

Rädda Livet

EN TIDNING UTGIVEN AV CANCERFONDEN

NR 1 / 2006

Tema: Forskning

40 års forskningskamp gav medicin

De skrämmande cancerlarmen

Bakteriens gåta



REDAKTÖR

Marita Önneby Eliasson
marita.onneby@cancerfonden.se

GRAFISK FORM

Anna-Karin Jakobsson, The Factory of Design

KORREKTUR

Birgitta Hessulf, Rödpenan

ANSVARIG UTGIVARE

Ursula Tengelin

TEKNISK PRODUKTION

Tryckmedia i Stockholm HB

OMSLAGSFOTO

Magnus Gotander

RÄDDA LIVET

utkommer med fyra nummer per år och utges av Cancerfonden, den enskilt största finansören av svenska forskningsprojekt om cancer.

VILL DU HA RÄDDA LIVET

i fortsättningen så välkomnar vi dig som medlem i Cancerfonden.

MEDLEMSAVGIFT PER ÅR

18–65 år: 200 kr
Under 18 år/över 65 år: 100 kr
Organisationer och företag: 1 000 kr
Enstaka exemplar: 15 kr. Porto tillkommer.

CANCERFONDEN

är en ideell organisation med tre viktiga uppgifter: att stödja och samordna cancerforskning, att informera om cancer och att ge stöd för utveckling av nya metoder i vården av cancersjuka.

CANCERFONDEN, 101 55 STOCKHOLM

Tel 08-677 10 00. Fax 08-677 10 01
Besöksadress: David Bagares gata 5

VILL DU BLI MÅNADSGIVARE?

Givarservice
Tel 020-78 11 79

FRÅGOR OM CANCER

Cancerfondens informations- och stödlinje
Tel 020-222 111, mån 9–20, tis–fre 9–17
infostodlinjen@cancerfonden.se

Pg 90 1986-0



Cancerfonden

Tryggt att veta

Vi sätter på oss en blå nål, skänker en slant på bröstcancergala, beställer några lotter och sätter in pengar till en minnesgåva. Inga stora belopp kanske men den omtalade ån görs, som bekant, av många bäckar små.

2006 kommer drygt 300 miljoner kronor från Cancerfonden att finansiera 425 forskningsprojekt, vårdutvecklingsprojekt, cancerforskartjänster och stipendier.

Några projekt kommer vi att presentera i detta temanummer om forskning. Vi möter en ung student som ligger i startblocken för en forskargärning. Etablerade forskare har kommit en bit på väg mot ett vaccin och mot skraddarsydd behandling. Vi följer också med en forskare som måste välja bort vissa moment i den privata sfären till fördel för ett genuint forskarintresse. ”Jag lagar till exempel aldrig mat”, säger hon.

Olika cancerformer kommer att leda till att cirka 50 000 personer får ett cancerbesked under 2006. Ökad egen kunskap kan underlätta både för patient och anhörig att hantera ett sådant budskap.

Rädda Livet är en del i flödet av ökad insikt. Den kan göra det lättare att stå ut med en sjukdom och hårbärgera såväl ängslan, smärta som hopp. Hopp till patienter som tack vare cancerforskningen kan leva vidare med en kronisk sjukdom.

Marita Önneby Eliasson

MARITA ÖNNEBY ELIASSON
REDAKTÖR



FOTO: JULIA MONTAN



16.



14.



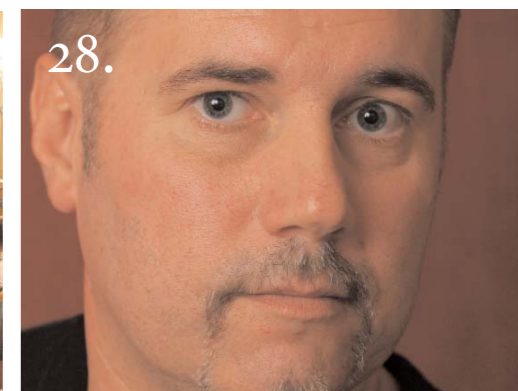
22.

Tema i detta nummer: Forskning

De senaste årens forskning har varit framgångsrik. Grundläggande kunskaper om hur cancer uppkommer och utvecklas finns. Nutida framsteg inom olika tumörområden presenteras på sidorna 4–25.



31.



28.



26.

26. Linda tillbaka till jobbet

Lyckosam behandling är över.

28. Som en berg- och dalbana

Mats vill leva och se att det går bra för barnen.

33. Väntetiderna blir allt längre

Ingen ansvarar för helheten.

34. Dagny donerar för sin man

...och för alla cancersjukas skull.

37. Trygghet för givarna

Kvalitetsstämpel på verksamheten.



Britt ser ljusst på forskningen

TEXT MARITA ÖNNEBY ELIASSON FOTO KARL GABOR

Det är sitttrond. Överläkaren antecknar, rådgör med kolleger, ger uppdrag till kandidaterna och beslutar om undersökning.

Så börjar en tisdag på enheten för onkologisk endokrinologi vid Akademiska sjukhuset i Uppsala. Överläkaren är professor Britt Skogseid som förlägger 30 procent av sin arbetstid till kliniken, resterande tid går till cancerforskning med fokus på endokrina tumörer.

Idag pratar hon om forskning, segling och bakning med Rädda Livet.

– Inom endokrinologin förekommer många provtagningar, man får fundera och med fingertoppskänsla hitta ovanliga diagnoser. Det gillar jag.

– Min förhoppning är att vår forskargrupp ska bidra till att vi kommer att kunna diagnostisera våra patienter tidigare och behandla dem bättre. Jag är säker på att vi är på rätt väg.

Britt Skogseid har sedan mitten av 80-talet forskat på hormonproducerande tumörer och i synnerhet en ärftlig form av endokrin cancer som benämns MEN1. I sin forskning har hon och medarbetare kartlagt släkter med denna tumörform. Hon har kunnat särskilja friska från sjuka och på så sätt i samarbete med genetiker på Karolinska universitetssjukhuset identifierat en region på kromosom 11 där den trasiga och sjukdomsframkallande MEN1-genen sitter.

– Vi kunde alltså i de olika släkterna utskilja vem som skulle förbli frisk och vem som skulle få sjukdomen. Det var väldigt viktig information eftersom vi då kunde friskförklara hälften av släktingarna.

1990 disputerade Britt Skogseid på de verktyg hon hade tagit fram för att ställa diagnosen långt innan sjukdomen syntes på röntgen.

– Vi har tagit fram program för att hitta sjukdomen tidigt innan den hunnit sprida sig. Vi kan erbjuda operation och patienten kan förbli frisk.

Detta konkreta forskningsresultat har fått ett globalt användningsområde. Kliniken i Uppsala tar emot patienter från hela världen tack vare de goda behandlingsresultaten.



» Vad är det då som är så roligt med att forska i årtal? Jo, det känns meningsfullt men också som en utmaning, säger hon. Vi samarbetar mycket och gärna med andra forskargrupper i Sverige och utlandet, men det finns också ett tävlingsmoment i forskningen. Det är stimulerande att försöka komma före andra forskargrupper i världen.

Britt är också optimistisk inför framtiden med tanke på patienterna. Forskningen går ständigt framåt och hon ger aldrig upp. Målet på riktigt lång sikt är att kunna ersätta den trasiga genen.

– Jag vet att jag inte kan bota mina patienter, men vi kan förlänga överlevnaden och vi kan mildra svårigheterna. Det är ett mål i sig. Vi har en medelöverlevnad med behandling på över åtta år för våra patienter även om tumören spridit sig till levern. Det innebär att en del av dem har haft levermetastaser i 15–20 år. Dessa ska ha en dräglig tillvaro.

Lär dig forskarvardagen någonting som du har nytta av i andra sammanhang?

– Ett kritiskt tänkande, en tillgång när man läser artiklar, lyssnar till nyheter, och så vidare. Jag är nog tränad att hela tiden ifrågasätta. Som forskare är man också väldigt intresserad av de icke-förväntade resultaten. Dessa kan vara besvärande men ofta har man nytta av dem. Man ska inte vara rädd för avvikelser. Dessa kan bidra till ett helt nytt forskningsspår och en högre förståelse. Samma sak gäller för avvikelser från det mest förväntade i livet.



– Mitt jobb är det häftigaste man kan ha, säger Britt Skogseid, forskare inom onkologisk endokrinologi.

Arbetet på kliniken påverkar henne likaså. Ett panorama av människor och livsöden har givit henne ett förhållningssätt.

– Att ha förmånen att få ta del av sjuka människors och deras anhörigas erfarenheter och livsöden är en gåva. Jag är inte religiös, men ju äldre jag blir desto mer tror jag på barmhärtighet. Man blir ödmjuk inför livet när man får se en hel del tungt. Jag tror också på kraften i ett positivt tänkande.

Speciellt arbetsamt är det i de enstaka fall där någon som fått en cancerdiagnos inte kan behandlas alls. Om det går för fort från det att de har fått diagnosen – och hela deras liv rasat samman – till dess de avlider och hon inte har hunnit ta bort paniken. De hinner inte bli tillfreds med vad som håller på att hända; hinner inte komma till ro.

För att patienten ska finna den ron så gäller det för Britt såväl som för klinikkens övriga personal att finnas till hands och ställa upp på de antal samtal som patienten behöver, anser hon.

– Jag kan känna en otrolig frustration om vi inte lyckats uppnå den ron omkring patienten. Detta kan hända en ung människa som över huvud taget inte har med i sin begreppsvärld att livet kan ta slut.

Före jul förlorade Britt en av sina patienter. Han var 37 år och hon träffade honom redan när han var 18 år vid en massundersökning av släkten.

– Då kände han sig helt frisk och blev jätteirriterad över att vi diagnostiserade sjukdomen hos honom bland de släkter som hade den gen jag talade om tidigare. Föräldrarna vara döda. Jag skötte honom från 1988 till nu 2005. Jag ser det som en förmån att ha fått följa en individs utveckling från trulig tonåring som absolut inte ville acceptera sjukdomen till en man som funderade på att börja läsa medicin, som hittade andra intressen, skrev dikter, med mera. Det var en fantastisk resa att få vara med en människa i 20 år och ändå in i slutet.

– Jag och en sjuksköterska som mötte honom för 20 år sedan pratade ofta och länge om honom. Han fattas oss. Vi känner en sorg även om han hade accepterat sitt sjukdomsförlopp. Det här är upplevelser som ingår i mina arbetsuppgifter och sliter faktiskt inte på mig. Vi får så mycket av patienterna. Det är värre med de patienter som drabbas av en ond, bråd död. Det sliter.

Förutom specialist inom endokrinologi och internmedicin är Britt Skogseid överläkare, rektorsråd med ansvar för forskningsutbildningsfrågor vid Uppsala universitet, studierektor för forskarutbildningen vid medicinska fakulteten, vetenskaplig sekreterare i Svenska Endokrinologföreningen, medlem i CO-ACT, Collaborative Group for Adrenocortical Carcinoma Therapy.

Dessutom driver hon en stor klinisk studie tillsammans med sju forskarlag i andra länder. Det är en fas III-studie om binjurebarkscancer, en ovanlig tumörsjukdom. 300 patienter skall behandlas och hittills har 52 inkluderats.

Har hon möjligen fler timmar till sitt förfogande på sitt dygn?

– Jag har ”duckat” för administration och sitter inte i någon funktion med ekonomiskt ansvar utöver det som följer av att vara chef i forskargruppen. För mig är det ett väldigt klokt val. Jag är en dålig administratör och inte intresserad av det.



Röntgenrund med kolleger. Nya röntgenbilder jämförs med tidigare för att se om behandlingen haft önskad effekt.

– Som kvinnlig professor får jag tyvärr väldigt många småuppdrag därför att det ska ju finnas kvinnliga representanter i alla grupperingar numera. Jag granskar därför till exempel en massa stipendie-, anslags- och tjänsteansökningar. Jag arbetar på att lära mig att tacka nej till vissa uppdrag.

Finns det skillnader mellan manliga och kvinnliga forskarprofessorer när det gäller karriär, sammanhållning eller vilka jobb man får? Britt tror det även om hon själv haft goda förebilder och fått mycket hjälp. Men hon ser en tendens till att unga manliga forskare lättare blir kometförklarade.

– Det bereds en väg för dem. Tjejerna kommer nog fram de också men de får oftast stega på själva.

Britts arbetsrum ligger under takåsarna i den byggnad om tidigare inrymde ett sanatorium. Genom det valvformade vindsfönstret ser man forskningslaboratoriet, kirurghuset och ambulansinfarten till akutmottagningen. Ett par flyttkartonger står ouppackade sedan 6 månader innanför dörren. Det gäller att prioritera; vissa saker går hon kanske miste om.

– Ja, det gör jag. Man får ju välja bort. Jag lagar till exempel aldrig mat. Ska vi i familjen få något i oss så får maken sköta det. Jag tar hand om allt annat hushållsjobb. Och jag har aldrig bakat en bulle. Mina barn har ingen erfarenhet av doft av kanelbullar från köket.

– Jag hinner inte med kompisar som förr i tiden. Slakten ser mig inte heller så ofta.

Allt detta har Britt valt bort. Finns det något hon saknar?

– Förr läste jag mycket skönlitteratur. Numera kan jag läsa om en deckare därför att jag är helt säker på vad som står på nästa sida. Och det är väldigt avkopplande. På samma sätt kan jag titta på en B-film, jag kan lätt gissa vad som ska hända på nästa filmruta. Jätte-skönt! Jag behöver inte anstränga hjärnan det minsta. Jag vill inte ha någon ångest eller några problem på min fritid om jag kan undvika det. Yrket har fyllt den kvoten i mitt liv.

När du vill ha roligt vad gör du då?

– Då umgås jag med min man och mina döttrar. På sommaren

seglar jag vårt nyförvärv, en laser, och gärna i varma vatten.

Att resa till stora städer och gå på konstmuseer är också en ren njutning. Liksom operabesöken. Wagner blir aldrig för långt för Britt. Trots att maken spelar kontrabas i ett band och barnen går i Uppsala musikklasser har hon inte vunnit någon framgång i att få dem att förstå tjusningen med Wagners Rhenguldet. Operan får hon besöka ensam.

Vad oroar du dig för?

– Den globala uppvärmningen, växthuseffekten, den är så horribel att jag nästan inte kan förhålla mig till den. Jag inbillar mig att jag köper mig fri genom att bland annat betala mitt Greenpeace-medlemskap.

– Sedan oroar jag mig för den tilltagande fanatismen, fundamentalismen, på alla möjliga håll i världen. Och jag oroar mig för hur ungdomarna ska kunna hantera den exposition av bilder och porr som de lever med och ändå behålla någon sorts rimlig syn på sexualitet och syn på sig själva. Hur ska en ung tjej förhålla sig? Som mamma tycker jag att det är oroande.

Vad önskar du dig av framtiden?

– Privat vill jag förstås att det ska gå bra för mina nära, att de ska vara lyckliga. Jag vill orka fortsätta att tycka att mitt jobb är det häftigaste jobb man kan ha, säger Britt Skogseid. ■

MULTIPEL ENDOKRIN NEOPLASI TYP 1 (MEN 1)

Multipel endokrin neoplasia typ 1 (MEN 1) är en ovanlig och elaktad sjukdom där vissa endokrina körtlar drabbas. Vanligtvis drabbas bisköldkörtlarna, hypofysens framlob och den hormonproducerande delen av bukspottkörteln.

MEN 1 är en genetisk sjukdom som drabbar båda könen i lika stor utsträckning. Sjukdomen förvärvas genom direkt arv från en förälder.

– Forskning är ett bra sätt att skapa variation till studierna. Det jag lär mig har jag nytta av i framtiden även om jag skulle välja att göra något annat, säger Sara Jonmarker, 26 år. Sedan 1,5 år kombinerar hon läkarstudier med forskning på Karolinska Institutet i Stockholm.

TEXT NINA PETTERSSON FOTO DENNY LORENTZEN

Läkarstudent gläntar på dörren till forskarvärlden

På Institutionen för onkologi och patologi pågår forskning på cancer och andra sjukdomsprocesser och deras orsaker. Prostatacancer är Saras område.

– Just nu studerar jag hur prostatavävnaden förändras när den opereras bort. Efter operationen läggs vävnaden på små glasskivor så att den går att titta på i mikroskop. I mikroskopet kan man se cellerna i cancercellerna och bedöma hur aggressiv den är.

Hur kom det sig att Sara hamnade i ett forskningsprojekt på prostatacancer?

– När jag på fjärde året av läkarutbildningen skulle välja något valfritt projekt ringde jag upp studierektorn för kursen i patologi, Lars Egevad, och frågade om han hade något projekt för mig. Jag hade gått kursen två år tidigare och tyckte ämnet var intressant.

Lars hade en idé om ett projekt och Sara började sitt forskningsarbete.

– Mikroskopi och patologi är kul så valet av forskningsområde var inte så svårt. Att projektet handlade om prostatacancer var däremot mer en slump än ett medvetet val.

Resultatet av det första projektet blev en vetenskaplig artikel. I slutet av förra sommaren fick hon dessutom möjlighet att åka till Paris på ett möte i patologi för att presentera studien. Hennes handledare hade fler projekt som låg och väntade på att bli genomförda så hon valde att fortsätta med forskningen.

– Det är viktigt att jag kan fråga om allt och att handledaren är tillgänglig och tar sig tid. Här är det precis så.

Sara arbetar nu med forskningen oavlönad och på sin fritid; så är det för de flesta läkarstudenter som forskar under studietiden. På senare år har problemet att allt färre läkarstudenter väljer att forska vid sidan av studierna diskuterats

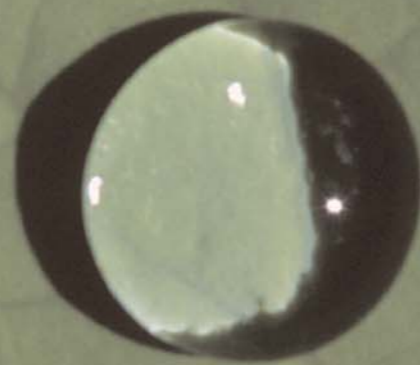
på de medicinska fakulteterna. Orsakerna är flera men en anledning är att många studenter behöver jobba extra för att klara av ekonomin. Utöver skola och jobb blir därför tiden över till forskning liten.

– Jag är säker på att fler studenter skulle forska om de fick ersättning. Intresset finns definitivt men inte alltid tiden.

I vår åker Sara Jonmarker till Wien på praktik i barnmedicin och gynekologi. Med sig tar hon sitt projekt, bakgrundsartiklar ska läsas och resultaten skrivas samman. När Sara kommer hem finns fler forskningsstudier att delta i. Målet för framtiden är att doktorera, men först ska hon ta sin läkarexamen. ■

Vad är cancer?

Ordet cancer är latin och betyder kräfta. Att sjukdomsgruppen fått detta namn kommer sig av att vävnader som sjukdomen finns i, ser ut och liksom greppar tag i vävnaden som en kräfta. Cancer är samlingsnamnet på ett mycket stort antal, cirka 200, olika sjukdomar som har vissa grundläggande drag gemensamma men som också skiljer sig mycket åt sinsemellan. Det innebär att prognosen för den som drabbas av cancer kommer att variera kraftigt, från nästan en garanti om bot med enkel behandling till mycket stor risk för död i sjukdomen oavsett behandling. I denna text beskrivs cancersjukdomarnas egenskaper, utbredning, orsaker och behandling samt vad man kan förvänta sig av utvecklingen inom den närmaste framtiden.



TEXT PETER NYGREN ILLUSTRATION ANNIKA RÖHL

”År 2004 insjuknade ca 10 miljoner människor i cancer och ca 6 miljoner dog av sin sjukdom”

Vad kännetecknar cancer?

Cancer kännetecknas av att de canceromvandlade cellerna genom en process som kallas transformation får egenskaper som avviker från de normala cellernas. Dessa egenskaper utgörs av att cancercellerna:

- har en oförmåga att dö (som många normala celler faktiskt normalt ska göra)
- har en förmåga att dela sig i all oändlighet
- stimulerar sin egen tillväxt
- är okänsliga för utifrån kommande signaler att sluta växa
- stimulerar tillväxten av blodkärl i tumören
- ofta, men inte alltid, har förmågan att via blod och lymfa sprida sig till andra organ än det där canceren uppstått (metastasering).

Dessa egenskaper är olika framträdande i olika cancertyper. De varierar också påtagligt mellan patienter med samma cancertyp. Det förklarar den mycket varierande prognosen vid cancer.

Varför ger cancer symtom?

Cancercellerna håller ofta ihop och bildar en tumör som tar plats i det organ där tumören uppstått. Det kommer förr eller senare att kännas eller ses som en ”knöl”, till exempel i hjärnan eller lungan. Till slut kommer denna knöl att störa funktionen av organet. Det leder exempelvis till felaktiga nervurladdningar (epilepsi) och beteendestörningar respektive hosta och andfåddhet. Vidare stimuleras ofta känselnerv i organet vilket leder till smärta. Cancern ger också ofta upphov till en inflammatorisk reaktion i kroppen, vilken kan leda till illamående, matleda, viktnedgång, trötthet, feber, m.m. Cancercellerna kan ibland också bilda hormoner eller hormonliknande ämnen. Detta leder till olika symtom beroende på vilket ämne som bildas.

Hur vanligt är cancer?

Cancersjukdomarna är vanliga. I Sverige insjuknade 2003 nästan 49 000 personer i någon cancersjukdom och nästan 25 procent av alla dödsfall orsakades av cancer. Det inne-

bär att cancer är den näst vanligaste dödsorsaken i Sverige efter hjärt- och kärlsjukdomar. Bland dem som dör före 75 års ålder är cancer dock den vanligaste orsaken. I hela världen insjuknade 2004 ca 10 miljoner människor i cancer och 6 miljoner dog av sin sjukdom. Det innebär att cancer globalt är den tredje vanligaste dödsorsaken efter hjärt-kärlsjukdom och sjukdomar som är en följd av fattigdom.

I Sverige och världen i övrigt är olika cancersjukdomar vanligast. I Sverige är de fem vanligaste sjukdomarna i fallande ordning prostatacancer (9 035 nya fall 2003), bröstcancer (6 917), tjock- och ändtarmscancer (5 595), hudcancer (5 075) och lungcancer (2 994). I världen var lungcancer vanligast (ca 1,2 miljoner fall) följt av bröstcancer (drygt 1 miljon), tjock- och ändtarmscancer (knappt 1 miljon), magsäckscancer (knappt 900 000) och levercancer (drygt 550 000). Dessa skillnader har flera orsaker, bland andra olika levnadsvanor och -betingelser. Det innebär också att cancer till stor del är möjlig att förebygga.

Vad orsakar cancer?

Cancer är en genetisk sjukdom. Med det menas att cancercellernas speciella egenskaper förklaras av vanligen flera viktiga förändringar i arvsanlagen, generna, som finns i kro-

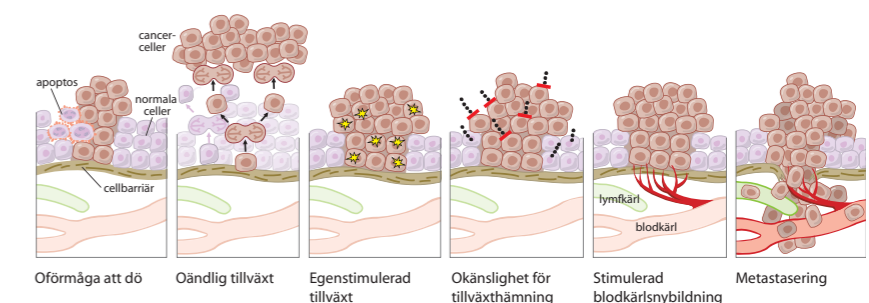
mosomerna i cellkärnan. Det är proteiner som kodas från generna som styr cellens egenskaper. Om viktiga sådana proteiner förändras eller faller bort kan, i vissa fall, cellens egenskaper ändras så drastiskt att cancer uppstår.

Att cancer är en genetisk sjukdom är inte detsamma som att all cancer är ärftlig. I flertalet fall är det istället genförändringar som vi ”förvärvar” under livet som orsakar cancer. Detta förvärvande sker vanligen i flera steg över lång tid, förmodligen flera decennier. Det förklarar att de flesta cancerformer vanligen uppträder i hög ålder och att det finns möjligheter att stoppa cancerutvecklingen genom olika cancerförebyggande åtgärder under livet.

Det finns skäl att tro att även om man lever ett normalt och ”skötsamt” liv så medför det påverkan på våra cellers arvsanlag så att cancer kan utvecklas. Det har konstaterats att många människor från övre medelåldern och uppåt har förstadiet till aggressiv cancer, så som cancer in situ, i t ex bröst-, sköld- och prostata-körtlarna. Det stora flertalet av dessa personer kommer av någon anledning aldrig att utveckla sjukdomen cancer. Det verkar alltså finnas någon eller några faktorer hos oss som vanligen stoppar cancerutvecklingen i tid. Dessa är förstas intressanta att kartlägga i syfte att förebygga cancer. >>

CANCEROMVANDLINGENS KÄNNETECKEN

Cancercellens egenskaper



De viktigaste komponenterna för att undvika cancer är att avstå från tobaksrökning, att hålla sig till en bra sammansatt kost och att vara fysiskt aktiv så att övervikt undviks. Kostråden innebär att äta energibalanserat, öka andelen vegetabilier i form av frukt, grönsaker och fullkornsprodukter, minska andelen kött, särskilt nöt-, fläsk- och lammkött, och att minska andelen förädlade kolhydrater och animaliskt fett.



Avstå från tobaksrökning, minska ditt intag av kött, särskilt nöt-, fläsk- och lammkött. Och var sparsam med animaliskt fett!

» Vad är det då vi utsätter oss för i livet som kan ge upphov till cancer? Det rör sig om en rad faktorer som vi har mer eller mindre svårt att själva styra över: "gifter" och skadliga faktorer i sådant vi exponeras för (luft, vatten, föda, tobaksrök, strålning), hormonella faktorer som påverkas av tex barnafödande, kost och motion och läkemedel samt olika virus- och bakterieinfektioner.

I vissa fall har dock cancer ett tydligt ärftligt inslag, vilket innebär att risken att insjukna i cancer kan vara mycket kraftigt förhöjd om man tillhör en viss släkt. Man har då fötts med en eller flera genvarianter som innebär en ökad risk att utveckla cancer. Uppskattningsvis finns det i upp till 30 procent av all cancer ett sådant tydligt ärftligt inslag. I cirka 5 procent har forskarna mer i detalj kunnat fastställa vilka gener som är förändrade. Detta ger förutsättning för att kunna kartlägga familjeförekomst av cancer, olika familjemedlemmars risk för att utveckla cancer och för att vidta olika kontrollåtgärder om cancerrisken är hög.

Kan cancer förebyggas?

Hos de flesta människor, ca 70 procent, som får cancer hittar man idag ingen bakomliggande ärftlig faktor som kan förklara insjuknandet. Vi tror att olika livsstilsfaktorer, som diskuteras ovan, ligger bakom de genförändringar som ger upphov till sjukdomen. Därför kan cancer förebyggas om vi undviker de skadliga livsstilsfaktorerna. Genom sk epidemiologiska undersökningar, där man studerar sjukdomsförekomst hos stora befolkningsgrupper och kopplar sjukdomarna till olika livsstilsfaktorer, har man kunnat kartlägga en del av de faktorer som är kopplade till ökad risk för cancer.

Eftersom många faktorer fortfarande är okända och det sannolikt aldrig går att få människor att följa alla livsstilsråd perfekt kan man inte räkna med att förebygga all livsstilsrelaterad cancer. Men en effektiv

cancerprevention skulle kunna minska dödligheten i cancer med 30 procent inom en 20-årsperiod.

Vilka förebyggande åtgärder handlar det om? Här finns både goda och dåliga nyheter. De goda nyheterna är att livsstilsråden för att förebygga cancer är i stort sett desamma som ges för att förebygga de stora kroniska folksjukdomarna såsom högt blodtryck, kärlkramp och hjärtinfarkt, diabetes och övervikt.

De dåliga nyheterna är att det inte finns något cancerförebyggande "piller" att enkelt ta utan man måste anamma och hålla fast vid en livsstil som av många kan upplevas som glädjelös.

De viktigaste komponenterna är emellertid att avstå från tobaksrökning, att hålla sig till en bra sammansatt kost och att vara fysiskt aktiv så att övervikt undviks. Kostråden innebär att äta energibalanserat, öka andelen vegetabilier i form av frukt, grönsaker och fullkornsprodukter, minska andelen kött, särskilt nöt-, fläsk- och lammkött, och att minska andelen förädlade kolhydrater och animaliskt fett. Det animaliska fettet kan med fördel ersättas med vegetabiliskt fett med hög andel fleromättat fett.

Det är mycket troligt att forskningen inom en relativt snar framtid också kommer att resultera i mer specifika åtgärder som effektivt kan förhindra vissa cancerformer. Ett exempel är livmoderhalscancer där försök med vaccination mot det virus som ligger bakom canceromvandlingen visats effektivt förhindra sådan infektion. Slutligen finns sedan ganska länge särskilda sk screeningprogram för bröst- och livmoderhalscancer. Sådana program möjliggör tidig upptäckt av cancer då förutsättningarna för bot väsentligen ökar. Det är möjligt att flera sådana program tillkommer i framtiden. Just nu diskuteras framför allt screening för tjock- och ändtarmscancer samt prostatacancer.

Hur behandlas cancer?

Sannolikheten att botas från cancer har ökat kontinuerligt och är i Sverige idag 50–60 procent för all cancer sammantaget. Vad är det då som botar cancer? Fortfarande är det den ganska enkla principen att upptäcka cancer tidigt och att operera bort tumören som är överlägset viktigast för bot. Därefter bidrar strålbehandling mest, och först på tredje plats kommer olika former av medicinsk behandling, framför allt cytostatika- och hormonell behandling.

Då cancer är mer avancerad – och inte kan botas – har medicinsk behandling en större betydelse för att åstadkomma symtomlindring och överlevnadsförändring. Strålbehandling är också ofta en viktig komponent i sådan sk palliativ (lindrande) behandling. Även kirurgiska åtgärder kan ha en avgörande betydelse även om kirurgen ofta har en mindre roll i detta skede. Över huvud taget innebär optimal cancerbehandling, både botande och palliativ, ofta att man använder alla tre behandlingstyperna och drar nytta av respektive behandlingens fördelar.

Kirurgins fördel är att man med en ofta relativt enkel operation kan avlägsna den största delen av, ibland alla, cancercellerna. Nackdelen är att kirurgen inte kan få bort den mikroskopiska spridningen av cancerceller ut i kroppen som ofta finns även vid cancer i tidigt stadium. Strålbehandling kan ibland som enda behandling åstadkomma bot, men oftare tumörminskning så att kirurgen sedan lättare kan operera bort tumören eller så att cancersymtom lindras. Strålbehandling kan också döda cancerceller som finns i tumörens närhet och som sedan skulle kunna börja växa så att cancer återkommer. Liksom kirurgen kommer inte strålbehandlingen åt de tumörceller som spridit sig ut i kroppen och behandlingen tar ofta lång tid att genomföra.

Medicinsk behandling verkar mot cancerceller i hela kroppen men är ofta inte så effektiv

utan bara de relativt få cancercellerna som spridit sig ut i kroppen dödas. Den hittillsvarande dominerande medicinska behandlingen, sk cytostatikabehandling, påverkar nästan alltid också normala celler i kroppen, vilket ger upphov till ett stort antal mer eller mindre besvärliga biverkningar.

Vilken utveckling har skett av cancerbehandlingen på senare år?

Hittills har utvecklingen av behandlingsmetoderna vid cancer oftast inneburit en långsam, gradvis förbättring snarare än plötsliga, stora genombrott. Den gradvisa förbättringen har åstadkommit genom att de befintliga behandlingsformerna kombinerats med varandra, förbättrats och förfinats. Förutsättningarna för dessa förbättringar är flera: förbättringar och nya möjligheter tack vare teknisk utveckling, nya läkemedel, metodutveckling och ökad specialisering och därmed större skicklighet att använda terapiarsenalen optimalt. En förutsättning för att "upptäcka" och bevisa de behandlingsframsteg som till slut kunnat adderas till påtagliga behandlingsförbättringar har varit att många patienter deltagit i stora, ofta multinationella, kliniska behandlingsstudier.

Den grundläggande forskningen om cancer har de senaste decennierna varit mycket framgångsrik och har medfört att man nu till stor del kan förklara hur cancer uppkommer och utvecklas. Dessa upptäckter har också bildat en grund för att utveckla ny cancerbehandling, framför allt medicinsk sådan, som bygger på helt nya angreppssätt. Under de senaste åren har flera nya cancerläkemedel introducerats för rutinmässigt bruk i sjukvården och som bygger på den nya kunskapen om de mekanismer som styr cancercellernas egenskaper. De nya "målriktade" cancerläkemedlen verkar på olika sätt, men har oftast det gemensamt att de "kortsluter" någon viktig signalväg

cancercellerna är beroende av för att överleva och tillväxa.

Det bästa och mest framgångsrika exemplet på ett sådant nytt läkemedel hittills är Glivec. Det har dramatiskt förbättrat behandlingen av kronisk myeloid leukemi och förvandlat denna till en kronisk sjukdom som verkar hållas i schack så länge man tar medicinen. Andra exempel på nya målriktade läkemedel är Herceptin mot bröstcancer, Mabthera mot lymfkörtelcancer, Avastin och Erbitux mot tjock- och ändtarmscancer samt Tarceva mot lungcancer. Dessa läkemedel har hittills inte medfört samma dramatiska förbättring som Glivec, men innebär ändå att fler patienter i vissa situationer kan botas och att livet kan förlängas vid palliativ behandling. I allmänhet behöver dessa nya läkemedel kombineras med traditionella cytostatika för att man ska nå en optimal behandlingseffekt. Nackdelar med de nya cancerläkemedlen är att de oftast är betydligt dyrare än de äldre. Dessutom saknas ofta metoder för att avgöra vilka patienter som har nytta av att behandlas med de nya läkemedlen.

Vad kan man tro om framtidens cancerbehandling?

Den dramatiskt ökade grundläggande kunskapen om hur cancer uppstår och hur cancercellen fungerar och introduktionen av de första preparaten som kan sägas tillhöra den nya generationens cancerläkemedel pekar tveklöst fram mot ny och mer effektiv medicinsk cancerbehandling. Cancer är också det område som de stora läkemedelsföretagen satsar mest forskningsresurser på; flera hundra helt nya läkemedel finns redan under utprovning på patienter i kliniska behandlingsstudier.

Frågan inför framtiden är inte om nya läkemedel kommer, utan snarare hur effektiva de kommer att vara. Kommer de att innebära dramatiska genombrott vid behandling av

de stora "folkcancersjukdomarna" eller kommer de att ge mer begränsade effekter som tillägg till traditionell behandling? Kommer de att förvandla cancer, om man inte kan bota, till en kronisk sjukdom som kan hållas i schack med kontinuerlig medicinering?

Svaren på dessa frågor kan endast framtiden ge. Ett är säkert och det är att förutsättningarna för tydliga framsteg i cancerbehandlingen de närmaste åren är mycket goda. Det finns också goda skäl att tro att fortsatt optimering av användningen av de traditionella behandlingsmetoderna, inte minst kombinerade med varandra, kommer att innebära större möjligheter för både botande och lindrande cancerbehandling. En förutsättning för framstegen är dock intensifierad forskning. Inte minst måste den kliniska forskningen avseende behandling ges möjlighet att hålla jämna steg med den mer grundläggande forskningen så att de lovande uppslagen till ny behandling kan testas på patienter. ■



Peter Nygren, professor, överläkare i onkologi, vetenskaplig sekreterare på Cancerfonden



Magsårsbakterien *Helicobacter pylori* kan orsaka cancer i magsäcken, men de allra flesta som bär på bakterien utvecklar ändå ingen cancer. Vad är det som skyddar dem? Det ska Ann-Mari Svennerholm försöka ta reda på med forskningsstöd från Cancerfonden.

TEXT KERSTIN HELLBOM FOTO MAGNUS GOTANDER

Hon söker bakteriens gåta

Av 2005 års Nobelpristagare väckte australiensarna Barry Marshalls och Robin Warrens upptäckt den största uppmärksamheten, att magsår oftast orsakas av en bakterie. Det har i sin tur lett till utvecklande av en effektiv behandling med antibiotika och magsårsmedicin, vilket inneburit att antalet magsårspatienter minskat dramatiskt de senaste decennierna, åtminstone i västvärlden.

Men hotet från *H. pylori*-bakterien är trots detta inte över. Cirka hälften av jordens befolkning är infekterad, i vissa u-länder minst 80 procent och i Sverige cirka 30 procent av alla medelålders och äldre. Bakterien överförs oftast från mor till barn under de första levnadsåren. Vart efter hygien har förbättrats har smittspridningen minskat.

– **Antalet smittade** är ändå så ofantligt stort att det är omöjligt att förebyggande behandla alla med antibiotika eftersom bakterien snabbt skulle göra sig motståndskraftig. Redan nu har vi stora problem med antibiotikaresistenta magsårsbakterier, säger professor Ann-Mari Svennerholm, Institutionen för medicinsk mikrobiologi och immunologi vid Göteborgs universitet.

Hon har under de senaste tio åren arbetat med *H. pylori*-bakterien och bland annat försökt få svar på vilka faktorer som skydd-

dar det stora flertalet infekterade från magsår och magsäckscancer, men också varför bakterien orsakar cancer hos cirka 2 procent av de smittade.

Även om antalet fall av magsäckscancer har minskat kraftigt under de senaste årtiondena, insjuknar fortfarande närmare tusen personer per år i Sverige. De behandlas med operation, strålning och/eller cytostatika.

– **Vårt mål är att hitta faktorer** som på ett tidigt stadium visar om den infekterade är i riskzonen för att få cancer och då kunna sätta in förebyggande behandling.

Genom att undersöka blodprover från *H. pylori*-smittade utan symtom och patienter med magsäckscancer har skillnader i immunsvaret redan hittats. De sjuka har till exempel ett sämre B-cellsvar, färre IgA-antikroppar och vissa förändrade cytokinsvar.

– Men frågan är om dessa faktorer har bidragit till utvecklingen av cancer eller om de är en följd av cancersjukdomen, säger Ann-Mari Svennerholm.

Sökandet efter riskfaktorer ska nu fortsätta i en stor studie som stöds av Cancerfonden med 500 000 kronor per år. Under flera år kommer cirka 400 *H. pylori*-infekterade patienter, som misstänks kunna utveckla magsäckscancer, att rekryteras från

gastroenterologiska kliniken, Sahlgrenska universitetssjukhuset, för undersökning om de har förändrade immunsvår.

Parallellt arbetar Ann-Mari Svennerholms forskargrupp med att utveckla ett så kallat terapeutiskt vaccin mot magsår och magcancer som orsakats av *H. pylori*. Vaccinet ska ges till redan infekterade för att stoppa sjukdomen. Flera vaccinkandidater, som visat sig effektivt stoppa infektion i försöksdjur, är på gång i olika forskningslaboratorier, bland andra i Ann-Mari Svennerholms. Innan vaccinerna kan användas på människa krävs stora, mångåriga kliniska studier, men intresset för att ekonomiskt stödja dessa är begränsat hos läkemedelsföretagen i och med att behandlingen mot magsår varit så framgångsrik.

– Förhoppningsvis har vi nu bara en liten paus i vaccinutvecklingen. Ju mer antibiotikaresistensen ökar, desto mer kommer läkemedelsföretagens intresse för ett vaccin att öka. Och tyvärr ökar resistensen oerhört snabbt, även i Sverige. Vi måste få fram alternativ till dagens behandling av magsår och förbättrade möjligheter att förhindra magcancer, säger Ann-Mari Svennerholm. ■



De skrämmande cancerlarmen

Akrylamid, sötningsmedel, mobiltelefoner, kraftledningar – alla är dödliga hot enligt kvällstidningarnas braskande löpsedlar och rubriker. Men är det moderna livet verkligen så hälsovådligt?

TEXT OLLE BERGMAN ILLUSTRATION TOVE SIRI ANTONSSON

Den som söker på ordet ”cancerlarm” på Google kan snabbt ta del av en överväldigande mångfald av kemiska och fysikaliska hot mot vår hälsa: färgämnen i sallads-dressing, mjukgörare i plasthandskar, uv-filter i solskydds-kräm och så vidare. Till en början väcker läsningen både olust och oro, men redan efter en kvart känner man sig mest uttråkad. Även om det skulle finnas viktiga varningar att ta fasta på så är det redan för sent: man slår alltsammans ifrån sig!

Att blunda för mediernas onyanserade rapportering om medicinska risker är fullt mänskligt, men inte särskilt förståeligt. I takt med att samhällsliv och teknik utvecklas så utsätts våra kroppar – som inte förändrats mycket sedan våra förfäder lufsade över Afrikas savanner – för nya kemiska och fysiska belastningar. Neurosedynkatastrofen på sextioalet, till exempel, var inte en ond saga, det var en otäck realitet, en mänsklig tragedi och en svidande örfil mot det forskningsbaserade samhället. Och försiktighets-åtgärder som är självklara idag, till exempel säkerhetsbälte i bilen eller nej till tobaksrökning, är resultatet av långvarigt och hårt arbete med faktaunderlag och attitydförändringar.

Men hur ska man då finna rätt balans mellan försiktighet och förtröstan? Å ena sidan vill vi vara rädda om hälsan och få en lång, trevlig ålderdom, men å andra sidan är vi ju tvungna att ta ”Gud i hägen” och göra det som måste göras: jobba, förflytta oss, äta, älska, andas. I vilka fall är det värt att ta mediernas varningar på allvar? Hans-Olov Adami, professor vid Karolinska Institutet, pekar på vikten av att skilja mellan myggor och elefanter.

– Rökning, fysisk inaktivitet, fetma och övervikt är de stora, kusliga molnen på folkhälsohimlen. Förutom att de ligger bakom hjärt-kärlsjukdomar och diabetes så är det väl känt att de ökar risken för en rad cancerformer. I övrigt kan vi känna oss trygga och lugnt invänta bekräftelsen av sanningshalten hos eventuella larmrapporter, säger han och fortsätter.

– En god tumregel är att det som skrivs av medicinjournalister i stora tidningar är vettigt. Det som står på kvällstidningarnas löpsedlar och sådant som skrivs av allmänjournalister kan man ta med ett stort lugn.

Hans-Olov Adamis perspektiv är epidemiologens. Han bygger sin forskning på databaserad jämförelse av tiotusentals patientjournaler. Oroande resultat vid labbänken är



» en sak, den faktiska förekomsten av en speciell cancerform hos befolkningen en annan. Med den senaste statistiken i handen kan professor Adami känna sig lugn när debattens vågor går höga och nya cancerlarm utmanar den etablerade forskningen.

– **Risken med för många larm** är att de inte höjer beredskapen utan gör mest skada. För det första gör de många människor otrygga – och detta i en tid då vi lever allt längre och är friskare än någonsin tidigare! För det andra känner sig

många människor uppgivna: ”Eftersom allt är cancerframkallande så kan jag strunta i alla dessa råd!”

Hans-Olov Adami tror i själva verket att cancerlarmen drabbar svaga grupper värst. – Uppgivenhet, vanmakt och oro drabbar människor olika. Hårdast är det kanske för dem som har små möjligheter att hantera stress och svårt att gallra i informationen. På så sätt segregerar vi samhället ytterligare. Och vi vet ju sedan länge att det att vara lågutbildad är en riskfaktor i sig när det gäller hälsan. ■



VETENSKAP OCH ALLMÄNHET

Föreningen Vetenskap & Allmänhet, med stöd från bland andra Utbildningsdepartementet, vill främja ”dialog, öppenhet och förståelse mellan människor i allmänhet och forskare”. Inte minst är det viktigt att unga människor intresserar sig för forskning och teknisk utveckling och för hur ny kunskap påverkar våra liv.

Under de senaste åren har man genomfört en rad kunskaps- och attitydundersökningar bland journalister, forskare och allmänhet. I rapporten Allmänhetens syn på vetenskap 2005 framgår det tydligt att många tröttnat på mediernas hantering av forskningsnyheter som berör vår hälsa; av de tillfrågade svarar två tredjedelar ”JA, det produceras

för många larmrapporter”. Mer än 80 procent tycker också att man ska vänta med att rapportera oroadande forskningsrön tills de har hunnit bekräftas av andra forskare.

Camilla Modéer, generalsekreterare för Vetenskap & Allmänhet, tror på utbildning av både forskare och journalister. Forskare kan till exempel lära sig bli bättre på att förklara vetenskapliga samband och peka ut den praktiska betydelsen av nya resultat.

– Med öppenhet och dialog kan vi få en bättre och relevant rapportering som inte präglas av så mycket övertoner, säger Camilla Modéer.

Läs mer på www.v-a.se – klicka på ”Publikationer”

Reflektion: Okända risker eller kända?

Människans hjärna har en fantastisk förmåga att göra invecklade avvägningar och gissningar. Delvis beror det på att våra bedömningar alltid innehåller ett inslag av intuition; vi tar inte bara in fakta och jämför dem med förnuftets hjälp, vi bearbetar också beslutsunderlaget med våra känslor – med magen, om man så vill.

Men ibland leder känslorna oss på villospår och det gäller kanske särskilt när vi ska bedöma farligheten hos något välbekant. Tänk dig till exempel den uttråkade tonåringen som vandrar längst ut på perongen när tunnelbanetåget får in. Tror du han hade kunnat vandra lika obekymrat vid kanten av ett stup, eller bredvid traversen på en fabrik?

Här finns kanske en del av förklaringen till att cancerlarm på löpsedlarna har sådan förmåga att sälja lösnummer: det är det okända som skrämmer, det vi inte kan greppa med vår erfarenhet. De gamla vanliga rekommendationerna däremot handlar om allsköns vardagligheter som vi tror oss ha kontroll över.

I min vardagsmiljö förekommer då och då en diskussion huruvida barnens lördagsläsk ska vara sötad med aspartam eller sockrad på traditionellt sätt. Det ena lägret, som förlitar sig på forskare och ingenjörer, säger: ”Sackaros är ett av de ämnen som ställer till mest skada inom hela vår civilisation!” och väljer lightläsk. Det andra lägret, som tror på det beprövade, kontrar med: ”Aspartam är en främmande substans som vi vet alldeles för lite om!”

Och sen sitter vi och grälar om våldligheten hos läskens tills alla flaskorna på bordet är tömda: light-läsk, den vanliga läsk... och rödvinet.

Olle Bergman



– Om man som medborgare vill hjälpa till i cancerforskningen så är det bästa man kan göra att låta spara sina vävnadsprover, säger Joakim Dillner. Till höger professor Dillner tillsammans med sin forskargrupp.

Söker vaccin mot cancer

Vid så gott som alla fall av livmoderhalscancer finns humant papillomvirus, HPV, med i bilden. Professor Joakim Dillner i Malmö tror att det är möjligt att utrota cancerformen genom vaccinering.

TEXT OLLE BERGMAN FOTO MATS ALM

Vaccin mot cancer? Det låter som science fiction, men betänk då att WHO räknar med att 15–20 procent av all cancer är kopplad till en infektion med mikroorganismer – framför allt magsårsbakterier, hepatitvirus (levercancer) och HPV. Efter tio års industriell utveckling är de första vacciner mot HPV (typ 16 och 18) nu på väg ut på marknaden.

De cancerframkallande varianterna av HPV upptäcktes så sent som 1983, men redan efter 10–12 år hade cancerforskarna kartlagt ett av de tydligaste samband man känner till: livmoderhalscancer kan, lite drastiskt uttryckt, betraktas som en sexuellt överförbar sjukdom, med HPV som ”boven i dramat”.

– Livmoderhalscancer drabbar i hög utsträckning yngre kvinnor. Eftersom det ofta handlar om småbarnsmammor är det en stor mänsklig förlust som märks i hela det omkringliggande samhället, säger Joakim Dillner, professor i virologi vid Lunds universitet.

Joakim Dillners grupp, baserad vid Mikrobiologen på Universitetssjukhuset MAS, är världsledande på epidemiologiska studier av sambandet mellan HPV och cancer. Mycket av forskningens framgång kan förklaras med den goda tillgången på systematiskt insamlade prov från landets biobanker, till exempel cellprov från gynekologiska hälsokontroller.

När Joakim Dillner och hans forskargrupp nu förbereder sig för att kunna genomföra uppföljande utvärderingar av svensk HPV-vaccination så hoppas de att Sverige kommer att sätta ambitionen för HPV-vaccinationerna högt.

– Vi kommer förmodligen att kunna utrota en betydande cancerorsak och förvisa den till historieböckerna på samma sätt som polio och smittkoppor, vilka en gång utgjorde enorma hälsorisker.

Cancerforskningen behöver prover! Inom sjukvården tas miljontals prover varje år – allt från tumörvävnad till blod. Många av

dem sparas för framtida diagnos, behandling och forskning.

Landets biobanker omfattar idag ca 100 miljoner vävnads-, cell- och blodprover och varje år tillkommer 2–3 miljoner. Mest värdefull för den medicinska forskningen är kompletta provsamlingar från hela befolkningsgrupper.

– Om man som medborgare vill hjälpa till i cancerforskningen så är det bästa man kan göra att låta spara sina vävnadsprover, säger Joakim Dillner. Cancerforskningen behöver prover att studera och om det inte finns till exempel tumörvävnad sparad så spelar det ingen roll hur stora anslag vi har – vi kommer ingen vart!

Den så kallade biobankslagen, som började gälla 2003, har mött mycket kritik från forskarkåren.

– Visst är det viktigt att värna om patientintegriteten, men många anser att lagen har skapat orimligt mycket administration för sjukvården och forskningen, säger Joakim Dillner. ■



Martins möss blev friska

TEXT MARGARETA WILLIAM-OLSSON FOTO MAGNUS GOTANDER

Martin Bergö fick en fantastisk julklapp. Hans möss, som fått en dödlig leukemi, var friska när hans medarbetare kollade dem strax före jul.

– De var botade!, säger han. Det visar att vi är på rätt väg. Vår strategi fungerar.

Martin Bergö på Wallenberglaboratoriet vid Sahlgrenska Akademin i Göteborg tillhör de unga framgångsrika forskarna. Bara 35 år gammal har han bland drygt 300 sökande tilldelats en tjänst av Kungliga Vetenskapsakademien, så att han fritt kan forska under fem år.

Efter drygt fem år vid Gladstone-institutet i San Francisco ("Det bästa jag gjort") inbjöds han till Göteborg där han nu leder en forskargrupp med sju unga forskare. Gruppen försöker hitta nya vägar att behandla och bota cancer och studerar de allra första stegen i cancerutvecklingen.

Martin Bergö inriktar sig på Rasproteiner som spelar en central roll för cancer hos människa. De finns på insidan av cellmembranen. När de aktiveras signalerar de in till cellen att växa och dela sig. Normalt skall signalen slås av och på rätt tid. Men mutationer, förändringar, i genen för Ras kan leda till att Rasproteinet signalerar okontrollerat. Den ger ständigt grönt ljus för tillväxt och celledelning och slår aldrig om till rött. Man får en skenande tillväxt, en cancer.

– Mutationer i Rasgenen ligger bakom ungefär 30 procent av all cancer hos människa, exempelvis leukemi. Vid tjocktarmscancer ligger de bakom 50 procent och hela

90 procent vid cancer i bukspottkörteln, säger Martin Bergö. Indirekt är de inblandade i ännu fler tumörformer.

Han söker de mest effektiva vägarna att hejda det skenande Rasproteinet bl a med anslag från Cancerfonden.

Nu börjar han rita för att jag skall förstå.

För att Rasproteinet skall kunna aktiveras måste det binda till det fettrika cellmembranet. Det kräver att Rasmolekylen först förändrats så att den blir fettälskande. Det sker i änden på molekylen i den så kallade CAAX-boxen. Denna nödvändiga förändring sker i tre steg med hjälp av fyra olika enzymer.

Kan man få fram läkemedel som blockerar något eller några av dessa enzymer borde cancerutvecklingen hejdas. Vilket enzym är i så fall effektivast att blockera?

För att utrona detta har Martin Bergö utarbetat en unik djurmodell i vilken han kan initiera leukemi hos möss genom att aktivera en viss cancergen. Dessutom kan han slå ut genen för vart och ett av de fyra enzymer.

I försöket ovan hade han initierat leukemi hos mössen. En leukemi som säkert dödar mössen inom tre veckor. Hos några av dem hade han samtidigt slagit ut genen för ett av

de fyra enzymer. Dessa var alltså friska när hans medarbetare kollade dem. I skrivande stund drygt 80 dagar efter försöket mår de fortfarande bra. Alla de andra mössen var svårt cancersjuka och måste avlivas.

– Nu vet vi att det enzymet kan vara en effektiv måltavla för läkemedel mot cancer. Vi samarbetar med en grupp i USA som försöker få fram sådana. Nu går vi vidare och testar de tre andra enzymer på samma sätt. Vi ska också se vad som hänt med cancercellerna hos de botade mössen. Ligger de bara vilande, eller har de dött?

Hans modell att initiera en dödlig leukemi hos möss gör det också möjligt att utforska de allra första stegen i en cancerutveckling.

– Det är omöjligt hos människa. Så mycket har hunnit ske innan cancerdiagnosen ställs.

– Vi studerar cellerna bara minuter efter det att canceren initierats. Vilka gener slås på, vilka slås av? Vi har redan listor med hundratals förändringar. Bland dessa skall vi vaska fram nya måltavlor för att behandla och bota cancer. Ett riktigt detektivarbete, säger Martin Bergö och skyndar vidare. Fredagseftermiddagarna är heliga för honom. Då skall han iväg med barnen till simhallen. ■

Martin Bergö tillhör de unga framgångsrika forskarna. Bara 35 år gammal har han bland drygt 300 sökande tilldelats en tjänst av Kungliga Vetenskapsakademien, så att han fritt kan forska under fem år.

Drygt 300 miljoner till forskningen

2005 samlade Cancerfonden in cirka 340 miljoner kronor. Knappt hälften av pengarna kommer från testamenten, totalt 155 miljoner kronor. Intäkterna har däremot sjunkit med 8 miljoner jämfört med 2004.

Cancerfondens insamling Rosa Bandet inbringade cirka 30 miljoner kronor under 2005, en siffra som kan jämföras med 2004 då insamlingen gav cirka 17 miljoner kronor. Insamlade medel via Rosa Bandet-kampanjen är öronmärkta till forsknings-

och vårdutvecklingsprojekt av betydelse för diagnostik, behandling och vård vid bröstcancer.

–Att insamlingskampanjen blev så framgångsrik beror bland annat på att vi skapade ett landsomfattande engagemang. Vi ökade också kunskapen om bröstcancer. Allt detta tror jag hade betydelse när människor gav pengar till bröstcancerforskningen, säger Ursula Tengelin, Cancerfondens generalsekreterare.

Under fjolåret fick Cancerfonden in 419 projektansökningar; av dem beviljades 172. Dessutom får 253 tidigare beviljade forskningsprojekt fortsatt stöd. 425 forskningsprojekt kommer alltså att finansieras av Cancerfonden under 2006. Projekten omfattar såväl experimentell forskning



425 forskningsprojekt finansieras av Cancerfonden under 2006.

som klinisk forskning och vårdforskning.

Totalt kommer Cancerfonden under 2006 att dela ut drygt 300 miljoner kronor till cancerforskningsprojekt, vårdutvecklingsprojekt, cancerforskartjänster och stipendier.

FORSKNINGSANSLAG 2006

På cancerfonden.se/forskningsprojekt presenteras de projekt som får anslag under 2006.

Internationellt samarbete

1933 bildades International Union Against Cancer, UICC, en fristående organisation bestående av fler än 270 medlemsorganisationer från över 80 länder. Medlemmarna är bland annat cancerorganisationer, cancerforskningscentra och vårdcentra. Syftet med UICC är att bygga en global organisation som är engagerad i att utbyta erfarenheter och kunskaper, förmedla forskningsupptäckter, arbeta med tidig upptäckt och prevention och se till att den bästa tänkbara vården kommer cancerpatienter tillgodo. Uppdraget till världens i-länder är att sprida kunskap till utvecklingsländerna. Inom detta område är bland annat Cancerfonden engagerad genom ett anslag på 330 000 svenska kronor per år till ett ramprogram som heter Knowledge Transfer.

Ett samarbete pågår mellan de nationella cancerorganisationerna i Norden. Nordisk cancerunion, NCU, bildades 1949 och består av sex organisationer från länderna Sverige, Danmark, Norge, Finland, Island och Färöarna. Syftet med NCU är att genom samverkan öka kunskapen och förståelsen för cancersjukdomar, effektiv prevention, resultat från cancerbehandling och rehabilitering. En viktig del av samverkan är att finansiera nordisk forskning av hög kvalitet; forskningsstudier genomförs i flera nordiska länder. Årligen delar NCU ut forskningsanslag på 700 000 euro.

Syftet med European Organisation for Research and Treatment of Cancer, EORTC, är att utveckla, leda, koordinera och stimulera klinisk forskning i Europa. Det yttersta målet för EORTC är att förbättra standarden på cancerbehandlingar i Europa bland annat genom utvecklingen av nya läkemedel. Cancerfonden bidrar till verksamheten med 55 000 euro per år.

40 års forskningskamp gav medicin mot cancer

TEXT MARGARETA WILLIAM-OLSSON FOTO ROLF LARSSON

Judah Folkman fick kämpa länge. Redan på 1960-talet fick amerikanen idén om angiogenes, att tumörer måste göra egna blodkärl för att växa. Ingen trodde honom. Men han fick rätt. Nu har det första läkemedlet, som bygger på hans idé, godkänts.

–Man måste vara besatt av sin övertygelse för att fortsätta, skrattar han.

Rädda Livet mötte denne världsberömda Harvardprofessor på Läkarstämman i Stockholm 2005.

Som ung barnkirurg beordrades han av Flottan att försöka ta fram ett blodersättningsmedel och tänkte använda tumörer att testa det på. Men konstigt nog växte de inte. Så föddes idén om angiogenes: Att tumörer måste bilda ett eget nätverk av blodkärl som förser dem med näring och syre för att de skall kunna växa. Då borde man också kunna svälta ut tumören genom att hejda angiogenesen.

1971 publicerades den första artikeln i New England Journal of Medicine.

–Jag hade väntat mig att det skulle utlösa en fullständig explosion. Men inget hände. Det var svårt att få pengar till den nödvändiga forskningen.

”Du drar för långtgående slutsatser av dina försök”, sade skeptiska kritiker.

1984 kunde han triumferande publicera fyndet av den första faktorn som stimulerar angiogenes. Den hade han renat fram från en tumör. Då kom forskningsexplosionen.

Idag har man funnit 25–30 olika angiogenesstimulerande faktorer.

Vid obduktioner ser man att människor normalt har millimetersmå tumörer i olika organ, som inte växer och blir farliga. Och barn med Downs syndrom är skyddade mot cancer. Av 200 cancerformer får de enbart två – testikelcancer och leukemi. Varför? Jo, vi har också motfaktorer,

angiogeneshämmare. Hittills känner man till 28 sådana. I ett försök slog man ut en angiogeneshämmare, då växte tumören 200 procent. Slog man ut två växte den 500 procent och slog man ut tre uppstod spontant nya tumörer.

–Genom sin extra kromosom bildar barn med Downs syndrom dubbelt så mycket endostatin, en angiogeneshämmare som upptäcktes 1997, förklarar Judah Folkman.

Försök har gjorts att behandla ett 90-tal cancersjuka med endostatin. Det måste avbrytas i brist på pengar att framställa det dyra endostatinet.

Nu avslöjar Judah Folkman att kineserna tagit fram sitt eget endostatin och har godkänt det mot lungcancer.

I USA och Europa, inklusive Sverige, har det första angiogeneshämmande läkemedlet, Avastin, nu godkänts för behandling av tjock-och ändtarmscancer med dottertumörer. Nästan 40 år efter idéns födelse. Det bygger på upptäckten att tillväxtfaktorn VEGF, som tumörer bildar i stora mängder, har en nyckelroll vid angiogenesen. Läkemed-

let är en antikropp mot VEGF, som tagits fram. Studien visar en ökad överlevnad på 4,7 månader. Inte så mycket kan tyckas. Men en så stor förbättring av överlevnaden har man tidigare inte sett vid denna cancer. Det testas också på andra cancerformer, såsom bröst- och lungcancer.

Avastin blir ett tillägg till annan behandling. Sannolikt krävs en cocktail av olika angiogeneshämmare för att hindra tumörer att växa. Tumörer använder olika angiogenesstimulerare i olika skeden av sin tillväxt. Hoppet är att förvandla cancer till en kronisk, symtomfri sjukdom som man håller i schack.

Nu pågår över 100 studier på cancersjuka med flera olika angiogeneshämmande läkemedel. Många är snart slutförda.

Judah Folkman hinner också berätta att angiogeneshämmare kan hejda åldersförändringar i gula fläcken i ögat, i ett försök fick 40 procent synen tillbaka. Hans nästa vision är att behandla tumörer innan de kan ses, med hjälp av biomarkörer som avslöjar angiogenesen. Det är på gång. ■



Professor Judah Folkmans nästa vision är att behandla tumörer innan de kan ses.

Som cancerpatient kan det hända att du blir tillfrågad om att delta i en klinisk studie. Det kan vara svårt att besluta sig för vad man ska svara om man inte vet vad det innebär. Ett deltagande är ett bra tillfälle att få dra sitt strå till stacken, men som patient ska man aldrig känna sig tvungen att ställa upp.

TEXT NINA PETERSSON

Delta i en forskningsstudie?

För att sjukvården ska utvecklas och förbättras behöver man ständigt utvärdera gamla och studera nya behandlingar. Uppgiften för klinisk forskning är att flytta studiemiljön från laboratoriets konstruerade värld till den verkliga patienten. Inom cancer-sjukvården handlar mycket av forskningen om att utveckla metoder för säkrare diagnostik, effektivare behandlingar och metoder för att förbättra livskvaliteten.

Klinisk forskning inom cancervården utförs på patienter som deltar frivilligt. Innan en studie får starta granskas forskningen av en etisk forskningsnämnd. Studierna läggs upp på lite olika sätt beroende på vilka frågor som ska besvaras. När ett nytt läkemedel och ibland även annan behandling ska studeras görs detta i tre faser.

OLIKA FASER I EN STUDIE

Fas I

Substansen ges till ett fåtal frivilliga patienter. Läkemedlets effekt på kroppen och eventuella biverkningar studeras.

Fas II

Om utfallen från fas I-studien är positiva ges läkemedlet till ett större antal patienter. Effekter på cancer studeras. Är biverkningarna få och ofarliga och om man ser positiva effekter på cancer går man vidare till fas III-studien.

Fas III

Ett stort antal patienter från olika kliniker behandlas. Effekter och biverkningar jämförs mellan läkemedlet och placebo eller standardbehandling.

Mest tillförlitliga resultat fås om man gör randomiserade, dubbelblinda studier. Detta innebär att patienterna slumpas till behandling med antingen det nya eller det gamla läkemedlet samt att varken patient eller läkare vet vilken behandling som ges. Bli läkemedlet godkänt och börjar användas görs uppföljande studier avseende effekter och biverkningar på sikt.

Om du bestämt dig för att delta ska du veta att det juridiska skyddet är detsamma som för andra patienter. Skadas man under studien och det är stor sannolikhet att det beror på behandlingen, fel diagnos eller andra misstag i vården kan man få rätt till patientskadeersättning. Enligt personuppgiftslagen måste dina personuppgifter och forskningsresultat behandlas på ett sånt sätt att din personliga integritet skyddas. Du har när som helst rätt att lämna studien och återgå till den standardbehandling som är aktuell i ditt fall.

Genom att tusentals patienter ställt upp i studier har cancervården med små steg under årens lopp gjort fantastiska framsteg. Överlevnad, biverkningsfrekvens och livskvalitet har förbättrats inom många områden. Om du som patient blir tillfrågad om att vara med i en studie kan det vara bra att veta mer om vad det innebär. ■

Läs mer på cancerfonden.se/forskningsstudier



Innan en klinisk studie kan starta krävs att forskningsplanen granskas av en etikprövningsnämnd.

Vad gör en etisk prövningsnämnd?

Som enskild patient är det inte lätt att veta om en forskningsstudie är av god kvalitet eller inte. Sverige har undertecknat Europarådets konvention om mänskliga rättigheter och biomedicin som ställer vissa krav på hur etisk prövning av medicinsk forskning ska gå till.

TEXT NINA PETERSSON

Innan en klinisk studie kan starta krävs att forskningsplanen granskas av en oberoende myndighet, en etikprövningsnämnd. Dessa nämnder har uppkommit för att skydda personer som deltar i medicinsk forskning mot risken att skadas fysiskt, psykiskt eller integritetsmässigt.

Nämndens uppgift är att bedöma om studien som ska genomföras är bra och om forskningsfrågan är viktig. Kunskapsvinsten ska väga upp de eventuella risker som studien kan medföra och informationen om projektet till försökspersonen ska vara tydlig. Deltagaren ska ha förstått och accepterat villkoren innan studien startar. Nämnden är också skyldig att granska att dataskyddsföreskrifter och andra bestämmelser gällande medicinsk forskning följs. Först när studien godkänts får den genomföras.

I Sverige finns sex regionala nämnder lokaliserade till de stora universiteterna. Nämnderna består av såväl personer som har hög vetenskaplig kunskap som personer som företräder allmänheten. Alla medlemmar är utsedda av regeringen. ■

FRÅGOR & SVAR OM FORSKNING

Professor Bengt Westermark, ordförande i Cancerfondens forskningsnämnd, svarar på frågor.

Fråga: Vad är bra forskning?

Svar: Den ska visa en central och viktig frågeställning samt presentera en relevant och nydanande metodik. Vi har åtta prioriteringskommittéer som bedömer ansökningarna, där varje kommitté har sin profil och sitt kunskapsområde. Kommittéerna består av landets främsta cancerforskare. De har god träning då det gäller att känna igen god forskning.

Fråga: Vad kännetecknar en god forskare?

Svar: En god forskare är nyfiken och engagerad, har en förmåga att skilja det väsentliga från det oväsentliga, kan se en helhet utifrån detaljer och kan se detaljerna i helheten. En god forskare är också arbetsam, fokuserad, djärv, enveten och har en svårbeskriven förmåga att se runt hörn.

Fråga: Ser du någon trend i anslagsansökningarna för 2006?

Svar: Kvaliteten på årets ansökningar är överlag mycket god. I övrigt är det svårt att se någon specifik trend.

Fråga: En satsning från Cancerfondens sida under 2006 är information och insamling till prostatacancerforskning, bla genom webbplatsen. Hur ställer du dig till satsningen? Kan givarna påverka vilka som får anslag?

Svar: Prostatacancer är den vanligaste cancerformen men det är relativt få forskare som är engagerade i denna tumörform. Eftersom vi vill öka anslagen till dem som redan är engagerade och dessutom stimulera nya forskare i fältet ser jag mycket positivt på satsningen. I den mån som pengar samlas in genom aktiviteter som är speciellt inriktade mot prostatacancer kommer dessa medel att öronmärkas för prostatacancerforskning. Anslagen fördelas av forskningsnämnden efter sedvanlig kvalitetsbedömning.

Linda går tillbaka till jobbet

För ett år sedan fick Linda diagnosen myelodysplastiskt syndrom, MDS. Idag är hon på väg tillbaka till jobbet för att arbetsträna.

TEXT MARITA ÖNNEBY ELIASSON FOTO ROGER SCHEDERIN



Linda på väg in till sin arbetsplats.

Det var i februari 2005 som Linda fick sin diagnos efter att ha utretts sedan oktober året före. Rädda Livet har fått följa henne under behandling, sjukdomstid i hemmet och nu åter på väg mot ett arbetsliv.

Linda är sjuksköterska och arbetade tidigare på barnintensivvårdsavdelningen på Barnsjukhuset Astrid Lindgren i Stockholm. Nu ska hon träffa sin chef för att diskutera en återgång till arbete som kommer att inledas med så kallad arbetsträning.

– Jag får inte jobba med patienter i början på grund av infektionsrisken. Så det blir väl någon form av administrativ tjänst till att börja med, säger Linda

– Jag hoppas på att få börja arbeta på kvartstidstjänst. Framåt sommaren jobbar jag nog i alla fall deltid.

Att återgå till intensivvård av svårt sjuka barn känns emellertid omöjligt. Efter de egna erfarenheterna av en svår sjukdom är det för arbetsamt att sköta dessa patienter. Hennes egna erfarenheter som patient är för nära och påtagliga.

– Bara tanken på att klä på mig sjukhuskläderna och möta andra människors ångslan och sorg kan göra mig rädd. Det är min förhoppning att jag ska få en annan tjänst på till exempel en mottagning.

Nu medicinerar Linda för att stå emot infektioner och mot avstötning av transplanterad benmärg. Inom ett par veckor ska hon på ett läkarbesök. Därefter hoppas hon kunna återgå till ett någorlunda normalt liv. Medicinen mot avstötning ska successivt trappas ner och utgå. Blodprov och läkarkontroller kommer att ske regelbundet cirka en gång i månaden i början. Friskförklarad blir hon först efter 2–5 år.

– Ett problem som uppstått är att jag hamnat i klimakteriet eftersom cellgifter har slagit ut äggstockarnas funktion. Jag åter mediciner för detta också. Jag är verkligen tacksam över att jag hann få mina pojkar innan detta hände, annars hade jag haft ytterligare ett jobbigt problem nu.

Linda tycker att konditionen är dålig trots dagliga promenader. Hon är fortfarande mycket trött efter allt som hänt, men längtar ut i arbetslivet.

– Nu har håret vuxit ut så pass mycket att man inte kan se att jag varit skallig. Nu tror folk bara att jag har en ovårdad frisyr.

Att få vara bland vuxna och få en uppgift utanför hemmet ser hon fram emot. Sedan Marcus födelse har Linda varit hemma; tanken var att hon skulle återgå i tjänst i januari 2005. Men så blev hon sjuk och förhållandena förändrades.



Hemma på gården med sönerna.

– Ibland tänker jag på hur livet skulle ha trett sig om jag inte blivit sjuk. Då hade allt varit som i andra barnfamiljer. Jobb, dagis, hämta och lämna barn, middag på kvällen, fyra veckors semester på sommaren, och så vidare. Egentligen är det väl det vanliga livet – det man inte värdesätter i vanliga fall – som jag har saknat mest. Att vara frisk och att kunna gå hemifrån till ett jobb varje dag. Den som har ett ”vanligt, friskt” liv slipper sitta isolerad hemma och vara rädd för att dö.

Maken Pär och Linda säger att de värdesätter vardagen mycket mer nu. De har börjat planera för sommaren. I juni ska hela familjen åka till Mallorca med farmor och farfar – en resa som de skulle ha gjort förra sommaren, men som måste ställas in då.

– Dom säger att man blir starkare när det händer något sånt här. Jag känner mig inte alls stark! Däremot är jag tacksam för att det har gått så bra som det gjort och att barnen verkar ha klarat av det. Oscar frågar ibland när jag blir frisk. Med frisk menar han nog att jag börjar jobba igen. Han ser ju att jag inte mår dåligt längre och att jag är hemma om kvällarna. Även håret är ett friskhetstecken för honom. Marcus förstår nog inte vad som hänt det senaste året.

Tiden efter transplantationen har fungerat bra, säger hon. Allt har rullat på som det ska.

– Jag har haft turen att få hemsjukvård, vilket har bidragit till att jag kommit tillbaka till en ”frisk” tillvaro fortare. Jag har också alltid vetat vart jag ska ringa vid problem, och de gånger jag behövt ligga

inne på sjukhus har jag hamnat på samma avdelning som tidigare.

Det är en stor trygghet att möta samma personer på samma plats, säger Linda.

– Jag är jätterädd för att få återfall i sjukdomen och kommer nog att vara det resten av mitt liv. Jag har inga stora krav på livet alls, jag vill bara få vara frisk och se mina barn växa upp och bli lyckliga. Det är väl inte för mycket begärt? ■



Hämtning på dagis.



”Jag vill bara få vara frisk och se mina barn växa upp.”

Mats liv är som en berg- och dalbana

TEXT MARITA ÖNNEBY ELIASSON FOTO ANDREAS WANITZKY

Farfar, pappa och Mats hade det; prostatacancer. Nu har Mats 19-åriga son Robert testat sin ärftlighet för sjukdomen. Robert har inte ärvt cancergenen!

–Det är en stor glädje att min son inte behöver oroa sig. Hans risk är inte större än någon annans, säger pappa Mats Johansson som tar emot Rädsla Livet i sin nya lägenhet i Täby.

Mats berättar om en motsträvig sjukvårdsapparat som varit ovillig att undersöka honom och ge svar på hans oro över att vara drabbad av prostatacancer.

Enligt all statistik och litteratur är 43-åringen Mats alldeles för ung för att få denna sjukdom. ”Inbillning” var en diagnos. Med ett recept i näven på antidepressiva har han uppmanats att gå hem och tänka på något annat.

Men ryggont, huvudvärk och det här med att så ofta behöva kissa var symptom han kände igen från sin pappas sjukdomstid. När Mats var 16 år gammal dog pappa i prostatacancer.

–På grund av min ringa ålder hade jag svårt att få någon läkare att lyssna på mig och ta min oro på allvar, säger Mats, som sökte för potens- och prostataproblem redan som 26-åring.

1999 blev emellertid de fem bröderna kontaktade av en forskare på ärftlig prostatacancer. Han erbjöd dem ett test. Bröderna avstod men Mats gjorde testet. Det visade sig att han hade förändring i BRCA2-genen,

vilket innebär en ökad risk för prostatacancer.

På nytt kom oron och den nedstämdhet som han känt från tonårsperioden. I och med pappans död blev tonåringen Mats apatisk av sorg. Mats fick aldrig någon hjälp att bearbeta sin sorg efter sin pappa.

Depressioner har kommit och gått medan han arbetat som chaufför och skolvård. Han har fått en son och två döttrar. Flickorna bor hos sina respektive mammor i Östergötland. Mats har en kort tid varit gift men är nu skild.

–Roberts mamma, som var min sambo, uppmanade mig att flytta ifrån dem. En tid därefter gifte jag mig, men min fru förstod inte min oro över att jag kanske hade prostatacancer. Därför lämnade jag henne.

–Vissa jobb har jag också slutat på grund av deppighet. Min tid som skolvård på en friskola för invandrarelever var min bästa tid. Jag trivdes med alla och de med mig. Men skolans verksamhet lades ner.

Problemen med underlivet kvarstod under 2001. En del läkare avfärdade hans oro över att det kom blod tillsammans med spermerna. Återigen var beskedet att han var för ung för att få cancer i prostata.

Kanske berodde hans oro på separationen från hustrun eller att han funderade för

mycket på att både farfar och far gått bort i prostatacancer. Emellertid blev han undersökt. Varken cystoskopi eller PSA-värden visade på något exceptionellt. Antibiotika och Viagra skrevs ut.

–Det fanns inga tecken på sjukdom. Ändå kände jag mig inte i form. Jag hade svårt för att skratta och potensproblemen kvarstod.

I den här vevan röntgades Mats för sin onda rygg som visade sig vara diskbräck.

Nu skulle Mats till en ryggklinik och sändes först till vårdcentral för provtagning. PSA-värdet låg på 3,0. ”Helt normalt för din ålder. Du kommer aldrig att drabbas av cancer”, lovade distriktsläkaren och skrev ut antidepressiva medel.

–Hade jag lyssnat på honom hade jag väl varit död nu.

Mats uppsökte sin urolog igen och bad att få bli testad. Han påpekade sin ärftlighet för prostatacancer, problem med prostata, ryggont och ett icke-fungerande sexliv.

Mats undersöktes med ultraljud och biopsi. Detta var i början av år 2004.

Efter en vecka blev han upprörd av sin läkare som inte ville säga något om diagnosen på telefon. Mats uppmanades att komma till sjukhuset för samtal.

”Du har prostatacancer och det är allvar-

ligt. Du måste opereras i denna vecka. Jag hör av mig.”

Och minuten efter detta var Mats ute ur rummet. Det snurrade i huvudet, pulsen ökade, gråten vara nära.

–Jag visste inte vad jag skulle ta mig till. Jag kände mig fruktansvärt ensam. Och jag ville inte åka hem med alla frågorna obesvarade. Så jag gick tillbaka. Sköterskorna såg hur bedrövad jag var. ”Vad har hänt?” Jag har prostatacancer! Och doktorn har bara skickat hem mig.

–Sjuksköterskorna tog hand om mig på ett mycket fint sätt. Jag blev sänd till laboratoriet för provtagning och jag fick prata med en narkosläkare om operationen. Det lugnade mig.

Tre veckor senare opererades Mats.

Prostatakörteln togs bort med konventionell kirurgi. Därefter följde hormonbehandling i 3,5 månad med två sprutor och tabletter innan strålningen inleddes – fem dagar i veckan i sju veckor, totalt 35 gånger.

Diskbräcket hade han kvar.

–Jag blev sämre under strålbehandlingen. Jag kom inte upp från strålningsläget, jag kunde inte röra mig. Det står inte rätt till, sade jag.

”Ett diskbräck blir inte sämre av strålning”, svarade doktorn.

Magnetrontgen visade därefter att Mats hade två diskbräck.

–De ville inte tro på mig, de ville inte höra på mig.

Att då bli förflyttad till Radiumhemmet i Solna framstod för Mats som en skänk från ovan. Där lyssnar personalen på honom. Där har Mats fått utmärkt kontakt och vård av såväl kurator, psykolog som läkare. Ibland tittar han in bara för att få en pratstund när han sig känner sig nere.

–Mina vänner har jag på Radiumhemmet. En klapp på axeln och en kram ibland. Det känns skönt att bli bra omhändertagen.

En annan som värnar om hans välbefinnande är Eva, diakon i Täby församling. Mats kristna tro fick sig en rejäl knäck när pappa gick bort. Eva tyckte att han skulle

behöva en bibel och gav honom en. Nu tror han på börens makt igen och läser sin bibel.

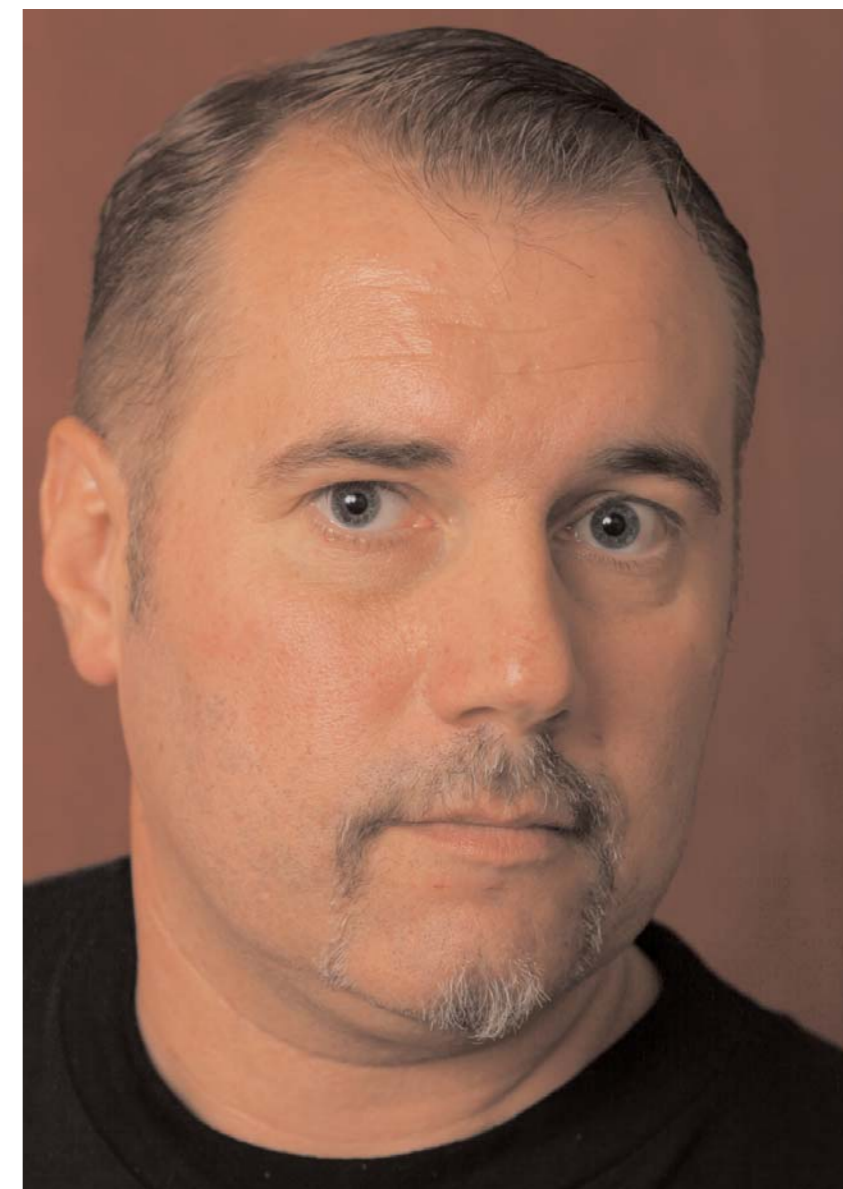
Så har han ju alltid sin mamma och sin son att vända sig till när han behöver någon att tala med. Sämre är det med bröderna.

–Dem har jag inte hört av under min sjukdomstid. Ingen ringde och frågade hur det gick med operationen. De talar genom mamma. Det känns som om jag har en

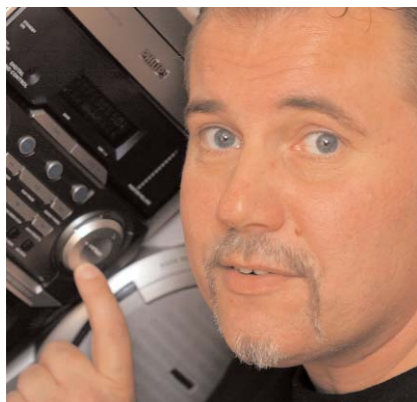
pestsjukdom som smittar genom telefonen. Jag hade önskat få höra från dem.

Att berätta för sonen Robert om sjukdomen var inte lätt. Han gick i gymnasiet och tog diagnosbeskedet sansat. Det första han sade till Mats var: ”Tror du att jag är drabbad också?”

Trots hans ringa ålder fick sonen efter mycket tjat göra ett test. Svaret kom efter åtta månader. Robert har inte BRCA2-genen. >>



–På grund av min ringa ålder hade jag svårt att få någon läkare att lyssna på mig och ta min oro på allvar, säger Mats Johansson, som sökte för potens- och prostataproblem redan som 26-åring.



» Trots att det finns tumörvävnad kvar utanför prostatakapseln är nu Mats friskförklarad. Men han vet att han lever i riskzonen för att drabbas på nytt inom två år. Ett år har gått.

– Jag försöker bearbeta mig själv under långa promenader. Jag är inte beredd att satsa på någon ny kärleksrelation. Ett normalt sexliv kan jag inte ha och det krävs mycket förståelse från en kvinna att älska en man som ständigt måste bära inkontinensskydd.

Han går på återkommande kontroller av PSA-, lever-, blod- och testosteronvärden. Testosteronet har varit lågt – 0,17. Det ska ligga mellan 22 och 30 för en frisk man i Mats ålder. Nu är värdet uppe på 7,0!

Att tro på framtiden törs han inte riktigt. Han tar en dag i taget och varje dag är en berg- och dalbana. Det kan gå både upp och ner.

Den stora glädjen i livet för Mats är barnen. Att tala med de unga döttrarna känns svårt. Han träffar dem inte så ofta och han vet inte riktigt hur han ska formulera sig om sin sjukdom.

Sonen Robert är utbildad kock och bor och arbetar i Köln. Han håller stadig kontakt med Mats genom telefonsamtal och SMS.

– Jag vill verkligen leva, vill se att det går bra för dem. Jag vill vara med i deras liv och framtid. Jag orkar vidare när jag läser SMS:et från Robert: ”Jätteglad över att jag har en sån farsa som du”. ■

Mats vill gärna komma i kontakt med andra yngre män som gått igenom likartat sjukdomsförlopp. Redaktionen har hans adress.

En av tio beror på arvet

TEXT LENNART EDQVIST

Mellan fem och tio procent av prostatacancer bedöms vara ärftlig. Det pågår intensiv forskning för att hitta gener som ligger bakom sjukdomen. Men ännu finns ingen gen kartlagd och därmed inget gentest.

Forskningen har ändå givit en del kunskap om ärftlighet genom studier på hur många nära manliga släktingar – pappa, bröder, farbröder och morbröder – som har haft prostatacancer.

– **Dessa studier visar** att cirka 15 procent av de män som får prostatacancer har en eller flera nära släktingar med sjukdomen. Ärftligheten är mycket starkare om det är två eller flera, säger professor Henrik Grönberg, Karolinska Institutet.

Kunskapen har också använts för att beräkna den ärftliga risken. För en man med minst två nära släktingar med

prostatacancer är risken för sjukdomen 20 procent. Särskilt stor är risken om de anhöriga varit under 70 år när de insjuknade. För genomsnittsmannen är risken att få sjukdomen före 70 års ålder omkring 3 procent.

Genomsnittsåldern när sjukdomen upptäcks är 72 år. Vid ärftlig prostatacancer är den 8–10 år lägre. Prognosen är densamma för både ärftlig och icke-ärftlig prostatacancer.

I det nationella vårdprogrammet för prostatacancer rekommenderas att årliga PSA-prov tas från 50 års ålder på män med familjär hög risk för sjukdomen. Om detta prov är förhöjt tas också vävnadsprov från prostata och analyseras i mikroskop för att avgöra om det är en cancer eller ej; PSA kan var förhöjt även av andra orsaker. ■



Blå nål mot prostatacancer

I slutet av april kan du köpa en blå nål som är symbol för prostatacancer och forskningen kring denna tumörsjukdom. Nålen kostar 20 kronor. Du kan köpa den på cancerfonden.se/butiken eller genom lokala patientföreningar för prostatacancer.

Prata prostata

Det är många som har frågor om prostatacancer. Besök Cancerfondens webbplats för att förkovra dig! Där förmedlas fakta så att du kan bygga upp din egen kunskapsbank.

Där kan du informera dig om sjukdomen och vilka behandlingsmöjligheter som finns. Du kan också läsa om hur en undersökning av prostata går till.

Läs mer på cancerfonden.se/prataprostata



Det här vet vi om prostatacancer

TEXT KERSTIN HELLBOM FOTO ANDREAS WANITZKY

Prostatacancer är den vanligaste cancerformen i Sverige idag. Varje år får drygt 9 000 män diagnosen och 2 300 dör av sjukdomen. Men fortfarande finns stora luckor i kunskapen om prostatacancer. Det framgick vid Cancerfondens hearing om kunskapsläget under hösten 2005.

Ett tjugotal av landets främsta experter inom prostatacancer hade samlats i Stockholm för att redovisa vad man vet idag och vilka frågor som är mest angelägna att få svar på. De utfrågades i tre skilda paneldebatter med rubrikerna tidig upptäckt, prevention och behandling.

Alla var överens om att tidig upptäckt av cancertumörerna och tidig behandling minskar dödligheten i vissa grupper. Samtidigt var man också överens om att Sverige inte bör införa allmän undersökning av symtomfria män, motsvarande mammografier för kvinnor, eftersom man inte vet hur alla som i så fall skulle få diagnosen ska tas om hand. Cirka 40 procent av alla män i 60–70-årsåldern har sannolikt en liten prostatacancer, men många av dem bär på en ofarlig tumör som aldrig kommer att ge några symtom.

– Genom att testa dem riskerar vi att göra cancerpatienter av helt friska män, sade Ola Bratt, docent i urologi vid Universitetssjukhuset i Lund.

Även om diagnosmetoderna fortfarande har brister kan ändå tidiga former av prostatacancer upptäckas med så kallat PSA-test kombinerat med vävnadsprov.

Men testet kan inte förutsäga prognosen. Idag finns inga metoder som på ett tidigt stadium säkert kan säga om tumören är aggressiv och bör behandlas snabbt eller om den är långsamt växande och beskedlig. Med allmän PSA-testning finns risk att ett stort antal män kommer att behandlas i onödan.

– Vi måste se till att få metoder för att sälla ut dem med beskedliga tumörer, där vi kan avvakta med behandlingen, innan vi inför allmänt test. Vi måste också vara säkra på att vi på ett bra sätt kan sälla ut dem som är friska. Till dess måste varje man, efter noggrann information om konsekvenserna, själv bestämma om han vill göra ett test eller inte, sade Jan Adolfsson, docent i urologi vid Onkologiskt Centrum, Stockholm/Gotland.

Mer vägledning kommer att ges om några år då en europeisk studie, ERSPC, ska redovisa effekten av allmän PSA-testning av 180 000 män, varav 20 000 från Sverige. Även nya diagnosmetoder är på gång, men fortfarande kvarstår problemet med att skilja ut farliga tumörer som kräver snabb behandling.

Prostatacancer är hundra gånger vanligare i Skandinavien och USA än i Japan och Kina. Frågan är varför. Går det till exempel

att förebygga cancer genom att ändra livsstil? Sannolikt beror den låga förekomsten av prostatacancer hos asiatiska män på livsstilen, ett område som fått allt större betydelse för uppkomst av framförallt cancer i prostata, bröst och tjocktarm.

Tidigare har riskfaktorer som till exempel fett, rött kött och hårt stekt mat diskuterats; numera börjar man även tala om skyddande faktorer i kosten. Någon exakt kunskap om vilka ämnen som skyddar finns ännu inte, men studier pågår. En finsk studie har visat att låga halter av vitamin D ökar risken för prostatacancer.

– Vitamin D, E och selen i kosten kan ha skyddande effekt, men det kanske inte hjälper att ta tillskott av någon enskild vitamin. Tvärtom kan det störa balansen och i värsta fall öka risken för cancer. Sannolikt är fet fisk skyddande, den innehåller både vitamin E, selen och rätt sorts fettsyror, sade Alicja Wolk, professor i nutritionsepidemiologi vid Karolinska Institutet.

Flera studier har också visat att tomater kan vara skyddande, medan andra inte visat någon effekt. Att soja skyddar mot prostatacancer är däremot troligt, sannolikt för att den innehåller fytoöstrogener som påver-



Cancerforskare om prostatacancer i tv-sänd hearing från Svenska Läkaresällskapets vackra föreläsningssal i jugendstil.

» kar cellerna positivt. Fytoöstrogener finns till exempel i bönor av olika slag. Alkohol gör varken till eller från, studier har inte funnit något samband med prostatacancer. Fett i sig anses inte längre som en riskfaktor, tvärtom kan vissa fetter vara skyddande, men fett kan å andra sidan leda till fetma, som är en riskfaktor, även för cancer i prostatan.

– Inom fem till tio år kommer vi att ha kunskap för att ge bra råd om hur man kan förebygga cancer genom livsstilen. Sannolikt blir råden desamma som för att undvika hjärt-kärlsjukdomar, alltså ät varierad kost med mycket grönsaker, motionera lagom och bli inte överviktig, sa Henrik Grönberg, professor i cancerepidemiologi vid Karolinska Institutet.

Hormonbehandling kan, för högriskgrupper, vara ytterligare ett sätt att förebygga prostatacancer. En studie har visat att förekomsten av prostatacancer minskat med 25 procent hos dem som behandlats.

– Resultaten ser bra ut, men man ska vara försiktig med att påverka mannens hormoner. Testosteronet påverkar bortåt 300 proteiner, en kaskad av effekter som vi vet ganska lite om. Vi måste veta mer innan vi

ger rekommendationer om hormonbehandling i förebyggande syfte, sa Åke Pousette, professor i andrologi, Karolinska universitetssjukhuset Solna.

Lokaliserad prostatacancer, när tumören inte spridit sig utanför prostatan, behandlas antingen med kirurgi eller med strålning. Fortfarande finns dock inga studier som klart visar vilken metod som är bäst och patienter får olika besked beroende på vilken läkare de kontaktar. Onkologer brukar förorda strålning, medan urologer förordar kirurgi.

– Det kan finnas emotionella, subjektiva argument bakom råden till patienterna, en osund situation som tillsammans med skillnader i resurser lett till stora regionala skillnader, sade Per-Anders Abrahamsson, professor i urologi, Lunds universitet.

För att få ett säkert svar på vilken metod som är bäst krävs större studier där de båda metoderna jämförs, men försöken att starta sådana studier i Sverige har fallit. Bland annat har läkare upplevt att det varit svårt att få patienterna att acceptera en randomisering, alltså lottning till de två grupperna. Nu är i alla fall en stor brittisk studie, PRO-

TECT, på gång, men det kommer att ta minst fem-tio år innan resultaten kommer. I väntan på den kan de regionala skillnaderna utjämnas genom bättre samarbete mellan urologer och onkologer.

– Möjligheterna att bota patienter med lokaliserad prostatacancer är idag god, men fortfarande är det stora problem med spridd cancer. Nya tillägsbehandlingar är på gång, som till exempel cytostatika och ämnen som bromsar tillväxten av blodkärl i tumörerna, sade Jonas Bergh, professor i onkologi, Karolinska Institutet.

– **För att klara alla utmaningar** inom vården av patienter med prostatacancer måste vi för det första få resurser och för det andra ordna mötesplatser för ett vidgat samarbete mellan alla som arbetar med detta och med patienterna. Vi måste även lära oss mer om patienternas upplevelse av sin livskvalitet under behandlingen och vilka grunder de har för sina val. Vi forskare har ett ansvar för att skapa detta gränsöverskridande samarbete, sade Jan Adolfsson, docent i urologi, som avslutning på dagen. ■

Väntetiderna blir allt längre

TEXT LINA HEDBERG FOTO ULF SIRBORN

Väntetiderna för cancerpatienter blir allt längre. Det visar en färsk dansk undersökning som jämfört väntetiderna mellan år 1992 och 2002. Från den första vårdkontakten till behandlingsstart tog det 50 dagar år 1992 mot 70 år 2002.

Den danska samarbetsgruppen för huvud- och halscancer, DAHANCA, har i en studie jämfört väntetider för behandling av dessa patienter. Man har tittat på väntetiderna på fem behandlingscentra i Danmark mellan åren 1992 och 2002. Resultatet visar att väntetiderna blir allt längre. Medeltiden från den första kontakten med vården till dess att patienten får sin behandling var 70 dagar år 2002 mot 50 år 1992. Den huvudsakliga orsaken var att tiden från det att patienten får remiss till strålbehandling till dess att behandlingen startar har blivit längre, 40 dagar år 2002 mot 21 dagar år 1992.

– **Det finns all anledning** att tro att dessa förhållanden gäller även i Sverige och även andra cancerpatientgrupper, säger professor Lars Erik Rutqvist, Karolinska Institutet i Stockholm. En nyligen gjord undersökning bland medlemmarna i den svenska patientorganisationen för bröstcancer, BRO, visar att 40 procent av dem fick vänta tre veckor eller längre på sin operation. Förseningar på två till tre månader för att sätta igång strålning efter operation är tyvärr inte ovanligt.

Anledningen till att den danska studien gjordes är en svensk studie från Södersjukhuset i Stockholm. Båda studierna visar samma sak nämligen att tiden från första läkarbesök till behandlingsstart vid cancer inom öron-, näs- och halsområdet förlängts med cirka tre veckor under 1990-talet.

– Det finns olika motiv till denna förlängning, säger professor Bengt Glimelius vid Akademiska sjukhuset i Uppsala och Karolinska universitetssjukhuset i Stockholm. I det danska fallet är den direkt kopplad till sämre strålbehandlingsresurser.

I Stockholm har tillgången till strålbehandlingsresurser under de senaste åren märkbart försämrats och utgör nu ett av de problem som flitigast diskuterats i pressen senaste åren.

– Det som den danska studien också tar upp är att tre veckors extra fördröjning teoretiskt kan leda till 10 procents lägre tumörkontroll. En 10-procentig försämring kanske inte är så stor men motverkar andra resultat där nya sofistikerade strålbehandlingstekniker och tillägg av olika mediciner ger en motsvarande förbättring. Tillåter vi att väntetiderna successivt blir längre och längre kommer vi att stå och stampa vad gäller behandlingsresultaten, säger Bengt Glimelius.

Det finns inget enkelt svar på varför väntetiderna blir allt längre, menar Lars Erik Rutqvist. Cancerpatienternas vårdkedjor är ofta väldigt komplicerade med kontakter med många olika kliniker och vårdgivare. Att det dessutom inte finns någon som ansvarar för helheten komplicerar det hela.

– **Ökade resurser** är inte den enda lösningen på detta stora problem. Det som krävs till att börja med är att prioritera frågan om väntetider och titta på väntetiderna i hela vårdkedjan, från första kontakt med sjukvården till dess behandlingen kan börja. Vi behöver se över cancerpatienternas vårdkedjor och åtgärda de flaskhalsar som finns. Den stora omsättningen av vårdpersonal

gör att det är svårt att få en helhetsbild av problemet med vårdkedjorna. Kraven ökar också på rationaliseringar och omorganiseringar, ofta utan andra tydliga målsättningar än de rent ekonomiska.

– **Jag tror många känner** att de inte orkar eller att de ens har ett uppdrag att se till helheten. På många håll finns nog en stor trötthet och utmattning bland vårdpersonalen, säger Lars Erik Rutqvist.

Som patient och anhörig måste man vara aktiv. Lars Erik Rutqvists tips är att stå på sig – om man nu orkar trots sjukdomen – och att vägra acceptera långa väntetider. Det kanske inte alltid ger resultat men det kan göra en stor skillnad.

Den danska studien tillsammans med en ledare av Lars Erik Rutqvist publiceras i den nordiska onkologitidskriften Acta Oncologica i mars 2006. ■



“Vägra acceptera långa väntetider!” Det rådet kommer från professor Lars Erik Rutqvist.



Bröllopet mellan Dagny och Harry Carlsson ägde rum i Bromma kyrka i november 1951. De var gifta i 53 år.

Dagny donerar för sin man

Dagny Carlsson har donerat en stor summa pengar till svensk cancerforskning.

– Jag gör det för min mans skull, säger hon. Det är han som har arbetat ihop pengarna.

TEXT MARITA ÖNNEBY ELIASSON FOTO PRIVAT

För snart två år sedan gick maken bort i cancer, berättar hon när Rädsla Livet kommer på besök i hennes smakfullt inredda våning i en stockholmsföret.

Det var hit hon flyttade tillsammans med sin man från småstugorna i Bromma. De gifte sig 1951 efter några års bekantskap.

Det var också i denna lägenhet som Dagny skötte sin make under stor del av hans sjukdomstid.

Då var hon 90 år.

– Så länge som han kunde gå på toaletten själv och klara sig med blöjor gick det bra, men när jag måste hjälpa honom till toaletten eller till en burk i rummet som hemsjukvården satte in så kollapsade jag till slut. Han lades in på geriatrisk avdelning utan cancervård.

– Min man blev till slut väldigt dålig. Hans läkare bestämde att all behandling skulle avslutas. Det fick vi ju gå med på. Men veckan därpå kom en ny läkare och beslutet ändrades.

Mat kom på bricken och blodtransfusion i venen.

– Vad skulle jag säga? Jag bara grät.

En tredje bestämde att maken skulle flyttas till Stockholms sjukhem där han senare avled.

Dagnys man föddes i ett litet småbrukarhem i Småland där barnen tidigt fick hjälpa till i jordbruket. Fadern var dessutom bysnickare för att dryga ut inkomsterna. Han lärde upp sonen till snickare som vidareutbildade sig och så småningom flyttade till Stockholm.

– Han var mycket skicklig. Tillsammans med en kompanjon startade han en liten firma i slutet av 1940-talet. Och de hade tur. Det blev modernt med självbetjäningssaffärer, något som inte fanns förut. De slog sig på att tillverka inredningen till sådana. De var tidigt ute och företaget växte.

Han gjorde dessutom andra fina inredningsarbeten och möbler, bland annat predikstolar och en bokhylla till Sigvard Bernadotte.

Så småningom köpte han lite aktier som stigit i värde. Dessa har nu Cancerfonden fått. Dagny säger att hon egentligen är rätt snål men att hon ger bort dem för mannens och för andra cancersjukas skull.

– Hoppas att det inte går åt för mycket till administrationskostnader bara.

Dagny Carlsson är rak som en ordlista i sina kommentarer. Dessutom nutidsorienterad och IT-kunnig som ett fåtal 93-åringar. För att hitta telefonnumret till Cancerfonden gick hon in på Internet och sökmotorn Google. Hon mejlade till en av juristerna och tog därefter tunnelbanan till stan för att framföra sitt beslut att donera en stor summa pengar.

Dagny växte upp i Kristianstad tillsammans med fyra syskon och modern som tidigt blev änka. Trots goda betyg från handelsskola fanns inget kameralt arbete till 19-åriga Dagny. För att försörja sig började hon därför på en textilfabrik i hemstaden. När denna flyttade följde hon med först till Linköping och sedan till Örebro. Efter vidareutbildning på Textilinstitutet i Norrköping sökte och fick hon en arbetsledarbefattning i Stockholm. Efter Teko-krisen blev det att söka nytt arbete. Det blev Försäkringskassan och så småningom fick hon ta hand om besvärssärenden till Riksförsäkringsverket angående pensionsärenden. ”Jag har alltid haft lätt för att uttrycka mig i skrift.”

Hon pensionerades vid 63 års ålder och fick när hon fyllde 64 ett vikariat på Trafiksäkerhetsverket. Att ta hand om trafikolyckorna i landet blev en ny erfarenhet för en som inte ens hade körkort.

– I datasökningar tog jag fram körkortsuppgifter och kunde med förtvivlan konstatera att många var ute och körde rattfulla och dessutom utan körkort! Det roliga med jobbet var att jag blev bekant med poliser över hela landet.

Det andra skriver för byrålådan har Dagny, som den moderna människa hon är, skrivit och lagt i dokumentmappen på hårddisken. Tankar på en bok har funnits men självförtroende är en bristvara, menar hon. En del sångbara dikter har det blivit till vännernas högtidsdagar samt ett antal kåserier under temat ”jag och min dator”.

– Men så kraschade hårddisken och kåserierna försvann.

Dagny är behandlad för basalcancers, den vanligaste typen av hudcancer. ”Du ser väl att jag är alldeles asymmetrisk efter canceroperationerna? De har opererat bort bitar både på örat och i ansikte och på hals.”

Vid 93 års ålder promenerar hon minst en halvtimme per dag och anser själv att hon aldrig tidigare varit så pigg som nu, trots en kronisk bronkit som hon sköter med en enkel spray. Någon förklaring till hur man uppnår en hög ålder har hon emellertid inte.

– Jag vet inte vad det beror på. Jag äter ordentligt – kött, fisk och potatis och lite efterrätt. Jag har en bag-in-box så att jag kan ta mig ett glas vin då och då. Det ska ju vara nyttigt. Så tror jag att det är bra att vara både envis och nyfiken. Och det är jag. Och så har jag arbetat hela mitt liv.

Trots det kommer tankarna om hur det blir om hon själv blir sjuk och behöver sjukvården. Efter det hon sett vid sin mans sida tycker hon att hon saknar något fundamentalt.

– Jag saknar medmänsklighet. Även om personalen inte kan engagera sig i den enskilda patienten så måste i alla fall varje patient få viss medkänsla, säger Dagny Carlsson. ■

Juristerna Valentina Agurén och Stefan Wyser svarar på dina frågor som rör juridiken kring testamentsärenden. Mejla din fråga till: juristerna@cancerfonden.se

Fråga: Kan jag ändra i mitt testamente?

Svar: Ja, du kan ändra ditt testamente genom att upprätta ett helt nytt testamente. Lämpligen bör det framgå i det nya testamentet att man återkallar det tidigare.

Föreligger ett inbördes testamente mellan dig och din tidigare avlidna make/maka eller annan kan du endast ändra din del i testamentet. Om det exempelvis inte finns någon enskild egendom när den förste maken avlider och bröstarvingar (barn) saknas kan du upprätta ett nytt testamente avseende din hälft av kvarlåtenskapen. Finns enskild egendom kan jämkning av andelen komma ifråga. Jämkning aktualiseras även exempelvis när behållningen vid efterlevande makens död överstiger behållningen vid den förste makens död.

Fråga: Räcker det att ha två vittnen som undertecknar testamentet för att det ska vara giltigt?

Svar: För att testamentet ska bli giltigt krävs att två samtidigt närvarande personer bevittnar när testator skriver under testamentet eller vidkänner sin underskrift. Det krävs också att de ska veta att det rör sig om ett testamente, men de behöver inte känna till innehållet.

Följande personer kan inte vara testamentsvittnen:

- den som är under 15 år
- den som på grund av psykisk störning inte förstår betydelsen av vittnesbekräftelsen
- den som är make till testator eller släkt i rätt upp- eller nedstigande led (såsom föräldrar, farföräldrar, barn eller barnbarn), den som är make till någon av dessa eller är syskon till testator.

Samma person kan inte vara både testamentsvittne och förmånstagare i testamentet. De delar av testamentet som berör denna person blir då ogiltiga.



FOTO: MARITA ÖNNEBY ELIASSON

Valentina Agurén och Stefan Wyser är jurister vid Cancerfonden.



– Ibland vill den som ringer tala av sig sin sorg, andra gånger kan ett skämt lätta upp samtalet, säger Christel Nordgren.

Givarservice – alltid öppet för en gåva

TEXT OCH BILD MARITA ÖNNEBY ELIASSON

Cancerfondens givarservice på telefon har öppet årets alla dagar. Tolv personer tar emot cirka 2000 samtal i veckan.

– De som ringer in en minnesgåva, det vill säga en gåva till en jordfästning, före kl 14 på vardagar får sitt minnesblad utsänt samma dag, säger Johanna Mörberg som är teamledare på Excellent i Kalmar där Givarservice finns.

Förutom minnesgåvor finns högtidsgåvor utformade efter årstid och högtid.

Andra tjänster som Givarservice administrerar är registrering av månadsgivarna, spontangåvor och insamlingar, som till exempel Rosa Bandet. Cancerfondens växel finns dessutom på Excellent.

– Jag stormtrivs med mitt arbete, säger Christel Nordgren, en av dem som svarar i telefonen på Givarservice. Ibland vill den som ringer tala av sig sin sorg, andra gånger kan ett skämt lätta upp samtalet. Jag minns en man som ringde långt upp ifrån Norrland. Han hade svårt för att formulera sitt minnesbrev. ”Hur har du det med renarna, då?” frågade jag. Han berättade i 20 minuter om sin renhjord och därefter kunde vi tillsammans formulera texten på minnesbladet.

En annan gång fick Christel god nytta av sitt glada humör.

En mycket stressad man fick tyvärr vänta i telefonkö innan han kom fram för att lämna sin minnesgåva. Givarservice hade inte fått in gåvor till den personens minne tidigare varför någon adress att skicka minnesgåvan till inte fanns. Christel bad honom att återkomma med en adress. Det fick ”bågaren att rinna över”.

– Vet du över huvud taget hur dum du är? frågade han upprört.

– Ja, det vet jag för killen som ringde före dig hade tyvärr inte heller någon minnesgåvoadress och han förklarade det för mig.

Mannen skrattade, bad om ursäkt för sitt dåliga humör och utlovade korrekta uppgifter nästa gång. ■

Trygghet för givarna

Cancerfonden har 90-konto och är ISO-certifierad.

Att pengarna kommer fram och går till ändamålet är en av de viktigaste frågorna för en insamlingsorganisation.

– Vi på Cancerfonden arbetar ständigt för att vara så effektiva som möjligt och se till att pengarna går till forskning och information kring cancer som är vårt uppdrag, säger Ursula Tengelin, Cancerfondens generalsekreterare.

Att det kostar pengar att samla in pengar är något som sällan framkommer i debatten. Utmaningen är att hålla nere dessa kostnader så mycket som det över huvud taget går. Övervakningen av insamlingsverksamheter görs av stiftelsen för insamlingskontroll, SFI. Arbetsmarknadens parter och Föreningen för revisionsbyråbranschen, FAR, ingår i stiftelsen. De övervakar att organisationer som samlar in pengar genom ett sk 90-konto följer uppställda krav. SFI är också den organisation som delar ut 90-kontona, som är sexsiffriga. Cancerfondens plusgiro är 90 1986-0.

För att få inneha ett 90-konto krävs att:

- insamlingsorganisationens ekonomi och förvaltning fortlöpande granskas av en auktoriserad eller godkänd revisor
- redovisning sker enligt god redovisningssed
- marknadsföringen är etiskt och ekonomiskt försvarlig
- inkomna medel disponeras för uppgivet syfte eller efter givarens önskemål samt kommer ändamålet tillgodo utan onödiga kostnader.

SFI har satt en gräns på 25 procent för insamlings- och administrationskostnader, dvs minst 75 kronor av varje hundralapp ska gå till ändamålet.

FRII

Dessutom ingår Cancerfonden i Frivilligorganisationernas insamlingsråd, FRII. Rådets ambition är att motverka oseriösa insamlingsorganisationer. Som medlem i FRII lovar Cancerfonden att följa FRII:s etiska riktlinjer. Syftet med de etiska riktlinjerna är att reglera medlemmarnas insamlingsarbete. Det ger dig som givare en ytterligare trygghet att din gåva används på rätt sätt.

FRII arbetar också för att ideella gåvor och bidrag ska bli avdragsgilla i privatpersoners och företags självdeklarationer.

ISO-certifiering

– För att ytterligare utveckla organisationen och hur vi arbetar har vi valt att som första insamlingsorganisation ISO-certifiera oss, det vill säga kvalitetssäkra vår verksamhet, säger Ursula Tengelin.

Sedan 2003 är Cancerfonden certifierad enligt ISO 9001:2000. Detta är en internationell kvalitetsstämpel för företag och organisationer.

Certifieringen innebär att en oberoende part har granskat arbetsprocesser och därefter intygat att verksamheten lever upp till standardens krav. Det betyder att kvalitetsarbete genomsyrar hela organisationen - kort sagt, det är ordning och reda på verksamheten.

– Cancerfonden följer SFI:s riktlinjer och deltar aktivt i FRII:s arbete. Det gör vi för att våra givare ska känna sig trygga att pengarna används på bästa sätt när det gäller cancerforskning och information om cancer. Dessutom skapar det ordning och reda, säger Ursula Tengelin, Cancerfondens generalsekreterare. ■

För ytterligare information:

www.cancerfonden.se
www.insamlingskontroll.se
www.iso.org
www.frii.se



FOTO: ULLA MONTAN

– Certifieringen är ett kvitto på att vi arbetar på rätt sätt, säger Ursula Tengelin, Cancerfondens generalsekreterare.

KRYSSA & VINN!

Välkommen till Kryssa & Vinn! Vi lottar ut tre exemplar av boken Du är hos mig ändå. Para ihop bokstav med rätt siffra.

A. När upptäcktes de cancerframkallande varianterna av HPV?

1. 1983
- x. 1991
2. 2004

B. Vad innebär ISO-certifiering?

1. Kvalitetsstämpel för kliniska studier
- x. Kvalitetsstämpel för cancerforskning
2. Kvalitetsstämpel för företag och organisationer

C. Prostata- och bröstcancer är vanligast? Vilken kommer trea?

1. Tjock- och ändtarmscancer
- x. Hudcancer
2. Lungcancer

E-posta ditt svar senast den 20 april 2006 till: marita.onneby@cancerfonden.se eller posta till: Marita Önneby Eliasson, Cancerfonden, 101 55 Stockholm.

Rätt svar i tävlingen i Rädda Livet 4/05 var 1, 2, 2. Vinnaren är Seija Lind i Bromma. Grattis!

Huvudsponsorer har vi ett långsiktigt samarbete med. Till partnerföretag räknas företag som sponsrar svensk cancerforskning med minst 50 000 kronor på ett år. Vill du engagera ditt företag, kontakta Morgan Roos, Cancerfonden, tel 08-677 10 54.

Huvudsponsor
ICA

Cancerfondens partnerföretag

ELEKTA
HIQ
LINDAB
MQ
PON
SANTA MARIA
SIEMENS
SMV KONECRANES AB



Cancerfonden

Nytt material för ungdomar som vill sluta röka...

Det är inte bara vuxna som vill sluta röka och snusa – ungdomar påverkas också av den tobaksfria trenden och funderar på att sluta. Ett nytt material kan vara den hjälp de behöver som stöd vid själva avvänjningen. Materialet består av en elevantidning "Fimpa Nu!" och en handledning "Motiverande samtal och tobaksavvänjning med ungdomar".

Fimpa Nu! vänder sig främst till elever på högstadiet men passar också utmärkt för äldre ungdomar. Handledningen är en inspirationskälla inför de hälsosamtal som skolsköterskor och personal på ungdomsmottagningar och inom folkhälsovården regelbundet genomför med ungdomar. Materialet bygger på positiva erfarenheter från två ungdomsprojekt i Uppsala och Örebro län samt ett tidigare material, Blossom, som använts inom skolan under flera år.

... och för vuxna

"Fimpa dig fri" är en liten enkel bok som hjälpt många rökare att sluta. Nu har boken reviderats och fått nya illustrationer. Rökaren följer ett åttaveckorsprogram och får lära sig att mentalt förbereda sig inför rökstoppet precis som en idrottare inför en viktig tävling. Författare är psykolog Barbro Holm Ivarsson, en av landets mest erfarna tobaksavvänjare.

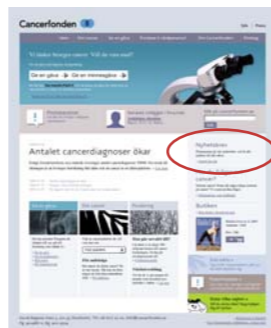
Beställ materialen på:
www.cancerfonden.se/butiken. Där kan de också läsas och skrivas ut i pdf-format.



Anmäl dig till Cancerfondens nyhetsbrev

Vill du ha mer information från Cancerfonden?

Prenumerera då på vårt nyhetsbrev och få alla nyheter mailade till din inkorg. Allt du behöver göra är att anmäla dig till vårt e-nyhetsbrev på cancerfonden.se



Vad skall vi ha doktorn till?

För snart 20 år sedan skrev jag en artikel i Läkartidningen som handlade om vad man förväntade sig att doktorn borde utföra för att fullgöra sina skyldigheter mot arbetsgivare, patienter, myndigheter, fack, kolleger och sig själv.

Som läkare är jag till exempel skyldig att delta i arbetsplatsträff, brandövning, miljöarbete, journalisering, anmälan av läkemedelsbiverkning och smittsamma sjukdomar, besvara enkäter, med mera. Man ska ha kontakt med apotek, kolleger, myndigheter och allmänhet per telefon. Man skall medverka i skyddskommitté, samverkansgrupp, redaktionskommitté, policygrupp, festkommitté, med mera.

När jag skrev artikeln räknade jag ut att en laglydig doktor för att fullgöra dessa pålagor använder 43 timmar i veckan av en arbetsvecka – och då har han eller hon ännu inte ens hunnit se en enda patient!

En gång i tiden kunde jag som underläkare, förutom att delta i arbetet på en hjärtinfarktavdelning och en eftervårdsavdelning, hinna undervisa kandidater och skriva på min avhandling.

Hur gick det egentligen till? Arbetet vid flera timmar på den tiden? Var vi effektivare? Eller gav vi helt enkelt patienterna en sämre och mera summarisk vård?

Klart är att det fanns mycket mindre att göra i sjukvården förr. Behandlingsresurserna är idag mycket större, vilket naturligtvis är gynnsamt men tar tid.

Kraven från omgivningen har ökat dramatiskt. Patienterna har mycket mera kunskaper och ställer bra och motiverade frågor. Patienterna har blivit medarbetare i ett vårdprojekt och är inte längre objekt för omhändertagande.

Anhöriga har kommit in i bilden och berättigt förväntar de sig att få information och vara delaktiga i behandlingsprogrammen. Allt detta är gott och rimligt – men hur skall vi då göra för att möta de administrativa pålagorna, som når en grotesk överdimension?

För oss som sysslat med forskning var det en gång i tiden relativt enkelt att skriva en ansökan till en etisk forskningskommitté. Nu fordrar även en enkel klinisk prövning en omfattande dokumentation. För något år sedan ville vi utöka antalet försökspersoner i en studie. Ansökan var utan förbehåll godkänd av den etiska kommittén, men det visade sig

på ett oförutsebart sätt att vi behövde undersöka ytterligare några för att kunna vinna insikt. Det handlade alltså bara om att utöka antalet försökspersoner – uppläggningsenheten var identisk. Men eftersom man sedan dess bytt blankett i den etiska kommittén, gick det inte bara att med ett enkelt brev få ett ordförandebeslut, utan hela ansökningsprocessen måste göras om – till vilken nytta?

Att vi ska hjälpa till att motverka spridning av smitta är i sin ordning; nu går vi allihop på min avdelning iförda sjukhusets så kallade sparkdräkt eller smurfkostym – trots att de patienter vi har kommer för utbildning och information om övervikt snarare än för intensivvård. Det är kanske nödvändigt, men det stjäl patienttid.

Nyligen har man upptäckt att legionellsmitta finns på sjukhusen. Det är en allvarlig sjuka som sprids via mikroorganismer som frodas i stillastående vatten, och upptäcktes från början när krigsveteraner hade samlats på ett hotell i Philadelphia, där bakterier hade blivit stående i vattnet i luftkonditioneringsanläggningen och spritt smitta och död till ett antal krigsveteraner, "legionärer". Nu skall vi börja arbetsveckan med att spola alla avlopp tre minuter varmt och tre minuter kallt. Utöver den lista som håller rätt på vem som ansvarar för ordningen i kafferummet, är jämställdhetsansvarig, skyddsombud, miljöombud eller brandkvinna har vi nu fått en "spolista".

När tio personer skall spola i sex minuter innebär det att vi stjäl en timmes patienttid. Självklart vill vi motverka legionella efter bästa förmåga, men nu har vi skapat en så komplicerad livsstil i vården, att vi inte längre hinner med det vi trodde var vår kliniska huvuduppgift – att vårda sjuka patienter.

För att ta reda på hur vi mår på arbetsplatsen ska vi fylla i en omfattande enkät. Den uppges vara helt anonym, vilket skall säkerställa att ingen drar sig för att framföra kritik. På min kvinnodominerade arbetsplats är det dock inte svårt att identifiera avsändaren, om man frågar efter kön, ålder och arbetsenhet. Så många individer som är män, över 60 år och professorer finns det faktiskt inte på min arbetsplats... Jag kan lika gärna signera mina kritiska synpunkter på vårdens utveckling. Eller öppet ondgöra mig över utvecklingen – som i detta kåseri!



Gästkrönikör
STEPHAN RÖSSNER,
PROFESSOR



Kompletta lösningar för cancervården

Elekta, tillsammans med dotterbolaget IMPAC, erbjuder avancerade system och kliniska lösningar för hela behandlingsprocessen.

En heltäckande IT-lösning förbättrar effektiviteten, minskar kostnaderna samt möjliggör cancerbehandling av hög kvalitet. IMPACs integrerade IT-system ger onkologikliniker en effektiv förbindelse mellan den stora mängd system och utrustningar som dagligen används i cancervården.

Med mjukvarusystem som hanterar anatomisk patologi, medicinsk onkologi, strålterapi, bildhantering, laboratoriesystem, klinikadministration och cancerregistrering stödjer IMPACs system alla steg i vårdkedjan.

Elektas lösningar baseras på öppna gränssnitt mellan olika utrustningar och system.



IMPAC Medical Systems, Inc. är sedan april 2005 ett dotterbolag till Elekta. IMPAC är ledande inom för administration av onkologi. Idag finns över 2500 system installerade i 56 länder.

Fighting serious disease

www.elekta.com

■ Stereotactic Neurosurgery ■ Gamma Knife® surgery ■ Functional Mapping ■ Precision Radiation Therapy ■ Image Guided Radiation Therapy ■ Stereotactic Radiation Therapy