

11th EUROPEAN CONGRESS OF CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

24 – 28 augusti 2002 i Barcelona

RESEBERÄTTELSE 1 (5)

Göran Pegenius , Göteborg

Ett stort tack till Svensk Förening för Neurofysiologanalytiker som beviljat ett resebidrag för mitt besök vid ovan nämnda kongress.

Barcelona var värd för kongressen under tiden 24 – 28 augusti 2002. Jag passade på att ta lite semester i samband med resan vilket gjorde att jag fick möjlighet att besöka och titta på olika sevärdheter i Barcelona med omnejd. Vid avresan från Sverige var det rekordvarmt och full högsommar och vid ankomsten till Barcelona möttes vi av vattenpölar på flygplatsen. Regn!? Ett lågtryck låg över norra Spanien medan det var varmt och skönt i Sverige. Förhoppningen var ju den omvända. Nu blev det som tur var inte så mycket regn utan vädret var helt okey. Det som gjorde intryck på mig från Barcelona var att det var en ganska avslappnad stämning för att vara en storstad, mycket uteserveringar, mycket grönska, många sevärdheter och framförallt stora fina badstränder mitt i stan.

Söndag 24 augusti

Kongressen startade på söndagen med diverse kurser. Jag var inte anmäld till dessa utan fick infinna mig till öppningsceremonin på kvällen. Efter diverse artigheter avhölls en föreläsning som handlade om utvecklingen av klinisk neurofysiologi. Huvuddelen av innehållet handlade om MEG vilket kändes lite märkligt för mig med tanke på att det inte är så många som har tillgång till denna teknik. Invigningen avslutades med förfriskningar tillsammans med lite tapas. Kvällen avslutades med en middag tillsammans med fem medarbetare från Göteborg, som också besökte kongressen.

Måndag 25 augusti

Besökte olika sessioner där en del föredragningar förstas var mer intressanta än andra. Nedanstående noteringar är mina egna med reservation för att jag kan ha uppfattat fel eller förstått fel.

Den första sessionen jag lyssnade på handlade om **NYA TRENDER INOM EPILEPSIBEHANDLING**.

Dr Mauguère från Lyon höll en allmän introduktion om MEG där han även pekade på att metoden är dyr och inte går att använda under anfall. Dock var det många fördelar bl.a. att man t.ex. kunde se epileptogen aktivitet i djupare områden vilken var omöjlig att upptäcka med vanligt EEG.

Därefter gick **Dr Valle** igenom olika metoder för att utreda epilepsi. Den digitala möjligheten har gett många fördelar där man med t.ex. fMRI kan se defekter och inte alltid behöver gå in med djupelektroder. Det kan räcka med skalpelektroder och sedan gå in och ta bort det som såg illa ut. Han belyste dessutom svårigheten med att mäta SPECT under anfall.

Passade dessutom på att lyssna på **Dr Kimura**. Han höll bara ett kort inledningsanförande om **POLYNEUROPATI** och hur man delar in dem i olika klasser. Det var kul att se och höra en så pass känd herre.

Under denna session berättade **Dr Johnsen** från Århus att det finns en internationell grupp som träffas för att diskutera polyneuropatier. Frågan är vilken faktor som är viktigast vid

11th EUROPEAN CONGRESS OF CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

24 – 28 augusti 2002 i Barcelona

RESEBERÄTTELSE 2 (5)

Göran Pegenius , Göteborg

diagnos. Det finns ingen standardmodell för undersökning. Målet är dock att det skall komma en standardrekommendation för hur man klassificerar polyneuropatier.

Under lunchen besökte jag posterutställningen.

På eftermiddagspasset valde jag att besöka en session som handlade om **SÖMN**. Där blev man varse att framförande och innehåll inte var tvunget att hålla någon lysande klass för att få en plats på kongressen.

Introduktionen hölls av **Dr Sagalés** från Barcelona. Hon läste innantill på fransk-engelska, nästan utan möjlighet att förstå. Det handlade dock om sömn, sömnproblem, olika sömnundersökningar samt att ett aktuellt ämne att skriva om just nu är ”Restless Legs Syndrome”.

Dr Weerd från Haag pratade om “Periodic Limb Movement”. Det har sagts att det är ett karaktäristiskt rörelsemönster med böjningar i höft, knä och fot. Han tvivlar på detta då 50% i deras studie ej rörde sig klassiskt. För att mäta rörelser skall man helst undersöka flera muskler. Hur de rör sig beror ej på sömnstadium.

Dr Merino-Andreu från Paris berättade om preliminära resultat där de registrerat Arousal Evoked Potentials när man snarkar efter apne. De har använt EEG-signalen men vet inte vad det skall användas till !!??

Dr Schimsheimer från Haag har testat det diagnostiska värdet av ambulatorisk polysomnografi istället för MSLT. Tanken var att fånga upp normala tupplurar hos narkolepsipatienter. Ett problem var att man inte mäter normal aktivitet eftersom de oftast satt hemma. I dagsläget kan detta inte ersätta MSLT. Det krävs ökad standardisering. Metoden var bra för att mäta REM-sömn men frågan dök upp om det behövs.

Tisdag 27 augusti

Dagens första session för min del handlade om **SMÄRTA**. Erik Torebjörk skulle berätta om mikroneurografi som registreringsmetod. Tyvärr var han sjuk.

Dr Cruccu från Rom öppnade sessionen och pratade sedan om nociceptiva reflexer. Jag hängde inte riktigt med i de olika reflexerna men förstod att en ny metod finns för att undersöka smärta. Man använder laser för att mäta evoked potentials. Denna är enklare och behagligare för patienten jämfört med traditionella metoder.

Dr Treede visar några falldemonstrationer där man använt laser evoked potential som metod. Visar på skillnaden mellan vanlig SEP där signalen går på samma sida medan den vid laser evoked potential byter sida direkt i ryggmärgen. C0 är bästa mätstället. Man undersöker i första hand A-delta fibrer men man kan även se C-fibrer.

Dr Garcia-Larrea från Lyon pratade om Neuroimaging. Håller en allmän föreläsning där huvudpunkterna var: 1.VAR? 2.NÄR? 3.VAD? 1.Han visar bilder var i hjärnan man ser att något händer. 2.För att sedan få reda på när smärtsignalen kommer fram krävs andra metoder såsom t.ex. laser-evoked potentials. 3.Svårigheten är att skilja på smärta i stimulering och upplevelse kopplat till minnen etc.

11th EUROPEAN CONGRESS OF CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

24 – 28 augusti 2002 i Barcelona

RESEBERÄTTELSE 3 (5)

Göran Pegenius , Göteborg

Nästa session handlade om hur man **MÄTER SMÄRTA KVANTITATIVT**.

Dr Garcia-Larrea från Lyon pratade även här och tog upp smärtupplevelsen. Den beror på biologi, psykologi och miljö. LEP fungerar bra att registrera neuropatisk smärta men ej på "non-organic pain". Han menar att om man ej ser ett svar så är det tecken på neuropati. Om svar finns är det ej ett tecken på neuropati och man kan överväga psykologi MEN det är inte automatiskt psykologi.

Dr Le Pera från Rom berättade om hur man använt värme evoked potentials för att undersöka nociceptiva systemet. En termoplast placeras på huden. Proben värms snabbt upp till 41, 45 respektive 54 °C. Registreringen görs med ca 30 skalpelektroder. Konklusionen var att detta är en möjlig metod och att dessa signaler är stabila. En kommentar är att man inte vet när man "sätter igång" systemet. Termoden sitter på och värmen höjs. Detta går fort men tar cirka 300ms (tror de). Peaken i svaret kommer efter cirka 1000ms. En annan kommentar var att detta var probens temperatur och man vet ej hudtemperaturen.

Dr De Armas från Rom redogör för hur de mäter C-fiber latenser med LEP. N1/P1 var cirka 190ms. Latenserna var signifikant (!) längre än A-delta latenserna. Latenserna ändrades ej p.g.a. distraktion eller attention. Dr Garcia-Larrea undrade om de testat stimulering på flera ställen och räknat ut ledningshastigheten. Han menade att den var för snabb !!

Dr Cioni från Rom höll en intressant föreläsning om hur de tagit bort smärtan helt hos en patient som haft väldig smärta i många år. Detta gjorde de m.h.a "midline dorsal column myelotomy", vilket jag inte riktigt förstod hur det gick till. Det var dock första fallet av icke cancer smärta.

Dr Truini från Rom hur de använt LEP för att undersöka proximala dermatom. Detta fungerar alldeles utmärkt.

Dagens sista session handlade om **AUTONOMA NERVSYSTEMET** och leddes av min chef, **Mikael Elam**.

Mikael började med en introduktionsföreläsning om hur man kan undersöka autonoma nerver. De finns tre huvudområden. 1 Undersökning av effektororgan. 2 Kinetikmätning av transmittorer såsom noradrenalin. 3 Man mäter direkt i nerven med mikroneurografi. Den förstnämnda metoden används i kliniken medan de två sista huvudsakligen används inom forskningen för att förstå bakomliggande fysiologi.

Dr Reitz höll en mycket bra och lättförståelig föreläsning där han bl.a. förklarade metoden Sympathetic Skin Response (SSR).

Dr Wilder-Smith från Singapore berättade om en studie de gjort när huden skrynklar sig efter bad. Ingen vet varför den skrynklar sig. Man mätte blodflöde med laser doppler. Trots att fingrarna fortfarande var varma minskade blodflöde efter 30 minuter i varmt vatten. Detta var mest uttalat i fingertopparna. De drar slutsatsen att skrynklningen beror på vasokonstriktion!!

På kvällen gick alla BMA från Sverige ut på gemensam middag. Tyvärr hade jag redan planerat min kväll men vad jag hörde så var det trevligt.

11th EUROPEAN CONGRESS OF CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

24 – 28 augusti 2002 i Barcelona

RESEBERÄTTELSE 4 (5)

Göran Pegenius , Göteborg

Onsdag 28 augusti

Dagens första session för min del handlade om **MOTORISK KONTROLL: BASALMEKANISMER.**

Dr Volkman från Kiel höll en mycket bra och överskådlig föreläsning om hur de undersöker basala ganglier med mikroelektroder. Förstår inte riktigt vad han pratar om med detta var tydligen en bra metod för att få reda på patofysiologi hos Parkinson-patienter.

Dr Hallett från USA visar hur cortex är involverat vid inläring. Vid inläring av "A" är motorcortex involverat. För att detta skall sparas måste man vänta några timmar innan man kan lära in något nytt "B". Om man inte väntar försvinner inläringen av "A". "A" sparas på något annat ställe och det okey att lära något nytt. Mycket intressant föreläsning.

I pausen besökte jag postersessionen där bl.a. Margareta Grindlund från Uppsala var representerad med en poster om en ny metod för att räkna motor units.

Nästa session handlade om **NEUROMONITORERING I OPERATIONSNUMMET.**

Dr MacDonald från Saud Arabien presenterade en studie där de gjort facial Motor Evoked Potentials (MEP) under operation. Metoden fungerar om man använder "train". Metoden kan bl.a. användas för att se att systemet fungerar vid cervikala operationer.

Dr Sala presenterar en undersökning där man kollat om det är nödvändigt med MEP under operation. Man mäter neurolog status med en "McCormick Scale" före och efter operation. Man ser ingen signifikant skillnad MEN tendensen är att det överlag blir bättre och att färre patienter blir riktigt dåliga efter operationen.

Dr Neuloh från Bonn har undersökt om MEP ger mer och bättre information än SEP och Doppler-mätningar under operation. Deras slutsats är att MEP är bäst.

Gert Andersson från Lund redogjorde för en studie som utgår från att viss bedövning gör att det blir svårt att erhålla MEP-svar. Han visar att man genom att facilitera samtidigt som ett train ges så får man ALLTID ett muskelsvar. Samtidigt kunde strömstyrkan minskas vilket minskade störande ryckningar i övriga kroppen under operationen.

Magnus Thordstein från Göteborg berättade hur man kan mäta och följa den cerebrala aktiviteten hos barn under en hjärtoperation. Detta är av värde för att kunna förhindra den stora förekomst av hjärnskador hos barn efter operation.

Den sista session jag besökte handlade om **UTVÄRDERING AV MEDICINSKA TEKNIKER.**

Dr Holder berättade om en studie där man använt olika mössor för EEG och därefter på ett fantomhuvud jämfört effektiviteten på EEG för att hitta bestämda dipoler. Lättast att använda var "Electrical Geodesics Sponge". Vilken som var bäst framkom ej.

Dr Worley talade om en intressant studie om trådlöst Video-EEG. De hade jämfört två olika märken: "802.11b" och "Bluetooth". De menar att tekniken har blivit mycket bättre och att det fungerar ganska bra. Dock krävs en del förbättringar innan det körs i rutinverksamhet.

11th EUROPEAN CONGRESS OF CLINICAL NEUROPHYSIOLOGY

24 – 28 augusti 2002 i Barcelona

RESEBERÄTTELSE 5 (5)

Göran Pegenius , Göteborg

Detta var slutklämmen på några treliga dagar i Barcelona. Många intressanta föredrag och möten med trevliga människor. Sverige var rikligt representerat så det gick att klara sig ganska bra med svenska på många ställen.

Tusen tack!

Göteborg 2002-09-11

Göran Pegenius

Kliniskt Neurofysiologiska laboratoriet
Sahlgrenska sjukhuset
413 45 Göteborg

Telefon: 031-342 27 92
Fax: 031-82 12 68
E-post: pegenius@neuro.gu.se