsjukdomar.

2000: Docenterna **Eva Klasson Wehler** och **Gunilla Lindström** för banbrytande miljömedicinsk forskning kring hälsovådliga miljögifter, framför allt bromerade flamskyddsmedel.

2001: Professor **Marie Vahter** för hennes banbrytande forskning kring den medicinska betydelsen av tungmetaller, främst kadmium och arsenik och lektor **Gunnar Lindgren** för hans engagemang sedan 1980-talet i bland annat frågor kring avfallsupplag och slamgödsling.

2002: Professor **Olav Axelson** för hans mångåriga, omfattande pionjärarbete, speciellt inom radon- och bekämpningsmedelsforskning och docent **Mikael Eriksson** för hans forskning kring bekämpningsmedels roll för uppkomsten av mjukdelssarkom, lymfom och multipelt myelom.

Komplementärmedicin med kompetens!

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.

Cancervård
Palliativ vård

Allergimottagning för barn och ungdomar

Vidarkliniken

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

Den sommartid nu kommer med lust och pollenkorn...

ÄNGSRÖE OCH TIMOTEJ GÅR TILL MASSANGREPP

Sommaren, den mest dyrkade av de nordiska årstiderna, är också en tid då allergi kan försätta vår näsa i nysande och kliande blomning, våra ögon i kliande brand samtidigt som den pollenallergiske kan få astmabesvär. När våren och lövträdsblomningen är överstånden väntar nämligen försommaren med maskrosblom, gräsblomning och framåt höstkanten gråbo.

I runda tal 20 procent av oss har nu pollenallergiska besvär, kanske fortsätter epidemien att öka. På sommaren drabbas vi av allergisk sjukdom just när vi kanske ska ha semester och som de flesta svenskar njuta av naturen.

Vad är då pollen och varför utvecklar vi då så lätt allergi just mot pollen.

Pollenet är en hankönscell, alltså motsvarigheten till en spermie. Pollenet ska ju hamna just på pistillen hos en blomma från den egna arten inte i skötet på någon annan art, så skulle det ju bli fel.

Därför kan pollenet kommunicera med blomman. Denna kurtis kommer till stånd genom att pollenet skickar ut signalsubstanser, som måste vara av det rätta slaget för att pistillen ska medge tillträde och befruktning komma till stånd.

De vattenlösliga signalsubstanserna är proteiner, som vårt immunsystem lärt sig att reagera mot om ämnena löses ut i våra luftvägars slemhinnor och det är dessa allergener som orsakar allergiska symtom.

Vindpollinerande växters pollen är kliniskt mest betydelsefulla som allergener eftersom de ger ifrån sig mycket stora mängder pollen. Dessa kommer därmed att kunna inandas av människor och hos ärftligt benägna orsaka allergiutveckling och därefter allergiska reaktioner med symtom som följd.

Luftburna pollen fastnar framför allt i näsan och orsakar därför mest typiskt hösnuva under sommaren.

Det finns ett stort antal gräsarter, vars allergener är snarlika. Ett mindre antal av arterna, hundäxing, ängsgröe, ängskavle, timotej och rajgräs, står för en större del av de vindburna pollenkornen.

Pollen från dessa gräs kan komma långväga ifrån, gräspollenallergiker kan därför inte vara säkra ens inne i stora städer.

Högst når pollenhalterna i luften på morgonen.

Men det är inte bara pollen som finns utomhus under sommaren. Mögelsporer finns också, betänk att jorden är som en stor fuktskada och här finns massor med sporer som kan vara allergiframkallande. Patienter med en äkta mögelallergi får därför symtom framför allt under se senare sommarmånaderna.

Typiska hösnuvesymtom är rinnande näsa med nysningar och nästäppa oftast också med röda ögon och klåda. Klådan kan vara uttalad och mycket besvärande.

Astma kan också ingå i bilden, men även om vi har mycket gräspollen i luften förbättras många astmapatienter under sommaren.

Hösnuvebesvär behandlas lättast med antihistamintabletter.

Bäst effekt får man om behandlingen tas regelbundet med början tidigt i säsongen.

Tabletterna kompletteras ofta med ögondroppar.

Endast undantagsvis behöver man ta till kortisontabletter eller sprutor och i princip bör vanliga näsdroppar inte användas mot allergiska näsproblem.

LENNART NORDVALL

Docent och överläkare på Akademiska barnsjukhuset i Uppsala.

Hälsobringande EU-strömningar når inte Sverige

EU: Rata Strömmingen – Sverige: Ät gott folk!

Fisk med hög dioxinhalt tillåts ännu i Sverige

EU beslutade förra året om begränsning av konsumtion av fisk som innehåller mer dioxiner än 4 pikogram/g färskvikt. Beslutet motiveras av kända risker för folkhälsan, t ex cancer. Man har fastställt ett tolerabelt veckointag om 14 pikogram (pg)/kg kroppsvikt för människan. Nuvarande genomsnittliga dagliga intag beräknas ligga på 1,2-3,0 pg/kg kroppsvikt, varför en del av befolkningen redan nu överskrider det fastställda veckointaget. Sverige och Finland har begärt och fått ett undantag från begränsningen vilket medför att fisk som innehåller för hög dioxinhalt får saluföras.

Livsmedelsverket anser att det inte finns någon anledning att ändra kostråden för Östersjöfisk trots det svenska undantaget från gränsvärdet (DN Debatt 13/1 2002). Detta ställningstagande är märkligt eftersom av nyligen rapporterade 14 strömmingsprover 10 innehöll mer än 4 pg/g färskvikt med högsta värde på 11 pg/g färskvikt. Samtliga fiskar fångade i Landsort och Sydost Gotland hade för höga värden. De fyra strömmingsprover som klarade gränsvärdet var insamlade utanför Karlskrona. Även vildfångad Östersjölax har i tidigare prover haft för höga halter.

Barnen är mest utsatta

Vad innebär det svenska undantaget i praktiken? Om vi antar att man som konsument köper strömming med den högsta uppmätta dioxinföroreningen på 11 pg/g färskvikt och äter en normalportion om 200 g en gång per vecka ger detta ett veckointag av 2200 pg dioxiner. För en person som väger 60 kg motsvarar det ett intag på 37 pg/kg kroppsvikt vilket skall jämföras med EU direktiv om högsta tolerabla intag om 14 pg/kg kroppsvikt per vecka. Om ett barn som väger 30 kg äter 2 kg strömming om året (knappt 40 g per vecka) motsvarar detta totalt tolerabelt årsintag av dioxiner.

GUNILLA LINDSTRÖM
Professor Institutionen för naturvetenskap
Örebro universitet

I Livsmedelsverkets enkät Riksmaten angav 2% att de åt strömming en gång i veckan eller oftare. En person som väger 60 kg och som äter strömming en gång i veckan får enligt räkneexemplet ovan ett årligt dioxinintag på 114400 pg jämfört med tolerabelt 43680 , dvs. 2,5 gånger för mycket. Än värre blir det för barnet som väger 30 kg, mer än 5 gånger för hög dos från enbart strömming.

Till detta kommer andra dioxinkällor i maten (mejerivaror, kött, ägg) och andra cancerframkallande miljögifter i fisken som PCB och nyare föroreningar som bromerade flamskyddsmedel.

Fisken särbehandlas jämfört med andra livsmedel

EU har samtidigt infört gränsvärden baserat på fettvikt för dioxiner i kött och köttprodukter (1-3 pg/g fett), lever (6 pg/g fett), mjölk och mjölkprodukter (3 pg/g fett), hönsägg och äggprodukter (3 pg/g fett) och oljor och fetter (0,75-2 pg/g fett). För fisk används i stället färskvikt för högsta tillåtna halt. Om vi utgår från att fisk innehåller ca 10% fett och att dessa fettlösliga miljögifter huvudsakligen finns i fettet innebär det ett kraftigt minskat värde för dioxinhalten vid beräkningen på hela färskvikten. Detta förfarande innebär i själva verket att EU infört flera gånger högre gränsvärde för dioxiner i fisk jämfört med övriga livsmedel. För en fet fisk som innehåller 1,5 pg/g färskvikt motsvarar detta 15 pg/fettvikt. Om man tar gränsvärdet som är 4 pg/g färskvikt så skulle det på fettviktsbasis motsvara 40 pg/g för fisk med 10% fetthalt. Därmed kan man konstatera att EU varit rätt 'generös' vid införandet av gränsvärdet 4 pg/g färskvikt (= 40 pg fettvikt) för fisk. Haltangivelsen på färskviktsbasis är inkonsekvent och mörklägger att situationen för speciellt östersjöfisk är än värre än vad som framkommer i färskviktssiffrorna. Om samma beräkningsgrund hade använts som för andra livsmedel är det tveksamt om någon fisksort i Östersjön klarat gränsvärdet.

LENNART HARDELL
Professor, överläkare
Onkologiska kliniken
Universitetssjukhuset Örebro och
Institutionen för naturvetenskap
Örebro universitet

MAN KAN KROKNA FÖR MINDRE. Carolina, 3, och Isabella, 7, har ätit en strömmingsflundra var. Och den återstående? För många pikogram?

KANSKE INTE SÅ FARLIGT ÄNDÅ? Ta en tugga till! OK – Carolina gillar Öatersjöfisken. Och den innehåller så många näringsämnen!

Än mer inkonsekvent är det att inte ta med dioxinlika PCBn, då skulle fisken hamna på 80 pg TE/g fett. Denna fördubbling av halten dioxinlika ämnen, som vanligen uttrycks i TE (toxiska ekvivalenter), skulle i och för sig även drabba de andra livsmedlen.

Halterna av PCB och dioxiner har inte sjunkit i Österjöfisk under de senaste 10-15 åren enligt professor Mats Olsson vid Naturhistoriska riksmuseet. För bromerade flamskyddsmedel (som har liknande giftighetsegenskaper som PCB) ses tvärtemot stigande halter i miljön. Att få ner halterna av miljögifter i Östersjön måste alltså få högsta prioritet i miljöarbetet.

Dioxinhalten i maten måste minska

Målsättningen för EU är att vår exponering för dioxin bör ha minskat med minst 25% till år 2006 motsvarande 1,5 pg/kg kroppsvikt och dag. Undantaget från förbudet att sälja fisk med dioxinhalt över 4 pg/g färskvikt för svenskt vidkommande medför att denna målsättning blir svår att nå.

Dioxinvarianten TCDD har av WHO klassats som cancerframkallande. Färska amerikanska beräkningar visar att nuvarande exponering för dioxiner i värsta fall skulle kunna ge upphov till så mycket som 1% av alla cancerfall, dvs ca 450 extra cancerfall årligen i Sverige. De halter som en strömmingskonsument får i sig är alltså betydligt högre och medför att folkhälsan sätts på spel. Varför inte i stället ta möjligheten till att förebygga onödiga cancerfall, tex lymfkörtelcancer, i befolkningen?

Det enda rimliga är därför att Sverige ansluter sig till övriga länder i EU (utom Finland) och förbjuder konsumtion av fisk som inte håller gränsvärdet. I annat fall skapas en osäkerhet om dioxinhalterna varför man som konsument tvingas att helt undvika den feta Östersjöfisken och i stället äta annan fisk.

Milli, mikro, nano, piko….

Prefix	betyder	
Milli	tusendel	10^{-3}
Mikro	miljondel	10^{-6}
Nano	miljarddel	10^{-9}
Piko	biljondel	10^{-12}

Bilar med batteriet placerat under bagageutrymmet baktill i bilen kan ge höga elektromagnetiska fält

Till vår överraskning har vi funnit att nya bilar med batteriet placerat under bagageutrymmet baktill i bilen kan ge oacceptabelt höga magnetfält inne i bilen. Detta gäller de bilar där batteriet är jordat baktill i bilen och inte i motorrummet. Genom den kabel som är dragen genom bilen från motorrummet till batteriet går endast en enkelriktad ström som alstrar höga magnetfält.

I en Volvo V70 av årgång 2001 uppmätte vi lågfrekventa magnetfält med ett instrument som svarar på signaler från några Hertz till flera hundra Hertz, se tabell. I de bilar som vi mätt fann vi de högsta värden på förarplats och vänster baksäte, som mest i storleksordningen 10-15 µT. Detta beror sannolikt på att elkabeln är dragen genom tröskeln på den sidan. En person som sitter på dessa platser utsätts alltså för betydligt högre magnetfält än värdet på 0,4 µT som gäller för barnleukemi. Detta är oacceptabelt både för barn och inte minst för yrkeschaufförer. De högsta magnetfälten fås vid tomgångskörning.

Magnetfälten går att åtgärda genom att en kabel dras till motorrummet för jordning av batteriet. Efter den åtgärden sjönk magnetfälten till acceptabla nivåer. Det kvarstod magnetfält över 0,4 µT endast i golvhöjd på förarplatsen. Som jämförelse visar vi värden för en Volvo 744 av 1988-års modell. Dessa värden skiljer sig alltså inte nämnvärt från den ombyggda Volvon.

LENNART HARDELL
Professor, överläkare
Institutionen för naturvetenskap
Örebro Universitet
Onkologiska kliniken
Universitetssjukhuset
701 85 Örebro

Volvo V70, 2001

	0 km/h			50 km/h			90 km/h		
	Golv	Säte	Huvud	Golv	Säte	Huvud	Golv	Säte	Huvud
Vä fram	12 (1,4)	2,3 (0,2)	0,8 (0,2)	3,8 (0,6)	0,7 (0,2)	0,3 (0,2)	3,4 (0,3)	0,7 (0,1)	0,3 (0,2)
Hö fram	0.4 (0,4)	0,5 (0,1)	0,4 (0,2)	0,3 (0,2)	0,3 (0,1)	0,2 (0,05)	0,7 (0,2)	0,4 (0,1)	0,2 (0,1)
Vä bak	3,8 (0,2)	3,4 (0,2)	0,7 (0,05)	7,0 (0,4)	2,1 (0,3)	0,4 (0,1)	9,0 (0,4)	2,5 (0,3)	0,4 (0,1)
Hö bak	0,6 (0,1)	1,2 (0,1)	0,5 (0,05)	0,4 (0,1)	0,5 (0,3)	0,3 (0,1)	0,6 (0,3)	1,4 (0,3)	0,3 (0,1)

Uppmätta värden av elektromagnetisk fält uttryckt i mikroTesla i Volvo V70, 2001 års modell. Bakgrundsstrålningen uppgick till 0,03-0,06 mikroTesla. Värdena inom parentes anger uppmätt strålning efter jordning av batteriet i motorrummet.

Problemet med för höga magnetfält kan finnas i alla bilar som har placerat batteriet baktill i bilen, t ex under baksätet eller i bagageutrymmet, om batteriet inte har jordats i motorrummet. Ett krav från konsumenten måste vara att biltillverkarna redovisar magnetfälten i bilen. Säkerhetsmässigt har bilarna utvecklats enormt, inte minst Volvobilar. Att samtidigt konstruera en bil som ger höga magnetfält ter sig obegripligt och svårt att försvara, inte minst inför barnfamiljer.

Det bör påpekas att det även kan finnas punktkällor i boendemiljön med höga magnetfält. Även om fältet avtar snabbt med avståndet är det olämpligt att ha en sådan i närheten av en arbetsplats eller sängen. Det kan gälla t ex en transformator (batterieliminator) i ett vägguttag eller sängradio.

Den första rapporten om ett möjligt samband mellan magnetfält och barnleukemi publicerades 1979. Den studien har efterföljts av ett flertal andra undersökningar. Om resultaten från dessa vägs samman finner man ungefär fördubblad risk för leukemi hos barn som exponerats för magnetfält över 0,4 µT (mikroTesla). Dessa undersökningar har gällt barn som i sin boendemiljö utsatts för magnetfält, t.ex. från högspänningsledningar.

Studier på vuxna har inte varit entydiga. Det har gällt både exponering i bostad och i yrket. Undersökningar av djur och försök på celler har varit delvis motsägelsefulla och för närvarande saknar vi kunskap om hur exponering för magnetfält skulle kunna leda till canceruppkomst.

WHO utvärderade förra året risken för cancer i samband med exponering för extremt lågfrekventa magnetfält, t ex från kraftledningar och elektriska apparater. Slutsatsen blev att lågfrekventa magnetfält skulle kunna vara ”möjligen cancerframkallande” motsvarande Grupp 2B i deras lista av cancerrisker. I Grupp 2B ingår även t ex DDT, bly, diesel, bensin och svetsrök. I USA har en utvärdering av risken kommit till samma resultat.

Vad innebär detta i praktiken? Redan för några år sedan beslöt Arbetsmiljöverket, Socialstyrelsen, Statens strålskyddsinstitut, Boverket och Elsäkerhetsverket att försiktighetsprincipen skall gälla vid nybyggnation, nykonstruktion och ombyggnad. Eftersom studierna på barn visar på ökad leukemirisk vid magnetfält över 0,4 µT, får detta värde anses vara ett rimligt högsta värde för långvarig exponering.

I våra bostäder kan vi utsättas för magnetfält t ex från elektriska apparater där ström transformeras till lägre spänning. Vi uppmätte mitt på ett lysrör 20–25 µT, men värdet sjönk snabbt, på 1 dm avstånd 2,4 µT, 2 dm 0,8 µT och 3 dm 0,3 µT. Detta exempel visar att ett lysrör som hänger i arbetshöjd över en diskbänk kan ge för hög exponering till huvudet även om magnetfältets styrka avtar med kubiken på avståndet. Vi har även fält från s k vagabonderande strömmar, d v s ström som går i vattenledningar, fjärrvärmenät, armering etc. Detta leder till förhöjda magnetfält i dess närhet, och värden på upp till heltals mikrotesla är inte ovanliga i dessa sammanhang.

KJELL HANSSON MILD
Professor
Institutionen för naturvetenskap
Örebro Universitet
Arbetslivsinstitutet
907 13 Umeå

	0 km/h		
	Golv	Säte	Huvud
Vä fram	0,5	0,2	0,1
Hö fram	0,6	0,2	0,1
Vä bak	0,1	0,05	0,03
Hö bak	0,1	0,05	0,03

Uppmätta värden av elektromagnetisk fält uttryckt i mikroTesla i Volvo 744, 1988 års modell. Bakgrundsstrålningen uppgick till 0,03-0,06 mikroTesla.

”Piller er lykken for dansk eksport”

”Salget af medicin slår alle rekorder” rapporterar Berlingske Tidende. Då är det ändå inte Öresundsregionens så kallade Medicon Valley som ligger bakom ökningarna.

Främst är det Novo Nordisk A/S som ökat sin försäljning med cirka 16 %. Bara diabetikermediciner stod de tre första kvartalen för 12 miljarder DKR varav 97–98 % går på export.

Lundbeck har också växt kraftigt. De nio första månaderna 2001 växte omsättningen med 48 % till 5,6 miljarder. ”Exporttalen dokumenterar kristallklart, att bioteknik och läkemedelsindustrin bringar välstånd till landet” säger Claus Bræstrup, forskningsdirektör i Lundbeck A/S. Han vill se mer samhälleliga satsningar på utbildning av forskare.

Exporten av läkemedel på cirka 30 miljarder DKR 2001 överträffade för första gången exporten av fläskkött.

LENNART SPARELL

NATIONALENCYKLOPEDIN GER CANCER OCH ALLERGI STOR PLATS I BOK OCH WEBB

Med dr JÖRGEN MALMQUIST, NE-redaktionens expert på området medicin.

Cancer är en folksjukdom till väsentliga delar betingad av vår omgivning och utgöres av skador i vår arvsmassa. Cirka 45.000 människor drabbas årligen i Sverige av cancer. Endast gruppen hjärt-, kärlsjukdomar är större.

Cancer kommer att bli den vanligaste folksjukdomen. Cirka 1/3 av befolkningen kommer någon gång under sin livstid att drabbas av en cancersjukdom. Den årliga ökningen är drygt 1,5 %.

Drygt hälften av alla patienter med cancer botas. Framsteg i cancerbehandling har blivit tydliga de senaste 10 åren med cirka 1 % årlig minskning i cancerdödlighet.

Huvudartikel i 9 NE-spalter

– Cancersjukdomarna är av stort allmänintresse och har självklart fått stort utrymme i NE, säger Jörgen Malmquist, som är NE-redaktionens expert på området medicin. *Den mest omfattande informationen i text, siffror och bilder finns i artikeln **cancer**, som i den tryckta versionen upptar cirka nio spalter. Här får man inblick i hur normala kroppsceller kan omvandlas till cancerceller, ärftliga och yttre orsaker till cancer, hur cancertumörer växer och sprider sig, förekomsten av de vanligaste cancerformerna i Sverige och världen, symtom, diagnos och behandling.*

Omkring 200 andra artiklar handlar helt eller delvis om cancer, bl a om vissa viktiga cancertyper, deras symtom och behandling.

Den som använder internetversionen av NE finner dessutom ett antal reportageartiklar där cancer är omnämnt, t ex artiklar om Nobelpris.

–Termen cancer gäller alla elakartade tumörer, påpekar Malmquist, *men ordet används i praktiken mindre ofta om vissa tumörsjukdomar, tex leukemier och hjärntumörer. Artiklarna **hjärntumör** och **leukemi** kommer därför inte fram då man gör en fritextsökning i DVD-NE eller internet-NE med sökordet cancer. När man vill läsa om en viss tumörsjukdom gör man alltså klokt i att börja med att söka på just den sjukdomens namn.*

Allergi i 60 artiklar

Allergi är vanligt förekommande och orsakas av en inflammatorisk reaktion mot vanligt förefintliga ämnen som vi möter i dagligt liv. Allergiutveckling beror i väsentlig grad på faktorer i tidigt skede i livet, medan de allergiska sjukdomarna kan debutera senare i livet.

De vanligast förekommande allergierna orsakas av luftburna allergen, d v s allergiframkallande ämnen från pälsdjur som katt, hund och häst, från lövträd eller gräs i form av pollen, eller av kvalster.

Den vanligaste allergiska sjukdomen är allergisk snuva.

De allergiska sjukdomarna utgör den största sjukdomsgruppen i Sverige bland barn, ungdomar och unga vuxna, och uppemot 40 % i dessa åldrar har någon av de tre vanligaste sjukdomarna vid vilka allergi spelar en stor roll, nämligen astma, allergisk snuva och eksem.

Gåtfull överkänslighet

Jörgen Malmquist kommenterar:

*– Allergisjukdomar drabbar en stor del av vår befolkning och förekomsten av allergi och annan överkänslighet ökar bland både barn och vuxna. NE har därför givit allergi och annan överkänslighet stor plats. Förutom i huvudartikeln **allergi** är området behandlat i ytterligare ett 60-tal artiklar. Artikeln **överkänslighet** är värd att nämnas eftersom den tar upp skillnaden mellan allergi, som är överkänslighet som beror på onormal reaktion i immunsystemet – och andra former av överkänslighet.*

Externa internetlänkar

Jörgen Malmquist tillägger:

– NE på internet har i anslutning till artikeltexterna hänvisningar till annat material: reportagetexter som varit publicerade på NE:s hemsida och texter från NE:s årsband. Dessutom finns funktionen "Fråga experten". Där kan man e-posta in frågor om sådant som man vill ha förklarat ytterligare. De flesta frågor och svar publiceras på NE-webbplatsen. Den som inte har tillgång till internet och e-post kan sända in sin fråga per post: NE-redaktionen, Box 890, 201 80 Malmö.

– – –

Se också NE-bilagan i Fondtidningen

MONA SAHLIN SPELAR HÖGT MED VÅR HÄLSA!

JAN ÅBERG
Lärare i elsäkerhet Trollhättan

För tio år sedan började allt fler människor beskriva allvarliga besvär från bildskärmsstrålning. Journalister var en utsatt yrkesgrupp. Men också konstruktörer vid Cad-konstruktion, på Ericssons utvecklingsbolag Ellemtel till exempel, råkade illa ut.

Därför samlade arbetsmarknadsminister Mona Sahlin representanter för de drabbade till ett möte i Riksdagshuset, där också forskare deltog.

Det framkom att ett stort antal människor hade påverkats, men att forskarna var indelade i två läger som hade olika uppfattning om orsakerna till utslagningen.

Mona glömde strålkastaren

Efter "hearingen" i Riksdagshuset uttalade sig Mona Sahlin i tidningen Ny Teknik om denna frustrerande situation:

"Vi kan inte sitta och vänta på forskningsresultat längre. Vi måste sätta strålkastare på problemet och göra det legitimt att vara elöverkänslig."

Mona Sahlin avgick sedan som arbetsmarknadsminster. Någon "strålkastare" satte hon aldrig på, och det gjorde heller inte efterträdarna i kanslihuset trots att fler människor för varje år fick besvär av elektromagnetiska fält.

En miljöundersökning i Storstockholm för några år sedan visade att 20 000 personer hade besvär av elektriska apparater.

Under de senaste tio åren har den explosiva utbyggnaden av mobiltelefoni tillkommit. Medan strålningen från bildskärmar har minskat (pga bättre konstruktioner) så har den mångdubblats i luften, både utomhus och inomhus genom sladdlösa system.

"Huvudvärksepidemier"

På vissa arbetsplatser har man "huvudvärksepidemier" vars uppkomst sammanfaller med utbyggnaden av mobiltelefonin.

De trådlösa systemen på arbetsplatserna med korridorantenner bestrålar de anställda oavbrutet under hela arbetsdagen. Det finns ett par hundra tusen människor i Sverige som på ett eller annat sätt har besvär med strålningen. Hundratals människor har flytt från sin bostadsort för att undvika strålningen.

Sedan något år är Mona Sahlin biträdande näringsminister. Hon är i dag "Telekom-minister". Nu åker hon runt och träffar de tunga internationella aktörerna som ser Sverige som en framträdande experimentplats för den nya tekniken.

Uppror nonchaleras

Att det pågår ett folkligt uppror mot uppsättningen av master, från norr till söder, är något som hon inte kommenterar.

I stället talar Mona Sahlin om att staten nu ska gå in och stödja telekomindustrin och dess nyaste mobilsystem.

I Dagens Industri (14/1-02) heter det att hon har: **"tagit krafttag för den tredje generationens mobiltelefoni, 3G. Efter flera möten med mobilaktörerna i Sverige föreslår hon nu att staten finansiellt ska stödja 3G-utvecklingen och att det kan ske redan i år. Hon vill också se flera stora spelare vid sidan av Telia."**

Vart leder då de här "krafttagen"?

Allt fler får besvär, det vet vi. Men vad händer på sikt, när 3G har byggts ut?

Farligt fullskaleförsök?

Ingen vet. Däremot så är så gott som samtliga svenska forskare på mikrovågsstrålning och biologiska effekter överens om att den sammantagna strålningsdosen som nu påverkar oss innebär ett fullskaleförsök på hela befolkningen.

Hur t.ex. hjärnan och arvsmassan påverkas på ett par decenniers sikt är än så länge okänt.

Jakten på bruttonationalprodukten och att Sverige ska bli först med att bygga ut ett mobilsystem för att få rörliga bilder i mobilen är alltså det som Mona Sahlin i dag väljer.

Lika bestämt mörkar hon det faktum att den här utvecklingen kan innebära stora risker för ytterligare delar av den svenska befolkningen. Hon spelar hasard med befolkningens hälsa!

Ny svensk metod att mäta astma

Nu kan läkare för första gången mäta astma. Det svenska medicinteknikföretaget Aerocrine har utvecklat ett mätinstrument som på ett säkert sätt kan fastställa graden av inflammation i lungorna hos astmatiker. Det nya instrumentet gör det äntligen möjligt för astmapatienter att få rätt behandling.

– Utandningsprovet har många fördelar för kliniskt verksamma läkare. Det är mycket lätt att utföra och passar speciellt väl för barn. Läkare och patient får svaret direkt vid läkarbesöket. Undersökningen kan hjälpa läkaren att urskilja olika typer av astma speciellt med hänsyn till rätt dosering vid medicinering med kortison, säger professor Lars Gustafsson på Karolinska Institutet och en av grundarna till Aerocrine.

Lars Gustafsson var en av de forskare som 1999 fick Miljömedicinska priset av Cancer- och Allergifonden. Han var också den förste att upptäcka att NO, kvävemonoxid, finns i vår utandningsluft.

Hans upptäckt 1991 följdes 1993 av att en forskningsgrupp ledd av professor Jan Lundberg identifierade att astmatiker hade förhöjda NO-nivåer 1993. De båda forskarningsgrupperna tog patent på sina upptäckter och beslutade sig för ett samarbete.

1997 bildade de ett medicinteknikt företag som de gav namnet Aerocrine. Namnet av ”aero” – luft och ”krin” – utsöndring, dvs utsöndring av signalsubstans i luftvägarna. I september 2000 – på European Respiratory Society:s kongress i Florens med fler än 12.000 besökare från hela världen – lanserade Aerocrine det nya analyssystemet NIOX, det enda idag CE-märkta och godkända instrumentet för kliniskt bruk i Europa.

NIOX mäter enligt American Thoracic Society:s rekommendationer. Angående CE-märkning se fotnot. De standardiserade riktlinjerna är ett viktigt erkännande och en milstolpe i skapandet av acceptans för Aerocrines mätmetod.

Genom en enkel utandning i NIOX får läkaren omedelbart ett objektivt mått på inflammationsgraden i patientens lungor. När NO-analys används rutinmässigt på kliniken är det möjligt för läkaren att följa inflammationen hos astmapatienter och säkerställa att medicineringen är tillräcklig för att förhindra ett astmaanfall. Allt för att astmapatienterna – både små barn och svårt sjuka – skall kunna leva ett normalt aktivt liv trots sin kroniska sjukdom.

Sedan starten av företaget har utvecklingen inom NO-området gått oerhört snabbt och fram till 2001 hade 500 vetenskapliga artiklar om NO i utandad luft publicerats.

Aerocrine har etablerat ett samarbete med framträdande forskare och opinionsbildare inom området. I företagets vetenskapliga råd finns företagets grundare professor Lars Gustafsson, ass. professor Kjell Alving, professor Jon Lundberg från Karolinska Institutet. Internationella deltagare är professor Peter J. Barnes, Imperial College i London, professor Salvador Moncada, University College i London, och professor Louis J. Ignarro, UCLA, en av nobelpristagarna i medicin 1998.

Astma – det globala hälsoproblemet

Enligt WHO finns det cirka 100-150 miljoner astmatiker i hela världen, vilket gör astma till ett av de största globala hälsoproblemen. Och antalet astmatiker ökar för varje dag.

Mätning av kvävemonoxid, NO, i utandningsluften.

Under de senaste tio åren har antalet astmatiker i Sverige fördubblats och uppgår idag till över 700.000. Barnastma stiger särskilt snabbt – cirka 8% av skolbarnen i Sverige har nu astma.

För samhället innebär astma stora kostnader. I USA överstiger de direkta och indirekta sjukdomskostnaderna 100 miljarder kronor per år, i Storbritannien 28 miljarder och i Sverige 3,5 miljarder kronor.

Trots de stora vårdresurser som satsas, dör i hela världen varje år 180.000 människor av astma.

Det är de akuta astmaanfallen som är mest vård- och kostnadskrävande – de står för cirka hälften av de direkta sjukdomskostnaderna.

När det gäller astma är korrekt diagnos, behandling och patientuppföljning avgörande för patientens fortsatta välbefinnande.

Flera patienter och större utbud av behandlingsmöjligheter medför ett ökat behov av snabba och säkra mätmetoder av den luftvägsinflammation som orsakar astman.

DET VAR DÅ... Lars Gustafsson, numera professor, med sonen, bredvid miljöminister Kjell Larsson och Björn Gillberg vid fotografering av Miljömedicinska prisets mottagande 1999. Gustafsson fick priset bl a för sin upptäckt att utandningsluften innehåller kvävemonoxid, NO. Tillsammans med andra NO- och astmaforskare har han bildat medicinteknikbolaget Aerocrine, som fått internationell luft under vingarna.

De metoder att mäta inflammation som hittills använts har samtliga avsevärda nackdelar avseende precision och snabbhet. De är också smärtsamma eller obehagliga för patienten vilket har gjort att ingen av dem används i klinisk rutin.

En radikalt förbättrad metod att mäta luftvägsinflammationen hos astmapatienter innebär en avgörande skillnad för framtida behandlingsresultat, patienternas livskvalitet och i slutändan samhällets kostnader.

För patienten är astma en ”tyst” sjukdom tills anfallen kommer

Astma är en sjukdom som varierar i intensitet. Ett svårt anfall kan leda till döden genom kvävning. Ett sådant anfall kan komma helt utan förvarning, efter en lång och relativt besvärsfri period.

För patienten skapar det en osäkerhet och rädsla som kan bli socialt invalidiserande. Att kunna ge patienten en bättre och säkrare bild av sjukdomens förlopp och svårighetsgrad skulle betyda mycket för livssituationen och förståelsen för ordinerad medicinering.

Astma är en av de vanligaste kroniska sjukdomarna hos barn

Barnastma beror ofta på allergi. Efter en astmadiagnos får barnet lära sig undvika det som utlöste allergin och börja en behandling med flera olika mediciner – oftast en luftrörsvidgande medicin kombinerad med en inflammationshämmande.

Ett vanligt problem är att patienten glömmer behovet av medicinering under besvärsfria perioder. Men astma är en kronisk sjukdom, och utan den förebyggande medicineringen förvärras tillståndet, även om patienten inte märker det förrän nästa – och svårare – anfall kommer.

För en framgångsrik behandling är det därför av största betydelse att både barn och föräldrar får en tydlig bild av sjukdomen och dess olika faser.

Astmakliniken behöver snabbare och säkrare mätmetoder

Den arsenal av mätmetoder för diagnos och monitorering av astmapatienter som nu finns har en mängd nackdelar för effektiv klinisk behandling. De mäter framförallt lungvolym och utandningshastighet och symptom av sjukdomen men inte ett mått på den underliggande inflammationen.

Dessa brister ställer till problem i alla led i astmavården. Det tar tid att ställa rätt diagnos, patientens följsamhet av ordinerad behandling fallerar på grund av bristande förståelse för sjukdomsförloppet och monitoreringen av patienter blir varken så frekvent eller säker som skulle behövas.

Därför är det helt uppenbart att en ny, snabb och säker metod att mäta inflammationen standardmässigt skulle förbättra astmavården på ett avgörande sätt. Den nya mätmetoden finns nu färdig för kliniskt bruk i form av mätning av NO i utandningsluften. NIOX finns idag på flera av de större sjukhusen i Europa samt även på forskningskliniker i USA.

”Gå mot strömmen – det kan löna sig” löd rubriken över den artikel som presenterades i Cancer- och Allergifondens tidning i maj 1999, stämmer väl överens med vad Lars Gustafsson och de övriga forskarna som grundade Aerocrine fortfarande gör.

- CE-märkning betyder att produkten är godkänd att användas inom Europa enligt den standard som är satt för elektriska produkter av EU-kommissionen. S.k. Europastandard.
- Certificate Europé.

GENERANDE GENER *Invasion från pysslingvärlden*

Under 2001 blev man klar med kartläggningen av människans alla gener i det globala så kallade HUGO-projektet. Det är därför inte längre science fiction att kunna klona människor. Man kan fibbla snart sagt hur som helst med vårt arv. Gränsen är numera vad vi etiskt accepterar. Årets litterära utdrag ur P C Jersilds roman Holgersson handlar mycket om arv.

I sin roman Holgerssons fortsätter Jersild där Selma Lagerlöf slutade. Nils är pyssling under samma tid varje år. Tomten är en ond varelse, som förslavar honom under flera år. Nils har bitvis ett eländigt, bitvis ett mycket spännande liv.

Han blir oerhört gammal, men under pysslingstiden är han parveln i förpuberteten. Men han behåller tydligen sin förvärvade livserfarenhet.

Han bekymrar sig över människan och vad hon ställer till. I det valda avsnittet ser han tillsammans med sina små vänner på sitt sätt till att sprida utvalda pysslinggener – ändå något vettigt om det ska klonas – i vår omvärld.

Vårt utdrag börjar med att pysslingen Nils Holgersson berättar för Tommy, hans kronprins i pysslingvärlden och berättaren i boken, hur han tillbringar den del av året, då han blir en "vanlig människa", och ingår i den mänsklighet som – enligt Nils åsikt – på ett etiskt genant sätt hänger sig åt genmanipulation.

*Första avsnittet avslutas med att Nils tillkännager planerna på att göra inbrott – **i spermabank.** Jersild nämner inte ordet sperma. Det låter han vara underförstått. I andra avsnittet är pysslinggänget i full gång med den "etiska attacken" i – spermabanken... uppgiften är att byta ut den befintliga sperman mot pysslingsperma så att garanterat vettiga individer ska komma att ingå i den första klonade generationen; inte kopior av dessa nu genant experimenterande människor!*

"Gammal, Tommy. Otroligt gammal."

"Jag fick ett ganska lamt mottagande"

– Är du sjuk?

– Gammal, Tommy. Otroligt gammal. Näst en gumma som lär ha blivit 112 år är jag äldst i Sverige någonsin. Mina händer kan jag inte använda längre. Jag brände nämligen sönder dom vid ett alldeles särskilt tillfälle. Därför måste jag varje senhöst i god tid ta mej ner till Malmö och lägga in mej på långvården. Sen ligger jag där i min spjälsäng i fyra månader och tänker. Man tänker väldigt mycket i det läget. Då och då sparkar jag litet i sänggallret och då ger dom mej ljummen välling. Fast föda får jag inte ner längre.

– Men hur kan du ligga där utan att dom avslöjar din identitet, jag menar personnummer och...

Det var dags att åka ner till Papper & Penna, där hela Stockholmssektionen satt församlad på bänkar och papperstravar. När Nils klev ut ur varuhissen med mej i släptåg hälsades han med en liten applåd. Han hyssjade snabbt ner församlingen. Det var väl uppemot fyrtio personer oss i styrelsen inräknade. Och så upphov han sin röst.

– Midgets, jag har två viktiga tillkännagivanden här i kväll. Som ni vet har verksamheten gått på sparlåga under vintrarna. Så kan vi inte fortsätta. Vi kommer från och med nu att ha en träff i veckan också på vintern. Då kommer vi att anordna studiecirklar i lämpliga ämnen. Och organisatör för det blir i min frånvaro Tommy. Ge Tommy en applåd!

PC Jersild

Jag fick ett ganska lamt mottagande, men Nils tvingade ändå upp mig på ett pennställ där jag sträckte en knuten näve mot taket som tack för ovationerna.

– Mitt andra viktiga tillkännagivande gäller vår första stora aktion. Som ni förstår måste detta ske med största sekretess, fienden finns överallt. Men så mycket kan jag säja som att det rör sej om ett bankrån. Ett bankrån som världen hittills inte sett maken till.

"Hur många har hört hur det gick till när jag sköt Selma Lagerlöf?"

Särskilt kallt var det om fötterna. Vit köldrök låg och skvalpade i tunna skikt utefter det kakelklädda golvet.

Valvet visade sig bestå av ett flertal långa gångar som strålade ut likt ekrar från ett centralrum inrett som ett laboratorium med en massa kolvar och provrör. Varje gång slutade framför en mindre pansardörr. Sammanlagt fann vi tolv gångar och tolv dörrar, var och en försedd med larm och kombinationslås. Så Kalle fick verkligen arbeta sej svettig medan vi andra åt, drack, hoppade svikthopp och skuggboxades för att hålla värmen. Nils kutade fram och tillbaka som en tätting för att rita en provisorisk karta och plita ihop en inventarieförteckning. Så pågick det hela natten utan att någon fick en blund i ögonen. Och tur var väl det; den som somnade hade förmodligen förfrusit fötterna eller frusit ihjäl hel och hållen. Som du ständigt fått framhållet för dej av läkarna, mamma, tål små kroppshyddor nerkylning mycket sämre än stora.

Tidigt på lördagsmorronen kunde vi äntligen sätta igång. Ur valv Ett hade Kalle och Nils då lyckats dra fram en liten frysbox på hjul. Boxen kördes till det laboratorieliknande rummet. Där lyfte dom ur innehållet som visade sej bestå av något hundratal provrör. Vad vi nu hade att göra var att tina upp innehållet under en varmvattenkran, vilket tog sin tid, och sen hälla ut den slemmiga isproppen i vasken. När det var gjort fick flickorna diska varje rör ytterst noga med stränga instruktioner att inte skada de små självhäftande etiketter, som var virade runt varje rör och som det stod obegripliga koder på, som XXC 67-97 eller liknande. Först sen Nils inspekterat varje rör med ett medfört förstoringsglas lämnades det vidare till någon av oss pojkar. Det blev vår uppgift att fylla röret igen. Då det var för kallt att sitta på golvet och då man snabbt blev skakig i knävecken av att stå på huk, fick vi sitta i rad på laboratoriebänken och arbeta. Det tog oss hela förmiddagen att fylla de hundra första rören så att dom kunde frysas ner igen.

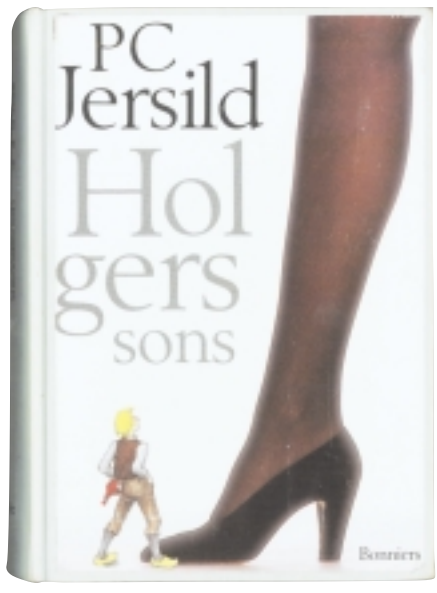
– Vad betyder egentligen XXC 67-97? frågade Bobo andtruten.

– Kalle håller just på att försöka knäcka koden i sin fickdator. Men det lutar åt Basketbollspelare, kaukasiska, 200–220 centimeter, elitserien 1967–97.

Frampå eftermiddagen hade Kalle knäckt dom flesta koderna, men då var vi andra inte längre komna än att vi höll på med Pulitzerprisvinnare, kaukasiska, IQ 150–200, födda före 1960.

Nils fick förstås rätt: redan efter några rör blev vi alla otroligt törstiga. Flickorna fick göra avbrott i diskandet och springa runt och hälla i oss alla slags juicer uppblandade med druvsocker. Den första som måste ta rast på grund av kramp i händerna var Carlos:

Varför lämnade jag nånsin teatern... klagade han desperat medan Alice masserade hans spända handmuskler.



Vi fick införa ett paussystem, annars hade vi klappat ihop totalt. Frampå lördagskvällen hotade den ena efter den andra att falla i sömn där vi satt och arbetade allt mera mekaniskt på bänkkanten. Vi var då inne på valv Fem, Generaler, fyrstjärniga, kaukasiska med krigserfarenhet. Inte ens ideliga doser svart kaffe tycktes räcka för en del och till slut sa Nils:

– Jag får väl tillgripa det gamla vanliga trixet för att hålla er vakna. Och berätta nåt... Hur många har hört hur det gick till när jag sköt Selma Lagerlöf?

BLI FORSKNINGSFADDER!

ge ditt bidrag via autogiro

VI PÅ AUTOGIRO

Daniel: ”Ökar bidragsmöjligheten”
Anki: ”Mer pengar för ändamålet”
Ludvig: ”Sparade utgifter”
Linnéa: ”Många vill vara med på ett större stöd och när möjligheten finns att kunna dela upp beloppet så kan dom flesta vara med”
Fredrik: ”Mindre omkostnader”

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

SHKIPE KICKI BUNYAK är administratör

☐ 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 12156810016
113 38 Stockholm

CANCER- OCH ALLERGIFONDEN

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