

Indhold:

Forsikring ved kritisk sygdom, af Lars Kofoed, jurist i Kræftens Bekæmpelse	s. 2
Prostata Specifikt Antigen, af overlæge Georg Søletormos	s. 4
Behandlig af lokaliseret prostatakraft, af Jan Adolfsson, docent	s. 5
Hvad er Gleason klassificerings-systemet, af Jens Hasfeldt, konsulent	s. 14
Er det samme medicin, af Ole Sonne, ”medicinudvalget”	s. 15
Nyt fra PROPA	s. 16
Mødekalender	s. 17
Betyrelsens navne og adresser	s. 19

Forsikring ved kritisk sygdom

Af Lars Kofoed, jurist i Kræftens Bekæmpelse

Kan du få penge, hvis du får prostatakraft ?

Mange ved ikke selv, de har ret til penge, hvis de får prostatakraft – og at de selv skal henvende sig til deres pensionskasse, fagforening eller arbejdsplads for at få beløbet udbetalt.

Flere og flere er via deres arbejdsplads eller fagforening omfattet af en forsikring ved kritisk sygdom, som giver dem ret til et skattefrit engangsbeløb på mellem 50.000 og 300.000 kr., hvis de får konstateret prostatakraft.

For at være berettiget til engangsbeløbet, er det ikke en betingelse, at kræftsygdommen medfører varigt eller langvarigt tab af erhvervsevnen. Man har derfor ret til beløbet, selv om man forsætter med at arbejde. Det beløb man får, kan man frit bruge, til hvad man vil.

For at være berettiget til det skattefrie engangsbeløb, skal prostatakraften være opstået og diagnosticeret efter, at ens arbejdsplads eller fagforening har tegnet forsikringen. Man er altså ikke berettiget til noget, hvis man har fået prostatakraft inden ens arbejdsplads eller fagforening tegnede forsikringen.

Med mindre andet er aftalt, er man kun omfattet af forsikringen, så længe man er ansat på den virksomhed, eller medlem af den fagforening, der har tegnet forsikringen.

Hvis man har fået konstateret prostatakraft, er det derfor klogt at undersøge, om ens arbejdsplads, fagforening eller pensionskasse har tegnet en forsikring, og i givet fald finde ud af, hvad den konkrete ordning går ud på.

Hvis man, efter at have kontaktet sin arbejdsplads, fagforening eller pensionskasse har spørgsmål, er man velkommen til at kontakte mig på tlf. 35 25 74 91.

Lars Kofoed

Prostata Specifikt Antigen

Af overlæge Georg Sølertormos, Klinisk Biokemisk Afdeling, Fredriksborg Amts Sygehus, Hillerød.

Prostata specifikt antigen (PSA) er en biologisk substans, som næsten udelukkende produceres af kirtelceller i prostata, og som stimuleres af det mandlige kønshormon testosteron. PSA transporteres fra kirtelcellerne til blodbanen, hvor koncentrationen i blodet kan måles ved laboratorieanalyse. Dette har ved prostatacancer dannet baggrund for anvendelse af PSA som serologisk *tumor-markør* (et stof i blodet, som viser tilstedeværelsen af ondartede celler).

PSA koncentrationen i blodet afspejler mængden af PSA producerende celler. Da produktions-hastigheden og formentlig også forsvindings-hastigheden varierer fra person til person, kan man ikke ud fra koncentrationsmålinger drage slutninger om antal PSA producerende celler imellem forskellige personer. Forventninger til en ideel tumor-markør ved prostatacancer kan udtrykkes som opfyldelse af følgende **syv kriterier**:

Markøren skal således være:

1. *Let målelig i kropsvæsker*

Kriteriet er opfyldt, idet PSA analyse ikke repræsenterer nogen analyse-teknisk udfordring. PSA måling foretages rutinemæssigt ved en lang række laboratorier i Danmark. Analyse foretages ved automatiserede analyseroboter med kapacitet til at analysere over 100 prøver i løbet af få timer. Automatisering har forbedret kvaliteten af resultaterne. I blodet bindes 80% af PSA til anticymotrypsin (ACT) og 5% til makroglobulin (MG), således at kun ca. 15% af PSA findes i en fri ubundet form. PSA analyse er baseret på enten den såkaldte **total-PSA** (summen af ACT-bundet samt frit PSA) eller på **frit PSA**. PSA bundet til MG kan ikke bestemmes.

2. *Produceres ikke af andre organer*

Kriteriet er opfyldt, idet PSA stort set ikke produceres i målelige koncentrationer udenfor prostata.

3. *Udtrykkes ikke hos raske personer eller ved godartede tilstande (høj specificitet)*

Kriteriet er ikke opfyldt. Dels er der en vis baggrundsproduktion i sundt prostatavæv og dels en stigende koncentration ved aldersbetinget godartet forstørrelse af prostata (benign prostatahyperpleksi). Dette giver tolkningsmæssige problemer ved moderat forhøjede koncentrationer, fordi PSA produceret ved prostatacancer ikke kan skelnes fra PSA produceret ved godartet forstørrelse. Skyldes stigningen at flere raske celler producerer PSA eller skyldes stigningen tilkomst af PSA-producerende cancer-celler?

Der er gjort et par tiltag for at lette tolkning af moderat forhøjede værdier.

- I) *Aldersrelateret reference intervaller (normal-områder),*
- II) *PSA-identitet (forholdet mellem PSA koncentrationen og prostatas volumen),*

- III) *PSA-ratio* (forholdet mellem frit og total-PSA), samt IV) *PSA-velocity* (ændring i PSA koncentrationen med tid).

De nævnte tiltag giver ikke entydige svar og tolkning forudsætter specialviden om tumor-markører.

4. Udtrykkes hyppigt ved prostatacancer (høj følsomhed)

Kriteriet er opfyldt. Afhængigt af sygdommens stadium vil mange patienter med prostatakraft have moderat til betydelig forhøjet koncentration. Den høje følsomhed bliver dog forstyrret af hyppig undersøgelse af koncentrationen ved aldersbetinget godartet forstørrelse af prostata. Det er derfor svært at afgøre om en høj koncentration er betinget af god- eller ondartede forandringer i kirtelvævet.

5. Udtrykkes tidligt ved prostatacancer (screening)

Det er uklart om kriteriet er opfyldt. Der pågår en række undersøgelser, som forhåbentlig vil afklare hvorvidt screening (systematiske undersøgelser) med tidlig diagnose og behandling vil ændre overlevelsen

6. Informerer om ændret tumoraktivitet eller væksthastighed (monitor)

Kriteriet er opfyldt. PSA måling bør være rutine i bedømmelse og opfølgning af patienter med diagnosticeret prostatacancer, uanset behandling. Optimal tolkning af regelmæssigt målte PSA-værdier forudsætter specialviden om tumor-markører.

7. Forudsiger forløbet for den enkelte patient (prognostikator)

Kriteriet er ikke opfyldt. PSA bestemmelse ved diagnosetidspunktet for prostatacancer kan ikke forudsige sygdomsforløbet hos den enkelte patient.

KONKLUSION

Regelmæssige målinger af prostata specifikt antigen bør være en integreret del af programmet til overvågning af sygdomsaktiviteten ved prostatacancer. Optimal tolkning af resultater forudsætter specialviden om tumor-markører.

Hvorvidt screening har væsentlig betydning, er uafklaret.

Georg Søletormos

NYT FRA UDLANDET SVERIGE:

Behandling af lokaliseret prostatakraft - forskellige alternativer

Patienter med lokaliseret prostatakraft må selv aktivt deltage i valget af behandlingsform.

Af docent Jan Adolfsson, Karolinske Institutet, Urologisk Klinik, Huddinge Universitetssygehus, Stockholm og publiceret i Låkartidningen nr. 26, 2000.

Oversat af medlem af PROPA, kaptajn Jens V. Bloch.

Indledende sammenfatning

De behandlingsformer, der i dag eksisterer for patienter med prostatakraft - tilsyneladende lokaliseret i prostatakirtlen - og som ikke i øvrigt udviser spredning, er radikal kirurgi, forskellige typer af strålebehandling samt symptomstyret behandling. Der findes i dag ingen behandling for patienter med lokaliseret prostatakraft, som strengt videnskabeligt betragtet - er bevisligt bedre end nogen anden behandling.

De behandlingstraditioner, som findes og er under udvikling, skyldes netop traditioner og i bedste fald strukturerede sammenligninger mellem ikke-kontrollerede behandlingsstudier. I de tilgængelige studier og sammenligninger er forskellene marginale mellem de forskellige behandlingsalternativer m.h.t. sygdomsspecifik overlevelse i op til 10-15 år efter diagnosetidspunktet. Sammenligningerne baserer sig på patientserier, der blev samlet for 15-20 år siden. Det var før man havde adgang til prostataspecifikt antigen (PSA) som markør for en eventuel prostatacancer.

PSA har ændret forudsætningerne: Introduktionen af PSA har dramatisk ændret forudsætningerne for at kunne diagnosticere en prostatacancer. Udover at vi i dag finder flere patienter med prostatakraft, så har de kategorier af tumorer, man finder, også ændret sig. I dag bliver mange af de tumorer, som diagnosticeres, ikke konstateret ved en rektalundersøgelse, men findes udelukkende på grund af en forøgelse af PSA-tallet efterfulgt af systematiske biopsier. Det er derfor svært at oversætte de data for langtidsoverlevelse fra patienter, der er blevet diagnosticeret ved rektal eksploration (klinisk finger-undersøgelse gennem endetarmen) til dagens virkelighed.

Derfor behøver vi *randomiserede* studier (studier baseret på statistiske tilfældigheder), der kan sammenligne de forskellige behandlingsalternativer, som findes. Sådanne studier foretages, bl.a. her i Skandinavien, men på grund af sygdommens karakter og et ofte meget langvarigt forløb, vil det tage år - sandsynligvis årtier - inden vi får svar på de stillede spørgsmål.

I denne artikel vil blive givet en kortfattet beskrivelse af disse alternerende behandlingsmuligheder - hvad man kan opnå med dem, og hvad man bør tage hensyn til, når man sammenligner de forskellige alternativer.

Radikal kirurgi

Radikal prostata-ektomi som metode til at fjerne hele prostatakirtlen, er første gang beskrevet i 1904. Hele prostatakirtlen med vedhængende sædblærer fjernes gennem et lodret indsnit i maven fra navlen til skambenet (*retropubisk metode*). Herved opstår en afstand på som regel ca. 5 cm mellem blærehalsen og den øverste del af urinrøret, men det klares ved, at man trækker blærehalsen noget ned og syr den sammen med urinrørsstumpen. Indgrebet var i begyndelsen ret farligt og medførte ofte et stort blodtab. Metodikken er senere blevet forbedret, og man har fået klarlagt de anatomiske forhold.

I dag betragtes *radikal prostata-ektomi* som et rutineindgreb ved de større urologiske klinikker i Sverige. Indgrebet kan også gøres *perinealt* via et snit mellem skrotum (pungen) og anus (tarmåbningen). Den retropubiske metode er den man som regel bruger i Sverige i dag.

For nylig er der blevet beskrevet en *laparoskopisk teknik* (kikkert-operation), hvormed man radikalt kan fjerne prostata og sædblærene, og denne teknik er man ved at indføre på flere klinikker i Sverige.

Komplikationer ved radikal ektomi

De komplikationer, der kan opstå efter radikal prostataektomi, er hovedsageligt *impotens* og *inkontinens*. De nerver, der har betydning for at kunne præstere erektion, løber netop tæt opad bagsiden af kirtlen, og selv om de ofte kan identificeres, beskadiges de sædvanligvis ved indgrebet. For at operationen kan nå sin hensigt – at helbrede ved radikalt for kræften, er det somme tider ikke muligt at bibeholde disse nerver.

Risikoen for at blive impotent efter en radikal prostatektomi er stor - 50-100% - og stiger med patientens alder. Prostatakirtlen "står" på bækkenbunden og lukkemusklen, for urinrøret går gennem dette område, og nerverne til erektionen påvirkes derfor ofte.

Evnen til at holde på urinen påvirkes også hyppigt. Med de modificeringer, der er indført, er risikoen for svær inkontinens markant mindsket. Mange mænd får, dog som følge af indgrebet, en permanent dråbe-inkontinens ved anstrengelser.

Desværre forekommer det, at man ikke opnår at fjerne kræften helt, eftersom tumorer - der før operationen tilsyneladende var lokaliserede til prostatakirtlen - ofte ved de endelige mikroskopiske undersøgelser viser sig at være vokset udenfor kapslen.

Strålebehandling

I dag benytter man flere forskellige metoder når det drejer sig om strålebehandling mod prostatakræft. *Udvendig fuld-dose strålebehandling* er den traditionelle behandlingsform og teknikken er under stadig udvikling, således at man i dag ofte giver en 3-dimensionel behandling med mindre marginaler. Herved formindsker man også bivirkningerne, samtidig med at man kan forøge doserne, hvilket så sandelig også er ønskværdigt for at opnå lokal kontrol over tumoren.

Som alternativ har man i dag også *brachyterapi* - såkaldt *interstitiel strålebehandling* - hvor man indfører en stift med radioaktive isotoper i prostatakirtlen for at kunne forøge den lokale bestrålingsdosis og formindsk bivirkningerne. De isotoper man benytter er jod-125, iridium-

198 og palladium-103. Stiften placeres ved hjælp af ultralyd og kan efterlades permanent eller fjernes igen efter såkaldt "afterloading". Den sidstnævnte teknik kombineres med ydre strålebehandling.

Komplikationer ved strålebehandling

Med moderne doseringsplanlægning og behandlingsteknik er komplikationsfrekvensen for urinblære og endetarm mindre end tidligere, men disse komplikationer - især trang til vandladning og afføring - kan være meget besværlig for enkelte patienter. Efter en ydre strålebehandling føler ca. halvdelen af de mænd, der før havde seksuel evne, at denne evne er blevet forringet. De forskellige former for brachyterapi er dog for nye til, at man kan bedømme de bivirkninger, der eventuel måtte opstå efter en given behandling.

Kirurgi, strålebehandling og hormonbehandling kombineres

Radikal prostataekтоми og strålebehandling er blevet kombineret med hormonbehandling for at fjerne effekten af testosteron i tumor cellerne i håb om at forøge behandlingens effektivitet. Hormonbehandlingen indebærer som regel at man giver en GnRH-analog, eventuelt i kombination et antiandrogen og den afsluttes sædvanligvis efter strålebehandlingen. Hormonbehandling har man også givet før (*neo-adjuvant*), i forbindelse med, og/eller efter (*adjuvant*) kirurgisk eller strålebehandling.

Hormonbehandlingen gives med det formål at mindske tumorens størrelse og derigennem opnå radikalitet ved det kirurgiske indgreb. Hormonbehandlingen, der gives tre måneder før operationen, ser ud til at formindske risikoen for at finde positive marginale i det endelige præparat. Dette afspejles dog ikke i en formindskelse af tilbagefaldsprocenten og sandsynligvis er den forøgede radikalitet bare en chimære, eftersom de kræftceller, som findes udenfor prostatakirtlen, bliver sværere at opdage efter en hormonbehandling. Sammenfattende kan man sige, at den generelle opfattelse blandt urologer er, at en hormonbehandling før kirurgi ikke tilfører patienten noget positivt.

M.h.t. strålebehandling forholder det sig anderledes. Randomiserede studier har påvist overlevelsesfordele for de patienter, der har modtaget hormonbehandling før og/eller efter strålebehandling (op til tre år). Eksperimentelt har man også påvist en forøget reduktion af prostatakræftceller ved en kombination af strålebehandling og hormonbehandling, sammenlignet med når disse gives som enkeltstående behandlinger. Denne effekt er størst, dersom hormonbehandlingen gives før strålebehandlingen. Der behøves yderligere studier for at fastlægge den kliniske effekt af *neo-adjuvant* og *adjuvant* hormonbehandling ved behandling af prostatakræft, men konceptet benyttes i dag i større og større omfang.

Symptomstyret behandling

Denne form for behandling kaldes ofte for konservativ behandling eller "wait and see". Det betyder, at man i begyndelsen vælger ikke at behandle tumoren hos en symptomfri patient, og at behandling først sættes ind, når og hvis der opstår symptomer stammende fra tumoren. Den behandling der kan blive tale om, er som oftest en hormonal behandling, men også: behandling som radikal prostatekтоми og strålebehandling kan komme på tale i visse tilfælde.

Baggrunden for denne strategi er erfaringer som viser, at en tidlig prostatakraft - der ikke er lavt differentieret - ofte har et meget langsomt forløb. Sammenholdt med det faktum, at gennemsnitsalderen ved en diagnose ligger på omkring de 70 år, betyder at mange mænd dør med deres sygdom og ikke af den. Fordelene ved denne strategi er, at mange patienter ikke bliver udsat for de bivirkninger, som al behandling medfører, mens andre kan leve uden behandling i mange år, inden behandling bliver nødvendig.

Ulempen er givetvis, at en fra begyndelsen kurérbar tumor, i løbet af nogle år kan udvikle sig i farlig retning og til sidst bevirke, at patienten dør af den. Det er også sandsynligt, at en del patienter oplever det mentalt belastende at leve med en ubehandlet tumor. Det skal påpeges, at en sådan uro også er et symptom, der kan motivere en behandling.

I en del sammenhænge har man ment, at *symptomstyret behandling* er det samme som bevidst at forsømme patienten og hans sygdom. I konceptet *sygdomsstyret behandling* indgår der dog en meget nøje information af patienten samt en regelmæssig opfølgning og man bruger megen tid på dem. Man har anvendt symptomstyret behandling her i Skandinavien i flere årtier, måske mest i slutningen af halvfjerdserne og hen imod firserne, inden den radikale kirurgi blev anerkendt. Man har også benyttet symptomstyret behandling de fleste steder i verden - i forskelligt omfang og i forskellige versioner.

Resultat-målingsmetoder ved behandling af lokaliseret prostatakraft

Ved en nylig afholdt international konsensus-konference i Stockholm, arrangeret af WHO-centret for urologiske kræftsygdomme, blev man enige om, at man ved resultatmålingerne af de forskellige behandlinger for mænd med lokaliseret prostatakraft, ikke alene skal benytte diverse overlevelsesmål, men også måle den livskvalitet, som disse mænd oplever.

Overlevelse: Begrebet overlevelse kan defineres på flere forskellige måder:

Generel overlevelse uanset dødsårsagen giver svar på spørgsmålet: "Hvor store er mine chancer for at leve, f.eks. om 10 år."

Sygdomsspecifik overlevelse som begreb indebærer, at død - af andre årsager end den sygdom, som netop studeres - tages der ikke hensyn til i analysen. Dette giver svar på spørgsmålet: "Dersom jeg ikke dør af noget andet end min prostatakraft, hvor store er så mine chancer for at jeg lever om 10 år?" For at kunne beregne dette i et studie, må man kende til dødsårsagen hos hvert enkelt individ, og det er ikke altid muligt at definere dette med sikkerhed.

Sygdomsfri overlevelse giver svar på spørgsmålet: "Såfremt jeg lever om 10 år, hvor stor er så chancen for at jeg ikke får sygdommen igen - altså tilbagefald?" Problemet med dette mål er sommetider f.eks. at kunne definere lokale tilbagefald blandt forskellige patientgrupper (11).

Begrebet relativ overlevelse er et konstrueret parameter og dannes af forholdet mellem den virkelige, generelle overlevelse hos en gruppe individer med en vis sygdom og den forventede, generelle overlevelse i en aldersmatchet gruppe af befolkningen. Forskellen burde, ved en korrekt gennemført matching, vise dødeligheden hos den sygdom man studerer. Den relative overlevelse bliver således et mål for overlevelse med sygdommen, uden at man behøver at kende dødsårsagen hos det enkelte individ.

Hvilken af disse målemetoder, som bør benyttes, afhænger af den enkelte situation og delvist på hvilke data, som findes tilgængelige. *Generel overlevelse* er den mest robuste metode, idet den alene tager hensyn til om de pågældende individer lever eller ej. Den bliver meget mærkbar, hvis de fleste - eller alle - med en sygdom også dør af den.

Når det handler om prostatakraft, så dør mange af andre årsager end selv tumoren og generel overlevelse bliver da et begreb helt uden betydning, især når man skal lede efter mindre forskelle, f.eks. ved forskellige behandlings grupper.

For en sygdom som f.eks. prostatakraft, kan *sygdomsspecifik overlevelse* - som ikke tager hensyn til andre dødsårsager end den sygdom man studerer - være mere sensitiv end *generel overlevelse*

Sygdomsfri overlevelse bliver, på grund af forskellige definitioner af, hvad der er tilbagefald af lokal sygdom og metastasedannelse, ofte et besværligt begreb at anvende, bortset fra i grupper hvor disse definitioner er ens. Ligeledes må sensitivitetsgraden i de metoder, som man benytter ved konstatering af tilbagefald, være den samme. F.eks. må sensitivitetsgraden i de diagnosemetoder man benytter ved konstatering af tilbagefald være de samme (sammenlign palpation og biopsi ved lokalt tilbagefald efter strålebehandling), og den diagnostiske intensitet må også den samme (sammenlign skeletskintigrafi ved kontrol hver 12. måned eller ved behov). Relativ overlevelse benyttes hovedsageligt i studier af store grupper, som man ofte identificeres i registre hvor man eksempelvis ikke har adgang til sikre dødsårsager.

Livskvalitet som begreb

Begrebet livskvalitet er sværere at definere og måle. Der findes i dag ingen egentlig enighed om, hvorledes livskvalitet skal måles og også her sker en udvikling hen imod bedre og validerede måleinstrumenter. Tidligere fandtes der en tendens til bare at måle forekomsten af visse - konstaterede - for patienten besværlige symptomer, uden at man egentlig undersøgte, hvad patienten syntes. Der benyttes ofte skalaer, hvor de efterspurte symptomers "værdi" opsummeres til et totalt mål for livskvaliteten. Dette måltal var efterfølgende let at håndtere analysemæssigt, men for den enkelte patient var det måske uden betydning at få besked om, at hans livskvalitet var 11,5 - eller noget tilsvarende.

En metode som benyttes mere og mere i dag indebærer, at man - udover forekomsten af et symptom, også måler patientens oplevelse af symptomet og eventuelt også hvorledes dette påvirker den generelle livskvalitet. Dette kan man kalde *symptom- og sygdomsspecifik livskvalitet*, hvorved man koncentrerer sig om de enkelte symptomer, der opstår ved en given sygdom eller efter en behandling. Det enkelte symptom og dets påvirkning på livskvaliteten vurderes særskilt. Med denne måde at arbejde på, kan man bedre tilnærme sig den kliniske situation ved en konsultation hos lægen, hvor man ofte drøfter det enkelte symptom.

Resultatet af målingerne bliver på den måde mere forståelige, både for undersøgeren og for patienten. De former, som man kan undersøge begrebet livskvalitet under, befinder sig stadigvæk i en udviklingsperiode, ligesom debatten gør, men man må ønske, at alle kliniske studier - uanset hvad der skal undersøges - også tager hensyn til dette for patienten så vigtige aspekt.

Resultater ved behandling af prostatakraft

Der findes i dag ingen pålidelige, direkte sammenlignende overlevelsedata fra randomiserede behandlingsstudier af patienter med lokaliseret prostatakraft. Behandlingstraditionerne og

ofte meget stærkt fremførte opfattelser om, hvad som er bedst for mænd med lokaliseret prostatakræft, bygger helt på tolkninger og sammenligninger mellem enkelte, ukontrollerede behandlingsserier.

De forskelle, som man har kunnet påvise i strukturerede gennemgange af relevant litteratur og i store patientserier, er marginelle. (**Tabel 1**).

Adolfsson og hans medarbejdere regnede sig frem til vægtede middelværdier baseret på de data der angives i litteraturen for de forskellige behandlingsalternativer.

Middleton og hans medarbejdere rapporterede om det arbejde, som arbejdsgruppen for lokaliseret prostatakræft i det Amerikanske Urologisk Selskab (AUA) har gjort. De klarlagde spredningen og rapporterede om den specifikke overlevelseschance 10 år efter at diagnosen blev stillet. (**Tabel 1**).

Lu-Yau og hans medarbejdere gjorde rede for resultaterne af i alt 59.876 patienter, der er blevet behandlet for lokaliseret prostatakræft indenfor rammerne for Surveillance, Epidemiology and End Results Program (SEER) i USA. Her var der ikke tale for nogen form for randomisering og de viste data fremlægges dels som påtænkt behandling (intention to treat) og efter den behandling, der rent faktisk er blevet givet (treatment received) (**Tabel 1**).

Resultaterne af disse tre studier, som delvist er foretaget på helt forskellige måde, er påfaldende ens, og forskellene mellem behandlings-alternativerne er små (**Tabel 1**).

I løbet af halvfemserne er der også foretaget to store analyser, hvor originaldata fra patientserier med symptomstyret behandling er blevet samlet til overlevelsesanalyser (15, 16). De patientserier som er blevet gjort tilgængelige for disse samlingsanalyser, stammer hovedsageligt fra Europa og USA, Totalt indeholder de data fra 820 patienter med symptomstyret behandling og 2.328 patienter behandlet med radikal prostataeknemi. Hovedresultaterne fra disse studier en sammenfattede i **Tabel II**:

Forskellene i 10-års sygdomsspecifik overlevelse mellem de forskellige behandlinger er som ofte mindre end 10%. Fælles for disse studier er, at det ser ud som om kurativt sigtende behandlinger kan være værdifulde for de patienter, der ved diagnosen har en lavt differentieret og lokaliseret svulst. For tidspunkter senere end 10 år efter diagnosen er det svært at sige noget, eftersom der findes meget få studier med længere opfølgingsperioder.

Fejlkilder i sammenligninger

Generelt skal man være forsigtig med at drage konklusioner af sammenligninger mellem ikke-randomiserede studier, men visse typer af fejkilder kan man identificere og systematisere (confoundings, fejlrepræsentation, fejklassificering og kalkuleanalysefejl). Endvidere kan mange af disse fejkilder kvantificeres.

Ved sammenligninger imellem de forskellige behandlingsserier der findes omtalt i litteraturen og som vedrører lokaliseret prostatakræft, finder man at andelen af lavt differentierede tumorer forekommer at være større i serier med radikal prostateknomi. Dette kan forklares med en bedre diagnostik i det endegyldige præparat end de biopsier som gradering i serier med stråle- og symptomstyret behandling baserer sig på .

Det er også sandsynligt, at tumorerne er mindre, "stage migration", i serierne med radikal prostatektomi. Man har også i disse serier i de fleste tilfælde i forbindelse med indgrebet undersøgt forekomsten af metastaser i de regionale lymfekirtler og dér udelukket patienter med sådanne metastaser fra videre analyse.

I de serier med symptomstyret behandling og strålebehandling, hvor man ikke har haft lejlighed til at undersøge de regionale lymfekirtler, findes der sikkert også et ukendt antal patienter med regionale metastaser. Disse kommer så til at virke som en negativ faktor for disse behandlingsalternativer i sammenligning med kirurgi.

Alt dette kan kaldes for confounding (effekten af faktorer som ødelægger sammenligningen), hvilket beror på, at afgørende faktorer for prognosen ikke er ligeligt fordelt i de forskellige behandlingsserier. Om graden og retningen af påvirkningen af resultatet af alle kendte og ukendte fejlkilder, kan man ikke med sikkerhed udtale sig om. Det bliver i sidste ende altid den enkelte læser/bedømmer, som selv må evaluere dette.

Livskvalitet

Livskvaliteten hos patienter med lokaliseret prostatakræft er næsten ikke studeret. Eftersom disse patienter som ofte ikke har nogle symptomer fra deres tumor, så er det de mulige følger af behandlingen, som eventuelt påvirker livskvaliteten. I de studier der findes, ser det ud som om seksualfunktionen er en vigtig livskvalitets faktor for disse mænd - en faktor som de oplever belastende at miste. Der er varierende opfattelser af, i hvilket omfang det også påvirker den generelle livskvalitet. Andre væsentlige faktorer - om end i mindre grad - er kontinens-problemer og symptomer fra endetarmen, f.eks. efter strålebehandling.

Sammenfattende så stilles patienter med lokaliseret prostatakræft overfor valget imellem en mulig længere overlevelse med en eventuelt reduceret sygelighed på langt sigt og følger af behandling, der i givet fald opstår direkte og ofte bliver permanente.

Lokalt avanceret tumor

Kan de tilgængelige data synes sparsomme for den store patientkategori, som klinisk har en tilsyneladende lokaliseret prostatakræft, så har vi endnu færre data om resultaterne af de forskellige behandlinger ved en lokalt fremskreden, men ikke metastaseret tumor. Denne kategori af patienter har en dårligere prognose end dem, som har en lokaliseret tumor.

I denne serie med symptomstyret behandling af mænd med lokalt fremskreden prostatakræft, forekommer den sygdomsspecifikke overlevelse at være ca. 10 % lavere ved alle tidspunkter, sammenlignet med mænd med primært lokaliseret prostatakræft.

Sammenlignende studier med andre behandlinger eksisterer ikke og den almindelige opfattelse er, at udelukkende radikal prostatektomi eller strålebehandling ikke er tilstrækkeligt for denne patientkategori. Her kan dog en kombination af hormonbehandling og strålebehandling være en fremkommelig vej og randomiserede studier har påvist fordele, både med hensyn til fremgang (progress) og overlevelse ved en kombinationsbehandling, sammenlignet med udelukkende strålebehandling.

Kommentar

De langtidsdata, som vi råder over m.h.t. resultaterne af de forskellige behandlinger af mænd med lokaliseret prostatakræft, baserer sig udelukkende på patienter, som fik stillet deres diagnose, før PSA var tilgængeligt.

Disse patienter havde som regel palpable tumorer eller blev fundet ved en operation for en tilsyneladende godartet prostataforstørrelse. Vi ved ikke hvordan disse data skal overføres til dagens patienter, der som regel findes på grund af et forhøjet PSA-tal med efterfølgende systematiske biopsier fra en prostata, der ikke har åbenbare forandringer, som kan behandles .

Randomiserede sammenlignende behandlingsdata hos mænd med klinisk lokaliseret prostatakræft er nødvendige for at vi bedre skal kunne redde vores patienter og gøre det lettere for os selv. Dette i en fremtid med et stadigt stigende antal mænd, der får stillet en prostatakræft diagnose som følge af en ældre befolkning og i forskellige sammenhæng stigende anvendelse af PSA.

Sådanne studier findes i dag, men de er få og gennemføres ofte med stort besvær. For nylig er Scandinavian Prostate Cancer Group (SPCG) studie nr. 4 blevet lukket for yderligere tilgang af patienter. I dette studie er lidt under 700 mænd med lokaliseret prostatakræft blevet randomiserede til enten symptomstyret behandling eller radikal prostatektomi. Overlevelsedata fra dette studie må vente i hvert fald yderligere fem år.

Et lignende studie løber over de sidste tre år i USA, men der er store problemer med rekrutteringen af patienter. I SPCG's studie nr. 7 optager man endnu patienter og man randomiserer med lokalt større tumorer til endokrinbehandling eller strålebehandling kombineret med endokrinbehandling. Dette studie vil kunne besvare spørgsmålet, hvorvidt strålebehandling tilføjer denne patientkategori noget positivt. Der er planlagt yderligere studier, fremfor alt sammenligninger mellem strålebehandling og radikal kirurgi hos mænd med små prostata tumorer.

Der kommer dog til at gå lang tid før vi får svar på de problemstillinger som findes. Patienterne kræver besked af os allerede i dag og vi kan bare henvise til de tilgængelige behandlingsoptioner og disses bivirkninger. Det bliver derfor patienten med en lokaliseret prostatakræft, der udfra sine egne forudsætninger og ønsker, selv må tage aktivt del i valget af behandlingsform. Dette valg bliver i dag overvejelsen af en mulig, men ikke sikker behandlingseffekt og de bivirkninger, vi ved kan opstå, og som vil påvirke livskvaliteten.

Tablet I er en sammenfatning af sygdomsspecifik overlevelse i 10 år efter diagnose baseret på to strukturerede litteratursammenfatninger af resultater af behandlingsstudier af radikal prostatektomi, ekstern fuld-dose strålebehandling og symptomstyret behandling af mænd med lokaliseret prostatakræft, samt fra en studie af 59.867 amerikanske mænd der er blevet behandlet for lokaliseret prostatakræft.

	Radikal prostatektomi (procent)	Ekstern strålebeh. (procent)	Symptom- styret behandling (procent)
Adolfsson et al (12)	93	74	84
Middleton et al	88,5-93	66-68	84-85
Lu-Yau et al	83a 89b	76a 74b	82a 80b

a) = påtænkt behandling (intention to treat)

b) = given behandling (treatment received)

Tabel II viser sygdomsspecifik overlevelse i 10 år efter diagnose i en samlende analyse af originaldata, fra 828 patienter med symptomstyret behandling og 2.557 patienter med radikal prostatektomi på grundlag af en klinisk lokaliseret prostatakræft.

	Antal SS1/RP2	10 års metastasefri overlevelses (procent)		10 års sygdoms- specifik overlevelse (procent)	
		SS	RP	SS	RP
Højt differentieret 492/541	85	87	87	94	
Middel differentieret 265/1743		63	68	87	80
Lavt differentieret 63/234	47	52	34	77	

SS = symptomstyret behandling, RP = radikal prostatektomi

1) = 8 patienter med ukendt tumor grad, udelukket fra analysen

2) = 229 patienter med ukendt tumor, udelukket fra analysen

Resumé

- Taget i streng videnskabelig betydning, så eksisterer der ikke nogen behandling (radikal prostatektomi, strålebehandling eller symptomstyret behandling), som er bevisligt bedre end nogen anden for patienter med klinisk lokaliseret prostatakræft.
- De behandlingstraditioner som findes og/ eller eksisterer eller er ved at blive indført, baserer sig i bedste fald på strukturerede sammenligninger mellem ikke-kontrollerede studier.
- I ikke-kontrollerede, men strukturerede sammenligninger mellem forskellige behandlingsserier, er forskellene i sygdomsspecifik overlevelse marginale i op til 10-15 år efter at diagnosen er stillet.
- Forskellene i overlevelse imellem de forskellige behandlingsalternativer kan være sande, men kan også forklares ved forskellige fejlkilder, først og fremmest i uligheder i udvalget af patienter, men også på grund af uligheder i fordelingen af de prognostiske faktorer (confounding).
- I mangel af data som kan give vejledning, må patienten selv tage aktivt del i sin behandling.
- For patienten bliver det et valg imellem på den ene side en mulig, men ikke 100% sikker behandlingseffekt og så de bivirkninger som påvirker livskvaliteten.
- For at få et bedre grundlag for beslutninger vedrørende behandlingen af patienter med lokaliseret prostatakræft, behøver man randomiserede studier af overlevelseschancerne og ikke mindst af livskvaliteten ved de forskellige behandlingsalternativer.

Jan Adolfsson

FRANKRIG:**HVAD ER GLEASON KLASSIFICERINGS-SYSTEMET?**

Af medlem af PROPA og reporter for os fra Frankrig, konsulent Jens Hasfeldt, bosat i Frankrig.

Når en patient hos sin læge skal have konstateret en eventuel prostatakraft, er en af undersøgelserne en biopsi, hvor der med en eller flere kanyler udtages prøver af vævet i prostata.

Hvis lægen finder kræftceller i biopsien, skal den klassificeres, da ikke alle cancere ser ud og virker på samme måde. Den mest anerkendte klassificerings teknik hedder Gleason klassificerings systemet. For at få sit Gleason pointtal må en patolog undersøge vævsprøver fra de to mest repræsentative dele af tumoren. Hver vævsprøve bliver tildelt en gradering fra 1 til 5.

Grad 1	Canceren er vel differentieret, sammensat af regelmæssig placerede cirkulære kerner (acinus) i en afgrænset kompakt masse
Grad 2	Canceren er stadig vel differentieret, men kernerne er ikke så skarpt afgrænset og er mere irregulære i form. Nogle kerner invaderer det omkring liggende prostata væv.
Grad 3	Den mest almindelige form for cancer. Canceren er moderat differentieret med kerner, der varierer i størrelse. Mange kerner invaderer det omkring liggende prostata væv.
Grad 4	Canceren er dårligt differentieret uden mulighed for at forme separate kerner; meget irregulær, forvredet form; tiltagende invasion af det omkringliggende væv.
Grad 5	Canceren er udifferentieret og har ingen sammenligning med normale prostata celler; der kan ikke dannes kerner.

To grader, der mest markant fremgår af de udtagne vævsprøver, lægges sammen, sådan at den samlede pointtal bliver fra 2 til 10. En Gleason på 2-4 betyder at canceren gror langsomt, mens en Gleason på 8-10 betyder at canceren gror hurtigt. Jo lavere en Gleason desto mindre aggressiv er canceren, men en Gleason på 5-7 kan være enten langsom eller hurtig groende. En Gleason på 5-7 er ”grå-zonen” i prostata cancer klassificeringen.

Det siger sig selv, at den rigtige klassificering er uhyre vigtig for at beslutte sig for hvilken type behandling, der vil være bedst for den konkrete cancer. Det er ikke en hvem-som-helst patolog, der kan lave denne klassificering. Det kræver erfaring fra vurdering af mange forskellige prostata vævsprøver.

Du kan bede om at få din biopsi udleveret og vurderet hos en anden patolog for at være sikker på at resultatet er det samme.

Jens Hasfeldt

Redaktionel bemærkning: Den sidste sætning afspejler forhold i Frankrig. En udlevering og undersøgelse hos anden patolog vil næppe kunne praktiseres i Danmark.

NYT FRA ”MEDICINUDVALGET”

Er det samme medicin ?

Af medlem af PROPAs medicinudvalg Ole Sonne.

Det sker under medlemsmøder, at man kommer til at udveksle erfaringer om virkning (og bivirkning) af medicinske præparater – og ofte er der enslydende erfaringer, skønt præparatnavnene er forskellige . Forklaringen kan ligge i følgende forhold:

Når Lægemiddelstyrelsen har godkendt et originalt præparat som en medicinsk specialitet, optages det i Lægemiddelkataloget under sit godkendte præparatnavn, som for det meste er et beskyttet varemærke – et såkaldt *særnavn* (f.eks. CASODEX).

Når præparatet sælges, skal emballage og etiket desuden være forsynet med et *fællesnavn*, som er betegnelsen på det virksomme stof (i dette tilfælde: bicalutamid).

Patentrettighederne på et originalt lægemiddel er beskyttede i en vis årrække, hvorefter konkurrerende virksomheder kan udnytte patentet og markedsføre en identisk kopi af den originale medicin – det man kalder *generisk medicin*

Man kan komme ud for, at apoteket udleverer medicin, som har et andet navn, end det lægen har skrevet på recepten. Det skyldes, at apoteket ifølge loven skal udlevere den billigste medicin med samme fællesnavn - så der er her tale om en generisk medicin, som har sit eget særnavn, men også bærer fællesnavnet på det virksomme stof lægen har ønsket. Det udleverede er altså identisk i styrke og koncentration og virker på nøjagtig samme måde i kroppen (- dog kan det have en anden farve, facon og indpakning).

Er det så altid sikkert at vælge den generiske medicin ? JA, det er det altid!

Lægemiddelstyrelsen stiller lige så strenge krav til generisk medicin som til originalmedicin. Hvorfor er det generiske så billigere end det originale ? Fordi de kolosale omkostninger ved 10-12 års udvikling af originalmedicin ikke belaster de firmaer, som laver kopier når patentet er udløbet – derfor er der flere udbydere på markedet, og det holder priserne nede.

I behandlingen af prostata-cancer bruges bl.a. blokering af hormonet testosteron med et anti-hormon i form af et antiandrogen. Her skal nævnes en række eksempler på disse antiandrogener, som kan illustrere det ovenfor beskrevne forhold:

Særnavn	Fællesnavn (virksomt stof)
Anandron	nilutamid
Androcur	cyproteronacetat
Casodex	bicalutamid
Enanton	leuprorelin
Eulexin	flutamid
Flutacan	flutamid
Flutaplex	flutami
Procren	leuprorelin
Profamid	flutamid
Suprefact	buserelin
Zoladex	goserelin

NYT FRA PROPA:

Redaktør(er) til Nyhedsbrevet

Nyhedsbrevets redaktør fra netværket start har – som nævnt i sidste nummer – bedt bestyrelsen om at fratræde med majnummeret. Derfor mangler Propa en redaktør fra sommerferien.

Nyhedsbrevet udkommer fire-fem gange om året og med martsnummeret udsendes samtidig indbydelse til årsmøde og generalforsamling

Der stilles PC-computer med printer, scanner og e-mail-forbindelse til rådighed for redaktøren, og alle udgifter dækkes.

Har du lyst til og interesse for dette arbejde, så ring til Ole Mortensen (43 73 13 16) eller Johs. Honoré (46 32 27 18)

Bestyrelsen

Engelsksproget video om prostatakraft og dens behandling udlånes

Erik Baunbæk har fra Australien hjembragt to videofilm om henholdsvis lokaliseret og avanceret prostatakraft og deres behandling. Filmene er kopieret samlet, så det nemt kan lånes over hele landet.

Ring til Ole Mortensen (43 73 13 16) eller Johs. Honoré (46 32 27 18) og aftal lån.

Johs. Honoré

Lokaludvalg for Midtjylland dannet

Efter møde i Århus den 15. februar dannedes et lokaludvalg for Midtjylland med følgende sammensætning:

Ole Breiner, Holger Drachmansvej 12, 8660 Skanderborg, 86 52 31 52,
e-mail: Breinerio @ wanadoo.dk.

Herlev Prangsgaard, Birkevej 6, 7600 Struer, tlf: 97 85 33 71,
e-mail: Herlevp @ mail.tele.dk.

Eigil Juel Rasmussen, Møllevej 19 A, Bønnerup Strand, 85 85 Glæsborg, tlf. 86 38 60 04

Poul Erik Henriksen, Ringgårdsvej 5, 82 70 Højbjerg, tlf. 85 11 22 43

Freddy Mogensen, Ørnedalen 21, 8220 Lystrup, tlf. 86 22 34 26

Pårørende:

Helen Ræbild, Vestervang 7, 1-721, 8000 Århus C, tlf. 86 12 02 80

Freddy Mogensen

MØDEKALENDER

HELE LANDET:

ÅRSMØDE OG GENERALFORSAMLING I ODENSE

PROPAs bestyrelse indbyder til
årsmøde og generalforsamling
lørdag den 28. april kl. 11-15.30
i auditoriet, Patologisk institut,
Odense Universitetshospital

Program: 11.00: Velkomst
11.05: Overlæge Peter Iversen:
 Prostatakræft – sygdommen og dens behandling
 Foredrag og spørgsmål
12.15: Frokost - PROPA er vært
13.15: Generalforsamling
 Indkaldelse og program i martsnummeret af Nyhedsbrev
14.15: Docent, Ph.D. Søren Brøgger Christensen:
 Fra plante til lægemiddel
 – om udviklingen af kemoterapi til prostatakræft
15.15: Årsmødet afsluttes.

Dagsorden for generalforsamlingen er vedlagt dette nyhedsbrev. Er der sket fejl, kan den rekvireres på 45 93 51 51

MIDTJYLLAND

Tema- og orienteringsmøde i Århus

Lokaludvalget for Midtjylland indbyder alle prostatakræftpatienter og deres pårørende til

tema- og orienteringsmøde

tirsdag den 15. maj kl. 16 – ca 20

Spisning ca. kl. 18. Smørrebrød a 11 kr. pr stk. forudbestilles ved tilmelding

Sted: Kræftens Bekæmpelse, M. P. Bruunsgade 29, 8000 Århus C.

Tilmelding: senest 14.5. Kræftens Bekæmpelse, tlf. 86 19 88 11 (kl. 9 –16)

MØDEKALENDER – SYDJYLLAND-FYN

Samtalegruppemøde i Kolding

Lokalgruppen for Fyn, Syd- og Sønderjylland indbyder alle prostatakræftpatienter og pårørende til samtalegruppemøde

onsdag den 28. marts kl. 19.00 – 21.30

Medbring venligst selv kaffe, the, vand til eget behov i pausen.

Sted: Foredragssalen, Kolding Sygehus.

Tilmelding: senest dagen før mødet til KB-rådgivningscentret i Odense, tlf. 66 11 32 00

Samtalegruppemøde i Svendborg

Det lokale netværk for Svendborg iindbyder alle prostatakræftpatienter og pårørende til samtalegruppemøde

tirsdag den 24. april kl. 19.00 – 21.30

Der bliver serveret kaffe eller the i pausen.

Sted: Sygehus Fyn, Dagafsnit K, Valdemarsgade 53, 5700 Svendborg

Tilmelding senest 20.4. på tlf. 63 20 20 93

Samtalegruppemøde i Odense

Lokalgruppen for Fyn indbyder alle prostatakræftpatienter og pårørende til samtalegruppemøde

onsdag den 16. maj kl. 19.00 – 21.30

Der bliver serveret kaffe eller the i pausen.

Sted: Kræftens Bekæmpelse, Rådgivningscentret, Vesterbro 46, 5000 Odense

Tilmelding senest 15.4.til rådgivningscentrets tlf. 66 11 32 00

MØDEKALENDER SJÆLLAND

Informationsmøde i Slagelse

PROPA inviterer prostatakræftpatienter, deres pårørende og andre med interesse for sygdommen til informationsmøde på Centralsygehuset i Slagelse

onsdag den 4. april 2001 kl. 19.00 - 21.15

konst. overlæge Erik B. Jakobsen, Centralsygehuset, vil give en generel orientering om prostatakræft og de behandlinger, der praktiseres i Vestsjællands Amt,

derefter vil

formanden for PROPA, Ole Mortensen fortælle om patientforeningen og dens planer samt om den gensidige støtte patienter og pårørende kan give hinanden.

PROPA vil byde på kaffe m. brød. Deltagelse er gratis.

Sted: Centralsygehuset i Slagelse, Ingemannsvej 18, indgang 11, lokale 5.

Tilmelding: Kræftens Bekæmpelse, Lyngby - telf. 45 93 51 51 snarest og senest 3. april kl. 12.00.

Samtalegruppemøde i Køge

Initiativgruppen for Roskilde amt indbyder alle prostatakræftpatienter og deres pårørende (i hele Midtsjælland) til

samtalegruppemøde

onsdag den 9. maj kl. 19.00 – 21.30

PROPA byder på kaffe eller the i pausen (tag selv brød med)

Sted: Roskilde Amts Sygehus i Køge, mødelokale 1 og 2, opgang 1 (ovefor hovedindgangen), Lykkebækvej 1, Ølby.

Tilmelding: Kræftens Bekæmpelse, Lyngby, tlf. 45 93 51 51

MØDEKALENDER

København og Omegn

Samtalegruppemøde i Lyngby

Lokalforeningen for Københavnsområdet og Frederiksborg amt indbyder herved prostatakræftpatienter og deres pårørende til samtalegruppemøde, hvor der bl. a. orienteres om nyheder samt udveksles erfaringer mellem deltagerne

onsdag den 16. maj 2001 kl. 19.00 - 21.30

Sted: Kræftens Bekæmpelse, Rådgivningscentret, Nørregårdsvej 10, Lyngby.
Der serveres gratis kaffe/the m. småkager.

Tilmelding: Kræftens Bekæmpelse, Lyngby - telf. 45 93 51 51.

Bestyrelsesmedlemmernes navne og adresser (rev. 1.3.01):

Sjælland og omliggende øer:

Ole Mortensen, Strandparksvej 6, 2665 Vallensbæk Str. **formand**
tlf: 43 73 13 16 e-mail: O-M @ get2net.dk

Johs. Honoré, Åvej 8, 4000 Roskilde **sekretær**
tlf: 46 32 27 18 e-mail: johanneshonore@get2net.dk

Fyn, Syd- og Sønderjylland og omliggende øer:

Erik Baunbæk, Eghavevej 6 E, Troense, 5700 Svendborg **næstformand**
tlf: 62 22 78 87 e-mail: E.Baunbaek @ get2net.dk

Gunnar Petersen, Krogvej 9, 6720 Nordby Fanø,
tlf./ fax: 75 16 25 26 e-mail: swann@ get2net.dk

Midt- og Nordjylland:

Herlev Prangsgaard, Birkevej 6, 7600 Struer, **kasserer**
tlf: 97 85 33 71, e-mail: Herlevp @ mail.tele.dk.

Pårørende:

Erna Christensen, Th. Philipsensvej 51, 2770 Kastrup,
tlf: 32 50 74 50

Suppleanternes navne og adresser:

Sjælland og omliggende øer:

Poul Jørgensen, Strandvejen 98, 2 th, 2900 Hellerup, 39 61 23 41

Fyn, Syd- og Sønderjylland og omliggende øer:

Vagn Andersen, Majsvej 20, 5500 Middelfart, 64 41 16 47
Flemming Hammershøj, Strandvænget 21, 6000 Kolding, 75 54 31 13

Midt- og Nordjylland:

Ole Breiner, Holger Drachmansvej 12, 8660 Skanderborg, 86 52 31 52, e-mail: Breinerio @ wanadoo.dk.

Pårørende:

Astrid Flood, Hymersvej 7, 3000 Helsingør, 49 21 24 19
e-mail: floods@mail1.stofanet.dk

Nyhedsbrevet udgives af PROPA, Prostatacancer-patientforeningen i samarbejde med Kræftens Bekæmpelse.

Stof til næste Nyhedsbrev bedes sendt senest den 2.5. 2001 til redaktøren i kopi eller e-mail (se nedenfor) og til lyngby@cancer.dk

Redaktør: Johs Honoré, Åvej 8, 4000 Roskilde
Tlf. 46 32 27 18
E-mail: johanneshonore@get2net.dk

Ekspedition: Kræftens Bekæmpelse, Rådgivningscentret,
Nørgaardsvej 10, 2800 Kgs. Lyngby
Tlf. 45 93 51 51 - Fax 45 93 28 44 - e-mail: lyngby@cancer.dk

Tryk: Vester Kopi

Antal: 1.300