



2006/1

The Carcinoid Patient Association

Vad är CARPA?

CARPA är en förening som bildats för patienter med hormonproducerande tumörer t.ex. carcinoider, endokrina pankreastumörer, binjurebarkscancer etc.

Föreningen vänder sig också till familjer och vänner till patienter med dessa åkommor samt personal som arbetar med vård av dessa patienter samt forskning inom detta område.

Föreningen grundades av patienter med personalens hjälp vid Akademiska sjukhuset i Uppsala.

Föreningens syfte är att

- främja medlemmarnas gemensamma intressen inom diagnosen hormonproducerande tumörer,
- vara ett forum för möten, diskussioner och kunskapsutbyte,
- mentalt stödja patienter och anhöriga,
- vid behov agera för förbättrade vårdmöjligheter och mot försämringar av dessa
- etablera och verka för ett gott samarbete med vårdpersonalen
- effektivt förvalta carpapfondens medel

Carpa ska stödja forskningen och patienters ekonomi via Carpapfonden (tidigare Carpapfonden och Agneta Lundbergs minnesfond, nu sammanslagna).

Föreningen avser att verka som en bro mellan patienterna själva och deras läkare, sköterskor, respektive administratörer vid olika sjukhus samt mellan patienter och andra forsknings- och behandlingscentra inom olika delar av världen.

Medlem kan den bli som har någon intresseanknytning till diagnosen "hormonproducerande tumörer", accepterar föreningens stadgar samt betalar in medlemsavgiften till föreningens postgirokonto. Medlemsavgiften är f n 150 kronor per år.

Föreningens plusgirokonto är 65 89 44 - 4.

Styrelsen presenteras på sidan 4, nås via e-post info@carpapatient.se eller ordförande +46(90)120165.

Kontaktavd 78D, Uppsala Akademiska sjukhus:
Monica Hurtig, forskningssköterska +46(8)186113870
monica.hurtig@akademiska.se

www.carpapatient.se

– hemsida med mycket information

Carpa Bulletin

2006/1



Innehåll i detta nummer:

Vad är CARPA?	2
Till slut ett nytt nummer av Bulletinen	3
Carpas styrelse	4
In Memoriam	4
Kallelse: Årsmöte i Carpa	5
Carcinoid-dagen i Göteborg 2005	6
Carcinoid-seminarium i Uppsala 2005	9
Carcinoid-möte i Lund 200X?	9
Mejlinglista	9
RF-behandling av levermetastaser	10

Till slut ett nytt nummer av Bulletinen – vi hoppas på mer framöver

Det var ett tag sedan Bulletinen kom ut. I en patientförening blir det ibland så, det ligger tyvärr i själva sakens natur. Men nu har vi fått till ett nytt nummer, där vi bland annat kallar till årsmöte för att försöka sätta ny fart i föreningen. Två givande seminariedagar har genomförts. Om det ska bli fler – liksom fler nummer av Bulletinen – är helt upp till medlemmarnas engagemang och vilja. Ingen kan göra allt – men alla kan göra något!

Ett tack riktat till Novartis

Carpa skulle vilja rikta ett stort tack till Novartis för bidrag till tryck och översättning av denna tidning. Ett speciellt tack till Barbro Fernegård för samarbetsvilja.

Carpas styrelse

Ansvarig utgivare: Sten Hermann Schmidt, t f ordförande
Redaktör: Magnus Blixt, magnus@blixtgordon.se, 070-4723777. *Tycker du tidningen är lite tunn blir ingen gladare än jag om du tar över utgivningen eller i alla fall bidrar med lite material!*
Tryckeri: Stocken, Sollentuna 2006, www.stocken.se

In Memoriam

Anders Edwartz, Carpas ordförande 2003-2005

Carpas styrelse har ibland saknat medlemmar och varit utan ordförande. Så var det, när det mesta av Carpas löpande ärenden sköttes i Norrbotten, där kassören och redaktören samt vice ordföranden var bosatta. Där träffade jag Anders Edwartz då vi sammanstrålade hos Jarl Jacobson. Den stillsamme Anders visade sig ha humanistiska intressen, mest på litteraturens och språkets områden. Han var anspråkslös, hans hela register kunde man bara stegvis ana sig till. Vi var i stort behov av avlastning i styrelsen och lyckades engagera honom som redaktör för Carpa-bulletinen. Senare visade det sig att Anders hade mycket mer än de därtill nödvändiga egenskaperna. Han visste att det var ett stort lass han åtog sig att dra, när han även tog över föreningens hemsida och utvecklade den till den fina hemsida den är idag. När sedan ordförandeskapet blev vakant lyckades vi i den då mycket rudimentära styrelsen övertala Anders att bli ordförande. Anders visade trots sin tidvis mycket besvärliga sjukdom ett beundransvärt engagemang för Carpa. Han lade ner oerhört mycket arbete för föreningen i all stillhet. Informationsdagen kring endokrina tumörsjukdomar som hölls i oktober i Uppsala var väldigt mycket Anders verk. Tyvärr var Anders själv så sjuk att han inte kunde närvara, men mötet blev den stora framgång Anders och vi andra hoppats på. Föreningens tack och uppskattning hann vi i styrelsen förmedla till Anders. En klen tröst vid en så stor förlust.

Med saknad
Sten-H.Schmidt, för CARPA



Foto: Monica Warner

“Anders själ mötte min och där stannar den i evighet.”

CARPA's styrelse



Sten Hermann Schmidt, t f ordförande

Min sjukdom uppdagades -94. Behandlingen har sedan -95 skett vid kliniken i Uppsala, där den rätta diagnosen ställdes. Sedan dess har jag behandlats med över 100 cytostatikakurer parallellt med sandostatin. På senare tid har en del levermetastaser radiofrekvensbehandlats. Arbetsförmågan har varierat under denna tid och för tillfället arbetar jag 25%, (försöker också fostra min yngste son). Blir det tid över sysslar jag gärna en hel del med släktforskning.

Ann-Christin Hallmén, kassör

Jag arbetar halvtid med intern kompetensutveckling inom Apoteket AB och bor tillsammans med Björn och katt i Vasastan i Stockholm. Min “karriär” som patient på Akademiska sjukhuset började 1993 och min diagnos är MEN 1.



Rolf Carlsson, patientkontakt

Jag är 62 år, patient på avdelningen sedan 1994. Har opererats ett par gånger och får för närvarande cellgift var fjärde vecka, i preventivt syfte. Är bosatt i Knivsta, Östuna ett par mil öster om Uppsala. Arbetar i stort sett heltid som egen företagare i träbranschen.



Magnus Blixt, ledamot

Sedan 1996 har jag regelbundna kontroller och behandlingar (två operationer samt flera RF-behandlingar förutom Introna och tidigare Sandostatin) i Uppsala. Jag arbetar annars heltid som lärare i grundskolan, fackligt för LR, redaktör för ekelunds Läraryttigheter samt föreläser kring min bok “Välkommen till verkligheten” när jag inte är pappaledig med mina två små döttrar.

Kallelse: Årsmöte i Carpa

29 maj ●●● Uppsala

Härmed kallas samtliga medlemmar till ordinarie årsmöte i Uppsala den 29 maj 2006 i Grönvallsalen på Akademiska sjukhuset, Uppsala. Efter årsmötesförhandlingar kommer Barbro Eriksson, verksamhetschef Akademiska sjukhuset, att redogöra för aktuella frågor inom carcinoid behandling och forskning.

09³⁰: Kaffe serveras

10⁰⁰: Årsmötesförhandlingar

13⁰⁰: Barbro Eriksson: "Carcinoidbehandling och -forskning idag"

De viktigaste punkterna på dagordningen är översyn av föreningens stadgar samt val av styrelse, revisorer och valberedning.

Förslag till stadgar, verksamhetsberättelse och ekonomisk redogörelse kommer att finnas tillgänglig vid mötet och på föreningens hemsida.

För att vi ska kunna beräkna förtäring mm ber vi om **föranmälan senast 21/5 till Monica Hurtig:**

tfn 018/6113870, e-post monica.hurtig@akademiska.se

Klin. onkologisk endokrinologi, 78D, Akademiska sjukhuset, 75185 Uppsala

Då föreningen än så länge saknar valberedning får man gärna föreslå kandidater till styrelse, revisorer och valberedning till någon i den sittande styrelsen eller till Monica Hurtig.

Varmt välkomna!

Styrelsen



The Carcinoid Patient Association

Carcinoid-dagen i Göteborg

– sprungen ur en patientupplevelse

Av: Ulla-Stina Rask, Göran Rask och Magnus Blixt



Göran och Ulla-Stina Rask, båda 53 år, bor i Alingsås, har tre vuxna barn och ett barnbarn på 1,5 år. Ulla-Stina arbetar som översättare och journalist i eget företag. Göran arbetade under många år i bokbranschen, både som bokhandlare och förläggare. Sedan några år tillbaka är han anställd på Svenska kyrkans internationella avdelning i Uppsala där han är regionansvarig för Mellanöstern. Sommaren 2003 fick han diagnosen carcinoid.

När och hur ställdes diagnosen?

Göran:

Det var på Ersta sjukhus i Stockholm fredagen före mid-sommarveckan 2003, som jag efter en datortomografi fick diagnosen tunntarmscarcinoid. Dagen före mid-sommarafon blev det operation, då den ca 4 cm stora huvudtumören på tunntarmen togs bort, tillsammans med 70 cm tunntarm. Då konstaterades också att det fanns misstänkta metastaser på levern.

Vad hade föregått diagnosen, ur ett "vårdapparats-perspektiv"?

I oktober 2002 fick jag diarré, som inte gav med sig. Att jag varit på utlandsresa tror jag inverkade på att problemet inte togs på allvar på vårdcentralen hemma i Alingsås, trots att jag påpekade att jag har en tjänst med många utlandsresor och visste att detta inte var någon "vanlig" diarré.

Att jag tidigare under en längre tid ibland drabbats av plötslig andnöd och svettningar, vilket då och då kom mycket ofta, kopplade jag inte samman med diarréen. Men distriktsläkaren trodde bara att jag var överansträngd och ordinerade vila och sömntabletter...

Det var också svårt att få ny tid på vårdcentralen trots att diarrén bara fortsatte och jag hade smärtor och magkramper. Jag hade nämligen inte "nyckelsymptomen" i deras regelbok: feber och/eller blod i avföringen...

Vartefter månaderna gick, började jag också tappa vikt. Efter ett halvår hade jag tappat nära 20 kilo, och när jag så småningom fick ett återbesök hos distriktsläkaren så fick jag bara beskedet "fortsätt du att ta det lugnt, så börjar du nog gå upp i vikt igen, ska du se".

Hur kändes det att bli bemött så?

Det kändes mycket otillfredsställande att inte bli tagen på allvar av sjukvården.

Vad hände sedan?

Genom mitt arbete har jag haft kontakt med Ersta sjukhus där de har en mag- och tarmklinik med specialistkompetens och oerhört kunnig personal. Dit fick jag komma i december och fick direkt besked att här ger vi oss inte förrän vi finner orsaken, vilken den än är. Det kändes tillfredsställande.

Jag gick igenom ett antal tester och undersökningar både på Ersta och Karolinska under våren 2003. I början av juni tycktes man äntligen ha hittat en diagnos: "bakteriell överväxt i tunntarmen". Jag fick en kraftig antibiotikakur att äta – utan något resultat alls!

Då föreslog man på Ersta att jag skulle läggas in där för en ordentlig utredning. Och det var då som en datortomografi avslöjade tumören i tunntarmen.

Efter Ersta fick jag remiss till Endokrinkirurgen på Sahlgrenska i Göteborg. Även där blev jag professionellt bemött och är mycket glad att vara patient just här, där man använder sig av alla sorters metoder beroende på patientens tillstånd, för att hålla carcinoiden under kontroll.

I september 2003 gjordes en leveroperation då man behandlade fem metastaser. Två skars bort, två behandlades med RF (radiovågor) och en med alkohol. Även gallblåsan togs bort för att undvika framtida problem. I juli 2004 togs ytterligare en metastas på sköldkörteln bort.

Varje kvartal kontrollerar man nu 5HIAA och CgA. Två gånger per år görs datortomografi och scintigrafi.

Från den första operationen på Ersta och fram till hösten 2004 tog jag dagliga sprutor av Sandostatin för att hålla hormonaktiviteten nere. Men eftersom mina provvärden sedan dess varit såpass bra (=hållit sig inom nor-

malkurvan) så har man bedömt att jag kan hålla uppe med den medicinen. Det enda jag tar nu är Loperamid mot diarrén och Questran för att binda överskott av gallsyror i tunntarmen.

Varifrån har ni hämtat stöd?

Göran:

Det viktigaste stödet har jag i min hustru som har inhämtat mycket kunskap om carcinoidsjukdomen genom patientföreningen Carpa och genom internationella kontakter fått kunskap genom andras erfarenheter. Jag har också haft förmånen att få gå på samtalsterapi regelbundet.

Ulla-Stina:

För mig var det nog kunskap som var viktigast, inte minst i början. Jag tror att mitt sätt att bearbeta den chock det var att plötsligt få reda på att Göran hade en livshotande sjukdom, var att ta reda på så mycket fakta som möjligt om sjukdomens orsaker, dess sätt att fungera, prognos, andras erfarenheter, behandlingsalternativ etc. Jag glömmer aldrig natten efter att Göran ringt från Ersta och sa att de hittat en tumör i tunntarmen. Jag satt uppe till småtimmarna och sökte på allt om tunntarmstumörer. Det visade sig finnas flera typer och vi visste ännu inte vilken typ det rörde sig om. Jag ställde in mig på det värsta, adenocarcinom, som hade en riktigt usel prognos. När läkaren från Ersta ringde nästa dag så sa han att man ju inte kunde veta vilken typ det var förrän man opererade. Han sa något om en typ av hormonproducerande tumör, som det ev kunde vara, och jag sa "du menar carcinoid". Jag hade redan läst spaltmetrar om carcinoid under den gångna natten. Läkaren sa att "innan vi vet, så agerar vi som om det vore en carcinoid". Och det visade sig vara så, vilket vi ändå var tacksamma för eftersom det kunde varit ännu värre.

För mig har det betytt mycket att vara med på epostlistor där carcinoidpatienter och anhöriga kan utbyta erfarenheter. En del av de här människorna har börjat kännas som riktiga vänner trots att vi aldrig träffats!

Hur fick ni reda på att Carpa fanns?

Ulla-Stina:

När Göran fått diagnosen och jag började leta information på internet, så hittade jag snart patientföreningen Carpa och vi gick med som medlemmar. Vi hade ju aldrig hört talas om denna sjukdom förr, men det var "uppmuntrande" mitt i allt att upptäcka att det fanns fler drabbade och att man kanske kunde stötta varandra genom att utbyta erfarenheter och kunskap.



Ni tog initiativ till ett seminarium om carcinoid i Göteborg – vad var bakgrunden till det?

Ulla-Stina:

Vi märkte att okunskapen om den här sjukdomen var stor inte bara bland "vanligt folk" utan också bland allmänläkare och vårdpersonal. Ett tag övervägde vi (åtminstone jag...) att anmäla vår lokala vårdcentral till HSN för det sätt de hanterat Görans allvariga och långvariga symptom, och att han inte sändes vidare till någon som helst specialistutredning utan själv fick se till att det blev gjort.

Sedan fick vi tanken att det kanske vore ett mer konstruktivt och positivt sätt att hantera vårt missnöje, att i stället göra något för att åtgärda okunskapen. Under den här tiden läste vi åtskilliga berättelser av människor med liknande erfarenheter som vi – det verkade vara mer regel än undantag att carcinoidpatienter länge fått både fel diagnoser och fel behandling innan det verkliga problemet uppdagades.

I USA finns en stor patientförening som ordnat konferenser om carcinoid, och bl a professor Kjell Öberg från





Uppsala hade varit där och föreläst. Jag kontaktade honom och frågade om vi inte kunde få del av hans föredrag för att sprida, men han svarade "varför inte ordna en konferens i Sverige?" Ja, varför inte!

Göran:

Som bokförläggare hade jag erfarenhet av att ordna seminariedagar med författare om deras böcker och därifrån var inte steget långt att ordna ett om carcinoid.

Det viktiga var dock att få med Sahlgrenskas personal. Min läkare docent Bo Wängberg och dessutom professor Håkan Ahlman engagerade sig tillsammans med klinikchefen Erik Morgan och sjuksköterskorna Elisabet Andersch, Helen Nilsson och Marie Nilsson.

Vi var en arbetsgrupp som under hela 2004 träffades en gång i månaden för att förbereda seminariedagen. Även Carpas ordförande Anders Edwartz var med i arbetsgruppen.

Det stöd vi fick från professor Ahlman med team på endokrinkliniken på Sahlgrenska möjliggjorde att idén blev en verklighet.

Ulla-Stina:

Ett tag var tanken att programmet skulle bli ett samarbete mellan Sahlgrenska och UAS (det var ju faktiskt Kjell Öberg som bidrog till att tända gnistan!) men den här gången ville teamet på Sahlgrenska genomföra det i egen regi, och så blev det. Men det är glädjande att det följs upp med en liknande dag i Uppsala!



Vilka målgrupper hade utbildningsdagen?

Tanken var att innehållet skulle vara begripligt både för vårdpersonal, patienter och anhöriga.

I november 2004 var vi tillsammans med Anders Edwartz och Håkan Ahlman i Berlin på en europeisk informationsdag om carcinoider. Trots att det var många patienter och anhöriga med presenterades innehållet på en ganska avancerad akademisk nivå vilket gjorde att flertalet inte förstod. Det var en viktig erfarenhet inför seminariedagen i Göteborg.

Från början tänkte vi oss att kanske maximalt 100 personer skulle vara intresserade att komma men att ca 60 var realistiskt.

Det var en grov underskattning av intresset då vi ganska snart fått 60 intresseanmälningar från både patienter och vårdpersonal. Den 5 februari 2005, dagen för seminariet, kom ca 200 patienter, vårdpersonal och anhöriga för att lyssna till mycket intressanta föredrag och berättelser från patienter, sjuksköterskor, dietister och professorer med anknytning till Sahlgrenska. Responsen var överlag positiv från alla kategorier. De medverkande var entusiastiska och inspirerade, och åhörarna intresserade.



Några lärdomar i efterhand?

Det är tydligt att behovet av information är stort och att det är väldigt viktigt att anpassa informationen till de som kommer för att lyssna.

Föredragen skulle också kunna delas upp mer på specialområden, kanske i seminarieform där man kan välja alternativ. Då kunde det också ges mer utrymme för frågor och svar. Konferensen i Uppsala lades senare upp på detta sätt med ett uppskattat resultat.



Carcinoid-seminarium i Uppsala 2005

Av: Sten-Hermann Schmidt

Den 22 oktober hölls i Uppsala en informationsdag om endokrina tumörsjukdomar, så som aviserats på föreningens hemsida.

Mötet hölls i samarbete med kliniken för onkologisk endokrinologi helt enligt Anders Edwartz planer. Själv var han dock så sjuk att han inte kunde delta.

Tillströmningen var riktigt god med dryga 50-talet deltagare. Förutom medlemmar, patienter och anhöriga från i stort sett alla delar av Sverige deltog personal inom carcinoidvården från både Uppsala och Göteborg,. Dessutom deltog även en delegation från motsvarande förening i Norge.

Sammankomsten hölls på Atrium konferenscentrum, där vi började med kaffe och smörgås tidigt på förmiddagen. Redan här fanns en god stämning och möjligheter till tankeutbyte.

Föreningens kassör ställde upp som mötesordförande och ledde sammankomsten trevligt och elegant under hela dagen inklusive kvällssittningen med middag på Västgöta nation. Att tekniken till en början krånglade till det litet, försämrade inte stämningen.

Professor Barbro Eriksson inledde med en allmän översikt och definition av endokrina tumörsjukdomar, på ett instruktivt och för alla förståeligt sätt utan alltför avancerade medicinska formuleringar.

Efter en trivsamt lunch, fortsatte dagen med tre olika seminarier, där man kunde välja det som låg en närmast av midgutcarcinoider, endokrina lung- och pancreastumörer eller MEN1 och 2, binjurecancer och övriga tumörer. Varje seminarium leddes av en erfaren kliniker tillika forskare inom området.

Själv deltog jag i den grupp som fick fördjupad information om endokrina pancreastumörer. Även här förmedlades det aktuella vetandet om sjukdomarna på ett lätt förståeligt men dock grundligt sätt i trevlig atmosfär med goda tillfällen att ställa frågor.

Efter kaffet samlades alla igen. Under rubriken Leva med kronisk cancersjukdom beskrev några medpatienter sina subjektiva upplevelser med både allvar och humor. Det hela avslutades med en livlig diskussion. Ett tecken på att många tankar fanns och nya hade väckts eller omformulerats.

Det samlade intrycket blev att dagen mycket väl levde upp till rubriken "På bredden och på djupet". Rikligt, kunnigt framförd, relevant information på ett för både patienter och anhöriga begripligt sätt. Därtill bör framhållas den allmänt goda och positiva kamratliga stämning, som rådde under mötet. Att de flesta delade den här uppfattningen är jag övertygad om, trots att det aviserade lilla teaterstycket (sketchen) på grund av sjukdom inte blev av.

På kvällen avrundades sammankomsten med en synnerligen angenäm middag, med god mat i historisk miljö, allt i samma trevliga anda, som hela dagen.

Tack till Anders Edwartz, som var huvudorganisatören för informationsdagen, tack till Monica Hurtig som tog hand om mycket av administrationen, tack till alla kliniker vilka delade med sig av sin kunskap och tack till alla deltagare som var och en bidrog till att göra seminariet så givande och trivsamt.



Skåneseminarium!

Olika carcinoiddagar har genomförts i Göteborg och Uppsala – så nu är det väl dags att det även görs i Skåne/Lund! Agneta H Franzen håller i trådarna denna gång, preliminärt i slutet av augusti 2006. Mer information kommer här, på hemsidan och på maillistan!

/agneta.h-franzen@boulder.se

Mejlinglista

Carpa har egen mejlinglista! En mejlinglista är som ett samtalsforum, men man kommunicerar genom e-post. I praktiken fungerar det så att du skriver ett inlägg (en fråga, en erfarenhet eller något annat) och skickar den till listan. Alla medlemmar av listan får mejlet och kan svara. Mejla Marina Walström (medlem i Carpa) på marina@opk.org om du vill gå med!

RF-behandling av levermetastaser vid hormonproducerande tumörer

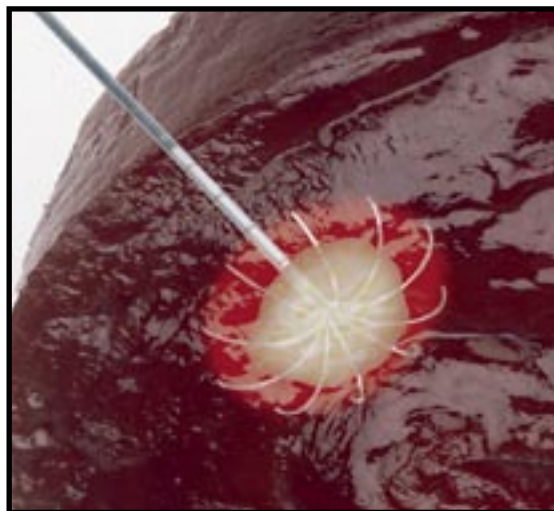
Av Överläkare, Docent Per Hellman

Hormonproducerande tumörer har den egenskapen att de i många fall är relativt långsamt växande och att de svarar bra på medicinsk bromsande behandling som finns tillgänglig (interferon, somatostatin analoger, i vissa fall cytostatika). Det är också vanligt att man drabbas av levermetastaser, som i och för sig i många fall kan hållas i schack av den bromsande behandlingen. Ett speciellt problem för endokrina tumörer är hormonproduktionen som kan leda till olika typer av symtom. Att reducera hormonmängderna i blodet är viktigt inte bara för att minska de symtom de orsakar, t.ex. diarré, buksmärtor, höga eller låga blodsockervärden, utan också för att minska de negativa effekter som kan uppstå på lång sikt. Här är hjärtpåverkan den allra vanligaste. Det är därför viktigt att behandla levermetastaser på ett effektivt sätt. Förutom den medicinska behandlingen finns leverkirurgi att tillgå, där man opererar bort aktiva tumörer, eller leverembolisering där man stryper blodflödet till levertumörerna.

En relativt ny behandlingsmetod är radiofrekvensbehandling (RF) – vilket denna artikel beskriver. Det har nu funnits i cirka 10 års tid. Först att utveckla metoden var italienarna, där många har hepatit B och C vilket innebär ökad risk för utveckling av levercancer. Vid Akademiska Sjukhuset i Uppsala har vi använt metoden sedan 1997, då vi gjorde våra första behandlingar, för att sedan 1999-2000 ha en ständigt ökande frekvens av utförda behandlingar per år.



RF-behandling pågår på en sövd patient. Nålen har införts på rätt ställe i levern med hjälp av ultraljud. (Fig2)



RF-nål som efter att den införts i en levermetastas fällts upp som ett paraply runt tumören. (Fig 1)

RF-behandling betyder att man inför en nål i levertumören, och till denna nål anbringas en högfrekvent växelström (därför namnet radiofrekvens) som alstras i en speciell generator. De snabba växlingar mellan + och - som sker i nålspetsen leder till att alla elektriskt laddade partiklar i vävnaden runt nålspetsen börjar vibrera fram och tillbaka. Ett negativt laddat äggviteämne dras till nålen när den är positivt laddad, men stöts i nästa mikrosekund bort då nålen växlar till att bli negativt laddad. Detta sker med sådan fart att det uppstår en friktion med värmeutveckling kring nålspetsen. Temperaturer kring 80-90 grader kan uppstå, karakteristiskt inom ett ca 3-4 cm stort område (Fig 1). Vid denna temperatur överlever inte cellerna kring nålspetsen, och en nekros uppstår, dvs ett område med döda celler. Behandlingen pågår i cirka 10 minuter innan nekrosen har uppkommit.

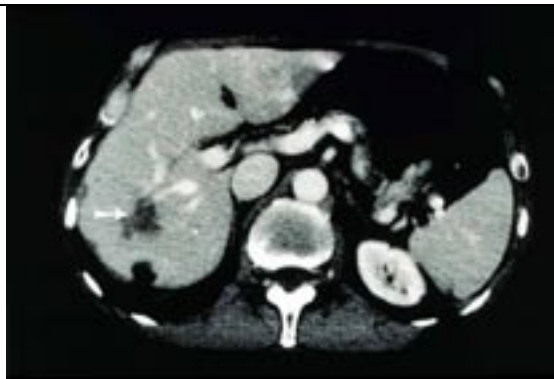
Det har utvecklats olika nålar från olika leverantörer. Den vi använder finns i olika storlekar, så att man kan anpassa nekroshålans storlek efter hur stor tumören är.

RF-behandling görs hos oss i Uppsala oftast i allmän narkos. Även om det är möjligt att göra det i lokalbedövning har det visat sig lättare att utföra en fullständig RF-behandling om patienten är sövd under ingreppet.

Oftast går det till så att vi med ultraljud lokaliserar tumören och med hjälp av bilden för in nålen genom huden in i tumörens mitt (Fig 2). Det händer emellertid att vi öppnar buken och inför nålen direkt i den nu synliga levern, ofta i samband med ett annat ingrepp. Således kan man kombinera sedvanlig leverkirurgi där en bit av levern skärs bort med moderna tekniker, med RF-behandling av en annan tumör i levern. Vi kan också passa på att RF-behandla levermetastaser samtidigt som vi opererar bort en bit av en tarm eller lymfkörtlar i buken som drabbats av tumör.

Metoden har sina begränsningar. Ligger den metastas man vill behandla nära ett stort kärl uppstår en kyleffekt av det relativt sett "kalla" 37-gradiga blod som flödar i kärlet. Därmed uppstår inte nekrosen och en ofullständig behandling har skett. Man kan heller inte behandla tumörer som ligger nära de stora gallgångarna eller gallblåsan i levern. Dessa strukturer är känsliga för den värme som uppstår, och kan därmed skadas, i vissa fall innebärande svåra komplikationer. Nära leverns framkant kan en tarmslynga ligga, vilka också lätt kan skadas av värmeutvecklingen, med risk för att det går håll på tarmen. En levermetastas som är större än 3-4 cm kan vara svår att behandla bort fullständigt, även om man behandlar en sådan större tumör flera gånger.

Vi har vid Akademiska Sjukhuset i Uppsala gjort flest RF-behandlingar i landet, i dagsläget cirka 160 stycken. Vår erfarenhet är mycket god. Vi har sett att det i cirka 5 % av fallen återkommer en tumör i det behandlade området, och risken för detta ökar om det ligger ett större kärl i närheten eller om den behandlade tumören är stor. Vi kan konstatera att det förekommer ytterst få komplikationer. Det många undrar över är om det inte innebär en blödningsrisk att få RF-behandling, men vi har bara hos några enstaka patienter sett tecken på blödning. Vanligare är att man får en feberreaktion dagarna efter behandlingen, vilket dock oftast går över av sig själv. Vi ger ett antibiotiaskydd under behandlingen för att undvika infektioner fr.a. i gallvägarna och lungorna. I vissa fall har vi helt och hållet kunna göra levern fri från tumörer, medan andra har fått reducerat antal levermetastaser och därmed lägre hormonvärden.



Datortomografibild på levern efter en RF-behandling. Vid pilen syns den nekroshåla som uppstått efter behandlingen. (Fig 3)

Vi har uppmärksammat ett problem efter RF-behandlingen, och det är att tolka de datortomografibilder som tas av levern efteråt. Den nekroshåla som uppkommer efter en RF-behandling kan likna en tumör på bilderna (Fig 3). Oftast har man t.ex. behandlat en 2 cm stor tumör med lite marginal så det uppkommit en 3 cm stor nekroshåla. Bilderna kan då tolkas som om tumören ökat i storlek från 2 till 3 cm. Vi gör för närvarande studier av detta för att säkert kunna säga vad på bilderna som är tumör och vad som är nekroshåla. För detta ändamål har vi i Uppsala tillgång till positron emissionstomografi (PET) – vilket är en känslig form av bildframställning av kroppens olika organ. I rutinen använder vi idag ultraljud med kontrastinjektion i armen för att undersöka levern och se var de ligger.

Man kan RF-behandla andra organ än levern. Det finns en liknande metod för prostatacancer, fast med betydligt mindre nålar av naturliga skäl. Samma nålar som för levern kan användas för tumörer i njuren eller lungan, medan övriga organ i kroppen mer tar skada av behandlingen (t.ex kan man inte RF-behandla i bukspottskörteln).

Per Hellman
Överläkare, Docent
Kirurgkliniken, Akademiska Sjukhuset, Uppsala



Exempel på olika nålstorlekar.

www.carpapatient.se

