

**11 th European Congress of Clinical Neurophysiology
Barcelona, Spanien, 24 - 28 augusti 2002**

Anländer till ett regnigt Barcelona på lördagskvällen, lagom för att hinna slinka in på en "tapas-bar" för att få lite i oss.

Kongressen började för vår del redan på söndag morgon. Den dagen var vikt för diverse separata kurser med olika teman. Lena var på en kurs med titeln: "An update on neurography - techniques and strategies" med Christian Bishoff från München. Föredraget var mycket bra disponerat, uppdelat i två delar; stimulation och registrering med tekniska och metodologiska beskrivningar som alltid är värda att repeteras - även om mycket av detta är väl känt för BMA-personalen i Uppsala. Vikten av standardisering inledde och avslutade föredraget. Maggan var på en annan kurs som behandlade det autonoma nervsystemet: "Evaluation of autonomic system" som Mikael Elam från Göteborg höll i. Där fick man en mycket bra översikt över neurofysiologins olika metoder att undersöka det autonoma nervsystemet. Han pratade om de tre huvudfrågorna som undersökningar av det autonoma nervsystemet vill besvara: Organfunktioner, transmittorens "rörelse" samt "nervtrafiken".

Några tester är tex RR-intervall, blodtrycksmätning, SSR/GSR och lokala vasokonstruktiva reflexer. Samtliga undersökningar kan göras i vila samt vid olika typer av provokationer (djupandning, tilt, valsalva).

Kvällen ägnades åt en öppningsceremoni, där vi fick tillfälle att träffa gamla bekanta men också många nya ansikten. Kataloniens hälsominister var inbjuden att hälsa välkommen tillsammans med organisationskommittén som bland annat bestod av Erik Stålberg. Kvällens föreläsare var professor F.Lopes da Silva som pratade kring temat utmaningar och nya möjligheter inom klinisk neurofysiologi. Efteråt bjöds på buffe' i kongresspalatsets lobby. Gott och trevligt.

Kongressveckan bjöd på många intressanta föreläsningsblock som ibland gjorde det svårt att välja. Valet underlättades dock av att vi var två så vi kunde täcka upp det vi ville höra på ett bra sätt.

Kort sammanfattning av vad veckan innehöll för vår del:

Symposiet: "Neuromuscular transmission disturbances"

Leddes av Erik Stålberg och Jose Fernandez.

Något av innehållet:

Efter introduktion av Erik var det föredrag om både senaste forskningsrön med djurmodeller samt översikt över neurofysiologiska tester för att detektera transmissionsrubbningsar.

Man fick bl.a veta att det hos MG-patienter också kan finnas antikroppar för MuSK (protein i ändplattan) förutom acetylcholin. Denna variant drabbar ffa kvinnor < 30 år och dessa har bulbära symptom.

Symposiet: "Motor neuron diseases"

Leddes av M. De Carvahlo och J.M Espadaler.

Andrew Eisen inledde med en översikt av de nu ledande teorierna om uppkomsten/utlösande faktorer till den celldöd som drabbar motoneuronen vid ALS. Mer än 100 mutationer associerade till kandidater för gen-locus är kända. Hypoteser om akuta, upprepade eller kroniska miljöfaktorer som utlöser en mutation i åldersgenomet och därigenom en kaskad av biokemiska reaktioner ledande till snabb celldöd förs fram.

Symposiets ordförande hade sedan var sitt anförande om EMG och neurofysiologins roll i tidig diagnos och grad av progress i sjukdomen.. Var enskild metod presenterad (EMG, MUNE, kraftmätningar, motorcortexstim, kliniska skalor) har sina svagheter, metodologiskt eller diagnostiskt. En kombination av flera ökar potentialen för neurofysiologins användbarhet i tidig diagnos och kvantitativ uppföljning, av vikt för den enskilde patienten och för framtida kliniska behandlingsinsatser. Värt att notera för oss: Trapezius bra muskel för motorcortexstimulering att avspegla kraniell/bulbär cortical överledningstid!

Dr Weber avslutade symposiet med en redovisning av ALS-patienter behandlade med Riluzole®, där överlevnadstiden för behandlade jmfört obehandlade patienter ökade med 12 månader. Störst effekt hade Riluzole® på patienter där behandlingen sattes in i ett mycket tidigt skede (misstänkt ALS).

Symposiet: "Neuropathies"

Leddes av Jun Kimura

Här inledde vår danske kollega Birger Johansen med att redovisa ett projekt där ESTEEM-gruppen undersökt skillnaderna i klassificering av PNP-patienter utförda av europeiska läkare. Patienterna hämtades ur ESTEEMs databas, skilda läkare fick sedan i uppdrag att klassificera patienterna – facit i enighet(?-inte alltid så lätt....) mellan ESTEEM-gruppens 7 läkare. Slutsatsen blev att det är stora skillnader i klassificeringen av PNP-patienter mellan individuella läkare – att öka samarbetet nationellt och internationellt kan bidra till ökad kvalitet både i den kliniska utövningen som i EMG-undersökningen.

Eva Svanborg fortsatte med att redovisa en jämförelse mellan "polyneuropathy associated with IgM" – beskriven som demyeliniserande sensorisk och motorisk samt IgG-associerad neuropati – inte tidigare klassificerad. Slutsatsen av neurografiundersökningar (bilat. n. Med, Per, Sur) och EMG i TA blev att IgM-associerad neuropati visar högre grad av demyelinisering jmftr med IgG-gruppen. (ex. n Per 13/35 m/s.). Sensoriska amplituder ej signifikant skilda, dock ledningshastigheten (ex. n Suralis 9/33 m/s). EMG visar ingen signifikant skillnad mellan grupperna. Eva påpekar att vid idiopatiska demyeliniserande neuropatier är det värt att leta efter M-komponent då denna neuropati är behandlingsbar – visserligen ifrågasatt men rekommenderad om progressen är snabb (immunosuppressiv beh.)

Symposiet: "Clinical neurophysiology of brainstem and spinal reflexes"

Leddes av: J.Valls Sole'

Symposiet innehöll bl.a ett föredrag av en brasiliansk läkare om H-reflex från m Per longus hos patienter med L5 radiculopati.

Här redovisades dels ett referensmaterial, dels ett material från 115 patienter med kliniskt och radiologiskt fastställt L5-syndrom. Hos drygt hälften av patienterna saknades svaret på den sjuka sidan, latensen var i c:a 1 ms längre och amplituden hos en tredjedel av patientgruppen 65% lägre på den sjuka sidan jmftr med den friska.

Kommentarer och frågor var många från publiken, som verkade vara skeptiskt inställda till H-reflexens ursprung, då många försökt men inte lyckats. Knepet enligt talaren var att patienten måste ligga på rygg för att lyckas utlösa denna H-reflex. Talaren hävdade att metoden var mycket enkel och borde ingå som en rutinundersökning hos patienter med L5-syndrom.

Symposiet: "Aging and dementia: Neurophysiology, neuropsychology and neuroimaging"

Leddes av: Lars Larsson och J. Touchon

Vår nye professor inledde symposiet med ett mycket intressant föredrag om åldrande och muskelfunktion, där åldrandet påverkar muskelns kapacitet på olika nivåer; den motoriska enheten, muskelcellen och på proteinnivå.

Motoriska enheten reorganiseras med åldrande; muskelceller förloras, ffa de "snabba", de "långsamma" blir ännu långsammare, stora alfa-motorneuron går under, kvalitativa förändringar sker också då de funktionella egenskaperna hos myosinet försämras.

Då föredraget avslutats ställdes frågan om träning kunde motverka muskelcellens åldrande, varvid prof Larsson svarade att träning är förhållandevis lika bra för den åldrande muskeln som för den unga, det fysiska och därmed det psykiska välbefinnandet ökar, dock finns inga bevis för att åldrandets process hos muskelcellen via intensiv träning kan förhindras eller saktas ned.

Symposiet: "Neuromonitoring in ICU and in brain death"

Leddes av: J.M Guerit

Det första föredraget behandlade en studie med 7 patienter på intensivvårdsavdelning med samtidig EEG-övervakning. Man använde sig av en synkroniseringsmodell för att detektera avvikelser i EEG-mönstret, men Dr. Vriens var mycket tydlig på punkten att detta skulle tolkas av en neurofysiolog och ingen annan !!

En annan metod som beskrevs som bra ur prognostiskt värde för patienten är miss-match-negativity där N100 vara eller inte vara är av största betydelse. Detta är en metod som vi i Uppsala inte använder oss av. Förutom denna variant av "event related potential" var SEP och BAEP också bra metoder.

Sista föredraget handlade om indikationer och prognostiskt värde av neonatala EEGn. Dr.

Iriatre från Pamplona redovisade en studie där frågorna som skulle besvaras var:

Hur många EEGn? Varför utfördes de? Värdet av dessa.

Man gjorde en retrospektiv studie och fick ihop 92 EEG-registreringar hos 70 barn mellan åren 1999-2001. Varför gjordes då dessa registreringar. Jo, det var andningsproblem, hypertoni och "sprattighet". Utfallet vid tolkningen var att 58 EEG var helt normala. Hos fyra av dessa barn var prognosen dålig pga av andra faktorer. Deras slutsats blev att värdet var "si-så-där" i det här materialet.

Symposiet: "Clinical neurophysiology of sphincter disorders"

Leddes av: D.Vodusek

-som inledde med en metodöversikt i ämnet som han väljer benämna "sacral dysfunktion".

Patienterna utvärderas kliniskt och med elektrodiagnostiska metoder som vanligen är CNEMG, Bulbocavernosusreflexen och Pudendus-SEP.

Patienterna är

- a) pat med kända eller misstänkta lesioner av conus, cauda equina, sacrala plexus eller pudendusnerven
- b) atypiska parkinsonpatienter
- c) unga kvinnor med urinretension.

I symposiets sista föredrag redovisades en jämförande studie mellan pudendus-SEP och tibialis-SEP hos MS-patienter med impotens och sfinkterdysfunktion samt MS-patienter utan detsamma.

Resultatet visar att tibialis-SEP har högre grad av patologi än pudendus-SEP i de bägge undersökta grupperna.

Symposiet: "Muscle diseases and neuromuscular transmission"

Leddes av: Peter Fawcett

Här var bland annat ett föredrag av Anna Kostera, Polen, där man hade gjort en studie med SFEMG hos 26 patienter med migrän. Man hade delat in i undergrupper beroende på var huvudvärken var lokaliserad och om den följde efter aura. Det visade sig att 12 patienter hade en halvsidig migrän med aura och dessa hade oftast ett patologiskt jitter i m.extensor.dig.com. Om det fanns skillnader i behandling framkom inte i denna studie.

Symposiet: "Clinical neurophysiology of the "critical illness" and neuropathies"

Leddes av: Werner Trojaborg

Sessionen inleddes av Dr. Trojaborg som gav oss en allmän översikt av problematiken med dessa svårt sjuka patienter. Begreppet "critical illness" beskrevs för första gången 1977 av MacFarlane och Rosenthal. Neurofysiologins utmaning är att skilja upp en neuropati från en myopati vilket är komplicerat med en svårt sjuk patient. Han rekommenderade ett flertal metoder: neurografi, kvantitativt EMG, direkt muskelstimulering samt MUNE. Eventuellt kan nerv- och muskelbiopsi också göras (Danon et al, 2000).

Myopatin som kan drabba patienten är av två typer: förlust av myosinfilament eller typ II-fiber atrofi. Polyneuropatin kan vara av ett flertal olika typer vilket försvårar diagnostiken.

Symposiet: "TMS uses for diagnosis and treatment"

Leddes av: JC. Rothwell

Väldigt många föredrag under kongressen berörde TMS. Ett av föredragen här handlade om ett förslag att införa ett TMS- index för att underlätta slutsatserna kring resultaten vid transkranieell magnetstimulering. Ett annat föredrag beskrev en jämförelse mellan TMS och MRT hos en grupp patienter.

Symposiet: "Neuromonitoring in the operating room"

Leddes av: J. Conill

Bland annat innehöll detta "block" ett föredrag av Z.Rodi som arbetar i Ljubljana, Slovenien. Han delade med sig av erfarenheterna av MEP på operation. Metoden tillämpas sedan 7 år, men har funnits i rutin under 4 år. Man får alltså räkna med en ganska lång inkörningsperiod. Gruppen presenterade ett material bestående av 87 patienter (av 200) där operationsområdet varierade över alla nivåer. "Skruvelektroder" användes för stimulering placerade vid C3' samt C4'. Man gav 5 stimuleringspulser med 0.5 ms duration var 5:e - 10:e minut eller vid behov. Erfarenheten visade att det var stora variationer i registreringarna men att en sänkning av svarens amplitud under pågående operation med 2/3 var patologiskt.

Ett annat föredrag var av B.Cioni som framförde att attityden hade förändrats i positiv riktning hos kirurgerna sedan motorisk stimulering hade införts som metod.

Symposiet: "Spinal cord and roots assessment"


Leddes av: V.Dietz

Under denna session kunde man bl.a höra vår egen läkare Arne Sandberg prata om studier med polio-patienter där neurofysiologin inte har kunnat visa någon patologi.

Under alla kongressdagar fanns också postrar att titta på under lunch och kaffepauser.

Postrarna byttes ut varje dag. "Vår" poster fick mycket uppmärksamhet med många nyfikna och intresserade kongressdeltagare.

När vi lämnade Barcelona hade vi upplevt en innehållsrik och intressant vecka.


Lena Eriksson


Margareta Grindlund