

Reseberättelse från 12th ECCN - European Congress of Clinical Neurophysiology, Stockholm 8 - 12/5 2005

Vår resa började från Karlstad central, det var Malin Grafström med sin lilla Lucas, 3 månader, Malin Lundin och Kristina Olsson som tog tåget. Vi var 5 stycken från Karlstad som åkte på kongressen, Elisabeth Lindström och Amanda Linderum anslöt i Stockholm. Solen sken och våren var som bäst. Vi checkade in på hotell Tegnerlunden som låg på bara 5 minuters gångavstånd till kongressen.

Klockan 17 invigdes kongressen på Stockholms City Conference Centre, Folkes hus, på Barnhusgatan. Elisabeth Lindström anslöt här. Amanda kom till kongressen på måndags morgonen.

Eva Svanborg, Convener, hälsar alla välkomna och Francois Mauguere, Frankrike, president of the International Federation of Clinical Neurophysiologi (IFCN) berättade lite om historien och vart i Europa de tidigare kongresserna har ägt rum. Det visades ett fint bildspel med naturbilder från olika delar av Sverige tagna av Kenneth Bentsson ackompanjerat med musik av Allan Pettersson, Symphony nr1.

Erik Stålberg, President of the European Chapter of IFCN gav historiska aspekter på klinisk neurofysiologi och förklarade kongressen öppnad på ett effektivt sätt på sin dator.

En grupp, Vokal selektion, sjöng vackra traditionella svenska folksånger acapella både som inledning och avslutning.

Vi intog sedan en fin buffé och minglade runt och träffade en hel del välbekanta ansikten eftersom kongressen var i Sverige. Det var jättetrevligt att få träffa Björn Falk, det var han som byggde upp verksamheten i Karlstad med början 1994. Vi gick sedan tillbaka till hotellet för att se över programmet för måndagen.

Måndag 9/5

Vi valde att lyssna på symposium "Thin nerve fibre" på morgonen.

På förmiddagen höll Erik Stålberg ett mycket pedagogiskt och tydligt föredrag, "What can be seen through the eye of a needle?", vad man kan se och mäta med olika EMG metoder och olika EMG nålar. Klassiska EMG ger information om bl.a. muskelmembran, axonal hyperexcitabilitet, antal muskelfibrer i en motor unit, fiberdiametervariation, neuromuskulära kopplingar. SFEMG- studerar bl.a. enskilda muskelfibrer och motorändplattan. Macro EMG återspeglar aktiviteten från alla muskelfibrer i en motor unit, ger information om totala storleken på en motor unit. Den ökar vid reinervation och minskar vid myopati. Dynamiska förändringar över tid under reinervation kan analyseras. Cortikal stimulering ger möjlighet till att undersöka individuella cortikal och spinal motorneuron. Alltså kan man med hjälp av olika kombinationer av olika EMG metoder, ibland med samma elektrod, både få detaljerad information om motor unit i frisk och sjuk muskel.

Vi besökte en del firmor som visade sina utrustningar. Vi frågade bl.a. varför elektrodpastan Ten20 löddrar så mycket vid diskning, men fick inget klart besked om detta.

Vi åt en god lunch i Kungshallarna. Lucas somnade i bärselen lagom till lunchen efter att ha deltagit hela förmiddagen, så Malin G fick också äta.

Klockan 13-14 visades det postrar. Det var otroligt många postrar som visades under måndag, tisdag och onsdag. Vår poster visades på onsdagen. Vi var lite spända och nyfikna på hur detta skulle gå till. Man passade sin poster och svarade på frågor. Vi hann inte läsa alla postrar men den som fängslade mest var Uppsalas "Intra-Operative Monitoring with needle electrodes in conjunction with surgery, including Electrosurgical Unit (ESU) A Hazard?" Intra-operative neurophysiological monitoring av Peo Fällmar, Tomas Winkler, Roland

Flink. Den har blivit väldigt viktigt för att undvika skador under operation. När man använder deatermin är det viktigt att materialet i nålarna som används vid monitoreringen är av platina. Nålarna av stål ger ökad temperatur lokalt och metall utlöses som kan ge allergiska reaktioner. Elektroder av platina ger samma temperaturökning men utlöser ingen metall. Om möjligt rekommenderas att man använder ytelektroder.

En annan intressant poster var Arne Sandbergs "Different changes in Macro EMG over time in arm and leg muscles in patients with a history of polio". Orsaken till post poliosyndrom vet man inte, man har diskuterat olika orsaker som virus, överanvändning av muskulaturen osv. Syftet med studien var att undersöka om förändring över tid, oberoende av orsak, är relaterad till muskelns användning. Man undersökte tibialis anterior och biceps brachii med macro EMG, amplituden ökade signifikant mellan de två mättillfällena i tibialis anterior men inte i biceps brachii. Andra undersökningar har visat att vastus lateralis är mer påverkad än tibialis anterior. Alltså är det inte en effekt av axonal längd eller nervtillklämning.

En poster som handlade om EEG abnormaliteter hos barn med autism var också intressant "Theta-range EEG abnormalities in children with autism- an early indicator of limbic dysfunction".

Resten av eftermiddagen lyssnade vi på Motorneuron and muscle disorder, som handlade en hel del om ALS.

Det blev tid för en timmes shopping för att sedan inta en buffé på stadshuset med en guidning till Gyllene Salen. En upplevelse för både ögat, själen och magen. Mycket god buffé, men osten tog slut väldigt fort!...

Tisdag 10/5

På förmiddagen lyssnade vi på ett symposium om "Spinal cord monitoring and surgery". Gert Andersson från Lunds Universitetssjukhus berättade om olika tekniker för ryggmärgsundersökningar under ryggoperationer. Han ansåg att MEP, motor evoked potential, är att föredra framför SEP, sensor evoked potential. Detta då SEP kan vara oförändrad, dvs. helt normal under hela operationen trots att patienten vaknar upp med en förlamning. MEP är alltså mer sensitiv än SEP under anestesi.

Sedan diskuterade han även att sensitiviteten för en metod är mycket viktig under operation. Ingen vill komma och säga till kirurgerna att de ska avbryta operationen för att metoden säger att något har blivit påverkat under operationen och det visar sig efteråt att så inte var fallet. Trovärdigheten måste vara hög. Sedan är det självklart att man inte heller vill missa en ryggmärgsskada.

Förmiddagen fortsatte med Keynote Lecture: "Twenty years of PET in partial epilepsy: what did we learn?" med professor Francois Mauguere från Lyon i Frankrike. Föreläsningen redogjorde för de grundläggande aspekterna och begränsningarna av tekniken, olika radiofarmaka som har testats vid epilepsi, känsligheten av de olika typerna av utredningar med PET, patofysiologin av PET abnormiteterna, de praktiska begränsningarna av PET mätningar före kirurgi vid partiell epilepsi och elektrofysiologins betydelse för epilepsikirurgin.

Före lunch var det ett Satellite symposium om "Restless Legs Syndrom and Periodic Limb Movements". Professor Jacques Montplaisir från Montreal i Canada diskuterade diagnostisering och behandling. Dessa typer av besvär är vanligare än man tror. RLS är ett sjukdomstillstånd som på ett unikt sätt stör den naturliga och viktiga balansen mellan sömn och vakenhet.

Det finns fyra kriterier för RLS: behov av att röra benen, motorisk rastlöshet, framkallas och förvärras i vila och förvärras under kvällen och natten.

Förekomsten är 1-2% hos barn och kan felaktigt diagnostiseras som ADHD.

Det finns en primär och en sekundär form. Njursjukdomar och järnbrist kan ge RLS. Man kan även se besvären vid graviditet. Det var en intressant föreläsning.

Lunchen blev kort men trevlig tillsammans med tjejerna från Gävle. En god pajbit och snabbt går vi åter till posterutställningen.

Catarina Färnstrand från Uppsala hade tillsammans med en sjukgymnast en poster "Objective assessment of movement in cervical dystonia". Med reflexbollar som fästs på patientens olika kroppsdelar kan man med hjälp av datorn få fram patientens rörelsemönster. Syftet är att finna sätt för patienten att ändra rörelsemönster hos tex. tortikollispatienter. Detta för att minska användandet av botolinustoxin. Botolinustoxin ger atrofier av musklerna och musklerna blir också refraktära med tiden.

Sista föredragen på tisdag var "How to measure sleepiness and alertness" Teresa Pair från Portugal beskriver olika metoder som man använder för att mäta detta. Miljön påverkar och det är individuellt hur trött och vaken man är.

"Consequences of sleep deficiency for work and driving" Torbjörn Åkerstedt Sverige tar upp vikten av bra nattsöm vid skift- och nattjobb. Det är inte körtiden utan sömnen innan som har störst betydelse. Nattjobb ökar risken för olyckor speciellt runt kl 04 på morgon.

Vi hoppade över Congress middagen på Wasa museet och åt för oss själva i lugn och ro, en god fisksoppa smakade väldigt bra.

Onsdag 11/5

Så var det då onsdag och Malin Grafström och Kristina Olsson skulle visa sin poster. De gick till kongressen i tid för att hänga upp den. Lite spännande och ovanligt kändes det.

Erika Kirveskari från Helsingfors höll en bra föreläsning om lokalisering av epileptiska fokus med MEG: magnetencefalografi. MEG var bra för detektion av både iktal och interiktal epilepsi. Men även för lokalisering och om den epileptiska aktiviteten är lokal eller multifokal. Detta är speciellt bra inför insättande av interiktala elektroder.

Men vad är då att föredra –MEG eller EEG?

De olika undersökningarna kompletterar varandra mycket. Viss epileptisk aktivitet förekom endast vid MEG och inte med EEG, men även tvärtom. Epileptisk aktivitet förekom även många gånger under båda metoderna. MEG är dock mer sensitiv för neocortikal aktivitet.

Efter lunch var det dags för poster igen. Catarina Färnstrand från Uppsala hade tillsammans med en sjukgymnast en poster "Objective assessment of movement in cervical dystonia". Med reflexbollar som fästs på patientens olika kroppsdelar kan man med hjälp av datorn få fram patientens rörelsemönster. Syftet är att finna sätt för patienten att ändra sitt rörelsemönster, det kan användas hos tex tortikollispatienter. Detta kan då minska användandet av botolinustoxin. Botolinustoxin ger atrofier av musklerna och musklerna blir också refraktära med tiden.

Ute i utställningshallen skulle en kille från Medtronics demonstrera kraften i en MEP. Han ställde en tom coca-cola burk på den och satte på strömmen. Burken flög flera meter upp i luften och vår gravida medarbetare såg inte detta och fick burken mitt i skallen. Inte så skönt! Ganska klumpigt gjort av honom, faktiskt. Han kunde ju ha ropat "fore" åtminstone...

Sista symposiet på tisdag handlade om "Sleep deficiency – effects on health and disease." Det började med "How to measure sleepiness and alertness" där Teresa Pair från Portugal beskrev olika metoder som man använder för att mäta detta. Miljön påverkar och det är individuellt hur trött och vaken man är.

"Consequences of sleep deficiency for work and driving" Torbjörn Åkerstedt från Sverige tog upp vikten av bra nattsöm vid skift- och nattjobb. Det är inte körtiden utan sömnen innan som har störst betydelse. Nattjobb ökar risken för olyckor speciellt runt kl 04 på morgonen.

Vi hoppade över Congress middagen på Wasa museet och åt för oss själva i lugn och ro, en god fisksoppa smakade väldigt bra.

Onsdag 11/5

Så var det då onsdag och Malin Grafström och Kristina Olsson skulle visa sin poster. De gick till kongressen i tid för att hänga upp den. Lite spännande och ovant kändes det.

Dagen började med ett symposium angående "New developments in neurophysiology in epilepsy surgery".

Erika Kirveskari från Helsingfors höll en bra föreläsning om lokalisering av epileptiska fokus med MEG, magnetencefalografi. MEG är bra för detektion av både iktal och interiktal epilepsi, men även för lokalisering och om den epileptiska aktiviteten är lokal eller multifokal. Detta är speciellt bra inför insättande av interiktala elektroder.

Men vad är då att föredra –MEG eller EEG?

De olika undersökningarna kompletterar varandra mycket. Viss epileptisk aktivitet förekom endast vid MEG och inte med EEG, men även tvärtom. Epileptisk aktivitet förekom även många gånger under båda metoderna. MEG är dock mer sensitiv för neocortikal aktivitet.

Ute i utställningshallen skulle en kille från Medtronic demonstrera kraften i en MEP. Han ställde en tom coca-cola burk på den och satte på strömmen. Burken flög flera meter upp i luften och vår gravida medarbetare såg inte detta utan fick burken mitt i skallen. Han kunde ju ha ropat "fore" åtminstone...

Vi åt en tidig lunch och Malin Lundin fick bli extramamma till Lucas medan Malin Grafström och Kristina Olsson placerade sig vid postern, "EEG abnormalities in patients with the diagnosis of autism and/or DAMP/ADHD". De har tittat på EEG registreringar hos barn som fått dessa diagnoser och som remitterats för en EEG undersökning. I Karlstad kom det under en tid många barn med dessa diagnoser och på många remisser stod det bara "som del i utredningen". Det fanns ingen frågeställning om epilepsi eller annat och barnen hade inte haft några kramper. Ville jämföra remissfrågeställningarna och EEG bedömningarna. Dessa barn går igenom så många undersökningar ändå och en EEG undersökning har ju en hel del förberedelser och är rätt krävande för dessa barn, inte minst då de måste vara stilla i ca 1 timme. Det blev registreringar från 66 st barn under år 2000 som gicks igenom.

Slutsatsen blev den att de barn som var remitterade som del i utredningen inte hade mera epileptiska förändringar i kurvan än vad som förekommer hos helt normala barn (enl litteraturen), dvs ca 4 %. Av de som var remitterade med misstanke om epilepsi hade 22% epileptiska förändringar, vilket också stämmer överens med andra studier.

Klinisk misstanke på epilepsi motiverar EEG. I övrigt är det tveksamt om EEG har något mervärde i utredningen i dessa fall.

Malin och Kristina fick en del frågor som kunde besvaras vilket kändes bra. Vi packade ihop våra saker och gick en promenad i omgivningen innan det var dags för avslutningen.

Sammantaget var det givande och lärorika dagar i Stockholm.

[Malin Grafström](#)

[Elisabeth Lindström](#)

[Kristina Olsson](#)