

## Reseberättelse, årsmöte American Association for Hand Surgery (AAHS),

San Diego 11-15 jan 2022 Per Fischer, Marcus Sagerfors och Simon Farnebo

Vi reste inte alla tillsammans (Per, Marcus och Simon) men hade samma slutmål, Omni La Costa i Carlsbad, en fantastiskt fin resort som nås efter ca 40 min bilresa norr om San Diego. Som vanligt när amerikanerna ordnar möten är allt väldigt välordnat, så även denna gång trots pågående pandemi. Iklädda kirurgiska masker och med samtliga måltider utomhus kändes mötet, trots att nyhetsrapporteringen talade om närmast lavinartad global omikronspridning, coronamedvetet och säkert. För den med särskilt intresse för nervkirurgi och/eller mikrokirurgi kunde man även anmäla sig till årsmötet för American Society for Peripheral Nerve (ASPN) American Society for Reconstructive Microsurgery (ASRM) vilka pågick delvis parallellt med AAHS.

Programmet för AAHS började dagligen 6.45, förutom lördag då det var senare start (11), med så kallade "instructional courses" (IC) där man kunde välja mellan olika ämnen. För att maximera kunskapsintagandet delade vi tre upp oss i olika sessioner, för att sedan i pauserna diskutera de mest intressanta inslagen i föredragen vi hört. Nedan följer kort sammanfattning av vad som diskuterades:

IC Membrana interossea (Per): Här diskuterades anatomi och biomekaniken bakom skador i membrana interossea (IOM), innefattande både Essex-Lopresti och omvänd Essex-Lopresti-skada. Som bekant är en Essex-Lopresti-skada fraktur på caput radii i kombination med komplett skada på IOM och ofta påverkan på distala radioulnara leden. Vid omvänd Essex-Lopresti är frakturen radius distalt diafysärt belägen i kombination med skada på IOM och påverkan på proximala radioulnara leden med eventuell dislokation på caput radii, detta var för mig nytt. Essex-Lopresti upptäckts ofta sent och Meredith Osterman gick igenom litteraturen och egna erfarenheter kring rekonstruktion efter dessa skador. Hennes princip var att börja med ulnaförkortning och därefter rekonstruktion av IOM för att som sista steg ta ställning kring eventuell caput radii-protos. Som graft beskrevs bone-tendon-bone graft i form av patellarsena som den mest stabila tekniken men även andra varianter presenterades inklusive tight rope. En möjlig lösning på lossning/luxations-problemen kring caput radii-protoser skulle kunna vara en omvänd variant av Sheckers APTIS-protos. Akut uppkomna skador är enklare att behandla men fortsatt behövs bättre screeningmetoder för att hitta dessa skador. Francisco Rubio pratade vidare om Galeazzi-frakturer och radiusfrakturer allmänt där slutsatsen blev att med intakt distal oblique bundle (distala delen av IOM) och anatomisk reposition av radiusfraktur behöver inte TFCC reinseras, en princip som jag själv följer.

IC "evidence vs experience" (Per och Simon): Intressanta diskussioner kring hölls en presentation om varför man bör utföra trapeziotomi utan LRTI (Ligament Reconstruction and Tendon Intersposition) och en annan presentation om varför man bör kombinera trapeziotomi med LRTI. Argumenten för trapeziotomi utan LRTI var att inga jämförande studier har kunnat visa någon fördel med LRTI och LRTI visat vara förenat med fler komplikationer än trapeziotomi utan LRTI. Argumenten för LRTI är att man tror att stabiliteten håller bättre över tid och att dom jämförande studier som gjorts endast har kort uppföljningstid. Man argumenterade också för biomekaniska fördelar med LRTI och att flera långtidsuppföljningar gjorts som visat mycket goda resultat. Sammantaget kan man ha bra argument för båda behandlingsmetoderna.

IC Bringing scaphoids back to life (Marcus): Man började med att konkludera att skruv och bengraft har bättre läkningssiffror än stift och bengraft (94% vs 77%). Fokus låg till stor del på de pseudartrosor med ett litet proximalt fragment. Fokus låg en hel del på Zaidemebgs 1,2 ICSRA stjätkat graft. Tekniken hade väldigt goda resultat i de initiala rapporterna vilket inte kunde upprepas i de senare studierna, sannolikt delvis p g a att man utvidgat indikationerna till mindre lämpliga fall.

Man varnade för att använda för grov skruv på de riktigt proximala fragmenten, en vanlig Acutrak-skruv är t ex 3,6 mm i de största gängorna. En lokal föreläsare från San Diego pratade också, San Diego är ett Naval Medical Center som vårdar patienter från flottan, marinkåren etc. En följd av detta är att man har en väldigt stor andel scaphoideumfrakturer och har också publicerat en hel del från den amerikanska flottan. Man tog även upp ett alternativ till Zaidenberggraftet där man istället tar ett distalt baserat graft inkluderande den dorsala kapseln. Fördel med detta är att man får en större mer robust pedikel. En del sätter ett litet suturankare för att hjälpa till att hålla graftet på plats.

Seth Dodds pratade om volar plattfixation av scaphoideumpseudartros, något som han också publicerat en del om. Han är lite tveksam till artroskopisk fixation av scaphoideumpseudartros, det kanske är tekniskt möjligt men att rensa ur pseudartrosen och packa in bengraft är aningen bökigt och han gjorde inte artroskopisk fixation så mycket längre.

Han hade goda resultat av den volara plattan på mera centrala pseudartros med humpback som behövde rätas upp. Cristaben användes, behövdes stjäkat graft så använde han den volara carpala artären enl Mathoulin.

Fritt bengraft från femurkondylen som Mayokliniken publicerat en del om nämndes och har fortfarande en plats i arsenalen men ger också en del morbiditet i knät.

IC Nerve transfers vs tendon transfers (Marcus): El-Zayed från Egypten pratade om radialisnervskador. Vad gäller sentransfereringar så nämndes FCU, FCR och FDS som motorer för fingersträckning men han ville inte nämna någon personlig favorit. Lite tråkigt då det som vanligt inte finns så mycket i studieväg som stöder det ena eller andra utan det i hög grad rör sig om personliga preferenser. Om man gör nervtransfereringar så kan man via samma friläggning också sentransferera PT till ECRB, dock blir nog resultaten av nervtransfren lite svåra att utvärdera. Amy Moore gick igenom medianusnervskador. Hon föredrar nervtransfers på fall som är under 7-8 månader gamla, flyttar helst en ECRB-gren till AIN men medgav också att sentransferering BR till FPL plus side-to-side tenodes FDP2 mot 3 ger pålitliga resultat. För opponensplastik föredras EIP som motor. För höga ulnarisskador som sytts nämndes end-to-side av AIN som dissekeras fram ur PQ och kopplas mot ulnaris motoriska gren på handledsnivå.

IC How to approach ulnar wrist pain in 2022 (Simon): Som vanligt har man tyvärr helt för stora förväntningar på sessioner med denna typ av titel. Detta handkirurgins "black box" eller "low back pain" är tyvärr fortfarande lika bekymmersamt in i 2022. De mest intressanta inslagen stod Warren Hammert för, som talade om ulnaförkortning och vikten av att ta adekvata rtg bilder innan behandlingsbeslut. Alltid bilder i max pronation med knuten hand för att maximera ulnas längd i förhållande till radius. Vid mindre ulna+ varians och ffa vid sk "toppig" ulnahuvud ansåg han att det fortfarande fanns viss indikation för sk Wafer resektion. Det finns idag ingen evidens för att det är en fördel att göra detta artroskopiskt jmf med öppet. Vid behov av resektion över 2mm diskuterades skillnader mellan metafysär och diafysär osteotomi. Detta är ngt vi diskuterat mycket hemmavid, då distal oblique band sannolikt delvis motverkar distal förkortning om resektionen görs proximalt om DOB. Dr Hammert förespråkade därför metafysär förkortning med osteosyntes i form av kompressionsskruv distalt ifrån. Ytterligare fördel med denna approach är mindre implantatproblematik och förmodad bättre och snabbare läkning jämfört med diafysär osteotomi. Det diskuterades dessutom nya resultat från Huang och medarbetare som visat att formen (lutning i proximal/distal riktning enligt Tolat klassifikationen) på sigmoid notch inte har någon större betydelse för långtidsresultaten vid ulnaförkortning. Ofta ser vi osteofytpålagring proximalt och en sk neg lutning på notchen operativt. Dessa forskare menade att man avlastade ledytan på radius vid förkortning och att ev radiologiska tecken på artros inte påverkade långtidsresultatet.

Vid TFCC reinsertion är fortfarande öppen reförankring över benkanal gold standard i USA. Man gipsar fortfarande dessa skador 6v över armbågen efter dessa skador. I detta avseende har vi i Europa kommit delvis längre med kortare immobiliseringstider och bättre ortoser för tidig mobilisering av armbågen. Detta diskuterades inte alls.

IC Management of hand ischemia (Simon): Detta var för mig personligen det bästa seminariet, med mycket hög standard på föredragen. James Chang inledde med att tala om sina erfarenheter av selektiv sympatektomi av interdigitalartärer vid systemisk skleros och Raynauds sjukdom, där pat sökt med ulcerationer, uttalade Raynaudfenomen och värk. Man visar mycket övertygande resultat med att strippa kärlen från adventitia och göra arteriell bypass, ffa av ulnaristillförande kärl vilka ofta är ockluderade. Standardutredning består i arteriogram, vilket vi i Sverige sällan använder. Om man tidigt i förloppet har en pat med systemisk skleros som börjar få Raynaudfenomen och svårsläta sår rekommenderar man release av Guyons kanal. Detta för att minska på "trycket" över nerven och på så vis minska risken för proppbildning. I senare läge gör man sympatektomin. Det är fortfarande oklart om själva kirurgin primärt syftar till att minska konstrikerande statiska (fibrotiska) krafterna kring artären, eller om det är borttagandet av de muskulärt konstrikerande krafterna, som utgör själva boten. Michael Neumeister talade därefter om Boutillinum toxins roll i behandling av dessa patienter, samt hos patienter med symtomatiska Raynaudfenomen. Han har behandlat långt över 100 patienter med injektioner interdigitalt, strax distalt om interdigitalnerverna bifurkation. Effekten av behandling kommer redan efter 20 minuter (83%) och effekten var ofta bestående över flera år. 17% behövde upprepade andra injektioner. Inte heller här har man riktigt kunnat avgöra om effekten primärt är arteriell eller genom påverkan på lokala nerver. Minskad muskeltonus i kärlväggarna känns spontant som den mest troliga orsaken till symtomlindring, men prekliniska studier på artärer har inte kunnat bekräfta detta. Bieffekt är intrinsicparalys med försämrad finmotorik, vilket alla pat måste informeras om innan behandling inleds. Warren Hammert diskuterade därefter hammerhand syndrom och aneurysm kring handleden. Man hade bland annat studerat hur stor andel av bypass med ven respektive artärgraft som stod kvarstående öppet ett år efter kirurgi. Det visade sig att arteriella grafter hade avsevärt förbättrade förutsättningar att vara öppetstående över tid jämfört med vengraft som endast var "patent" i ca 20% av fallen efter ett år. Detta gör att man idag endast rekommenderar arteriella graft för dessa patienter. Rent tekniskt blir detta mer komplicerat, då hänsyn måste tas till donatormorbiditet på ett annat sätt. Ffa rekommenderade man användande av a. thoracodorsalis, a. epigastica inferior, a. circumflexa femoris lat eller a. subscapularis.

Frånsett de instructional courses som gavs erbjöd mötet en mängd abstract-sessioner, stort antal eposter presentationer och allmänna föredrag. Simon gjorde en stabil insats när han presenterade sitt abstract Low-voltage peripheral nerve stimulation using stretchable gold nanowire-based cuff electrodes. En annan intressant presentation handlade om patientrapporterade utfallsmått (PROMs) och tolkning av dessa utifrån MCID-värden (minimal clinically important difference) MDC (minimal detectable change). Men efterlyste konsensus kring vilka PROMs som ska användas samt hur man ska definiera MCID-värden för att bättre kunna tolka och jämföra utfall av olika behandlingar. Per och Markus presenterade dessutom två fina postrar om radiusfrakturbehandling.

Nuvarande presidenten för AAHS, Nash H. Naam, höll bland annat ett mycket inspirerande anförande om handkirurgins styrkor, men presenterade dessutom alarmerande siffror kring psykisk ohälsa bland läkare i USA. Detta är ett ämne vi sett presenteras nu vid ett par tillfällen vid amerikanska möten. Det är som att man plötsligt börjar vakna upp och se att livet innebär så mycket mer än långa arbetspass och hjälteinsatser. Utbrändhet blir allt vanligare bland läkare och är vanligast inom kirurgiska specialiteter. Man presenterade en undersökning vilken visade att 48% uppfyller kriterierna för utbrändhet. Självordsfrekvens bland läkare är högre än befolkningsgenomsnittet,

med 40% högre incidens bland manliga läkare och 130% högre bland kvinnliga läkare än hos befolkningen i stort. I flera sessioner berörde man dessutom den uttalade opioidkris som USA är uppe i. Det är helt tydligt att man fortfarande har en annan inställning till såväl användande av opioider, som peroperativ antibiotika, men att medvetenheten för problemet ökar.

Ramez Naam, teknolog, författare och son till AAHS president, höll en mycket intressant presentation om teknologiska framsteg 2000-talet. Tekniska landvinningar går mot "smaller, faster, cheaper" och det är bar en tidsfråga innan produktionskostnaderna för en elbil kommer understiga kostnaderna för produktion av fossildrivna bilar. Drönare gör att mediciner och utrustning enkelt kan transporteras till svårtillgängliga miljöer i t ex Afrika. Covid-19-vacciner togs fram med rekordfart. Man kände stort hopp om framtiden efter detta föredrag!

Förutom alla möjligheter till ny kunskap fanns möjligheter till socialt utbyte utan att nödvändigtvis bryta mot befintliga covid-restriktioner. Munskydd bars under hela mötet och tack vare det fina vädret (mestadels över 20 grader och sol) kunde lunchen avnjutas utomhus liksom middagarna på torsdag och fredag kväll.

Sammanfattningsvis ett mycket trevligt och bra möte på många sätt som varmt kan rekommenderas.

Vi tackar Gabrielssons minnesfond för dess fina bidrag, som möjliggjort deltagande i detta möte!

Vid pennan i gemensam insats,

Simon Farnebo

Markus Sagerfors

Per Fischer