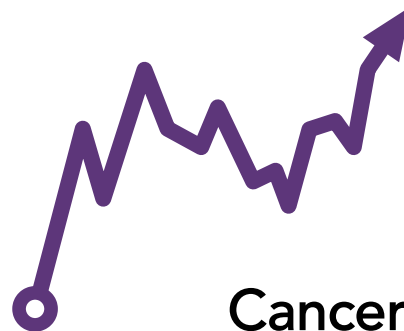
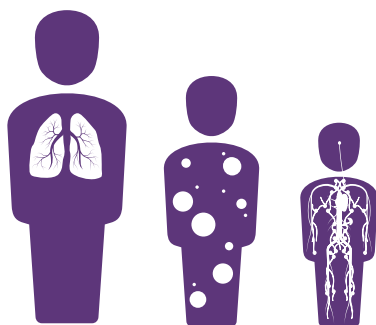
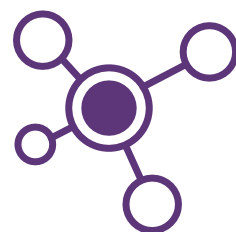




Cancerfondsrapporten

2015



Det här är Cancerfonden

Cancerfondens vision är att besegra cancer. Målet är att färre ska drabbas och fler överleva. För att nå dit arbetar vi med forskningsfinansiering, kunskapsspridning och påverkansarbete. Cancerfonden får inget statligt stöd utan är helt beroende av testamenten och gåvor från privatpersoner och företag.

Forskningsfinansiering

Sedan Cancerfonden grundades 1951 har vi delat ut drygt åtta miljarder kronor till svensk cancerforskning. Under samma period har antalet som överlever cancer fördubblats. Många av de förbättringar vi ser i dag, såsom effektivare diagnos- och behandlingsmetoder, är resultat av forskning som inleddes för flera decennier sedan. För att våra barn och barnbarn ska få ta del av ytterligare framsteg måste vi som lever i dag se till att forskningen har de resurser som krävs.

Kunskapsspridning

En tredjedel av all cancer skulle kunna förebyggas. En viktig uppgift är därför att informera om hur var och en, genom kloka livsstilsval, kan minska risken att drabbas. Genom kunskapsspridning vill vi också stärka patienter och närstående. De flesta mår bättre, känner sig tryggare och kan lättare navigera inom sjukvården om de har kunskap om cancer och hur den behandlas.

Påverkansarbete

Varje år får närmare 60 000 personer i Sverige cancer. För att ge dem bättre villkor – och öka deras chanser att överleva – arbetar vi med påverkansarbete genom lobbying, opinionsbildning och nätverkande. Vi pekar ut brister och behov samt visar på möjliga lösningar, i syfte att bidra till förbättringar inom cancerprevention, cancervård och cancerforskning.

Tillsammans kan vi besegra cancer

Cancerfondsrapporten 2015

06



Ledare

Det finns många olika sätt att säga Nej till cancer. Vårdpersonal och forskare gör det varje dag genom att gå till jobbet. Närstående genom att stötta och stärka sina anhöriga. Patienter genom att utsätta sig för tuffa behandlingar. Politiker genom att stifta lagar, tilldela resurser och skapa riktlinjer.

08



Tillbakablick

Årets Cancerfondsrapport är den tionde i ordningen. Vi blickar tillbaka på vad som hänt på cancerområdet sedan 2006. I en checklista sammanfattar vi även de viktigaste besluten att fatta framöver för politiker som vill vara med och säga Nej till cancer.

08

TIO ÅR AV GRANSKNING

12

TRE SÄTT ATT SÄGA NEJ

14



Statistik

För första gången har mer än 60 000 cancerfall inträffat i Sverige på ett år. I hela världen fortsätter insjuknandet i cancer att öka. En cancerform som ökar i Sverige är urinblåsecancer, som nu är den tredje vanligaste diagnosen hos män.

16

CANCER I SVERIGE

25

CANCER I VÄRLDEN

28



Prevention

En hälsosam livsstil minskar risken för cancer. Bevisen för att fysisk aktivitet skyddar växer sig starkare. Samtidigt har flera viktiga steg tagits i kampen mot rökning.

30

HÄLSOSAMT LIV
NYCKELN TILL FÄRRE
CANCERFALL

32

FYSISK AKTIVITET MINSKAR
RISKEN FÖR CANCER

38

NY LJUSNING I KAMPEN MOT
TOBAKSRÖKNING

40

NEUTRALA PAKET PÅ VÄG
TILL EUROPA

45

E-CIGARETTER, EN ULV
I FÅRAKLÄDER

50



Cancervård

Sveriges regionala cancercentrum arbetar hårt för att göra cancervården bättre och mer jämlik. För att driva på utvecklingen presenterar Cancerfonden för första gången en översiktlig jämförelse av landstingens vård av patienter med fyra stora cancersjukdomar.

52

SEX CANCERCENTRUM UTVECKLAR VÅRDEN MEN DE BEHÖVER STÄRKAS

56

VIKTIGT GENOMBROT FÖR KORTARE VÄNTAN

60

TIDSBRIST FÖR EN AV TVÅ KONTAKTSJUKSKÖTERS KOR

66

CANCERVÅRDEN BLIR BÄTTRE MEN FORTSATT REGIONALA SKILLNADER

70

CANCERKARTAN

80



Forskning

Sverige producerar mycket forskning för sin storlek, men det finns andra länder som lyckas bättre. Genom att lära av dem skulle vårt land kunna återta positionen som en av världens tio bästa cancerforskningsnationer.

82

FORSKNING KRÄVER LÅNGSIKTIGHET

84

SVERIGE ÄNNU PÅ TOPPLISTAN MEN ANDRA GÅR OM

91

VI KAN LÄRA MER AV DE MEST FRAMGÅNGSRIKA

97

GODA INITIATIV FÖR KLINISK FORSKNING

99

CANCERCENTRUM KAN VISA VÄGEN MOT FRUKTBARA SAMARBETEN

102



Läkemedel

En ny modell för introduktion av läkemedel väcker hopp om att patienter ska få tillgång till nya, effektiva mediciner snabbare och mer jämlikt. Men en nationell finansiering kan behövas för att hjälpa landstingen.

104

LIVSFÖRLÄNGARE MED ANPASSNINGSPROBLEM

106

EFFEKTIVA LÄKEMEDEL MÅSTE NÅ PATIENTERNA

110

HÖGA KOSTNADER ETT PROBLEM SOM MÅSTE LÖSAS

114

SKRÄDDARSYDD BEHANDLING KRÄVER NYA ARBETS SÄTT

116

SVENSKA FORSKARE SÖKER FRAMTIDENS LÄKEMEDEL

120



Referenser

Här samlar vi alla publikationer, utredningar, artiklar, intervjupersoner och övriga källor som använts i arbetet med årets rapport.



▲ Anna Maria Bjurgård och Hanna Thomander arbetar vid Diagnostiskt centrum i Södertälje, en mottagning som arbetar för att korta utredningstiderna för patienter med diffusa symtom.



Viktiga steg i kampen mot cancer

Det finns många olika sätt att säga Nej till cancer. Vårdpersonal och forskare gör det varje dag genom att gå till jobbet. Närstående genom att stötta och stärka sina anhöriga. Patienter genom att utsätta sig för tuffa behandlingar. Politiker genom att stifta lagar, tilldela resurser och skapa riktlinjer.

Cancerfonden har sagt Nej till cancer ända sedan organisationen bildades 1951. Att färre drabbas och fler överlever är målet för allt vi gör. Ett av våra syften är att finansiera cancerforskning. Varje år bidrar Cancerfonden, via generösa givare, med drygt 400 miljoner kronor till cancerforskningen i Sverige. Men enbart forskning kan inte besegra cancer. Kunskapsspridning och opinionsbildning är också viktiga verktyg.

För tio år sedan publicerades Cancerfundsrapporten för första gången. Under dessa år har vi drivit frågor om till exempel regionala och sociala orättvisor i cancer vården, nödvändigheten av att stärka den kliniska forskningen och att vårdprocesserna måste utgå från ett patientperspektiv. Vi har krävt en mer offensiv preventionspolitik för områden som påverkar risken för cancer: tobaksrökning, solariesolning och fysisk aktivitet.

På många sätt har det varit tio framgångsrika år. Diskussionen om cancer är i dag både bredare och djupare jämfört med för ett decennium sedan och patienten är i centrum på ett annat sätt än tidigare.

Under arbetet med årets Cancerfundsrapport fick vi efterlängttade och positiva besked kring två av de frågor vi drivit de senaste åren.

Ett rejält krafttag tas nu för att korta väntetiderna för cancerpatienter. Genom att införa så kallade standardiserade vårdförlopp ska diagnos och behandling utföras inom en tidsram som är anpassad till att patienten ska få bästa möjliga vård.

Äntligen verkar politikerna ha bestämt sig för att öka insatserna för att minska tobaksrökningen. Regeringen deklarerade i mars 2015 att Sverige ansluter sig till de länder som har angett ett slutdatum för rökning. Samtidigt kom besked om att man vill utreda möjligheten att införa exponeringsförbud av tobaksprodukter i butiker och utvidga förbudet mot rökning på allmän plats.

Men även om arbetet går framåt och mycket har förbättrats kan vi inte vara nöjda. Den senaste statistiken visar att det 2013 för första gången registrerades över 60 000 fall av cancer i Sverige. Prognoserna pekar på att antalet som insjuknar i cancer kommer fortsätta att öka. Det är en utveckling som ställer höga krav på forskare, vårdpersonal, beslutsfattare och politiker.

Att veta hur man ligger till är en förutsättning för att kunna göra förbättringar. I årets Cancerfundsrapport har vi därför tittat på i vilken grad landstingen lever upp till målen i de nationella riktlinjerna för fyra stora cancerdiagnoser: lung-, bröst-, tjock- och ändtarmscancer.

Bilden som tonar fram är att det återstår mycket arbete innan alla landsting når de mål som är satta i samarbete mellan specialister och Socialstyrelsen. Vår förhoppning är att jämförelsen ska inspirera sjukhus och landsting att anstränga sig för att ytterligare förbättra vården för sina patienter.

Ofta är bristande resurser en förklaring till varför målen inte nås. Tillgång till specialister och en organisation som klarar av att hantera det växande antalet cancerpatienter är en nyckelfråga att lösa för de ansvariga politikerna.

Vi hoppas att du ska ha glädje och nytta av Cancerfundsrapporten 2015 och att du hittar det som kan hjälpa dig att säga Nej till cancer. ■



Stefan Bergh

Stefan Bergh
Generalsekreterare
Cancerfonden

”

Sverige har stolta traditioner att försvara inom cancerforskningen och vi tillhör fortfarande de 20 bästa länderna i världen. De senaste åren har det dock kommit oroväckande signaler om att vi tappar mark. I kapitlet om forskning försöker vi bena ut orsakerna till detta och vad man kan göra för att vända utvecklingen.

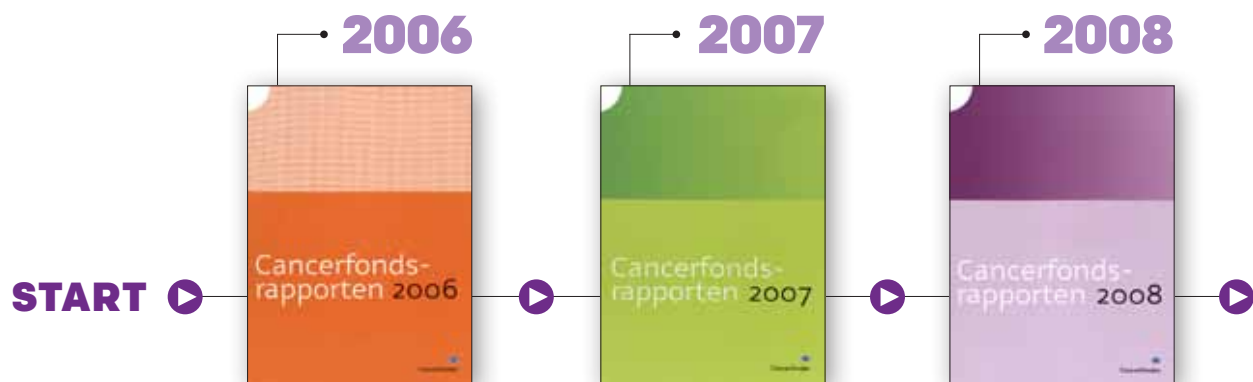


Cancerfondsrapporten – tio år av granskning

Våren 2005 fattade Cancerfonden beslutet att inleda utgivningen av en årligt utkommande publikation. Den fick namnet Cancerfondsrapporten. I tio år har uppdraget varit att granska cancervård, prevention och forskning – för att förbättra förutsättningarna för alla som drabbas av cancer.

Beslutet om Cancerfondsrapporten byggde på flera insikter. Förekomsten av cancer ökade stadigt och hade så gjort under lång tid. Delvis på grund av en allt äldre befolkning, men också på grund av ändrade levnadsvanor. Epidemiologiska prognoser pekade på att en dramatisk ökning av

antalet cancerpatienter var att vänta. Såväl vårdorganisationer som forskningsstrukturer var illa rustade för att möta denna utveckling. Inom politiskt beslutande kretsar var medvetenheten låg om det aktuella läget och framtida scenarier. Cancervård och forskning hade en alltför liten plats på



NATIONELL CANCERSTRATEGI

För första gången väckte Cancerfonden på allvar frågan om behovet av en nationell samordning av cancervård och forskning. Idéerna fick stort genomslag och var starkt bidragande till att regeringen tillsatte utredningen En nationell cancerstrategi för framtiden, som ligger till grund för dagens regionala cancercentrum.

KVALITETSREGISTER

Vi uppmärksammade kvalitetsregistrens betydelse för att utveckla vården, lära sig av misstag och goda exempel. 2007 var registren mer eller mindre beroende av eldsjälar och ett nästan ideellt intresse. I dag har registren en betydligt mer professionell styrning och central roll för hela cancervården, inte minst som underlag till Öppna jämförelser i cancervården. Antalet register har också ökat kraftigt sedan 2007.

SCREENING MOT TJOCK- OCH ÄNDTARMSCANCER

Trots erkända metoder och rekommendationer från EU hade svensk sjukvård svårt att komma i gång med screening mot tjock- och ändtarmscancer. Vi uppmärksammade detta i samband med att Stockholms läns landsting planerade tjock- och ändtarmscreening. I dag rekommenderar Socialstyrelsen screening och en nationell studie pågår där så gott som samtliga landsting deltar.



den politiska agendan. Cancerfonden insåg att organisationen hade ett ansvar att sprida denna kunskap i samhället och uppmärksamma beslutsfattarna på vilka utmaningar vården och forskningen stod inför.

I april 2006 publicerades den första Cancerfondsrapporten. Huvudbudskapet var givetvis det ökande antalet cancerfall och hur allvarliga cancersjukdomarna var, betraktat ur ett samhällsperspektiv.

Så här skrev dåvarande generalsekretären Ursula Tengelin i sitt inledningsord:

"Cancer är en angelägenhet för alla. Att kalla cancer för vår tids allvarligaste folksjukdom är ingen överdrift. Var tredje person i Sverige kommer någon gång under sin livstid att få cancer. De flesta överlever men vi drabbas alla, som sjuka eller som anhöriga.

[...] Är det rimligt att bara en bråkdel av samhällets totala kostnader för cancer satsas på forskning, förebyggande arbete och prevention trots att man vet att så mycket som hälften av

alla cancerfall helt skulle kunna förhindras eller botas genom tidig upptäckt?

Är den ojämna fördelningen av landstingens läkemedelsbudgetar försvarlig ur ett medicinskt och rättvisemässigt perspektiv?

Hur länge kan en modern demokrati tillåta att bostadsorten avgör en patients chans att överleva eller riskera att dö i samband med vissa cancerbehandlingar?

Vem tar ansvar för att utarbeta en strategi som förmår integrera utbildningsväsendet, sjukvård, forskningsinstitutioner och andra berörda för att skapa de verktyg som krävs för ett framgångsrikt bekämpande av cancer?"

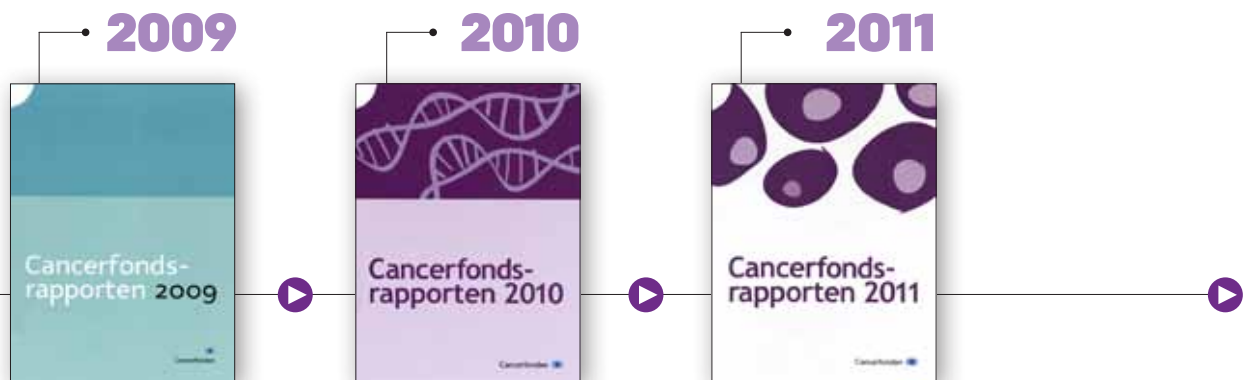
År 2006 hade diskussionerna om nationella cancerstrategier kommit längre i flera andra länder i Europa och på några håll hade de omsatts i verklighet. Det bidrog till att placera cancerfrågan i centrum för den politiska diskussionen för första gången på många år. Politiker, media, sjukvårdsadministratörer och allmänhet fick upp ►►

”



Hur länge kan en modern demokrati tillåta att bostadsorten avgör en patients chans att överleva?

Ursula Tengelin
Generalsekretär, 2006



FETMA OCH ÖVERVIKT

Sambandet mellan övervikt och flera cancerdiagnoser är klarlagt. Samtidigt har fetma och övervikt vuxit till ett globalt hälsoproblem som orsakar fler dödsfall än vad svält gör. Vi belyste problemet och visade bland annat på att svenska skolungdomar har färre idrottstimmar än skolungdomar i något annat land i Europa. Övervikten är fortfarande ett stort problem som bidrar till tusentals fall av cancer.

KLINISK FORSKNING SLÄPAR EFTER

Under flera år har den kliniska forskningen i Sverige krympt. Trots registerhållning i världsklass och en välorganiserad sjukvård blir de kliniska forskningsprojekten allt färre. Vi presenterade ett antal utredningar som pekade ut flera förbättringsförslag. Samtidigt efterlystes den politiska viljan att genomföra förslagen. En hel del har hänt sedan dess, men mycket återstår innan sjukvården är en fullfjädrad kunskapsorganisation.

NIVÅSTRUKTURERING

För att på bästa sätt diagnostisera och behandla komplicerade och/eller ovanliga cancerformer krävs en hög grad av specialisering. Genom att koncentrera vården av vissa diagnoser till ett fåtal, specialiserade kliniker skulle behandlingsresultaten kunna förbättras. Frågan drivs i dag av Regionala cancercentrum i samverkan, men det går relativt trögt och det finns ett motstånd både i professionen och bland landstingspolitiker.



Foto: Erika Stenlund/SCANPIX

▲ Nyttillträdde socialministern Göran Hägglund (KD) tillsatte utredningen om en nationell cancerstrategi år 2006.

2012



ORÄTTVISOR I VÅRDEN

Svensk cancervård håller hög klass men den är inte lika bra för alla. Skillnaderna är både geografiskt och socioekonomiskt betingade. Skillnaderna märks inom deltagande i screening och hur länge man måste vänta på diagnos och behandling. Men det finns också tydliga skillnader i insjuknande, överlevnad och dödlighet. Exempelvis är lungcancer dubbelt så vanligt i grupper med låg socioekonomisk status jämfört med dem som har hög utbildning och hög lön. Frågan står nu högt på den politiska agendan.

2013



MARKNADSFÖRING AV TOBÄK

Rapporten belyste hur tobaksindustrin marknadsför sina varor. Trots att tobaksreklam är förbjuden, är det tillåtet att exponera cigaretter på ett lockande sätt i butikerna. Cigarettpaketerna får fortfarande utformas med attraktiva färger och former, som signalerar en image eller stil som kan locka nya, unga rökare. I rapporten betonades vikten av att införa ett förbud mot tobaksskyltning i butik och standardiserade paket med stora varningsbilder. I februari 2015 aviserade socialminister Gabriel Wikström att en utredning ska undersöka hur just dessa åtgärder kan införas i Sverige.



- ögonen för regionala skillnader, orättvis läkemedelsförskrivning, personalbrist och svaga länkar mellan forskning, vård och utbildning.

Cancerfondsrapporten 2006 var ett viktigt led i denna utveckling. Bara några månader efter att den publicerats meddelade den nyutträdde socialministern Göran Hägglund att regeringen skulle tillsätta en utredning i syfte att ta fram en nationell cancerstrategi för Sverige.

Sedan 2006 har mycket positivt hänt inom både cancervården och forskningen. Ändå är många av Ursula Tengelins formuleringar fortfarande alltför aktuella.

Cancerfondsrapporten har fortsatt att peka ut orättvisor, systemfel och fallgropar. Ojämlig vård både geografiskt och socioekonomiskt, brist på rehabilitering, flaskhalsar i personalförsörjningen, krympande klinisk forskning, undfallande tobaksprevention politik, omotiverade väntetider är exempel på frågor som lyfts fram.

Rapporten har också visat på goda exempel och inspirerande förebilder.

Basen för Cancerfondsrapporten är dess trovärdighet. Innehållet byggs på fakta från kvalitetsregister, vetenskapliga studier, enkäter och utredningar. Materialet kvalitetsgranskas av experter inom de områden som bevakas.

Bland annat detta har lett till att rapporten ofta används som källa och referens. I utredningen om den nationella cancerstrategin förekommer både citat och hänvisningar till Cancerfondsrapporten. Politiker och beslutsfattare använder den som källa för kunskap och argument, media refererar till fakta ur rapporten.

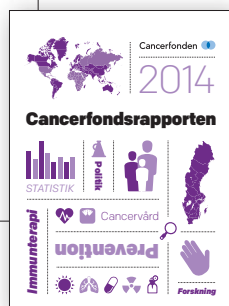
Tio år är i vissa sammanhang en lång tid. När det gäller att förändra strukturerna för vård och forskning är det dock mer som ett ögonblick. Men vi har kommit en bit på väg och mottot för Cancerfondsrapporten fortsätter att vara: Ständig förbättring. ■



Sverige har gått från att vara ett föregångsland inom tobaksprevention till att tyst acceptera att en tiondel av befolkningen varje dag utsätter sig för dödsfaran att röka.

Stefan Bergh
Generalsekreterare, 2012

2014



► 2015

KOMPETENSFÖRSÖRJNING OCH HOTAD FORSKNING

Personal med rätt kompetens är nyckelfaktorn i sjukvården. Utan kunnig personal är vetenskapligt beprövade behandlingsmetoder, genomtänkta vårdprocesser, teknisk infrastruktur och läkemedel inte mycket värda. Under 2014 avlöste larmen varandra om brist på specialistutbildad personal inom cancervården. Verksamhetschefer inom onkologin och ledningen för de regionala cancercentrumen pekar ut kompetensförsörjningen som den kanske viktigaste frågan för vården att lösa – både på kort och lång sikt.

Cancerfondsrapporten 2014 varnade också för att EU:s nya förordning om datasäkerhet riskerar att bli dödstöten för en svensk paradgren, forskning som använder sig av data ur olika register. Sedan dess har förordningen behandlats på EU-nivå men det återstår att se om forskningen får ett tillräckligt tydligt undantag i lagtexten.

En levande klinisk forskning är avgörande för att sjukvården ska ligga i framkant och hålla toppklass. I en enkät larmade kliniskt verksamma forskare om att de känner ett motstånd mot forskning i sin vardag i sjukvården. Många hade svårt att få tjänstledighet och tid för forskning, ofta på grund av underbemanning, trots att de fått anslag från Cancerfonden.



Tre sätt att säga Nej

Under tio år har Cancerfundsrapporten granskat politiken kring vård, forskning och folkhälsa. En hel del har hänt under denna tid, men mycket återstår för att nå Cancerfondens vision att besegra cancer. Här listar vi de viktigaste besluten för landets politiker att fatta under den kommande mandatperioden.



På Världscancerdagen, den 4 februari 2015, gick startskottet för Cancerfondens kraftsamling "Nej" med uppmaningen **"hjälp oss att säga Nej till cancer"**. Syftet med satsningen är att **samla det engagemang som finns och få fler att ta ställning** i Cancerfondens frågor, dela och sprida viktig information eller skänka en gåva till cancerforskningen. Även kloka politiska beslut är avgörande för att **vi ska kunna besegra cancer**.

Hösten 2014 bjöd på en politisk turbulens som är ovanlig i Sverige. Men medan politikerna på rikspanet stred om makten fortsatte kampen mot cancer på vårdcentraler, sjukhus, vårdhem och lärosäten. Forskare och vårdpersonal drar så gott det går sitt strå till stacken, men för att lyckas är de beroende av de ramar som politikerna erbjuder dem att bedriva sitt arbete inom. För att vinna kampen mot cancer krävs både en politisk förståelse för förutsättningarna och en vilja och ett engagemang att förändra.

Behovet av att förbättra svensk forskning, vidta kraftfulla förebyggande åtgärder och skapa förutsättningar för en mer jämlik och säker vård har inte blivit mindre. Snarare tvärtom. Antalet cancerfall fortsätter att öka och både vård och forskning måste rusta sig för dagens och framtidens utmaningar. I siktet ligger både omsorgen om de enskilda patienter och närstående som drabbas, och de samhälls-ekonomiska påfrestningar den ökande cancerbördan innebär.

Öka fokus på prevention

Minst 30 procent av alla cancerfall skulle kunna förhindras innan de ens uppstår. Att inte röka och sola, hålla sunda mat-, alkohol- och motionsvanor är exempel på livsstilsfaktorer som skulle kunna minska antalet cancerdiagnoser.

Ett stort ansvar för att åstadkomma detta ligger på politiken. Att en aktiv hälsopolitik får effekt på människors beteende och livsstilsval är oomtvistat.

Det allra viktigaste är att minska tobaksrökningen. Runt om i världen har det de senaste åren tagits en lång rad initiativ i den riktningen, exempelvis om exponeringsförbud, neutrala paket, rökförbud på allmän plats och slutdatum för tobaksbruk. Att Sveriges regering nu aviserat att dessa åtgärder ska utredas är ett stort framsteg. Nu återstår att förverkliga de goda intentionerna, läs mer på sidorna 38–44.

Opinionsmässigt finns stora förutsättningar att dra tobakspreventionspolitiken mycket långt i Sverige. Enigheten mellan de politiska partierna är stor och den allmänna opinionen är med på noterna.

Stärk forskarnas förutsättningar

Ett annat område av yttersta vikt i kampen mot cancer är forskningen. Dock ser vi en oroande trend: svensk cancerforskning tappar mark till andra länder, läs mer i forskningskapitlet, sidorna 80–101.

Det kan tyckas långt mellan riksdagshuset och ett forskningslaboratorium. Politikerna kan visserligen inte styra forskarens drivkraft att pröva okända hypoteser och bryta ny mark. Men politikerna äger makten över det system där forskaren verkar.

Det är viktigt att politikerna har höga ambitioner för forskningen. För bara ett decennium sedan hörde Sverige till de tio främsta forskningsnationerna i världen. Att åter nå dit är en rimlig målsättning.

Regering och landsting måste under mandatperioden fatta beslut som möjliggör för Sverige att återta en tätposition.



Bättre och mer jämlik vård

För att skapa en bättre och mer jämlik cancervård måste två akuta problem lösas: de onödigt långa väntetiderna och bristen på personal med rätt kompetens. Delvis hör de ihop och båda påverkas i hög grad av politiska beslut som sätter ramarna för sjukhusens och klinikernas verksamhet, organisation och budget.

Trots att jämlikhetsprincipen är tydligt formulerad i hälso- och sjukvårdslagen fungerar den inte alltid i praktiken. Orsakerna är ibland svåra att förklara och rätta till, men vissa saker är tydliga och möjliga att åtgärda.

Onödiga väntetider är en sådan sak. Ett cancerbesked skapar alltid oro för patienten och leder ibland till sämre behandlingsresultat. Om alla patienter garanterades optimala ledtider skulle ingen riskera att hamna i en situation där egna kunskaper, bostadsort eller tur avgör hur snabbt behandlingen kommer i gång. I denna rapport beskriver vi ambitionen att korta ledtiderna. Det är nu upp till regering och landstingspolitiker att fatta de beslut som krävs för att problemen ska elimineras.

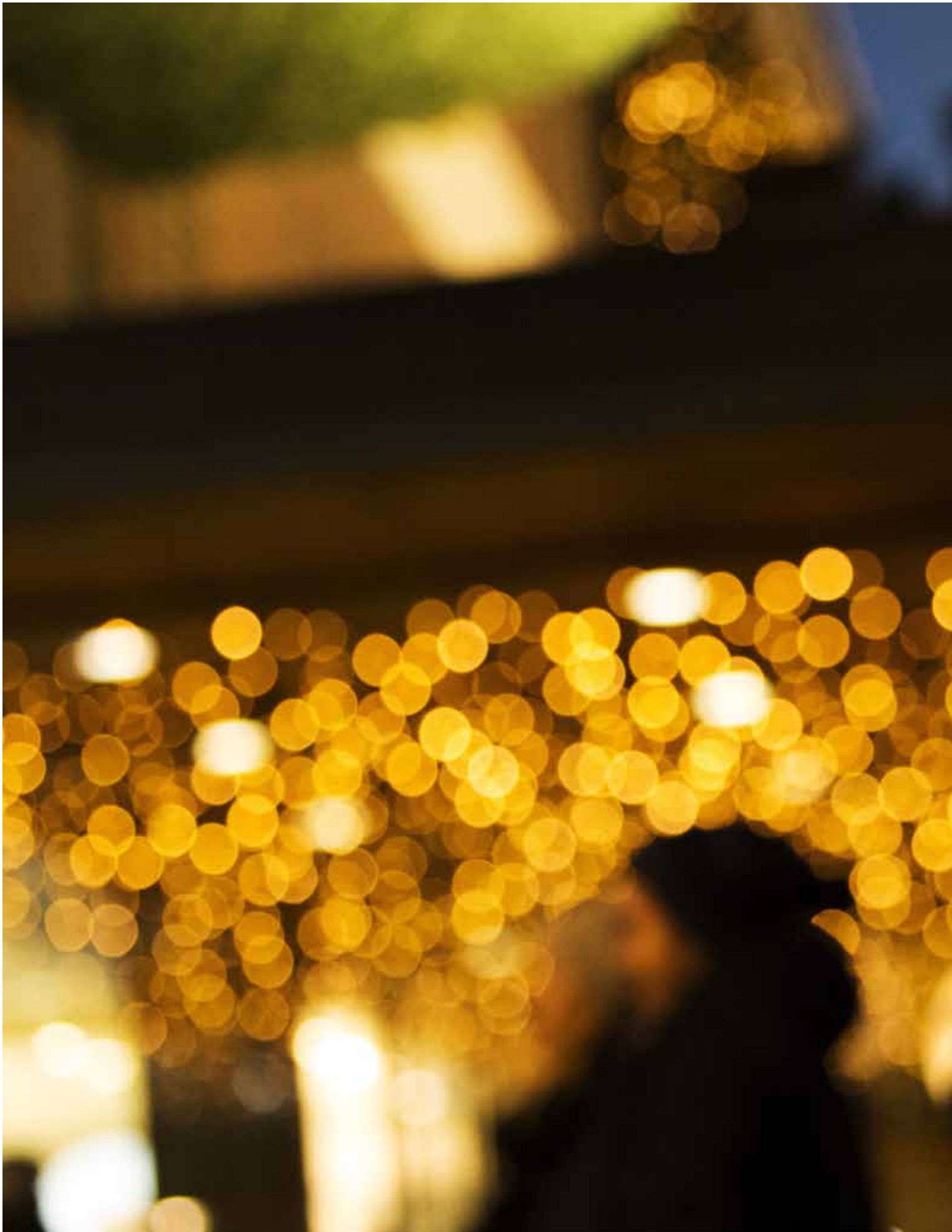
För en god och jämlik vård behövs tillräckligt med kompetent personal som kan ta hand om patienterna. Högteknologisk utrustning gör ingen nytta om det saknas personal som kan sköta den. En högutbildad sjuksköterska ska inte arkivera blanketter utan utföra högkvalitativa, vårdande arbetsuppgifter.

Vården har problem att utbilda, rekrytera och behålla specialistsjuksköterskor. Politiker och sjukvårdsledningar måste skapa incitament för sjuksköterskor att vidareutbilda sig och karriärvägar som motiverar dem att stanna kvar.

För att lösa problemen med sjukvårdens kompetensförsörjning behövs en samlad, nationell strategi och arbetet bör ledas av Socialdepartementet. Det finns fler områden som kräver ökad nationell samordning. Ett exempel är nivåstrukturering, att samla komplicerade behandlingar till ett fåtal kliniker. Därför är det dags att utreda nationell styrning av vissa delar av vården. ■

Checklista för politiker som säger Nej till cancer

- ✓ **Inför exponeringsförbud för tobaksförpackningar.** Cigarettpaket och annan tobak ska inte tillåtas att synas på ett lockande sätt på försäljningsställen.
- ✓ **Utvidga förbudet mot rökning på allmän plats.** Folkhälsomyndighetens förslag måste implementeras.
- ✓ **Sätt upp mål om ett tobaksfritt Sverige 2025.** Inom tio år bör andelen rökare vara under fem procent.
- ✓ **Förtydliga landstingens forskningsansvar.** I varje avtal som sluts måste landstingen säkra att de beställer forskning, på samma sätt som de beställer vård. Då kan sjukvården bli en fullfjädrad kunskapsorganisation som inte bara, i bästa fall, tillämpar forskningsresultat utan också skapar dem.
- ✓ **Se till att landstingen satsar tid, pengar och resurser för att stärka forskningen.** Dagens konkurrensförhållande mellan vårdproduktion och forskning gör att forskningen drar det kortaste strået. På sikt leder det till en utarmning av vården som drabbar patienterna.
- ✓ **Korta onödiga ledtider/väntetider.** Arbeta vidare med standardiserade vårdförlopp. Stötta med resurser för dem som inte hamnar i standardförloppet för att undvika undanträngningseffekter.
- ✓ **Lös kompetensförsörjningen kort- och långsiktigt.** Personal med rätt kompetens för rätt arbetsuppgifter, i tillräcklig omfattning, är avgörande för en god cancervård. Det kräver ansträngningar från många inblandade parter. Därför behövs en samlad strategi, högnivågrupp eller kommission under ledning av Socialdepartementet.
- ✓ **Se över möjligheterna för en nationell styrning av hela eller delar av cancervården.** Ökad nationell samordning behövs inom flera områden. En utredning behövs om värdet av nationell styrning.





Statistik

Nästan 58 000 människor i Sverige drabbades av cancer år 2013. I hela världen insjuknade omkring 14 miljoner under 2012. Cancerfallen ökar kontinuerligt i både Sverige och världen, dels på grund av att vi blir fler och äldre, men också på grund av den västerländska livsstilen som sprider sig i allt fler länder. I Sverige beräknas minst var tredje person drabbas av cancer under sin livstid.

16 Cancer i Sverige

25 Cancer i världen



Cancer i Sverige

Antalet cancerfall har för första gången överskridit 60 000 på ett år. Totalt lever nära en halv miljon människor i Sverige som någon gång fått en cancerdiagnos. Vanligast är prostata- och bröstcancer. Cancer i urinblåsa och urinvägar är en cancerform som ökar och är nu den tredje vanligaste för män.

År 2013 registrerades för första gången fler än 60 000 cancerfall i Socialstyrelsens cancerregister under ett år. Det exakta antalet cancerfall var 61 297, varav 31 664 fall hos män och 29 633 hos kvinnor.

Registret har funnits sedan 1958 och samlar in uppgifter från de sex regionala cancercentrumen på årsbasis. Det är ett tumörregister, vilket betyder att varje tumör registreras som ett fall. Det innebär att antalet personer som insjuknat är lägre än antalet fall, eftersom en person kan ha fler än en tumör. År 2013 fick 57 830 personer, 30 370 män och 27 460 kvinnor, ett cancerbesked. Det är alltså något fler män än kvinnor som får cancer varje år.

Det totala antalet cancerfall ökar kontinuerligt. Sedan år 1970 har det skett en fördubbling av antalet fall. Dock har både

folkmängden och åldersstrukturen förändrats och tar man hänsyn till det, så kallad åldersstandardisering, så är ökningen cirka 40 procent. Ökningen kan till viss del förklaras av bättre diagnostiska metoder, ändrad kodningspraxis samt utökade screeningprogram. Men även vår västerländska livsstil med rökning, alkoholkonsumtion, ohälsosam kost, låg fysisk aktivitet, övervikt och fetma samt felaktiga solvanor ökar risken att insjukna i cancer.

De senaste 20 åren har den årliga ökningen av antalet cancerfall varit i genomsnitt 0,9 procent för män och 1,0 procent för kvinnor, då hänsyn är tagen till ålders- och befolkningsförändringar. Det innebär att det är cirka 10 000 fler cancerfall hos män och omkring 8 000 fler fall hos kvinnor i dag än för 20 år sedan.



Statistik i korthet år 2013

* Beräknad relativ överlevnad för patienter diagnostiserade 2009–2011.

Kvinnor

Antal cancerfall:

29 633

Antal insjuknade kvinnor:

27 460

Beräknad 5-årsöverlevnad*:

71,0 %

Beräknad 10-årsöverlevnad*:

65,7 %

Män

Antal cancerfall:

31 664

Antal insjuknade män:

30 370

Beräknad 5-årsöverlevnad*:

72,5 %

Beräknad 10-årsöverlevnad*:

65,2 %

Totalt

Antal cancerfall:

61 297

Antal insjuknade:

57 830

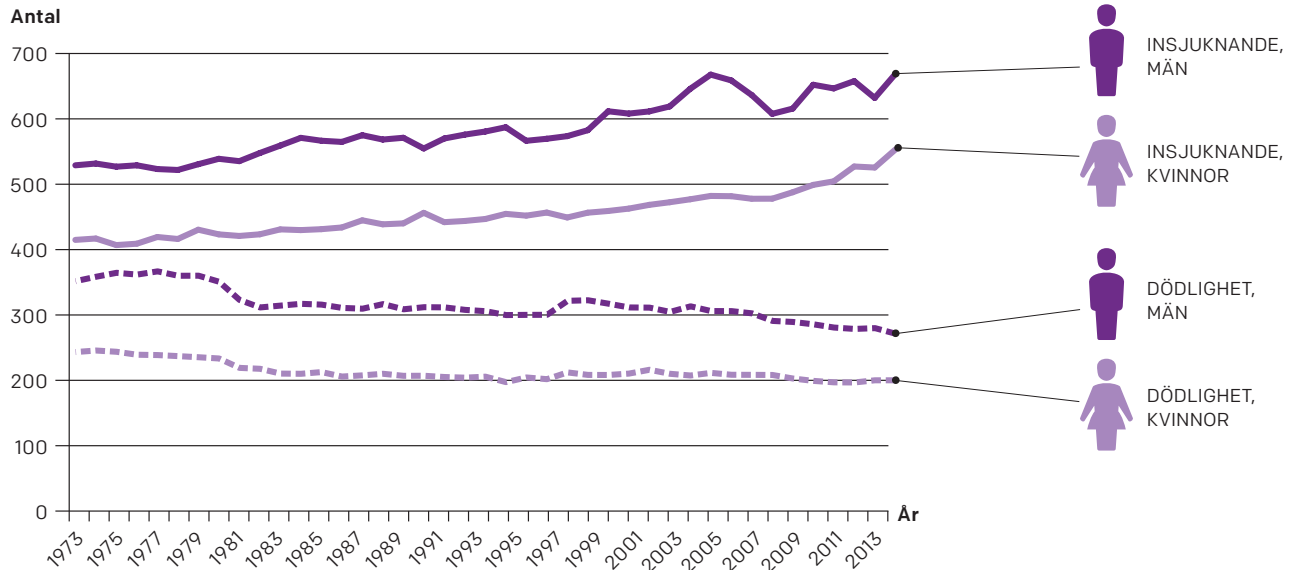
Antal personer som fått en cancerdiagnos sedan 1958 och som levde 31/12 2012:

454 662



INSJUKNANDE OCH DÖDLIGHET PER 100 000 INVÅNARE

Åldersstandardisering enligt Sveriges befolkning år 2000.



Dödligheten minskar långsamt

Minst en av tre personer som lever i Sverige i dag kommer att få ett cancerbesked under sin livstid. Risken att insjukna ökar med stigande ålder. Av alla cancerfall som registrerades 2013 så inträffade 40 653 hos personer som var 65 år eller äldre, det vill säga två tredjedelar.

Vid 65 års ålder är risken att ha eller ha haft en cancersjukdom 14,5 procent för män och 16 procent för kvinnor. Anledningen till att risken är något högre för kvinnor i denna åldersgrupp är att de gynekologiska cancersjukdomarna och bröstcancer är vanligare i något yngre åldrar än mannens vanligaste cancersjukdom prostatacancer.

Även om allt fler får en cancerdiagnos så minskar risken att avlida av sjukdomen något. Anledningen är bättre diagnostiska metoder, tidigare upptäckt och effektivare behandlingar. Dock är variationen stor mellan olika cancersjukdomar. Vid bukspottkörtelcancer är till exempel den relativa 10-årsöverlevnaden endast 3,3 procent för män och 4,4 procent för kvinnor. Bland dem som behandlats för Hodgkins lymfom

är 10-årsöverlevnaden däremot 77,4 procent för män och 82,6 procent för kvinnor. Beräknad relativ 10-årsöverlevnad sammantaget är 65,2 procent för män och 65,7 procent för kvinnor.

I Sverige levde 2012 cirka 454 000 personer, 207 320 män och 247 342 kvinnor, som någon gång sedan 1958 (då Socialstyrelsens cancerregister inrättades) hade fått en cancerdiagnos. De allra flesta var sedan länge friska, medan andra levde med kronisk eller nyligen diagnostiserad sjukdom.

Fler äldre leder till fler fall

Enligt Statistiska centralbyrån kommer 2,4 miljoner invånare att vara 65 år eller äldre år 2030, en ökning med 25 procent jämfört med i dag. Samma år beräknas 317 000 personer ha fått en cancerdiagnos de senaste fem åren, en ökning med 70 procent mot i dag. Detta, samt det faktum att cirka två av tre cancerfall inträffar hos personer 65 år eller äldre, kommer att innebära en ökad belastning på sjukvården i hela vårdkedjan, från utredning och diagnostik till behandling och rehabilitering. ■

2 av 3

som drabbas av cancer är över 65 år.

1 av 3

minst, drabbas av cancer någon gång i livet.

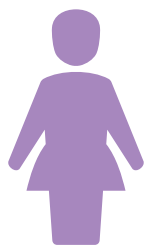


10 vanligaste cancersjukdomarna



TOTALT

TOTALT	Antal fall 2013	Antal fall 2003
Prostatacancer	9 678	9 111
Bröstcancer	9 174	6 960
Hudcancer (exklusive malignt melanom och basalcellscancer)	6 384	3 238
Tjocktarmscancer	4 181	3 636
Lungcancer (inklusive cancer i bronker)	3 847	3 319
Malignt melanom i huden	3 358	1 926
Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägarna	3 072	2 370
Maligna lymfom	2 596	2 142
Ändtarmscancer	2 059	1 934
Livmoderkroppscancer	1 349	1 327



KVINNOR

KVINNOR	Antal fall 2013	Antal fall 2003
Bröstcancer	9 123	6 911
Hudcancer (exklusive malignt melanom och basalcellscancer)	2 735	1 264
Tjocktarmscancer	2 157	1 849
Lungcancer (inklusive cancer i bronker)	1 891	1 451
Malignt melanom i huden	1 663	953
Livmoderkroppscancer	1 349	1 327
Maligna lymfom	1 089	913
Ändtarmscancer	819	845
Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar	777	636
Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet	693	719



MÄN

MÄN	Antal fall 2013	Antal fall 2003
Prostatacancer	9 678	9 111
Hudcancer (exklusive malignt melanom och basalcellscancer)	3 649	1 974
Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar	2 295	1 734
Tjocktarmscancer	2 024	1 787
Lungcancer (inklusive cancer i bronker)	1 956	1 868
Malignt melanom i huden	1 695	973
Maligna lymfom	1 507	1 229
Ändtarmscancer	1 240	1 089
Njurcancer (exklusive njurbäcken)	734	528
Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet	645	581



7 dominerande cancerformer

De sju vanligaste cancersjukdomarna står för cirka 65 procent av alla cancerfall, 39 694 stycken. Därutöver finns det ett flertal diagnosgrupper som drabbar ett stort antal personer varje år. I Sverige finns ingen statistik för livstidsrisken att insjukna i en viss cancerform, i stället beräknas risken att insjukna före 75 års ålder.

1 Prostatacancer

Prostatacancer är den vanligaste cancerformen i Sverige och utgör 30 procent av cancerfallen hos män. Sjukdomen är vanligast hos äldre män och av de 9 678 män som fick ett prostatacancerbesked år 2013 var 70 procent 65 år eller äldre. 102 män var under 50 år vid diagnostillfället.

Sett till de senaste tjugo åren har insjuknandetrenden varit ökande, 1,4 procents årlig ökning. Men de senaste tio åren har det skett en årlig minskning

av antalet fall med 2,2 procent. Risken att insjukna i prostatacancer före 75 års ålder är 12,4 procent, det vill säga 1 av 8 män i 75-årsåldern har eller har haft prostatacancer.

Prostatacancer är också den cancersjukdom som dödar flest män, 2 343 män avled på grund av sjukdomen år 2013.

Totalt levde cirka 88 000 män som hade eller hade haft prostatacancer i Sverige i slutet av 2012.



9 678

2 Bröstcancer

Bröstcancer är den vanligaste cancerformen hos kvinnor och utgör 30 procent av all kvinnlig cancer. År 2013 registrerades 9 123 tumörer hos 7 816 kvinnor, vilket innebär att ett stort antal kvinnor hade två eller fler tumörer i bröstet. Dessutom fick 48 män en bröstcancerdiagnos 2013.

Medianåldern vid insjuknandet var drygt 60 år. I Sverige bjuds kvinnor i åldern 40–74 år in till regelbunden bröstcancerscreening med mammografi. Dock inträffade 325 fall hos kvinnor yngre än 40 år och 1 904 fall hos kvinnor 75 år eller äldre. Det inne-

bär att 25 procent av bröstcancerfallen år 2013 upptäcktes hos kvinnor utanför screeningåldrarna.

Bröstcancer fortsätter att öka, antalet fall överskrider för första gången 9 000. De senaste tio åren har ökningen varit i genomsnitt 2 procent per år, de senaste 20 åren 1,4 procent årligen.

Risken att insjukna före 75 års ålder är 10 procent – 1 av 10 kvinnor som är 75 år har eller har haft bröstcancer. År 2013 avled 1 473 kvinnor av sjukdomen. Cirka 97 000 kvinnor som hade eller hade haft bröstcancer levde i Sverige i slutet av 2012.



7 864

**5 707**

3 Hudcancer

Hudcancer (exklusive malignt melanom och basalcellscancer) är den näst vanligaste cancerformen hos både män och kvinnor, även när inte den allvarliga formen malignt melanom och den lindrigare basalcellscancern räknas med.

I gruppen övrig hudcancer, som redovisas här, är skivepitelcancer den vanligaste typen. År 2013 registrerades 2 735 fall av övrig hudcancer hos 2 453 kvinnor och 3 649 fall hos 3 254 män, totalt 6 384 fall hos 5 707 personer.

Hudcancer, malignt melanom och basalcellscancer undantagna, är den cancersjukdom som

ökar mest. Ökningen är störst hos kvinnor, 6,5 procent årligen de senaste 10 åren. För män var den årliga ökningen 4,9 procent.

Den största riskfaktorn är en stor ackumulerad mängd UV-strålning mot huden. Det avspeglar sig i att 90 procent av tumörerna diagnostiserades hos personer 65 år eller äldre. Dödligheten i hudcancer som inte är malignt melanom är låg, år 2013 avled 60 personer av övrig hudcancer. Drygt 28 000 personer som hade eller hade haft hudcancer, malignt melanom och basalcellscancer undantagna, levde i Sverige i slutet av 2012.

**4 066**

4 Tjocktarmscancer

Tjocktarmscancer är den tredje vanligaste cancerformen hos kvinnor och den fjärde vanligaste hos män. År 2013 upptäcktes totalt 4 181 tumörer hos 4 066 personer, 2 024 hos 1 955 män och 2 157 hos 2 111 kvinnor. Cirka tre fjärdedelar av patienterna var 65 år eller äldre.

Tjocktarmscancer har ökat hos båda könen under de senaste 20 åren, dock kan en minskning i ökningstakten ses för de senaste tio åren då den årliga ökningen var 0,2 procent för män och 0,6 procent för kvinnor.

Risken att insjukna före 75 års ålder är 2 procent för både män och kvinnor, vilket innebär att

1 av 50 personer i 75-årsåldern har eller har haft tjocktarmscancer. Sedan 2014 rekommenderar Socialstyrelsen att hälso- och sjukvården inför ett allmänt screeningprogram för tidig upptäckt av tjock- och ändtarmscancer hos 60–74-åringar, vilket beräknas kunna rädda omkring 300 liv om året. För närvarande pågår en nationell studie där nästan alla landsting deltar, för att hitta den bästa screeningmetoden.

1 912 personer avled av tjocktarmscancer år 2013. Cirka 29 000 personer som hade eller hade haft tjocktarmscancer levde i Sverige i slutet av 2012.

**3 831**

5 Lungcancer

Lungcancer är den femte vanligaste cancerformen hos män och den fjärde hos kvinnor. Totalt diagnostiserades 3 847 tumörer, 1 956 hos män och 1 891 hos kvinnor. De flesta patienter, 75 procent, var 75 år eller äldre vid diagnos men cirka 100 personer var yngre än 50 år. Rökning är en bidragande orsak till lungcancer i cirka 90 procent av fallen hos båda könen. Risken att insjukna i lungcancer är således starkt kopplad till rökvanor.

Sjukdomen fortsätter att öka bland kvinnor

med en årlig ökning på 2,8 procent de senaste 20 åren. Ökningstakten har dock planat ut och var de senaste tio åren 1,2 procent årligen. Hos män ses en årlig minskning både på 20 och tio års sikt med 0,5 procent respektive 1,4 procent.

Lungcancer är den cancersjukdom flest personer avlider av. 3 627 personer, 1 836 män och 1 791 kvinnor, dog av lungcancer 2013. Cirka 9 000 personer som hade eller hade haft lungcancer levde i Sverige i slutet av 2012.



▲ Rökning ökar risken för flera cancerformer, framför allt lungcancer som är den cancerform som dödar flest.

6 Malignt melanom i huden

Detta är den sjätte vanligaste cancersjukdomen hos män och den femte vanligaste hos kvinnor. Malignt melanom är den allvarligaste av hudens tre vanliga cancerformer. År 2013 upptäcktes 1 695 tumörer hos 1 644 män och 1 663 tumörer hos 1 632 kvinnor. Medianåldern vid insjuknandet var 67 år för män och 62 år för kvinnor, men tumörformen är relativt vanlig hos personer yngre än 50 år. 2013 inträffade 289 fall hos män och 478 hos kvinnor under 50 år, det vill säga drygt 20 procent av det totala antalet.

Den största riskfaktorn för malignt melanom i

huden är solens UV-strålar där våra sol- och semestervanor spelar stor roll. Insjuknandet varierar i landet och är större i de södra länen än i de mer solfattiga norra. Malignt melanom hör till de cancerdiagnoser som ökar mest. De senaste 20 åren har den årliga ökningen varit 3,8 procent hos både män och kvinnor. Ökningstakten har tilltagit de senaste 10 åren och var 5,5 procent årligen för män och 5,2 procent för kvinnor. År 2013 avled 315 män och 205 kvinnor av malignt melanom i huden. Cirka 35 000 personer som hade eller hade haft malignt melanom levde i Sverige i slutet av 2012.



3 276

7 Cancer i urinblåsa och urinvägar

Detta är numera den tredje vanligaste cancerformen hos män och år 2013 registrerades 2 295 fall hos 2 275 män. Hos kvinnor är cancerformen betydligt ovanligare, den nionde vanligaste, med 777 fall registrerade hos 768 kvinnor. Insjuknandet är alltså nästan tre gånger så högt hos män som hos kvinnor. En möjlig förklaring kan vara att män har utsatts och utsätter sig för en högre halt av toxiska ämnen i arbetslivet och genom tobaksrökning, ämnen som utsöndras via urinen och ger

skador på urinvägarnas celler. Cancer i urinblåsa och urinvägar ökar kontinuerligt. De senaste 20 åren har antalet fall ökat med totalt 39 procent för män och 27 procent för kvinnor.

Risken att få cancer i urinvägarna före 75 års ålder är drygt 2 procent för män och 0,6 procent för kvinnor. År 2013 avled 797 personer av cancer i urinvägarna. Cirka 23 000 personer som hade eller hade haft cancer i urinblåsa eller urinvägar levde i Sverige 2012.



3 043



3 stora diagnosgrupper

Det finns flera diagnosgrupper som drabbar många. Om cancer i blod- och lymfsystem slås ihop är det den fjärde vanligaste cancerformen.



4 638

Blodcancersjukdomar

År 2013 fick 4 638 personer (4 648 fall) en blodcancersjukdom. Den största gruppen utgjordes av lymfom, 2 596 fall, följt av leukemier 1 169 fall och myelom 635 fall. Övriga diagnoser som räknas in i blodcancersjukdomsgruppen är polycytemia vera och myelofibros, sammantaget 248 fall. Sedan 2013 räknas även myelodysplastiska syndrom och myeloproliferativ sjukdom till leukemier.

Tidigare klassades dessa diagnoser som förstadium till cancer och finns alltså inte med i tidigare års statistik. Socialstyrelsen kommer att

göra en uppdatering bakåt i tiden så att trender i insjuknande och död kan följas korrekt.

Blodcancersjukdomar är en heterogen grupp med alltifrån mycket akut sjukdom som kräver omedelbar behandling, till långsamt fortskridande sjukdom utan symtom som inte behöver behandlas utan kan följas över tid.

1 959 personer avled av leukemi, lymfom eller myelom 2013. Det totala antalet personer som hade eller hade haft en blodcancersjukdom var drygt 30 000 år 2012.



2 250

Cancer i lever och bukspottkörtel

Cancer i lever, gallvägar och bukspottkörtel är en grupp cancersjukdomar som i regel har en mycket dålig prognos. År 2013 insjuknade nästan 1 100 personer i cancer i lever eller gallvägar, fler män än kvinnor, och knappt 1 200 personer i bukspottkörtelcancer, ungefär lika många män som kvinnor. Totalt registrerades 2 256 fall i cancerregistret 2013 och samma år dog 2 836 personer av någon av dessa sjukdomar. Anledningen till

att antalet avlidna överstiger antalet insjuknade är främst att bukspottkörtelcancer oftast upptäcks i sent stadium och därför inte alltid hinner registreras hos det regionala cancercentrumet, där uppgifterna samlas in, innan patienten avlider. I Sverige registreras inte cancerfall i efterhand utifrån dödsorsaksintyg. Cirka 3 300 personer som fått diagnosen cancer i lever, gallvägar eller i bukspottkörteln levde i Sverige 2012.



>30 000

Basalcellscancer

Basalcellscancer är den vanligaste hudcancer. Den har vanligen inte förmåga att bilda dottertumörer eller orsaka död, men kan orsaka stora, svårläkta sår. Tumörerna är vanligast på huvudet, speciellt i ansiktet och på öronen. En viktig riskfaktor är den ackumulerade UV-strålningen under livet och medianåldern vid diagnos är cirka 60 år.

Basalcellscancer inkluderas inte i den vanliga cancerstatistiken men registreras i cancerregistret sedan 2004. År 2013 registrerades 45 590 fall, ungefär lika många hos båda könen. Antalet personer som får besked om basalcellscancer är mellan 30 000 och 35 000 årligen, vilket innebär att många har fler än en basalcellstumör.



▲ När medelålder går över i ålderdom ökar risken att drabbas av cancer. Cirka 65 procent av de som drabbas är 65 år eller äldre.

Cancer vanligaste orsaken till död före 80 års ålder

År 2013 avled 22 182 personer av en cancersjukdom, 11 462 män och 10 720 kvinnor. Cancer är efter hjärt-kärlsjukdom den vanligaste dödsorsaken och stod för 27 procent av alla dödsfall hos män och för 24 procent hos kvinnor.

Risken att dö av cancer har dock minskat för både män och kvinnor mellan åren 1992 och 2013, utom för kvinnor i åldern 65–79 år. Tittar man närmare på den åldersgruppen ser man att dödligheten i princip varit oförändrad för kvinnor med gymnasial och eftergymnasial utbildning, medan den för kvinnor med grundskola som högsta utbildning har ökat något. En orsak kan vara att kvinnor i den gruppen oftare drabbas av lungcancer, en cancersjukdom med mycket dålig prognos.

Hjärt-kärlsjukdom är fortfarande den sjukdomsgrupp flest personer avlider av, 33 569 personer, men i takt med att hjärt-

infarkt- och strokevården blir allt bättre så minskar risken att dö av dessa sjukdomar. Trots förhoppningar inom forskarvärlden om att ingen under 80 år ska behöva avlida av en cancersjukdom år 2050 är cancer-sjukdom i dag den vanligaste orsaken till död för personer 80 år eller yngre.

Lungcancer är fortfarande den cancersjukdom som flest personer avlider av, år 2013 dog 3 627 lungcancerpatienter, 1 836 män och 1 791 kvinnor. Sedan år 2005 är lungcancer en vanligare orsak till död än bröstcancer för kvinnor. Kvinnors dödsantal i lungcancer har ökat kraftigt mellan 1987 och 2013, dock ses en avstanning de ►►

3 627

personer avled av lungcancer år 2013. Det är den cancerform som flest avlider av i Sverige.



- senaste åren. Ökningen återspeglar kvinnors rökvanor sedan 60-talet då fler och fler kvinnor började röka. I dag är omkring 10 procent av befolkningen dagligrökare. Lungcancer som orsak till död hos män har minskat sedan slutet av 1980-talet och i dag är dödligheten lika stor för båda könen i åldersgruppen 15–74 år.

Prostatacancer är den cancersjukdom flest män avlider av, 2 343 män år 2013. 60 procent var vid dödsfallet 80 år eller äldre.

Risken att dö av prostatacancer har minskat de senaste årtiondena och för de

patienter som diagnostiserades 2009–2011 är den beräknade relativa 10-årsöverlevnaden 82,6 procent.

Socialstyrelsen beräknar att av alla dödsfall i åldrarna 1–79 år är 20 procent "åtgärdbara". Till åtgärdbara sjukdomar räknas bland andra livmoderhalscancer, lungcancer och cancer i matstrupen.

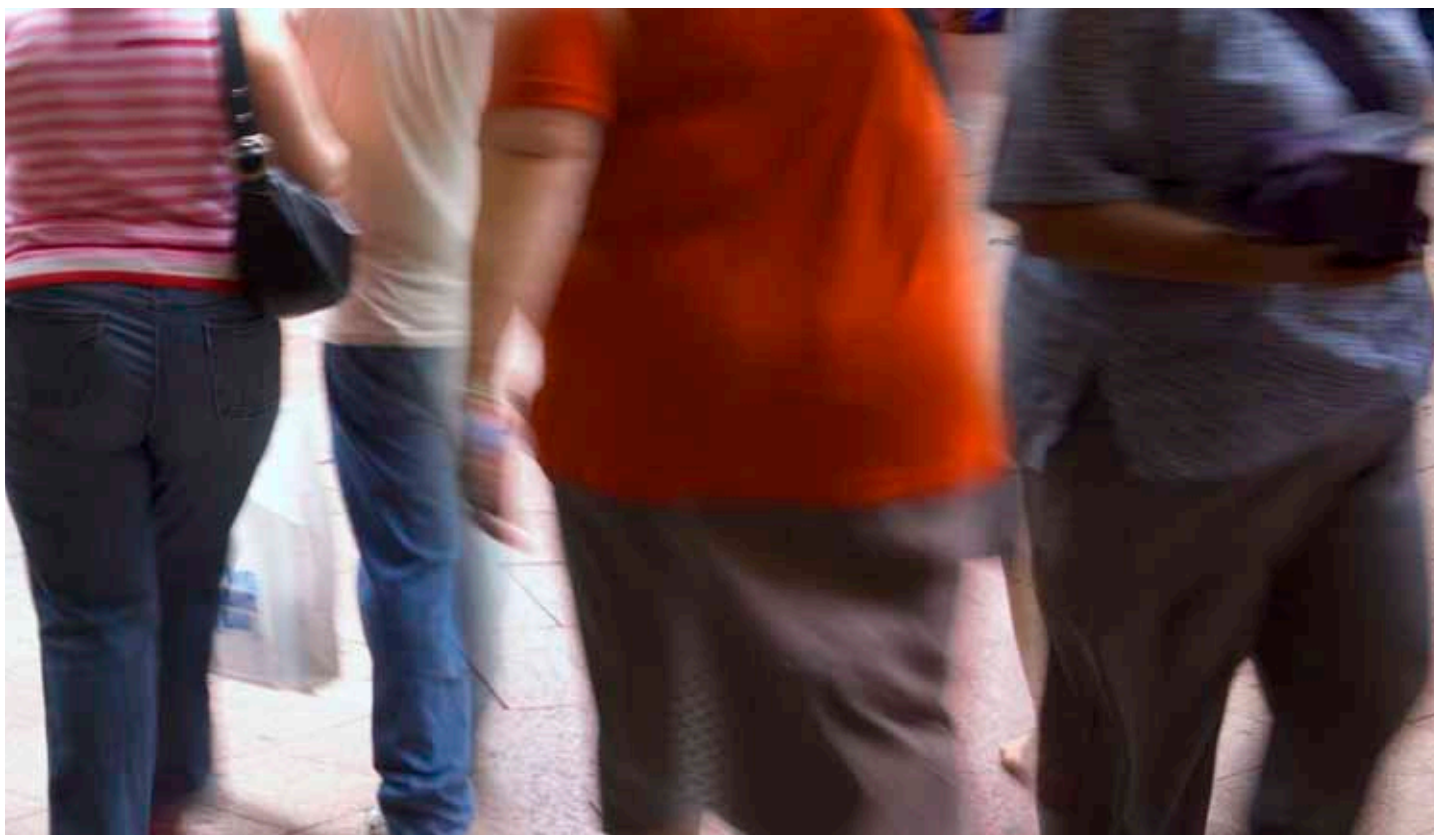
Åtgärder för att förhindra död i dessa cancersjukdomar kan vara insatser som leder till tidig upptäckt, effektiv behandling eller hälsopolitiska åtgärder såsom informationsinsatser och lagar gällande exempelvis försäljning av tobak och alkohol. ■

2 343

män dog av prostatacancer 2013. Det är ungefär 10 procent färre än 2003 då 2 625 avled i sjukdomen.

ANTAL DÖDA I CANCER 2013

Cancerform	Män	Kvinnor	Totalt
Lungcancer (cancer i bronk eller lunga)	1836	1791	3 627
Prostatacancer	2 343	0	2 343
Tjocktarmscancer	928	984	1 912
Bukspottkörtelcancer	798	877	1 675
Bröstcancer	7	1 473	1 480
Lymfom	526	416	942
Ändtarmscancer	469	337	806
Urinblåsecancer och cancer i övriga urinvägar	548	249	797
Levercancer	410	276	686
Magsäckscancer	384	262	646
Äggstockscancer	0	538	538
Leukemier	276	255	531
Malignt melanom i huden	315	205	520
Njurcancer (exklusive njurbäcken)	297	212	509
Hjärntumörer och cancer i övriga nervsystemet	288	220	508
Myelom	249	237	486
Gallblåse- och gallvägscancer	168	307	475
Matstrupscancer	326	109	435
Livmoderkroppscancer	0	344	344
Läpp-, munhåle- och svalgcancer	206	113	319
Skelett-, bindvävs- och muskelcancer	87	135	222
Livmoderhalscancer	0	166	166
Tunntarmscancer	59	57	116
Sköldkörtelcancer	28	40	68
Hudcancer (exklusive malignt melanom)	28	32	60
Struphuvudcancer	48	11	59
Övrig cancer	838	1 074	1 912
Totalt	11 462	10 720	22 182



▲ Övervikt och fetma är en bidragande orsak till att cancer ökar över hela världen.

Cancer i världen

Cancersjukdom är ett stort hot mot hälsan för all världens befolkning. År 2012 inträffade 14,1 miljoner nya fall och 8,2 miljoner personer avled till följd av en cancersjukdom, vilket motsvarar drygt 22 000 varje dag.

Mer än 60 procent av cancerfallen inträffade i Afrika, Asien, Centralamerika och Sydamerika – regioner där invånarna i många fall inte har tillgång till program för tidig upptäckt och diagnostik eller optimal behandling och vård. Cirka 70 procent av dödsfallen inträffade i dessa regioner.

Den så kallade västerländska livsstilen med rökning, alkoholkonsumtion, ohälsosamma matvanor och låg fysisk aktivitet befaras bidra till en kraftig ökning av antalet cancerfall i utvecklingsländer som i takt med ett ökat välstånd alltmer anammar denna livsstil.

Ohälsosamma matvanor och lite fysisk aktivitet innebär en ökad risk för övervikt

och fetma vilket i sig är en bidragande orsak till flera cancerformer.

WHO beräknar att 481 000 personer fick en cancersjukdom under 2012 där övervikt eller fetma var en bidragande orsak. Samtidigt visar studier att chansen att överleva cancer minskar ordentligt med stigande BMI, ett mått på förhållandet mellan kroppsvikt och längd.

En ökad folkmängd och ökad medellivslängd, tillsammans med ett mer västerländskt leverne, bidrar till att cancerfallen om 20 år enligt WHO förväntas ha ökat till nästan 25 miljoner årligen i världen. Samtidigt väntas drygt 14 miljoner dödsfall inträffa under ett år. ►►

BMI

Normalt BMI ligger mellan 20 och 25 kg/m². Den som lider av fetma, med ett BMI mellan 30 och 34,9 har ungefär 30 procent större risk att dö av cancer än den som är normalviktig.

**Cancerincidens:**

Insjuknande, antal nya fall av cancersjukdom.

Cancermortalitet:

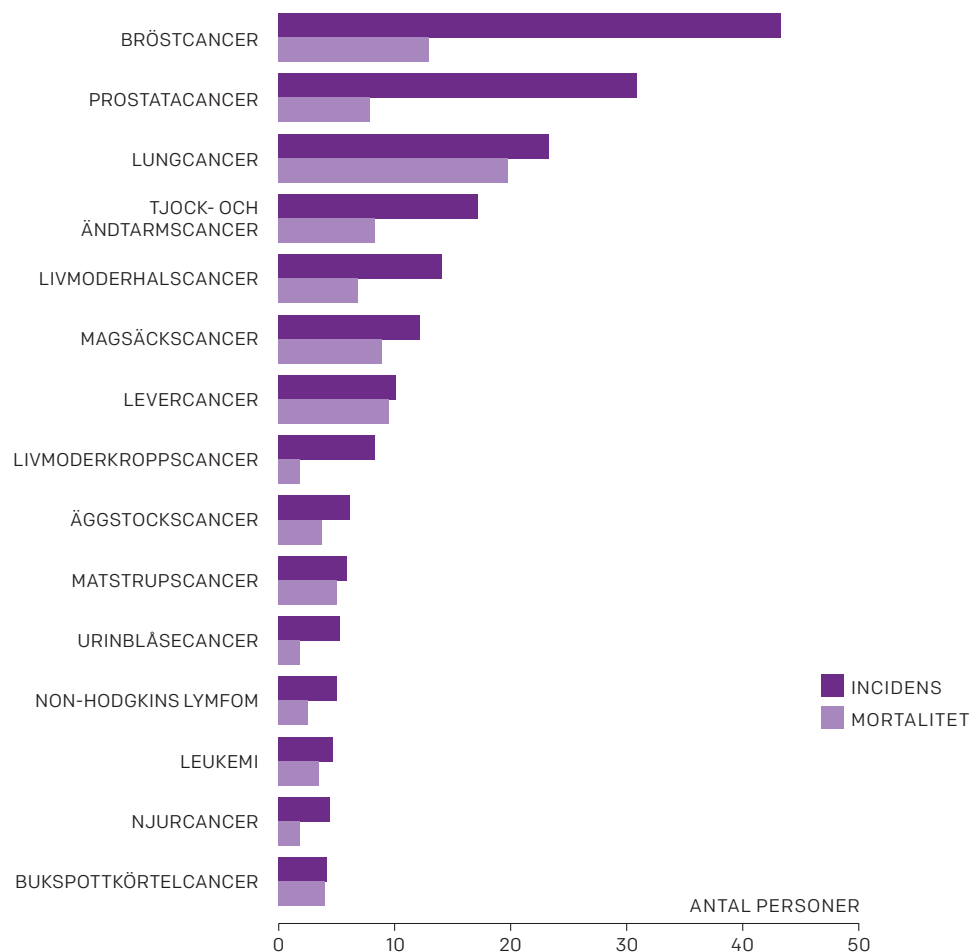
Förekomst av död på grund av cancer.

Cancerprevalens:

Det antal personer i en befolkning som har eller har haft cancer vid en viss tidpunkt.

VÄRLDENS VANLIGASTE CANCERSJUKDOMAR

Uppskattad åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare

**►► Lungcancer och bröstcancer vanligast**

Lungcancer är den vanligaste cancersjukdomen hos män globalt sett, med cirka 1,24 miljoner beräknade fall år 2012. Bröstcancer är den cancersjukdom som flest kvinnor drabbas av, 1,67 miljoner beräknade fall. Lungcancer och bröstcancer är även de cancersjukdomar som flest människor avlider av i världen, 1,6 miljoner dödsfall år 2012.

Infektioner är bakomliggande orsak till cirka en fjärdedel av cancerfallen i utvecklingsländerna, vilket innebär att cancerför-

mer som livmoderhalscancer (HPV-infektion), levercancer (hepatit), Kaposi sarkom (HIV) är mycket vanliga i vissa länder.

Med mål att förbättra livskvalitet och chans till överlevnad för cancerpatienter i världen, och att minska antalet förtida dödsfall i cancer, har UICC, Union for international cancer control, upprättat ett program med nio mål som ska vara uppfyllda till år 2025. I målen ingår bland annat prevention, tidig upptäckt, tillgång till effektiv behandling, tillgång till smärtbehandling och palliativ vård. Som exempel beräknar IAEA, the International atomic



energy agency, att cirka 70 procent av bröstcancerpatienterna i världen som skulle ha nytta av strålbehandling inte får det.

Överlevnaden varierar mellan länderna

I en studie publicerad i tidskriften Lancet i november 2014 jämförs överlevnaden i tio cancersjukdomar hos vuxna och i akut lymfatisk leukemi hos barn i 67 av världens länder. Totalt ingick cirka 25 miljoner patienter som insjuknade 1995–2009.

Skillnaden i överlevnad mellan länder med hög ekonomisk status är i regel ganska liten. Betydligt större skillnader ses mellan industri- och utvecklingsländer. Sverige ligger inte bäst till vid någon av diagnoserna men vi ligger bland världens 20 främsta länder för de flesta. Nedan redovisas överlevnaden i sex cancersjukdomar för patienter i tolv av länderna.







Bäst ligger Sverige till när det gäller överlevnad vid leukemi, där ligger vi på tredje plats bland de 67 länderna. För äggstockscancer är vi nummer fem i världen. Vid bröstcancer har Sverige den sjunde

bästa överlevnaden bland de 67 länderna. För lungcancer ligger vi på 14:de plats, för tjock- och ändtarmscancer på 15:de och för prostatacancer på 17:de plats i jämförelsen.

Tittar man på alla de tio diagnoser hos vuxna som ingick i studien ser man att överlevnaden i Sverige har ökat för alla diagnoser sedan 1995. För flera cancerformer utmärker sig Danmark och Storbritannien med sämre överlevnad än övriga nordeuropiska länder. Överlevnaden har dock ökat i dessa länder men än är det en bit kvar till Finlands, Norges och Sveriges nivåer.

Överlevnaden är beräknad som "net survival", vilket innebär att man justerat för dödligheten i andra sjukdomar. Siffrorna är åldersstandardiserade så att jämförelser är möjliga att göra mellan jordens länder. I flera länder i världen finns inte register som täcker hela befolkningen; då har beräkningar gjorts enligt internationellt vedertagen modell. Det kan dock inte uteslutas att överlevnadssiffrorna i en del fall blir höga på grund av att en del patienter som dör i en viss cancerform ej diagnostiserats eller rapporterats till registren. ■

5-ÅRS ÖVERLEVAD I PROCENT, OLIKA CANCERFORMER PER LAND

	 Prostata	 Bröst	 Lungor	 Tjocktarm	 Äggstockar	 Leukemi
Finland*	93,2	86,8	12,3	62,9	44,9	50,7
Danmark*	77,2	82	11,3	55,9	37,3	56,8
Norge*	86,3	85,9	15	61,8	40,3	53,6
Storbritannien*	83,2	81,1	9,6	53,8	36,4	47,4
Tyskland	91,2	85,3	16,2	64,6	39,7	53,6
Nederländerna*	85,8	85	14,8	60,1	38,1	51,8
USA	97,2	88,6	18,7	64,7	40,9	51,8
Brasilien	96,1	87,4	18	58,2	31,8	20,3
Australien	88,5	86,2	15	64,2	37,5	51,1
Japan	86,8	84,7	30,1	64,4	37,3	18,9
Kina	63,8	80,9	17,5	54,6	38,9	21,2
Sverige*	89,2	86,2	15,6	62,5	43,5	59,2

* Registreringen täcker hela befolkningen. För övriga länder har beräkningar gjorts utifrån de register som har varit tillgängliga.

5 år

Beräknad 5-årsöverlevnad, "net survival", i procent hos patienter diagnostiserade 2005–2009. Åldersstandardiserade beräkningar enligt International cancer survival standard weights.



Prevention

Närmare vart tredje cancerfall i Sverige skulle kunna förebyggas med en hälsosam livsstil. Exempelvis ökar nu det vetenskapliga stödet för att fysisk aktivitet minskar risken för cancer. Den allra viktigaste åtgärden för att minska cancerfallen är att minska rökningen. Ett stopp för reklam på cigarettpaket och i butiker skulle bidra till detta. E-cigarett lanseras nu som ett nytt sätt att sluta röka men risken är att fler i stället lockas in i nikotinberoende.

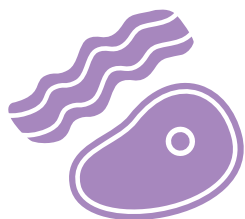
- 30** Hälsosamt liv nyckeln till färre cancerfall
- 32** Fysisk aktivitet minskar risken för cancer
- 38** Ny ljusning i kampen mot tobaksrökning
- 40** Neutrala paket på väg till Europa
- 45** E-cigarett, en ulv i fårakläder?



Hälsosamt liv nyckeln till färre cancerfall

En livsstil utan rökning, alkohol och solning, men med regelbunden fysisk aktivitet och hälsosam kost, skulle kunna rädda många liv. En europeisk "cancerkodex" listar tolv råd som skulle kunna halvera förekomsten av cancer i Europa. Men förutom engagemang från medborgarna krävs också effektiva åtgärder från samhällets sida.

Vem som helst kan drabbas av cancer – det finns inga säkra sätt att skydda sig. I en uppmärksammat amerikansk studie som presenterades i början av 2015 i tidskriften *Science* poängterade forskarna att otur och slump har stor betydelse för många cancerformer. För vissa cancersjukdomar, som hud-, lung- och tjocktarmscancer, spelade livsstilsfaktorer större roll. Studien omfattade dock inte vanliga cancerformer som bröst-, prostata- och livmoderhalscancer så det går inte att dra säkra slutsatser om hur stor del av all cancer som beror på en olycklig slump. Men studien påminner om att många faktorer spelar in då cancer utvecklas. Ingen ska behöva känna sig skuldbelagd för att hon eller han drabbats – man kan få cancer trots en sund livsstil.



Högst 500 gram rött kött per vecka rekommenderas av IARC. Med rött kött menas nöt, lamm, fläsk och get (ej fågel).

Många cancerfall skulle kunna undvikas

Samtidigt är det ett faktum att rökning, alkohol, osund kost och stillasittande ökar risken för cancer, liksom strålning, vissa infektioner och kemikalier. På befolkningsnivå kan ungefär 30 procent av all cancer i Sverige undvikas med hjälp av livsstilsåtgärder, vilket innebär att cirka 18 000 personer varje år skulle kunna slippa att få en cancerdiagnos genom att hålla en hälsosam livsstil. Att arbeta förebyggande är därför helt avgörande för att vända den ständigt

stigande kurvan över antalet cancerfall. Även globalt sett beräknas ungefär 30 procent av all cancer kunna förebyggas, i huvudsak med hjälp av livsstilsfaktorer. Ytterligare cancerfall kan undvikas med hjälp av vaccination och screening.

Hösten 2014 offentliggjordes den fjärde upplagan av IARC:s och EU-kommisionens *European code against cancer*, en "kodex" mot cancer. Kod eller kodex kan i det här fallet översättas med norm eller rättesnöre, och består av en samling råd om vad enskilda kan göra för att minska risken för cancer – ju fler av de tolv råden som följs, desto lägre risk för cancer.

Bakom rekommendationerna står en lång rad internationella forskare och experter som har sammanställt den senaste vetenskapen i ett digert arbete som koordinerats av IARC och finansierats av EU.

Flera nyheter i kodex mot cancer

Jämfört med den förra versionen från 2003 är formuleringarna kring tobak skarpare. Om inte WHO:s tobakskonvention implementeras snabbt kommer upp till en miljard människor dö av tobaksbruk under detta decennium, enligt IARC. Även om rökning är den största riskfaktorn säger koden nej till alla former av tobak; även risker med e-cigarettor och vattenpipor tas upp.

När det gäller övervikt skriver IARC



att både BMI, förhållandet mellan vikt och längd och midjemåttet är viktiga indikatorer. Den som vill sänka sin risk bör hålla ett BMI mellan 18,5–25 kg/m² och ett midjemått under 88 cm för kvinnor och 102 cm för män.

Avsnittet om alkohol är också skarpare än tidigare. Att inte dricka alls är bäst för den som vill minska sin cancerrisk.

IARC är också tydligare angående faran med att sola i solarium och avråder helt från det. Medicinsk solariesolning måste förskrivas och övervakas av läkare.

Nytt är också rådet om amning. Att amma under tolv månader sänker risken för bröstcancer med 4 procent och helamning rekommenderas i sex månader.

Politiken måste ta sin del av ansvaret

Den europeiska kodexen fokuserar på åtgärder som enskilda medborgare kan vidta för att förebygga cancer, men chansen att minska sin risk är beroende av socioekonomiska, kulturella och politiska faktorer.

Därför behövs en ansvarstagande politik, som exempelvis gör de rekommenderade vaccinations- och screeningprogrammen tillgängliga för alla. Miljöfaktorer, till exempel luftföroreningar, som den enskilde inte kan påverka måste politiken ta ansvar för. Samhället behöver också stötta med goda möjligheter för fysisk aktivitet och strikta regler mot marknadsföring av cigaretter och alkohol. ■



Luftföroreningar beräknades 2013 orsaka 230 000 dödsfall i lungcancer världen över. Här krävs insatser på samhällsnivå.

12 råd som räddar liv

EUROPEISK KODEX MOT CANCER

Källa: cancer-code-europe.iarc.fr

1.

Rök inte. Använd inte någon form av tobak.

2.

Rök inte i ditt hem. Uppmuntra till en rökfri arbetsplats.

3.

Se till att ha en hälsosam kroppsvikt.

4.

Var fysiskt aktiv varje dag. Begränsa den tid du sitter ned.

5.

Ät en hälsosam kost: Ät mycket fullkorn, baljväxter, grönsaker och frukt. Begränsa intaget av livsmedel med hög kalori- och fetthalt och undvik söta drycker. Undvik processat kött, begränsa intaget av rött

kött och livsmedel med hög salthalt.

6.

Om du dricker alkohol av något slag, begränsa ditt drickande. Att inte dricka alkohol alls är bättre med avseende på cancerprevention.

7.

Undvik för mycket sol, speciellt viktigt för barn. Använd solskyddskräm. Sola inte i solarium.

8.

Följ hälso- och säkerhetsföreskrifter på din arbetsplats för att skydda dig mot cancerframkallande ämnen.

9.

Ta reda på om du är utsatt för

höga radonnivåer i ditt hem. Se till att minska höga radonnivåer.

10.

För kvinnor: Att amma minskar moderns cancerrisk; amma om du kan. Hormonbehandling för klimakteriebesvär ökar risken för vissa cancerformer; begränsa behandlingen.

11.

Se till att dina barn deltar i vaccinationsprogram för: hepatit B (för nyfödda)*, humant papillomvirus (HPV för flickor).

12.

Delta i screeningprogram för tarmcancer (män och kvinnor), bröstcancer (kvinnor), livmoderhalscancer (kvinnor).



Att inte dricka alkohol alls är en god idé för att minska cancerrisken.

* Inget nationellt vaccinationsprogram mot hepatit B finns i Sverige.



Fysisk aktivitet minskar risken för cancer

Det vetenskapliga stödet blir allt starkare för att fysisk aktivitet minskar risken för flera av de vanligaste cancerformerna, och kunskapen ökar om hur detta hänger ihop. Samtidigt rör sig barn och unga allt mindre. Här behövs samhällsinsatser för att bryta den oroande trenden.

30

minuters måttlig fysisk aktivitet om dagen behövs för att minska cancer-risken. Aktiviteten kan delas upp i mindre delar under dagen. Det viktiga är att få upp pulsen.

Medan de flesta känner till att rökning ökar risken för cancer och att motion är bra för hjärtat, är medvetandet hos allmänheten lägre om sambandet mellan fysisk aktivitet och cancer.

Men allt fler vetenskapliga studier visar nu att fysisk aktivitet minskar risken för flera vanliga cancersjukdomar.

En halvtimme om dagen

Generellt anses att ju mer fysisk aktivitet, desto bättre för att minska cancer-risken – både vad gäller tid och intensitet.

Baserat på den sammanlagda forskning-
en rekommenderar både Cancerfonden och organisationen World cancer research fund international dagligen minst 30 minuter måttlig fysisk aktivitet. Aktiviteten kan delas upp i mindre delar under dagen. Med måttlig aktivitet menas aktiviteter som får hjärtat att slå lite snabbare och andningen att bli djupare, exempelvis en raskare promenad eller en cykeltur.

I hushållet kan exempelvis gräsklippning eller att dammsuga innebära måttlig fysisk aktivitet. Det kan också vara att cykla till arbetet, eller att under arbetsdagen gå i trappor eller promenera.

WHO och Svenska läkaresällskapet förespråkar minst 150 minuter fysisk aktivitet i veckan. Intensiteten bör vara minst måttlig.

Vid hög intensitet rekommenderas minst 75 minuter per vecka.

Skyddar mot flera cancerformer

Fysisk aktivitet är kopplad till minskad risk för cancer i tjocktarmen, bröstcancer och cancer i livmodern. Starkast är bevisläget för tjocktarmscancer där riskminskningen bedöms vara i storleksordningen 25 procent när de mest aktiva personerna jämförs med de minst aktiva.

Hur stor riskminskningen för fysiskt aktiva är för bröstcancer varierar mer mellan olika studier. En sammanställning från 2013 visade att de kvinnor som var mest fysiskt aktiva hade 12 procent lägre risk att utveckla sjukdomen än de minst aktiva. En sammanfattande studie från 2008 kommer fram till en riskminskning på ungefär 25 procent. Aktiviteten tycks verka skyddande oavsett om den bedrivs i unga år eller som vuxen. Bäst effekt sågs hos kvinnor som var aktiva under hela livet eller efter klimakteriet – det är alltså aldrig för sent att börja röra på sig.

Bevisen är starkare för att fysisk aktivitet minskar risken för bröstcancer efter klimakteriet, men det finns belägg för en skyddande effekt även före klimakteriet.

Fysisk aktivitet är också kopplat till lägre risk för livmoderkroppscancer.



▲ Claes Rogenius har en lågrisktumör i prostatan. Han lever ett aktivt liv och leder jympapass på Friskis & Svettis. Det hjälper till att hålla oron och tankarna på sjukdomen borta, tycker han.

Aktiva kvinnor har ungefär 30 procent lägre risk att drabbas jämfört med inaktiva och störst riskminskning ses hos de mest aktiva.

Studierna som hittills undersökt kopplingen mellan fysisk aktivitet och cancer är i regel icke-randomiserade observationsstudier. Det innebär att forskaren utan att ingripa undersöker om det finns skillnader i förekomsten av sjukdomen mellan grupper som varit mer eller mindre fysiskt aktiva. Det är generellt svårt att dra slutsatser om orsak och verkan från sådana studier. En möjlig felkälla är att de som är fysiskt aktiva också tenderar att vara hälsomedvetna i övrigt, även om studierna försöker att ta hänsyn till sådana påverkande faktorer.

Dagens forskningsunderlag bedöms ändå vara så starkt att det går att dra slutsatsen att fysisk aktivitet skyddar mot framför allt tjocktarmscancer men även

mot livmoderkroppscancer och bröstcancer. I vissa studier har samband också setts mellan en hög aktivitetsnivå och lägre risk för lungcancer, äggstockscancer och cancer i bukspottkörteln.

Hur skyddar motion mot cancer?

Att vara fysiskt aktiv minskar risken för övervikt, viket i sin tur är en riskfaktor för flera cancerformer. Men det är inte hela förklaringen. Fysisk aktivitet är nämligen kopplad till en minskad cancerrisk även hos icke-överviktiga personer. Det gäller för tjocktarmscancer, men även för bröstcancer. Fysisk aktivitet skyddar mot bröstcancer hos kvinnor med lågt BMI, hos normalviktiga och lätt överviktiga. Vid fetma är skyddet inte lika tydligt.

De exakta mekanismerna för hur fysisk aktivitet minskar risken för cancer är inte helt klarlagda, men det finns hypoteser: ►►

25%

lägre risk för tjocktarmscancer har personer som är mycket fysiskt aktiva jämfört med de minst aktiva.



DNA

Skador i arvs-
massan som inte re-
pareras kan leda till
tumörutveckling.
Fysisk aktivitet kan
öka kroppens för-
måga att reparera
skadat DNA.

►► **SNABBARE PASSAGE:** För tjocktarmscancer finns teorin att ökad genomströmningen i tarmen leder till en kortare exponering för eventuellt cancerframkallande ämnen.

HORMONER: För flera former av cancer ligger det nära till hands att tro att den fysiska aktiviteten skyddar genom att påverka vissa hormonnivåer. Hormonet östrogen, till exempel, är en riskfaktor för bröstcancer och livmoderkroppscancer. Fysisk aktivitet sänker östrogennivåerna, vilket ger en minskad livstidsexponering.

Vid fysisk aktivitet sjunker också nivåerna av insulin och tillväxthormonet IGF₁ som är kopplat till insulin. Det finns studier som visar att höga IGF₁-nivåer ökar risken för cancer och i djurmodeller har det visats att tumörutvecklingen minskar om IGF₁ tas bort. Men sambanden är inte klarlagda än.

INFLAMMATION: Att ha ett lågradigt, kroniskt inflammationstillstånd i kroppen verkar öka risken för cancer, och fysisk aktivitet kan minska den typen av inflammation. Än saknas entydiga bevis för att minskad inflammation till följd av fysisk aktivitet leder till minskad risk för cancer, men det pågår studier som undersöker hur inflammationsmarkörer i blodet förändras hos högriskpatienter som tränar.

IMMUNFÖRSVARET: Andra förklaringsmodeller pekar på att celler i kroppens immunförsvar är inblandade. *T-mördarceller* känner igen och dödar tumörceller, och att ha gott om sådana indikerar en bra prognos för många cancerformer. Det finns studier som visar att fysisk träning ökar T-mördarcellernas celldödande aktivitet.

Ytterligare en teori är att fysisk aktivitet påverkar immunceller kallade *makrofager*. Vid cancer angriper de initialt tumörceller och äter upp dem. Men varefter sjukdomen utvecklas börjar makrofagerna i stället stötta tumörtillväxten; till exempel med tillväxt- och kärlbildningsfaktorer till tumören.

Det finns studier som tyder på att träning kan få makrofagerna att stanna i den tumörangripande rollen. Forskning om hur detta påverkar cancerrisken pågår.

REPARERAR DNA: Fysisk aktivitet kan eventuellt skydda mot cancer även genom att påverka kroppens system för att reparera skadat DNA. Att reparationssystem för DNA slutar fungera är en bidragande orsak i utvecklingen av cancer och det finns träningsstudier som visar att fysisk aktivitet ökar reparationsförmågan. Men det saknas studier som visar att det i sin tur skyddar mot cancer.

Farligt stillasittande

Det kommer också allt starkare belägg för att stillasittande är kopplat till ökad risk för vissa former av cancer, även för den som tränar då och då. En studie från 2014, där ett stort antal tidigare studier analyseras, visar att stillasittande ökar risken för tjocktarmscancer, livmoderkroppscancer och lungcancer, när de mest stillasittande grupperna jämförs med de minst stillasittande.

Enligt studien innebär två timmars ökning av det dagliga stillasittandet att risken att få tjocktarmscancer ökar med 8 procent, risken för livmoderkroppscancer med 10 procent och risken för lungcancer med 6 procent. Det sistnämnda var en ökning som endast var på gränsen till statistiskt säkerställt. Effekten verkade dessutom oberoende av fysisk aktivitet – det innebär att långvarigt stillasittande kan vara skadligt även för den som i övrigt är fysiskt aktiv.

Effekt även efter diagnos

Det finns också studier som pekar på att fysisk aktivitet är bra även för den som redan har fått en cancerdiagnos. Exempelvis har män som är fysiskt aktiva fem–tio år efter att de diagnostiserats med lokaliserad prostatacancer en minskad risk att dö i förtid, både av cancer och totalt sett, jämfört med diagnostiserade män som inte rörde på sig lika mycket. Detta enligt en studie från Karolinska institutet



▲ Anna Allgulin har alltid gillat att träna, framför allt tennis. När hon fick sin bröstcancerdiagnos kändes det naturligt att vara aktiv under behandlingen, och hon har deltagit i studien Optitrain vid Karolinska institutet.

”

Jag har kravlat mig hit även när jag har haft ont, det blir inte bättre av att jag ligger hemma. Nu tänker jag återuppta mina sporter, det är en förmån att ha kunnat behålla konditionen.

Anna Allgulin

2014. Studier på patienter med bröst- eller tjocktarmscancer indikerar också att den som är fysiskt aktiv efter sin diagnos har en minskad risk för återfall och för att dö.

Dessa bevis är ännu inte lika tydliga som bevisen för hur fysisk aktivitet påverkar risken att insjukna. Men det är ett kommande forskningsfält och studier som undersöker överlevnaden hos patienter som lottats till antingen organiserad fysisk aktivitet eller inte är på gång.

Det finns även stöd för att patienter som tränar under sin cytostatikabehandling mår psykiskt bättre och får mindre biverkningar. En pågående studie, Optitrain, ledd av Yvonne Wengström, onkologisjuksköterska och docent vid Karolinska institutet,

utvärderar effekten av träning för kvinnor med bröstcancer som behandlas med cytostatika. 240 kvinnor lottas till konditionsträning, konditions- och styrketräning eller till en kontrollgrupp. Syftet är att undersöka hur träningen påverkar biverkningar som illamående och trötthet. Forskarna undersöker även inflammationsmarkörer hos kvinnorna.

En annan studie, som startade 2013 under ledning av Karin Nordin, psykolog och professor vid Uppsala universitet, undersöker om fysisk träning kan minska den extrema fysiska utmattning som drabbas många cancerpatienter. Här studeras även hur fysisk aktivitet påverkar olika biomarkörer, för att förklara sambanden. ■



▲ Barn i årskurs två har en hög nivå av fysisk aktivitet – men när de blir äldre rör sig många allt mindre.

Barn och unga rör sig allt mindre

25%

**mindre rörde sig
pojkar i årskurs fem
år 2013 jämfört med
år 2000.**

Fysisk aktivitet bör vara en del av vardagen även för barn och unga, och Folkhälsomyndigheten rekommenderar sammanlagt minst 60 minuters fysisk aktivitet per dag för personer under 18 år, av både måttlig och hög intensitet.

Det saknas i dag säkra bevis för att regelbunden fysisk aktivitet under barn- och ungdomsåren minskar risken för cancer senare i livet, men det kan ändå anses sannolikt. Troligen fungerar de mekanismer som beskrivits tidigare skyddande även hos barn och unga. Dessutom har sannolikheten visats vara större att den som varit fysiskt aktiv under barn- och ungdomsåren är det även senare i livet, och har en bättre livslång viktkontroll.

Samband har visats mellan fetma och övervikt i barndomen och ökad risk för

vissa cancersjukdomar senare. Exempelvis pekar en dansk studie från 2014 på en koppling mellan högre BMI i barndomen och ökad risk för levercancer.

Dessvärre verkar den fysiska aktiviteten hos barn och unga minska. Med hjälp av stegmätare har Anders Raustorp, docent i sjukgymnastik vid Göteborgs universitet, undersökt hur mycket skolbarn i årskurs två och fem rör sig under dygnet. Mätningarna gjordes år 2000, 2006 och 2013. För eleverna i årskurs två var resultaten konstanta under åren – barnen håller en hög fysisk aktivitetsnivå och den är lika stor för flickor som för pojkar. Detsamma gäller för flickor i årskurs fem. Men hos pojkar i årskurs fem minskade den fysiska aktiviteten med 25 procent mellan år 2000 och 2013, enligt en studie som är accepterad för publicering i



tidskriften Acta Paediatrica. År 2013 nådde bara 35 procent av pojkarna den rekommenderade nivån för hur mycket unga bör röra sig per dag, jämfört med 86 procent år 2000. En tydlig skillnad mellan mätningarna, noterar forskarna, är att en stor andel pojkar i dag tillbringar mer än tre timmar per dag på internet, vilket äter upp tiden för fysisk aktivitet.

Skolidrotten spelar viktig roll

Barn i Sverige håller en internationellt sett hög fysisk aktivitet i låg- och mellanstadiet, enligt Anders Raustorps tidigare forskning. Men under högstadieåren sker en dramatisk nedgång, främst hos pojkarna. De barn som i tolvårsåldern inte är tillräckligt fysiskt aktiva tenderar att redan i slutet av tonåren vara i nivå med lågaktiva vuxna.

Ett minskat idrottande under högstadiet och gymnasiet observerades även i en undersökning som Demoskop gjort på uppdrag av Cancerfonden år 2014. Drygt 1 000 föräldrar till 6–18-åringar tillfrågades om barnens idrottande. Tre av fyra i åldern 6–12 år visade sig delta i organiserad idrott under fritiden. I åldern 13–18 år sjunker andelen till hälften. Samtidigt sker en polarisering genom att de som fortsätter att idrotta ökar sin idrottsaktivitet.

Undersökningen visar också att socioekonomiska faktorer har stor betydelse för

hur fysiskt aktiva barn och unga är. Bland 6–12-åringar med föräldrar med högre inkomst och utbildning deltar 84 procent i organiserad idrott. Motsvarande andel för barn till föräldrar med låg inkomst och utbildning var 65 procent.

År 1994 minskade antalet rekommenderade idrottstimmar i skolan från tre till två timmar i veckan och antalet idrottstimmar i grundskolan är i dag det lägsta på över 50 år. Ändå anser två av tre skolledare att nuvarande nivå av idrottstimmar per vecka är tillräcklig, enligt en annan undersökning genomförd av Demoskop på uppdrag av Cancerfonden. I undersökningen deltog drygt 800 skolledare på skolor med årskurs fyra och/eller åtta. Undersökningen visar att de flesta skolor följer de bestämmelser som gäller och har två timmar av ämnet idrott och hälsa på schemat. I genomsnitt bedöms tre av fyra lektioner vara fysiskt ansträngande.

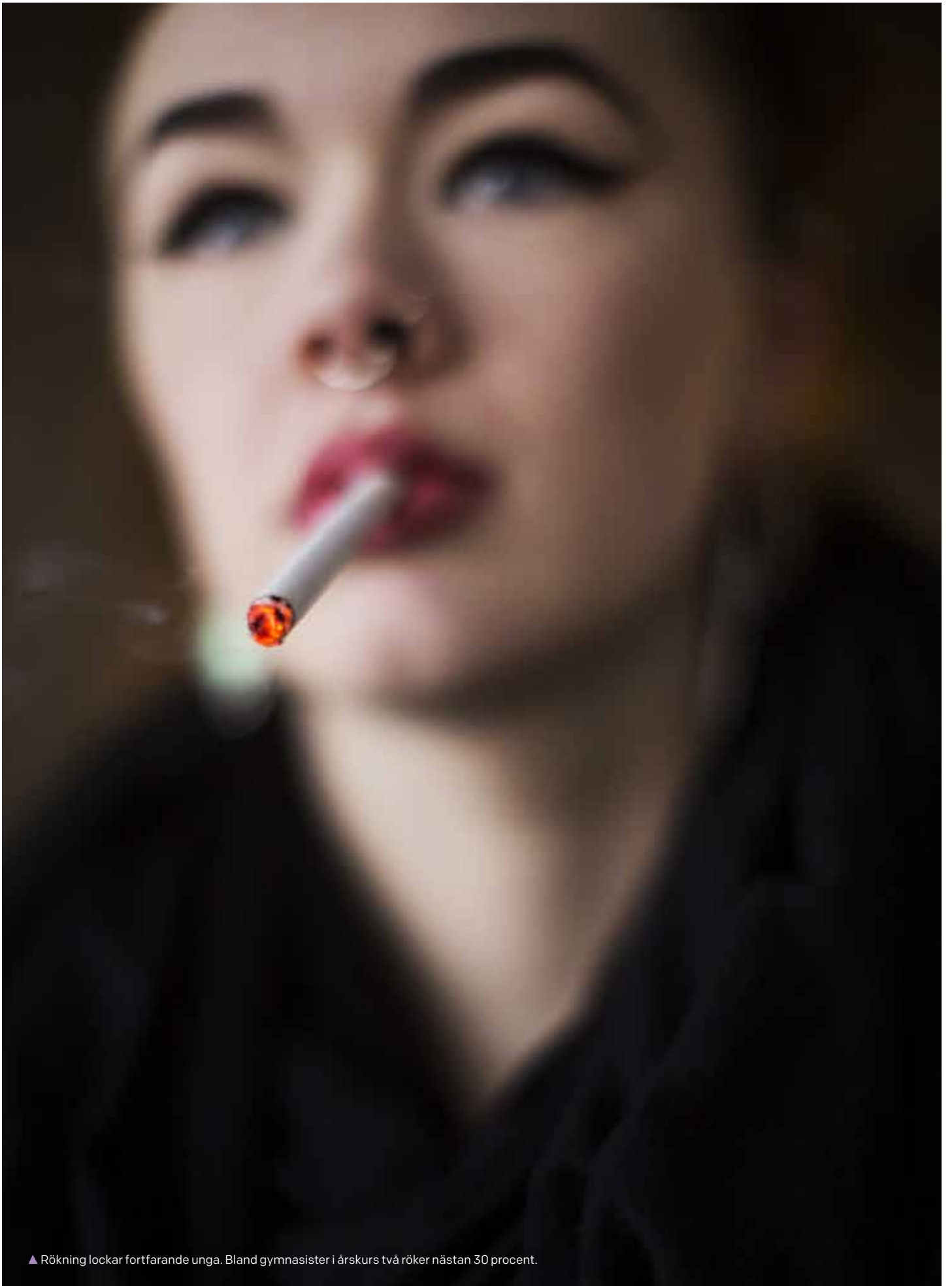
För barn och unga, speciellt för dem som inte är fysiskt aktiva i övrigt, ger skolans idrottslektioner ett viktigt bidrag till den dagliga dosen av måttlig till intensiv fysisk aktivitet, visar Anders Raustorps forskning. I skolan kan alla barn nås och därför är skolans idrottstimmar viktiga för att justera de ojämlikheter som förekommer när det gäller tillgång till motion hos barn. ■

84%

av barnen till högutbildade föräldrar deltar i organiserad idrott, jämfört med 65 procent av dem med lågutbildade föräldrar.

Cancerfonden anser:

- Att en nationell strategi för att främja goda levnadsvanor ska tas fram.
- Att informationsinsatser för att öka kunskapen hos allmänheten om sambanden mellan kost- och motionsvanor och risken för cancer ska genomföras.
- Att minst tre timmar schemalagd fysisk aktivitet per vecka ska bli obligatoriskt i skolan.
- Att samhällsplaneringen ska främja allmänhetens möjlighet att utöva fysisk aktivitet.



▲ Rökning lockar fortfarande unga. Bland gymnasister i årskurs två röker nästan 30 procent.



Ny ljusning i kampen mot tobaksrökning

För första gången sedan rökfria restauranger infördes 2005 tar Sverige ett rejält steg mot en skärpt tobakspolitik. Regeringen vill se ett rökfritt Sverige 2025 och nu utreds hur exponeringsförbud för tobak i butiker, neutrala cigarettpaket och ett utvidgat förbud mot rökning på allmän plats ska kunna införas.

Förslagen ska utredas inom ramen för den pågående utredningen om hur EU:s tobaksdirektiv ska införlivas i svensk lagstiftning. Utredningen har redan kommit fram till att EU:s krav på att 65 procent av ytan på cigarettpaket ska täckas av varningstext och avskräckande bilder är möjligt att införa i Sverige.

Tidigare har det ansetts som juridiskt tveksamt och som en inskränkning i tryckfriheten att tvinga tobaksbolagen att sätta varningsbilder på förpackningarna. Men utredningen har hittat nycklar som öppnar dörren för den möjligheten och uppenbarligen anser regeringen nu att man kan gå vidare och göra förpackningarna helt neutrala samt undanhålla dem från exponering i butikerna.

Cancerfonden och flera andra organisationer har drivit de här frågorna under flera år. Även om det är en lång väg att gå innan förslagen blir verklighet och implementerade i samhället är det en stor framgång för det tobakspreventiva arbetet att viljan att få stopp på rökningens skadeeffekter äntligen får uttryck i konkreta politiska termer.

Det är värt att notera att regeringen väljer att gå direkt på de juridiska förutsättningarna för att införa neutrala paket och exponeringsförbud. Uppenbarligen är man redan övertygad om de hälsopolitiska effekterna.

Andelen rökare konstant

Tobaksrökning är den direkta orsaken till flera cancerdiagnoser. Den vanligaste och mest dödliga är lungcancer – nio av tio lungcancerpatienter är eller har varit rökare. Men även exempelvis livmoderhalscancer har ett starkt samband med rökning.

Under 1980-talet började andelen rökare i befolkningen att sjunka, men sedan några år tillbaka har minskningen avtagit och andelen legat relativt konstant på cirka 10 procent. I socioekonomiskt svaga grupper är andelen högre och varje år börjar cirka 18 000 ungdomar i högstadies- och gymnasieåldern att röka.

Ur ett cancerperspektiv är en aktiv, tobakspreventiv politik av yttersta vikt. En tredjedel av all cancer går att förebygga och den viktigaste åtgärden för att nå resultat är att minska tobaksrökningen.

WHO erbjuder en tydlig tobakspreventiv strategi inom ramen för Tobakskonventionen, som Sverige ratificerade 2005. Under de senaste åren har flera länder valt att konkretisera strategin i form av nya lagar och regler. Framst handlar det om inskränkningar i marknadsföring och tillgänglighet. Neutrala paket med varningstext och avskräckande bilder samt exponeringsförbud av tobak i butiker är kraftfulla åtgärder som genomförts eller är på väg att genomföras i länder både i och utanför Europa. ■



Tobaksrökning i Sverige:

30 000 000 000

kronor, minst, kostar rökningen samhället varje år.

9%

av männen röker dagligen, 12 procent röker då och då.

11%

av kvinnorna röker dagligen, 8 procent då och då.

100 000

personer insjuknar i rökrelaterade sjukdomar.

12 000

människor dör varje år av tobaksrökning, varav cirka 5 000 i cancer.

18 000

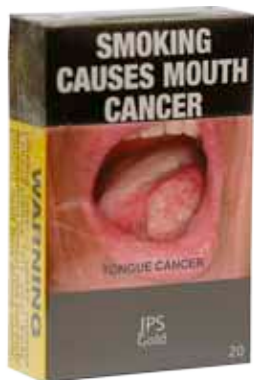
unga börjar röka varje år.



Neutrala paket på väg till Europa

Erfarenheter från Australien visar att neutrala cigarettpaket bromsar nyrekryteringen av rökare och får fler att vilja sluta. Nu växer viljan att införa neutrala paket med varningstext och bilder i resten av världen. Och det är i Europa det verkliga slaget om cigarettförpackningarnas utseende kommer att stå.

Foto: Australian Government/TT



Neutrala cigarettpaket

har standardiserade färger och en och samma form, tydliga varningstexter och varningsbilder. Företagets logotyp får inte synas på förpackningen, i stället skrivs namnet med ett neutralt typsnitt.

Den 1 december 2012 är ett historiskt datum. Det var då Australien, som första land i världen, införde förbud mot att marknadsföra cigaretter med hjälp av förpackningarna. Cigarettpaketet standardiserades, försågs med tydliga varningstexter och -bilder och telefonnumret till den nationella sluta-röka-linjen.

Lagstiftningen hade föregåtts av omfattande diskussioner och aggressiv lobbying från tobaksindustrin. Men den dåvarande australiska regeringen stod på sig, övertygade om att åtgärden skulle minska antalet rökare och framför allt, nyrekryteringen av unga rökare. En avgörande faktor för att politikerna vågade driva frågan ända till beslut var det stora stödet från de australiska invånarna.

Australien har dock utsatts för starka internationella påtryckningar. De huvudsakliga argumenten var att lagen skulle hota ett antal frihandelsavtal och dessutom utgöra inskränkningar i de immateriella rättigheterna för de "drabbade" varumärkena.

Det tog inte lång tid förrän de första stämningarna lämnades in till Världshandelsorganisationen, WTO. För närvarande driver fem länder processer mot Australien, bland dem Indonesien, Kuba och Ukraina. I praktiken fungerar dessa länder som ombud för tobaksindustrin.

När de här processerna kommer att

avgöras är oklart men det kan ta flera år. Resultatet bedöms som viktigt eftersom det kan bli vägledande för andra länder som är i färd med att följa Australiens exempel.

Färre röker i Australien

Innan neutrala förpackningar infördes byggde argumenten på bedömningar av vilken effekt det skulle få. Eftersom det aldrig testats i praktiken vilade övertygelsen om den positiva effekten på vetenskapliga studier om förpackningarnas betydelse för attraktionen att köpa och röka cigaretter.

[Till detta har nu adderats empirisk kunskap om hur rökningen påverkas på en marknad med neutralt designade förpackningar.](#)

De studier som hittills presenterats visar på, framför allt, två saker:

- Viljan att sluta röka påverkas. Antalet samtal till den nationella sluta-röka-linjen ökade dramatiskt.
- Andelen rökare i alla åldersgrupper har minskat med flera procentenheter.

Sommaren 2014, drygt 1,5 år efter införandet av neutrala paket, publicerades en stor rapport av motsvarigheten till Statistiska centralbyrån, Australian bureau of statistics, om bland annat australienarnas rökvanor och försäljningen av cigaretter.



▲ I Sverige röker fortfarande cirka 10 procent av befolkningen dagligen, vilket leder till 5 000 dödsfall i cancer varje år.

Rapporten visar att värdet av tobaksförsäljningen mellan december 2012 och mars 2014 sjönk med 150 miljoner australiska dollar (ca 670 miljoner svenska kronor) till den lägsta nivån sedan mätningarna startade på 1950-talet. Mellan 2012 och 2013 föll dessutom skatteintäkterna från tobaksförsäljning med 3,4 procent.

Minskningen i omsättningen kan delvis förklaras med de prissänkningar som tobaksindustrin genomförde för att kompensera för den minskade möjligheten till marknadsföring. Men lägger man samman de ekonomiska nyckeltalen med hur andelen rökare utvecklades under samma period och att Imperial Tobaccos vd Alison Cooper i en kommentar till bolagets halvårsbokslut 2013 medger att marknaden krympt med 2–3 procent blir

bilden tydlig. Neutrala paket bidrar till att minska rökningen.

En regelbunden hälsoundersökning som genomförs vart tredje år av Australian institute of health and welfare visar att andelen rökare i åldrarna 14 år och uppåt sjönk från 15,1 procent 2010 till 12,8 procent 2013.

Det är den största minskningen under en enskild mätperiod sedan 1995 då andelen rökare i Australien minskade för första gången.

Senare rökdebut och färre cigaretter

Undersökningen visar också att debuten för unga rökare sker i allt högre ålder. Andelen personer som aldrig rökt i åldern 18–24 år ökade från 72 till 77 procent. ►►



Norge och Skottland planerar att lagstifta om neutrala paket. **Frankrike** har liknande planer. Dessutom begränsas rökningen på allmän plats och i bilar.



► Dessutom minskade det genomsnittliga antalet cigaretter som konsumerades per rökare i landet från 111 till 96 per vecka.

En intressant detalj som ytterligare understryker effekten av neutrala paket är att en hälsoundersökning i delstaten New South Wales visar på en ökning av andelen rökare mellan 2011 och 2012, men att ökningen avstannade och sjönk mellan 2012 och 2013, alltså under det första året med den nya lagstiftningen.

Mellan oktober 2011 och april 2013 genomfördes en studie av antalet inkommande samtal till Australiens nationella sluta-röka-linje.

Fyra veckor efter att lagen om neutrala paket trätt i kraft hade antalet samtal till sluta-röka-linjen ökat med nästan 80 procent. I studien jämför forskarna med en likadan undersökning som gjordes i samband med att varningstext och avskräckande bilder infördes 2005. Även då ökade antalet inkommande samtal, men intresset för att sluta höll inte i sig lika länge som när varningarna sitter på standardiserade paket utan logotyper och marknadsföring.

Europeiska länder följer efter

Europa är en oerhört mycket större och viktigare marknad för tobaksbolagen än Australien. Här har framför allt de anglosaxiska länderna följt utvecklingen i Australien noga.

Irland blev i mars 2015 första europeiska land att genomdriva en lag om neutrala paket och England var bara ett par veckor efter. Skottland och Norge har långt framskridna planer på att göra detsamma. Även Frankrike har fattat vissa politiska beslut som leder i den riktningen. Att också Sverige nu öppnar för möjligheten att införa neutrala paket stärker sannolikt möjligheten att det blir verklighet i flera europeiska länder.

Marknadens storlek, och Europas inflytande på stora delar av världen, har lett till att tobaksindustrin satsar enorma resurser på att förhindra att lagar om neutrala paket blir verklighet här.

Enligt EU kan medlemsländerna lag-

stifta om neutrala paket. I det tobaksdirektiv som parlamentet antog 2013 fastställs att cigarettförpackningar till 65 procent måste bestå av varningstexter och avskräckande bilder. Men det är en miniminivå och det är upp till varje enskilt land om man vill gå längre. Det finns med andra ord inga formella hinder från EU:s sida.

Irland och England är de europeiska länder som ligger längst fram i det tobakspolitiska arbetet. Bägge länder har nyligen godkänt lagförslag för neutrala paket. I England träder lagen i kraft redan i maj 2016 och i Irland väntas lagen gälla fullt ut från och med maj 2017.

Norges hälso- och sjukvårdsminister Bent Høie aviserade i februari 2015 att även den norska regeringen föreslår att standardisera cigarett- och snusförpackningar och ta bort all reklam från paketen. Förslaget ska nu ut på remiss och det går igenom i Stortinget kan det bli verklighet 2016.

I Frankrike, som har en förhållandevis liberal lagstiftning kring tobak, orsakar rökningen över 70 000 dödsfall per år. Sommaren 2014 överraskade den franska regeringen omvärlden med att offentliggöra sina planer på att lagstifta om neutrala paket och utökade restriktioner mot rökning på allmän plats, i synnerhet där barn vistas. Även förbud mot rökning i bilar där barn under tolv år befinner sig omfattas av förslaget.

Exponeringsförbud leder till minskad rökning

Exponering av tobaksförpackningar i butiker är inte enbart ett sätt för tobaksindustrin att locka rökare till impulsköp. I länder med en hårt reglerad marknadsföring är butiksexponeringen av förpackningarna ofta den enda visuella reklamkanal som står till industrins förfogande.

Enligt tobaksindustrins egna uppgifter lägger man sammantaget cirka 80 procent av alla marknadsföringspengar på aktiviteter kopplade till utformning och exponering av förpackningar.

Hösten 2014 presenterades en rapport i tidskriften *Nicotine Tobacco Research* där



Länder som infört exponeringsförbud:

- Finland
- Norge
- Island
- Australien
- Kanada
- Irland
- Storbritannien
- Thailand



▲ I norska butiker förvaras cigaretter och annan tobak sedan flera år i neutrala skåp.



Marknadsföring stärker beslutet hos ungdomar som överväger att börja röka.

forskare i Nya Zeeland hade sammanställt och värderat resultaten från 22 studier som undersökt sambandet mellan rökning och exponering av tobak på försäljningsställen. Slutsatserna är entydiga. Exponering av förpackningarna har stor betydelse för både hur mycket olika människor röker och för hur attraktivt cigaretter upplevs av ungdomar.

Tidigare studier har visat att risken för att börja röka fördubblades bland 11–14-åringar som besökte affärer med öppen cigarettförsäljning två gånger per vecka eller mer, vilket omfattar ungefär en tredjedel av alla ungdomar i den åldersgruppen. Det är också visat att unga människors

attityder till, och uppfattningar om, rökning påverkas även om de bara tillfälligt kommer i kontakt med positiv marknadsföring för tobak.

Marknadsföring stärker även beslutet hos ungdomar som överväger att börja röka. I ett flertal studier har man dessutom sett att risken ökar om affären som tobaken marknadsförs och säljs i ligger nära skolan där ungdomarna går.

Ett exponeringsförbud, där cigaretterna döljs i neutrala skåp eller lådor, skulle innebära ett stort steg på vägen att minska andelen rökare i befolkningen. Flera länder, bland andra Australien, Kanada, Island, Norge, Finland, Irland, Storbritannien och ►►



- Thailand, har redan ett sådant förbud. Nu är alltså också Sverige berett att ta steget mot ett exponeringsförbud.

Utredning föreslår stopp för rökning på allmänna platser

Så kallad passiv rökning, alltså att personer som själva inte röker ändå utsätts för tobaksrök, är ett viktigt område för att minska både förekomsten av rökning och minimera rökningens skadliga hälsoeffekter.

Den som utsätts för passiv rökning får i sig samma hälsovådliga ämnen som den som själv röker. Före införandet av rökfria serveringar i Sverige 2005 hade drygt 10 procent av dem som dog av rökningssjukdomar utsatts för passiv rökning.

Så länge det var tillåtet att röka på restauranger utsattes över 30 procent av män och knappt 25 procent av kvinnor i Sverige för passiv rökning. Efter 2005 har den siffran sjunkit till 18 procent respektive 15 procent enligt Folkhälsomyndigheten. Sannolikt kommer det under de närmaste åren synas en motsvarande sänkning av död och sjuklighet orsakad av passiv rökning.

Hösten 2014 lämnade Folkhälsomyndigheten, FHM, över en utredning till regeringen där man föreslår en utvidgning av förbudet att röka på allmän plats.

FHM:s utredning är nu en del av det tilläggsdirektiv som regeringen presenterade i februari. Om utredningens förslag genomförs kommer det inte längre att vara tillåtet att röka vid entréer till allmänna byggnader, busshållplatser, uteserveringar, parker och sportanläggningar.

Slutdatum satt i flera länder

För ett par år sedan väckte WHO frågan om att arbeta för ett slutdatum för tobaksbruk.

I flera länder pågår nu konkreta diskussioner om att sätta en tidsgräns för när tobaksrökning ska vara helt borta eller på en extremt låg nivå. Några länder, bland andra Finland, har redan satt ett slutdatum.

Den svenska regeringen har i samband med att den vintern 2015 tog initiativ till en skärpning av tobakspolitiken sagt sig vilja se ett tobaksfritt Sverige om tio år.

Flera organisationer, bland annat Cancerfonden, ställer sig bakom kravet på ett tobaksfritt Sverige 2025 då andelen som röker ska ligga under 5 procent. ■

Cancerfonden anser:

- Att Sverige ska införa ett exponeringsförbud för tobak i butik.
- Att varningsbilder ska införas på cigarettpaket och tillsammans med varningstexter täcka minst 80 procent av paketet.
- Att neutrala cigarettpaket ska införas, utan logotyper.
- Att tobaksskatten ska höjas årligen.
- Att ett förbud mot rökning på allmän plats ska införas.
- Att ett slutdatum för tobak ska införas som ett mål för ett rökfritt Sverige 2025.



▲ I annars rökfria miljöer är det än så länge fritt fram att tända en e-cigarett.

E-cigarett, en ulv i fårakläder?

Elektroniska cigaretter marknadsförs som ett sätt att sluta röka och samtidigt behålla "nikotinnjutningen". Men det finns risk att de för unga blir en inkörsport till nikotinberoende och tobaksrökning, och att e-cigarett i rökfria miljöer skapar ny tolerans för rökning.

Redan år 1963 tog Herbert A Gilbert patent på en "rökfri cigarett" där brinnande tobak var utbytt mot "upphettad, fuktig och smak-satt luft". E-cigarett av det slag som ses i dag uppfanns dock av apotekaren Hon Lik, som patenterade dem i Kina 2003.

En e-cigarett kan likna en vanlig cigarett, och man "puffar" på den som på en sådan. Den laddas med rökvätska, som innehåller smakämnen och ofta nikotin. Ett batteri hettar upp en metalltråd och omvandlar

rökvätskan till ånga som andas in och blåses ut som synlig "rök".

De senaste åren har e-cigarett fått stor spridning världen över. I Australien rapporteras 15 procent av befolkningen ha nyttjat e-cigarett, i USA 10 procent, 4 procent i Storbritannien och 2 procent i Kanada. I Sverige finns ännu inga fullständiga siffror, men enligt Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning har nästan var fjärde elev i årskurs nio provat e-cigarett. ►►



▲ E-cigarett kan likna vanliga cigarett, men även se ut som en penna eller en skruvmejsel.

► Enligt WHO:s rapport *Electronic nicotine delivery systems* finns 466 olika e-cigarettmärken och försäljningen förväntas 17-faldigas till år 2030. E-cigarett förekommer i över 60 länder som tillsammans härbärgerar hälften av jordens befolkning. Rapporten väcker frågeställningar inom tre områden:

- vilka hälsoriskerna är för användare och omgivningen
- hur effektiva e-cigarett är för att hjälpa rökare att sluta röka
- hur användningen påverkar dagens folkhälsoarbete mot tobaksskador.

Cancerframkallande ämnen

I WHO-rapporten poängteras att de flesta e-cigarett inte studerats av oberoende forskare, men att de tester som gjorts visar på stora variationer vad gäller ångans innehåll. Den beskrivs ofta av tillverkarna som vattenånga, men innehållet beror på hur rökvätskan är sammansatt. Denna består främst av propylenglykol och glycerol, men kan även innehålla skadliga ämnen, främst nitrosaminer. Hur pass cellskadande, cytotoxisk, ångan är beror på vilken rökvätska och e-cigarett som används.

Vid en vetenskaplig genomgång av 76 studier om e-cigarett konstaterade forskarna att det på grund av studiernas skiftande kvalitet är svårt att dra slutsatser om e-cigaretters hälsopåverkan, men att ”de kan knappast beskrivas som ofarliga”.

En japansk forskargrupp har rapporterat hur en rad olika kolföreningar bildas i e-cigarett, när den metalltråd som ska hetta upp rökvätskan överhettas. I kontakt med luftens syre oxideras då glycerol och propylenglykol i rökvätskan till skadliga kolväten. Högst är halterna av formaldehyd, som är cancerframkallande.

När 225 rökvätskor undersöktes, innehöll alla formaldehyd och acetaldehyd och man har även funnit tobaksspecifika nitrosaminer, tungmetaller samt arsenik.

I ett brev till *New England journal of medicine* skrev forskare i januari 2015 att formaldehyden från e-cigarett bildar så kallade hemiacetaler, som sedan kan avge formaldehyd i lungorna. Detta sker då e-cigarett var inställd på ett relativt högt voltal, men då kan, enligt forskarnas beräkningar, användaren få i sig mer formaldehyd än från vanliga cigarett.

I en debattartikel i *Nature review cancer* från 2014 kopplas även själva nikotinet till



en rad olika cancerformer. Forskaren anser att denna framväxande kunskap måste tas med i beräkningarna när det gäller hur olika nikotinprodukter ska regleras. Att nikotin i sig skulle vara cancerframkallande stöds dock inte av WHO.

Omdiskuterad rökavvänjning

Enligt WHO:s rapport finns svagt stöd för att e-cigarett är effektiva för att sluta röka, och rökare rekommenderas att sluta med hjälp av i dag godkända hjälpmedel, som nikotinplåster och nikotintuggummi. I marknadsföringen beskrivs dock e-cigarett som ett effektivt sätt att sluta röka.

I en sammanställning från det fristående forskarnätverket Cochrane från december 2014 fann forskarna 13 studier på detta tema, varav två jämförde e-cigarett med nikotin med e-cigarett utan nikotin. När det gäller att sluta röka, tycktes e-cigarett med nikotin vara ett bättre hjälpmedel än e-cigarett utan nikotin.

Användning av e-cigarett med nikotin hjälpte rökare att röka mindre. Däremot skriver forskarna att det inte finns vetenskapliga belägg för att e-cigarett skulle vara ett mer effektivt sätt att sluta röka helt än de gängse, till exempel nikotinplåster, och de trycker på att det behövs mer forskning på området.

I den kvalitetsmässigt bästa enskilda studien på området lät forskare 657 rökare prova att sluta med hjälp av e-cigarett med eller utan nikotin eller med nikotinplåster. Efter sex månader var drygt 7 procent av dem som använt e-cigarett med nikotin fria från vanlig rökning, jämfört med 6 procent med nikotinplåster och 4 procent med e-cigarett utan nikotin. Skillnaden mellan grupperna var dock inte statistiskt signifikant, och utifrån denna studie går det inte att säga att e-cigarett är mer effektiva än nikotinplåster. Andra studier visar att e-cigarettanvändare ofta fortsätter att röka vanliga cigaretter, samt att de är mindre benägna att sluta röka än andra rökare.

I ett gemensamt policybeslut skriver American association for cancer research,

AACR, och American association for clinical oncology, ASCO, att de inte rekommenderar e-cigarett som rökavvänjningsmetod.

Det är alltså än så länge oklart hur bra e-cigarett fungerar som rökavvänjning. Något som dock blir allt mer välbelagt är att e-cigarett vinner i popularitet hos unga.

Lockas unga att börja röka?

Enligt den så kallade gateway-teorin, eller inkörsportteorin, kan den som använder en lättare drog lockas att senare bruka en tyngre drog. Här skulle det innebära att den som brukar e-cigarett löper högre risk att börja med tobaksrökning.

Rökvätskor till e-cigarett förekommer i en rad lockande smaker, som bubbelgum, choklad, popcorn, cola och belgiska våfflor. Förutom detta riktas reklam för produkterna tydligt mot ungdomar. Nyligen köpte också tobaksjätten Philip Morris företaget Nicocigs Ltd, den största tillverkaren av e-cigarett i Storbritannien, något som visar på tobaksbolagens stora intresse för så kallad tobaksfri rökning. Risken är att marknadsföringen, tillsammans med budskapet om att e-cigarett är ett ofarligt sätt att röka, kan locka in unga i nikotinberoende och i förlängningen i rökning.

En enkätundersökning bland unga amerikaner visade att antalet som inte rökte konventionella cigaretter, men som använde e-cigarett, hade trefaldigats på två år. Bland de icke-rökare som provat e-cigarett kunde också 44 procent tänka sig att röka vanliga cigaretter, vilket var en dubbelt så hög andel jämfört med de icke-rökare som inte provat e-cigarett.

När Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning, CAN, undersökte svenska skolelevers drogvanor, svarade ungefär 25 procent av pojkarna och 20 procent av flickorna i årskurs nio att de provat e-cigarett. I gymnasiets årskurs två var andelarna 26 respektive 21 procent. På frågan om de använt e-cigarett de senaste 30 dagarna svarade omkring 7 procent av de tillfrågade ja. Användningen var vanligare bland dem som även rökte vanliga cigaretter. ►►



Så liten mängd som 2,5 mg lösligt **nikotin** anses vara giftig dos och en förpackning rökvätska på 10 ml innehåller nog med nikotin för att döda ett barn. Nikotin är också **fosterskadande**. I e-cigarett som saluförts som nikotinfria, har det ändå hittats nikotin.



26%

av pojkarna och 21 procent av flickorna i gymnasiets årskurs två har provat e-cigarett.

- I en dansk undersökning från Statens institut för folkesundhet, där 4 500 barn 11, 13 och 15 år gamla ingick, hade sammanlagt 7 procent använt e-cigarett den senaste månaden. Nästan 15 procent av 15-åringarna svarade ja, men även 2 procent av de elvaåriga pojkarna. Att unga lockas av e-cigarett visas också i en studie av 1 500 tio- och elvaåringar i Wales. Här hade 6 procent av barnen använt e-cigarett. Denna grupp var också mindre benägen än andra att svara att ”de inte hade för avsikt att röka inom två år”. Författarna ser e-cigarett som ett nytt sätt för barn att experimentera med nikotin och kopplar dem även till minskade intentioner att vara rökfri.

Rökning åternormaliseras

I WHO-rapporten lyfts också frågan om hur e-cigarett påverkar det existerande arbetet för att begränsa tobaksbruket. I reklamen beskrivs e-cigarett som ett ”smart” alternativ att använda i miljöer där tobaksrökning är förbjuden. De har också visat sig användas på flygplan, i kollektivtrafik, på restauranger, klubbar, skolor och förskolor samt sjukhus. Forskning tyder också på att e-cigarett kan locka gravida, som upplever dem som mer skonsamma än vanliga cigaretter. I en studie med 60 rökare sågs också att exponering för både cigaretter och e-cigarett skapar röksug.

Sammantaget kan sägas att e-cigarett som används i tidigare rökfria miljöer riskerar att underminera det tobakspreventiva arbetet som tidigare gjorts, genom att normalisera det som ser ut som rökning.

E-cigarett, bot eller hot?

Vad betyder då e-cigarett för folkhälsan? Det beror på om de leder till att fler eller färre röker vanliga cigaretter. Här finns ännu inga säkra svar. Den australiske folkhälsoforskaren Simon Chapman har beskrivit två olika scenarier. I det bästa sker en massiv övergång från vanliga cigaretter till e-cigarett, och i förlängningen minskar då tobaksrökningen och dess skador.

Det värsta scenariot är inte fullt lika lockande:

- Global spridning av e-cigarett.
- Många barn som annars aldrig skulle använt nikotin börjar.
- Andelen som slutar röka är ungefär som med nuvarande metoder.
- E-cigarett är en inkörsport till tobaksrökning.
- Minskningen av rökning avstannar, nettoeffekten blir att rökningen ökar.
- Rökning åternormaliseras då e-cigarett tillåts i rökfria miljöer.
- Förstärkt reklam för e-cigarett och tobak via samma varumärke.
- Långtidsexponering för nikotin visar sig vara skadligt.
- Tobaksskadorna ökar igen.

Vilket scenario som kommer att bli verklighet beror bland annat på hur e-cigarett kommer att regleras. I den tidigare nämnda WHO-rapporten *Electronic nicotine delivery systems* står att e-cigarett bör regleras ”på liknande vis som tobaksprodukter, vad gäller restriktioner för marknadsföring, annonsering samt sponsring”.

I USA regleras e-cigarett som marknadsförs som behandling av den amerikanska motsvarigheten till Läkemedelsverket, FDA. De tidigare nämnda cancerorganisationerna AACR och ASCO kom i januari med ett gemensamt policybeslut, där de skriver att e-cigarett bör regleras av FDA:s Center for tobacco control.

I Sverige omfattas inte e-cigarett av Tobakslagen, då de inte innehåller tobak. Enligt Läkemedelsverket bör därför de som innehåller nikotin klassas som läkemedel, såsom nikotintuggummi och plåster. Detta skulle innebära att de inte kan säljas var som helst och att de måste godkännas som läkemedel för att få säljas.

Sommaren 2014 slog förvaltningsrätten i Uppsala fast att nikotinvätskor till e-cigarett ska ses som läkemedel, men domen överklagades och e-cigarett fick fortsätta att säljas. I mars 2015 föll kammarrättens dom, som gick i linje med förvaltningsrättens. När denna rapport skrivs är det inte klart



▲ Det är vanligt att unga som röker e-cigarett även röker vanliga cigaretter.

om domen kommer att överklagas, även om uppgifter i media pekar åt det hållet.

EU:s nya tobaksproduktionsdirektiv omfattar även e-cigarett. Direktivet reglerar exempelvis halten av nikotin och förbjuder reklam. Medlemsländerna kan frivilligt besluta om en mer omfattande reglering, som 18-årsgräns för försäljning och förbud mot att använda e-cigarett i rökfria miljöer. Enligt detta bör också medlemsländerna reglera sådana e-cigarett som marknadsförs som läkemedel, exempelvis för rökavvänjning, som läkemedel.

I Sverige pågår för närvarande en utred-

ning för att se över det svenska regelverket, som måste harmoniseras med EU:s regler senast i maj 2016. Även här har man ett kommittébeslut som säger att e-cigarett bör regleras som läkemedel. Utredningens slutbetänkande kommer i september i år.

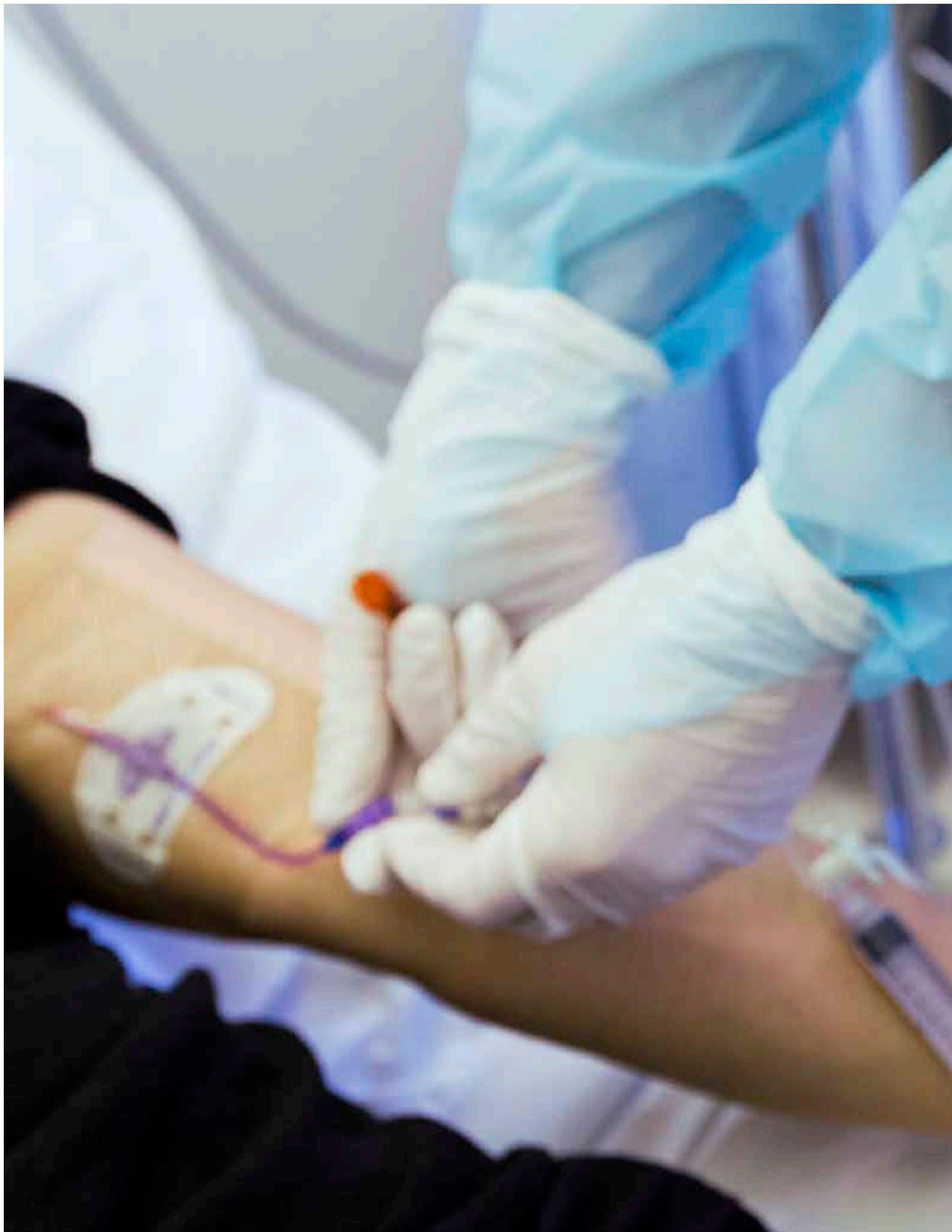
Sammanfattningsvis finns i dag inga vetenskapliga belegg för att rekommendera e-cigarett som hjälp att sluta röka, framför nikotinläkemedel. E-cigarett kan tvärtom vara ett sätt att hålla fast rökare, eftersom vanan och nikotinberoendet behålls. De har också fått stor spridning bland unga som riskerar att lockas in i tobaksrökning. ■

EU:s

tobaksdirektiv reglerar halten nikotin i e-cigarett och förbjuder reklam.

Cancerfonden anser:

- Att e-cigarett med nikotin ska regleras på samma sätt som läkemedel.
- Att alla e-cigarett ska omfattas av samma begränsningar som tobaksvaror avseende exempelvis åldersgräns, marknadsföring och bruk i offentliga miljöer.
- Att det behövs mer forskning kring e-cigaretters påverkan på hälsa och rök beteende.





Cancervård

Nu tas ett radikalt grepp för att korta de oomöjligt långa väntetider som finns på vissa håll i cancervården. De så kallade standardiserade vårdförloppen slår fast hur länge patienter ska behöva vänta. Sveriges sex regionala cancercentrum, RCC, har varit drivande i processen. De arbetar också med att varje cancerpatient ska få en egen kontaktsjuksköterska. Men Cancerfondens enkät visar att sjuksköterskorna ofta har svårt att hinna med sitt uppdrag. Trots RCC:s insatser kvarstår regionala skillnader i cancervården, vilket vi för första gången redovisar i en översiktlig jämförelse.

52 Sex cancercentrum utvecklar vården men de behöver stärkas

56 Viktigt genombrott för kortare väntan

60 Tidsbrist för en av två kontaktsjuksköterskor

66 Cancervården blir bättre men fortsatt regionala skillnader

70 Cancerkartan



Sex cancercentrum utvecklar vården men de behöver stärkas



Sex regionala cancercentrum har etablerats, ett i vardera sjukvårdsregion:

RCC Norr
RCC Uppsala-Örebro
RCC Stockholm-Gotland
RCC Väst
RCC Sydöst
RCC Syd

De regionala cancercentrumen, RCC, driver cancervården i rätt riktning, men har svårt att hålla tidtabellen, konstaterar Socialstyrelsen i en ny rapport. Bara ett RCC uppfyller alla kriterier för vad de borde ha hunnit men sammantaget har RCC kommit långt anser myndigheten, bland annat när det gäller att stärka patientens ställning.

Inrättande av sex regionala cancercentrum och paraplyorganisationen Regionala cancercentrum i samverkan blev alliansregeringens respons på utredningen *En nationell cancerstrategi för framtiden* som presenterades 2009.

Utredningen konstaterade att cancervården i alltför stor utsträckning präglades av stuprörstänkande och fragmentering och pekade bland annat ut stora regionala skillnader i vården som ett stort problem.

I utredningen diskuterades möjligheterna till genomgripande organisatoriska förändringar av cancervården. Regeringen valde en mer försiktig väg och inrättade RCC, ett i vardera sjukvårdsregion, som en slags kunskapsorganisation som skulle bistå landstingen i arbetet med att förbättra cancervården.

De regionala cancercentrumen fick ett stort ansvar för förändringar, men små eller inga möjligheter att genomföra dem på egen hand, eftersom beslutsvägarna är desamma som förut. Det RCC för fram är till största delen att betrakta som förslag.

En stor del av RCC:s arbete har därför kommit att handla om att etablera sig, bygga upp kontakter och förankra sin egen roll – i landstingens ledningsgrupper men

lika mycket hos verksamhetscheferna vid de kliniker där vård och uppföljning genomförs. Särskilt det sistnämnda har visat sig vara svårt.

I en redan pressad vardag med stram budget, personalbrist och patienter som ofta får vänta onödigt länge på diagnos och behandling, riskerar RCC att uppfattas som en främmande organisation som kommer utifrån och "stjäl" resurser från den dagliga verksamheten.

Socialstyrelsen följer upp

RCC:s uppdrag formulerades i tio kriterier som skulle uppfyllas under de första fyra verksamhetsåren, se faktaruta på nästa sida. Socialstyrelsen har fått regeringens uppdrag att följa utvecklingen, vilket görs genom platsbesök och intervjuer. Den första rapporten granskade RCC:s första verksamhetsår och den andra, som publicerades i början av 2015, täcker de kriterier RCC skulle uppfylla under sitt andra år.

De kriterier som utvärderats 2014 är:

- plan för nivåstrukturering
- regional cancerplan
- plan för kompetensförsörjning
- plan för palliativ vård och rehabilitering.



Socialstyrelsen noterar även andra omständigheter som är av vikt för etableringen av RCC, och myndigheten anser att RCC åstadkommit mycket på kort tid. Etableringen är i full gång och de konkreta resultaten blir allt fler. En rad nationella vårdprogram har implementerats och RCC har enligt Socialstyrelsen kommit långt när det gäller att stärka patienterna och involvera dem i utvecklingsarbetet. Även arbetet med att införa kontaktsjuksköterskor har gått framåt.

Samtidigt finns flera utmaningar. När det gäller verksamhetscheferna i sjukvården konstaterar Socialstyrelsen att dessa i högre grad behöver involveras i de utvecklingsprojekt som RCC initierar.

”Verksamhetscheferna menar att de genom RCC får krav på förändringsarbete uppifrån från landstingsledningarna, och nedifrån genom de patientprocesser som drivs med regionala och lokala processledare. Själva är de dock i varierande men för liten omfattning direkt involverade i utvecklingsarbetet. Socialstyrelsen bedömer att både verksamhetschefer och sjukhuschefer behöver bli mer involverade i utvecklingsarbetet för att kunna införa planer och utveckla vården i den riktning som RCC föreslår”, skriver Socialstyrelsen.

Myndigheten ser också att det finns *”en del kvar att göra när det gäller samverkan med primärvården och den kommunala vården”*.

De sex cancercentrumen har kommit olika långt i sitt arbete. Det har dels att göra med när de kom igång, vilket varierar mellan 2010 och 2011, dels med hur strukturen i respektive region ser ut.

RCC Stockholm-Gotland har exempelvis bara ett landsting och en region att arbeta emot, medan RCC Uppsala-Örebro omfattar sju självständiga landsting. Förutsättningarna skiljer sig med andra ord åt.

Problematisk nivåstrukturering

Ett område där de olika förutsättningarna blir mycket tydliga är arbetet med den regionala nivåstruktureringen. Principen bygger på att ovanliga och/eller komplicerade behandlingar koncentreras till enheter med tillräckligt stora patientvolymen för att upprätthålla den kompetens som krävs för att kunna ge bästa tänkbara vård.

De flesta är överens om principen, men när det kommer till kritan smyger sig andra överväganden in i bilden och det blir konkurrens mellan landstingen om var den högspecialiserade vårdenheten ska placeras. ►►



Nivåstrukturering

innebär att vården ska utföras där det är mest ändamålsenligt för patienten, så att avancerad behandling koncentreras till speciella enheter. Varje RCC arbetar med nivåstrukturering inom den egna sjukvårdsregionen och Regionala cancercentrum i samverkan arbetar med nationell nivåstrukturering.

RCC:S UPPDRAG OCH TIDTABELL

RCC ska bland annat:

Senast ett år efter start

- ha ett regionalt program för cancerprevention och tidig upptäckt av cancer
- arbeta med att effektivisera vårdprocesserna
- ha en beskrivning för hur patientens ställning ska stärkas och börjat arbeta med detta område.

Senast två år efter start

- ha en långsiktig utvecklingsplan för regionens cancervård, beslutat av landstings-/regionledningen
- ha en plan för nivåstrukturering beslutad av landstings-/regionledningen
- ha en plan för psykosocialt stöd, rehabilitering och palliativ vård, och denna ska ha börjat implementeras
- ha börjat implementera en plan för kompetensförsörjning.

Senast tre år efter start

- till stora delar ha genomfört programmet för cancerprevention och tidig upptäckt
- ha en organiserad struktur som stärker klinisk cancerforskning och innovation.

Senast fyra år efter start

- ha effektiviserat samtliga större vårdprocesser
- ha genomfört nivåstruktureringsplanen.



▲ För att bli riktigt bra på att utföra en kirurgisk behandling krävs mycket träning. Därför behövs nivåstrukturer.

- Enligt Socialstyrelsen är det i dag bara hälften av RCC som uppfyller kriteriet om att ha en plan för regional nivåstrukturer. Några RCC har valt att försöka lösa frågan om nivåstrukturer via de regionala vårdprogrammen, men Socialstyrelsen uppmanar RCC att ta fram en särskild plan just för nivåstrukturen.

Det finns också en tendens att fokusera bara på kirurgin och glömma att även övriga delar av cancervården behöver ses över.

Utvecklingsplan för regionens cancervård

Varje sjukvårdsregion ska ha en långsiktig

plan för hur cancervården ska utvecklas. I planen ska också ingå hur forskning och innovationer bör hanteras.

Enligt Socialstyrelsen uppfyller fyra RCC kriteriet, ett gör det delvis och ett gör det inte alls.

När det gäller hur innovation ska integreras i verksamheten har dock inget RCC kommit särskilt långt.

Socialstyrelsen anser att det nationella samarbetet inom nätverket Regionala cancercentrum i samverkan fungerar mycket bra, däremot saknas strategier i de regionala cancerplanerna för hur sjukvårdsregionerna ska kunna samarbeta bättre sinsemellan, till exempel med en grannregion.

HAR RCC PLANER ENLIGT KRITERIERNÄ FÖR ÅR TVÅ?

RCC	Utvecklingsplan	Nivåstrukturer	Rehabilitering/ palliativ vård	Kompetens- försörjning
Norr	Ja	Ja	Ja	Ja
Uppsala-Örebro	Delvis	Nej	Ja	Delvis
Stockholm-Gotland	Ja	Ja	Ja	Delvis
Sydöst	Ja	Nej	Delvis/ja	Delvis
Väst	Nej	Ja	Nej/ja	Nej
Syd	Ja	Nej	Ja	Nej

Källa: Uppföljning av regionala cancercentrum 2014, Socialstyrelsen, 2015.



Plan för utbildning och kompetensförsörjning

Bara ett RCC uppfyller kriteriet. Frågan har visat sig svårare och har tagit längre tid än man trodde, konstaterar Socialstyrelsen. Enligt myndigheten arbetar alla RCC med de utbildningsinsatser som efterfrågas i kriteriet, men saknar planer för den långsiktiga kompetensförsörjningen.

Det här kriteriet är ett tydligt exempel på att man kanske borde höja blicken från lokala och regionala förutsättningar och även ta ett större nationellt grepp. Vilka utbildningsinsatser som krävs, hur karriärvägar för vårdpersonal kan säkras och vilken typ av kompetenser som krävs i en modern och utvecklad cancervård, är ett gemensamt problem för hela landet.

Plan för rehabilitering och palliativ vård

Detta kriterium är det som RCC kommit längst med, anser Socialstyrelsen. Samtliga sex RCC uppfyller delen om en plan för den palliativa vården.

”När det gäller rehabilitering är man på god väg, fyra uppfyller delkriteriet, ett RCC uppfyller delvis kriteriet och ett är på god väg”, skriver Socialstyrelsen. En nyckelfråga när det gäller palliativ vård och rehabilitering är samarbetet mellan landstingen och kommunerna och där återstår ännu mycket att göra, enligt Socialstyrelsen.

Från ord till handling

Det Socialstyrelsen följer upp är i vilken grad RCC uppfyller kriterierna för vad som krävs för att utgöra ett regionalt cancercentrum, och det är givetvis viktigt. Att RCC fullgör sitt uppdrag är en förutsättning för organisationen ska kunna driva utvecklingen framåt. Men trots att bara ett RCC lyckas uppfylla samtliga kriterier för år två är Socialstyrelsen inte speciellt hård i sin kritik, utan konstaterar att RCC ändå lett utvecklingen åt rätt håll. Myndigheten pekar också på sjukvårdshuvudmännens ansvar för att RCC ska kunna uppfylla sitt uppdrag:

”För att nå målen om att utveckla cancervården i sjukvårdsregionerna måste

RCC:s förslag tas om hand av landstingen och sjukvårdsregionerna. Precis som föregående år kan Socialstyrelsen konstatera att flera sjukvårdsregioner alljämt har utmaningar när det gäller landstingens roll och ansvar för att uppfylla kriterierna samt för att cancervården ska utvecklas regionalt. RCC har dock gott stöd från sina styrelser, och det går relativt bra att fatta inriktningsbeslut i regionsjukvårdsnämnden eller motsvarande när det finns förankrade förslag.”

Socialstyrelsen konstaterar i rapporten att *”etableringen av RCC inte kan bli starkare än vad landstinget med det svagaste intresset godkänner”*. Men det finns vägar att öka förutsättningarna för snabba och konkreta resultat och som involverar både verksamhetschefer och landstingsledningar tidigt i processen. Hösten 2014 genomförde RCC ett projekt i syfte att korta de omotiverat långa väntetiderna inom cancervården. Resultatet av projektet beskrivs närmare i ett kapitel längre fram i denna rapport. Det som gör projektet särskilt intressant är att det visar att RCC kan åstadkomma verkliga förändringar på kort tid om bara den politiska viljan finns på ”högre ort”.

Med hjälp av statliga medel och tydligt mandat från Socialdepartementet lyckades RCC tillsammans med landstingen på bara tre-fyra månader ta fram en metod, så kallade standardiserade vårdförlopp, som ska korta väntetiderna för fem cancerdiagnoser.

Genom att RCC fick ansvar för att övervaka och bistå landstingen i själva införandefasen säkerställs att de standardiserade vårdförloppen blir gemensamma för samtliga landsting och därmed jämlika för alla patienter, oavsett bostadsort. Det finns ingenting som säger att detta tillvägagångssätt inte skulle kunna tillämpas inom fler områden där snabba resultat och ett gemensamt, nationellt införande är önskvärt.

Nivåstrukturering, kompetensförsörjning, utbildning, införande av individuella vårdplaner och en struktur för att intensifiera den kliniska forskningen är alla exempel på problemområden som snarast måste åtgärdas och som kan kräva ett nationellt grepp. ■



För att nå målen om att utveckla cancervården i sjukvårdsregionerna måste RCC:s förslag tas om hand av landstingen.

Socialstyrelsen

Viktigt genombrott för kortare väntan

Arbetet för att minska onödigt långa väntetider i cancervården har nått ett genombrott. I januari 2015 presenterades ett nytt system med så kallade standardiserade vårdförlopp för fem cancerdiagnoser. Med hjälp av bland annat statliga stimulansmedel och stöd från RCC ska landstingen införa de standardiserade vårdförloppen redan i år.

5

diagnoser som får standardiserade vårdförlopp 2015:

- Prostatacancer
- Huvud- och halscancer
- Matstrups- och magsäckscancer
- Akut myeloisk leukemi (Blodcancer)
- Cancer i urinblåsa och urinvägar

Omotiverat långa väntetider inom cancervården är ett stort problem. Det skapar otrygghet för patienten och leder ibland till ett sämre behandlingsresultat. I värsta fall kan det innebära skillnaden mellan liv och död.

Problemet har varit i fokus under lång tid. Mätning efter mätning visar att väntetiderna ofta generellt är för långa men att det dessutom är stora skillnader mellan sjukhus, landsting och regioner.

Orsakerna är flera. Det kan handla om flaskhalsar i form av resursbrist inom vissa nyckelfunktioner, det kan handla om att vårdkedjan är dåligt organiserad och att samarbeten mellan kliniker inte fungerar. Men det kan också handla om att frågan inte har prioriterats tillräckligt högt.

Danmark en förebild

Långa väntetider i cancervården är inte unikt för Sverige. Vårt grannland Danmark hade länge samma problem. Men 2007 införde Sundhetsstyrelsen, motsvarigheten till Socialstyrelsen, något som kallas Pakkeforløb. Enkelt uttryckt kan man säga att Sundhetsstyrelsen i samarbete med professionen skapade vårdprogram med rekommenderade diagnos- och behandlingsmetoder, men som också innehåller ett system för optimala tider för varje led i processen, så kallade ledtider.

Sedan dess har det sneglats över sundet och efterfrågan på en liknande lösning för svensk cancervård har vuxit sig allt starkare.

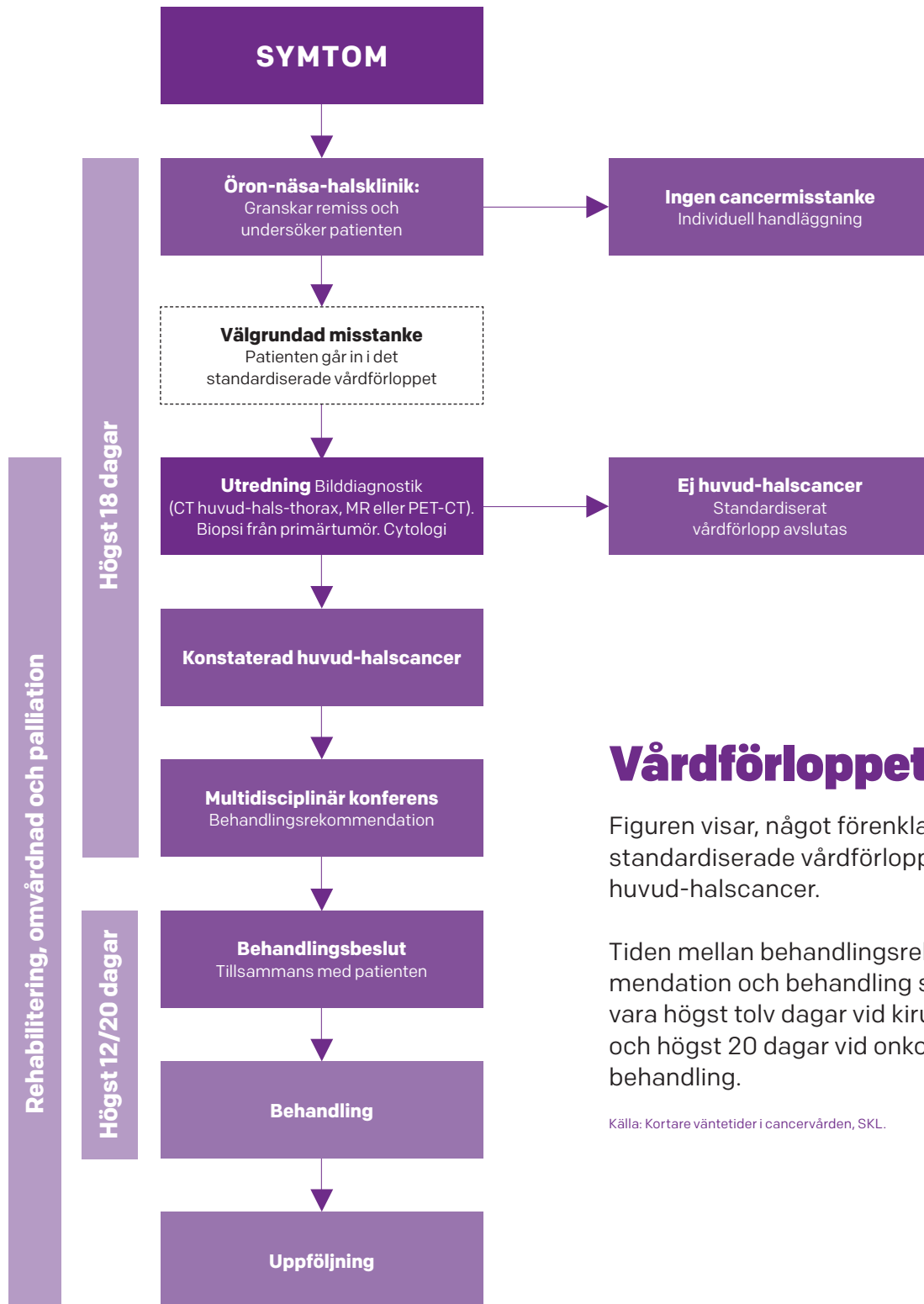
Miljarder för kortare väntan

I Alliansregeringens vårbudget 2014 avsattes två miljarder kronor mellan åren 2015 och 2018 för att komma tillrätta med de omotiverade väntetiderna inom cancervården. Redan i höstas anslogs fyra miljoner kronor för att sätta i gång förberedelserna för det som fått namnet standardiserade vårdförlopp.

Arbetet har letts av Regionala cancercentrum i samverkan. Tillsammans med de nationella vårdprogramgrupperna, företrädare för primärvård, radiologi, patologi samt patientrepresentanter har man med imponerande snabbhet utarbetat standardiserade vårdförlopp för fem olika cancerdiagnoser.

Varje diagnos har fått en detaljerad beskrivning av vad som ska göras från patientens första kontakt med primärvården till uppföljning av avslutad behandling. Alla separata steg i processen har tidsatts. Behandlingsmetoder berörs inte i de standardiserade vårdförloppen utan finns beskrivna i redan existerande vårdprogram.

I ledtiderna som räknats fram har ingen hänsyn tagits till eventuella ekonomiska ►►



Vårdförloppet

Figuren visar, något förenklat, det standardiserade vårdförloppet vid huvud-halscancer.

Tiden mellan behandlingsrekommendation och behandling ska vara högst tolv dagar vid kirurgi och högst 20 dagar vid onkologisk behandling.

Källa: Kortare väntetider i cancer vården, SKL.



13

diagnoser som planeras för standardiserade vårdförlopp:

- Lungcancer
- Tjock- och ändtarmscancer
- Malignt melanom
- Bröstcancer
- Myelom
- Lymfom
- Hjärntumörer
- Bukspottkörtelcancer
- Levercancer
- Cancer i galla och gallvägar
- Cancer utan känd primärtumör
- Äggstockscancer
- Cancermisstanke vid allvarliga, diffusa symtom som exempelvis viktnedgång, långvarig feber etc.

Under 2016 ska standardiserade vårdförlopp införas för minst tio av dessa diagnoser.

► eller organisatoriska hinder. Modellerna är helt och hållet skapade för en optimal process ur patientens perspektiv.

Men självklart kommer kortare ledtider att kräva både ökade resurser och organisatoriska förändringar. Alla ingående kliniker i en vårdkedja måste se över sina rutiner. De ökade resurser som kan komma att krävas, särskilt i inledningsfasen, kan dock inte belasta de enskilda klinikerna inom ramen för deras nuvarande budget utan måste skjutas till från landstingsledningen. Det är här de två miljarderna i statsbudgeten kommer in.

Landsting får dela på pengar

För att stimulera och hjälpa landstingen att komma i gång med processen har staten tillsammans med Sveriges kommuner och landsting, SKL, träffat en överenskommelse om att genomföra en nationell satsning för att korta väntetiderna i cancer vården och göra den mer jämlik. Överenskommelsen för 2015 omfattar totalt nära en halv miljard kronor.

För att landstingen ska få ta del av dessa stimulansmedel måste de uppfylla vissa grundläggande krav. Ett av dessa är att utforma en handlingsplan för hur införande av standardiserade vårdförlopp för de fem beslutade diagnoserna ska gå till. Ett krav är att införandet ska ske under 2015.

Landstingen måste också bland annat beskriva hur man tänker sig förankra förändringen i organisationen, i vilken grad patientrepresentanter kommer att involveras och på vilket sätt man kommer att ge stöd till de verksamheter som omfattas.

Alla landsting är med

Från det att beslutet om att införa standardiserade vårdförlopp offentliggjordes fick landstingen sex veckor på sig att med stöd av RCC presentera sin handlingsplan. Deadline sattes till den 15 mars 2015 och vid den tidpunkten hade samtliga landsting lämnat i sina handlingsplaner. RCC har en nyckelroll vid införandet av standardiserade vårdförlopp. Dels har man drivit hela processen i framtagandet av systemet och urvalet av diagnoser och dels är de spindeln i nätet i landstingens genomförandeprocess.

För RCC är införandet av standardiserade vårdförlopp det första riktigt stora genombrottet vad det gäller organisationens påverkan på cancer vården strukturer. För patienterna är det ett stort steg på vägen mot en cancer vård med minskade skillnader i både vård- och livskvalitet.

Utmaningar för sjukvården

Det finns dock ett antal kritiska faktorer som måste lösas för att få det nya systemet att fungera fullt ut:

STANDARDISERADE VÅRDFÖRLOPP ORGANISERAR VÅRDEN

Syftet med standardiserade vårdförlopp är att cancerpatienter ska uppleva en **välorganiserad, helhetsorienterad, professionell vård utan onödig väntetid** oavsett var i landet patienten söker vård. Det innebär att samtliga steg i processen och samtliga ledtider är beräknade utifrån vad som är värdeskapande tid ur **patientens perspektiv**, alltså hur många dagar som krävs för att genomföra optimal handläggning och medicinsk behandling, men utan hänsyn till nuvarande organisation och arbetssätt.

Misstanke om cancer kan uppstå i såväl primärvård som specialiserad vård, på patientens initiativ eller i samband med behandling för en annan diagnos. Oavsett var misstanken uppstår ska **patienten remitteras till en specialistklinik för bedömning av om utredning ska ske enligt det standardiserade vårdförloppet.**

De standardiserade vårdförloppen **bygger på de nationella vårdprogrammen för respektive diagnos** och det finns inga motsättningar mellan program och förlopp. Vårdförloppen är dock mer detaljerade i informationen om när undersökningar ska göras och för vilka patienter. De är alltså mer organisatoriskt styrande än vårdprogrammen.



■ Som systemet med standardiserade vårdförlopp är utformat krävs en viss överkapacitet i vårdkedjan för att kunna hålla sig inom utlovade tidsramar. Exempelvis krävs förbokade, ”tomma” tider för patienterna som inte helt säkert blir utnyttjade. Det skapar luft i systemet och en outnyttjad tid är, i ekonomiska termer, en förlust. Landsingen måste med andra ord vara beredda på att, åtminstone inledningsvis, skjuta till resurser. I handlingsplanen som landsingen tar fram ska det framgå hur många förbokade tider som krävs för att kunna ta hand om tillströmningen av patienter.

■ En ny typ av arbetsuppgift kommer att krävas i form av koordinering av insatser som utförs på olika kliniker, sjukhus och landsting. Varje behandlingsinsats som görs på en annan enhet än den patienten ursprungligen tillhör innebär en risk för tidsspill eller att patienten hamnar mellan stolarna. Att följa upp och bevaka att tider hålls är en mycket viktig uppgift. Det måste därför vara tydligt vem som vid varje given tidpunkt ansvarar för patienten.

■ Det finns en risk för så kallade undanträngningseffekter, alltså att patienter som av olika skäl behandlas utanför det standardiserade vårdförloppet upplever försämringar. Att i förväg veta hur detta kommer att bli är naturligtvis svårt, därför är det viktigt att redan från början följa upp och utvärdera eventuella undanträngningseffekter.

■ En förutsättning för alla vårdförlopp är att primärvården får utbildning i att tidigt upptäcka alarmsymtomen och att de känner till vilka kontaktvägar som gäller för remisser. Detta gäller både privata och offentliga vårdcentraler, och såväl läkare som de sjuksköterskor som bokar in till läkarbesök.

■ Ett av cancer vårdens största problem i dag är tillgången till kompetent personal. Tillgången till administrativ personal, undersköterskor, specialistutbildade sjuksköterskor och läkare kommer att vara en viktig faktor för att standardiserade vårdförlopp ska implementeras framgångsrikt, utan att det får konsekvenser för övriga patienter.

Om dessa punkter hanteras på ett klokt sätt finns det goda förutsättningar att systemet med standardiserade vårdförlopp kommer att bidra till en mer jämlik och bättre vård för alla patienter. ■

38

dagar, högst, ska det ta från att en remiss upprättats till operation vid matstrupscancer.

11

dagar får det ta från att en biopsi tagits vid misstanke om prostatacancer, till möte där patienten får besked om resultatet.

6

dagar, högst, ska gå från att en remiss upprättats till start av primär behandling vid akut myeloisk leukemi.

Cancerfonden anser:

- Att fastställda ledtider för samtliga diagnoser ska införas.
- Att ekonomiska incitament för förbättringar gällande ledtider ska införas.
- Att arbetet med öppna jämförelser ska vidareutvecklas.



Tidsbrist för en av två kontaktsjuksköterskor

Kontaktsjuksköterskor och individuella vårdplaner är två konkreta åtgärder för att stärka cancerpatientens ställning. Men nästan varannan kontaktsjuksköterska har inte tillräckligt med tid för sina arbetsuppgifter och fortfarande får alltför få patienter en vårdplan. Det visar en enkät som Cancerfonden genomfört.

Om enkäten

Cancerfonden har genomfört en **webb-baserad enkät bland landets kontaktsjuksköterskor**.

Den skickades ut via **regionala cancercentrums arbetsgrupp** för kontaktsjuksköterskor och individuell vårdplan.

Sammanlagt **distribuerades 1128 enkäter och 567 svar inkom** – en svarsfrekvens på 50 procent.

Redan i utredningen *En nationell cancerstrategi för framtiden* 2009 konstaterade utredaren stora brister i kommunikation och tydlighet mellan vården och patienterna. Det handlade om allt från långa väntetider till bristfällig information och möjlighet för patienten att vara delaktig i utformningen av sin egen vård.

För att stärka patientperspektivet och på sikt förbättra cancervårdens resultat pekade utredningen ut ett antal strategier:

- Ge riktad patientinformation vid viktiga nyckeltidpunkter under sjukdomsförloppet.
- Erbjud patienter konkreta valmöjligheter beträffande vård och behandling.
- Ge råd och stöd för egenvård.
- Skapa systematisk återföring av patientupplevelser genom regelbundna enkätundersökningar.
- Engagera patientrepresentanter i beslut rörande cancervårdens utformning och utveckling.

Utgångspunkten är dels insikten om att en patient som är välinformerad känner sig tryggare och får en höjd livskvalitet, dels en ökad förståelse för att patienternas upplevelser är en viktig del i utvecklingen av vården. Det finns också studier som visar att patienter upplever ett förbättrat hälsotillstånd när de är nöjda med vården.

När Socialdepartementet 2011 formulerade uppdraget för de regionala cancercentrumen blev patientens ställning i vården ett av RCC:s målområden.

RCC ska arbeta för att:

- en individuell, skriftlig vårdplan tas fram för varje cancerpatient
- cancerpatienter får stöd från en kontaktsjuksköterska eller motsvarande kontaktperson
- patientrapporterade uppgifter samlas in och används för att utveckla cancervården
- kunskapen om patientens rätt till förnyad bedömning ökar hos sjukvårdspersonalen och att berörda cancerpatienter får information om denna rätt.

Kontaktsjuksköterskor prioriterat område för RCC

Införandet av ett system med kontaktsjuksköterskor och individuella vårdplaner har sedan starten hört till RCC:s prioriterade områden. Mellan 2010 och 2012 utarbetades ett nationellt dokument som nu ligger till grund för arbetet med att utveckla funktionen som kontaktsjuksköterska.

Även i de nationella riktlinjerna för cancersjukomar är målet att alla patienter ska erbjudas en namngiven kontaktsjuk-



sköterska. I vilken grad målet nås är i dag svårt att veta. Det mäts ännu inte systematiskt i cancervårdens kvalitetsregister även om vissa har börjat registrera uppgiften, och det mäts inte heller på något annat sätt nationellt.

RCC Sydöst driver på uppdrag av Regionala cancercentrum i samverkan ett projekt med en så kallad PREM-undersökning. PREM står för patient reported experience measures, mätbara patientrapporterade upplevelser. I den pilotenkät som inleddes 2014 och som besvarats av 357 personer säger sig endast 44 procent ha fått erbjudande om en namngiven kontaktsjuksköterska.

Cancerfondens enkät till kontaktsjuksköterskor ger en fingervisning om att det sannolikt inte ser bättre ut i resten av landet. Syftet med enkäten har varit att få en bild av hur de uppfattar sin situation och i vilken utsträckning systemet med kontaktsjuksköterskor etablerat sig på kliniker och sjukhus. Den bild som framtonar är att det återstår mycket arbete innan systemet med kontaktsjuksköterskor fungerar fullt ut.

Ojämn tillgång

Att det i dagsläget finns totalt över 1 100 kontaktsjuksköterskor i landet måste ses som positivt. Kontaktsjuksköterskorna är dock ojämnt spridda över landet.

Sydöstra sjukvårdsregionen är den region som har flest kontaktsjuksköterskor, totalt över 280 personer – vilket innebär 28 stycken per 100 000 invånare. Ungefär en tredjedel av dem som svarat på enkäten arbetar heltid och resten deltid i olika omfattning. Med reservation för att antalet personer är ett relativt trubbigt mått kan man ändå konstatera att regionen gjort en seriös satsning på kontaktsjuksköterskor. Ändå når man, enligt PREM-enkäten, inte upp till målen.

Stockholm-Gotland är den av regionerna som kunde ange minst antal kontaktsjuksköterskor per 100 000 invånare, knappt sju. Av de som svarat arbetar hälften heltid. Trots en förhållandevis låg bemanning med kontaktsjuksköterskor i regionen valde Karolinska universitetssjukhuset hösten 2014 dra ner på antalet ytterligare (mer om det längre fram i texten). ■



Ungefärligt antal kontaktsjuksköterskor/100 000 invånare:

RCC Norr	10
RCC Stockholm-Gotland	7
RCC Sydöst	28
RCC Syd	10
RCC Uppsala-Örebro	11
RCC Väst	12

KONTAKTSJUKSKÖTERSKA I CANCERVÅRDEN

Begreppet kontaktsjuksköterska har definierats i ett projekt där SKL och RCC tagit fram en gemensam beskrivning av kontaktsjuksköterskans roll och uppgifter.

Kontaktsjuksköterskan

- är tydligt namngiven för patienten
- har speciell tillgänglighet och kan hänvisa till annan kontakt när han/hon inte är tillgänglig
- informerar om kommande steg
- förmedlar kontakt med andra yrkesgrupper utifrån patientens behov
- ger stöd till patienten och närstående vid normal krisreaktion
- vägleder till psykosocialt stöd vid behov
- säkerställer patientens delaktighet och inflytande i sin vård
- bevakar aktivt ledtider.

Kontaktsjuksköterskan har dessutom

- ett tydligt, skriftligt uppdrag
- kunskaper som regleras av innehåll och avgränsningar i varje patientprocess
- ansvar för att en individuell, skriftlig vårdplan upprättas (även om den kan upprättas av andra)
- ansvar för aktiva överlämningar till en ny kontaktsjuksköterska
- uppgiften att delta i multidisciplinära ronder/möten.



▲ Ingrid Wänström är kontaktsjuksköterska på öron-näsa-halskliniken i Linköping. När det behövs är hon länken mellan patient och läkare.

Enkät svar

Har du i din roll som kontaktsjuksköterska fått ett **tydligt skriftligt uppdrag**?

Ja	48,8%
Nej	47,4%
Vet ej	3,8%

Otydligt uppdrag

Att ha ett tydligt uppdrag är en av grundpelarna för att kunna sköta jobbet som kontaktsjuksköterska. Genom att beskriva ansvar och avgränsningar tydliggörs vilket stöd patienterna ska förvänta sig av kontaktsjuksköterskan. Ett tydligt beskrivet uppdrag gör dessutom att kontaktsjuksköterskan slipper den stress det innebär att vara osäker på om förväntningarna uppfylls eller inte, både gentemot patienter och arbetsgivare.

Ett tydligt uppdrag är också viktigt för att alla patienter ska få likvärdig och högkvalitativ vård, oavsett bostadsort och socioekonomisk ställning.

Bara varannan kontaktsjuksköterska uppger dock att de fått ett tydligt, skriftligt uppdrag. Enligt den nationella arbetsgruppen inom RCC som ansvarar för att utveckla systemet med kontaktsjuksköterskor kan en av anledningarna vara att klinikernas verksamhetschefer inte prioriterar frågan med att ta fram en skriftlig beskrivning. Det kan till exempel finnas en motsvarande roll sedan tidigare som man tycker fungerar och därför läggs inte tid på att formulera uppdraget och anpassa det till SKL:s standard.

Men det kan också vara ett uttryck

för att verksamhetsledningen gör en egen bedömning av att kontaktsjuksköterskorna inte är en kritisk faktor för verksamheten.

Vid ett flertal tillfällen under de år kontaktsjuksköterskor funnits i Stockholm har exempelvis tjänsterna inte återbesatts när någon slutat och tjänster har försvunnit vid omorganisationer. I november 2014 meddelade ledningen för onkologkliniken på Karolinska universitetssjukhuset att ett antal kontaktsjuksköterskor skulle placeras ut på klinikens vårdavdelningar. Syftet var att spara pengar.

Beslutet har väckt starka känslor. Så här skrev ett antal ST-läkare på Karolinska universitetssjukhuset i en debattartikel i Svenska Dagbladet i januari 2015:

"Ingen plan för vem som ska ta över deras arbetsuppgifter eller hur de skall hinna utbildas har presenterats [...] Inarbetade förhållanden mellan patient och kontaktsjuksköterska kommer att behöva avslutas. Flera patienter kommer att tvingas dela på ett färre antal kontaktsjuksköterskor, med försämrad tillgänglighet som följd."

En av två har tillräcklig utbildning

Varannan kontaktsjuksköterska i enkäten har blivit erbjuden tillräcklig utbildning för att kunna sköta sitt arbete. Det får anses



som positivt med tanke på att funktionen är relativt ny. Samtidigt är det förstås otillfredsställande att var tredje kontaktsjuksköterska tvingas utföra sina arbetsuppgifter utan utbildning.

RCC Väst och Syd var tidigt ute och skapade tillsammans med universiteten i Göteborg och Lund en 7,5 poängskurs för kontaktsjuksköterskor. Kursen är nu utvärderad inom RCC och kommer att erbjudas universitet och högskolor i hela landet.

Att nästan 15 procent av dem som svarat på enkäten inte vet om de fått tillräcklig utbildning är möjligen ett uttryck för att deras uppdrag inte är tillräckligt väl beskrivet.

Många hinner inte med

Var tredje kontaktsjuksköterska i enkäten arbetar heltid med uppdraget. Resten delar sin tid med andra arbetsuppgifter på kliniken. Arbetstid speglar inte nödvändigtvis hur viktigt en klinik tycker det är med kontaktsjuksköterskor. Det kan helt enkelt vara så att man inte har tillräckligt många patienter för att motivera en heltid, eller att det är fler sjuksköterskor på kliniken som delar rollen som kontaktsjuksköterska.

Men i kommentarerna framgår att väldigt många anser att tiden som avsatt för uppgiften som kontaktsjuksköterska är för snålt tilltagen. Det är inte ovanligt att bara 10–20 procent av arbetstiden ägnas åt kontaktsjuksköterskerollen. Det finns en uppenbar risk att de moment av arbetstiden som har lägst andel också har låg prioritet och får stryka på foten vid exempelvis perioder med hög arbetsbelastning.

Över 40 procent av dem som svarat anser att de inte ges tillräckligt med tid för

att utföra sina arbetsuppgifter. Om det beror på bristande resurser eller ineffektiv organisation är svårt att avgöra. Även här finns det anledning att fundera över orsaken till den relativt stora andel svarande som inte vet om tiden är tillräcklig eller inte.

Få får individuell vårdplan

Sedan 2010 har alla patienter en lagstadgad rätt till en fast vårdkontakt. I den nya patientlagen som trädde i kraft 1 januari 2015 stärks dessutom vårdgivarens informationsplikt gentemot patienten.

Av kontaktsjuksköterskorna i enkäten svarar hälften att alla patienter som önskar får både en namngiven kontaktsjuksköterska och en individuell vårdplan.

Bilden stämmer väl överens med de svar som patienterna själva ger. I den PREM-undersökningen som genomförs i Sydöstra sjukvårdsregionen uppgav 44 procent att de haft en kontaktsjuksköterska som följt dem genom vården och bara 34 procent hade fått en skriftlig vård- eller behandlingsplan.

Dessa resultat berör visserligen bara en sjukvårdsregion, men kan med stöd av enkäten till kontaktsjuksköterskorna troligen ses som en fingervisning hur det står till även i resten av landet.

Det ska poängteras att undersökningarna är gjorda under 2014, alltså innan den nya patientlagen trädde i kraft. Om de striktare lagkraven, se faktaruta nedan, får önskad effekt med fler individuella vårdplaner återstår att se.

Ett stort problem vid framtagandet av individuella vårdplaner handlar om sjukvårdens IT-system. Var i patientadministrationen ska planen dokumenteras? ►►

Enkät svar

Har du erbjudits tillräcklig utbildning för att kunna sköta ditt jobb som kontaktsjuksköterska?

Ja	53,5%
Nej	32,1%
Vet ej	14,3%

Är tiden som är avsatt för uppgiften som kontaktsjuksköterska tillräcklig?

Ja	40,2%
Nej	44,1%
Vet ej	15,7%

Utför du ditt arbete som kontaktsjuksköterska på heltid?

Ja	32,7%
Nej	67,3%

Upplever du att alla patienter som så önskar får tillgång till en kontaktsjuksköterska och en individuell vårdplan?

Ja	49,7%
Nej	41,1%
Vet ej	9,2%

NY LAG STÄRKER RÄTT TILL INDIVIDUELL VÅRDPLAN

I den nya patientlagen ges patienterna en stark rättighet till information om planeringen av vården.

Enligt RCC bör alla patienter i cancer vården ha en individuell, skriftlig vårdplan – Min vårdplan.

En egen vårdplan ökar möjligheterna till delaktighet och självbestämmande. Det grundläggande med den individuella vårdplanen är att den ska ta sin utgångspunkt i patientens behov i stället för organisationens förutsättningar. Inom ramen för SKL:s arbete *Ännu bättre cancer vård*, har en grundmodell utarbetats, som kan användas som utgångspunkt för fortsatt utveckling inom de regionala cancercentrumen.



Enkät svar

Deltar du i **multidisciplinära ronder och möten**?

Ja	69,0%
Nej	31,0%

Är **aktiva överlämningar** tydligt definierade i patientprocessen?

Ja	33,5%
Nej	50,8%
Vet ej	15,7%

Ingår du i ett **nätverk** med andra kontaktsjuksköterskor?

Ja	80,4%
Nej	19,6%

►► Är det en journalhandling eller inte? Hur skapar man system för att på enklaste sätt föra över informationen i vårdplanen till journalsystemet?

Det kan tyckas som triviala frågor, men osäkerheten kring dessa är en starkt bidragande orsak till att individuella vårdplaner inte skrivs i den omfattning som är önskvärd.

Många deltar i multidisciplinär rond

Två av tre kontaktsjuksköterskor deltar i multidisciplinära ronder och möten. Det är positivt eftersom det innebär att kontaktsjuksköterskorna är nära de forum där många av behandlingsbesluten tas.

Det minskar risken att information försvinner eller förvanskas på vägen till patienten.

Samtidigt är det en varningssignal att var tredje kontaktsjuksköterska inte deltar i multidisciplinära ronder. I kommentarerna till enkätsvaren framkommer att det kan bero på att vissa kliniker inte använder sig av multidisciplinära ronder och möten, men det förekommer också att kontaktsjuksköterskorna blir bjudna med armbången och inte känner sig välkomna.

Ansvar för överlämningar ofta otydligt

Cancerpatienter vårdas ofta på flera olika kliniker eftersom behandlingen kräver många olika specialiteter. Med en utbyggd och fungerande nivåstrukturering kommer det dessutom bli allt vanligare

att patienter som tillhör ett sjukhus och landsting i praktiken får sin vård någon annanstans.

Aktiva överlämningar mellan kontaktsjuksköterskorna är därför en väsentlig del i att ge relevant information och fånga upp alla de frågor som patienterna ställer inför byte av klinik eller sjukhus.

Att över 65 procent av kontaktsjuksköterskorna svarat "nej" eller "vet ej" på frågan om aktiva överlämningar är tydligt definierade är givetvis ett problem. Sannolikt fungerar det hyggligt ändå på många håll, men utan tydliga definitioner om vad som ska göras finns risken att onödigt många patienter upplever osäkerhet inför exempelvis byte av klinik.

Många aktiva i nätverk

Åtta av tio uppger att de ingår i nätverk med andra kontaktsjuksköterskor. Den höga anslutningen till lokala och regionala nätverk visar på ett stort engagemang bland dem som arbetar som kontaktsjuksköterskor. Det är också en bra grund för att bygga en gemensam syn på kontaktsjuksköterskans roll i vården och på ett effektivt sätt nå ut med kunskap och säkerställa att så många som möjligt följer de riktlinjer och rekommendationer som finns.

På samma sätt är nätverken en utmärkt kanal för återkoppling och utvärdering av erfarenheter som görs vartefter systemet med kontaktsjuksköterskor och individuella vårdplaner etablerar sig som en självklar del av vården. ■

Cancerfonden anser:

- Att alla patienter från och med diagnosbeskedet ska ha tillgång till kontaktsjuksköterska.
- Att alla cancerpatienter ska vara delaktiga i att ta fram en skriftlig, individuell vårdplan.



▲ Ingrid Wänström i Linköping har ett nära samarbete med klinikens läkare, här med Lovisa Farnebo.

Kommentarer ur enkäten

Tidsbrist:

”Tar längre tid med vårdplan än vad man kan tro. Kontaktsjuksköterskejobbet sköts mitt i all annan verksamhet och har på ett sätt blivit en extra uppgift med befintlig bemanning.”

Arbetsituationen:

”Har ingen tjänst, utan har en förmiddag i veckan avsatt för detta arbete. Tar övrigt kontaktsjuksköterskearbete i samband med andra arbetsuppgifter.”

Individuell vårdplan:

”Alla får en kontaktsjuksköterska, ingen får en individuell vårdplan.”

Multidisciplinär rond:

”Försöker vara med på möten men måste oftast åka till Växjö eller Lund, då vi är ett litet sjukhus. Skulle önska mer via videolänk.”

Aktiv överlämning:

”Fungerar jättebra med [...] palliativa enheter. Sämre mellan akutsjukhus.”

Uppdraget:

”Vi gör mycket av det som står i vårdprogrammet att en kontaktsjuksköterska ska göra sedan många år tillbaka. Men vi har inte fått något skriftligt uppdrag av vad som förväntas av oss från arbetsgivaren.”

Utbildning:

”Har gått kontaktsjuksköterskeutbildningen men har sedan inte fått några ytterligare riktlinjer hur arbetet ska skötas.”

Individuell vårdplan:

”Eftersom vi inte kan upprätta en individuell vårdplan i vår journal får inga av våra patienter en sådan.”

Tidsbrist:

”Jobbar mycket med administrativa delar som en sekreterare eller undersköterska kunde gjort, vilket hade frigjort mer tid till kontaktsjuksköterskearbetet.”





Cancervården blir bättre men fortsatt regionala skillnader

Strävan efter förbättring är en förutsättning för att nå goda resultat. Att arbeta mot uppsatta mål är ett sätt att veta om man lyckats eller är på rätt väg. Att jämföra sig med andra ger inspiration till att öka ansträngningarna för att komma dit man vill.

4

diagnoser omfattas av Cancerfondens översiktliga jämförelse av landstingen på sidorna 70–79.

På flera områden har den svenska cancer vården utvecklats positivt under senare år. Överlevnadstalen ökar för flera diagnoser och allt fler patienter bedöms i multidisciplinära konferenser och diagnostiseringen blir mer precis och effektiv inom vissa områden.

Sedan införandet av sex RCC för fem år sedan har också ett flertal andra projekt för att skapa en mer patientcentrerad vård sjösatts. Vårdprocesser, väntetider och organisatoriska förbättringar är satta under lupp. Förhoppningsvis kommer goda resultat av detta under de kommande åren.

Jämlik cancer vård är målet

Men samtidigt som många saker pekar åt rätt håll finns det skillnader mellan landstingen i hur vården utförs, i väntetider och vilka resultat, exempelvis i överlevnad, som uppnås.

Ett av RCC:s allra viktigaste syften är att skapa en rättvis och jämlik cancer vård för alla som bor i Sverige och utjämna de skillnader som finns mellan kliniker, sjukhus, landsting och regioner. Målet är att alla, oavsett bostadsort, ska få tillgång till den bästa tillgängliga vården.

En förutsättning för att tillgodose bästa tänkbara vård för alla är att det finns en gemensam syn på hur vården ska bedrivas.

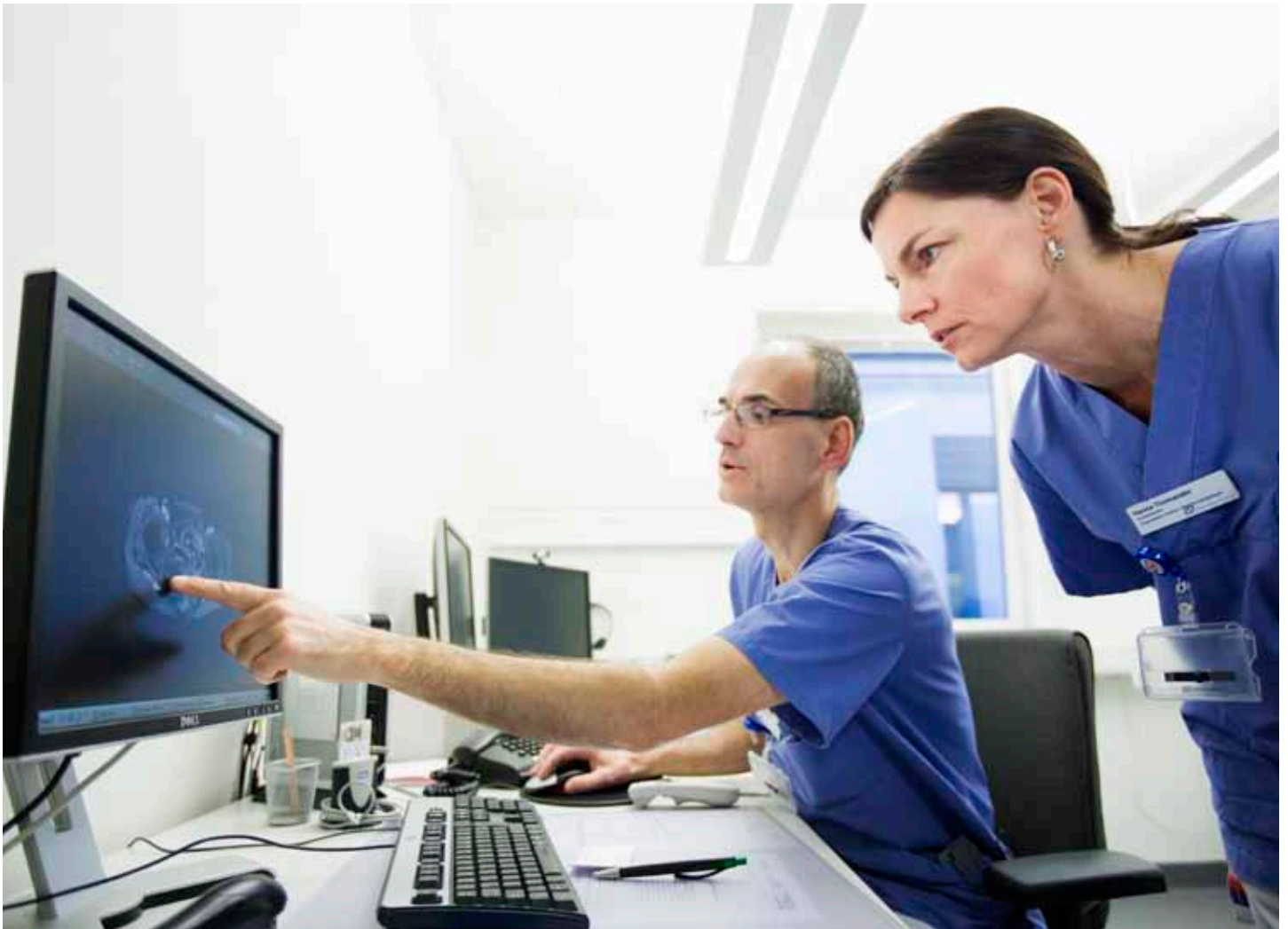
I dag finns det nationella riktlinjer för fem cancerdiagnoser: prostata-, lung-, bröst-, tjock- och ändtarmscancer, framtagna av Socialstyrelsen i samarbete med specialister inom respektive diagnos. I riktlinjerna är mål satta för de diagnos- och behandlingsmetoder som rekommenderas. Dessutom finns nationella vårdprogram för 23 olika cancerdiagnoser och ytterligare sju är under färdigställande 2015. De nationella vårdprogrammen tas fram av multiprofessionella grupper under ledning av RCC och antas i sjukvårdsregionerna/linjeorganisationerna efter ett remissförfarande.

Sammanlagd jämförelse

Socialstyrelsen och Sveriges kommuner och landsting, SKL, har 2011 och 2014 givit ut rapporten *Öppna jämförelser* för cancer vården. Den bygger på några av de indikatorer som inrapporteras till de nationella kvalitetsregistren och data från Socialstyrelsens cancerregister. Indikatorerna som redovisas är utvalda i samarbete med experter från de respektive kvalitetsregistren.

[I årets Cancerfundsrapport presenterar vi för första gången en bild av hur det ser ut om man mäter landstingens prestation i förhållande till målen i de nationella riktlinjerna. Vi gör det genom att väga samman resultaten för flera indikatorer inom en och samma diagnos. ►►](#)





▲ Roland Söderholm och Hanna Thomander arbetar vid Diagnostiskt centrum i Södertälje. Mottagningen är ett slags snabbspår för cancerutredningar, målet är att ställa rätt diagnos på kortast möjliga tid.

Vad mäts?

Cancerfondens sammanlagda jämförelse bygger på **processmått**. Det är mått på vad som faktiskt görs i sjukvården. **Resultatmått** kan exempelvis vara omoperationer och överlevnadssiffror. Dessa vägs inte in i den sammanlagda jämförelsen.

- De diagnoser och indikatorer som jämförelsen bygger på är begränsade till sådana som är målsatta i de nationella riktlinjerna och som dessutom redovisas i *Öppna jämförelser*. Begränsningen innebär att underlaget för sammanvägningen bygger på mellan fyra och sex indikatorer. Vi har valt bort prostatacancer med anledning av att patientunderlaget är för litet för vissa av indikatorerna, vilket gör resultaten osäkra.

Det sammanräknade resultatet består enbart av så kallade processmått, alltså indikatorer som beskriver vad som ska göras i respektive diagnos vårdkedja. Har man multidisciplinära konferenser, registreras alla patientfall i kvalitetsregistret, genomför man diagnostiseringen på rekommenderat sätt? Med andra ord: vilken vård får patienterna?

Resultatet av vården, som exempelvis återfall och antal omoperationer, har inte

vägs in. Anledningen är att resultatmått i högre grad än processmått har inbyggda osäkerhetsfaktorer som gör att bland annat slump och faktorer relaterade till befolkningens sammansättning i landstinget får alltför stor betydelse. Vi redovisar dock den relativa överlevnaden i en separat karta för varje diagnos.

Jämförelser ger effekt

En faktor som kan skapa osäkerhet är skillnaden i patientvolym. Ett landsting kan under mätperioden ha flera hundra patienter med en viss diagnos, medan ett litet landsting kanske bara har några tiotal. Slumpens betydelse ökar ju mindre patientunderlaget är.

Men i och med att alla landsting, oavsett storlek, ska följa samma processer är det ändå intressant att se om det skiljer mellan vårdgivarna inom diagnoser som har



gemensamma riktlinjer och mål som är framtagna i nära samarbete med företrädare för professionen.

Syftet med jämförelsen är inte att peka finger åt något håll. Tanken är att försöka ge en bild av hur de olika landstingen arbetar med vårdprocessen i förhållande till de mål som är uppsatta i de nationella riktlinjerna.

Både erfarenheten och vetenskapliga studier visar att jämförelser har en positiv effekt. Att veta hur man presterar i förhållande till mål eller kolleger är sporrande.

Ett konkret exempel på nära håll är det nationella kvalitetsregistret för hjärtsjukvård, Swedeheart, som sedan tio år tillbaka gör ett kvalitetsindex över alla sjukhus som tar emot hjärtinfarktpatienter. Rankningen mötte inledningsvis kritik från enskilda sjukhus.

Men trots motståndet mot de öppet redovisade resultaten sågs relativt snabbt en tydlig förbättring bland de lågpresterande sjukhusen.

Störst skillnader i väntetider

I vår jämförelse är skillnaderna mellan landstingen störst när det gäller väntetider. I vissa fall skiljer det flera veckor. Till viss del kan det förklaras med olika sätt att registrera väntetiderna i kvalitetsregistret, men att det är reella, stora skillnader råder det ingen tvekan om.

De nationella riktlinjerna har ännu inga satta mål för hur lång den optimala väntetiden är och vägs därför inte in i den sammanlagda jämförelsen. Den stora variationen i medianvärde visar dock på stor förbättringspotential för de patienter som får vänta längst.

De diagnoser som ingår kommer alla inom en tvåårsperiod att omfattas av de standardiserade vårdförloppen, se sidan 56–59.

Små skillnader ett gott tecken

När det gäller det sammanlagda resultatet för processmått är skillnaderna mellan landstingen relativt små. Det är en positiv signal som visar att det finns en acceptans

för att följa de nationella riktlinjerna. Det fåtal kraftigt negativa avvikelser som syns i tabellerna har en förklaring som landstinget uppmärksammat och åtgärdat, vilket borde märkas i kommande mätningar. Inom enskilda indikatorer är spridningen ibland större.

Flera landsting når målen

Lungcancer är den diagnos där flest landsting når målen. Dessa mål är dock satta på ett lite annorlunda sätt än för övriga diagnoser och bygger mer på historiskt uppnådda resultat än en professionell bedömning om vad som är möjligt att uppnå.

Målen för de övriga diagnoserna är därmed högre satta.

Inom bröstcancer är ändå målpuppfyllelsen hög. De flesta landsting ligger över eller mycket nära målen. Det är inte osannolikt att den stora uppmärksamhet som riktats mot bröstcancer de senaste 10–15 åren bidragit till detta.

Tjock- och ändtarmscancervården har svårare att nå målen. Inget av landstingen ligger över målnivån för de två diagnoserna. För vissa indikatorer når ett antal landsting målen, medan man ligger ganska långt från inom andra. Här finns uppenbarligen mycket att göra, inte bara i termer av att utjämna skillnader utan i att höja nivån, totalt sett.

Värt att notera är att målnivåerna medvetet är högt satta som ett mål att sträva mot. Vid en internationell jämförelse är Sveriges siffror mycket bra.

Den relativa överlevnaden ökar generellt sett. För bröstcancer är 5-årsöverlevnaden både hög och utan större skillnader mellan landstingen. Flera av dem når eller ligger högre än målet i de nationella riktlinjerna.

Skillnaden i 5-årsöverlevnad i tjock- och ändtarmscancer är liten, med något enstaka undantag ligger samtliga landsting nära det uppsatta målet.

Överlevnaden i lungcancer mäts i 1-årsöverlevnad. Skillnaden mellan landstingen med högst och lägst överlevnad är större än för de övriga diagnoserna. Några landsting ligger nära målet, men inget når det. ■



Syftet med jämförelsen är inte att peka finger åt något håll. Tanken är att försöka ge en bild av hur de olika landstingen arbetar med vårdprocessen i förhållande till de mål som är uppsatta i de nationella riktlinjerna.



Cancerkartan



Sverige

På kommande sidor redovisar vi en bild av hur väl landstingen uppfyller de mål för processer som är satta i de nationella riktlinjerna för bröst-, lung-, tjock- och ändtarmscancer samt relativ överlevnad och väntetider.

Flera når långt

Här presenterar vi landstingen som ligger i topp avseende hur väl de uppfyller olika mål för vården, liksom de som ligger bäst till när det gäller väntetider och överlevnad.

GÄVLEBORG

■ Kortast väntetid vid ändtarmscancer

DALARNA

■ Kortast väntetid vid lungcancer

VÄSTMANLAND

■ Kortast väntetid vid tjocktarmscancer

■ Kortast väntetid vid bröstcancer

■ Kortast väntetid vid ändtarmscancer

STOCKHOLM

■ Uppfyller målen bäst för processmått i bröstcancer vården

ÖREBRO

■ Kortast väntetid vid ändtarmscancer

HALLAND

■ Uppfyller målen bäst för processmått i lungcancer vården

■ Högst 1-årsöverlevnad vid lungcancer

■ Högst 5-årsöverlevnad vid tjocktarmscancer

JÖNKÖPING

■ Högst 5-årsöverlevnad vid ändtarmscancer

KRONOBERG

■ Uppfyller målen bäst för processmått i tjocktarmscancer vården

■ Högst 5-årsöverlevnad vid bröstcancer

SKÅNE

■ Uppfyller målen bäst för processmått i ändtarmscancer vården

SÅ HÄR GJORDE VI

Den sammanlagda jämförelsen baseras enbart på processindikatorer, alltså i vilken grad landstingen lever upp till det rekommenderade omhändertagande av patienten som beskrivs i de nationella riktlinjerna. Det enda resultatmått som redovisas är relativ överlevnad. Det redovisas separat och påverkar inte landstingets sammanvägda resultat.

För varje indikator inom respektive diagnos finns ett fastställt mål i de nationella riktlinjerna. Målet är uttryckt i andel procent av samtliga patienter registrerade med en viss diagnos. Till exempel är målet att täckningsgraden i de flesta nationella kvalitetsregister ska vara 100 procent, alltså att alla fall registreras. För att få fram ett sammanlagt mål har vi adderat målprocenten från de nationella riktlinjerna för de aktuella indikatorerna. På så sätt har vi fått fram en poängsumma.

EXEMPEL:

För de sex utvalda indikatorerna för bröstcancer vården är summan 565 poäng för att nå målet. Som jämförelse har vi adderat respektive landstings resultat för motsvarande indikatorer i Öppna jämförelser. Stockholm, som har högst poäng, får på det viset 576,1 poäng, alltså en bit över det sammanlagda målet i de nationella riktlinjerna.

Antalet indikatorer skiljer sig åt beroende på att både kvalitetsregister och mätbara mål är olika för olika diagnoser. Indikatorerna är inte viktade mot varandra. Det innebär att poängen för en multidisciplinär konferens är lika mycket värd som för användandet av en rekommenderad behandlingsform. Det saknas i dag vetenskapligt stöd för hur indikatorer ska viktas.



Lungcancer är den femte vanligaste cancerformen i Sverige, 2013 registrerades 3 847 nya fall, 1 956 hos män och 1 891 hos kvinnor.

Lungcancer

Skillnaden mellan landstingen i vår sammanvägda jämförelse av lungcancervården är liten. **Sju landsting hamnar över det sammanräknade nationella målet.**

Även om den sammanlagda målnivån är ganska jämn, varierar det ibland kraftigt inom enskilda indikatorer.

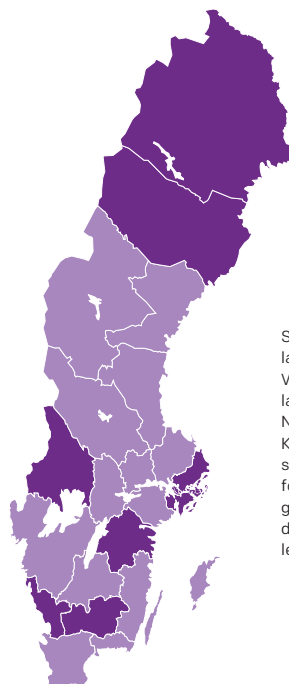
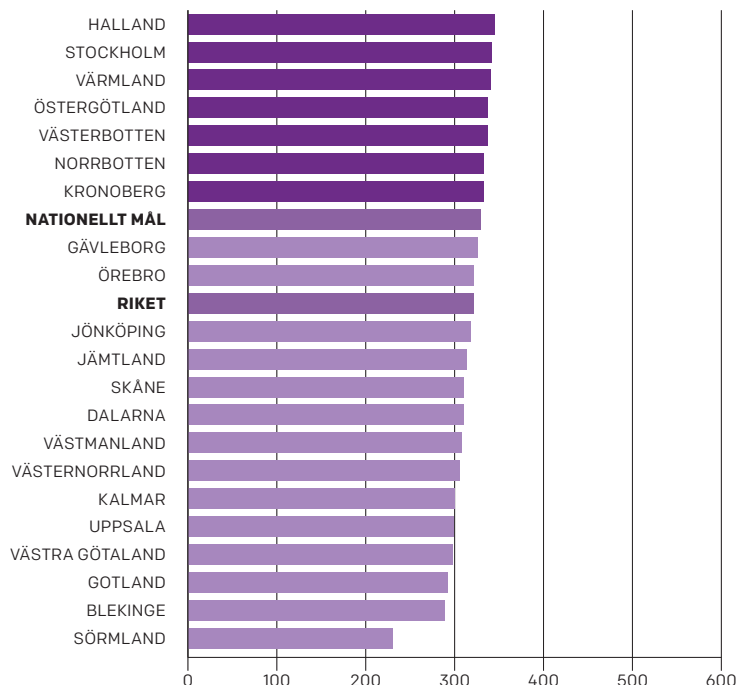
Inget av landstingen når målen för 1-årsöverlevnad.

När det däremot gäller indikatorn som mäter användandet av undersökningsmetoden PET-DT inför kurativt syftande behandling är det **bara fem landsting som inte når målet.**

Målen i de nationella riktlinjerna för lungcancer är från 2011 och satta på ett lite annorlunda sätt än för övriga diagnoser i jämförelsen. Sedan riktlinjerna skapades har dessutom behandlingsmetoderna utvecklats och en uppdatering av både riktlinjer och mål ska göras.

Mått på vården

Jämförelsen mellan landstingen baseras på fyra indikatorer, processmått, ur de nationella riktlinjerna och kvalitetsregistret för lungcancer. Dessa förklaras på nästa sida. Siffrorna som lagts ihop till en totalsumma är hämtade ur Öppna jämförelser för cancervården 2014.



Sju landsting, Halland, Stockholm, Värmland, Östergötland, Västerbotten, Norrbotten och Kronoberg, når det sammanlagda målet för vad vården ska göra. Inget uppnår dock målet för överlevnad.



1-årsöverlevnad

RELATIV ÖVERLEVNADE MÅL 47 %

Den relativa överlevnaden vid lungcancer är låg, lite högre bland kvinnor än män. Trenden har dock varit något ökande sedan början av 1990-talet. Överlevnaden varierar mycket mellan landstingen, från 33,8 till 46,3 procent och inget av dem når målet.

Högst andel som lever minst ett år:

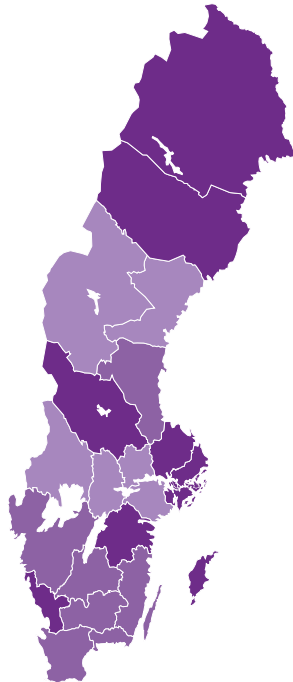
Halland: 46,3 %

Lägst överlevnad:

Jämtland: 33,8 %

ÖVERLEVNADEKARTAN

- 33,8–38,0 %
- 38,1–42,0 %
- 42,1–46,3 %



Väntetid

ANTAL DAGAR

DALARNA	13
UPPSALA	21
VÄSTERBOTTEN	22
NORRBOTTEN	24
JÄMTLAND	24
HALLAND	26
KRONOBERG	27
SKÅNE	27
VÄRMLAND	28
GÄVLEBORG	28
VÄSTMANLAND	28
RIKET	29
BLEKINGE	30
SÖRMLAND	30
STOCKHOLM	31
GOTLAND	31
ÖREBRO	33
KALMAR	36
VÄSTRA GÖTALAND	36
VÄSTERNORRLAND	39
ÖSTERGÖTALAND	40
JÖNKÖPING	45

Väntetid (median) från ankomst av remiss till behandlingsbeslut

Denna väntetid för lungcancer varierar kraftigt mellan landstingen.

I Dalarna var väntetiden i median 13 dagar medan patienter i Jönköping fick vänta mer än tre gånger så länge, 45 dagar.

2016

kommer standardiserade värdet för införs för lungcancer.

Indikatorer för jämförelsen

REGISTER MÅL 95 %

Täckningsgrad i nationellt kvalitetsregister

Mellan åren 2010 och 2013 var den genomsnittliga täckningsgraden i nationella lungcancerregistret 95 procent. Ett landsting, Sörmland avviker kraftigt med bara 29 procent täckningsgrad. Anledningen är att Sörmland under delar av mätperioden haft ett svårt personalläge med många vakanser. Situationen har förbättrats och man är på väg att komma ikapp.

Högst täckningsgrad: Jämtland, Västra Götaland: 100 %

Lägst täckningsgrad: Sörmland: 29 %

KONFERENS MÅL 74 %

Multidisciplinär konferens inför behandling

En multidisciplinär konferens, där representanter för flera discipliner deltar, bör genomföras inför primärbehandlingen av lungcancer. Konferensen är särskilt viktig för att kunna bedöma nyttan av de möjliga behandlingar som finns och om, och i vilken grad, dessa ska kombineras. Åtta landsting når målet men variationen mellan de bästa och sämsta är mycket stor. Jämförelsen baseras på 13 625 diagnostiserade patienter åren 2010–2013.

Högst andel: Värmland: 90,4 %

Lägst andel: Gotland: 36,2 %

PET-DT MÅL 82 %

PET-DT inför kurativt syftande behandling

Att lokalisera lungcancer certumörer så exakt som möjligt i kroppen är av stor betydelse för behandlingsresultatet. Med hjälp av PET-DT kan man i vissa stadier av sjukdomen avgöra vilka patienter som är aktuella för kurativt syftande behandling. Jämförelsen baseras på 2 110 patienter mellan åren 2010 och 2013. I genomsnitt undersöktes 88 procent av patienterna med PET-DT.

Högst andel: Halland: 98,3 %

Lägst andel: Sörmland: 72,7 %

CYTOSTATIKA MÅL 78 %

Palliativt syftande kemoterapi vid obotlig lungcancer

Behandling med vissa cytostatika kan vara ett effektivt sätt att lindra symtom vid obotlig lungcancer. Biverkningarna varierar dock och alla patienter kan inte få denna behandling. I vilken grad palliativt syftande kemoterapi används kan indikera kvalitetskillnader i vården. Jämförelsen baseras på 7 274 patienter mellan åren 2010 till 2013. I genomsnitt fick 70 % av patienterna denna behandling.

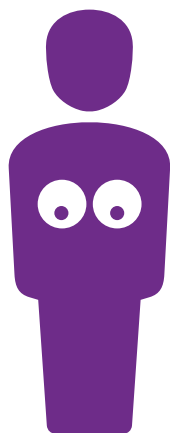
Högst andel: Norrbotten: 85,3 %

Lägst andel: Västra Götaland: 61,8 %



Lungcancer har hög dödlighet och varje år dör drygt 3 500 personer i sjukdomen.

Sedan tio år tillbaka dör fler kvinnor i lungcancer än i den vanligaste cancerformen, bröstcancer.



Bröstcancer

Tre landsting når det sammanräknade målet i de nationella riktlinjerna.

Måluppfyllelsen inom bröstcancer är generellt sett mycket hög och skillnaden mellan landstingen relativt liten. Det har under många år varit stort fokus på bröstcancer vården och flera landsting ligger över, eller högt över, målen på enskilda indikatorer.

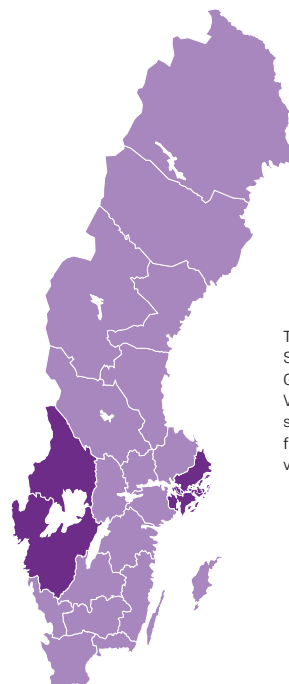
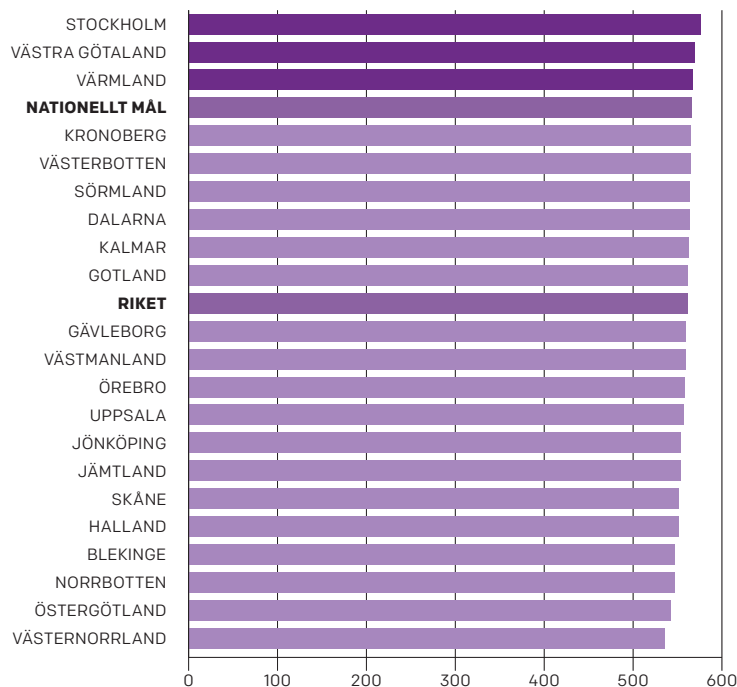
För indikatorn "Operation med sentinel node-teknik" **nådde samtliga landsting målet.**

Den indikator som på riksnivå ligger **längst från målet är "Fullständigt strukturerat PAD-svar efter operation"** (se förklaring på nästa sida).

Bröstcancer är den vanligaste cancerdiagnosen bland kvinnor. 2013 drabbades 7 816 kvinnor och 1 473 avled.

Mått på vården

Jämförelsen mellan landstingen baseras på sex indikatorer, processmått, ur de nationella riktlinjerna och kvalitetsregistret för bröstcancer. Dessa förklaras på nästa sida. Siffrorna som lagts ihop till en totalsumma är hämtade ur Öppna jämförelser för cancer vården 2014.



Tre landsting, Stockholm, Västra Götaland och Värmland, når det sammanlagda målet för vad bröstcancer vården ska uppnå.



5-årsöverlevnad

RELATIV ÖVERLEVAD MÅL 88 %

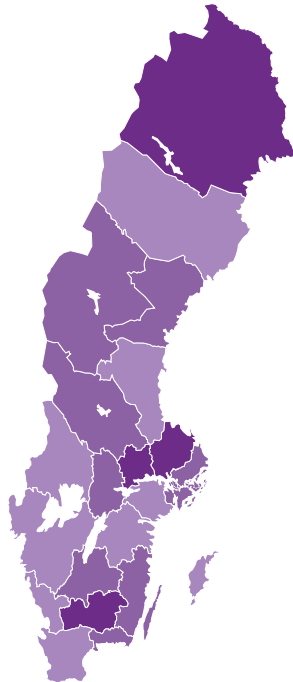
I mitten av 1960-talet var den relativa överlevnaden i bröstcancer 65 procent. Sedan dess har den stadigt ökat. Under perioden 2008-2012 var den 87,7 procent.

Högst andel som lever minst fem år:
Kronoberg: 91,4%

Lägst andel:
Gotland och Gävleborg: 85,5%

ÖVERLEVADSKARTAN

- 85,5–87,0%
- 87,1–89,0%
- 89,1–91,4%



Väntetid

ANTAL DAGAR

VÄSTMANLAND	7
KRONOBERG	11
DALARNA	13
KALMAR	14
GÄVLEBORG	15
ÖSTERGÖTLAND	16
JÖNKÖPING	16
NORRBOTTEN	17
HALLAND	17
JÄMTLAND	17
BLEKINGE	18
VÄSTERNORRLAND	18
SKÅNE	18
VÄRMLAND	19
UPPSALA	19
RIKET	20
ÖREBRO	22
VÄSTRA GÖTALAND	22
GOTLAND	23
STOCKHOLM	23
SÖRMLAND	27
VÄSTERBOTTEN	28

Väntetid (median) från första besök hos specialist till start av behandling

Detta mått varierar väldigt mycket mellan landstingen. En förklaring är att bröstcancerprocessen ser olika ut i olika delar av landet. I vissa landsting har exempelvis utredningen påbörjats och till och med avslutats när patienten remitteras till specialist för behandling.

2016

införs standardiserade värd-förlopp för bröstcancer.

Indikatorer för jämförelsen

REGISTER MÅL 100 %

Täckningsgrad i nationellt kvalitetsregister

Rapporteringen till det nationella kvalitetsregistret är ett kvalitetsmått. Täckningsgraden i kvalitetsregistret för bröstcancer är mycket högt, 99 procent.

Högst täckningsgrad:

Norrbottnen, Västmanland, Jämtland, Örebro, Blekinge, Sörmland, Värmland och Gävleborg: 100 %.

Lägst täckningsgrad:

Jönköping: 90,3%

KONFERENS MÅL 100 %

Multidisciplinär konferens inför behandling

Vid behandling av bröstcancer deltar ofta flera specialister. Inför primärbehandlingen ska en multidisciplinär konferens med de ingående specialisterna genomföras. Jämförelsen mellan landstingen baseras på 8 556 patienter år 2013. Vissa landsting rapporterar enbart de konferenser där samtliga specialiteter ingår. Det gör att de kan ha en lägre redovisad andel än de landsting som har en mindre krävande definition på vilka specialister som måste ingå i en multidisciplinär konferens.

Högst andel:

Blekinge, Gävleborg och Kalmar: 100 %

Lägst andel:

Östergötland: 75,4%

DIAGNOS MÅL 90 %

Fastställd diagnos innan operation för bröstcancer

En fastställd diagnos är viktig för att patienten bara ska behöva genomgå en operation. I genomsnitt hade 93 procent av patienterna en fastställd diagnos före operation. Variationen mellan landstingen är 82 till 97 procent. Jämförelsen baseras på 7 889 patienter år 2013. Sjukhusens olika registreringstraditioner kan påverka resultatet för denna indikator.

Högst andel:

Västra Götaland: 97,2%

Lägst andel:

Västernorrland: 81,8%

OPERATION MÅL 80 %

Operation med sentinel node-teknik vid invasiv bröstcancer

Sentinel node-teknik innebär att den eventuellt tumörbärande första lymfkörteln avlägsnas i samband med primärbehandlingen. I princip utförs inte denna operation om tekniken saknas på hemortssjukhuset, utan utförs på större närliggande enhet. I genomsnitt opererades 91 procent av patienterna med sentinel node-teknik. Jämförelsen baseras på 6 142 diagnostiserade fall år 2013.

Högst andel:

Jönköping: 97,7%

Lägst andel:

Kalmar: 85,7%

PAD-SVAR MÅL 100 %

Fullständigt strukturerat PAD-svar efter operation

För att den patologiska analysen och handläggningen ska genomföras på ett strukturerat sätt finns det dokumentations- och svarsmallar som anger vilka prognostiska faktorer som patologen ska bestämma, värdera och redovisa för att svara upp mot kraven på ett fullständigt svar. I genomsnitt fick 92 procent av patienterna ett fullständigt PAD-svar efter operation. Västernorrland har haft mycket bristfällig bemanning av patologer vilket speglar resultatet.

Högst andel:

Värmland: 97,8%

Lägst andel:

Västernorrland: 84,9%

BEHANDLING MÅL 95 %

Läkemedelsbehandling med tamoxifen och/eller aromatshämmare efter operation

Behandling med tamoxifen och/eller aromatshämmare sänker risken för förtida död för kvinnor med hormonreceptorpositiv bröstcancer. Alla patienter i den gruppen kan dock inte få denna behandling, därför är målet satt till 95 procent. I genomsnitt fick 90 procent av patienterna denna behandling. Jämförelsen baseras på 6 034 patienter under år 2013.

Högst andel:

Gotland: 100%

Lägst andel:

Blekinge: 76,2%



Tjocktarmscancer är den tredje vanligaste cancerformen för kvinnor och den fjärde vanligaste för män. År 2013 insjuknade 1 955 män och 2 111 kvinnor. De flesta som drabbas är över 65 år.

Tjocktarmscancer

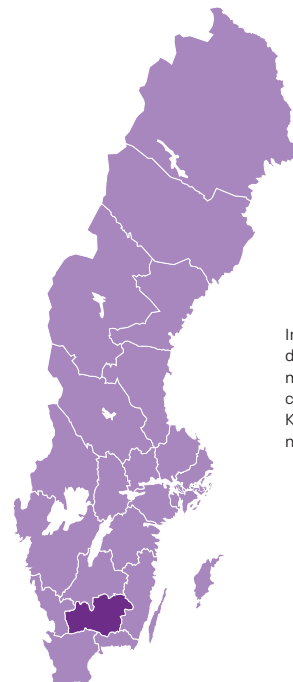
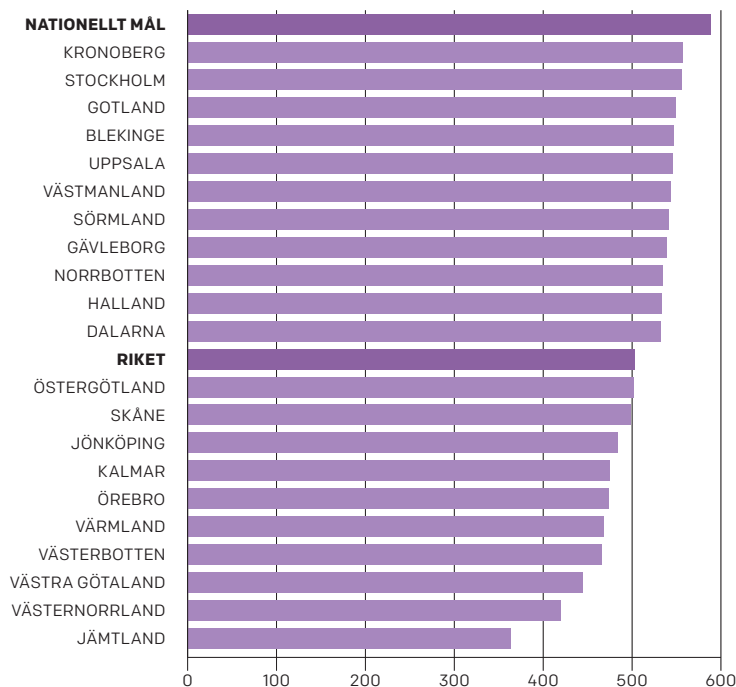
Inte något landsting når det sammanlagda målet för de indikatorer som valts ut ur de nationella riktlinjerna. Några landsting når enstaka mål men kan ligga långt efter på andra områden.

Den indikator där landstingen har **svårast att nå målen** är multidisciplinär konferens inför behandling. Spridningen av resultaten är mycket stor inom denna indikator. I Stockholm når man nästan målet medan flera andra landsting ligger långt efter.

Att inget av landstingen når de uppsatta målen i de nationella riktlinjerna är givetvis otillfredsställande. Att Jämtland ligger långt efter de övriga beror på de väldigt låga talen för deltagande i multidisciplinära konferenser. Anledningen är att Norrlands universitetssjukhus i Umeå inte haft kapacitet att ha konferenser där tjocktarmscancerfall från Jämtland behandlats. Sedan hösten 2014 är den bristen åtgärdad, det syns dock inte i nedanstående siffror.

Mått på vården

Jämförelsen mellan landstingen baseras på sex indikatorer, processmått, ur de nationella riktlinjerna och kvalitetsregistret för tjock- och ändtarmscancer. Dessa förklaras på nästa sida. Siffrorna som lagts ihop till en totalsumma är hämtade ur Öppna jämförelser för cancer vården 2014.



Inget landsting når det sammanlagda målet för tjocktarmscancer vården, men Kronoberg kommer närmast.



5-årsöverlevnad

RELATIV ÖVERLEVNADE MÅL 67 %

Överlevnaden vid tjocktarmscancer har ökat för både män och kvinnor den senaste 25-årsperioden. Under perioden 2008 till 2012 var den genomsnittliga 5-årsöverlevnaden 63,9 procent för båda könen. En faktor som påverkar överlevnaden är hur stor andel akut opererade patienter ett landsting har. Av underlaget framgår inte hur stor den andelen är varför jämförelsen bör tolkas med en viss försiktighet.

Högst andel som lever minst fem år:

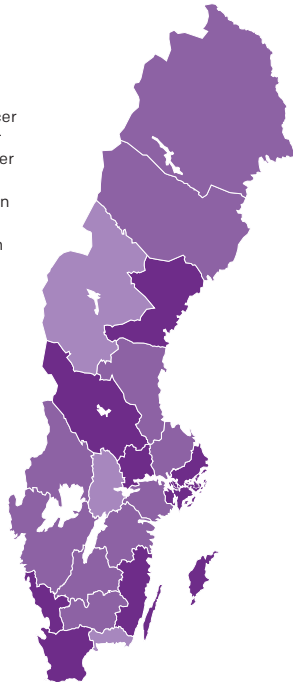
Halland: 67,8 %

Lägst andel:

Jämtland: 57,6 %

ÖVERLEVNADEKARTAN

- 57,6–61,0 %
- 61,1–64,0 %
- 64,1–67,8 %



Väntetid

ANTAL DAGAR

VÄSTMANLAND	25
DALARNA	28
JÄMTLAND	30
ÖREBRO	31
KRONOBERG	31
GOTLAND	32
ÖSTERGÖTLAND	36
JÖNKÖPING	37
GÄVLEBORG	37
STOCKHOLM	37
RIKET	38
UPPSALA	38
BLEKINGE	40
VÄSTRA GÖTALAND	41
KALMAR	41
SKÅNE	41
VÄRMLAND	42
NORRBOTTEN	46
VÄSTERBOTTEN	47
HALLAND	50
VÄSTERNORRLAND	51
SÖRMLAND	54

Väntetid (median) från remissbeslut till behandlingsstart

I Västmanland behöver tjocktarmscancerpatienter i median vänta 25 dagar från beslut att skicka remiss till specialist till att behandlingen inleddes. Motsvarande väntetid i Sörmland är mer än dubbelt så lång, 54 dagar.

2016

införs standardiserade vårdförlopp för tjocktarmscancer.

Indikatorer för jämförelsen

REGISTER MÅL 100 %

Täckningsgrad i kolorektalcancerregistret

Den genomsnittliga täckningsgraden i Svenska kolorektalcancerregistret var 99 procent år 2013. Variationen är mellan 89 och 100 procent.

Högst täckningsgrad: Gävleborg, Jämtland, Gotland, Västerbotten, Kronoberg, Uppsala, Blekinge, Norrbotten, Sörmland och Väster-norrland: 100 %

Lägst täckningsgrad: Kalmar: 88,6 %

KONFERENS MÅL 100 %

Multidisciplinär konferens inför behandling

För att uppnå bästa tänkbara behandling av tjocktarmscancer ska en konferens med företrädare för alla inblandade discipliner hållas inför start av primär behandling. I konferensen deltar exempelvis kirurg, onkolog, radiolog, patolog och kontaktsjuksköterska. I genomsnitt bedömdes 78 procent av patienterna vid en multidisciplinär konferens före behandling, men variationen mellan landstingen är stor. Jämförelsen baseras på 6 392 patienter åren 2012–2013. Undantaget är akuta operationer och patienter opererade för polyper.

Högst andel:

Blekinge: 96,4 %

Lägst andel:

Jämtland: 17,8 %

KONFERENS MÅL 100 %

Multidisciplinär konferens efter operation

Efter operation ska en andra multidisciplinär konferens hållas. Vid denna konferens analyseras patologiska data från operationen och den fortsatta onkologiska behandlingen planeras. I genomsnitt bedömdes 84 procent av patienterna vid en multidisciplinär konferens efter operation. Men även här är variationen mellan landstingen mycket stor. Jämförelsen baseras på 6 132 patienter som opererades för tjocktarmscancer 2012–2013.

Högst andel:

Västmanland: 99,3 %

Lägst andel:

Jämtland: 9,9 %

UTREDNING MÅL 98 %

Komplett utredning med röntgen inför operation vid nydiagnostiserad tjocktarmscancer

En komplett utredning med hjälp av bland annat datortomografi och magnetkameraundersökning kan skilja ut patienter med tidiga tumörer från dem med mer avancerade. Detta ger viktig vägledning inför en operation. I genomsnitt fick 76 procent av patienterna en komplett utredning, men variationen mellan landstingen är stor. Jämförelsen baseras på 7 997 patienter mellan åren 2012 och 2013.

Högst andel:

Sörmland: 93,5 %

Lägst andel:

Örebro: 50,7 %

KONTROLL MÅL 95 %

Minst tolv undersökta lymfkörtlar undersökta från bortopererad tarm

Vetenskapliga studier visar att minst tolv lymfkörtlar bör undersökas från en bortopererad tarm för att den diagnostiska kvaliteten ska bli acceptabel. Undersökningen påverkas av tekniken i samband med operationen, det vill säga om kirurgen tar bort tarmen med tillräckligt goda marginaler, men också av patologens skicklighet i att göra analysen. Jämförelsen baseras på vävnadsprover från 6 132 opererade patienter mellan åren 2012 och 2013.

Högst andel:

Västmanland: 97,3 %

Lägst andel:

Örebro: 77,4 %

BEHANDLING MÅL 95 %

Påbörjad cytostatika-behandling inom åtta veckor efter operation vid stadium II och III

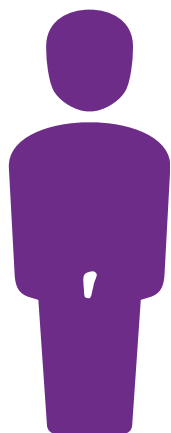
Målet i de nationella riktlinjerna är att 95 procent av patienterna ska påbörja läkemedelsbehandling inom åtta veckor efter operation. Indikatorn är viktig att följa eftersom nytan av behandlingen blir mindre om den startar senare än åtta veckor. Jämförelsen mellan landstingen baseras på 1 542 patienter mellan åren 2011 och 2013. Antal patienter per landsting blir relativt lågt och indikatorns resultat bör bedömas med en viss försiktighet.

Högst andel:

Dalarna: 94 %

Lägst andel:

Västernorrland: 42,9 %



Ändtarmscancer drabbar män oftare än kvinnor. 2013 diagnostiserades 1 240 fall hos män och 819 fall hos kvinnor. Cirka 800 personer dör varje år i sjukdomen.

Ändtarmscancer

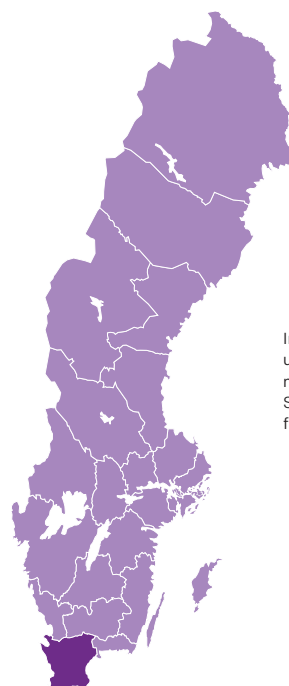
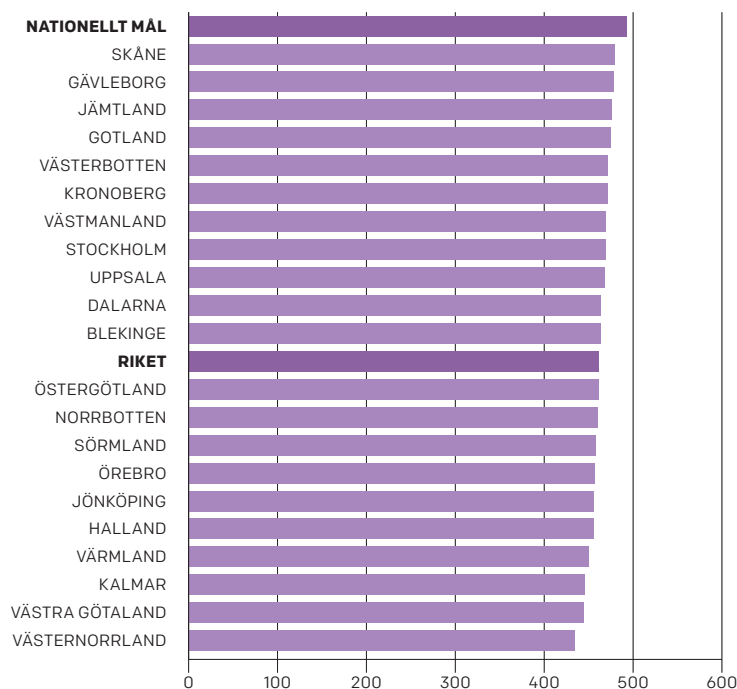
Inget av landstingen når de sammanräknade målen som är utvalda ur de nationella riktlinjerna. Några landsting når enstaka mål inom vissa indikatorer men kan ligga långt efter på andra. Det landsting som får högst poäng i jämförelsen, Skåne, ligger nära eller över måluppfyllelsen inom samtliga indikatorer.

Den indikator som, på riksnivå, har **sämst måluppfyllelse är "Minst tolv lymfkörtlar undersökta från bortopererad tarm"** (se förklaring nästa sida). För denna indikator är också spridningen mellan landstingen störst. Skåne ligger över målet, medan flera landsting har mycket långt kvar.

Samtliga landsting måste höja sig för att nå målen i de nationella riktlinjerna. Gemensamt för de flesta landstingen är behovet av att förbättra den patologiska undersökningen av den bortopererade tarmen.

Mått på vården

Jämförelsen mellan landstingen baseras på fem indikatorer, processmått, ur de nationella riktlinjerna och kvalitetsregistret för tjock- och ändtarmscancer. Dessa förklaras på nästa sida. Siffrorna som lagts ihop till en totalsumma är hämtade ur Öppna jämförelser för cancer vården 2014.



Inget landsting når upp till det nationella målet, men Region Skåne når högst, tätt följt av Gävleborg.



5-årsöverlevnad

RELATIV ÖVERLEVNADE MÅL 67 %

Överlevnaden vid ändtarmscancer har ökat för både män och kvinnor under den senaste 25-årsperioden. Mellan 2008 och 2012 var den genomsnittliga 5-årsöverlevnaden 63,3 procent för båda könen.

Högst andel som överlevt i minst fem år:

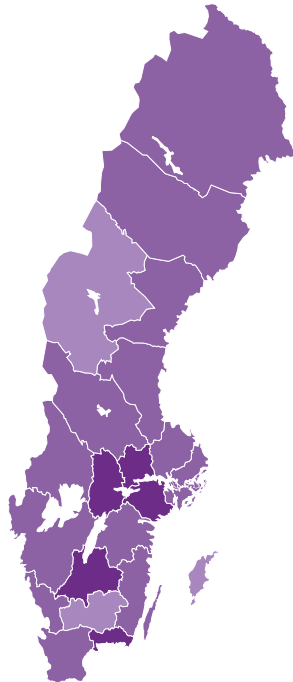
Jönköping: 68,5%

Lägst andel:

Kronoberg: 54,7%

ÖVERLEVNADEKARTAN

- 54,7–60,0%
- 60,1–65,0%
- 65,1–68,5%



Väntetid

ANTAL DAGAR

ÖREBRO	47
GÄVLEBORG	47
VÄSTMANLAND	47
STOCKHOLM	50
DALARNA	54
BLEKINGE	55
VÄSTRA GÖTALAND	56
JÖNKÖPING	56
RIKET	57
KRONOBERG	60
UPPSALA	60
VÄSTERBOTTEN	61
SKÅNE	63
VÄRMLAND	64
NORRBOTTEN	64
GOTLAND	65
KALMAR	68
SÖRMLAND	69
HALLAND	70
VÄSTERNORRLAND	77
JÄMTLAND	81
ÖSTERGÖTALAND	82

Väntetid (median) från remiss till behandlingsstart

I Örebro behöver ändtarmscancerpatienter vänta 47 dagar i median från remiss till behandlingsstart. Motsvarande väntetid i Östergötland är nästan dubbelt så lång, 82 dagar.

2016

införs standardiserade värdförlopp för ändtarmscancer.

Indikatorer för jämförelsen

REGISTER MÅL 100 %

Täckningsgrad i nationellt kvalitetsregister

Den genomsnittliga täckningsgraden i Svenska kolorektalcancerregistret var 99 procent år 2013. Variationen är mellan 89 och 100 procent.

Högst täckningsgrad:

Gävleborg, Jämtland, Gotland, Västerbotten, Kronoberg, Uppsala, Blekinge, Norrbotten, Sörmland och Västernorrland: 100 %

Lägst täckningsgrad:

Kalmar: 88,6 procent %

KONFERENS MÅL 100 %

Multidisciplinär konferens inför behandling

För att uppnå bästa tänkbara behandling av ändtarmscancer ska en konferens med företrädare för alla inblandade discipliner hållas inför start av primär behandling. I konferensen deltar exempelvis kirurg, onkolog, radiolog, patolog och kontaktsjuksköterska. Jämförelsen baseras på 3 918 diagnostiserade patienter mellan åren 2012 och 2013.

Högst andel:

Uppsala: 99,3%

Lägst andel:

Västra Götaland: 87,8%

KONFERENS MÅL 100 %

Multidisciplinär konferens efter behandling

Efter operation ska en andra multidisciplinär konferens hållas. Vid denna konferens analyseras patologiska data från operationen och den fortsatta onkologiska behandlingen planeras. Enligt de nationella riktlinjerna ska alla patienter omfattas av de multidisciplinära konferenserna. Jämförelsen baseras på 2 871 opererade patienter mellan åren 2012 och 2013.

Högst andel:

Västmanland: 100%

Lägst andel:

Västra Götaland: 78,2%

UTREDNING MÅL 98 %

Kartläggning inför operation vid nydiagnostiserad ändtarmscancer

En komplett utredning med hjälp av bland annat datortomografi och magnetkameraundersökning kan skilja ut patienter med tidiga tumörer från dem med mer avancerade. Detta ger viktig vägledning avseende om och vilken typ av kompletterande behandling som behövs i form av strålbehandling och cytostatika. Jämförelsen baseras på 4 028 patienter mellan åren 2012 och 2013.

Högst andel:

Jämtland: 98,1%

Lägst andel:

Blekinge: 88,6 %

KONTROLL MÅL 95 %

Minst tolv lymfkörtlar undersökta från bortopererad tarm

Vetenskapliga studier visar att minst tolv lymfkörtlar bör undersökas från en bortopererad tarm för att den diagnostiska kvaliteten ska bli acceptabel. Undersökningen påverkas av tekniken i samband med operationen, det vill säga om kirurgen tar bort tarmen med tillräckligt goda marginaler, men också av patologens skicklighet i att göra analysen. Jämförelsen baseras på 2 761 patienters vävnadsprov mellan åren 2012 och 2013.

Högst andel:

Skåne: 96,4%

Lägst andel:

Västernorrland: 60,5%

A close-up photograph of a microscope objective lens. The lens is white and cylindrical, with a black rubberized ring around its front. The ring has white text and markings. The text reads "E-Pl 10x/20" followed by a small logo. There are also three white tick marks on the ring. The background is a blurred human face, showing a forehead and a dark eyebrow.

E-Pl 10x/20 



Forskning

Svensk cancerforskning håller hög internationell klass. Men för att behålla den positionen behöver Sverige lära av länder som lyckas ännu bättre, och hjälpa fram nya generationer av toppforskare. Den kliniska forskningen är på rätt väg, men fokus måste nu ligga på handling, inte vidare debatt.

82 Forskning kräver långsiktighet

84 Sverige ännu på topplistan men andra går om

91 Vi kan lära mer av de mest framgångsrika

97 Goda initiativ för klinisk forskning



Klas Kärre
Ordförande i Cancerfondens
forskningsnämnd. Professor
i molekylär immunologi vid
Karolinska institutet.

Forskning kräver långsiktighet

När den första Cancerfundsrapporten publicerades 2006 hade cancerfallen i Sverige just passerat 50 000 per år. Forskningsnämndens ordförande Bengt Westermark förutsade att de skulle fortsätta att öka. Nu, i vår tionde rapport, står det klart att denna prognos tyvärr var korrekt: 2013 inträffade mer än 60 000 nya fall.

Samtidigt kan vi konstatera att de mer optimistiska utsagorna från 2006 också besannats. Andelen patienter vars sjukdom kan botas eller kontrolleras fortsätter att stiga, bland annat genom den forskning som lett till nya läkemedel. År 2006 hade kartläggningen av människans arvs massa ökat förståelsen för hur tumörer utvecklas. I dag kan samtliga gener i enskilda tumörer kartläggas, vilket möjliggör individualiserad cancerterapi. Det finns alltså skäl till optimism.

Men nya läkemedel innebär också utmaningar och i år belyser vi några av dem. Forskningens framgångar ska komma alla patienter till godo, men priserna är höga och landstingen dröjer ofta med att införa nya läkemedel. Här får man väga det faktum att den genomsnittliga behandlingseffekten på hela patientgruppen ibland är blygsam, mot möjligheten att genom fortsatt forskning lära sig att förutsäga vilka patienter som kommer att svara bra på behandlingen.

Detta kräver att sjukvården kan genomföra stora, kliniska studier på ett samordnat sätt. Studierna måste ha stöd i koordinerade journalsystem, register och biobanker, och nationella portaler som hjälper patienter, forskare och företag att finna varandra.

Vi har tidigare pekat på hur vården måste bli en fullfjädrad kunskapsorganisation. En rad utredningar om den kliniska forskningen har äntligen börjat ge resultat: nya centrum, finansieringsformer och nationell samordning. Vi väntar med spänning på att de nya strukturerna ska leverera.

Forskare behöver trygghet för att nå genombrott

I Cancerfundsrapporten 2006 gjordes för första gången en ranking av cancerforskningen i världen. Varje år sedan dess har vi mätt den svenska forskningens genomslag internationellt. År 2006 låg Sverige på nionde plats i världen – i år på 15:e plats.

Visserligen är detta fortfarande en framskjuten position för ett litet land. Men, vi har sakta men säkert tappat position i den internationella tätklungan. Det må vara rimligt att vi blir passerade av folkrika nationer med en ekonomi och forskning i stark tillväxt, som Kina och Sydkorea. Sverige tappar dock mark också gentemot jämförbara länder i Europa. Vi måste ta krafttag, såväl inom den kliniska som inom den grundläggande vetenskapen.

Genombrott kräver visionärt tänkande, långsiktighet och risktagande. Detta gynnas av stabilitet och tydlighet i finansierings- och karriärsystemen för forskare. I flera av de länder som har passerat oss har forskarna en högre andel statlig grundfinansiering än i Sverige, och mindre från externa finansiärer som ofta sägs vara kortsiktigt inriktade på tillämpad forskning.

Betyder det att Cancerfonden som extern finansiär i själva verket bidrar till problemet? Absolut inte; vi ger de flesta forskare anslag under flera treårsperioder, vilket ger möjlighet att satsa även på riskfyllda, grundvetenskapliga hypoteser. Vi kan stödja en forskare i decennier om det krävs, så länge som hon eller han levererar resultat i form av ny kunskap kring sjukdomen. Men vi ser gärna en utveckling där Cancerfonden står för en mindre andel av finansieringen. Vi vill självklart fortsätta att ge ökade anslag till forskare – men dessas basresurser och infrastruktur behöver samtidigt förstärkas genom ökade insatser från stat och sjukvårdshuvudmän. ■

”

Genombrott kräver visionärt tänkande, långsiktighet och risktagande. Detta gynnas av stabilitet och tydlighet i finansierings- och karriärsystemet för forskare.





▲ Forskningsmiljöer är ofta mycket internationella – oavsett i vilket land man befinner sig.

Sverige ännu på topplistan men andra går om

15

är Sveriges plats på topplistan över länderna med världens bästa cancerforskning. 2006 låg Sverige på nionde plats.

I tio år har Cancerfondsrapporten publicerat en ranking av cancerforskningen i världen, och vid en tillbakablick blir trenden tydlig: Sverige tappar mark i en internationell jämförelse. Det är inte ett dramatiskt ras, snarare en långsam utveckling där vi tappat någon placering år för år.

I den första utgåvan av Cancerfondsrapporten, 2006, hamnade svensk cancerforskning på nionde plats i världen – i årets ranking på plats 15. Bilden bekräftas i rankingen av lärosäten. Karolinska institutet har fallit från plats tio till 19 under samma tioårsperiod.

Utvecklingen är inte unik för just cancerforskningen utan ser likadan ut för forskning inom alla ämnesområden sammantaget. 2010 gjorde Vetenskapsrådet en rapport där den svenska forskningsut-

vecklingen under två decennier jämfördes med fem likvärdiga europeiska länder. Rapporten följdes upp två år senare med ytterligare en jämförande studie. Slutsatsen i rapporterna är att svensk forskning håller hög klass men inte utvecklas i samma takt som i flera av de jämförda länderna.

Jämförelsen är gjord med hjälp av bibliometri (se faktaruta nästa sida), alltså samma tillvägagångssätt som Vetenskapsrådet använder när de på uppdrag av Cancerfonden rankar internationell cancerforskning.



Riskabelt att halka efter

En relevant fråga är förstås om det över huvud taget finns någon poäng med att ett litet land som Sverige jämför sig med andra, stora länder. Kan vi inte nöja oss med att den spetsforskning som görs på annat håll så småningom även kommer Sverige till del och att vi i stället satsar resurser på mer tillämplig forskning?

Men det välstånd som präglat Sverige i flera decennier i termer av god ekonomisk tillväxt, fungerande infrastruktur, allas rätt till utbildning och en högkvalitativ vård har inte bara varit en förutsättning för en framgångsrik forskning. Forskning har också i hög utsträckning bidragit till detta välstånd. Att släppa forskningsinitiativet till andra är både osäkert och dyrt.

Att halka efter i den internationella forskningsmiljön leder också till att de svenska institutionerna blir mindre attraktiva för utländska forskare. Det akademiska kapitalet dräneras och på sikt riskerar också investeringar i kunskapsbaserade företag att minska eller försvinna helt.

Inom sjukvården finns ett tydligt samband mellan framstående forskning och hög kvalitet på diagnos- och behandlingsmetoder. De goda resultat som präglat den svenska cancer vården under många år hade inte varit så goda om inte forskningen legat på den höga nivån den gjort.

Rapporterna från Vetenskapsrådet

väckte så pass många och allvarliga frågor att Kungliga vetenskapsakademien, KVA, beslutade att göra en utredning och analys om orsakerna bakom den svenska forskningens kräftgång. Med finansiellt stöd från Knut och Alice Wallenbergs stiftelse fick professorerna Gunnar Öquist och Mats Benner i uppdrag att försöka hitta svaren i en mer djupgående jämförelse mellan det svenska systemet och hur det ser ut i andra länder. De viktigaste slutsatserna ur rapporten är att:

- Sverige har ett förhållandevis svagt akademiskt ledarskap
- forskningsfinansieringen och kvalitetskontrollen i för hög utsträckning överläts på externa finansiärer
- det råder en uppenbar brist på tydliga karriärvägar och bra villkor för unga forskare.

Sammantaget resulterar detta, enligt rapporten, i att *”trots att Sverige utmärker sig genom att ge förhållandevis generösa budgetvillkor så presterar inte de svenska universiteten på samma nivå som universiteten i de mera framgångsrika jämförelseländerna”*. Mer om rapporten *Fostering breakthrough research: A comparative study*, i ett avsnitt längre fram, se sidorna 91–96. ■



Vi måste ta krafttag, såväl inom den kliniska som inom den grundläggande vetenskapen.

Klas Kärre
Ordförande i Cancerfondens
forskningsnämnd.

SÅ FUNGERAR BIBLIOMETRI

Bibliometri är en metod att utvärdera omfattning och kvalitet på forskning. I huvudsak handlar det om att **räkna hur många artiklar som publicerats i vetenskapliga tidskrifter och hur många gånger de sedan citerats** av andra forskare.

Det finns inga heltäckande metoder för att avgränsa alla artiklar som handlar om cancer. **Vetenskapsrådets ranking bygger på artiklar i tidskrifter som i Web of Science klassas som ”oncology”**. Även artiklar inom onkologi i tidskrifter som i Web of Science klassas som multidisciplinära, som till exempel Nature, Science och PNAS, ingår i underlaget. Däremot ingår inte allmänmedicinska tidskrifter som BMJ, JAMA eller Lancet.

Uppskattningsvis publiceras hälften av all cancerforskning i cancertidskrifter, vilket innebär att listan eventuellt skulle ha sett annorlunda ut om samtliga artiklar hade kunnat räknas.



▲ Bibliometri innebär att antal publiceringar och citeringar i vetenskapliga tidskrifter räknas.

USA ohotat i toppen

KI

är ett av två lärosäten utanför USA som finns med på topp 20-listan.

USA är cancerforskningens stormakt. Inget annat land är i närheten av att producera lika högkvalitativ forskning som USA. Bara två lärosäten utanför USA slår sig in på topp 20-listan över de mest citerade institutionerna. Ett av dem är Karolinska institutet, KI. Men KI, liksom Sverige som land, fortsätter att sjunka i rankningen.

Det tar ofta lång tid innan viktiga upptäckter inom forskningen kan omvandlas till godkända läkemedel och konkreta behandlingsmetoder. Att mäta nivån på ett lands eller lärosätes forskning genom att studera resultat på det sättet ger en lång fördröjning och ger i bästa fall en bild av forskningsläget för 10–15 år sedan.

För att få en mer aktuell uppfattning om hur ett land eller ett lärosäte står sig i

den internationella konkurrensen kan man i stället använda sig av bibliometri.

I bibliometrin utgår man från att värdet av ett forskningsresultat påvisas genom närvaron i den medicinska fackpressen och – framför allt – uppmärksamheten som resultaten väcker hos andra forskare. Exempelvis kan man mäta hur ofta en artikel i en medicinsk tidskrift citeras av andra forskare när de publicerar sina egna forskningsresultat. Sådana citeringar kan anses vara en bekräftelse på värdet av den ursprungliga artikeln och därmed dess nivå på forskningen.

Med hjälp av denna metod låter Cancerfonden varje år Vetenskapsrådet göra en rankning av länder och internationella lärosäten.



Nordiska länder på topplistan

Under de tio år som Cancerfundsrapporten publicerat ranking av cancerforskning är det USA och Storbritannien som legat i topp, så även denna gång.

USA står i en klass för sig och forskning- en därifrån citeras nästan fem gånger så ofta som för tvåan Storbritannien. Mätt i antal citeringar står USA för cirka en tredjedel av världens samlade cancerforskning.

I årets ranking tar sig Norge in på topp 20-listan och därmed återfinns tre nordiska länder i cancerforskningens världstopp. Sverige hamnar på plats 15, Danmark på 18 och Norge på 20. Värt att notera är att Danmark kommer före Sverige i kategorin som rankar andelen av de 5 procent mest citerade artiklarna. Den kategorin används ofta för att ge en indikation på hur vass forskningen är.

Antalet publikationer och citeringar är givetvis relaterade till folkmängden – stora länder som USA, Storbritannien, Tyskland och Kina har fler universitet och forskare än små länder. Om antalet citeringar relateras till folkmängd så ligger inte någon av dessa länder i topp, där finner man i stället Schweiz och Nederländerna. Därefter kommer – i tur och ordning och i tätt följd – Belgien, Danmark, Sverige och Norge.

I relation till sin storlek håller alltså Sverige mycket hög internationell klass och återfinns i tättklungan, men värt att notera är att flera jämförbara länder, som Schweiz och Belgien, har sprungit om eller närmat sig, till exempel Danmark. Vi är inte längre i självklar ledarposition i Norden.

Tre svenska lärosäten bland de 100 bästa

Att USA är så framträdande bland de cancerforskande länderna beror på att det finns många framstående universitet och forskningsinstitutioner där. Det återspeglas också i rankingen av lärosäten.

Av de 20 högst rankade är 18 amerikanska. Bara Toronto university i Kanada och Karolinska institutet, KI, ligger utanför USA.

KI har funnits med på topp 20-listan ända sedan rankingen startade för tio år sedan, men trenden är att man i flera år tappat placeringar. I årets ranking återfinns KI på 19:de plats, den lägsta placeringen sedan 2006. Av övriga svenska lärosäten är Lunds universitet det som ligger högst i rankingen. Årets placering, 36, är den bästa hittills och 7 placeringar högre jämfört med 2014. Även Uppsala universitet ligger på topp 100-listan. ■

36

är årets placering för Lunds universitet – den bästa placeringen hittills på listan över framgångsrika lärosäten.

OLIKA MÅTT PÅ FORSKNINGENS VÄRDE

Vetenskapsrådet och Cancerfondens ranking baseras på antal citeringar under perioden 2009–2012, men i tabellerna på följande uppslag redovisas även andra mått:

Antal citeringar är ett mått på i vilken grad forskningen är viktig för andra forskare. Antalet som anges i tabellerna är i genomsnitt per år för länder, och totalt för perioden för lärosäten. Självcitater, alltså att forskare citerar sin egen forskning, finns inte med.

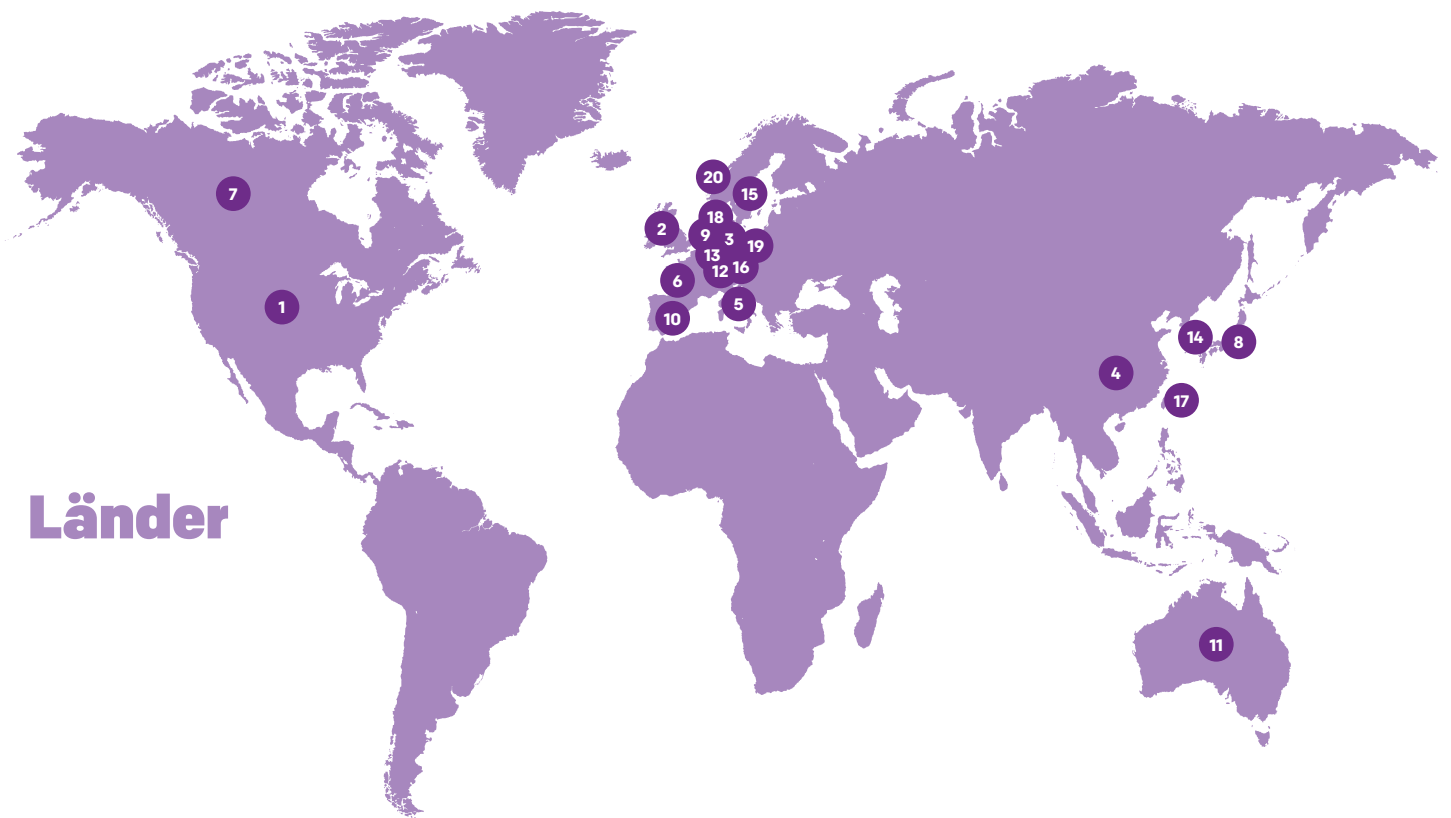
Fältnormerad medelcitering mäter hur mycket ett lands forskning citeras i förhållande till genomsnittet inom samma ämnesklass. Värdet på den genomsnittliga citeringen är 1. USA har värdet 1,40 vilket betyder att amerikansk forskning citeras 40 procent mer än genomsnittet. I årets ranking är det endast åtta länder som ligger över snittvärdet i citering. Svensk cancerforskning placerar sig på plats 15 med 0,89 i citeringsvärde.

Antal publikationer anger den sammanlagda volymen på cancerforskningen vid ett lärosäte eller i ett land. I dessa siffror finns ingen värdering av forskningens kvalitet. Sverige har en stor produktion, 813 publikationer per år under den studerade perioden, vilket utgör 1,4 procent av den totala världsproduktionen.

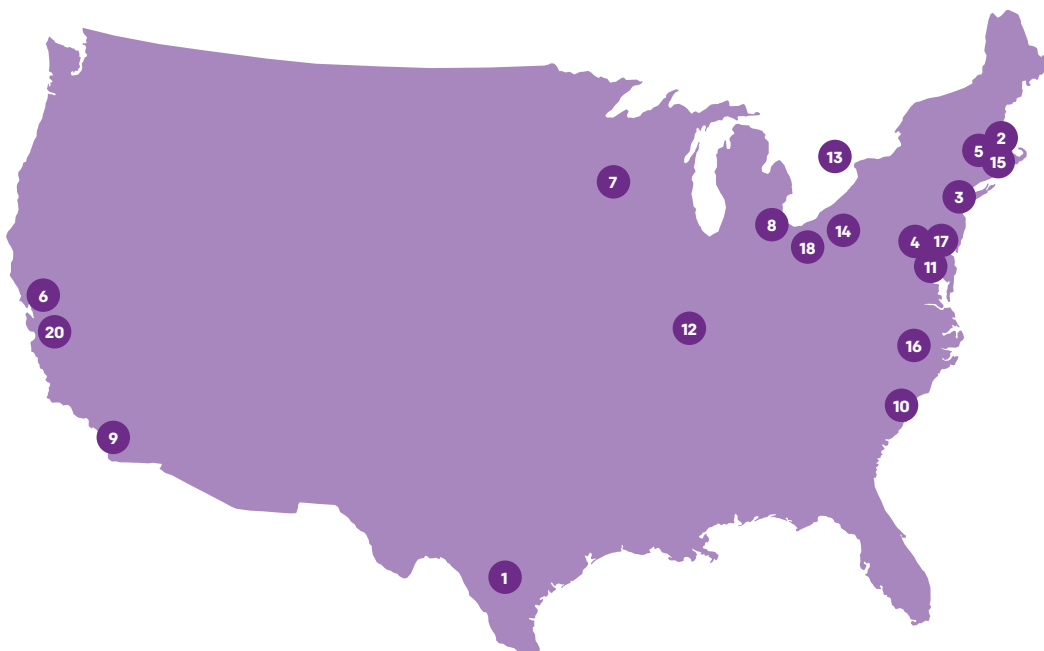
Andel topp 5-procent visar hur stor del av ett lands forskning som tillhör de 5 procent mest citerade artiklarna. 4 procent av den svenska cancerforskningen återfinns i denna grupp. Även med denna parameter placerar sig Sverige på 15 plats i världsranking.



Cancerforskningens topp 20



Länder



Lärosäten i USA

USA är cancerforskningens stormakt. 18 av de 20 bästa lärosätena ligger här. Ett ligger i Toronto, Kanada. Karolinska institutet är det enda europeiska lärosätet på topplistan.



Länder

	TREND	ANTAL CITAT	ARTIKLAR/ÅR	MEDEL CITERING	ANDEL TOPP 5
1 (1) USA	▶	110 511	12 390	1,40	8%
2 (2) Storbritannien	▶	22 879	2 423	1,21	7%
3 (3) Tyskland	▶	19 935	2 666	0,93	5%
4 (8) Kina	▲	16 900	3 539	0,74	2%
5 (4) Italien	▼	16 699	2 329	0,84	4%
6 (5) Frankrike	▼	15 799	1 984	0,93	5%
7 (6) Kanada	▼	15 128	1 688	1,07	5%
8 (7) Japan	▼	14 033	2 831	0,69	2%
9 (9) Nederländerna	▶	11 604	1 316	1,11	5%
10 (10) Spanien	▶	8 868	1 019	0,91	4%
11 (11) Australien	▶	8 834	969	1,05	5%
12 (12) Schweiz	▶	7 230	681	1,26	7%
13 (13) Belgien	▶	6 387	573	1,16	6%
14 (15) Sydkorea	▲	6 191	1 229	0,69	2%
15 (14) Sverige	▼	5 723	813	0,89	4%
16 (16) Österrike	▶	3 678	399	0,91	4%
17 (18) Taiwan	▲	3 622	613	0,80	2%
18 (17) Danmark	▼	3 415	432	1,05	5%
19 (19) Polen	▶	3 065	394	0,51	2%
20 (21) Norge	▲	2 911	388	0,89	3%

Lärosäten

1 (1) University of Texas, USA	▶	94 293	1175	1,34	8%
2 (2) Harvard university, USA	▶	71 941	783	1,74	12%
3 (3) Memorial Sloan Kettering, USA	▶	68 250	632	1,75	11%
4 (4) National cancer institute, USA	▶	49 889	789	1,53	10%
5 (7) Dana Farber cancer institute, USA	▲	38 291	390	1,97	15%
6 (6) University of California San Francisco, USA	▶	36 249	377	1,81	12%
7 (8) Mayo clinic, USA	▲	33 553	436	1,36	9%
8 (5) University of Michigan, USA	▼	31 341	338	1,50	9%
9 (10) University of California Los Angeles, USA	▲	30 973	311	1,60	10%
10 (15) University of North Carolina, USA	▲	30 501	246	1,61	10%
11 (9) Johns Hopkins university, USA	▼	30 358	275	1,79	13%
12 (20) Washington university, USA	▲	28 883	240	1,42	8%
13 (12) University of Toronto, Kanada	▼	27 128	453	1,13	6%
14 (14) University of Pittsburgh, USA	▶	26 962	324	1,29	8%
15 (16) Massachusetts general hospital, USA	▲	26 676	280	2,07	16%
16 (11) Duke university, USA	▼	25 893	344	1,25	7%
17 (17) University of Pennsylvania, USA	▶	23 163	286	1,38	8%
18 (13) Ohio state university, USA	▼	22 834	290	1,26	8%
19 (18) Karolinska institutet, Sverige	▼	22 431	417	0,98	4%
20 (19) Stanford university, USA	▼	20 352	269	1,37	10%
36 (43) Lunds universitet	▲	12 094	213	0,90	4%
87 (87) Uppsala universitet	▶	6 919	159	0,85	3%
135 (138) Umeå universitet	▲	5 069	109	0,88	4%
145 (132) Göteborgs universitet	▼	4 807	101	0,83	3%
319 Linköpings universitet	▶	1 555	51	0,75	1%
336 Örebro universitet	▶	785	26	0,72	3%

Förra årets placering inom parentes.

5

svenska universitet är med bland de 150 som är världsbest på cancerforskning.



▲ Vardagslivet i labbet måste löna sig i form av trygga karriärmöjligheter.



Vi kan lära mer av de mest framgångsrika

Forskningsnationen Sverige tappar mark och det gäller inte bara cancerområdet. Nu måste Sveriges politiker ta lärdom av länder som lyckas bättre. För att nå fler genombrott krävs finansiering och strukturer som möjliggör långsiktig, fri och risktagande forskning.

Cancerfondsrapporternas texter om svensk cancerforskning 2006–14 har präglats av både förhoppningar och oro.

Förhoppningarna har framför allt väckts av den nationella satsning på klinisk forskning som nu pågår (mer om detta i nästa avsnitt). Oron har handlat om strukturella problem och bristande utrymme inom sjukvårdsmiljön. Problembilden har befästs i rapportens årliga jämförelse av forskningsrankingen inom cancerområdet, där Sverige långsamt halkar neråt, se sidorna 84–89.

Universiteten synade i rapporter

Den fallande trenden inom cancerforskningen ingår dessvärre i ett större mönster som innefattar all akademisk forskning i landet. Framför allt gäller det vetenskap på högsta internationella nivå; Sverige tappar nämligen mark när det gäller forskningsartiklar som hör till de mest uppmärksammade inom sitt område. Detta framgick tydligt i en statistisk genomgång som genomfördes av Vetenskapsrådet 2012: *The Swedish production of highly cited papers*.

Visserligen är Sverige ännu framgångsrikt, absolut sett, men problemet är att vissa jämförbara länder har lyckats bättre på senare år. Man skulle kunna likna Sverige vid en tävlingsslöpare som har svårt att svara när klungan skruvar upp tempot. Avståndet till täten ökar visserligen inte, men jämbördiga konkurrenter springer om.

Kungliga vetenskapsakademien, KVA, följde upp Vetenskapsrådets genomgång 2012 med rapporten *Fostering breakthrough research: A comparative study*. Här jämfördes förutsättningarna för spetsforskning i Sverige, Danmark, Finland, Nederländerna och Schweiz.

Gunnar Öquist, en av rapportförfattarna, gav en kärnfull sammanfattning i en intervju: *"Vårt universitetssystem har stagnerat. Universiteten har successivt tappat något mycket viktigt, nämligen den långsiktiga, strategiska satsningen på forskare med banbrytande idéer."*

Rapporten mynnade ut i förslag till åtgärder som syftar till mindre styrd finansiering, stabilare karriärmöjligheter samt mer kraftfullt akademiskt ledarskap.

I kölvattnet på KVA-rapporten sände Vetandets värld på Sveriges radio en programserie 2014 som förmedlade intressanta observationer från Danmark, Nederländerna och Schweiz. Att dessa tre länder är av särskilt intresse har två orsaker: dels är de europeiska länder i samma storleksordning som Sverige, dels har de på olika sätt lyckats mycket väl under senare år.

Tryggare karriärer för forskare

Jämför man Sverige med de tre länderna framstår ett mönster: det finns en tydlig skillnad i själva inställningen till hur universitets- och forskningsverksamhet ska bedrivas. ►►



Universiteten har successivt tappat något mycket viktigt, nämligen den långsiktiga, strategiska satsningen på forskare med banbrytande idéer.

Gunnar Öquist



Jämförbara länder producerar mer toppforskning än Sverige



Schweiz

- 8,2 miljoner invånare.
- Sex universitet på Leiden-rankningens* topp 100-lista.
- Cirka 3,9 % av publicerad forskning i den mest citerade i världen.
- Ungefär lika många artiklar publicerade som Sverige.

Den schweiziska modellen

- Generös grundfinansiering.
- Få men välfinansierade forskare.
- Grundforskningsprofil.



Nederländerna

- 16,9 miljoner invånare.
- Åtta universitet på Leiden-rankningens topp 100-lista.
- Cirka 3,5 % av forskningen bland den mest citerade i världen.
- Långt fler artiklar publicerade totalt än Sverige.

Den nederländska modellen

- Generös grundfinansiering.
- Jämlig utdelning – inga elituniversitet.
- Ständig kvalitetsutvärdering.



Danmark

- 5,7 miljoner invånare.
- Ett universitet på Leiden-rankningens topp 100-lista.
- Cirka 3,5 % av forskningen bland den mest citerade i världen.
- Färre artiklar publicerade än Sverige.

Den danska modellen

- Generös grundfinansiering.
- God anställningstrygghet för akademiker.
- Starka samarbetsmiljöer och nationell kraftsamling kring forskningsfrågor.



Sverige

- 9,7 miljoner invånare.
- Inget universitet på Leiden-rankningens topp 100-lista.
- Ca 2,9 % av publicerad forskning i den mest citerade i världen.

Den svenska modellen

- Relativt lägre andel grundfinansiering.
- Otydligt karriärsystem för unga forskare.

Uppgifterna är en sammanfattning av fakta från KVA-rapporten, Vetandets Värld, inklusive siffror framtagna av Elsevier för Vetenskapsradions räkning.

* Leiden-rankningen (CWTS Leiden Ranking) är en årlig ranking av världens universitet som genomförs vid universitetet i Leiden, Nederländerna. Den är helt baserad på bibliometriska indikatorer.

► ■ **Universiteten är mer självständiga än i Sverige.** Universiteten har en mer autonom roll i samhällskroppen – både administrativt och kulturellt. Det ger plats för ett mer kraftfullt akademiskt ledarskap.

■ **Forskarna har starkare grundfinansiering än i Sverige.** I till exempel Schweiz är proportionerna mellan grundfinansiering respektive externa anslag cirka 3:1, vilket innebär att man har tre fjärdedelar av finansieringen säkrad i förväg. Detta gör att forskargrupperna kan fokusera mer på det vetenskapliga arbetet än på att skriva ansökningar. De kan även planera mer långsiktigt och ge sig på mer riskfyllda projekt.

■ **Forskningstalanger har tryggare karriär- och anställningsvillkor än i Sverige.** Kännetecknande för Sverige är att våra forskare lägger mycket tid på ansökningar. Ofta är man tvungen att "lägga pussel" med externa anslag för att kunna ge personalen ersättning för utfört arbete – detta ofta i form av projektanställningar och stipendier med stora brister vad avser den ekonomiska tryggheten. Det är detta som KVA:s rapportförfattare avser när de skriver att "Universiteten som forskarhotell är i dag en realitet".

Mer för pengarna

Ovanstående grundförutsättningar leder till att de forskningspengar som satsas i dessa länder ger upphov till vetenskapliga artiklar med större internationellt genomslag. Det tycks alltså inte enbart vara en fråga om hur mycket pengar man har, utan även hur strukturen ser ut där de används.

Nederländerna är ett lysande exempel på hur man kan omvandla offentliga pengar till excellensforskning. Med sina 17 miljoner invånare omsätter man ungefär lika mycket forskningspengar som Sverige, samtidigt som landet har 6–7 universitet på de årliga topp 100-listorna över världens bästa lärosäten. ■



▲ Forskning på hög nivå kräver trygg grundfinansiering och forskare som tillåts tänka fritt.

GRUNDANSLAG OCH EXTERNA ANSLAG

Pengaflödet genom Sveriges forskning är komplicerat. Enkelt beskrivet kan man säga att forskargrupperna vid våra universitet får pengar via två huvudkanaler:

Grundfinansiering vilken fördelas av universiteten och som forskarna inte behöver ansöka om och som inte styrs till specifika projekt. Dessa omfattar huvudsakligen direkta statsanslag men också universitetsintäkter från externa finansiärer.

Externa anslag som fördelas via utlysningar och kräver ansökan och rapportering från forskarna. Dessa kommer från statens forskningsfinansierande myndigheter (Vetenskapsrådet, Formas, Forte, Vinnova med flera), offentligt finansierade forskningsstiftelser (SSF, KK-stiftelsen, Riksbankens Jubileumsfond med flera), privata finansiärer, till exempel Knut och Alice Wallenbergs stiftelse samt Cancerfonden.

Av de totala forskningsmedlen kommer, enligt regeringens hemsida "knappt hälften via direkta anslag för forskning och forskarutbildning till universitet och högskolor"; svenska forskare har alltså en grundfinansiering på knappt 50 procent.



Grundforskning är forskning om till exempel cellernas grundläggande funktioner. **Klinisk forskning** är patientnära forskning som förutsätter sjukvårdens struktur och resurser. Studier av läkemedel brukar kallas **kliniska prövningar**.



En extern finansiär behöver ingalunda vara kortsiktig och inriktad på snabba tillämpningar. Många av de forskare som Cancerfonden stödjer har haft anslag i mer än tio år. Det viktiga är att forskarens projekt levererar ny kunskap.

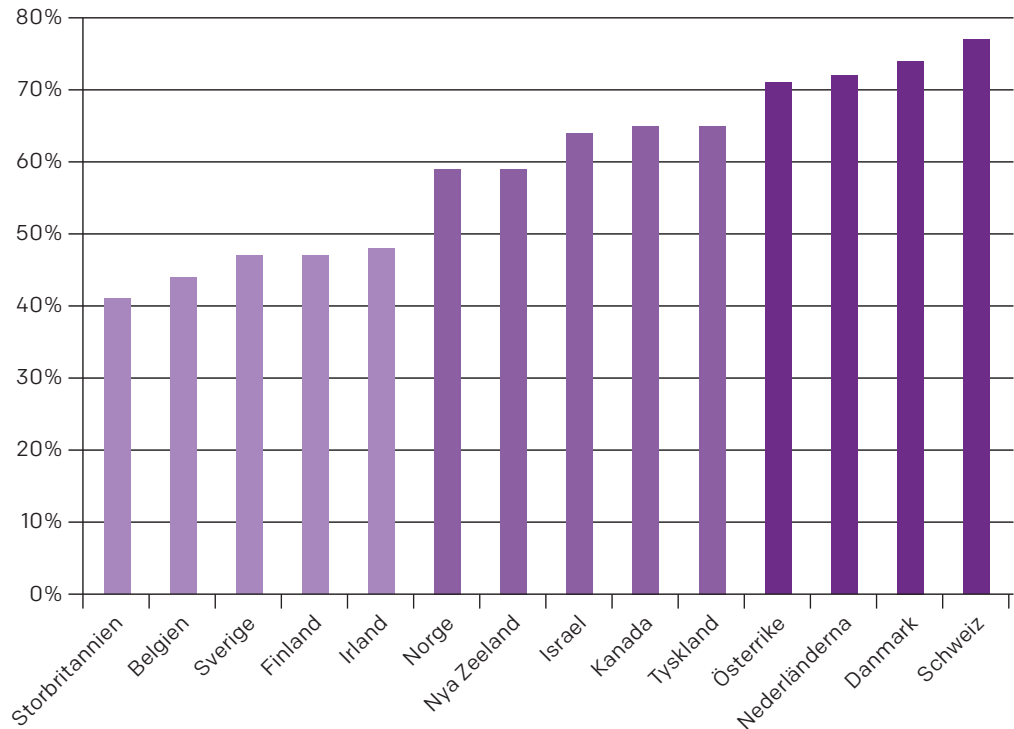
Klas Kärre
Ordförande i Cancerfondens
forskningsnämnd



Finansiering i olika länder

Mest grundfinansiering i Schweiz, Danmark och Nederländerna

Diagrammet visar nivån, i procent, på "institutional funding", vilket motsvarar universitetets och högskolors grundfinansiering för forskning och forskarutbildning. Källa: *Modes of Public Funding of Research and Development*, OECD Publishing 2012.



Forskning

Med **nyfikenhetsforskning** avses forskning som planeras och genomförs utifrån forskarnas egna frågeställningar och visioner. Forskning som drivs av ett uttalat praktiskt behov eller ett externt önskemål kallas i stället **nyttoforskning**.

För att besegra cancer behövs båda typerna av forskning.

Flera förändringar krävs

Sverige står inför ett strategiskt vägval. Ska vi satsa på att "hinna ifatt" ovanstående länder och fortsätta vara en forskningsnation med internationellt genomslag? Eller ska vi nöja oss med att vara en producent av medelciterad forskning och låta omvärlden göra de stora genombrotten? Om den politiska viljan är det förstnämnda blir det nödvändigt att genomföra stora förändringar.

■ **Fria och styrda anslag måste balanseras bättre.** Svenska universitet behöver en bättre grundfinansiering för att bli mindre beroende av kortsiktiga, externfinansierade projekt, som ofta är nyttoinriktade. Det må låta motsägelsefullt, men ett alltför stort fokus på den direkta nyttan av forskningen

kan i praktiken verka hämmande för de stora genombrotten – som främst utgår från nyfikenhetsforskning och akademiskt risktagande. KVA-rapportens rekommendation är att kvoten egenfinansiering/extern finansiering inte ska underskrida 60/40 för landets universitet.

■ Professorerna måste vara forsknings- och utbildningsledare, inte administratörer.

I Sverige har det utvecklats en institutionskultur där "professorn sitter på arbetsrummet och söker pengar". Ledarna för forskningsgrupperna har sålunda ofta en administrativ och representativ roll, snarare än en handledande och undervisande. Ett konkret resultat av KVA:s rapport är att regeringen våren 2014 tillsatte en utredning som ska se över hur man kan stärka det aka-



▲ Bakom varje publicerad artikel döljer sig många timmars rutinarbete i labbet.

demiska ledarskapet. Denna utredning ska lämnas till regeringen i oktober 2015.

■ **Fokus måste ligga på relevans och kvalitet, snarare än publiceringstakt.** Det svenska systemet har en tendens till ”snut-tifiering” genom att det premierar tempo och volym i publiceringen av vetenskapliga artiklar. Det måste bli lättare för forskargruppernas personal att samarbeta kring noggrant planerade, breda studier, baserade på avgörande frågeställningar.

■ **Landets bästa forskare måste få känna sig ekonomiskt och socialt trygga.** När duktiga forskare väl visat vad de går för bör de få möjlighet till arbetsro i längre perioder. En lösning är att stimulera karriärsystem av tenure track-typ (se nästa sida).

Att skapa dessa nya förutsättningar kommer inte att vara en lätt process. Men KVA-rapporten påpekar att de goda effekterna kan komma relativt snart: *”Internationella erfarenheter visar att om en reformering av universitetens forskning sker enligt nämnda principer så kan ett universitet under en tio-årsperiod påtagligt nå betydande framsteg och till och med nå en internationell topposition.”*

Sverige måste vårda morgondagens talanger

Den tidigare Alliansregeringen initierade 2012 ett åtgärds paket för att skapa fler svenska forskningsgrupper med internationellt genomslag. Visionen för forskningspropositionen 2012 var bland annat att skapa elitprogram för yngre forskare, rekrytera akademiska forskarstjärnor, minska byrå- ►►



Naturvetenskaplig lärare – ett utrotningshotat yrke?

Antalet förstahands-sökande till landets lärarutbildningar för grundskolans högstadium är mycket lågt.

Antal sökande till ämnet kemi höstterminen 2013: 12 studenter.

Antal sökande till biologi-ämnet vårterminen 2014: 3 studenter.



Läget är allvarligt när det gäller kunskapsutvecklingen i skolan.

Anna Ekström
Skolverkets generaldirektör

Vår statistik visar att vissa ämnen är på väg att utrotas.

Bo Jansson
Förbundsordförande på
Lärarnas riksförbund 2013

►► kratin samt införa ett nytt fördelningssystem som baseras mer på kvalitet. Bidrag för internationell rekrytering av framstående forskare började delas ut under 2013. Hittills har 18 akademiska toppnamn rekryterats, flera inom cancerområdet.

I 2014 års regeringsförklaring lyfts både yngre forskares karriärvägar och ökade basanslag fram. Det är positivt, för om det svenska forskningslandskapet ska stöpas om för att producera mer excellent forskning måste det finnas ett starkt fokus på yngre forskartalanger.

Lysande fixstjärnor är också viktiga för både spets och bredd: framgång skapar framgång och alla kan dra nytta av att de bästa lyckas.

Skapa attraktiva karriärer

Uppgift ett är att skapa bättre villkor för de duktiga, yngre forskare vi redan har.

■ För forskare med akademiska tjänster är tenure track en intressant modell (se nedan).

■ För forskare med kliniska tjänster måste incitamentsmodeller skapas, som gör att löneutveckling och karriär gynnas av klinisk forskning. Som systemet ser ut i dag inom landstingen blir resultatet snarare att kliniska forskare får betala stora summor av sin livslön för "privilegiet" att få forska parallellt med sitt kliniska arbete.

Uppgift två är att säkerställa rekryteringen av nya forskare. Detta går delvis att lösa

genom att "importera" unga, talangfulla forskare från den internationella arenan. Men framför allt krävs en långsiktig och uthållig kompetensförsörjning ur det egna utbildningssystemet. Där har vi problem redan i dag som på sikt hotar att bli enorma.

Bättre skola avgörande

Som bekant talar de internationella PISA-studierna – där man jämför 15-åringars färdigheter i matematik, naturvetenskap och läsförståelse – sitt tydliga språk.

När senaste PISA presenterades beskrev Skolverket en "kraftig försämring" och för första gången presterade svenska elever under OECD-genomsnittet i alla tre kunskapsområdena. Särskilt oroande är nedgången i matematik – själva fundamentet för alla naturvetenskapliga och tekniska utbildningar.

Till detta kan läggas att intagningen till landets lärarutbildningar är katastrofal när det gäller naturvetenskap.

Så kan det inte få se ut i ett land som betraktar sig en progressiv hightech-kultur och ett av de mest framgångsrika forskningsländerna i världen. Framgångsrik forskning och life science-industri bygger på att grundskolan och gymnasiet lämnar över motiverade och fullärdade studenter till högskolan.

En mycket angelägen forskningspolitisk uppgift i dag är därför helt enkelt att återupprätta kvaliteten hos grundskola och gymnasium. ■

KARRIÄRMODELL GER ARBETSRO FÖR FORSKARE

Tenure track är en karriärmodell som är vanlig inom bland annat den anglosaxiska universitetsvärlden. Metoden innebär att man försöker ge stabilare karriärförutsättningar för yngre akademiker så att de kan följa en långsiktig plan under de år som de utvecklas som forskare och lärare.

En typisk konstruktion är att forskaren i fråga uppbär ett **förordnande som biträdande lektor** under fyra år där hon förväntas bedriva självständig forskning och leda en grupp och för vilket olika mål är uppställda. Om dessa mål anses uppfylla av en utvärderingsgrupp vid prövotidens slut får forskaren en **tillsvidaretjänst som lektor**. Om så inte är fallet får forskaren söka sig nya karriärvägar eller arbeta som specialist för någon annan forskningsledare i det akademiska systemet.



Goda initiativ för klinisk forskning

Trots ett turbulent politiskt läge råder stor samsyn om vikten av klinisk forskning och life science för Sveriges framtid. Utredningarna är gjorda, nu är det praktiskt arbete i god samarbetsanda som ska göra Sveriges sjukvård beredd att möta framtiden.

Cancerfondsrapportens forskningskapitel 2010–14 kan läsas som en följetong om hur Olle Stendahls och Nina Rehnqvists tunga utredningar om klinisk forskning 2007–2009 steg för steg har omsatts i politiska beslut och konkreta projekt. I skildringen framgår Cancerfondens hållning i frågan, som kan sammanfattas i visionen ”från vårdfabrik till fullfjädrad kunskapsorganisation”. [Svaret på morgondagens stora utmaningar måste vara en massiv och kontinuerlig satsning på forskning och utveckling som utgår från ett samarbete mellan sjukvård, akademi och industri](#) som baseras på ömsesidig tillit. Inte minst ska det finnas gynnsamma förutsättningar för vårdpersonal som vill kombinera en klinisk och akademisk karriär.

Dags att följa färdplanen

Dokumentet med förslag och analyser är många (se lista till höger), men [det som bör utgöra den centrala färdplanen är *Starka tillsammans*, Ingrid Peterssons utredning om den kliniska forskningen som publicerades i december 2013. Dokumentet innehåller en rad samordnade, konkreta förslag, varav flera är på väg att genomföras.](#)

Intressantast är kanske Centrum för nationell samordning av kliniska studier som nu upprättas i Göteborg. Det ska utgöra stödfunktion för forskare, sjukvård och företag som vill ta initiativ till eller hitta deltagare till kliniska studier. Centrumet,

som lyder under Vetenskapsrådet, har en budget på 40 miljoner kronor 2015 och därefter 50 miljoner kronor per år. Verksamheten befinner sig i uppstartsskede, men ska få en stab på 8–10 personer. I detta sammanhang kan tre RCC-projekt bidra med viktig erfarenhet: en databas över kliniska studier, en samordnad service vid studieförfrågningar samt en virtuell forskningsportal (se sidorna 99–101).

Under 2014 stärktes Göteborg på flera sätt som samarbetsplats för trojkan akademi, sjukvård och industri. Ett nytt centrum för molekylär medicin är på väg att skapas vid Göteborgs universitet – en gemensam satsning på 620 miljoner av Knut och Alice Wallenbergs Stiftelse, Göteborgs universitet, AstraZeneca och Västra Götalandsregionen. Forskningen här ska fokusera på stora folksjukdomar, även cancer.

Stärkt finansiering

När det gäller finansieringen av den kliniska forskningen har de första anslagen från Vetenskapsrådet till klinisk behandlingsforskning delats ut. [Med forskningspropositionen 2012 förverkligades nämligen ett förslag från Stendahlrapporten \(2009\) om utökad finansiering till klinisk forskning.](#)

Dessa forskningspengar har en klar nyttoinriktning och ska användas för att ”optimera befintliga behandlingsrutiner, läkemedel och medicinsk teknik eller att ►►



Dokument med förslag om klinisk forskning och life science

Klinisk forskning – ett lyft för sjukvården, Olle Stendahl, 2009

Alla vinner genom samverkan inom den kliniska forskningen, Nina Rehnqvist, 2009

En nationell cancerstrategi för framtiden, Kerstin Wigzell, 2009

Svensk behandlingsforskning, 2011

Forskning och innovation, Forskningspropositionen, 2012

Starka tillsammans, Ingrid Petersson, 2013

Tillväxtmedicin för kliniska studier, 2014

Ett konkurrenskraftigt ekosystem för Life science, 2014

Sveriges globala konkurrenskraft inom Life science, 2014



ALF står för **avtal om läkarutbildning och forskning** och reglerar samarbetet mellan staten och vissa landsting kring **utbildning av läkare, klinisk forskning och utveckling av hälso- och sjukvården**.

ALF-avtalet omfattar de landsting som hyser ett universitetssjukhus: Stockholm, Uppsala, Östergötland, Skåne, Västra Götaland, Västerbotten och Örebro.

►► utveckla och utvärdera nya sådana”. Det omfattar anslag som stegras år för år, och där 50 procent kommer från staten och 50 procent från landstingen. Den första utlysningssomgången hölls 2014 och resulterade i 227 ansökningar till totalt 100 miljoner som ska bedömas av en internationell panel. En rådgivande grupp är under utveckling med representanter från patientorganisationer och myndigheter.

En annan god nyhet för den kliniska forskningen är att ett nytt ALF-avtal skrevs i september, efter nästan fem år av förhandlingar. I praktiken utgör ALF-medlen statens främsta finansieringskälla till klinisk forskning och omfattar i dag cirka 1,7 miljarder kronor per år. Redan 2012 stod det klart att staten skulle använda ALF-avtalet för att få större inflytande över landstingen när dåvarande utbildningsministern Jan Björklund sa att han var *”beredd att dra in ALF-medlen till landsting som inte medverkar i den akademiska forskningen eller inte möter life science-industrins behov av kliniska prövningar”*.

Det nya ALF-avtalet, som trädde i kraft vid årsskiftet 2014/2015, innehåller vissa förändringar jämfört med det förra. Bland annat införs och definieras begreppet ”universitetssjukvård”. Vidare införs en kvalitetsbaserad resursfördelningsmodell.

De första åren används bibliometri som måttstock, men från och med 2019 införs den nya utvärderingsmodellen som baseras på expertbedömningar och ett batteri av olika typer av indikatorer. Landstingens forskningsverksamhet kommer också att utvärderas kontinuerligt. Om kvaliteten på bedriven forskning bedöms alltför låg ska berörda landsting förlora möjligheten att bedriva universitetssjukvård.

Hög tid för handling

Slutsatsen av allt detta måste vara att det våras för den kliniska forskningen. Dock finns det fortfarande en viss tendens att kalla till möten och skriva dokument som i stort sett bekräftar det som tidigare utredare och debattörer kommit fram till. Nu måste alla aktörer inse att utredningsfasen är över – i dag befinner vi oss i genomförandets fas. Att tänka ut lösningar i detalj och vänta in det perfekta tillfället är slöseri med kraft. I stället krävs praktisk handling.

Det för oss tillbaka till forskningsuppdraget till sjukvården. Detta behöver tydliggöras genom mål som mäts och premieras när de uppfylls. Om forskning i vården ses som produktion på samma sätt som sjukvård kommer forskning att prioriteras upp och locka fler forskande kliniker. ■

Cancerfonden anser:

- Att grundfinansieringen till svensk forskning ska stärkas.
- Att sjukvårdshuvudmännens uppdrag till vården ska innehålla tydliga krav på forskning med mål som följs upp och premieras.
- Att universiteten och vården ska inrätta karriär- och lönestrukturer som lockar till forskning.
- Att infrastrukturen med biobanker och IT-stöd ska stärkas för att främja forskning.



Cancercentrum kan visa vägen mot fruktbara samarbeten

Inom ramen för Sveriges sex RCC bedrivs en rad kliniska forskningsprojekt, både på nationell och regional nivå. Vissa av dem kan tjäna som inspiration för satsningar inom andra medicinska områden.

I utredningen *En nationell cancerstrategi för framtiden* fastslogs att ”framgångsrik forskning är central för cancervårdens framtida utveckling” och att ”kunskapsbildning och kunskapsspridning inom cancervård och prevention måste förbättras”.

De regionala cancercentrumen inledde efter en något trevande start sitt forskningssamarbete i augusti 2013 då den nationella arbetsgruppen för klinisk cancerforskning sammanträdde för första gången. Strax därefter påbörjades tre nationella projekt:

■ **Att skapa en databas över kliniska studier:** Tanken är att forskare, sjukvårdspersonal och patienter från hela landet ska kunna hitta varandra för att starta studier med stora patientunderlag. Läs mer på sidan 101.

■ **Att utvärdera vilken typ av forskning som bedrivs:** Projektet har kommit att fokusera på hur svensk cancerforskning kan kartläggas. Tidigare har detta bara kunnat göras genom enkäter, men i och med att landets etiska prövningsnämnder har för avsikt att digitalisera sin arbetsprocess kommer man förhoppningsvis kunna ta ut rapporter ur systemet.

■ **Inventera ”upplevda problem och hinder bland kliniska cancerforskare”.**

Projektet är avslutat och rapport finns att tillgå på hemsidan för RCC i samverkan.

Ute i regionerna togs ett flertal initiativ. På nästa uppslag beskrivs ett antal projekt som förtjänar uppmärksamhet eftersom de på många sätt utforskar och förverkligar funktioner som efterfrågades i utredningen *Starka tillsammans*.

■ **Kunskap måste spridas**

Strukturen för forskningssamarbetet inom RCC kommer nu att ändras: den nationella arbetsgruppen ska upplösas och i stället inrättas riktade arbetsgrupper för nationella projekt. Tyvärr verkar det som att kännetecknet om RCC som forskningsplattform är begränsad ute i cancervårdens korridorer, trots att en hel del initiativ har tagits de senaste åren.

Ett grundläggande problem är att RCC inte utgör en del av landstingets linjeorganisation. Men det som just nu behövs är informationsspridning – att väcka förståelse och entusiasm för forskning ute på klinikgolven är ett viktigt steg i omvandlingen av cancersjukvården från vårdfabrik till fullfjädrad kunskapsorganisation. ■

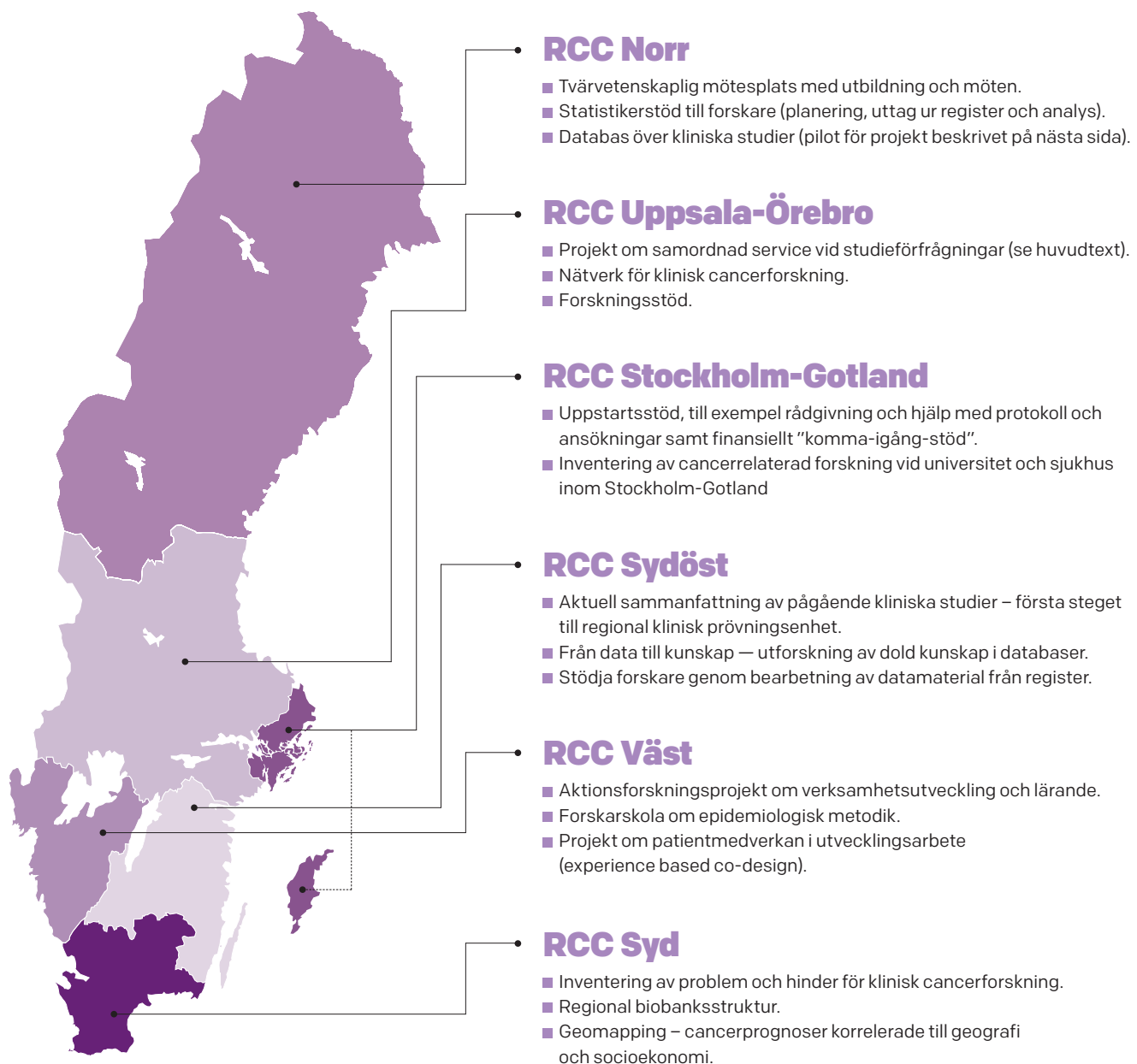
RCC

Sveriges sex regionala cancercentrum, RCC, har i uppdrag att stärka den kliniska cancerforskningen, utveckla strukturer för samarbete med akademi och forskande industri, samt främja innovationer i cancer-vården.



RCC som forskningsplattform

De regionala cancercentrumen måste betraktas som mycket viktiga aktörer för att underlätta och stödja klinisk forskning inom cancerområdet, både nationellt och regionalt. Kartan visar exempel på forskningsanknutna aktiviteter som drivs av respektive RCC och på nästa sida presenteras tre nationella RCC-projekt.





Databas över kliniska studier

Målet är att skapa **en nationell, sökbar databas** där de som arbetar kliniskt inom cancervården kan få information om alla pågående kliniska studier inom cancerområdet. Läkare, sjuksköterskor eller annan personal kan då hjälpa patienter att **anmäla sig till lämpliga studier**, om intresse finns. Tanken är också att databasen ska finnas öppen och tillgänglig via RCC:s webbplats, och därigenom också vara direkt tillgänglig för patienter och allmänhet. Primärinmatningen sker av dem som driver studierna. Det liknar på många sätt den "informationsportal till nytta för alla som på olika sätt arbetar med eller berörs av kliniska studier" som nämns i utredningen *Starka tillsammans*, se sidan 97.

Här får läkemedelsföretagen hjälp att hitta patienter och prövare i flera landsting

I Uppsala-Örebroregionen har RCC och Regionalt biobankscentrum (RBC) i samarbete skapat en "one-stop-shopping"-modell för externa intressenter som vill genomföra kliniska studier: **Pilotprojekt för en samordnad service vid studieförfrågningar för cancer.**

Tanken är att representanter för industri och akademi som vill göra breda studier inte ska behöva ta kontakt med regionens samtliga landsting vid intresseförfrågningar eller start av kliniska prövningar. Detta ger förutsättningar för snabbare handläggning och större patientunderlag – precis det som den internationella läkemedelsindustrin efterfrågar.

Modellen är uppbyggd utifrån en gemensam ingång där **förfrågningar slussas vidare till aktuell vårdprogramgrupp** eller motsvarande som med hjälp av en kriterielista gör en första bedömning. Utfallet blir en rekommendation som förmedlas till prövarna i regionen. Viss administration inför studiestart samordnas sedan av serviceorganisationen vid RCC.

Att notera är att pilotprojektet genomfördes i den av landets sjukvårdsregioner som har den mest komplexa strukturen, innefattande sju landsting och två universitetssjukhus. En annan observation är att vårdprogramgrupperna, som motsvarar regionens bästa kompetens inom sina respektive områden, gör sjukvården till en verkligt stark aktör i samarbetet med industrin. Om vårdprogramgruppen tycker att en klinisk prövningsstudie är ointressant eller illa utformad för regionens landsting kommer de att ge en negativ rekommendation.

Efter pilotprojektets positiva utfall har RCC i Uppsala-Örebroregionen beslutat att successivt införa och vidareutveckla studieservicen. Modellen kan nu användas för sju diagnoser (bröstcancer, lungcancer, lymfom, melanom, njurcancer, hjärntumörer och prostatacancer) och totalt 17 studier har skickat förfrågningar via denna service, varav merparten rör bröstcancer, lungcancer och lymfom.

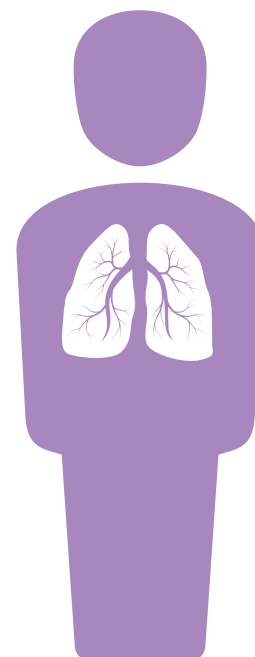
Virtuell forskningsportal för ny lungcancerbehandling

Under 2014 utredde Regionala cancercentrum i samverkan förutsättningarna för en Nationell forskningsportal för cancer. Genom detta lade man grunden för ett mycket intressant kliniskt samordningsprojekt som är värt att studeras även utanför cancerområdet. I samarbetet ingår samtliga sex RCC, SKL, Svenska Lungcancerregistrets styrgrupp samt läkemedelsföretaget Pfizer.

Visionen är en modell för totalintegrerad cancerforskning vid införandet av nya behandlingar. Parallellt samlas och studeras kliniska data, tumördata, vävnadsprover och DNA. **Detta ger möjligheter till utökad rapportering och uppföljning av behandlingsresultat.** Allt sparas på ett strukturerat sätt, vilket gör att både data och prover finns tillgängligt för framtida studier.

Projektet som sådant handlade om introduktionen av crizotinib på nationell nivå. Detta läkemedel används vid så kallad ALK-positiv icke-småcellig lungcancer och är ett exempel på ett målstyrt läkemedel: det hämmar en aktiverad signalmolekyl (ALK) i en viss typ av muterade cancerceller.

Detta pilotprojekt kan utgöra en mall för andra typer av cancerterapi som bygger på målstyrda läkemedel. Portalen utvecklades under hösten 2014 och början av 2015 och inrapporteringen inleddes under våren 2015. Under 2015 kommer inrapporteringen att fortsätta, för att om ett år kunna ge en bild av landets ALK-positiva lungcancerpatienter och hur deras behandlingar har utfallit. Parallellt med detta planeras förberedelser för att inkludera fler målriktade terapi och tumörformer i liknande registreringar.







Läkemedel

I Sverige och runt om i världen pågår intensiv forskning för att få fram nya behandlingsmetoder mot cancer – och framsteg saknas inte. Men nya, innovativa läkemedel gör bara nytta om de når fram till rätt patienter. I dag sker det inte tillräckligt snabbt och rättvist i Sverige. En lösning kan vara att införa en nationell finansiering under en begränsad period, så att sjukvården snabbare kommer i gång med de nya behandlingarna.

104 Livsförlängare med anpassningsproblem

106 Effektiva läkemedel måste nå patienterna

110 Höga kostnader ett problem som måste lösas

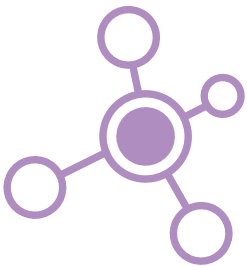
114 Skräddarsydd behandling kräver nya arbetssätt

116 Svenska forskare söker framtidens läkemedel



▲ Sjukvårdens verktygslåda utökas hela tiden med nya läkemedel.

Livsförlängare med anpassningsproblem



Målsökande molekyler

Målstyrda läkemedel är ofta så kallade monoklonala antikroppar, det vill säga stora biologiska molekyler som binder till ett visst protein i kroppen. De kan också bestå av mindre organiska molekyler som är enklare att tillverka.

Mängder av nya cancerläkemedel är på väg ut i sjukvården. De väcker hopp för patienter och närstående men skapar samtidigt budgetproblem för landets kliniker. Nu behövs en utvecklad strategi för både användning och finansiering – något som kräver prestigelöst samarbete och omfattande uppföljning.

I maj 2001 pryddes omslaget till amerikanska *Time Magazine* av en braskande rubrik: ”Här kommer ny ammunition i kriget mot cancer”. Artikeln handlade om en ny generation av ”revolutionerande nya piller” som bekämpar cancer genom att endast sikta in sig på de sjuka cellerna. I artikeln jämfördes cytostatika och strålning med ”områdesbombning”, medan dessa mediciner snarare var som ”en grupp prickskyttar”.

Med detta hade de målstyrda läkemedlen gjort sin entré i allmänhetens medvetande. I dag känns artikelns optimism en smula överdriven, men de militära metaforerna är välfunna. Vissa av preparaten har verkligen inneburit ett genombrott inom sina behandlingsområden – till exempel imatinib (Glivec) vid kronisk myeloisk leukemi och trastuzumab (Herceptin) mot bröstcancer. Ändå väcker nya läkemedel ständigt



diskussioner om priser, nytta och värde. Samtidigt som de innebär nya möjligheter råder det inget tvivel om att de också utgör en utmaning för hälso- och sjukvården.

Ojämlighet rör upp känslor

Debatten om orättvis tillgång till läkemedel har under det senaste decenniet blossat upp med jämna mellanrum.

År 2005 gällde det trastuzumab (Herceptin) som vissa landsting inte ansåg sig ha råd med; i dag är läkemedlet ett vardagsverktyg inom bröstcancersjukvården och har ökat överlevnaden radikalt för vissa patienter. Åren 2011–2012 rasade diskussionen kring ipilimumab (Yervoy), ett läkemedel som inneburit ett genombrott i behandlingen av spritt malignt melanom.

Ytterligare exempel från de senaste åren är prostatacancerläkemedlet abirateron (Zytiga) och bröstcancermedlet pertuzumab (Perjeta), där patienter i vissa delar av landet fått behandling medan andra blivit utan, alternativt fått betala ur egen ficka.

Överskattade och dyra eller ...

En förenklad beskrivning av ytterpunkterna i debatten om de nya cancerläkemedlen kan sammanfattas så här:

En skeptisk argumentation bygger gärna på benämningen ”de nya, *dyra* cancerläkemedlen” och pekar på att de senaste 20 årens cancerstatistik inte uppvisar några dramatiska trender för de flesta tumörsjukdomar, utan bara en gradvis förbättring. Den understryker också att behand-

lingseffekten ofta är relativt begränsad, inte minst om man relaterar den till de höga kostnaderna och risken för biverkningar. Enligt den skeptiska ståndpunkten är de nya läkemedlen i många fall en gökunge som drar resurser från traditionella terapier och omvårdnad.

... viktiga nya verktyg för vården?

En bejakande argumentation pekar på att flödet av nya preparat gör att cancer vården ständigt förses med nya verktyg. Här framhålls de goda kliniska resultaten vid olika typer av tumörsjukdomar varav många är svårbehandlade. Målstyrda läkemedel kan både förlänga överlevnaden, lindra symtom och höja livskvaliteten vid återfall.

I en debattartikel i *Dagens Nyheter* 2012 skrev en grupp cancerläkare att ”*friska, och personer som inte har insyn i vården, förstår nog inte vidden av att få några veckors eller månaders respit. [...] För [patienternas] egen och för familjernas skull kan några månaders förbättring eller tid att leva upplevas som utomordentligt värdefullt.*”

Bakom en överlevnadsvinst på fyra-fem månader i median döljer sig dessutom både patienter som inte alls blivit hjälpta av behandlingen och de som fått många värdefulla år till skänks.

Oavsett vilken position man intar kvarstår faktum: ett stort antal nya cancerläkemedel är på väg in på marknaden och det blir allt viktigare att vi för en diskussion om hur de ska användas – en diskussion som måste nå utanför sjukvården. ■



Målstyrda läkemedel kännetecknas av att:

- De utgör en ny generation av cancerläkemedel som kompletterar traditionella behandlingar som cytostatika, strålning och hormonbehandling.
- De hejdar tillväxt och spridning av cancer-tumörer genom att störa eller blockera en specifik funktion hos cancercellen som är inblandad i tumörutvecklingen – ett så kallat ”mål” eller ”target”.
- Det stora flertalet botar inte, men används för att förlänga tiden tills sjukdomen förvärras och för att förhindra återfall.
- De betingar ofta ett högt inköpspris för vården jämfört med traditionella läkemedel.

Läkemedel som söker sitt mål

BYGGER PÅ DETALJERAD KUNSKAP OM CANCERCELLER

På engelska kallas målstyrda läkemedel **targeted drugs**. Det mål (target) som avses är de molekyler som gör att tumörcellen delar sig okontrollerat och sprider metastaser. Oftast utgörs dessa molekyler av proteiner som antingen är missbildade eller produceras i alltför stort antal. Läkemedelsutvecklingen bygger därför på **detaljerad kunskap om hur cancerceller på molekylnivå skiljer sig från friska celler** när det gäller signalering, tillväxt etcetera. Ett exempel: Vid så kallad HER2-positiv bröstcancer överproducerar tumörcellerna en typ av signalmottagare på sin yta, HER2-receptorn. Detta gör att normal signalering med tillväxtfaktorn EGF, som fäster till receptorn, förstärks kraftigt och får tumörcellerna att dela sig okontrollerat. Cancerläkemedlet trastuzumab (Herceptin) blockerar bland annat HER2-receptorn och ”stänger av” EGF-signaleringen.

Effektiva läkemedel måste nå patienterna

Användningen av nya, effektiva cancerläkemedel får inte fördröjas av administrativt krångel och långsamma budgetprocesser. När expertisen enats om att ett läkemedel är värdefullt ska det introduceras snabbt och användas korrekt och rättvist i svensk sjukvård.



Många aktörer är inblandade i processen när läkemedel införs, bland andra:

EU-kommissionen godkänner nya läkemedel.

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, TLV, gör hälsoekonomiska bedömningar.

Nämnden för läkemedelsförmåner beslutar om ett receptbelagt läkemedel ska få statlig subvention.

NT-rådet rekommenderar om klinikläkemedel, som inte hämtas ut på apotek, ska användas eller ej.

Att forskare tar fram innovativa läkemedel tjänar bara någonting till om de kommer rätt patienter till del. Tyvärr hör Sverige inte till de snabbaste när det gäller att börja använda nya läkemedel.

En orsak kan vara skepsis mot behandlingar som testats på relativt få patienter, men den främsta anledningen är sjukvårdens organisation och i vissa fall höga priser för läkemedlen – i något fall uppemot en miljon kronor för en enda patient. Klinikchefer som håller i budgeten har ansett sig tvingade att välja: avstå från ett nytt läkemedel eller säga upp sjuksköterskor? Det har också lett till att landstingen har gjort olika prioriteringar och varit olika snabba och generösa med de nya läkemedlen.

Ordnat införande för alla

Likvärdig och korrekt tillgång till värdefulla och kostnadseffektiva läkemedel var en viktig punkt i utredningen *En nationell cancerstrategi för framtiden* 2009. Åren som följde genomfördes flera utredningar och försöksverksamheter – vissa med cancerfokus, andra generella. Detta ledde till en ny modell för ordnat införande med startdatum den 1 januari 2015.

Modellen beskrivs mer i detalj på nästa uppslag, men ser förenklat ut så här:

En expertgrupp bevakar för hela landets räkning vilka nya läkemedel som är på väg. De som bedöms värdefulla slussas in i den

nationella processen med bland annat en hälsoekonomisk bedömning som görs av Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, TLV. Priset fastställs sedan i en förhandling mellan läkemedelsföretaget, TLV och representanter för alla landsting.

Efter detta ger ett råd utsett av landstingens hälso- och sjukvårdsdirektörer en rekommendation om läkemedlet ska användas eller ej på klinikerna.

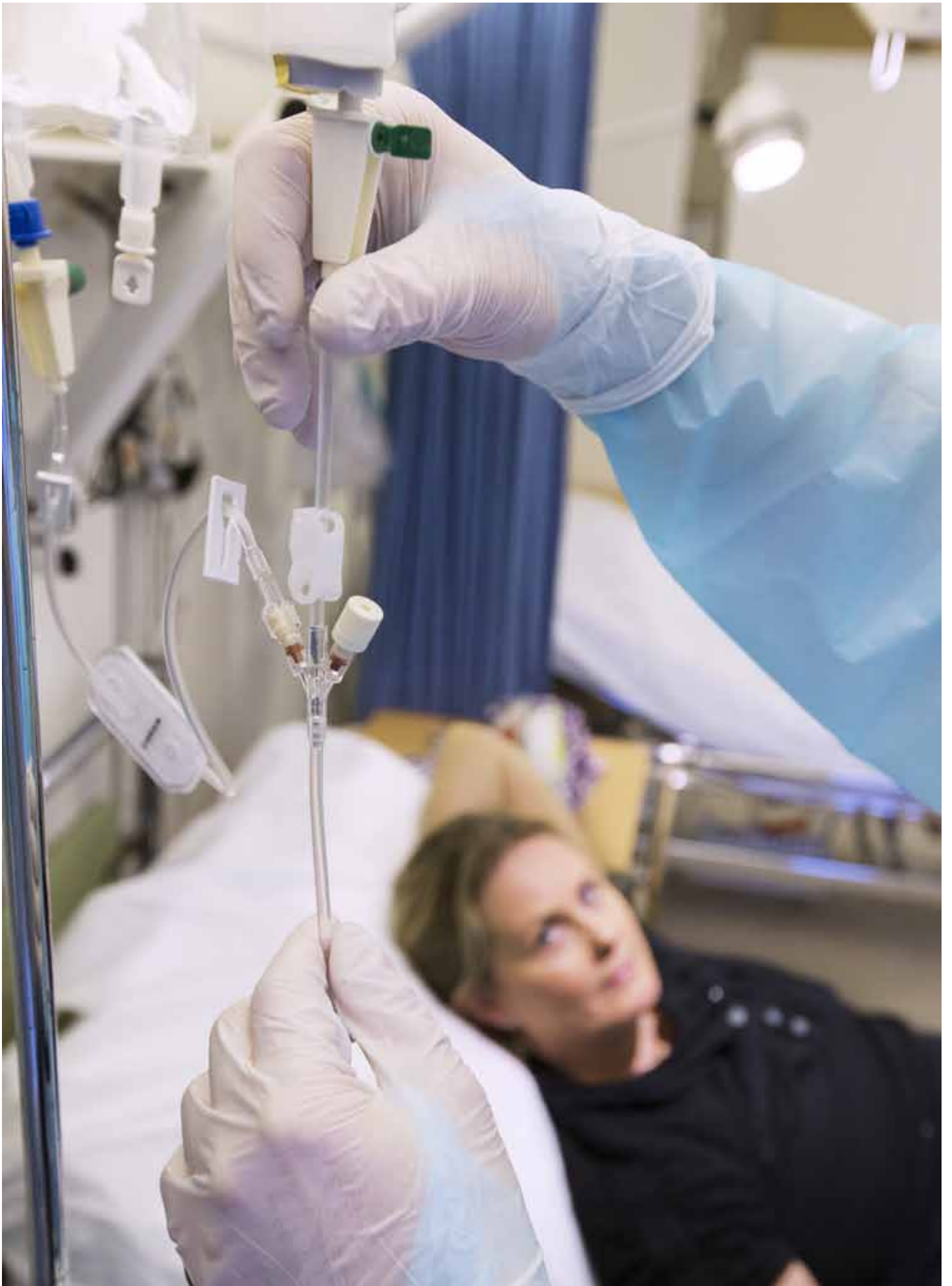
För läkemedel som hämtas ut på apotek fattar Nämnden för läkemedelsförmåner beslut om det ska inkluderas i läkemedelsförmånen och betalas genom den statliga subventionen.

Målet är snabbhet och rättvisa

Målet för den nya, nationella processen är att patienter i alla landsting ska få tillgång till den nya medicinen högst två månader efter att den har godkänts i EU, förutsatt att den bedöms vara kostnadseffektiv.

Förhoppningen är också att landstingen tillsammans blir en starkare förhandlingspart gentemot läkemedelsföretagen, och att det på så sätt ska gå att pressa priserna.

Tidigare har varje landsting gjort sin egen bedömning av om nya läkemedel är värda att införa, och förhandlat om priset. Förutom risk för orättvisor betyder det att samma arbete görs i 21 landsting och regioner, vilket rimligen leder till slöseri med både tid och resurser. ►►



Ordnat införande: Läkemedlets väg till patienten



Spaning efter nya läkemedel. Fyrlänsgruppen, en arbetsgrupp inom Stockholms läns landsting, Region Skåne, Västra Götalandsregionen och Region Östergötland, samlar ständigt information om läkemedel som är under utveckling, horizon scanning. Målet är att i god tid förbereda landstingen på nya läkemedel så att de kan ta höjd för dessa i budgeten.



Urval till nationellt införande. Cirka sex månader innan ett läkemedel antas bli godkänt på EU-nivå bedömer det så kallade NT-rådet om det ska gå igenom den nationella processen för införandet. NT står för "nya terapier". Rådet utses av landstingens hälso- och sjukvårdsdirektörer.



Protokoll blir verktyg för landstingen. Fyrlänsgruppen tar fram införande- och uppföljningsprotokoll, som är kunskapsunderlag för landstingen. Här beskrivs vilken plats läkemedlet ska ha i behandlingen, en uppskattning om hur många patienter som kan bli aktuella, hur införandet ska följas upp med mera.



Hälsoekonomisk värdering. Görs av Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket, TLV. Påbörjas innan läkemedlet godkänns i EU och behöver därför tidigt underlag från läkemedelsföretaget, så att värderingen kan vara färdig inom ett par månader efter godkännandet. TLV utprövar flera scenarier med olika prisnivåer för läkemedlet.



Nationell förhandling om priset. Landstingen och TLV förhandlar gemensamt med läkemedelsföretaget för att få ett acceptabelt pris för hela landet. Varje landsting har en person utsedd med fullmakt att företräda landstinget i överläggningarna.



Rekommendation. NT-rådet (tidigare NLT-rådet) väger samman den hälsoekonomiska värderingen med etiska överväganden och rekommenderar landstingen att införa kliniskläkemedel enligt utarbetat protokoll. För receptläkemedel bedömer Nämnden för läkemedelsförmåner om det ska inkluderas i läkemedelsförmånen.



Landstingen inför och följer upp. NT-rådets beslut är en rekommendation till alla landsting som nu tar över ansvaret att införa och följa upp läkemedlet enligt protokollen.

► Många har hyst farhågor om att den nationella processen är för krånglig och kommer att ta orimligt lång tid. Men under det senaste året, då modellen testats, har läkemedelsföretagen blivit bättre på att komma med underlag i god tid och TLV har snabbat på sin handläggning. Det finns en relativt stor uppslutning kring arbets sättet och maskineriet har börjat arbeta ganska väloljat.

Flera läkemedel som gått igenom processen på senare tid har fått en rekommendation drygt två månader efter EU-godkännandet. Det kan jämföras med att när melanomläkemedlet ipilimumab godkändes för ett par år sedan dröjde det nästan två år innan en nationell rekommendation var på plats. En del svårt sjuka patienter avled innan de fick chans att pröva läkemedlet.

Landstingen måste ta sitt ansvar

Framsteg saknas alltså inte – men än är inte alla problem lösta. För att värdefulla cancerläkemedel ska börja användas snarast efter att de godkänts inom EU måste Sveriges 21 landsting och regioner ta sitt ansvar. Det är de som styr över sjukvården och har den reella makten att ge patienterna tillgång till läkemedel. Det är landstingen som måste skriva under avtal med läkemedelsföretaget och budgetera för kostnaderna. Och det är läkarna ute i landstingen som måste börja ordinera läkemedlet.

En fråga som behöver ställas är hur det ordnade införandet kan trimmas ytterligare. Landstingens juridiska och ekonomiska processer är ofta alltför långsamma. Läkemedelsföretag och andra debattörer har exempelvis under hösten 2014 påpekat att flera landsting inte använt en enda förpackning av bland annat bröstcancerläkemedlet pertuzumab, vilket rekommenderades av NLT-rådet i oktober 2013.

Det behövs också noggrann uppföljning av om läkemedlen används korrekt och rättvist över landet. Jämförelser från bland andra Myndigheten för vårdanalys och LIF – de forskande läkemedelsföretagen, pekar på att användningen skiljer sig åt mellan landsting och sjukvårdsregioner.



I en jämförelse som LIF publicerade hösten 2014 granskades regionernas inköp av 13 cancerläkemedel som fått en nationell rekommendation. Samtliga hade använts i Norra, Västra och Uppsala-Örebroregionen. Ett av läkemedlen hade inte införts av Sydöstra respektive Södra regionen, och två av dem inte av Stockholm-Gotlandregionen. När det gällde hur mycket pengar som lagts på de nya preparaten var skillnaderna stora. Medan Norra sjukvårdsregionen betalat över 57 000 kronor/1 000 invånare

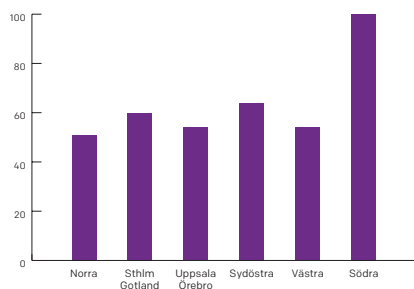
hade Västra lagt ned drygt 34 000 kronor/1 000 invånare för samma period.

Jämförelser som dessa rymmer dock många oklarheter. Det kan till exempel vara så att vissa landsting har fler patienter som ingår i kliniska prövningar och får läkemedlet kostnadsfritt. Det är inte heller givet att den som lägger mest pengar på läkemedel har bäst behandlingsresultat, eller vad som är en optimal användning; här måste svensk cancersjukvård bygga upp ett bättre kunskapsunderlag. ■

Fortsatt ojämn användning av nya läkemedel

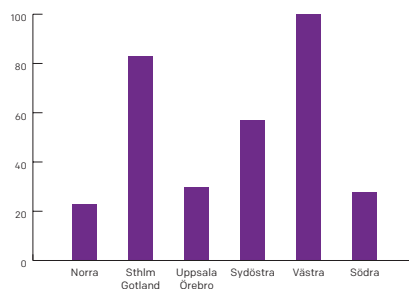
Myndigheten för vårdanalys har följt upp användningen av flera nya cancerläkemedel under 2014. Det är en uppföljning av en liknande undersökning som gjordes för 2013. Diagrammen visar "indexerad användning", där den region som har störst användning sätts till 100 och övriga uttrycks i förhållande till detta.

Källa: Myndigheten för vårdanalys, läkemedelsdata från e-hälsomyndigheten och befolkningsdata från SCB.



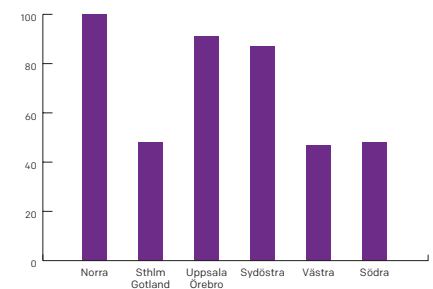
Jämnare användning av ipilimumab

Jämfört med 2013 är användningen av melanomläkemedlet ipilimumab (Yervoy) jämnare under 2014, men Södra regionen sticker ut och använder mer än de övriga. Användningen är mätt i antal milliliter injektionsvätska och justerad för antal invånare i regionerna.



Stora variationer för pertuzumab

Bröstcancerläkemedlet pertuzumab (Perjeta) introducerades vid olika tidpunkter i de olika regionerna, vilket kunde förklara de stora skillnader som sågs 2013. Men skillnaderna var fortfarande stora 2014 och Västra regionen använder fortfarande mest. Användningen är mätt i antal förpackningar och justerad efter antal kvinnor i regionerna.



Ojämn användning av abirateronacetat

Användningen av prostatacancermedlet abirateronacetat (Zytiga) är tudelad, tre regioner ligger på en högre nivå och tre på en lägre. Liksom 2013 är användningen högst i Norra regionen. I Södra regionen används dock mer av det liknande läkemedlet enzalutamid (Xtandi). Användningen är mätt i antal förpackningar och justerad efter antal män i regionen.

Höga kostnader ett problem som måste lösas

Dagens utmaningar när det gäller läkemedel är troligen små jämfört med hur det kommer att bli framöver. Framtidens cancervård kommer att slå oss med häpnad – men den kommer också att kosta. Cancerfonden anser därför att det behövs en nationell finansiering när nya läkemedel införs.

98

Så många nya läkemedel bedöms vara på väg bara mot lungcancer. För hjärntumör-läkemedel är siffran 47 och för malignt melanom 50.

Oavsett om den svenska sjukvården är beredd på det eller inte, är en stor mängd nya cancerpreparat på väg från läkemedelsföretagen.

I en rapport från den amerikanska branschorganisationen PhRMA – som motsvarar svenska LIF – bedöms uppemot tusen läkemedelskandidater inom cancerområdet vara under utveckling i USA. Som exempel nämns att 50 läkemedel håller på att utvecklas mot malignt melanom, 98 mot lungcancer och 47 mot hjärntumör.

Kostnaderna för dessa läkemedel kommer med nödvändighet att bli mycket stora, även om företagets vinstmarginaler räknas bort. Förklaringarna till detta är flera:

■ **Utvecklingskostnaderna för läkemedel är höga.** Att ta en verksam molekyl från provrör till patient brukar ta cirka ett drygt decennium (se grafik på nästa sida). Vissa forskningsintensiva företag lägger ner tiotals miljarder kronor per läkemedel som når marknaden. FoU-arbetet kräver otaliga mantimmar av ytterst kvalificerad personal och säkerhetskraven är enorma.

■ **Patientgrupperna är små.** En tydlig trend är att de preparat som utvecklas i dag vänder sig mot allt smalare indikationer.

Utvecklingskostnaderna fördelas alltså på ett litet antal patienter.

■ **Varje godkänt läkemedel bär kostnaderna för ett stort antal misslyckanden.** PhRMA:s rapport visade till exempel att åren 1998–2014 hade det gått 14 nedlagda projekt på varje godkänt läkemedel mot malignt melanom.

■ **Livsfrönlängande läkemedel gör cancer till en kronisk sjukdom.** Många av de nya cancerläkemedlen utgör ett slags bromsmediciner som håller sjukdomen i schack under flera år – behandlingen behövs alltså under lång tid och innebär ofta att patienterna kommer att behandlas med flera olika nya läkemedel efter varandra.

Vad är värdet av ett läkemedel?

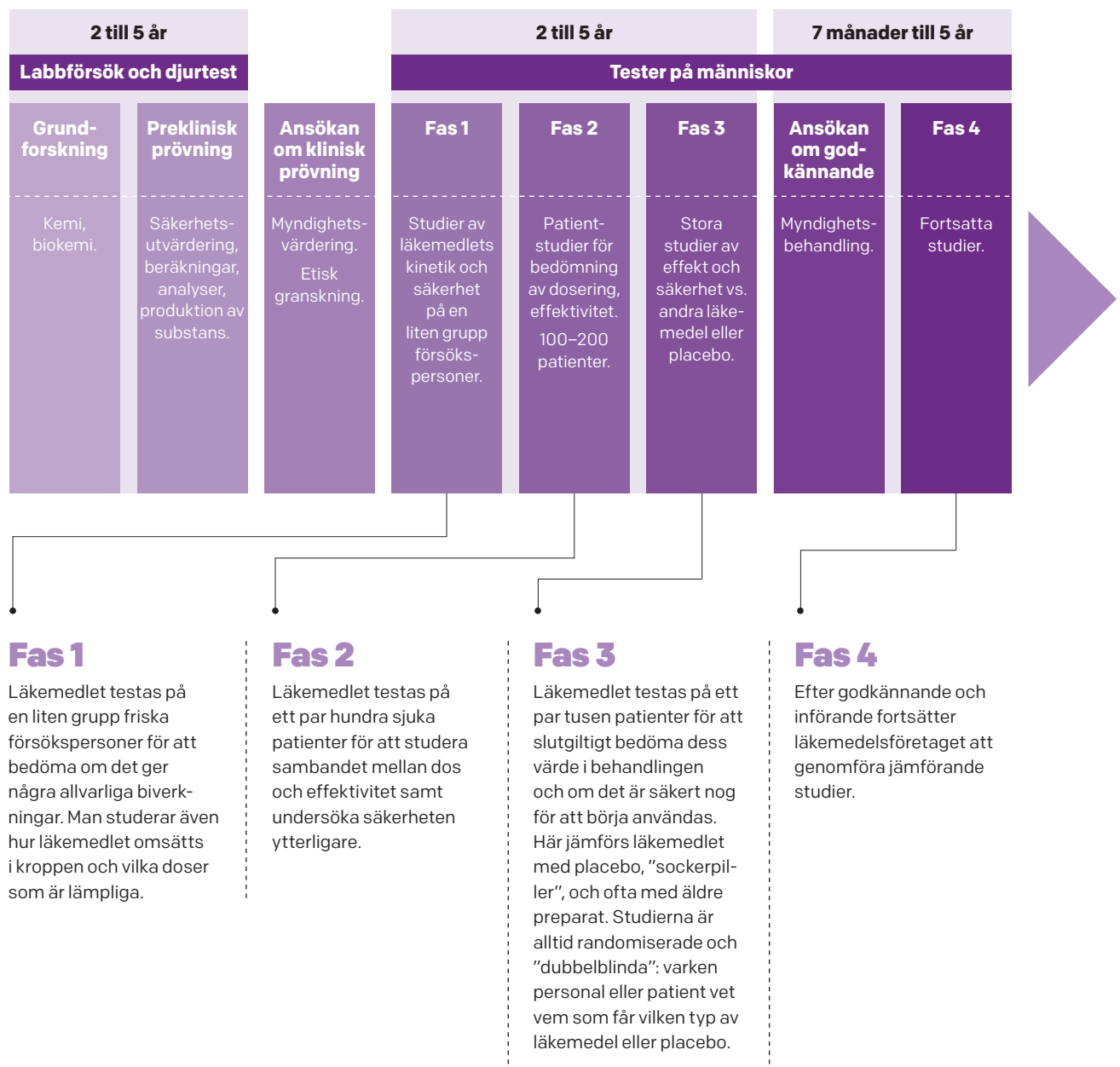
Diskussionen om värdet av nya cancerläkemedel kan inte hållas på en strikt ekonomisk arena, utan måste ta hänsyn till flera perspektiv, till exempel moraliska och existentiella. Grundförutsättningen måste vara att varje cancerläkemedel ska utgöra ett kliniskt verktyg som ger rimlig behandlingsverkan för den kostnad det betingar.

För att exemplifiera kan vi tänka oss en behandlingssituation med en 65-årig kvinna ►►



Utveckling av ett läkemedel tar tid

I genomsnitt tar det cirka tolv år att utveckla ett nytt läkemedel. När företaget har genomfört sina egna studier ansöker de hos Läkemiddelsverket och en etikprövningsnämnd om att få testa preparatet på människor i tre faser.





▲ Läkemedelsutveckling kräver högt kvalificerad personal och säkerhetskraven är mycket höga.

- ▶▶ med HER-positiv bröstcancer. Hennes läkare överväger en modern kombinationsbehandling där trastuzumab/cytostatika kombineras med det nya läkemedlet pertuzumab.

Låt oss se vad aktörerna omkring henne grundar sin värdeberäkning på:

- **Hennes cancerläkare:** "Vad får vi för överlevnadsvinst av den nya behandlingen om vi jämför med en standardbehandling?"
- **Klinikchefen:** "Hur gör vi största möjliga nytta för alla våra patienter med den klinikbudget som står till buds?"
- **Den kliniske forskaren:** "Vad kan behandlingen av denna patient lära oss?"
- **Landstingspolitikern:** "Hur ska skattemedlen fördelas mellan cancervård och hjärtintensiv? Och mellan sjukvården och kollektivtrafiken?"
- **De anhöriga:** "Det är sjukvårdens plikt att hjälpa mamma att överleva så länge

det bara är möjligt! Kostnadsfrågan måste komma i andra hand."

Inom det akademiska området hälsoekonomi försöker man fånga dessa varierande aspekter i matematiska modeller. Ett grundläggande begrepp är QALY, kvalitetsjusterade levnadsår.

TLV:s nämnd för läkemedelsförmåner fattar beslut om vilka receptförskrivna läkemedel som ska ingå i förmånen och TLV utvärderar läkemedel som används inom slutenvården. Hälsoekonomiska utvärderingar är då en viktig del.

Förutom kostnadseffektivitet ska myndigheten och dess nämnd ta hänsyn till människovärdesprincipen (alla människors lika värde) samt behovs- och solidaritetsprincipen (att mest resurser ska satsas på de svårast sjuka).

Minskad risk för diskriminering?

TLV har under senare år fått kritik för hur myndigheten gjort sina avvägningar mellan nytta och kostnader för yngre och äldre, yrkesverksamma och icke-yrkesverk-



samma. Därför har myndigheten nu ändrat sitt regelverk, så att exempelvis kostnader för ökad överlevnad inte tas med i beräkningen. Syftet är att minska risken för diskriminering. Arbetet görs i nära dialog med landstingen och exakt vad ändringarna kommer att leda till i praktiken är ännu oklart. I debatten förekommer naturligtvis vitt skilda åsikter om var gränsen ska dras för vad samhället ska bekosta.

I diskussionen om höga kostnader kan man också lansera en motbild. Detta genom att lyfta blicken och betrakta kostnaderna för cancerläkemedel – som beskrivs som så höga – ur ett samhällsperspektiv. Mot bakgrund av övriga vårdkostnader rör det sig om ganska måttliga summor. Försäljningen av cancerläkemedel låg på cirka 314 kronor per capita år 2014.

Nationell finansiering behövs

Sveriges 21 landsting har 21 olika budgetprocesser för att planera för framtida läkemedelskostnader – något som påverkar den ekonomiska vardagen för verksamhetscheferna. Det förekommer regionala initia-

tiv för att lyfta bördan från de enskilda klinikerna; i bland annat Västra Götalandsregionen avsätts medel till en regional fond för nya kostnadseffektiva läkemedel, där klinikerna kan söka pengar till nya behandlingar under en introduktionsfas.

Men så länge inte samtliga landsting finner en effektiv lösning för hur nya läkemedel ska finansieras under införandefasen vill Cancerfonden se en nationell lösning.

I flera europeiska grannländer finns erfarenhet att hämta när det gäller olika typer av modeller för att lyfta kostnaden för nya cancerläkemedel från klinikbudgetarna, så kallade public reimbursement programs.

En nationell finansiering av nya läkemedel under en införandeperiod skulle kunna leda till en mer generös attityd gentemot svårt sjuka människor. Det skulle också skapa förutsättningar för bred klinisk uppföljning och forskning, så att ny, viktig kunskap kan genereras.

Pengarna skulle kunna administreras som ett landstingssamarbete – där landstingen bidrar i förhållande till befolkningsunderlag – eller av en statlig myndighet. ■



En nationell finansiering av nya läkemedel under en införandeperiod skulle kunna leda till en mer generös attityd gentemot svårt sjuka människor.

Hälsoekonomi och begreppet QALY

EFFEKT SÄTTTS I RELATION TILL KOSTNAD

Hälsoekonomi är vetenskapen där man studerar och jämför hur folkhälsan påverkas av olika sätt att använda de tillgängliga resurserna inom hälso- och sjukvårdssystemet. Ofta handlar det om att **sätta effekten av medicinsk behandling i relation till dess kostnader**. Hälsoekonomi spänner från rent ekonomiska kalkyler till filosofiska resonemang om vad olika människor avser med begreppet livskvalitet.

QALY står för kvalitetsjusterat, vunnet levnadsår och är ett mått som väver ihop livslängd och livskvalitet. Svenska myndigheter använder sig ofta av QALY när de skapar underlag för en diskussion om hur hälso- och sjukvårdens resurser ska prioriteras. En fördel med QALY är att det **gör det möjligt att jämföra värdet av helt olika medicinska behandlingar**.

Själva beräkningen av QALY är enkel i teorin: man multiplicerar tiden i ett visst hälsotillstånd med en skattning av upplevd livskvalitet. Den sistnämnda uppskattas utifrån en skala där 1 är full hälsa och 0 är död. Ett år vid full hälsa ger 1 QALY – lika mycket som att leva två år med hälsa som skattas som 0,5 eller fyra år med hälsa som skattas som 0,25.

Vad en QALY anses få kosta varierar och är utsatt för ständig debatt. En vanlig uppskattning i Sverige ligger på mellan en halv och en miljon kronor.

Skräddarsydd behandling kräver nya arbetssätt

Begrepp som skräddarsydd sjukvård, molekylär medicin och precisionsbehandling är på väg att förändra vårdssystemet i grunden. Detta kräver både kunskapsuppbyggnad och utvecklad, individualiserad diagnostik. Dessutom behöver läkemedlens kostnad ses i ett längre och större perspektiv.



Det nya, ordnade införandet är ett gyllene tillfälle både att förbättra sjukvården och att skapa värdefullt material för forskning.

Ur ett hälsohistoriskt perspektiv ingår de målstyrda läkemedlen i ett pågående paradigmskifte inom sjuk- och hälsovården. Med stormsteg är man på väg mot det som brukar benämnas *personalized medicine* eller skräddarsydd sjukvård. Inom cancervården innebär begreppet att behandlingen planeras efter såväl patientens som tumörens individuella egenskaper samt sjukdomens förlopp. Ett mer adekvat begrepp som har börjat få genomslag är *precision medicine*, precisionsbehandling; detta beskriver bättre hur terapier och diagnostik bygger på en mer exakt förståelse på molekylnivå om hur olika typer av tumörer uppkommer och sprider sig.

Modern behandling kräver individualiserad diagnostik

Det gamla sättet att dela in cancersjukdomar efter tumörens plats i kroppen börjar bli ofullständigt. I stället blir de molekylära egenskaperna allt viktigare. I dag omfattar begreppet cancer mer än 200 olika sjukdomar – i framtiden kanske över tusen. Hur tumören och patienten kommer att svara på en viss läkemedelsordination – både vad avser behandlingseffekt och biverkningar – kan avgöras av en mängd olika faktorer:

- tumörens yttre egenskaper: läge, storlek, histologisk typ
- tumörens molekylärbiologiska egenskaper: mutationsmönster och DNA-abnormaliteter, över-/underproduktion av olika proteiner, störd reglering och signalering
- patientens egenskaper: kön, ålder, kroppsytta, vikt, före/efter menopaus, nedbrytningstakt av läkemedel, känslighet för biverkningar, immunologiskt svar mot tumören.

Dessutom är tumörvävnaden oftast inte homogen, utan kan ha olika egenskaper i olika delar. Egenskaperna ändras också över tid, vilket kräver upprepad provtagning.

Effektiv användning av läkemedel i den skräddarsydda sjukvårdens era kräver tre åtgärder:

1. KUNSKAPSIHÄMTNINGEN MÅSTE INTENSIFIERAS

Det nya ordnade införandet med uppföljningsprotokoll är ett gyllene tillfälle, både för att förbättra sjukvården och för att skapa värdefullt material för forskning.

Genom att noggrant följa vilka patienter som får de nya läkemedlen och hur de sva-



rar på behandlingen, kan kunskapen om läkemedlen växa. Forskare inom landsting och universitet kan i den kliniska verkligheten utföra studier för att exempelvis:

- hitta de molekylära subgrupper där läkemedlet verkligen har effekt
- pröva olika indikationer och kombinationsterapier
- jämföra behandling vid lokaliserad respektive spridd sjukdom.

Sådan forskning kan effektiviseras om samverkansmodeller etableras mellan vård, akademi och industri. Ett första steg är att skapa nationella plattformar för samarbete. Ett pilotprojekt av denna typ är *Virtuell forskningsportal för ALK-positiv lungcancer*, se sidan 101. Särskilt attraktivt blir det om man inledningsvis väljer sällsynta cancersjukdomar där det är svårt för forskare från vård, akademi och industri att hitta tillräckligt stora studiematerial.

Ett annat projekt som uppmuntrar till samverkan är Vinnovas program SWE-Life, där en utlysning för ”personalised medicine inom cancer” startar i år.

2. DIAGNOSTIKEN MÅSTE UTVECKLAS

En rejäl satsning på individuell cancerdiagnostik – på engelska kallat *companion diagnostics* – skulle öka användbarheten

och kostnadseffektiviteten för de målstyrda läkemedlen. De skulle då kunna ges enbart till patienter som har nytta av dem.

Individuell diagnostik innebär att man studerar vad en individuell tumör har för egenskaper och hur den behandlas mest effektivt. En mängd metoder för detta håller på att utvecklas – från enkla proteintester till stora genetiska och immunologiska profileringar av tumörvävnader.

Visionen måste vara en nationell samordning av landets resurser med en kvalitetssäkrad logistik mellan olika kompetenscentrum, där forskning och utveckling ständigt pågår. En intressant metod är så kallad *next generation sequencing*. Detta innebär att ett tumörprov vid ett och samma tillfälle scannas för samtliga genförändringar som kan vara av intresse vid planeringen av olika behandlingar.

3. SYNEN PÅ LÄKEMEDELSKOSTNADER MÅSTE VARA LÅNGSIKTIG

Här och nu-tänkandet när det gäller cancerläkemedel behöver ersättas av ett livscykel-tänkande. Varje läkemedel går igenom olika faser. Först som dyr och oprövad nyhet, sedan som modernt vårdverktyg och slutligen – när patentet gått ut – som billigt generikum, utsatt för konkurrens och prispress. Det enda relevanta sättet att bedöma kostnaderna för sjukvården är att utgå från denna tidslinje. ■



En rejäl satsning på individuell cancerdiagnostik skulle öka användbarheten och kostnadseffektiviteten för de målstyrda läkemedlen.

Cancerfonden anser

- Att modellen för ordnat läkemedelsinförande med nationella rekommendationer ska följas av samtliga landsting och regioner.
- Att nya cancerläkemedel under en introduktionsfas ska finansieras av en gemensam, nationell fond.
- Att bättre strukturer för en individualiserad cancerdiagnostik, och därmed behandling, ska etableras.



▲ Nya läkemedel är ett resultat av ständiga framsteg inom forskningen internationellt.

Svenska forskare söker framtidens läkemedel

Hur kan en cancercell hejdas på mest effektiva vis utan att friska celler skadas? Världen över försöker forskare besvara den frågan, och svenska forskare med anslag från Cancerfonden är i högsta grad med i utvecklingen. Två exempel är Thomas Helleday och Patrik Ernfors som 2014 publicerade viktiga data om varsin ny metod att döda tumör-celler. Dessa koncept kan ligga till grund för nya mediciner – som kan fungera mot många olika cancerformer.



De fann molekyler som spränger hjärntumörceller

Glioblastom är en av de svåraste formerna av hjärntumör. Den kännetecknas av att tumörvävnaden växer in i den friska vävnaden vilket gör den så gott som omöjlig att operera bort.

Forskare som studerar tumörcellernas egenskaper möts av en enorm komplexitet. Det är lättare att leta upp en nål i en höstack än att hitta en molekyler mekanism mot vilken man kan rikta ett läkemedel. Patrik Ernfors och hans forskarkolleger vid Karolinska institutet, KI, använde uteslutningsmetoden för att vaska fram en organisk molekyler som var en riktig cancer-cellsdödare.

Giftig för cancerceller

Forskargruppen utgick från cirka 1 500 utvalda substanser som representerade vitt skilda kemiska strukturer. Genom en mängd försök nådde man slutligen fram till en substans som var dödligt giftig för cancercellerna, men till synes harmlös för friska celler och i övrigt kombinerar en rad goda karakteristika för ett läkemedel.

Namnet på substansen är vacquinol-1, och den har minst sagt explosiva egenskaper.

Membranet bildar blåsor

När glioblastomceller behandlas med vacquinol-1 syns en påtaglig aktivitet i cellernas membran. Utskott bildas för att ta upp material ur omgivningen, och små membranbubblor, vakuoler, knoppas av inåt i cellen som fylls av små blåsor. Dessa blir bara fler och större, till slut räcker inte cellmembranet till – cellerna sprängs av det inre trycket. Effekten är spektakulär under mikroskopet.

För att undersöka verkningarna av vacquinol-1 samarbetade forskarna med kolleger i Uppsala, ledda av Karin Forsberg Nilsson och Lene Uhrbom. Man lyckades visa effekt på tumörer både i zebrafiskar och hos möss, där gigantiska hjärntumörer helt smälte bort. Nu har den långa processen mot kliniska tillämpningar inletts och Patrik Ernfors hoppas kunna ansöka om tillstånd för kliniska prövningar med de första patienterna 2016. ■

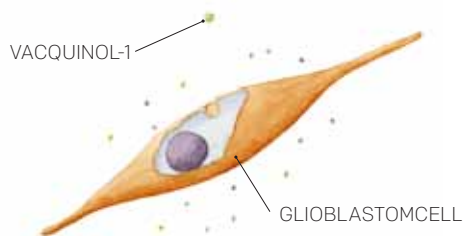


Patrik Ernfors

Projekt: Cellulära mekanismer som styr stam-cellsdelning och överlevnad och tillväxt av tumörer i nervsystemet

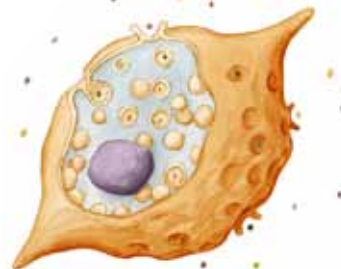
Anslag 2015: 1 250 000 kr

1.



Substansen vacquinol-1 gör att glioblastomcellen börjar ta upp olika substanser från sin omgivning.

2.



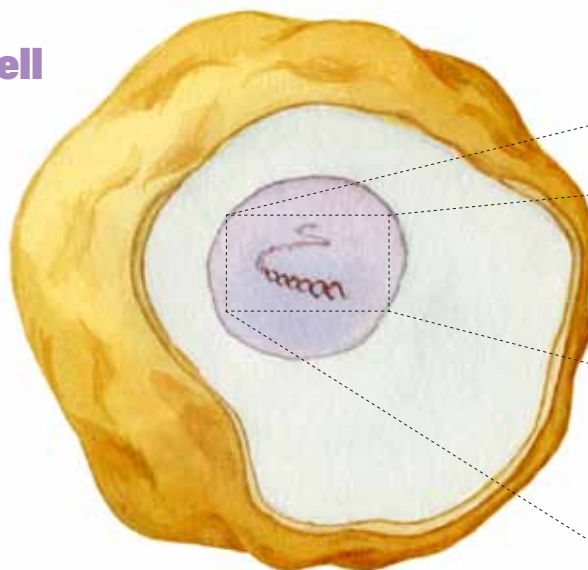
Fler och fler vakuoler, små blåsor, knoppas av från cellmembranet och samlas i cellen.

3.



Till slut räcker cellmembranet inte till och cellen sprängs av det inre trycket.

Cancercell



Blockering av väktarenzymet MTH1 kan bli en universell cancerbehandling



Thomas Helleday

Projekt: Utveckling av nya behandlingsmetoder mot cancer

Anslag 2015: 1750 000 kr

Enzymet MTH1 hjälper tumörceller att överleva men verkar inte behövas alls i normala celler. En forskargrupp vid Karolinska institutet, KI, tar nu fram ett läkemedel som hämmar MTH1. Detta gör att tumörcellen drabbas av omfattande DNA-skador och dör.

Det inre av en tumörcell är en ganska aggressiv biokemisk miljö, jämfört med friska celler. Detta beror på en hög aktivitet av fria radikaler, det vill säga reaktiva ämnen som bildas i ämnesomsättningen. Tillståndet brukar kallas för oxidativ stress. Detta innebär även att DNA-skador uppstår i stor utsträckning i tumörceller.

Tumörerna krymper

Thomas Helleday och hans kolleger vid KI tog fasta på detta när de sökte ett mer universellt angreppssätt för en cancerterapi. Bland cirka 200 proteiner som har till uppgift att skydda celler från DNA-skador sökte man ett som uppfyllde ett antal kriterier. Inte minst skulle det vara mycket viktigt för överlevnaden hos cancerceller, men så gott som inaktivt i vanliga celler.

Efter tålmodigt urvalsarbete fann man de egenskaper man sökte hos enzymet MTH1 – ett så kallat nukleotidhydrolas. Enzymet har till uppgift att se till att oxiderade DNA-byggstenar (nukleotider) städas bort när cellen bygger en ny DNA-kedja. Gruppen tog

fram en potent MTH1-hämmare – och fick en slående effekt. Cancerceller av olika typer dukade snabbt under, medan friska celler verkade opåverkade. I en avancerad djurmodell, utvecklad av kirurgen Roger Olofsson Bagge och tumörbiologen Jonas Nilsson vid Sahlgrenska akademien i Göteborg, testades MTH1 på mänskliga tumörer som överförts till möss. Tumörerna minskade då i storlek på ett anmärkningsvärt sätt.

Ska testas på patienter

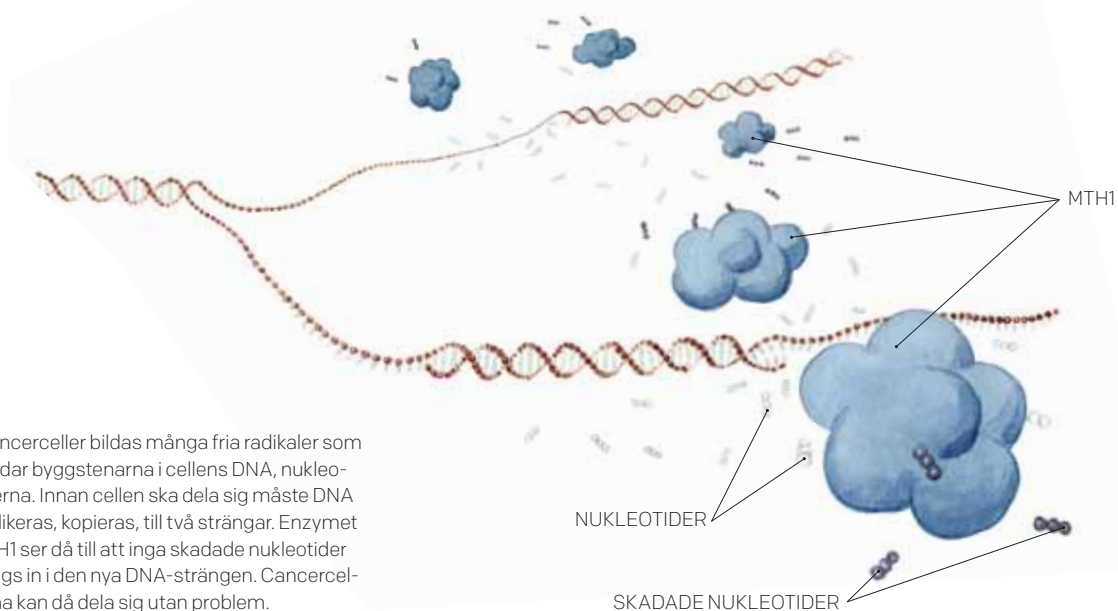
Nyckelorden för projektet är samarbete och öppenhet. Hittills har forskargrupper från fem svenska universitet bidragit på olika sätt. Helleday, som är både molekylärbiolog och ekonom, har mejlat fram en forskargrupp med en unik kompetensprofil inriktad på läkemedelsutveckling. Han har även startat en allmännyttig stiftelse som arbetar med crowd funding (öppen insamling via internet) och open innovation (principen att dela forskningsinformation med omvärlden).

Det multiprofessionella forskarteamet har som mål att få fram en substans som är godkänd för klinisk prövning på människor redan nästa år. Inledningsvis kommer sannolikt läkemedlet att utprövas för patienter med långt framskriden bröstcancer eller malignt melanom. Målet är ett läkemedel som kan användas i sjukvården inom fyra–fem år. ■



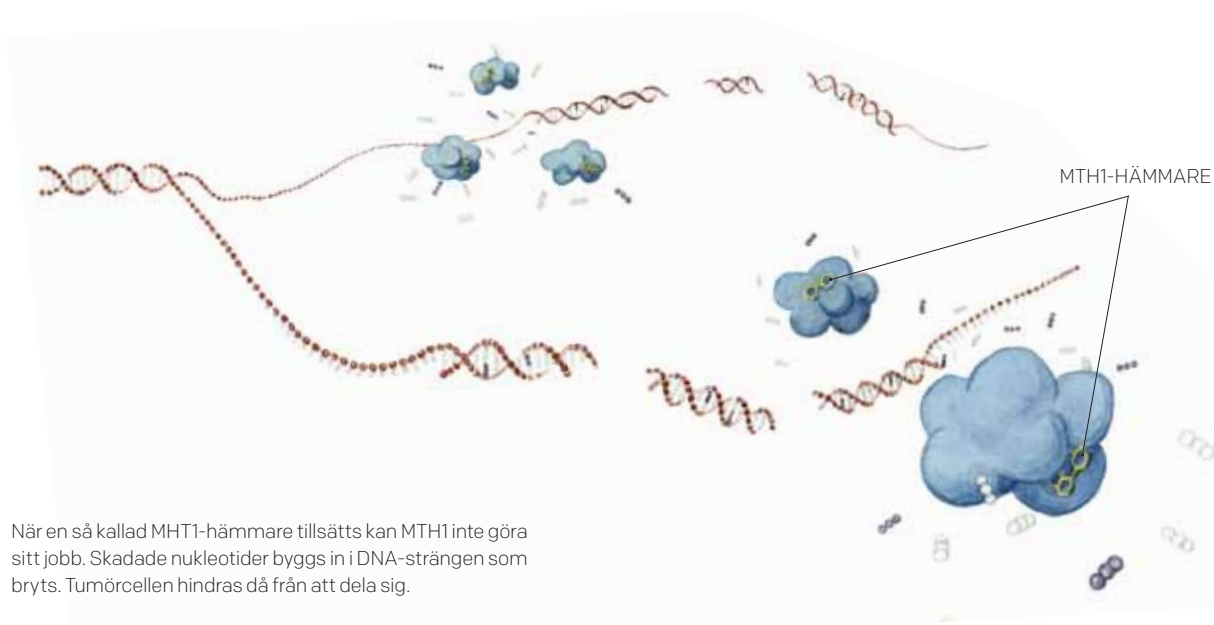
1. MTH1 ser till att cancercellen kan dela sig

I cancerceller bildas många fria radikaler som skadar byggstenarna i cellens DNA, nukleotiderna. Innan cellen ska dela sig måste DNA replikeras, kopieras, till två strängar. Enzymet MTH1 ser då till att inga skadade nukleotider byggs in i den nya DNA-strängen. Cancercellerna kan då dela sig utan problem.



2. MTH1-hämmare stoppar celledelingen

När en så kallad MTH1-hämmare tillsätts kan MTH1 inte göra sitt jobb. Skadade nukleotider byggs in i DNA-strängen som bryts. Tumörcellen hindras då från att dela sig.



Referenser

Statistik 14–27

RAPPORTER OCH PUBLIKATIONER

- *Cancerincidens i Sverige 2013*, Socialstyrelsen, 2014
- *Öppna Jämförelser 2014, Cancersjukvård*, Socialstyrelsen och Sveriges kommuner och landsting, 2014
- *Dödsorsaker 2013*, Socialstyrelsen, 2014
- *Global Cancer facts & Figures 3rd Edition*, American Cancer Society; 2015
- *World Cancer Report 2014*, WHO, 2014

DATABASER

- *Databas cancerincidens*, Socialstyrelsen
- *Databas dödsorsaker*, Socialstyrelsen
- *Nordcan*, IARC
- *Globocan 2012*, IARC

ÖVRIGA KÄLLOR

- *Press release: Half a million new cancers in 2012 due to overweight and obesity*. WHO, IARC, 2014
 - *World Cancer Declaration 2013*, UICC, 2013
-

Prevention 28–49

RAPPORTER OCH PUBLIKATIONER

- *Cause and effect: Tobacco marketing increases youth tobacco use*, Tobacco control legal consortium, 2012
- *Drogutvecklingen i Sverige*, CAN, 2014
- *Electronic cigarettes*, Public Health England, 2014
- *Electronic cigarettes for smoking cessation and reduction*, Cochrane, 2014
- *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a global perspective, Ovarian cancer 2014 report, Endometrial cancer 2013 report, Pancreatic cancer 2012 report, Colorectal cancer 2011 report, Breast cancer 2010 report*, World cancer research fund international/American institute for cancer research
- *Fysisk aktivitet och fysisk självkänsla*, Kunskapsföretaget i Uppsala, 2013
- *Genomförande av EU:s tobaksproduktdirektiv*, Dir. 2014:108.
- *Plain Tobacco Packaging: A Systematic Review*, University of Sterling, 2012
- *Preventing tobacco use among youth and young adults*, U.S department of health and human services, Surgeon General, 2012
- *Registeruppgifter om tobaksrökningens skadeverkningar*, Socialstyrelsen, 2014
- *Skolelevers drogvvanor 2014*, CAN, 2014
- *The Framework Convention of Tobacco Control*, WHO, 2003
- *Tilläggsdirektiv till Utredningen om genomförandet av EU:s tobaksproduktdirektiv*, 2015
- *Tobacco key facts and figures*, Australian Bureau of Statistics, 2014
- *Tobacco prevention and tobacco control: Electronic Cigarettes – An Overview (plus supplement)*, German Cancer Research Center, 2013–2014
- *Utredning om framtida rökfria miljöer på allmänna platser*, Folkhälsomyndigheten, 2014

ARTIKLAR

- *A systematic review of health effects of electronic cigarettes*, Preventive medicine, 2014
- *A systematic review on the impact of point-of-sale tobacco promotion on smoking*, Nicotine & Tobacco Research, 2014.
- *Association between physical activity and mortality among breast cancer and colorectal cancer survivors: a systematic review and meta-analysis*, Annals of oncology, 2014
- *Body mass index in childhood and adult risk of primary liver cancer*, Journal of Hepatology, 2014
- *Carbonyl Compounds Generated from Electronic Cigarettes*, International journal of environmental research and public health, 2014
- *Connections of nicotine to cancer*, Nature Reviews Cancer, 2014
- *E-cigarettes: a scientific review*, Circulation, 2014
- *E-cigarettes: the best and the worst case scenarios for public health*, British medical journal, 2014
- *E-cigarette use and intentions to smoke among 10-11-year-old never-smokers in Wales*, Tobacco Control, 2014
- *Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial*, Lancet, 2013
- *Electronic Nicotine Delivery Systems: A Policy Statement from the American Association for Cancer Research and the American Society of Clinical Oncology*, Clinical cancer research, 2015
- *Hidden formaldehyde in e-cigarette aerosols*, New England journal of medicine, 2015

ARTIKLAR, FORTSÄTTNING

- *Intentions to Smoke Cigarettes Among Never-Smoking U.S. Middle and High School Electronic Cigarette Users*, National Youth Tobacco Survey, 2011–2013, Nicotine & tobacco research, 2014
- *Objectively measured physical activity level during a physical education class: a pilot study with Swedish youth*, International journal of adolescent medicine and health, 2010
- *Passive exposure to electronic cigarette (e-cigarette) use increases desire for combustible and e-cigarettes in young adult smokers*, Tobacco control, 2014
- *Perceptions about e-cigarette safety may lead to e-smoking during pregnancy*, Bulletin of the Menninger clinic, 2014
- *Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis*, Journal of the National cancer institute, 2012
- *Physical activity and colon cancer prevention: a meta-analysis*, British journal of cancer, 2009
- *Physical activity and breast cancer risk: impact of timing, type and dose of activity and population subgroup effects*, British journal of sports medicine, 2008
- *Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies*, Breast cancer research and treatment, 2013
- *Physical activity, biomarkers, and disease outcomes in cancer survivors: a systematic review*, Journal of the National cancer institute, 2012
- *Physical activity, sedentary behaviours, and the prevention of endometrial cancer*, British journal of cancer, 2010
- *Physical activity from childhood to adulthood: a 21-year tracking study*, American journal of prevention medicine, 2005
- *State of the epidemiological evidence on physical activity and cancer prevention*, European journal of cancer, 2010
- *Television Viewing and Time Spent Sedentary in Relation to Cancer Risk: A Meta-Analysis*, Journal of the national cancer institute, 2014
- *Tracking of pedometer-determined physical activity: a 10-year follow-up study from adolescence to adulthood in Sweden*, Journal of physical activity and health, 2013
- *Why public health people are more worried than excited over e-cigarettes*, BMC Medicine, 2014

INTERVJUER OCH KORRESPONDENS

Barbro Holm Ivarsson, Psykologer mot Tobak; Lovisa Högberg, Läkare mot tobak; Andrea King, University of Chicago; Håkan Leifman, CAN; Maria Gustafsson, Läkemedelsverket; Helene Rundqvist, Karolinska institutet; Anders Raustorp, Göteborgs universitet; Carl Johan Sundberg, Karolinska institutet

ÖVRIGA KÄLLOR

- www.who.int
- www.lakemedelsverket.se
- www.psychologistsagainststobacco.org
- tobaksfakta.se
- <http://www.si-folkesundhed.dk>

Cancervård 50–79**RAPPORTER OCH PUBLIKATIONER**

- *En nationell cancerstrategi för framtiden*, SOU: 2009–11
- *Enkät för att mäta patienternas upplevelser av cancervården (PREM)*, RCC Sydöst, 2013.
- *Hjärtrapporten 2014*, Hjärt- Lungfonden, 2014
- *Insatser för fler kontaktsjuksköterskor i cancervården*, Sveriges kommuner och landsting, 2012
- *Kriterier som ska utmärka ett regionalt cancercentrum (RCC)*, Socialdepartementet, 2011
- *Kortare väntetider i cancervården – förberedande insatser för utvecklingsarbetet inom cancervården*, Sveriges kommuner och landsting, 2015
- *Nationella riktlinjer för lungcancervård*, Socialstyrelsen, 2011.
- *Nationella riktlinjer för bröst-, prostata-, tjocktarms- och ändtarmscancervård*, Socialstyrelsen 2014
- *Pakkeforløb for lungekræft*, Sundhedsstyrelsen, 2012
- *Patient reported experience measures (PREM) vid cancersjukdom*, PROM-center, 2012
- *Uppföljning av regionala cancercentrum 2013*, Socialstyrelsen, 2014
- *Uppföljning av regionala cancercentrum 2014*, Socialstyrelsen, 2015
- *Väntetider i cancervården – väntetider från remiss till behandling*, Socialstyrelsen, 2013
- *Öppna jämförelser 2011, Cancersjukvård*, Socialstyrelsen och Sveriges kommuner och landsting, 2011
- *Öppna jämförelser 2014, Cancersjukvård*, Socialstyrelsen och Sveriges kommuner och landsting, 2015

ARTIKLAR

- *Use of 13 disease registries in 5 countries demonstrates the potential to use outcome data to improve health care's value*, Health Affairs, 2011

ÖVRIGA KÄLLOR

- *Enkät till Sveriges kontaktsjuksköterskor*, Cancerfonden, 2014
- *Intervjuer med RCC:s arbetsgrupp för kontaktsjuksköterskor och individuell vårdplan*, 2014

Forskning 80–101

RAPPORTER OCH PUBLIKATIONER

- *Sveriges globala konkurrenskraft inom Life Science*, LIF, 2014
- *En handlingsplan för life science*, LIF, Swedish Medtech, Sweden BIO, 2014
- *Ett konkurrenskraftigt ekosystem för Life Science*, Näringsdepartementet, 2014
- *Tillväxtmedicin för kliniska studier*, IVA, 2014
- *Starka tillsammans*, SOU 2013:87
- *Fostering breakthrough research – a comparative study*, Kungliga vetenskapsakademien, 2012
- *Forskning och innovation*, Prop. 2012/13:30
- *The swedish production of highly cited papers*, Vetenskapsrådet, 2012
- *Svensk Behandlingsforskning*, SBF. *Ett förslag för ökad samverkan inom den kliniska forskningen*, VINNOVA och Vetenskapsrådet, 2011
- *En nationell cancerstrategi för framtiden*, SOU 2009:11
- *Klinisk forskning – Ett lyft för sjukvården*, SOU 2009:43
- *Alla vinner genom samverkan inom den kliniska forskningen!*, N2009:10107/Fin
- *Världsklass! – Åtgärdsplan för den kliniska forskningen*, SOU 2008:7

ARTIKLAR OCH RADIOPROGRAM

- *Susanne Ås Sivborg om framtiden för svensk life science*, LäkemedelsVärlden 2014-10-16
- *Trygghet ger framgångsrik forskning i Danmark*, Vetandets värld 2014-06-12
- *Schweiz rekryterar forskare internationellt*, Vetandets värld 2014-06-10
- *Nederländerna slår Sverige i forskning*, Vetandets värld 2014-06-05
- *Katastrofal brist på lärare i NO-ämnena och matematik*, DN 2014-01-05
- *14 svar från forskningsministern*, Life Science Sweden 2012-11-10
- *Färre svenska forskare i internationell toppklass*, DN 2012-12-09
- *Svensk forskning tappar försprång*, Curie 2012-12-10

ÖVRIGA KÄLLOR

- *Bibliometrisk statistik inom området "Oncology"*, Vetenskapsrådet på uppdrag av Cancerfonden, 2014
- www.forskasverige.se
- www.lifesciencesweden.se
- www.lif.se
- www.vr.se

INTERVJUER OCH KORRESPONDENS

Jan Andersson, Stockholms läns landsting; Mats Benner, Lunds universitet; Ulrika Björkstén, Vetenskapsradion; Ulf Heyman, Uppsala universitet; Agneta Jansson, RCC Sydöst; Per Kornhall, Kungliga Vetenskapsakademien; Per Ljungman, RCC Stockholm-Gotland; Mef Nilbert, RCC Syd; Tufve Nyholm, RCC Norr; Caroline Olsson, RCC Väst; Anna Pedersen, RCC Uppsala-Örebro; Ingrid Petersson, Formas; Mats Ulfendahl, Vetenskapsrådet; Bengt Westermark, Uppsala universitet; Susanne Ås Sivborg, Patent- och registreringsverket; Gunnar Öquist, Kungliga Vetenskapsakademien

Läkemedel 102–119

RAPPORTER OCH UTREDNINGAR

- FoU 2014, *Forskning och utveckling av läkemedel i Sverige*, LIF 2014
- *Access to high-quality oncology care across Europe*, IHE Report 2014:2
- *Researching Cancer Medicines: Setbacks and Stepping Stones*, PhRMA 2014

ARTIKLAR

- *Ge svenska patienter tillgång till individanpassad cancerbehandling*, Svenska Dagbladet, 2013
- *Fattiga cancerpatienter nekats viktiga mediciner*, Dagens Nyheter, 2012
- *Vulnerability of glioblastoma cells to catastrophic vacuolization and death induced by a small molecule*, Cell, 2014
- *MTH1 inhibition eradicates cancer by preventing sanitation of the dNTP pool*, Nature, 2014

ÖVRIGA KÄLLOR

- www.dagensmedicin.se
- www.dn.se
- www.janusinfo.se/Nationellt-införande-av-nya-läkemedel
- www.lif.se
- www.lifesciencesweden.se
- www.svd.se

INTERVJUER OCH KORRESPONDENS

Helena Anderin, Roche; *Jonas Bergh*, Karolinska institutet; *Anders Blanck*, LIF; *Carl Borrebaeck*, Lunds universitet; *Per Boström*, Link Medical; *Patrik Ernfors*, Karolinska institutet; *Thomas Helleday*, Karolinska institutet; *Jan Liliemark*, SBU; *Åsa Ljungvall*, Myndigheten för vårdanalys; *Joakim Ramsberg*, Myndigheten för vårdanalys; *Nils Wilking*, Skånes universitetssjukhus, Lund

Cancerfondsrapporten 2015

Redaktör och projektledare

Lisa Jacobson

Skribenter

Olle Bergman, Lotta Fredholm,
Micke Jaresand, Elizabeth Johansson,
Sara Nilsson

Formgivning och produktion

IK Stockholm

Forskningsillustrationer

Maj Persson

Infografik

IK Stockholm

Foto

Melker Dahlstrand (om ej annat anges)

Korrektur

Birgitta Hessulf

Tryck

Edita Bobergs AB
ISBN: 978-91-89446-80-9

Ett varmt tack

till patienter och personal vid Universitetssjukhuset
i Linköping, Karolinska universitetssjukhuset,
Diagnostiskt centrum i Södertälje med flera, för att
vi fick fotografera. Stort tack även till alla som i övrigt
bidragit till denna rapport.

Cancerfondens vision är att besegra cancer. För att nå dit arbetar organisationen med forskningsfinansiering, kunskapsspridning och påverkansarbete. Cancerfonden är en ideell insamlingsorganisation utan statligt stöd. Vi är därför helt beroende av testamenten och gåvor från privatpersoner och företag. Cancerfonden är en betydande finansiär av svensk cancerforskning. Varje år finansierar vi cirka 450 forskningsprojekt.



Cancerfonden 

Cancerfonden 101 55 Stockholm | Besök: David Bagares gata 5 | Telefon 020-59 59 59
Plusgiro 90 1986-0 | Bankgiro 901-9514 | cancerfonden.se