





# Stimulerande möte i vackra Bergen när SSG firade 40 år

SSG, Skandinaviska Sarkomgruppen, firade sitt 40-årsjubileum genom ett välarrangerat möte i Bergen där ett gediget program gav deltagarna ny kunskap, inspiration och även viss optimism. Mötet refereras här av **Elisabet Lidbrink**, **Li Jalmsell** och **Antroula Papakonstantinou**, samtliga vid Sarkomcentrum, Karolinska Universitetssjukhuset.



Glada gänget från Karolinska Universitetssjukhuset beundrar utsikten från Flöjen i Bergen.



**A**tt det 40:e SSG-mötet hölls i Bergen var ett fantastiskt gott val. Mötet riskerade visserligen att ställas in på grund av SAS-strejken men i grevens tid löste det sig och folk kom iväg till denna otroligt vackra stad. Det är Europas regnigaste stad har vi läst, men regnet lättade och utsikten över hela staden och skärgården från Fløyen där första middagen hölls var enastående. Tack vare det fuktiga klimatet prunkar växter överallt. Blommande träd och mängder av stora rhododendron. Mötet hölls i Hotell Terminus. Våra blickar föll då och då på den stora tavlan i föreläsningssalen som var en påminnelse om sprängningen under andra världskriget då Bergen var ockuperat av Tyskland. Det skedde en explosion i hamnen i slutet av kriget som ledde till att massor av fönsterglas krossades. Många Bergenbor som stod vid sina fönster och tittade fick glassplitter i ögonen och blev blinda.

Mötet inleddes med en session om bensarkom. Först på plats var **H.K Haugland från Bergen**. Challenges in Bone Sarcoma var titeln på hans föredrag.

Överlevnad i bensarkom hos barn i Norge är låg jämfört med alla övriga barntumörer. 57 patienter diagnostiserades under åren 2008–2017 och 5-årsöverlevnaden anges som 69 procent och har ej förbättrats jämfört med de som fick diagnos under åren 1993–2002. Det går bättre för barn under 10 år jämfört med barn mellan 11 och 17 år. Euramosprotokollet är det som används för osteogent sarkom och därvidlag har ingen utveckling skett. Förhoppning om att nya droger som PDL-1-hämmare ska vara av nytta även vid sarkom är givetvis stor. Vad har då immunterapi för plats i sarkombehandling? Osteogent sarkomvävnad har i studie visat 23,7 procent högt och i 50 procent intermediärt uttryck av PD-L1. I SARC 028-studien var besvikelsen

dock stor när bara en av 22 patienter responderade på PDL-1-hämmare. Lite mer hoppningivande är resultaten från en fallbeskrivning för två patienter med ASPS (alveolar soft part sarcom) som fått kombinationen durvalumab och tremelimumab. Här fick man både partiell respons och lång remission. I en studie fann man att 39 procent av undersökta Ewingtumörer överuttryckte PD L1 och att det var korrelerat till behandlingseffekt. Förväntningar hos sjuka patienter och anhöriga att immunterapi ska förbättra och till och med bota deras sarkom är stor, speciellt efter 2018 års Nobelpris, men än är vi långt från rutin användning av immunterapi vid sarkom. H.K:s kloka slutord var att så länge det inte finns tillräckligt med data är det ett misstag att teoretisera om vem som ska erhålla immunterapi. ”Defining multi-factorial biomarker algorithms for immunotherapy requires new approaches and methodo-



Nina Jebsen och Kirsten Sundby Hall, onkologer från Norge. Kirsten Sundby Hall har länge varit den absolut viktigaste personen för SSG och oändligt uppskattad. Nu avgick hon som ordförande efter väl förrättat värv.

logies that use deep molecular and cellular profiling of the tumor microenvironment, systemic immunity with clinical metadata from clinical trials and other databases.”

#### SSG – EN FÖREBILD

**Robert Grimer, Royal Orthopedic Hospital, Birmingham**, redogjorde för utmaningarna avseende sarkomkirurgi, Challenges in bone sarcoma surgery.

På 70-talet amputerades patienterna för det mesta och överlevnaden låg på 10–15 procent. Han gratulerade SSG på 40-årsdagen och betonade att SSG var den första nationella multidisciplinära grupp som bildats och att SSG är förebild för den brittiska sarkomgruppen BSG. Under de 40 år som passerat har det skett en otrolig utveckling på många fronter: som limb saving surgery, avancerad röntgen, cytostatika, strålbehandling, MDT-konferenser, samarbete, informationsexplosion och involvering av patienter. Tyvärr kvarstår dock problem. Den förbättring av prognos man såg med införandet av kemoterapi på 80-talet står och stampar. Fortfarande upptäcks många tumörer onödigt sent. Kirurgiska komplikationer är fortfarande en utmaning. Man saknar bra idéer vad man ska göra med poor responders. Robert berättade om en flicka med osteogent sarkom i knät och med en mycket resursstark pappa som reste runt till olika sarkomcentra i världen i syfte att hans dotter skulle få absolut bästa behandling. De kirurgiska möjligheter som fanns var flera: amputation, rotationsplastik, EPR (ledbesparande eller extendable), allograft, fibula graft eller bio expand implant. Flickan blev till sist opererad med en bio expand prosthesis. På en consensuskonferens där 19 länder deltog kunde man enas om vissa saker, men inte om vad som ska räknas som säker marginal. Däremot var man ense om att det inte finns indikation för «debulking surgery», alla tyckte att man ska existera all uppenbar kvarvarande tumörvävnad. Strålbehandling ska ges om marginal är mindre än 2 mm och tumören samtidigt uppvisar mindre än 90 procent nekros eller om det finns viabla celler i snittytan. Ewing i bäckenet är en svårbehandlad Ewingvariant som hanteras på olika ofta mindre bra sätt.

I Roberts eget bäcken-Ewingmatetrial fick 23 procent av patienterna lokalrecidiv (8 av 25). Det gick signifikant bättre för de som fick preoperativ jämfört med de som fick postoperativ strålbehandling. De flesta hade fått protonbehandling i syfte att minska skador på omgivande vävnad. Robert beskrev med praktiska exempel alla svårigheter och avväganden tumörortopedien står inför när det gäller att behålla någorlunda funktion och att minska risken för lokalt recidiv och återfall och död i sjukdomen. En intressant bild visades på antalet som var radikalt opererade med vid marginal inom Euramosstudien. De där ingående COSS- och COG-grupperna rapporterade att 93 respektive 95 procent var opererade radikalt och motsvarande siffra i EOI-gruppen var 55 procent och SSG rapporterade 73 procent. Onekligen märkligt och när man tittade på antalet lokala återfall var det ungefär samma i alla fyra ingående grupperna (mellan 6,6 och 7,5 procent). I Birmingham eftersträvas minst 2 mm marginal. Robert raljerade om svårigheterna att avgöra vad som är benignt och malignt avseende chondrosarkom. Broskförändringar upptäcks ofta en passant och en regel som en del gått efter har varit att så länge de är mindre än fem centimeter är de benigna. Patologerna litar på radiologerna och radiologerna litar på patologerna och klinikern litar på båda. Om man kallar alla broskförändringar chondrosakrom får man i alla händelser god statistik! Ett signifikant problem vid kirurgi av dessa tumörer är infektioner och i syfte att minska infektioner kan protes täckt med silverhinna användas. Om detta är ett bra sätt eller inte vet man inte ännu – viktigt att patienterna följs länge. Robert nämnde även jättecellstumörer där denosumab betytt mycket för de inoperabla fallen, men att förbehandla större tumörer innan de skrapas ur har dock inte givit goda resultat. Roberts sista bild handlade om att det fortfarande är så att man i många fall inte vet vad som är bäst – fler studier och gott samarbete är nödvändigt för framtiden!

#### GENOMISKT KAOS

**Ole Myklebost, Haukelands sjukhus, Bergen**, redogjorde för det genomiska kaos som råder inom området osteogena sarkom. BRCA- och HRR-muterade tumörer är känsliga för PARP-hämmare. En grupp av sarkomforskare (där Ole ingår) inom ramen för ICGC har fördjupat sig i osteogena sarkoms genom. Det föreligger en enorm variation i dessa genom. Intressant in vivo-studie har gjorts där man testat en PARP-hämmare och sett att den har förmåga att inhibera tillväxt av osteogena sarkomceller. Förhoppningsvis kan en studie göras där man hittar bra biomarkörer att följa. Tänkbara biomarkörer är genomabberationer, mutationsspektrum, mutationer i HRR-genen. Känslighet för PARP-hämmare och platinum ska också undersökas.

**Øyvind Bruland, Radiumhospitalet, Oslo**, delgav oss sina åsikter om utmaningarna inom bensarkomkologi. En sjukdom som är så ovanlig (bara 0,2 procent av all cancer) gör det svårt att genomföra bra studier. Det rör sig om 3 nya fall per år per en miljon invånare. Som primära bensarkom räknas osteogent sarkom, Ewing, chondrosarkom och chordom. En av utmaningarna är att det är svårt att få ihop tillräckligt med pengar för studier av bensarkom. Recist, det röntgenologiska system som används för bedömning av behandlingseffekt är bara bra för Ewing, men fungerar ej för de andra tre bensarkomen. De behandlingsprogram som är standard för bensarkom baserar sig mestadels på fas II-studier till skillnad från tumörer som är vanliga då behandlingsstrategier har tillkommit från stora fas III-IV-studier. Glädjande är att det pågår en studie för chordompatienter. Chordom drabbar en på miljonen per år. Tumören är ganska indolent men 20–30 procent får metastaser till sist. Kirurgi är vanligen den primära behandlingen med vetskap att det är stor risk för inkontinens och impotens. I en studie såg man att 77 procent inte hade utvecklat lokalt recidiv efter lättjonsstrålbehandling vilket bedöms som mycket lovande. För att ta reda på vilket som är bäst, kirurgi eller lättjonstrålning eller både och, har man initerat en klinisk randomiserad europeisk



multicenterstudie. I studien får man välja om man vill bli opererad och strålas postop om knapp marginal, eller bara strålbehandlas eller om man accepterar att bli randomiserad mellan dessa två behandlingsmodaliteter. Så här långt har man inkluderat 33 patienter. Tyvärr är inte Sverige med. Som exempel på lyckad randomiserad studie nämnde Öyvind EuroEwingstudien, efter att resultaten publicerades är det standard att genomföra högdosbehandling och stamcellstransplantation på bad responders – de får då nästan lika bra prognos som good responders. Som exempel på en mindre lyckad studie nämnde han EURAMOS (osteogent sarkom). Man står och stampar, de senaste dryga tjugo åren har ingenting hänt. Den toxiska MAP-terapin är fortfarande standard. Man registrerade 2 260 patienter men bara 1 334 randomiserades. Randomiseringen plus minus interferon har därför inte givit något säkert svar på frågan om interferonterapi gör nytta i den adjuvanta situationen. Tillägget av ifosfamid för bad responders bidrog ej till någon nytta och den hemska sanningen är att man inte har något effektivt att erbjuda till bad responders. Nya och bättre studier behövs och många center måste delta!

**Antroula Papakonstantinou, Karolinska Universitetssjukhuset**, redogjorde för ett pågående forskningsprojekt där celler från tumörvävnad odlas och testas mot ett stort antal droger. Man har så här långt lyckats med bensarkomcellodlingen från sex Ewingtumörer, fem osteogena sarkom och ett chondrosarkom. 525 olika droger testas i 5 olika koncentrationer. Forskningsprojektet är i sin linda så här långt, men förhoppning finns att man ska komma längre i sin ambition att finna droger som gör nytta vid dessa svårbehandlade extremt heterogena tumörer.

#### FÖRBÄTTRAD STRÅLBEHANDLING

**Jon Espen Dale, Haukelands universitetssjukhus, Bergen**, gav oss en inblick i hur lätta joner och protonterapi kan förbättra strålbehandling av sarkom. Dosplanerna blir riktigt eleganta med protoner jämfört med fotoner. Att slippa strålbehandla omgivande vävnad är onekligen en stor vinst.

Man får också högre biologisk effekt med partikelstrålning – protoner är 10 procent effektivare och jonterapi 200 procent effektivare än fotonterapi. Man minskar signifikant risken för sekundär malignitetsutveckling (HR 0,52). Jons åsikt var att alla barn med kurativt syftande behandling och behov av strålbehandling ska strålas med protoner eller lätta joner. Vinsten med sådan strålbehandling är extra stor när det man ska strålbehandla är omgivet av riskorgan som skallbas och ryggmärg. Strålbehandling med lätta joner kan vara av nytta för tumörer som anses vara strålresistenta. Fotoner rekommenderade han för hjärnstamstumörer och om metall-artefakter finns i anslutning till behandlingsområdet. För chordom rekommenderade han avancerad tomoterapi.

**Ninna Aggerholm-Pedersen från Århus** redogjorde för den palliativa nyttan av pazopanib vid metastaserat bensarkom. Femårsöverlevnad för metastatiskt bensarkom är 25 procent i Danmark. I den aktuella studien fick 19 patienter med spritt bensarkom testa pazopanib. Sex patienter (32 procent) uppvisade partiell respons och för sju (37 procent) var sjukdomen stabil. Konklusionen var att pazopanib är rimligt att testa vid spritt bensarkom (oavsett typ av bensarkom).

Sist ut under första dagen var **David Thomas, ända från Sydney**. Bensarkom – genetik och onkologisk terapi, var titeln på hans föreläsning. Det var intressant att höra vad de gör i andra änden av världen när det gäller sarkom. I Australien är kostnaden för att få fram ett nytt läkemedel cirka 2,6 miljarder dollar och det tar i medel 10 år att få fram en ny drog. Bara 12 procent av de droger som testas i kliniska studier leder till ett godkänt läkemedel. Kostnaden per patient för ett deltagande i en fas III-studie beräknas till 75 000 dollar. Bara 7 procent av cancerpatienterna deltar i en klinisk prövning. Han beskrev sin kliniks ambitiösa program för molekylär screening av sarkom och i förlängningen möjlighet att finna ut målinriktade behandlingar för sarkom. Programmet kallas MoST. Även andra ovanliga tumörer screenas i programmet. Den massiva screeningen leder till nya pro-

blem, man erhåller nya data i en takt som skapar en kris i godkännandet av nya droger. David Thomas åsikt var att man måste lätta på de gamla ganska rigida bestämmelser som man rättar sig efter i Australien avseende införande av nya läkemedel. Han vill att man ska kunna få ett villkorligt godkännande anpassat till real word-data trots att det råder osäkerhet om en drogs verkan. Det var stimulerande att få lyssna på David Thomas – hans optimism och tro på möjligheterna att förbättra behandlingen av sarkompatienter var som en vitamininjektion.

#### PÅGÅENDE FORSKNING

Under konferensens andra dag låg fokus på utredning och behandling av mjukdelssarkom samt behandling av eventuell lungmetastasering.

Bland annat presenterades pågående forskning i CircSarc-studien av **Leonardo Meza-Zepeda vid Oslo Universitetssjukhus**. Syftet med studien är att klarlägga klinisk signifikans avseende cellfritt tumör-DNA vid sarkom. Studien har en longitudiell design och man har samlat in material (plasma och tumörmaterial) från både patienter med mjukdelssarkom (CircSarc STS) och patienter med GIST (CircSarc GIST). De resultat man hittills fått fram visar att det vid snabb tumörutveckling ofta går att se tumör-DNA i blodet tidigt i förloppet, vilket väcker förhoppningen om att vi i framtiden ska kunna använda denna metod som komplement till annan diagnostik. Tyvärr har resultaten inte varit lika lovande vad gäller små tumörer där det fortsatt är svårt att detektera tumör-DNA i blodet. Förutom tecken på tumörtillväxt kan cellfritt tumör-DNA tillhandahålla ytterligare genetisk information om den aktuella tumören och data talar för att uppföljning under pågående behandling kan visa hur tumören utvecklas och ge oss stöd i att välja rätt preparat baserat på tumörens genetiska profil (exempelvis gällande val av TKI vid behandling av GIST).

**Oskar Angenete, radiolog vid S:t Olavs universitetssjukhus i Trondheim**, repeterade de viktigaste aspekterna vid biopsitagning av misstänkt sarkom, något som bör diskuteras i tätt samarbete





Antroula Papakonstantinou, Christina Linder Stragliotto och Li Jalmzell på torget i Bergen.



mellan kirurg, radiolog och vid behov även patolog för att säkerställa att de prover som behövs tas, och kan tas om hand om, på rätt sätt. På grund av risk för ”tumor seeding” är det alltid av stor vikt att kirurg och radiolog bedömer bästa väg för biopsi utifrån anatomiska förhållanden och utifrån eventuell planerad kirurgi.

**Bodil Engelmänn från Herlev Hospital i Danmark** presenterade en systematisk genomgång av ”low grade fibromyxoid sarcoma” (LGFMS), en ovanlig typ av sarkom som främst återfinns hos unga vuxna i bål eller proximala extremiteter och kan vara svår att diagnostisera. Med incidens 0.18/1 000 000 är erfarenheten begränsad, men sammanställningar hittills talar för kirurgi som viktigaste behandlingsmodalitet. Det finns en risk för sena metastaser och man har sett vissa gynnsamma resultat vid kompletterande radioterapidoser om 50Gy preoperativt alternativt 60Gy postoperativt. Cytostatika tycks ha begränsad effekt men kan utgöra ett behandlingsalternativ vid avancerad sjukdom, liksom behandling med tyrosinkinashämmare där enstaka patienter har haft långvarig effekt. Erfarenheterna är dock begränsade.

Radikal kirurgi fortsätter att vara den viktigaste prediktorn för långtidsöverlevnad och **Michael Mörk-Petersen från Rigshospitalet i Köpenhamn** visade att man tack vare bättre bilddiagnostik idag ofta kan planera operationen mer i detalj än för 10–20 år sedan även om kirurgin i sig görs på likartat sätt som då. Där preoperativ diagnostik inger misstanke om att det kan vara svårt att nå radikalitet kan man ha nytta av preoperativ behandling som får planeras i samråd med onkolog. Det kan röra sig om preoperativ strålbehandling eller cytostatika som är relativt vanligt i klinisk praxis, men även i vissa fall om brachyterapi eller isolerad ”limb perfusion” när detta bedöms mer lämpligt. Varje sådant fall måste diskuteras noggrant.

**Catherine Rechnitzer, baronkolog vid Rigshospitalet i Köpenhamn**, repeterade riskerna för infertilitet efter genomgången cytostatikabehandling, som är relaterad till typ av cytostatika och dos

samt till patientens ålder. Alla män ska erbjudas att frysa in spermier och kvinnor bör erbjudas samtal med specialist i reproduktionsmedicin för att diskutera vilka möjligheter som finns när det gäller att frysa oocyter, embryon eller ovarialbiopsier. För män finns inom ramen för studier möjlighet att frysa testisbiopsi.

#### MÖJLIG THORAXKIRURGI

Under eftermiddagen låg fokus på lokal behandling av lungmetastaser. **Philip Ryom, thoraxkirurg vid Rigshospitalet i Köpenhamn**, presenterade möjligheterna för thoraxkirurgi vid isolerade lungmetastaser. Kirurgi av lungmetastaser bör övervägas när komplett resektion bedöms möjlig och patientens övriga tillstånd så tillåter. VATS behandling ger mindre smärta efter operation än öppen thoraxkirurgi samt minskad risk för postoperativa komplikationer som luftläckage, pneumoni eller arytmi. **Jacob Engellau, onkolog vid Region Skåne**, redogjorde för strålbehandling som alternativ till kirurgi och för varje patient med oligometastatisk sjukdom i lungorna bör SBRT övervägas som kan ge god kontroll och vid begränsad spridning även ges med kurativ intention. En sammanställning av data gällande strålning av hela lungfältet presenterades, och det är ett område som man bör titta närmare på. I den presentation som gjordes talar moderna tekniker för att stråldosen till hjärtat kan minskas betydligt jämfört med tidigare och det kan vara motiverat att erbjuda denna typ av strålbehandling hos patienter med hög risk för metastatisk sjukdom, exempelvis vid hög-risk osteosarkom eller Ewing sarkom som svarar med komplett remission på cytostatika.

Eftermiddagen avrundades med poster-presentationer innan en paneldebatt för att fira SSGs 40-årsjubileum tog vid. Här blev det en genomgång av framsteg under de år som gått och hur samarbetet stärkts. Samtidigt blickades det framåt med förhoppningar om ett fortsatt gott samarbete och en gemensam önskan om att vi kan fortsätta utveckla såväl utredning som behandling och monitorering av sarkom framåt. Kvällen avslutades med en gemensam jubileumsmiddag på Grieghallen.

Den tredje och sista dagen ägnades bland annat åt flera inbjudna internationella föreläsare. Även en sarkompatient från Norge medverkade genom att visa en applikation för mobilen. Målgruppen för applikationen är sarkompatienter i åldersgruppen 13–35 år och deras närstående och den syftar till att göra informationen om sjukdomen, behandling, olika praktiska detaljer och annat mera tillgängligt. Ett mentor-program från Norge presenterades också – tanken är att hjälpa patienter med re-socialisering. Programmet baseras på frivilliga som agerar som mentorer för den enskilda patienten och där olika möten och aktiviteter planeras och satsningen avslutas med en gemensam utlandsresa för hela gruppen.

**Robin Jones från London** presenterade framgångar avseende metastaserande mjukdelssarkom. Har presenterade aktuella studier som PICASSO 3, GEDDIS och SARC21 som har förstärkt användningen av antracykliner som första linje i metastatisk sarkom och visat brist på överlevnadsvinst med kombinationsbehandlingar. Ett antal pågående eller nyligen publicerade studier som undersökt nya läkemedel nämndes, exempelvis avapritinib (BLU-285) och ripretinib (DCC-2618) för GIST, crizotinib för ALK-rearrangerad inflammatorisk myofibroblastisk tumör, selinexor för dedifferentierad liposarkom, EZH2 inhibitorer för INI-loss sarkom, pexidartinib för tenosynovial jättecellstumör, sorafenib och pazopanib för aggressiv fibromatos och NTRK-inhibitorer för sarkom som visar NTRK-fusion. Några positiva resultat med immunterapi från studier i tidig fas avseende alveolär soft part sarkom och odifferentierad pleomorft sarkom (UPS) togs upp. Inter-patient-variationer som olika åldrar, samtidigt behandling med andra läkemedel och farmakogenomik diskuterades med särskilt fokus på sarkom hos äldre. De äldre patienterna utgör 16 procent av alla sarkompatienter (ålder 75 – 84 år) (Garbay et al, Ann Oncol 2013). Ökad ålder är relaterad till diagnos i senare stadium, större tumörstorlek, mindre intensiv behandling och därmed sämre prognos jämfört med yngre patienter. Samtidigt har studier visat att effekten av antra-

cykliner hos äldre ligger i jämförbara nivåer som hos yngre och säkerhetsprofilen med trabectedin hos äldre som får trabectedin liknar profilen hos yngre. EPAZ-studien presenterades och visade att progressionsfri överlevnad med pazopanib inte är sämre än doxorubicin för patienter äldre än 60 som diagnostiseras med mjukdelssarkom. Således, ålder i sig borde inte avgöra kriterium för systemisk behandling.

Därefter, presenterade **Matthew Sydes från UCL** nya typer av design för kliniska prövningar som MAMS (multi-arm, multi-stage) och platform-studier. MAMS kan testa flera alternativ samtidigt och ge möjlighet att stänga eller lägga till behandlingsarm. Platform-protokollen kan undersöka flera olika alternativa forskningsfrågor under samma administration och ändringar kan göras kontinuerligt. Han sammanfattade sin mycket intensiva föreläsning med att med en MAMS Platform kan man undersöka flera delar av en fråga samtidigt (multi-arm), man kan stänga de behandlingsalternativ som inte visar effekt (multi-stage) och lägga till andra viktiga frågor under samma projekt.

#### PREOPERATIV OPTIMERING

**Ismail Gögemur från Köpenhamn** presenterade data om hur allmäntillstånd hos cancerpatienter inför operation kan påverka prognosen. Han redogjorde för vikten av pre-operativ optimering med bland annat korrigering av anemi och att patienten genomfört fysisk träning. **Carrol Swallow från Toronto** presenterade data om kirurgiska aspekter av buksarkom och beskrev den transatlantiska retroperitoneala sarkomarbeitsgruppen (TARPSWG). Hon redogjorde exempelvis för tidiga icke-randomiserade, retrospektiva data som indikerat att preoperativ strålbehandling av retroperitoneala sarkom var genomförbar och av nytta i form av bättre lokal kontroll. Detta blev grunden

till den randomiserade STRASS fas 3-studie där randomisering mellan direkt operation versus preoperativ strålbehandling utfördes. Studien inkluderade 266 patienter från mer än 25 centra. Ingen skillnad observerades beträffande biverkningar; effektmått presenterades inte. Inklusion i studien hade varit mycket komplicerad och en retrospektiv studie (STREXIT) genomfördes på de centra som ingick i STRASS för att undersöka patient- och tumörkaraktäristiska för de patienter som inte inkluderades i STRASS. Den visade att det kan ha funnits visst bias i studien då till exempel patienter med väldifferentierad liposarkom var överrepresenterade i STRASS studien. Efteråt kom **Alexander Lazar, patolog från MD Anderson** och diskuterade olika aspekter av individ-anpassad behandling för sarkom. Sarkom är mer relaterade till förlust av tumörsuppressorgener än till aktivering av onkogener. Olika sarkom kan klassificeras enligt en genomklassificering till antingen enkel karyotyp (translokationssarkom, GIST, desmoid) intermediär (WD/DD liposarkom) eller komplex typ (UPS, pleomorf liposarkom). Förmiddagen avslutades med **Ane Gerda Z Eriksson från Oslo** som fokuserade på uterus-sarkom. Brist på evidens om nyttan med adjuvant behandling togs upp, likaså den bekanta GOG277-studien som fick avslutas till följd av dålig rekrytering. Samtidigt visar retrospektiva data att i USA ökar användning av adjuvant behandling med, framförallt, gemcitabin/docetaxel. Första linjebehandling med doxorubicin- eller gemcitabin-innehållande regim för metastatisk uterus-sarkom och därefter andra alternativ presenterades. Även letrozol för fall med liten tumörbörda och indolent biologiska kan vara ett alternativ.

Mötet fortsatte efter lunch den tredje dagen med en föreläsning om radiologiska aspekter av buksarkom av **Anne**

**Marit Wiedswang, Oslo**. Huvudbudskapet var att team-arbetet är oerhört viktigt och den kliniska bilden är en integrerad del av bedömningen samt att mellannålsbiopsi bör tas vid eventuell preoperativ onkologisk behandling. **Toto Hølimebakk från Oslo** presenterade därefter en studie från Oslo med en ny klassificering av riskfaktorer för GIST med hänsyn till peritoneal tumörintiltration. Studien visade att peritoneal infiltration utan tumörruptur inte var förknippad med sämre prognos och påverkade inte heller återfallsmönstret. **Alessandro Gronchi, Milano** fortsatte sedan med en föreläsning om bål-sarkom. Återfall av sarkom i bålen leder oftast till död i tumörsjukdomen. Individanpassad behandling med preoperativt kemo/radioterapi beroende på den histologiska typen kan vara nödvändig för att öka sannolikheten för bra marginal. Dock är det så att ju mer revben som excideras för sarkom i thorax, desto större blir risken för allvarliga komplikationer. I samma anda som andra sarkomlokaliseringar är det multidisciplinära samarbetet ytterst viktigt.

Mötet avslutades med en mycket inspirerande och intressant föreläsning av **S Bauer, Essen** avseende onkologiska utmaningar gällande buksarkom. Vanligaste histologi bland buksarkom är liposarkom och om operation sker vid specialiserade sjukhus får man bättre resultat. Han presenterade även den behandlingsstrategi som används i Essen där pre-operativ kemoterapi kan övervägas för stora tumörer med doxorubicin/ifosfamid för UPS, synoviala sarkom och pleomorf liposarkom. Doxorubicin/DTIC ges till liposarkom och leiomyosarkompatienter.

Sammanfattningsvis var det ett mycket stimulerande möte i en härlig stad och hem kom vi på fredagskvällen fyllda av nya intryck, idéer och en viss optimism.

ELISABET LIDBRINK, SARKOMCENTRUM,  
KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHuset,  
ELISABET.LIDBRINK@SLL.SE



LI JALMSELL, SARKOMCENTRUM,  
KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHuset,  
LI.JALMSELL@SLL.SE



ANTROULA PAPANSTANTINO, SARKOMCENTRUM,  
KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHuset,  
ANTROULA.PAPANSTANTINO@SLL.SE

