

**Reseberättelse Spastic Hand Amsterdam
samt besök på Institut de la Main i Paris, Dr Caroline Leclercq
April 2022
Eva Pontén Öl, Doc
Högspecialicerad Barnortopedi och Barnmedicin
Karolinska**

Mötet Spastic Hand är det fjärde i ordningen – förra året skulle vara i Amsterdam, men blev ett webinar istället pga covid-restriktioner. Detta år blev mötet av, live i Amsterdam. Det började med en pre-course med kadaverlab för olika operationer som kan vara aktuella vid cerebral pares och efter stroke eller en hjärnskada hos en äldre person. Vi fick t ex mot inåtrotationskontraktur lösa inåtrotatorer i axeln (latissimus dorsi och teres major vid insertionen på humerus), mot armbågsflexionskontraktur förlänga bicepsen och göra aponeurosektomier på brachialis, mot handledsflexionskontraktur transferera ECU till ECRB och göra intramuskulära förlängningar av fingerböjare och FCU + z-förlängning av FCR. Vi fick också dissekera fram nervgrenar till biceps, brachialis, pronator teres, FCU och FCR och göra hyperselektiv neuroektomi på 2 av 3 grenar i en bukett av nerver till dessa muskler. Än så länge har man publicerat 4-års-uppföljning på hyperselektiv neurektomi, och det kommer bli spännande att se hur långtidsuppföljning efter 10 och 20 år blir avseende funktion, välbefinnande och kontraktur. Svårigheten med uppföljningarna kommer att bli att man oftast gör både hyperselektiv neurektomi + sen- och aponeurosförlängning samtidigt, där det senare har en mycket stor positiv effekt på utfallet vad gäller funktion, rörlighet, smärta och nöjdhet redan som det är. Den stora frågan är om spasticiteten, mätt som muskelkontraktion då man extenderar en led fort (Ashworth och Tardieu), är i sig något som är det dominerande problemet för patienten, eller om det är progressiv muskelförkortning och styvhet parat med dålig volontär styrning (selektiv motorkontroll) som är det största problemet. Dessutom kan Ashworth och Tardieu förbättras bara genom att förlänga senor/senspeglar genom att det vid extension i leden inte blir samma dragning i muskelspolarna.

Efter kadaverlabben följde två dagar med föreläsningar om framförallt hyperselektiv neurektomi, men också biomekanik vad gäller FCUs (flexor carpi ulnaris) funktion och t ex om en reroutad pronator teres (PT) verkligen kan ha en supinerande effekt. I auditoriet konstaterades att de barn som är aktuella för en pronator-teres-rerouting inte har en volontär funktion på PT, och därför inte kan supinera ändå, men att man gör en rerouting för att stabilisera radius i ett stabilt 0-läge vad gäller pro- supination. Jag berättade om våra publicerade långtidsuppföljningar av CPhandkirurgi, samt om publicerade data från vårt CPUPregister om att vi nu vet att spasticiteten vid CP pekar vid ca 5 års ålder, och att kontrakturutvecklingen pågår under hela uppväxten, även med behandling med botulinumtoxin, och även om den inte finns någon spasticitet. Spasticitet och kontrakturutveckling är korrelerade, men är sannolikt parallellfenomen bägge orsakade av hjärnskadan.

Det var mycket roligt att få träffa handkirurger från USA och Europa som sysslar med CP och stroke – vi har mycket att diskutera om behandling och har mycket att lära av varandra.

Efter mötet besökte jag handkirurgen Caroline Leclercq på Institut de la Main i Paris och följde med henne på ett av de rehabiliteringscentra som hon serverar handkirurgiskt. Där träffade vi 5 patienter med cerebral pares som antingen var opererade av henne eller kom för bedömning inför kirurgi. Med vid den mottagningen var hennes nyrekryterade handkirurgspecialist från Lille, Nadine Sturbois-Nachef, som lärs upp av Caroline Leclercq för att så småningom ta över. Patienterna presenterades av en yngre samt en äldre fysiatrist (läkare som har motorisk funktion som specialitet men inte är kirurger). Fysioterapeuter i Frankrike har inte samma självständiga roll som i Sverige, och var inte närvarande vid denna mottagning. Caroline Leclercq gjorde en snabb klinisk undersökning med ROM, fingerspel, Ashworth, Tardieu, som registrerades av Nadine Sturbois-Nachef i ett dokument i en laptop. Rutinen är att botulinumtoxininjektioner ges av fysiatrists ultraljudslett + med EMG, och görs ofta för att utröna om denervation via hypersektiv neurektomi skulle kunna hjälpa patienten. Den patient som hade gjort hypersektiv neurektomi som vi såg var en tonåring flicka med CP, med ingen volontär funktion av vänster hand. Senförlängningar både genom intramuskulära delningar och z-förlängningar, artrodes mellan radius och karpalbenen samt rerouting av EPL hade gjorts uppdelat vid två olika tillfällen. Hypersektiv neurektomi hade gjorts på handledsböjare och pronator teres. Vid denna 1års-uppföljning stod handleden i 45° flexion, i pronation fingrarna raka utan flexionsförmåga, och tummen rak, adducerad i handflatan, armbågen hölls i 90°, och hon höll fast vänsterhanden med den högra. Största vinsten tyckte mamman var att det som man uppfattade som smärta i vänsterhanden nu var mindre framträdande. Caroline Leclercq föreslog att man skulle fundera på om man ville göra något åt armbågen till nästa besök om ett år. Vi såg också personer med grav dystoni samt blandbild med dystoni med god funktion av den mest afficerade handen. Det planerades HSN för de patienterna. Mottagningsanteckningar gjordes för hand eller i dokument som mailades.

Dag 1 26/4

Besök på habilitering i Paris.



Dr Caroline Leclercq handkirurg från Institut de la Main, Eva Pontén handkirurg Karolinska, Psychiatrist på habiliteringscentrat, Dr Nadine Sturbois-Nachef handkirurg Institut de la Main

Dag 2 27/4

Allmän handkirurgisk mottagning i källaren på Institut de la Main, Clinique Bizet. Många var äldre patienter med neurofysiologiskt verifierade karpaltunnelsyndrom, någon med ulnarispåverkan. Alla sattes upp för release, karpaltunnelsyndromen med skopi, ulnarnervsrelease öppet. Svullna fingrar remitterades till reumatolog. Onda axlar remitterades till fysiatrist.



Dr Caroline Leclercq på Institut de la Main, Clinice Bizet

Dag 3 28/4

Operation: 3 patienter karpaltunnlar artroskopiskt, en-portal-teknik. Den sista fick man konvertera till två-portal-teknik där man går in distalt ifrån.

2 patienter, ganglion from DIP resp PIPLed. Excision av gangliesäcken som skickades för PAD pga "legal issues – to confirm it is really synovia".

Sista patienten var en ca 25-30årig kvinna som haft en stroke. Höger hand utan funktion, hölls i 90 grader i armbågen. Handleden rak, fingrarna hårt knutna. Viss kontraktur i armbåge (30°) och i handled med sträckta fingrar, passivt max 0° extension. Opererades i blodtomhet, z-format snitt i armbågsvecket lite ulnart. Nervus medianus togs fram. Motorgrenar till pronator teres och flexor carpi radialis togs fram, och dissekeras mot muskeln och stimulerades elektriskt för verifikation. Där kvastar på 3 nervgrenar fanns delades 2.

Ett nytt snitt lägges helt ulnart och nervus ulnaris indentifieras. Nervgrenar i kvastar till FCU indentifieras och 2 av 3 grenar delas. Vid delningen tas alltid ca 5 mm av nerven bort. Nytt kurverat snitt lades volart mer distalt. De intramuskulära senorna till fingerflexorerna och FCU delades på 2-3 ställen och läts dras isär ca 1 cm på varje ställe (fingrar och handled extenderas). FCR förlängdes z-format och sutureras genom en modifierad Fridénsutur, dvs senan dras igenom en gång, och sedan sys fortlöpande på var sida (ingen cross-stitch) med icke resorberbar flätad sutur. Handen ligger sedan i en avslappad position. Huden slutes med Vicryl rapid, drän. Polster. "Resin"-skena för handen i funktionsställning.

Kursen på Spastic Handmötet och studiebesöket på Institut de la Main gav många nya idéer och tankar. Tidigare har inte så stort fokus varit på övre extremitet vid CP och stroke, men många enheter i världen har nu börjat operera med senförlängningar, sentransfer, artrodes och vissa med hyperselektiv neurektomi, HSN. Det är svårt att särskilja effekten av HSN, eftersom det samtidigt görs senförlängningar, vilket i sig ger en stor förändring i spasticitet mätt med Ashworth och Tardieu. Jag hoppas på långtidsuppföljningar (> 4år) av HSN, helst där man bara gjort HSN för att se om det påverkar funktion och välbefinnande.

Eva Pontén Öl, Doc, Högspecialicerad Barnortopedi, Karolinska, Stockholm

