

Reserapport från Nottingham Breast Institute



Nottingham Breast Institute (NBI) är ett av världens främsta bröstcentra. Det grundades av professor Roger Blamey, en av förgrundsgestalterna i utvecklingen mot individualiserad kirurgisk behandling vid bröstcancer. Genom sin forskning skapade professor Blamey, tillsammans med bla andra professor Elston (patolog), Nottingham Prognostic Index (NPI), vilket fortfarande används på flera håll i världen för att beräkna risk för återfall och därmed också nytta av systemisk behandling.

Anledningen till att jag åkte till Nottingham Breast Institute är dock deras intresse för och höga kompetens inom området onkoplastikkirurgi och rekonstruktiv kirurgi. Mr Douglas Macmillan – bröst- och onkoplastikkirurg samt Mr Stephen McCulley rekonstruktiv plastikkirurg, är båda verksamma vid NBI. De är också grundare av ORBS (Oncoplastic and Reconstructive Breast Surgery), ett årligen återkommande internationellt möte med upp till 400 deltagare. Vid ORBS 2014 pratade jag med Mr Macmillan om möjligheten att få besöka dem och se deras verksamhet under ett par veckor.

Denna reseberättelse är skriven i dagboksform och beskriver min vistelse vid Nottingham Breast Institute under perioden den 30 november till den 11 december 2015. Stort tack till *Kirurgiska kliniken i Lund* som gav mig tjänstledigt och till *Svensk Bröstkirurgisk Förening* som gav mig stipendium för att täcka rese- och boendekostnad.

Jag reste på söndagen med flyg från Kastrup till Birmingham International. Därifrån har man drygt 1,5 timmars tågresa med ett byte innan man når Nottingham. Jag hyrde en privat lägenhet via airbnb med promenadavstånd till sjukhuset.

Måndag 30 november

Jag anmälde mig på operationsavdelningen Main Theatre (som vår C-Op) kl 8. Mr Macmillan och hans två trainees kom till op ca kl 8.30. Opstart ca 9.00. Ingen annan än operatörerna och opsk bar munskydd trots implantatkirurgi och ingen bar "hjälm". Som "observer" fick jag inte lov att stå sterilklädd av försäkringskäl. Kunde dock stå mycket nära operatörerna och hade god uppsikt av vad som hände.

Första op var en bilateral mamillsparande mastektomi med omedelbar rekonstruktion på en 29-årig kvinna med BRCA-1 mutation. Ingen utvecklad cancer så ingen axillkirurgi. Bröststorlek ca 700 cc. Mamillerna på rätt höjd. Om de behövt lyftas hade man gjort en mastopexi/reduktion ett par veckor tidigare. Man kan också lyfta lite grann genom crescent shaped deepitelialisering, men större risk för komplikationer. Vertikal ellipsformad incision i nedre delen av bröstet medtagande en liten "tårtbit" av areola för att denna pat hade lite för mycket hud i caudala delen av bröstet. Ofta gör Macmillan subcutan mastektomi via incision i submammarfåran. Om pat har cancer gör han ett litet extra snitt i armhålan för SN.

Man löser hudlambåer via hydrodissection där man blandar 40 ml Levobupivakain, 7,5 mg/ml, och 1 mg adrenalin i 1000 ml NaCl. Ca 180 ml /bröst sprutas sedan in med tjock grov trubbig kanyl 3 mm tjock, 15 cm lång med hål på sidorna i Scarpas fascieplan. Trubbigheten gör det lättare att hamna i rätt plan. Vävnaden i Scarpas fascieplan delas med kall sax. Sedan monopolär diatermi (blå) och bipolär pincett för att lösa bröstet från muskelfacian. Bevarande av submammarfåran.

Mjölkgångarna under mamillen klipps av och den submamillära vävnaden på preparatet märkes med sutur. Vävnaden precis subareolärt/mamillärt trimmas på ytterligare bröstvävnad. Inget fryssnitt på mamillbasen vid cancerkirurgi. Skulle det vara cancer i denna vävnad så excideras areola-mamill senare. Sårhålan sköljes flera gånger under alla operationer med varm koksalt för att få ut fettdebris och därigenom minska infektionsrisk och serom, samt för att se små blödande kärl. Macmillan gick sedan vidare med rekonstruktionen, in under M Pectoralis major lateralt. Skapar submuskulär ficka. Löser pektoralisfästet upp till ca kl 4 hö resp kl 8 vä. Macmillan använder alltid en "lower pole product" (LPP). Även vid sekundärrekonstruktion för att slippa lösa M. Serratus. Han ogillar Strattice då det är otympligt och stelt att arbeta med. Idag används Meso[®] som är ett acellular peritoneal matrix (APM) 10 x 16 cm, pappersliknande material som man lägger i koksalt innan användning. Blir då mjukt, följsamt och lätt att arbeta med. Det finns massor av olika LPP på markanden. Storleken på produkten har störst betydelse för vilken produkt man väljer att använda. Macmillan syr fast LPP med 2-0 Monocryl enstaka suturer. Ena hörnet cranialt medialt i pektoralis, lägger det sedan omlott någon cm ovanför pektoralismuskelkanten. Protesen placeras in och sedan fortsätter man sy fast LPP mot submammarfåran medialt/caudalt och mot muskeln lateralt. Helst sätts suturerna ovan ett revben för att om man sätter suturen i intercostalmuskulaturen kan man få en smärtsam dragning i pleura. Hela materialet ska skapa en hängmatte-/hammockliknande stödjestructur. Då blir bröstet mobilt och mjukt. När pat har större bröstvolym än ca 450 cc tycker Macmillan det är säkrast att göra rekonstruktionen i 2 steg med en expander initialt som påfylls "lagom" perop. Han mäter inte volymen han fyller på. Enligt Macmillan kan en expander fyllas betydligt mer än angiven slutvolym, tex ett implantat med volym 450 cc kan fyllas upp till ca 600 ml. Pat ska sedan gå med färdigfylld protes minst 3 månader innan byte. Oftast blir det längre tid, ca 6 månader. Påfyllning startar postop ca 3 v efter op. Serom förhindrar integrering av LPP varför patienterna får ha dränen till <30 ml 2 dagar i rad, upp till 3 veckor om det behövs. 2 drän applicerades subcutant, ett i den laterala randen och ett i den mediala randen. Inget submuskulärt drän vid denna op. Dränen tunneleras till nästan 1 dm nedom submammarfåran och plastas in ordentligt, eftersom de ska behållas länge och inte orsaka infektion. Blake 10 Fr drän användes där troakarerna böjs till för att lättare kunna tunnelera och få ut dem genom huden. Inga förband på suturraderna som limmas med Histoacryl istället för steristrip. Pat får Flukloxacillin var 8:e timme i 4 doser iv samt preop även en dos Gentamycin. Som trombosprofylax används under op speciella stödstrumpor med manschetter Flowtron[®]Excel där trycket under hela operationen omväxlande pumpas upp till 40 mm Hg och sedan släpps igen. Jag

antar att det är något liknande vi har på intensivvårdsavdelningar. Ligger pat kvar över natten ges en dos lågmolekylärt heparin morgonen efter op, och sen inget mer.

Andra operationen var en kvinna på 55 år med en 17 mm cancer i nedre mediala kvadranten av hö bröst. En trådindikerad "therapeutic mammoplasty" gjordes enl Vertical pattern. Tumören växte nära/ i muskeln så en bit muskel togs med i preparatet. Preprtg utfördes i en röntgenapparat på opsalen. Ser ut som en liten mikrovågsugn. Bioptics, BioVision. Tar <1 minut. Kirurgerna bedömer bilderna själva. Således ingen bedömning av röntgenolog perop. En bredbasig lateral "flap" skapades genom att lösa både från laterala hudlambån i Scarpas fascieplan och från muskeln. Denna flap syddes sedan fast med enstaka 2-0 Monocryl för att täcka defekten i bröstet. Prepvikt 51 gr. Bröstvolym uppskattningsvis drygt 500 cc. Kontralateralt tog man bort vävnad kaudalt ovan submammarfåran och lite i den vertikala delen caudalt om areola. Prepvikt 70 g. Det bröstet var från början något större. SN 1 st radioaktiv och blå utplockades från axillen. Ej fryssnitt. Drän bilat ett dygn. Just denna pat skulle stanna över natten men annars kan denna typ av kirurgi utföras som dagkirurgi. Efter dermal och intracutan sutur avslutar man med ett lager lim.

Tisdag 1 december

Började med postop MDK där 5 bröstkirurger, 1 plastikkirurg, 3 onkologer, 1 mammograför, 1 patolog och 6 "breast cancer nurses" närvarade. De senare motsvarar våra kontaktssk. Man handlägger ca 800 nya fall av bröstcancer/år i Nottingham. Nottingham stad har ca 1 miljon invånare. Man har fortfarande pappersjournaler. Datorbaserade journalsystem ska introduceras i januari. Man drog igenom > 30 postop cancerfall och massor med benigna fall där pat kommer att få brevsva, tex gynekomasti, fibroadenom etc. Tog drygt 1 timme. Man använder inte Ki67 och St Gallenkriterierna för klassificering av luminal A, luminal B, trippelneg resp Her2pos bröstcancer. Man använder fortfarande NPI (Nottingham Prognostic Index), som är beroende av tumörstorlek, förekomst av kärlinväxt, antal pos lymfkörtlar och histologisk grad.

Man kan beställa Oncotype DX (se även längre ner) genexpressionsanalys (21 gene signature) för att utreda ev indikation för kemoterapi. SN görs efter neoadj beh, inte före som i Sverige. Om SN neg efter neoadj beh görs inte axillutrymning. SN verkar inte göras vid lokalrecidiv. SN görs utan fryssnitt. Man tillåter 1-2 makromet i SN utan att axillutrymning görs. Kemoterapi ges vid trippelneg cancer, Her 2 positiv cancer eller om ≥ 4 lymfkörtlar är involverade. Kemoterapi kan diskuteras vid NPI (Nottingham Prognostic Index) >4 , histologisk grad 3, förekomst av kärlinväxt eller positiva lymfkörtlar. Om pat behöver reopereras i bröst eller axill och ska ha adjuvant kemoterapi, så ges kemo före reop. Alla mastektomier erbjuds omedelbar rekonstruktion. Ungefär 40 % genomgår direktrekonstruktion av totala antalet mastektomier.

Sedan gick vi och tittade på patienterna från igår på avdelningen. Läkare går i sina vanliga kläder på avdelning och mottagning. Bara underarmar utan klockor och smycken rekommenderas dock. Ssk går i mörkblå sjukhuskläder. Båda pat mådde bra. Pat med therapeutic mammoplasties blev av med dränen. Båda pat gick hem. Inte mycket smärta hos pat med rekonstruktion. Paracetamol eller Citodon. Rekonstruktionspat ordinerades att hålla överkroppen varm för att främja cirkulationen till mamillerna. Rörelserestriktioner efter rekonstruktion med LPP är i princip bara att inte träna överkroppen på gym första 6 veckorna.

Sedan hade vi mottagning. Rutinfall. 4 kirurger och 1 plastikkirurg parallellt. Ssk tar in pat på rummen. Kirurgen går in. Pratar. Pat klär av sig bakom skynke. Kort undersökning. Man är frikostig med tappning av serom som man tror besvärar pat. Ett serom på 40 ml tömdes efter en enkel mastektomi. Man önskar att pat bär förband vid minsta öppning i huden även om inte såret läcker. Man dikterar (handhållna diktafoner) efter besöket ett brev till patienten med sammanfattning av det man pratat om och planerat tillsammans med patienten. En kopia av detta brev går till pat's GP (general practioner) för kännedom. Kopia av brevet läggs i journalen. Liten kort handskriven ant och gärna teckning av bröst och tumör el utförd operation görs också i journalen.

Då man sätter upp pat för op så görs den preoperativa utredningen inkl fysikalisk undersökning av hjärta lungor och blodtryck av ssk tillsammans med narkosläkare. Kirurgen tar bara hand om det som ska opereras.

Då pat söker för symptom från bröstet hos sin GP så remitteras hon in till Bröstmottagningen. Enligt riktlinjer ska pat ha en tid för undersökning/utredning på en Bröstenhet inom 2 veckor. I Nottingham undersöks pat av en specialutbildad ssk som palperar bröstet och anger den palpatoriska graden av misstänksamhet om cancer i 3 steg. Kategori C – känns benign, Kategori B – oklar resistens, Kategori A – ger malignt intryck. Pat går sedan samma dag på bilddiagnostisk undersökning och biopsi där resultatet kategoriseras på samma sätt från A till C, sk One-stop-clinic. Det är ganska vanligt i UK (dock inte i Nottingham) att pat får diagnosbesked efter cytologi samma dag. Är det cancer så får pat komma tillbaka ca 1 senare för mer information när biomarkörer är klara.

Onsdag 2 december

På operationsavdelningen denna dag utförde man rutiningrepp för bröstcancer, varför jag fick möjligheten att istället delta som åhörare vid Breast Clinical Nurse Specialist Study Day som är ett nationellt återkommande möte som anordnas av Breast Care Nurses vid Nottingham Breast Institute (NBI). Utanför Londonområdet, så är Nottingham det ledande Bröstinstitutet i UK. Den fina byggnaden där NBI håller till är 12 år gammal. NBI bildades av Professor Roger Blamey. Under hans ledning började man med MDT konferenser och det var han som grundlade idén med specialutbildade Breast Care Nurses. På NBI arbetar 6 st Breast Care Nurses (2 heltid och 4 deltid), 4 Breast Nurse Practioners, 3 "undersköterskor"/assistenter. På NBI finns som hos oss Mammografienhet, Punktionsmottagning och Kirurgisk bröstmottagning. Onkologen i annan byggnad.

Macmillan föreläste på detta möte på fm och sen skulle han ha mottagning på det privata sjukhus där han arbetar en dag i veckan med bröstcancerpatienter som har privat sjukförsäkring. Bröstcancerbehandlingen skiljer sig inte mellan privat och offentlig vård enl Macmillan, men väntetiderna är kortare och patienten kan välja vem som opererar inom den privata sektorn.

Professor Ian Ellis, känd bröstpatolog, inledde dagen med att tala om vikten av tumörbiologi för prognos och behandlingsrespons. Det blev en bra uppfräschning inom området och föredraget hölls på tämligen hög nivå. Man använder som tidigare angivits, fortfarande NPI, vilket inte är så anmärkningsvärt eftersom det utvecklades i Nottingham, och man anser det ha hög validitet. Han pratade dock även om den molekylära subklassificeringen av bröstcancer, dvs luminal A, luminal B, trippelneg resp Her2 amplifierad. Han visade data på att Her2 amplifierad och basal like (trippelneg) cancer svarar till 45 % i båda fallen på neoadj kemoterapi, medan endast 7 % av luminal cancer svarar på samma behandling. Han presenterade en studie av 2000 patienter där man undersökt 30 000

gener och funnit 10 molekylära subtyper av bröstcancer. Blå fann man 2 olika clusters av ER positiv bröstcancer. Cluster 3 var stabil utan så många genförändringar och den var associerad med god prognos och denna subtyp var vanlig vid tubulär och lobulär cancer. Cluster 2 var däremot associerad med dålig prognos och hade ett flertal förändringar i kromosom 11. Han pratade om en ny studie där man planerar endast uppföljning och ingen intervention vid lågradig DCIS, pga att risken för att den ska utvecklas till invasiv cancer är så låg. Han berättade att bröstcancer har massor av kända genmutationer (101 st) i jämförelse med exempelvis colorektal ca (77 st) och pancreascancer (48 st). Han pratade också om utmaningar med genetisk heterogenicitet inom tumören och hur olika kloner, resistenta mot given behandling kan utvecklas med tiden.

Han presenterade även Oncotype DX som används i kliniken sedan april 2015 i UK. Oncotype DX är en 21 gene signature där man utifrån extraherat RNA kan identifiera gener associerade med bröstcancerprognos. Den analyserar 16 cancergener, associerade blå med proliferation, ER status, invasion och HER2 status, samt 5 referensgener. Det är den enda signatur som ger ett kvantitativt mått (score) på återfallsrisk i generaliserad sjukdom inom 10 år och därmed förväntad nytta av kemoterapi. Alla gensignaturer som finns tillgängliga på marknaden gör bara skillnad inom gruppen ER positiv bröstcancer.

En representant för Oncotype DX pratade också på mötet. Tyvärr glömt notera hans namn. Han presenterade data om att 15 % av patienter med ER+, Igl neg bröstcancer som behandlas med bara Tamoxifen kommer att få fjärrmetastaser inom 10 år. Man beräknar att 4% av patienter med ER+, Igl neg bröstcancer har nytta av adderad kemoterapi till endokrin behandling, och således kommer 11 % av dessa patienter att få fjärrmetastaser trots tillägg av kemoterapi. Oncotype DX analyseras bara på ett enda laboratorium beläget i USA. En analys kostar 280 £, men man menar att det är kostnadseffektivt om man kan "spara" en kur med kemoterapi som kostar ca 7000 £. Man behöver bara 2 mm tumörvävnad. Patologen på hemsjukhuset skär ut representativ vävnad ur tumören.

Indikation för analys med Oncotype DX är ER positiv, nodnegativ bröstcancer med NPI 3.4-5.4 eller som befinnes ha "intermediate risk" dvs >3% återfallsrisk med Predict. Predict är ett webbaserat program som kalkylerar återfallsrisk och nytta med behandling baserat på befolkningen i UK. (Jmf Adjuvant Online som är USA-baserat).

Douglas Macmillan föreläste sedan om nya kirurgiska tekniker. Blev som ett mini ORBS. Han påminde om den enkla "melon slice" tekniken hos äldre patienter med stor ptotiska bröst. Han presenterade LICAP "lateral intercostal artery perforator" flap för utfyllnad av den laterala delen av bröstet vid partiell mastektomi. Denna metod kan med fördel även användas för rekonstruktion efter mastektomi hos kraftigt överviktiga patienter där implantatkirurgi eller DIEP inte är lämpligt. ICAPs kan också användas för utfyllnad caudalt i bröstet. Man skapar då en crescentliknande lambå baserad på perforanter till intercostalartärer som penetrerar muskeln precis i submammarfåran. Dopplerundersökning innan op för markering av var kärlen är belägna. Lambån denuderas, viktigt att dermis är kvar för cirkulationen, och viks in i på plats för defekten efter den partiella mastektomin. Lambån ska sys fast med några enstaka suturer för att inte trilla ner.

Rekonstruktioner utförs med implantat i ca 65 %, DIEP ca 30 % och LD i <10%. Implantatkirurgi ökar alltmer pga nya mastektomitekniker (subcutana, mamillsparende, incision i submammarfåran), LPP (ADM/APM och nät) samt fat grafting. Man planerar en ny studie där man inte tänker lyfta muskeln alls utan genom stora ADM/APM eller nät kontrollera läget ovanpå muskeln. Genom fatgrafting kan

man utjämna den övre implantatkanten. Enligt Macmillan ger man RT i 25-30% av alla fall efter mastektomi. Kapselkontraktur inget problem anser han. Pat ska få välja. Ingen kontraindikation.

Dagen fortsatte sedan med Lisa Whisker, bröstkirurg som pratade om bröstkirurgens arbete utanför operationssalen. (Tänk på att detta var en dag för ssk). Stephen McCulley, pratade om DIEP och fettsugning vid lymfödem. Jackie och Nicky, Breast Care Nurses pratade om sitt arbete och utmaningar inför framtiden. Blä framkom att man anser att patienten får alltför många kirurgiska alternativ att ta ställning till. Mötet avslutades med att en 35 årig patient som fick bröstcancer för ett år sedan och som visade sig vara BRCA2 mutationsbärare, berättade sin historia.

Nicky berättade om att man numera har onkogenetisk mottagning och utför gentestning på NBI och att man har Facebook sidor och Tea Parties endast för mutationsbärare för att dessa patienter ska kunna utbyta erfarenheter.

Fick info om uppföljningsrutiner på NBI. Lågriskpatienter följs upp kliniskt hos Breast Nurse Practitioner efter 1 år och sedan med årliga mammografier i 5 år. Patienter med bröstrekonstruktioner, konservativt behandlade patienter samt neoadjuvant (även kemo) behandlade patienter följs upp av bröstkirurger var 6:e månad i två år. Patienter som är beh med adjuvant kemo följs via onkologen, men har kvar sin Breast Care nurse på NBI.

Enligt Breast Care Nurses kommer man sannolikt inom kort att få mer finansiella restriktioner vad gäller kirurgi, exempelvis för vissa kontralaterala ingrepp.

Torsdag 3 december

Operation på deras Day Surgery Unit som är en separat byggnad på sjukhusområdet. Första patienten, 73 år, hade genomgått mastektomi och strålbehandling mot thoraxväggen för många år sen. Nu ett axillrecidiv, hudengagerande och fixerat högt upp i axillen mätande ca 5 cm i diameter och med en liten satellit caudalt. Fått cytostatika med viss effekt. Inga tecken till generalisering varför hon nu kom för axillutrymning och täckning av huddefekten med en LICAP lambå. Mycket imponerande axillutrymning med pat i sidoläge där a. och v axillaris var nerbundna av tumören och det var stenhård vävnad runt om kärlen. Ej säkert makroskopiskt radikalt men all hård vävnad exciderades. En LICAP/TDAP lambå restes sedan, och svängdes på plats. Exakt anpassning av vävnaden i sårhålan. Bra indikation för en LICAP! Detta kommer kraftigt att minska risken för rörelsebegränsning orsakat av stramning.

Då den första operationen drog ut på tiden pga den svåra axilldissektionen, så fick man stryka den tredje patienten som var en fettransplantation hos en ung smal kvinna som blivit direktrekonstruerad med implantat efter subcutan mamillsparande mastektomi. Ful kosmetik pga att konturen av protesens syntes för tydligt genom den tunna subcutana vävnaden. Hon fick en ny tid nästa vecka.

Den andra patienten var en kvinna i 50-årsåldern som hade fått neoadjuvant kemoterapi pga 30 mm stor cancer i nedre laterala kvadranten vä bröst. Känd axillmetastasering. Tumören inte längre synlig på mammografi eller u-ljud. Ett "clips" hade placerats i tumören innan behandling, och nu trådindikerade man den tidigare tumörens lokalisering via detta. Man gjorde en LICAP för att täcka defekten i bröstet och axillutrymning genom samma incision. Fin form och kontur på bröstet och inget är synligt framifrån när pat tittar sig i spegeln, men ett stort ärr lateralt och bak mot ryggen som inte höll sig innanför bh-kanten. Gör att pat kanske inte kan bära vissa badkläder, linnen eller

klänningar, för att andra människor då ser hennes stora ärr även om hon inte själv påminns om det dagligdags i spegeln.

Intressant var att båda dessa patienter var planerade som dagkirurgi. Axillutrymning och LICAP. Den första patienten fick dock stanna kvar över natten pga att op blev mer komplicerad än tänkt.

Fredag 4 december

Fredag fm har man alltid rekonstruktionsmottagning där man både kontrollerar patienter efter op och ger konsultationer inför kommande kirurgi. Man verkar vara mer benägen här att verkligen ge pat alla möjliga alternativ och att pat får välja. En ung kvinna som genomgått riskreducerande mastektomi och direktrekonstruktion pga BRCA mutation hade tex velat ha mer volym upptill och hade då fått runda implantat (vilket annars främst används vid bröstförstoringar). Risken är ju att hon önskar anatomiska implantat om några år, men det verkade inte bekymra, utan det lär hon nog få då. DIEP är inte förbehållet i första hand de patienter som genomgått radioterapi mot bröstorgsväggen som det är hos oss, utan kan väljas likaväl som implantatkirurgi, även vid direktrekonstruktion, om det inte finns kontraindikationer som tex rökning eller alltför högt BMI.

Patienten informeras om alla möjliga komplikationer som kan inträffa både muntligt vid konsultationen och på operationsdagens morgon där de även måste skriva under ett Consent Form. Där har kirurgen angivit vilken operation som ska genomföras och alla eventuella komplikationer som kan uppstå, tex ärr, blödning, infektion, serom, känselbortfall, armsvullnad, ev asymmetri etc.

Mottagningen slutade ca 12.45 och preop MDK började kl 13. Kl 14 började mottagningen igen med diagnosbesked.

Man har 1 postop MDK (tisdag) och 2 preop MDK (torsdag och fredag) per vecka.

Screeningmammografi startar vid 47 års ålder (nyligen sänkts från 50 års ålder), intervall vart 3:e år, och slutar vid 73 års ålder (nyligen höjts från 70 års ålder).

Weekend 5-6 december

Min man kom för att hälsa på över helgen och tillsammans hade vi sight-seeing i Nottingham. Fin julmarknad på torget. Många trevliga pubar och restauranger. Vi promenerade till Nottingham Castle och till vackra Wollaton Park där det finns lösgående kronhjortar. Ståtliga Wollaton Hall känns igen som skådeplats i den sista Batmanfilmen.

Måndag 7 december

Träffade opererande kirurger på avdelningen 7.30 för att rita på patienterna. Flera överbeläggningar men cancerpatienter prioriteras precis som hos oss. Första patienten var uppsatt halvakt förra veckan. Det var en patient som genomgått mastektomi och direktrekonstruktion med expanderprotes där man använt dermis som LPP. Operation för ca 1 månad sen. Hon hade producerat blodtillblandat serom som tömts på ca 450 ml 2 ggr / vecka och nu var hon uppsatt för att skölja rent, ev blodstillad och lägga nya drän. Hon hade dock blivit insatt på antibiotika förra veckan ex juvantibus och nu var hon mycket bättre. Inget palpabelt serom alls och inga infektionstecken. Pat blev därför struken.

Andra patienten hade en 15 mm stor cancertumör kl 2-3 i vä bröst. Stort ptotiskt bröst med volym ca 1000 ml. Mr Khout utförde snabbt och elegant en onkoplastikreduktion med inferior lambå. Tumörpreparatet vägde 110 g. SN biopsi via sårhålan i bröstet. Totalt resecerades 354 g i bröstet genom att även vävnad caudalt mediallyt och kranialt (i nyckelhålet) exciderades. Vävnaden lateralt caudalt denuderades och veks sedan in under den laterala pedikeln för att fylla upp defekten. Om det hade blivit för stramt hade man delat den nu mycket bredbasiga inferiora lambån i två delar, en lambå som bar areola-mamill och en som täckte defekten lateralt i bröstet. Kontralateral reduktion med inferior lambå på samma sätt. Totalt resecerades 382 g på höger sida. Den kaudala incisionslinjen lades ca 1,5 cm ovan submammarfåran bilat för att inte förstöra denna. Vid ritningen planerades en caudal incisionslinje med v-formation centralt pekandes mot mamillen, ifall det skulle bli för stramt vid suturering. Denna "säkerhetsspets" skars/denuderades dock bort i slutet av op. I majoriteten av fall behöver man inte denna "säkerhetsspets" enligt dr Khout.

De övriga två patienterna var rutinfall, partiell mastektomi + SN resp enkel mastektomi + SN. I princip utfördes dessa ingrepp på exakt samma sätt som vi brukar göra.

Tisdag 8 december

Dagen började med post op MDK som förra tisdagen mellan 8-9.30. Det jag noterade främst var att man använder tumörmarkörer vid misstanke om eller fastställd avancerad sjukdom. Man anser att ffa CA-153 har relevans.

Sedan gick vi och tittade på pat. I Lund har vi som rutin att ssk hjälper pat på med bh vid bröstbevarande kirurgi och att de får en mjuk protes vid mastektomi så snart de kommer till avdelningen från postop. Detta hade inte gjorts och pat fick först denna hjälp efter rondan. Samtliga fall från gårdagen kunde skrivas hem.

Mottagningen började kl 10. Liksom de har MDK uppdelad i preop på torsdag och fredag samt postop på tisdagar, så är mottagningen uppdelad på samma sätt. Således postop results clinic idag. Det jag ffa fastnade för var en 36 årig kvinna med 15 mm stor cancer, omgivande DCIS med extent 20 mm, ingen kärllinväxt, neg SN, grad 2, ER pos 100 %, PgR neg 0%, Her2 normal. Hon hade augmentationsproteser och hade genomgått subcutan mamillspärande mastektomi med byte av implantat + SN. Mkt fint kosmetiskt resultat. Hon ordinerades postop endast Tamoxifen. I detta fall saknade jag analys av någon form av proliferationsmarkör för att bedöma indikation för kemoterapi hos denna unga kvinna. Man analyserar inte Ki67 som tidigare angivits och det fanns enligt riktlinjer ingen indikation för Oncotype DX.

På eftermiddagen med start 14.45 var jag med på onkogenetisk mottagning. Douglas Macmillan är ansvarig för verksamheten tillsammans med en av Breast Care Nurses. Det mesta handlade om "counselling" inför riskreducerande kirurgi. En plastikkirurg var också närvarande för att kunna bedöma möjlighet till och ge information om autologa transplantat. För DIEP rekonstruktioner har man en övre BMI gräns på ca 30 men om pat är ung, frisk och utan övriga riskfaktorer kan man tänka sig även något högre BMI. En patient hade för lite subcutan vävnad på buken för DIEP men var helst intresserad av rekonstruktion med kroppsegen vävnad och man diskuterade att göra IGAP med en sida i taget där man transplanterar hud och subcutan vävnad från skinkorna.

Återigen noterade jag vilken resurstillgång man har i Nottingham men även hur man fördelar sina resurser. Patienten kan fritt välja från alla alternativ som är kirurgiskt möjliga att genomföra. Man var även villig att byta implantat på en patient trots att man inte kunde se eller känna att patienten var opererad. Således ett mycket gott resultat efter mamillsparande mastektomi och direktrekonstruktion med ADM och implantat. Patienten hade haft mindre bröst innan operationen men önskade nu att de skulle vara något större och fylligare upptill. Däremot var man inte villig att ge en annan patient, som genomgått riskreducerande mastektomi bilat utan rekonstruktion, gratis externa proteser som hon kunde simma i, trots att detta ordinerades som någon form av sjukgymnastik.

Onsdag 9 december

Operation på Main Theatre. Pat kom till Elective Admission Lounge (EAL) på morgonen. Först såg jag på när Mr Asgeirsson och Ms Whiskers med trainees utförde bilateral riskreducerande mastektomi och direktrekonstruktion med Tiloop Mesh 16x 23 cm samt Expanderprotes. Patienten ville inte att mamillerna skulle sparas. Ritning enligt Wise pattern med "wedge" på platsen för mamillerna. Preop bröstvolym ca 1000 ml. Hydrodissection följt av kall dissektion med sax. Fördelen med denna metod är att man lättare hamnar i Scarpas fasieplan och att man kan göra dissektionen utan direkt uppsikt av vad man gör inifrån, utan man ser utifrån att man är i rätt plan. Dessutom går det fort. Man skar bort mamillen via ellipsformad vertikal dissektion så snävt som möjligt. Denudering av vävnaden runtom mamillen och caudalt i bröstet för att ha som dermal flap. Löste bröstkörteln från Pectoralis Major. Reste pectoralis major, Serratus, och Pectoralis minor lämnas helt intakta. Löste pectoralisfästet upp till kl 4 resp kl 8. Sköljde sårhålan flera gånger med koksalt. Nya handskar. Plockade fram Tiloop nätet som blöttes i koksalt. Detta syddes sedan fast i det mest mediala hörnet och sedan vid pektoralis kanten och högst lateralt med enstaka suturer. Sedan fortlöpande sutur. Denna gång sydde man nätet precis nedom/bakom muskelkanten. 2-0 Monocryl. En sizer på 450 ml framplockades. Med hjälp av denna skapades den laterala begränsningen av fickan genom enstaka vertikalt sätta suturer i muskeln. Man valde sedan att använda expanderprotes (TE), då man bedömde att patienten sannolikt skulle önska en slutvolym på ca 650 – 700 ml. Prepvikt ca 950 resp ca 1050 ml. En 500 ml TE användes, och man bedömer att denna TE kan överfyllas upp till ca 750 cc. Man sög ut luften och sedan fyllde man med 200 ml koksalt innan man placerade in den i fickan. Fortsatte fylla på till 400 ml perop. Fortsatte sedan med att vika in nätet under TE och fästa det mot muskeln som en hängmatta. Idag anbringades 1 drän bakom TE submuskulärt och ett lateralt subcutant. Man bedömde sedan att den denuderade vävnaden man sparar lateralt runt mamillen kunde resecceras. Den dermala caudala lambån lades upp framför TE och nät. Suturesades fast kranialt i pektoraliskanten samt lateralt och medially i nätet. Huden slöts i dubbla lager dermalt och intracutant. Centralt i den inferiora kanten hade man sparar en liten "säkerhetsspets" av hud som jag även beskrev 7/12. Idag användes den för att minska tensionen i huden. Mycket fint resultat på opbordet!

Jag gick sedan in på annan sal där det var planerat att Mr McCulley och trainee skulle göra partiell mastektomi + SN samt LICAP för att täcka defekten i bröstet. Patienten, 69 år gammal, hade en icke palpabel 37 mm stor lobulär cancer i vä bröst, angivet som lateralt. På EAL hade man problem med dopplern varför någon markering av kärl och ritning inför LICAP inte gjordes då. Mammografibilderna visade att trådmarkeringen verkade ligga upp mot kl 11 B-C. Mr McCulley bedömde då att en LICAP inte var lämplig pga tumörlokalisering. Man planerade för enkel partiell mastektomi med incision i areolakanten lateralt. Preparatvikt 42 g. Preprtgt visade att tumören och trådspetsen låg excentriskt i

kanten inferiort/medialt. Mer vävnad exciderades åt detta håll, prepvikt totalt 64 g. Mr McCulley bedömde nu att det bästa sättet att fylla defekten ändock skulle vara att göra LICAP, men som en second-stage procedure, vilket man ibland gör. Någon mobilisering av vävnaden gjordes inte idag. Man sydde ihop huden och fyllde sårhålan utifrån med sterilt vatten. Detta resorberas inte utan ger en kapselbildning och bevarande av sårhålan för en senare operation som bör utföras inom 3 veckor.

Den sista operationen för dagen var en kvinna runt 70 år med en liten 12 mm stor cancer i övre laterala kvadranten höger bröst. Stora ptotiska bröst. Här utfördes partiell mastektomi och reduktionsplastik bilateralt för att minska risk för lymfödem efter strålbehandling. Detta är en god anledning till reduktionsplastik hos dessa patienter och en strategi vi också använder. Inferior lambå som förlängdes något för att fylla upp sårhålan efter tumören.

Torsdag 10 december

Operation med Mr Asgeirsson på Day Surgery Unit. 5 patienter uppsatta. Den första patienten hade ett 4,5 cm stort fibroadenom lateralt höger bröst. Incision i submammarfåran. Dissektion i prepektorala planet upp till fibroadenomet där det sedan skalades ut.

Nästa operation var fettransplantation hos en ung smal, men normalviktig kvinna som genomgått riskreducerande mastektomi och implantatrekonstruktion med ADM pga BRCA mutation. Pga att hon har så lite underhudsfett så syntes implantatkanterna lateralt och superiomedialt för mycket. Man skördade från det subcutana fettet på buken och utsidan av låren efter att man sprutat in NaCl med lokalbedövningsmedel och adrenalin enligt samma blandning som angivits vid mastektomierna ovan. Fettet renades via ett slutet filtersystem och sköljdes med Hartmanns lösning ett par gånger. Man fick ihop totalt 60 ml fett för transplantation. Fettet sprutades sedan in subdermalt och intrapektoralt i små smala strängar vertikalt och transversellt över de behövande områdena. På opbordet såg man klar skillnad pre- och postop. Tyvärr kan man förvänta sig att ca 40 % av fettets inte förblir viabelt efter första gången. Man väntar 3-4 månader för att se hur resultatet blir och beslutar då om proceduren behöver göras igen. Denna smala kvinna har dock inte så mycket fett att skörda. Vid ett eventuellt nästa tillfälle kommer man sannolikt att försöka skörda från insidan av låren. Då man upprepar behandlingen kan man förvänta sig att en större andel av det fett som transplanteras varje gång, förblir viabel på lång sikt. Sannolikt beror det på att mikromiljön och utrymmet för det transplanterade fettets blir bättre efter första gången.

Tredje operationen var en diagnostisk trådindikerad biopsi av mammografiskt malignitetsmisstänkt kalk, men där man bara fått ut benign vävnad. Här såg man återigen värdet av att kunna utföra preparatröntgen på opsalen.

Fjärde operationen var också en diagnostisk biopsi.

Femte operationen var fettransplantation av en kvinna som genomgått bröstbevarande kirurgi pga cancer på vä sida och samtidig bilateral reduktionsplastik. Det vänstra bröstet hade krympt efter strålbehandlingen och nu fyllde man på med fett caudalt i bröstet för att få samma volym och ptos som på höger sida.

Fredag 11 december

Rekonstruktionsmottagning. Träffade bla patienten från förra torsdagens axillutrymning och LICAP flap pga lokalrecidivet i axillen. Pat hade haft viss svullnad av armen men det hade lagt sig igen. God rörlighet. Diskret serom. Fint resultat. Pat välmående.

En intressant patient hade haft en partiell mastektomi och strålbehandling för många år sen. Opererad ånyo pga lokalrecidiv där pat initialt vägrade mastektomi. Man hade utfört ny partiell mastektomi och täckt defekten med en LICAP flap. Pga för dåliga marginaler hade det dock slutat med mastektomi och direktrekonstruktion med implantat där man istället för ADM använt LICAP lambån caudalt och endast behövt ett mkt litet implantat. Besvärande ärrläkning pga den tidigare strålbehandlingen där man rigottomerat och fettransplanterat och nu var huden mycket mjukare och mer följsam. I denna patient demonstrerades hur viktigt det är kunna kombinera flera olika tekniker för att kunna handlägga patienter komplett.

En annan patient f -49 kom som hade genomgått mastektomi och direktrekonstruktion med subcutant implantat för 30 år sen! Denna teknik användes på den tiden, men man fick väldigt många komplikationer varför man snart slutade, men uppenbart har denna patient klarat sig i många år. Nu dock tilltagande besvär och smärta från kapselkontraktur. Hon ville absolut inte vara gå plattbröstad. Hon rekommenderades en 2-stage procedure med borttagande av implantat och kapsel samt submuskulär rekonstruktion med TE och ADM samt senare byte till permanent implantat.

Ytterligare en patient var speciellt intressant. Ung kvinna med liten bröstvolym, uppskattningsvis drygt 200 ml. (Man mäter inte bröstvolym här som vi gör.) 18 mm stor cancer övre mediala kvadranten hö bröst. Kompletta radiologisk respons efter neoadjuvant behandling. Hon rekommenderades en LICAP att tunnelera prepektoralt under bröstet upp till den defekt som skulle uppstå.

Sammanfattningsvis har jag haft två oerhört intressanta och trevliga veckor på NBI. Jag har lärt mig massor och det finns en hel del take-home messages i både stort och smått. Det jag dock nog mest fastnat för är det fantastiska teamarbete man har möjlighet att ägna sig åt här. Man är gott om kirurger, både bröstkirurger och plastikkirurger samt flera motsvarande ST-läkare. Detta ger möjlighet att alltid operera minst två läkare tillsammans, vilket främjar utbildning och utveckling. Man diskuterar och bedömer även många fall tillsammans på mottagningen. Med gällande organisation, ständiga besparingskrav och brist på specialister är det något vi inte har möjlighet att ägna oss åt i samma utsträckning i Lund, men jag anser att det verkligen är något att sträva efter. Det skulle öka kompetensen och arbetsglädjen och därmed omhändertagandet av våra patienter.

Kristina Åhsberg